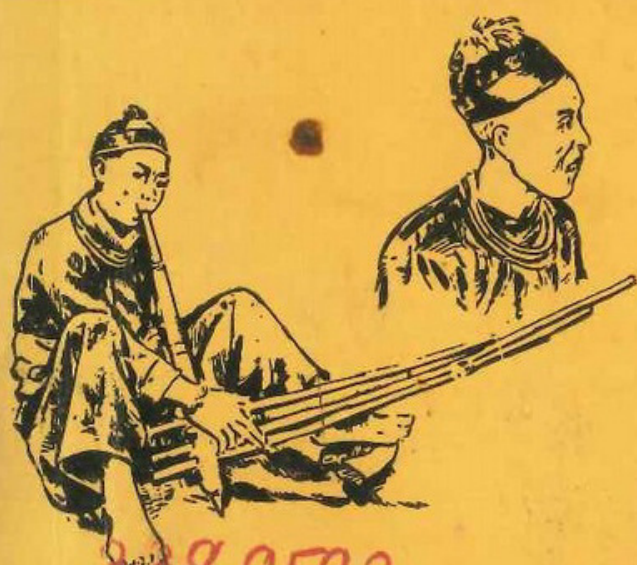


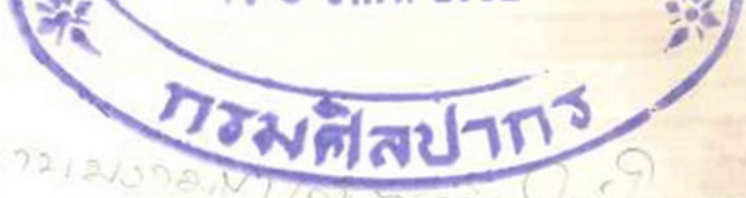


การสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคม ของประชากรชาวเขาในบริเวณ ภาคเหนือ ของประเทศไทย



338.959.3
คณะกรรมการปราบปรามยาเสพติดให้โทษ
ในค.น.ก.น.ร.จ.ม.น.ร. วังปารุสกวัน





เอกสารกระทรวงการเกษตรและสหกรณ์
ฉบับที่ ๑๐๐๐/๒๕๐๕

หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก
จันทบุรี

สารบัญ

๑.	การสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรชาวเขาในบริเวณ ภาคเหนือของประเทศไทย	๑
๒.	การสำรวจจำนวนสภาพความเป็นอยู่ อาชีพและสังคมของประชากรชาวเขา ในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๘-๒๕๐๙... .. .	๑๐
๓.	การสำรวจผลผลิตต่อไร่ของข้าวและฝิ่น โดยวิธีตัดแปลงตัวอย่าง	๑๘
๔.	การพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาในประเทศไทย	๒๓
๕.	การพัฒนาเพื่อความปลอดภัยในถิ่นชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย	๓๓
๖.	ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในจังหวัดภาคเหนือ	๓๖

เลขห้อง ค ๑๗



338.9593

เลขหมู่

๗๑๒๓



เลขทะเบียน

ค ๓๕ ม๒๕๖๓ จม.

การสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคม ของประชากรชาวเขาในบริเวณภาคเหนือ ของประเทศไทย

บทนำ

เนื่องในการประชุมคณะกรรมการการศึกษาเสถิตให้โทษของสหประชาชาติ สมัยที่ ๑๔ ณ นครเจนีวา ระหว่างวันที่ ๒๕ เมษายน - ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๐๖ ที่ประชุมได้ยกเรื่องการผลิตฝิ่นของชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทยขึ้นอภิปราย โดยอ้างรายงานการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งกรมประชาสงเคราะห์ได้จัดทำขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๒ ตามรายงานดังกล่าวได้กล่าวถึงการผลิตฝิ่นของชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยไว้ว่าสามารถผลิตฝิ่นได้ประมาณ ๑๕ ตันเศษ ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนมากและไม่เคยปรากฏมาก่อน นอกจากนั้น ยังได้มีการฉายภาพยนตร์เกี่ยวกับการปลูกฝิ่นของชาวเขาในประเทศไทยให้ที่ประชุม และผู้แทนโปแลนด์ได้ขอให้ผู้แทนประเทศไทยเป็นผู้ชี้แจงรายงานดังกล่าว หัวหน้าคณะผู้แทนไทยแถลงต่อที่ประชุมว่ารายงานดังกล่าวนี้คณะกรรมการปราบปรามยาเสพติดให้โทษและหน่วยราชการอื่นที่เกี่ยวข้องกำลังพิจารณาอยู่ยังไม่รับรองข้อมูลที่ยังไม่ถึงขั้น จึงขอเลื่อนการชี้แจงในเรื่องนี้ไปในการประชุมคราวหน้า ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการปฏิเสธหรือปิดบังข้อเท็จจริงแต่อย่างใด เพียงแต่ขอให้ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องก่อนเท่านั้น ซึ่งที่ประชุมได้อนุมัติให้เลื่อนการชี้แจงได้ตามที่เสนอ

ต่อมา ในการประชุมของคณะกรรมการการศึกษาเสถิตให้โทษของสหประชาชาติ สมัยที่ ๑๕ ณ นครเจนีวา นายจิตร โปษยานนท์ รองอธิบดีกรมสรรพสามิต หัวหน้าคณะผู้แทนไทย ได้ชี้แจงแก่ที่ประชุมเกี่ยวกับปริมาณการผลิตฝิ่นดังกล่าวข้างต้นว่า น่าจะยังคลาดเคลื่อนอยู่ ความจริงแล้วการที่จะประมาณจำนวนฝิ่นที่ผลิตได้บ้างนั้นจะต้องพิจารณาข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย อาทิเช่น

๑) ฝิ่นเป็นพืชที่ต้องปลูกในที่สูง ประมาณความสูงแต่ ๓,๐๐๐ ฟุต เหนือระดับน้ำทะเลขึ้นไป

๒) จำนวนพลเมืองชาวเขาที่ Mr.G.Young ได้สำรวจไว้ นั้นมิใช่ว่าทั้งหมดจะอาศัยอยู่ในที่สูงดังกล่าวทั้งนั้น น่าจะคิดต่อไปว่าส่วนที่อาศัยอยู่ตามบริเวณที่มีความสูงไม่เอื้อที่ฝิ่นจะขึ้นได้ก็ไม่น่าปลูกฝิ่นกัน

๓) แม้ชาวเขาอาศัยอยู่ในที่สูงๆ ซึ่งฝิ่นจะขึ้นได้บ้างก็ตาม แต่มิใช่ว่าทุกเผ่าจะทำการปลูกฝิ่นทั้งนั้น ชาวเขาบางเผ่าไม่ปลูกฝิ่นเลยก็มี

ด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าว จำนวนพื้นที่ปลูกน่าจะน้อยกว่าจำนวนที่ประมาณไว้มากแม้แต่ในรัฐฉานและรัฐกะฉิ่นของพม่าซึ่งอนุญาตให้ทำการปลูกฝิ่นและมีภูมิประเทศเหมาะสมก็ยังมีผู้ประมาณว่าผลิตฝิ่นได้ปีละ ๑๐๐ ล้านเศษเท่านั้น*

ดังนั้น ในการประชุมของคณะกรรมการยาเสพติดให้โทษของสหประชาชาติ สมัยที่ ๑๕ ณ นครเจนีวา นายชิตร์ โปษยานนท์ หัวหน้าคณะผู้แทนไทยจึงได้ชี้แจงในที่ประชุมเกี่ยวกับปริมาณการผลิตฝิ่นดังกล่าวข้างต้นว่า น่าจะยังคลาดเคลื่อนอยู่ เพราะตัวเลขบางอย่างที่ใช้เป็นมาตรฐานในการสำรวจยังไม่แน่นอน เช่น จำนวนประชากรของพวกรชาวเขา ซึ่งการสำรวจนั้นเอามาจากรายงานของ Mr. Young และตัว Mr. Young ก็รับว่าเป็นจำนวนที่ประมาณกันกว้าง ๆ เท่านั้น ฉะนั้นเพื่อให้ได้ตัวเลขที่แท้จริงเกี่ยวกับการปลูกฝิ่นในประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปราบปรามของราชการไทย และเพื่อประโยชน์ของสหประชาชาติที่จะได้ทราบสถิติที่แน่นอน จึงใคร่ขอรับความช่วยเหลือจากสหประชาชาติให้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาร่วมทำการสำรวจใหม่โดยเฉพาะเกี่ยวกับการปลูกฝิ่น ใช้ระยะเวลาในการสำรวจให้เพียงพอที่จะได้ผลใกล้เคียงความเป็นจริงให้มากที่สุด และมีผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ จากองค์การระหว่างประเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การอนามัยโลก องค์การอาหารและเกษตร เป็นต้นร่วมงานด้วย

เพื่อให้การดำเนินงานมีผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมาย ทางรัฐบาลไทยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจ และสังคมในอาณาบริเวณที่ปลูกฝิ่นของประเทศไทยขึ้น เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๐๘ โดยมีนายชิตร์ โปษยานนท์ เป็นประธาน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งผู้แทนจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นอนุกรรมการฯ และต่อมาเมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ คณะอนุกรรมการเตรียมการสำรวจฯ (พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ยาเสพติดให้โทษจากฮ่องกงอีก ๒ นาย) ได้เดินทางไปทำการสำรวจขึ้นเตรียมการร่วมกับผู้แทนยาเสพติดให้โทษสหประชาชาติประจำประเทศไทย ตามอาณาบริเวณที่ปลูกฝิ่น ๘ จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, แม่ฮ่องสอน, ตาก, พิชญโลก, เพชรบูรณ์, น่าน, และจังหวัดเลย จากการสำรวจขึ้นเตรียมการครั้งนั้นคณะอนุกรรมการฯ ได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับการเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาในอาณาบริเวณดังกล่าวทุกแห่ง และในการที่จะทำการสำรวจให้ได้มาซึ่งสถิติ ข้อมูล และหลักฐานในด้านการปลูกฝิ่นของชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยให้แน่นอน หรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดนั้น จะต้องเดินทางไปตามอาณาบริเวณทุรกันดารห่างไกลการคมนาคม ตามเขตเขาสูง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งที่ชาวเขาเหล่านั้นพักอาศัยอยู่ มีอุณหภูมิตลอดจนลักษณะของดินเหมาะแก่การปลูกฝิ่น ฉะนั้น เพื่อให้การสำรวจร่วมกันกับสหประชาชาติในครั้งนี้ดำเนินไปด้วยดี คณะอนุกรรมการฯ จึงจำเป็นต้อง

* Report No. TAO/AFE/12 UNITED NATIONS.

ที่จะต้องดำเนินการอย่างละเอียดรอบคอบ โดยวางโครงการสำรวจร่วมกับผู้ชำนาญการสถิติ ซึ่งมีกำหนดเวลา ๒ ปี เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๐๘ เป็นต้นมา และจะทำการสำรวจให้ได้ข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ สมบูรณ์พร้อมที่จะให้คณะสำรวจสหประชาชาติมาทำการสำรวจขั้นสุดท้าย ในปลายปี ๒๕๐๘ คณะอนุกรรมการ ฯ จึงได้แจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบโดยผ่านผู้แทนฝ่ายอาสาสมัครของสหประชาชาติประจำประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ติดต่อประสานงานอยู่ในขณะนี้ และได้เข้าร่วมประชุมเพื่อรับทราบโครงการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการ ฯ อยู่ตลอดเวลาพร้อมทั้งเป็นผู้รายงาน การปฏิบัติงานของคณะอนุกรรมการ ฯ ให้ทางสหประชาชาติทราบทุกระยะ

ในการสำรวจตามโครงการดังกล่าวนี้ คณะอนุกรรมการ ฯ ได้พิจารณาว่าเพื่อเป็นการประหยัดและเพื่อประโยชน์ของประเทศชาติ ควรที่จะทำการสำรวจทางด้านอื่น ๆ ไปด้วยในเวลาเดียวกัน อาทิเช่น การเศรษฐกิจและสังคม การปกครอง การศึกษา การสาธารณสุข การคมนาคม ฯลฯ ซึ่งคณะอนุกรรมการ ฯ ได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากคณะกรรมาการสงเคราะห์ชาวเขานอกจากนี้ด้วย เพราะผลจากการสำรวจในด้านต่าง ๆ จะทำให้ได้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาชาวเขา รวมทั้งความปลอดภัยทางชายแดน นอกจากนั้น ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยราชการอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว นอกจากนั้น การสำรวจตามโครงการที่ได้วางไว้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากกรมแผนที่ทหาร เพื่อสำรวจอาณาบริเวณและทำการถ่ายภาพทางอากาศ ทดสอบผลการสำรวจทางพื้นดิน นอกจากนี้ ยังต้องจ้างชาวเขาเผ่าต่างๆ เพื่อทำหน้าที่เป็นล่ามให้แก่เจ้าหน้าที่เดินสำรวจทุกหมู่ รวม ๕๐ หมู่ และทางฝ่ายสถิติก็จำเป็นต้องจ้างนักสถิติเพิ่มเพื่อเร่งรัดงานในด้านรวบรวมหลักฐานและข้อมูลให้สำเร็จตามกำหนดเวลา รวมทั้งจะต้องจัดหาพาหนะไว้ปฏิบัติงานในท้องถิ่นตามเขตชายแดนของ ๑๔ จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, แม่ฮ่องสอน, ตาก, พะเยา, น่าน, เลย, เพชรบูรณ์, แพร่, อุตรดิตถ์, สุโขทัย, ลำพูน, ลำปาง, กำแพงเพชร

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทราบจำนวนประชากรชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณทางภาคเหนือของประเทศไทย ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา เพื่อความมั่นคงของชาติต่อไป

๒. เพื่อทราบถึงลักษณะบางอย่างในด้านประชากรของชาวเขาเหล่านั้น และใช้เป็นมูลฐานในการศึกษาถึงสภาพการเป็นอยู่ แบบฉบับการเคลื่อนย้ายภูมิถิ่นอาศัย ในการ

กำหนดอัตราการเกิดการตายและการคาดหมายถึงประชากรชาวเขาในอนาคต และจะเป็นมูลฐานในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและส่งเสริมอาชีพแก่ประชากรชาวเขา

๓. รวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับเนื้อที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชไร่ ผลผลิตทางการเกษตร จำนวนปศุสัตว์ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสถานะเศรษฐกิจของประชากรชาวเขา และจะเป็นมูลฐานในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและส่งเสริมอาชีพแก่ประชากรชาวเขา

๔. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการผลิตฝิ่นของประชากรชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย

กำหนดเวลาการปฏิบัติงานตามโครงการสำรวจ

พ.ศ. ๒๕๐๘—๒๕๐๙

คณะกรรมการฯ ได้มีมติเห็นชอบกับหมายกำหนดเวลาการปฏิบัติงานโครงการสำรวจชาวเขา พ.ศ. ๒๕๐๘—๒๕๐๙ ของผู้ชำนาญการสถิติดังต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------------|--|
| ๑. ต้น ม.ค.—ปลาย เม.ย. ๒๕๐๘ | ประชุมวางโครงการสำรวจ |
| ๒. กลาง ก.พ.—ปลาย ก.พ. ๒๕๐๘ | ออกสนามศึกษาและสังเกตการณ์ |
| ๓. ต้น เม.ย.—ปลาย ก.ค. ๒๕๐๘ | วิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ |
| ๔. ต้น เม.ย.—ปลาย ส.ค. ๒๕๐๘ | เตรียมใบแบบและข้อส่งชี้แจง และทำการทดสอบแบบ |
| ๕. ต้น ส.ค.—ปลาย ก.ย. ๒๕๐๘ | สุ่มพื้นที่ตัวอย่าง |
| ๖. ต้น ต.ค.—ปลาย พ.ย. ๒๕๐๘ | รับสมัครและอบรมพนักงานเจ้านับ ๑๐ คน |
| ๗. กลาง พ.ย.—ปลาย พ.ย. ๒๕๐๘ | คัดเลือกและอบรมล่ามชาวเขา ๑๕ คน |
| ๘. ต้น พ.ย.—กลาง พ.ย. ๒๕๐๘ | อบรมเจ้าหน้าที่สำรวจของกรมแผนที่ทหาร |
| ๙. กลาง ก.ย.—ปลาย ก.ย. ๒๕๐๘ | อบรมเจ้าหน้าที่ทดสอบผลผลิตทางการเกษตร |
| ๑๐. กลาง ต.ค.—กลาง ธ.ค. ๒๕๐๘ | ทดลองเก็บเกี่ยวข้าวในหมู่บ้านชาวเขา ๑๐ แห่ง ๔๐ แปลง |
| ๑๑. ต้น ต.ค.—ปลาย พ.ย. ๒๕๐๘ | ถ่ายภาพทางอากาศ |
| ๑๒. กลาง พ.ย.—ปลาย ก.ค. ๒๕๐๘ | งานสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นทำจนครบ ๑๔ จังหวัด |
| ๑๓. กลาง ธ.ค. ๐๘—ปลาย มี.ค. ๒๕๐๙ | งานเจ้านับของพนักงานเจ้านับ |
| ๑๔. ต้น ก.พ.—กลาง มี.ค. ๒๕๐๙ | การทดลองเกี่ยวเก็บฝิ่น |
| ๑๕. ต้น เม.ย.—ปลาย ก.ย. ๒๕๐๘ | ประมวลผล |
| ๑๖. ต้น ก.ค.—ปลาย ธ.ค. ๒๕๐๘ | เขียนรายงาน |

การปฏิบัติงานตามโครงการสำรวจ

๑. การประชุมวางโครงการสำรวจ เมื่อได้รับทราบจากผู้อำนวยการกอง
 ขาเสหติดสหประชาชาติว่าคณะมนตรีเศรษฐกิจและสังคมของสหประชาชาติได้ลงมติให้ร่วมทำ
 การสำรวจ ฯ แล้ว คณะกรรมการปราบปรามยาเสพติดให้โทษ จึงตั้งคณะอนุกรรมการเตรียม
 การสำรวจ ฯ ขึ้น ให้ทำหน้าที่พิจารณาโครงการเพื่อเตรียมหาสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ไว้ร
 ร่วมมือกับคณะสำรวจของสหประชาชาติ คณะอนุกรรมการ ฯ ได้เริ่มประชุมวางโครงการ
 สำรวจเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๐๑ เป็นต้นมา

๒. ออกสนามและสังเกตการณ์ ระหว่างวันที่ ๑๕-๒๔ กุมภาพันธ์
 ๒๕๐๔ คณะอนุกรรมการ ฯ พร้อมด้วย มร. เมสซิ่ง ฯ เจ้าหน้าที่กองขาเสหติดสหประชาชาติ
 ประจำประเทศไทย (พร้อมด้วย มร. กรีกเค็ค ฯ เจ้าหน้าที่ศุลกากรฮ่องกง และ มร.
 สตีฟเวน ฯ เจ้าหน้าที่ขาเสหติดฮ่องกง ซึ่งมาเยือนกรุงเทพ ฯ ในขณะนั้นพอดี) ได้เดินทาง
 ไปศึกษาสถานการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ของชาวเขาในเขต ๕ จังหวัด เพื่อนำผลมาพิจารณา
 วางโครงการต่อไป

๓. วิเคราะห์ภาพถ่าย ก่อนที่จะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปทำการหาข้อมูลเกี่ยวกับชาว
 เขาทั้งหลายทางภาคพื้นดินจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อให้ทราบว่า
 บริเวณใดมีหมู่บ้านจำนวนเท่าไร และที่ไหนบ้าง แล้วนำมาพิจารณาร่วมกับแผนที่เพื่อทราบว่า
 บริเวณนั้นๆอยู่ที่ใด การวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศนี้เป็นงานที่กรมแผนที่ทหารรับไปดำเนิน
 การ

๔. เตรียมใบแบบและข้อสังเขปและทำการทดสอบแบบ
 งานขั้นนี้ เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการ โดยรวบรวมหัวข้อสำรวจและ
 สอบถามตามความต้องการของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องมาจัดทำเป็นแบบถามขึ้น และเมื่อ
 วันที่ ๑ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๐๔ ได้ส่งเจ้าหน้าที่ออกไปทำการทดสอบแบบถามดังกล่าว
 บริเวณชายแดนระหว่างเขตติดต่อของจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำผลมาแก้ไข
 เพิ่มเติมให้แบบถามนั้นสมบูรณ์ เมื่อทำการสำรวจทดสอบแบบถามมาแล้ว เจ้าหน้าที่สถิติได้
 ดำเนินการปรับปรุงแบบถามและได้จัดพิมพ์เพื่อใช้ในการสำรวจต่อไป

๕. สุ่มพื้นที่ตัวอย่าง เจ้าหน้าที่สถิติจะนำภาพถ่ายทางอากาศของทั้ง ๑๔ จังหวัด
 รวมประมาณ ๑,๑๐๐ ภาพ ซึ่งกลุ่มพื้นที่ทั้งหมดประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร
 มาจัดทำสตราตาตามความหนาแน่นของหมู่บ้านในแต่ละภาพ จากนั้นก็จะเลือกพื้นที่ตัวอย่าง
 จากแต่ละสตราตาประมาณ ๒๐๐ ภาพ กลุ่มพื้นที่ทั้งหมดประมาณ ๓๐,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร
 เป็นพื้นที่ตัวอย่างที่จะทำการสำรวจ

๖. รับสมัครและอบรมพนักงานแรงแงนั้บ ๑๐ คน เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติและเจ้าหน้าที่กรมประชาสงเคราะห์จะร่วมกันอบรมพนักงานแรงแงนั้บ ๑๐ คน ที่กองกำกับการตำรวจชายแดน เขต ๕ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้คุ้นเคยกับภูมิประเทศ (ตำรวจชายแดนจะให้ความร่วมมือในการฝึกปฏิบัติงานในป่าด้วย) ระยะเวลาในการฝึกอบรมเพื่อให้จัดเจนกับงานสำรวจและการใช้ชีวิตในป่าได้ประมาณไว้ ๑ ๒ เดือน

๗. คัดเลือกกล่ามและอบรมกล่ามชาวเขา ๑๕ คน เนื่องจากตำรวจชายแดนมีหน้าที่ตระเวณไปตามเขตชายแดนทั่วประเทศไทย นับว่ามีความสนิทสนมคุ้นเคยกับชาวป่าชาวเขาในบริเวณต่าง ๆ ดีกว่าหน่วยงานอื่น ดังนั้น คณะอนุกรรมการ ฯ จึงมอบหมายให้รับงานชิ้นนี้ไปปฏิบัติ โดยจะได้เลือกชาวเขาเผ่าต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น ๑๕ คน การอบรมจะมุ่งไปในด้านทำความเข้าใจในแบบตามและจุดมุ่งหมายของกรสำรวจ ทั้งนี้ เนื่องจากชาวป่าชาวเขาส่วนใหญ่จะมีความเกรงกลัวหรือไม่สนใจกับคนแปลกหน้าไม่ว่าจะเป็นคนจากในเมืองหรือชาวเขาเผ่าอื่น จึงจำเป็นต้องเลือกใช้ลัษณ์ที่เป็นเผ่าเดียวกันเพื่อเช้งแจงขอความร่วมมือ

๘. อบรมเจ้าหน้าที่สำรวจของกรมแผนที่ทหาร งานในหน้าที่ของกรมแผนที่ทหาร คือการสำรวจเพื่อปรับปรุงแก้ไขทำแผนที่ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และภายในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๐๘ เจ้าหน้าที่ของกรมแผนที่ทหารรวม ๕๐ หมู่ จะออกไปทำการสำรวจพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ คณะอนุกรรมการ ฯ ได้ขอความร่วมมือให้กรมแผนที่ทหารทำการสำรวจพื้นที่ในเขต ๑๔ จังหวัด ทางภาคเหนือซึ่งคาดว่าจะมีการปลุก่อนจังหวัดอื่น ๆ และขอให้ดำเนินการนับจดจำนวนประชากรชาวเขาแต่ละจังหวัดตลอดจนทำการแยกประเภทพืชในภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อใช้ในโครงการสำรวจเศรษฐกิจและสังคมของชาวป่าชาวเขาด้วยในเวลาเดียวกัน

๙. อบรมเจ้าหน้าที่ทดสอบผลิตผลทางเกษตร ในการสำรวจครั้งนั้ผลิตผลทางเกษตรเป็นข้อมูลสำคัญขั้หนึ่งที่ต้องกรทราบ รวมทั้งฝั้ และพืชอื่น ๆ เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการปลุกั้ให้เป็นพืชอื่นต่อไป งานชิ้นนี้ผู้แทนกระทรวงเกษตรรับไปดำเนินการ

๑๐. ทดลองเก็บเกี่ยวข้าวในหมู่บ้านชาวเขา ๑๐ แห่ง ๔๐ แปลง งานชิ้นนี้เป็นการทดลองเก็บเกี่ยวเฉพาะข้าวเพื่อทราบผลผลิต สำหรับนำไปร่วมพิจารณาวางแผนการพัฒนาต่อไป

๑๑. **ถ่ายภาพทางอากาศ** ก่อนที่จะส่งเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจ โดยละเอียด ทางภาคพื้นดิน กรมแผนที่ทหารจะทำการถ่ายภาพทางอากาศในบริเวณ ๑๔ จังหวัด เฉพาะ ในพื้นที่ตัวอย่าง ๒๐๐ หน้ที่ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ๒๐,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร ด้วยมาตราส่วน ๑ ต่อ ๒๐,๐๐๐ เพื่อนำภาพที่ได้ใหม่นำมาวิเคราะห์และใช้ประกอบกับแผนที่ตัวอย่างที่จัดทำไว้ในชั้นที่ ๕ และทำการจำแนกประเภทพืชในภาพถ่ายใหม่เหล่านั้น

๑๒. **งานสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น** เจ้าหน้าที่กรมแผนที่ทหาร ๕๐ หมู่ ซึ่งสำนักงานสถิติได้อบรมไว้แล้วจะเริ่มออกทำการสำรวจแผนที่อันเป็นงานโดยตรง พร้อมกับทำการนัดช่วยโครงการสำรวจ เศรษฐกิจและ สังคมของชาวเขาไปด้วยในเวลาเดียวกัน โดยจะทำเรื่อยไปจนครบ ๑๔ จังหวัด ประมาณไว้ว่าใช้เวลา ๘ เดือน

๑๓. **งานเจนนับของพนักงานเจนนับ** พนักงานเจนนับที่ได้รับการอบรมแล้ว จะออกสนามไปสมทบกับเจ้าหน้าที่กรมแผนที่ทหาร ๑๐ หมู่ ทำการสำรวจเจนนับในบริเวณที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้ เพื่อนำผลมารวบรวมเสนอให้รัฐบาลทราบต่อไป

๑๔. **การทดลองเก็บเกี่ยวฝิ่น** งานพนักงานเกษตรของกระทรวงเกษตรจะเป็นผู้ปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๐๕ จนถึงกลางเดือนมีนาคม ๒๕๐๕ การทดลองเก็บเกี่ยวฝิ่นจะทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตต่อไร่ของฝิ่น ซึ่งจะใช้เป็นมูลฐานในการคำนวณผลผลิตฝิ่นทั้งสิ้นของชาวเขาต่อไป

๑๕. **การประมวลผล** สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นผู้ปฏิบัติ โดยรวบรวมจากแบบสำรวจต่าง ๆ ทุกแบบมาทำการประมวลผลด้วยวิธีเจาะบัตร ตามวิธีการทางสถิติ จะเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นเดือนเมษายน ๒๕๐๕ จนถึงสิ้นเดือนกันยายน ๒๕๐๕

๑๖. **การเขียนรายงาน** เป็นงานขั้นสุดท้ายของการปฏิบัติงานตามโครงการสำรวจ ซึ่งคณะกรรมการเตรียมการสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมในอาณานิคมที่ปลูกฝิ่นของประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการ โดยเริ่มเขียนรายงานตั้งแต่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๐๕ เป็นต้นไป ผู้แทนสำนักงานสถิติแห่งชาติจะมีหลักฐานข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ซึ่งได้มาจากการสำรวจ เสนอคณะกรรมการเตรียมการสำรวจ ฯ เพื่อจะได้รวบรวมเขียนรายงานขึ้น เมื่อทำการสำรวจเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ผลที่ได้รับนั้นนอกจากจะแสดงความจริงให้นานาชาติรู้ปริมาณฝิ่นที่ผลิตในประเทศไทย เพื่อกำจัดความสงสัยตามรายงานที่ได้เคยกล่าวไว้ว่า ชาวป่าชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยผลิตฝิ่นได้ถึงปีละ ๑๕ ล้าน แล้วรัฐบาลไทยยังจะทราบถึงความเป็นอยู่ การศึกษา การปกครอง ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวเขาเผ่าต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือพัฒนาและปกครองให้เขาเหล่านั้นทำมาหา

เสียงซึ่งถูกต้อง และเพื่อความปลอดภัยและเจริญก้าวหน้าของประเทศอีกด้วย รัฐบาลไทย
จึงพิจารณาการสำรวจครั้งนี้เป็นงานที่สำคัญหนึ่ง และได้จัดหางบประมาณในการสำรวจ
เฉพาะในปี ๒๕๐๕ ให้เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (ประมาณ ๑๑๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ)
และคาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากองค์การสหประชาชาติ ในเรื่องงบประมาณค่าใช้สอย
ขณะที่ผู้แทนสหประชาชาติจะมาทำการสำรวจขั้นสุดท้ายอีกบ้าง

คณะกรรมการเตรียมการสำรวจ ฯ ที่ได้จัดตั้งขึ้นประกอบด้วยผู้แทนจากกรมกอง
ต่าง ๆ ซึ่งทรงคุณวุฒิร่วมกันปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์แก่มนุษยชนและประเทศชาติ โดยมี

๑. นายชิตร์ โปษยานนท์	รองอธิบดีกรมสรรพสามิต	ประธาน
	กระทรวงการคลัง	
๒. พล.ต.ต. สิริ ปานประทีป	รองผู้บัญชาการตำรวจภูธร	รองประธาน
	กระทรวงมหาดไทย	
๓. พล.ต.ต.ม.ร.ว. นิตย์ ภาณุมาศ	เลขาธิการ ก.ป.ส.	„
๔. นายผดุง เจียรนัย	ผู้ช่วยเลขาธิการ ก.ป.ส.	อนุกรรมการฯ
๕. พล.ต.ต. สุรพล จุลละพราหมณ์	ผู้ช่วย ผบช. ก.ชด.	„
๖. พ.ต.อ. ทวีป ดำรงสัตย์	หัวหน้ากองพัฒนา ฯ ก.ชด.	„
๗. พ.อ. อรุณ พันธุ์พัก	ผู้แทนกองทัพบก	„
๘. น.อ. ชัชวาล ตูลวรรณะ	ผู้แทนกองทัพอากาศ	„
๙. นายประจวบ รวีวัฒนวงศ์	หัวหน้ากองตรวจราชการ	
	กระทรวงมหาดไทย	„
๑๐. นายสุจินต์ พานิชการ	หัวหน้ากองสัมมาชีวะ	
	กรมประชาสงเคราะห์	„
๑๑. นายประสิทธิ์ ติสวัณณ์	หัวหน้ากองสงเคราะห์ชาวเขา	„
๑๒. นายแพทย์ประยูร นรการผดุง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยาเสพติด	„
๑๓. นายสิริวัฒน์ วิเศษศิริ	หัวหน้ากองกลางกระทรวงสาธารณสุข	„
๑๔. ดร. บุญเสริม วีรกุล	หัวหน้ากองสำนักงานสถิติแห่งชาติ	„
๑๕. นางกัญญา สิงห์เจริญ	หัวหน้าหน่วยมาตรฐานสถิติ	„
๑๖. ผู้กำกับการ กองกำกับการ ๗ กองปราบปราม		
๑๗. นายเริ่ม บุรณฤกษ์	ผู้ตรวจการกระทรวงเกษตร	„
๑๘. นายผ่อง ธนบุรี	ผู้ปกครองทัณฑสถานวัยรุ่น	„
๑๙. พ.อ. พยงค์ พุ่มหิรัญ	หัวหน้ากองภาพถ่ายทางอากาศ	
	กรมแผนที่ทหาร	„
๒๐. ดร. วิญญู วิจิตรวาทการ		„
๒๑. ดร. กรุข บุญญสิงห์	ที่ปรึกษาทางเกษตร กระทรวงมหาดไทย	„

๒๒. พ.ต.อ. เกา สารสิน	ผกก. ๑ พฐ. อนุกรรมการและเลขานุการฯ
๒๓. พ.ต.ท. วันชัย แก้มกลิ่น	หนก. วิจัยและวางแผน ก.ป.ส. ผู้ช่วยเลขานุการฯ
๒๔. พ.ต.ต. ชาศิขาย อุปหงศ์	เจ้าหน้าที่ประจำ ก.ป.ส. ”
๒๕. พ.ต.ต. ไทโรจน์ กิริโรจน์	เจ้าหน้าที่ประจำ ก.ป.ส. ”
๒๖. ร.ต.อ. สุรีย์ สุชาตวุฒิ	เจ้าหน้าที่ประจำ ก.ป.ส. ”

การสำรวจจำนวนสภาพความเป็นอยู่ อาชีพและสังคมของประชากรชาวเขา

ในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๘-๒๕๐๙

โดย

ดร. บุญเสริม วิสกุล, นางกัญญา สิงห์เจริญ และ นายบุญเลิศ เลี้ยวประไพ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

๕ พจนานุกรม

ขณะที่ประชากรชาวไทยส่วนใหญ่ ซึ่งอาศัยอยู่บนพื้นที่ราบของประเทศกำลังได้รับประโยชน์จากผลแห่งความพยายามในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลอยู่นั้น ยังมีชนกลุ่มน้อยบางกลุ่มของประเทศซึ่งอาจถูกเพื่อนร่วมชาติมองข้ามไปบ้าง ทั้งนี้เพราะชนกลุ่มน้อยเหล่านี้อาศัยกระจัดกระจายอยู่บนภูเขาในท้องถิ่นอันห่างไกล จากความเจริญ และการคมนาคม ในจังหวัดชายแดนทางภาคเหนือของประเทศไทย ชนกลุ่มน้อยเหล่านี้ก็คือ ประชากรชาวเขาซึ่งประมาณว่า มีจำนวนระหว่าง ๒ - ๓ แสนคน

ความรู้เกี่ยวกับชาวเขาที่เราอยู่ในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่ได้มาจากการอ่านบันทึกรายงานของนักท่องเที่ยวนักสอนศาสนาหรืออย่างดึกก็เป็นรายงานผลการวิจัยของนักมนุษยวิทยา ซึ่งทำการศึกษาสภาพความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี กระบวนการประกอบทางเศรษฐกิจสังคมของชาวเขาเฉพาะเผ่าอย่างละเอียด ฉะนั้น เมื่อรัฐบาลไทยได้เริ่มทำการศึกษาอย่างจริงจังที่จะส่งเสริมสวัสดิภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขา ก็เกิดปัญหาขึ้นมาว่าจะทำการพัฒนาในด้านใดจึงจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชาวเขา ได้มากที่สุด ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทั้งนี้เพราะว่าข้อมูลที่แสดงลักษณะของประชากรชนเผ่าเศรษฐกิจสังคมที่เชื่อถือได้เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาชาวเขายังไม่สมบูรณ์ การสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคมของชาวเขาที่กรมประชาสงเคราะห์เคยจัดทำขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ นั้นก็มีข้อบกพร่องจำกัด และคุ้มครองชาวเขาบางเผ่าเท่านั้น เพื่อเป็นเครื่องประกันว่า ความพยายามของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมชาวเขาจะบังเกิดผลอย่างจริงจัง รัฐบาลจึงได้ตัดสินใจที่จะทำการวางแผนการสำรวจชาวเขาอย่างถูกต้องตามหลักสากล

นอกจากมูลเหตุจูงใจทางด้านมนุษยธรรมดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ หลายประการที่เป็นแรงกระตุ้นให้รัฐบาลลงทุนในการสำรวจครั้งนี้ ปัจจัยเหล่านี้คือ

๑. ปัญหาการทำลายป่าและต้นน้ำลำธารอันเกิดจากวิธีการเพาะปลูกของชาวเขาที่เรียกว่าการทำไร่แบบเลื่อนลอย ได้แก่การหมุนเวียนที่ดินแบบดั้งเดิมและขาดหลักวิชา คือ ชาวเขาจะเลือกบริเวณป่าที่อยู่ใกล้หมู่บ้านก่อนโค่นถางป่าและทำการเพาะปลูก เนื่องจากที่ดินลาดชันและขาดการบำรุงรักษาดินจึงเสื่อมคุณภาพเร็ว เมื่อทำการเพาะปลูกได้ ๒-๓ ปีผลผลิตจะลดลงจนไม่คุ้มกับทุนที่ลงไปหรือไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ชาวเขาก็จะละทิ้งบริเวณนั้นแล้วทำป่าใหม่ต่อไป บริเวณเพาะปลูกจะค่อย ๆ โผล่ออกไปจากหมู่บ้านทุกที จนกระทั่งที่ดินบริเวณรอบ ๆ หมู่บ้านปลูกอะไรไม่ได้ผลแล้วก็อพยพหมู่บ้านไปตั้งหลักแหล่ง ณ ที่ใหม่แล้วก็เริ่มโค่นถางป่าดำเนินการเช่นที่กล่าวมานอก เป็นการสร้างวัฏจักรแห่งการทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่มีที่สิ้นสุด

๒. ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการปลูกฝิ่น แม้จะให้มีประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ ๓๗ ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๐๑ ให้เลิกการเสพยาฝิ่นและการจำหน่ายฝิ่นโดยเด็ดขาด แต่ชาวเขาก็ตกติดกับปลูกฝิ่นอยู่ เพราะขายง่ายมีพ่อค้าไปรับซื้อถึงที่ราคาค่อนข้างดี และยังสามารถใช้ฝิ่นแลกเปลี่ยนสินค้าและแรงงานได้อีกด้วย ถ้าจะเลิกการปลูกฝิ่นก็ยังไม่ทราบว่าจะปลูกอะไรแทนจึงจะขายได้ราคาดีเช่นฝิ่น

๓. ปัญหาการแทรกซึมจากภายนอก เพราะชาวเขาอาศัยอยู่ทางชายแดนภาคเหนือติดกับลาวและพม่า มีโอกาสใช้เงินเบี้ยขี้เงินไปรับการศึกษา ขาดการติดต่อกับอารยธรรมบนพนาทำให้บุคคลเหล่านั้นขาดความรู้สึกว่าตนเป็นคนไทย สิ่งนี้อาจทำให้ชาวเขาตกเป็นเหยื่อแห่งการแทรกซึมจากชาติศัตรูได้ อันอาจเป็นผลกระทบกระเทือนต่อการรักษาความปลอดภัยทางชายแดนของประเทศ

๔. ปัญหาข้อขัดแย้งในเรื่องข้อมูลการผลิตฝิ่นของชาวเขาในประเทศไทย เพราะข้อมูลนั้นคำนวณมาจากรายงานการสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคมชาวเขา ซึ่งจัดทำโดยกรมประชาสงเคราะห์ นอกจากความคลาดเคลื่อนในวิธีการประมาณแล้วยังมีความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มหมู่บ้านตัวอย่างอีกด้วย การสำรวจครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive การอนุมานจากตัวอย่างมายังมวลประชากรทำได้หรือทำได้น้อยมาก ดังนั้นในการประชุมคณะกรรมการยาเสพติดให้โทษ สมัยที่ ๑๕ ณ นครเจนีวา เมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๐๑ ผู้แทนรัฐบาลจึงได้เสนอต่อที่ประชุมขอให้สหประชาชาติส่ง ผู้แทนมา ร่วมกับ ฝ่ายไทย ทำการสำรวจภาวะการปลูกฝิ่นในประเทศไทย เพื่อวัตถุประสงค์ในการกำจัดยาเสพติดให้โทษและเพื่อการพัฒนาสงเคราะห์ชาวเขาต่อไป ข้อเสนอของผู้แทนรัฐบาลไทยได้รับการพิจารณาจากที่ประชุมของคณะมนตรีทางเศรษฐกิจและสังคมสหประชาชาติ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๐๑ และ

อนุมัติตามข้อเสนอของรัฐบาลไทย ส่วนทางด้านประเทศไทยนั้น ฯพณฯ รมช. กระทรวงมหาดไทย นายพลตำรวจเอกประเสริฐ รุจิรวงศ์ ในฐานะประธานคณะกรรมการปราบปรามยาเสพติดให้โทษ ได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาขึ้นคณะหนึ่ง

คณะกรรมการซึ่งมีนายชิตร์ โพษยานนท์ รองอธิบดีกรมสรรพสามิตเป็นประธาน และประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ๒๖ นายได้ทำการประชุมเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๐๓ และตั้งแต่นั้นก็ได้ประชุมติดต่อกันเรื่อยมาเพื่อวางแผนการสำรวจจนกระทั่งถึงขั้นกำหนดปฏิบัติงานสนามในระหว่างฤดูกาลปลูกฝิ่น พ.ศ. ๒๕๐๔-๐๕ คือในระหว่างเดือนธันวาคม ๒๕๐๔ ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๐๕ ผู้แทนของสหประชาชาติจะเดินทางมาสังเกตการณ์การปฏิบัติงานสนามครั้ง^๕ และผู้เชี่ยวชาญอีกคณะหนึ่งจะเข้าร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ ซึ่งคาดว่าจะทำการประมวลผลเสร็จภายในระยะเวลา ๓-๔ เดือนนับตั้งแต่วันสิ้นสุดงานสนาม

วัตถุประสงค์

(ดูหน้า ๓)

ขอบข่ายของการสำรวจ

ชาวเขาทุกๆ เผ่าโดยเฉพาะเผ่าใหญ่ๆ ที่สำคัญ ๖ เผ่า คือ แม้ว เข่า ลีซอ มูเซอ และกะเหรี่ยงในอาณาบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ๑๓ จังหวัด คือ ตาก เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ พิจิตรโลก เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง น่าน แพร่ กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ และในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือ เลย จะอยู่ในข่ายการสำรวจ

ระเบียบวิธีการสำรวจ

๑. การสำรวจโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสำรวจจะกระทำในพื้นที่ตัวอย่างเลือกโดยวิธีความน่าจะเป็น (Probability) จากรายการพื้นที่ที่ปรากฏในภาพถ่ายทางอากาศ (มาตราส่วน ๑:๖๐,๐๐๐) แม้ว่ามวลประชากรจะมีจำนวนเพียง ๑,๒๐๐^๕ พื้นที่ๆ ละประมาณ ๕๐ ตารางกิโลเมตร แต่โดยวิธีการจัดพื้นที่ออกเป็นสตราตาค่อนการคัดเลือกตัวอย่าง ทำให้ประชากรตกอยู่ในข่ายการสำรวจมากที่สุด

๒. การนับจำนวนประชากรชาวเขา

มีการแบ่งพื้นที่ตัวอย่างออกเป็นประเภทเพื่อปฏิบัติงานสำรวจในชั้นต่าง ๆ ในพื้นที่ตัวอย่างประเภท ก. จำนวน ๒๐๐ พื้นที่นั้นการปฏิบัติงานสนามเป็นเพียงการนับจำนวนครัวเรือนและประชากรชาวเขาจำแนกตามเผ่าและเพศ การปฏิบัติงานชั้นนี้เป็นเพียงเครื่องช่วยในการประมาณจำนวนประชากรชาวเขาเผ่าต่าง ๆ คณะสำรวจของกรมแผนที่ทหารจะเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่พร้อมกับงานสำรวจแผนที่เพื่อการ Up-date แผนที่ซึ่งกรมแผนที่ทหารปฏิบัติอยู่เป็นประจำ แต่ละคณะประกอบด้วยนายทหารสัญญาบัตร ๑ นาย และนายทหารชั้นประทวน ๔ นาย มีอยู่ ๕๐ คณะ ฉะนั้นภายในระยะเวลา ๓ เดือนแห่งคาบเวลาการปฏิบัติงานสนามแต่ละคณะจะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ตัวอย่างจำนวน ๔ พื้นที่

๓. การถ่ายภาพทางอากาศ

พื้นที่ตัวอย่างประเภท ข. เป็นอนุตัวอย่างของประเภท ก. และมีจำนวน ๑๐๐ พื้นที่ตัวอย่าง แม้ว่าในภาพถ่ายทางอากาศ ซึ่งถ่ายเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๔ นั้นแสดงลักษณะเฉพาะที่แตกต่างที่แน่นอนของพื้นที่แต่ละพื้นที่ไว้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังทำการถ่ายภาพทางอากาศของพื้นที่แต่ละผืนซ้ำอีก รวมทั้งผืนถัดไปทางทิศตะวันออกที่มีขนาดเดียวกัน (คือประมาณ ๕×๕ ตร. กม.) อีกด้วย ดังนั้น พื้นที่ ๆ อยู่ในภาพถ่ายจึงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาด ๕×๑๕ ตร. กม. เศษ โดยวิธีการนี้สามารถทำให้ถ่ายพื้นที่ตัวอย่างเพิ่มอีกหนึ่งเท่า (คือเป็น ๒๐๐ พื้นที่ตัวอย่างโดยแทบจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเลย เพราะชั่วโมงบิน (ซึ่งเป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายที่สำคัญ) นั้นส่วนมากจะถูกใช้ไปในการหาที่ตั้งของพื้นที่ เมื่อหาที่ตั้งพบแล้ว การบินในระยะทางอีก ๒ กิโลเมตรจะกินเวลาน้อยมาก ในกรณีที่มีพื้นที่ ๒ ผืนติดกันปรากฏอยู่ในภาพถ่ายครั้งก่อนที่ตกเป็นตัวอย่าง ก็จะทำการถ่ายภาพพื้นที่ในบริเวณนั้นเพิ่มขึ้นอีก คือถ่ายผืนถัดไปทางทิศตะวันตกด้วย

การถ่ายภาพทางอากาศจะกระทำก่อนออกปฏิบัติงานสนาม คือ ในระหว่างเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน ๒๕๐๘

การถ่ายภาพทางอากาศนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องช่วยพนักงานสนามในการทำสถานที่ตั้งของพื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เพาะปลูกฝิ่น และเพื่อช่วยในการวัดพื้นที่ ๆ ใช้เพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ โดยจะทำการถ่ายภาพจากเครื่องบินที่บินอยู่ในระดับ ๑๐,๐๐๐ ฟุตจากระดับน้ำทะเล ฉะนั้นในภาพถ่ายขนาด ๑๐×๑๐ ตารางนิ้วจะได้ภาพถ่ายของพื้นที่ขนาด ๓×๓ ตร. กม. และมีมาตราส่วน ๑:๒๐,๐๐๐ จากประสบการณ์ผ่านมามีปรากฏว่าการวัด

พื้นที่เพาะปลูกพืชจากภาพถ่ายทางอากาศที่ถ่ายจากที่สูงในระดับนั้น สามารถวัดได้ใกล้เคียงความจริงมาก

แต่อย่างไรก็ดี เราไม่สามารถทำการจำแนกประเภทของพืชบนพื้นที่ทำการเพาะปลูกจากภาพถ่ายที่มีมาตราส่วนขนาดนี้ได้ ฉะนั้นการแสดงเอกลักษณ์ประเภทของพืชในพื้นที่ตัวอย่างประเภท ข. จึงต้องทำในสนาม โดยมีอบหมายให้คณะสำรวจของกรมแผนที่ทหารเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่

๔. การเจียนับ

ในพื้นที่ตัวอย่างประเภท ก. จำนวน ๕๐ ฝน ซึ่งแน่นอนตัวอย่างของพื้นที่ตัวอย่างประเภท ข. นั้น ได้กำหนดให้พนักงานเจียนับทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนทุกๆ ครัวเรือนตามแบบสำรวจที่กำหนดไว้ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรและทางเศรษฐกิจอย่างละเอียด พนักงานเจียนับทุกคนมีคุณสมบัติ ปริญญาตรี และจะต้องผ่านการอบรมจากเจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติก่อน การสัมภาษณ์จะกระทำโดยผ่านล่ามชาวเขา ซึ่งสำรวจภูมรชาชแดนเป็นผู้คัดเลือกมาให้ และล่ามทุกๆ คนจะได้รับการฝึกอบรมโดยเฉพาะ เพื่อการนี้

ในการปฏิบัติงานสนามนั้น แม้ว่าการทำงานของคณะสำรวจกรมแผนที่ทหาร และของพนักงานเจียนับจะปฏิบัติงานเป็นอิสระแก่กัน แต่พนักงานเจียนับจะต้องเดินทางร่วมไปกับคณะสำรวจกรมแผนที่ทหาร การกำหนดเช่นนี้ก็เพราะว่าเขตปฏิบัติงานสนามอยู่บนภูเขาในท้องที่ที่มีความอันตรายและห่างไกลมาก

แผนการปฏิบัติงานสำรวจโดยย่อ นั้นแสดงไว้ในตารางกำหนดการข้างล่างนี้ คือ

ชนิดของตัวอย่าง	ขนาดตัวอย่าง (พื้นที่ภาพถ่าย)	ชนิดของงาน	หน่วยงาน
ประเภท ก.	๒๐๐ ฝน	๑. นับจดจำนวนครัวเรือนและประชากร นอกจากงานในข้อ (๑) แล้วยังมีส่วน	กรมแผนที่
ประเภท ข.	๑๐๐ ฝน	๒. ถ่ายภาพทางอากาศ	กรมแผนที่
(อนุตัวอย่างของ ก.)		๓. จำแนกประเภทพืชในภาพถ่ายทางอากาศ (ปฏิบัติงานในสนาม)	
		๔. วัดพื้นที่ทำการเพาะปลูกจากภาพถ่ายทางอากาศ (กระทำในสำนักงาน)	

ประเภท ก. ๕๐ พืช นอกจากงานในข้อ (๑). (๒). (๓) และ (๔) แล้วยังมีงาน
 ๕. การเจียนับโดยวิธีการ พนักงานเจียนับ
 สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน ซึ่งอบรมและควบคุมโดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ส่วนงานทางด้านระเบียบวิธีสถิติ อาทิเช่น การกำหนดแผนแบบตัวอย่าง การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลสถิตินั้น นักสถิติและวิทยาการของสำนักงานสถิติแห่งชาติจะเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่

แผนแบบตัวอย่าง

หน่วยตัวอย่างคือพื้นที่ส่วนสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด ๕๐ ตร. กม. ซึ่งกำหนดจากภาพถ่ายทางอากาศ (มาตราส่วน ๑:๖๐,๐๐๐) ที่ถ่ายเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๗

การสุ่มตัวอย่างนั้นทำจากมวลประชากร (Universe) ประกอบด้วยพื้นที่จำนวน ๑,๒๐๐ ผืน (ภาพถ่ายทางอากาศ) เป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๑๑๐,๐๐๐ ตร. กม. โดยเฉลี่ยแล้วในพื้นที่แต่ละผืนจะมีหมู่บ้านชาวเขาอยู่ประมาณ ๑-๒ หมู่บ้าน

การสุ่มตัวอย่างใช้แผนการสุ่มแบบ Stratified random sampling โดยการจัดพื้นที่ตัวอย่างออกเป็น ๕ สตราตา (Strata) ตามจำนวนหมู่บ้านชาวเขาที่ปรากฏอยู่ในภาพถ่ายปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ดังนี้

สตราตา.	จำนวนหมู่บ้านที่ปรากฏในภาพถ่ายปี พ.ศ. ๒๕๐๔
๑	๐
๒	๑ - ๒
๓	๓ - ๕
๔	๖ - ๘
๕	เกิน ๑๐ ขึ้นไป

พื้นที่ตัวอย่างจะถูกสุ่มจากแต่ละสตราตาในอัตราการสุ่มที่ไม่เท่ากัน กล่าวคือสตราตาที่มีจำนวนหมู่บ้านมากจะมีอัตราสุ่มสูงกว่าสตราตาที่มีจำนวนหมู่บ้านน้อย

ตารางข้างล่างนี้แสดงรายละเอียดการสุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตัวอย่างประเภท ก. จะสังเกตเห็นได้ว่าการใช้วิธีการจัดเป็นสตราตาและใช้อัตราสุ่มที่ไม่เท่ากันนี้ แม้ว่าพื้นที่ตัวอย่างจะถูก

ออกมาเพียงประมาณ ๑๑ เปอร์เซ็นต์ของมวลประชากร แต่จำนวนครัวเรือนและประชากรที่อยู่ในข่ายการสำรวจจะสูงเกิน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนทั้งหมด พื้นที่ตัวอย่างประเภท ข. เป็นอนุตัวอย่างของประเภท ก. โดยใช้อัตราการสุ่ม ๑/๒ เช่นกัน

สตราตา พื้นที่	มวลประชากร		พื้นที่ตัวอย่างประเภท ก.		
	จำนวน พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน	อัตราการ สุ่มตัวอย่าง	จำนวน พื้นที่	จำนวน หมู่บ้าน
๑	๓๖๓	๐	๑/๓๐	๒๕	๐
๒	๑๖๖	๒๓๓	๑/๕	๓๓	๕๐
๓	๑๒๓	๔๓๕	๑/๓	๔๓	๑๕๕
๔	๓๔	๕๓๖	๑/๒	๓๓	๒๖๔
๕	๖๒	๘๓๔	๑/๑	๖๓	๘๓๔
รวม	๑,๑๖๕	๒,๐๘๒	—	๒๐๐	๑,๓๐๓

BIBLIOGRAPHY เกี่ยวกับชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย

๑. รายงานการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย โดยกรมประชากรสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย (กันยายน ๒๕๐๕)

2. Hanks, Lucient M., Lauriston Sharp and Hanks, Jane R., **A report on Tribal Peoples in Chiengrai Province North of the Mae Kok River** (Bangkok : The Siam Society, Data Paper No. 1, 1964)

3. Young, Gordon. **The Hill Tribes of Northern Thailand** (Bangkok : The Siam Society, 1962)

4. Report by Mr. Richard Paw U on a Field Trip Undertaken in Connexion With the Project on a Socio-Economic Survey of the Hill Tribes of Northern Thailand (Bangkok : UN-ECAFE Division of Social Affairs, 1961) (Mimeographed)

5. สรุปการพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยคณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขา (กรมประชาสงเคราะห์, กระทรวงมหาดไทย ๑ กรกฎาคม ๒๕๐๘)

6. Saihoo, Patya, Report on the Hill Tribe of Northern Thailand (Bangkok, 1962) (Mimeographed)

สำหรับผู้ประสงค์จะทราบ Bibliography เกี่ยวกับชาวเขาเพิ่มเติมจากระบุมานี้ จะหาได้จากหนังสือ Bibliography of Material About Thailand in Western Languages (Bangkok : Chulalongkorn University).

การสำรวจผลผลิตต่อไร่ของข้าวและฝิ่น โดยวิธีตัดแปลงตัวอย่าง

การสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคม
ในอาณาบริเวณที่ปลูกฝิ่นทางภาคเหนือ

พ.ศ. ๒๕๐๘-๒๕๐๙

ดร. กรุย บุญยสิงห์

ผู้แทนกระทรวงเกษตร

ที่ปรึกษาการเกษตร กระทรวงมหาดไทย

คำนำ

โดยปกติชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทยเป็นบุคคลที่อยู่ในที่ห่างไกล ซึ่งยากที่บุคคลภายนอกจะติดต่อสังสรรค์ ชาวเขามีความเป็นอยู่ด้อยสมัย ฉะนั้นจึงมีความคิดความอ่านผิดกับผู้อยู่บนพื้นที่ราบมาก แม้ว่าการสำรวจความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลไทยจะใช้วิธีการกรอกแบบสอบถามและวิธีการแจกนับ การที่จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตโดยแท้จริงนั้นย่อมไม่อาจจะทำได้ เนื่องจากภาษา และมาตราซึ่งดวงวัดที่ไม่แน่นอนของชาวเขา ฉะนั้นจึงจำเป็นจะต้องแสวงหาวิธีอื่นประกอบการสำรวจนี้ด้วย การวัดผลผลิตโดยทั่วไปประกอบด้วยปัจจัย ๒ ประการ คือ เนื้อที่การผลิตของพืชผลและผลผลิตต่อไร่ ปัจจัยแรกคือการหาเนื้อที่การผลิต ซึ่งเป็นหน้าที่ของกรมแผนที่ทหารที่จะสำรวจโดยวิธีการถ่ายภาพทางอากาศ ฉะนั้นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรก็คือการหาผลผลิตโดยวิธีการตัดแปลงตัวอย่างแบบสากล

การวัดผลผลิตโดยวิธีการตัดแปลงตัวอย่าง

การตัดแปลงตัวอย่างมีกรรมวิธี ซึ่งตั้งต้นด้วยการเลือกแปลงตัวอย่างของพืชผลที่ต้องการจะวัดจากพื้นที่ในบริเวณการสำรวจ แล้วทำการเก็บเกี่ยววัดและชั่งตวงผลผลิตจากหลายๆ ตัวอย่างที่กำหนดไว้ ในพื้นที่หน่วยของตัวอย่างก็แปลงที่มีขนาดแน่นอนที่เลือกและกำหนดขนาดไว้โดยวิธีการสถิติการเกษตร

จากเอกสารอ้างอิง วิธีการสำรวจโดยการตัดแปลงตัวอย่างของประเทศต่าง ๆ ในโลก อาจจะผิดเพี้ยนกันบ้างในรายละเอียดและวิธีการปฏิบัติ แต่ส่วนใหญ่สอดคล้องต้องกันโดยหลักการ เนื่องด้วยข้าวไร่และฝิ่นเป็นพืชหลักของชาวเขาที่ต้องการจะสำรวจ เพราะฉะนั้นจะกล่าวถึงเฉพาะวิธีการที่เกี่ยวกับการตัดแปลงตัวอย่าง ของธัญพืชและพืชที่มีลักษณะคล้ายฝิ่นเท่านั้น ในสหรัฐอเมริกา วีเวอร์ และเกลเมนต์ (4) ได้ทดสอบวิธีการศึกษาการกระจายตัวของพืชกันพบว่า แปลงตัวอย่างที่เหมาะสมกับข้าว หนุ่ย และข้าวสาลีมีขนาดเพียง ๑ ตารางเมตร สำหรับพืชที่มีต้นโตกว่านั้น เช่น ข้าวโพด ฝ้าย และทานตะวัน อาจจะใช้ขนาดแปลงตั้งแต่ ๔-๑๖ หรือ ๑๐๐ ตารางเมตร ลีฟ (2) แนะนำว่าสำหรับข้าวสาลี ข้าวบาเลย์ และข้าว แปลงขนาด ๓-๔.๕ ตารางเมตร ทำ ๔-๖ ซ้ำ ให้ตัวเลขการคาดคะเนผลผลิตได้แน่นอน สำหรับพืช เช่น ข้าวโพด มันฝรั่ง และฝ้าย ควรใช้แปลงขนาดใหญ่กว่านั้นที่สามารถบรรจุต้นพืชได้ ๓ แถว แต่ละแถวมีต้นพืช ๒๐-๓๐ ต้น ลีโอนาร์ด และกลาก (1) ยืนยันว่านักวิชาการเกษตรส่วนมากใช้แปลงขนาด ๔ ตารางเมตร ทำหลาย ๆ ซ้ำ ในการคำนวณผลผลิตของพืชต่าง ๆ สำหรับพืช เช่น ข้าวสาลี ฯลฯ ใช้แปลง ๓ แถว ยาว ๑๕ ฟุต (หรือประมาณ ๓.๓๕ ตารางเมตร) ทำ ๔-๖ ซ้ำ สำหรับถั่วเหลืองใช้แปลงที่มี ๓-๔ แถว ยาว ๑๖ ฟุต หลุมหนึ่งหลุมกัน ๓๐-๓๒ นิ้ว (ประมาณ ๓.๕๔ ถึง ๔.๒๔ ตารางเมตร) ทำ ๓-๔ ซ้ำ

ในการสำรวจสถิติผลผลิตในสหรัฐอเมริกา ชิงนายพานส์ (3) ได้กล่าวไว้ วิธีการตัดแปลงตัวอย่างใช้ช่อมรูดด้วย สอดเข้าไปในแปลงข้าวมีเนื้อที่เพียง 24×26.336 นิ้ว (ประมาณ ๐.๔๖๒๓ ตารางเมตร) แต่ละจุดใช้เพียง ๒ ตัวอย่าง ในเยอรมันนี้การสำรวจผลผลิตของธัญพืชทั่วประเทศ ใช้ตัวอย่างเพียง ๑,๕๐๐-๑,๖๕๐ ตัวอย่าง เก็บตัวอย่างหมู่บ้านละ ๒ แปลง แปลงตัวอย่างแต่ละแปลงมีขนาด ๑ ตารางเมตร สำหรับพืชเช่นมันฝรั่ง วิธีการคล้ายกับธัญพืช แต่ใช้เพียงแปลงละ ๑ แถว ๆ หนึ่ง ยาว ๕ เมตร ในจักรภพอังกฤษการสำรวจผลผลิต ของมันฝรั่ง ใช้หน่วยอำเภอเป็นหน่วยหลัก โดยแบ่งเนื้อที่ผลผลิตในอำเภอเป็น ๓ ประเภท ตามขนาดของเนื้อที่ผลผลิต และจัดลำดับสตราตาในมาตราส่วน ๑:๔:๘: แปลงตัวอย่างทั้งหมดมี ๑,๖๐๐ แปลง ซึ่งแสดงความผิดพลาดของการคาดคะเนประมาณเอเคอร์ละ ๐.๑๒ ตัน ในประเทศญี่ปุ่นพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศแบ่งออกเป็น ๓ ด้านหน่วย แต่ละหน่วยมีขนาด ๒ เฮกตาร์ การเลือกตัวอย่างก็เลือกจากหน่วยดังกล่าว การจัดสตราตาลำดับตามความสมบูรณ์ของดินและภูมิศาสตร์ ท้องที่แต่ละหน่วยตัดแปลงตัวอย่างเพียง ๒ แปลง สำหรับข้าวแปลงตัวอย่างมีรูปเป็นวงกลมขนาด ๓ ตารางเมตร นายพานส์ (3) ซึ่งเคยสำรวจในประเทศอินเดีย ชิลอน อินโดนีเซีย และไทย ใช้หมู่บ้านเป็นหน่วยหลัก และตัดแปลงตัวอย่างหมู่บ้านละ ๓ แปลง ขนาดแปลงตัวอย่างของนายพานส์ เมื่อเปรียบ

เทียบกับมาตรฐานสากลรู้สึกละอายใจมาก สำหรับข้าวใช้ขนาด 5×10 เมตร โดยอ้างว่า ตัวเลขที่อันเดียว แปลงขนาด 11×4.2 เมตร ที่ตัดจำนวน 1,000 แปลง จากหมู่บ้าน แห่งละ ๓ แปลงให้ความผิดพลาดประมาณร้อยละหนึ่ง

การวางแผนการสำรวจผลผลิตของข้าวเขา

การสำรวจ ความ ต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของข้าวเขา เป็นงานร่วมกันระหว่าง หน่วยราชการหลายฝ่าย การวางแผนการสำรวจมีวิธีการซับซ้อนที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ในเรื่องการปกครองภายในท้องถิ่น ลักษณะภูมิประเทศ ปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่ฝ่าย เกษตร อนุสัญญาใจของข้าวเขา และกรรมวิธีการเกษตรในการผลิตข้าวไร่และฝิ่นของแต่ละท้องถิ่น ฯลฯ เพราะฉะนั้นหลักวิชาที่รวบรวมจากตำราและประสบการณ์ของประเทศต่างๆทั่วโลกจึงเป็นแต่เพียงแนวทางในการสำรวจ ส่วนการวางแผนการสำรวจที่แท้จริงสำหรับข้าวเขา ในโอกาสนี้ จึงจำเป็นต้องคิดค้นขึ้นใหม่ การวางแผนส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติจากภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหารซึ่งมีวิธีการดังต่อไปนี้

การกำหนดหมู่บ้านข้าวเขา

เนื่องด้วยภูเขาในภาคเหนือของประเทศไทยไม่มีชาวเขาอาศัยอยู่ทุกลูก ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องเลือกเอาอาณาบริเวณที่มีหมู่บ้านปรากฏในแผนที่ทางอากาศซึ่งมีระดับความสูงตั้งแต่ 600 เมตรขึ้นไป กรมแผนที่ทหารเป็นผู้เลือกแผ่นภาพเหล่านั้น และทำบัญชีแผ่นภาพ, แผนที่จากแผ่นภาพ จำนวนหมู่บ้านในแผ่นภาพ พร้อมกับแจ้งข้อตำบล อำเภอ และจังหวัด เพื่อส่งมายังสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป

การเลือกตัวอย่างและจัดสรรตา

พื้นที่ในภาคเหนือของประเทศไทยที่อยู่ในขอบข่ายของการสำรวจมีทั้งหมด 14 จังหวัด ซึ่งเลือกภาพถ่ายไว้ได้ 1,156 ภาพ แต่ละภาพซึ่งถ่ายไว้เมื่อ พ.ศ. 2504 ในมาตราส่วน ๑:๖๐,๐๐๐ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ ๘๐ ตารางกิโลเมตร ซึ่งประมวลหมู่บ้านข้าวเขาได้ 2,๐๘2 หมู่บ้าน โดยวิธีการสุ่มหาตัวอย่างและการจัดสรรตา สำนักงานสถิติแห่งชาติเลือกแผ่นภาพ ออกมา 200 แผ่น ซึ่งแบ่งออกเป็นพื้นที่ตัวอย่าง 3 กลุ่ม ตามจำนวนหมู่บ้านในแผ่นภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น ๕ สตราตา หรือลำดับชั้น ชั้นที่หนึ่งไม่มีหมู่บ้าน ชั้นที่สองมี 1-2 หมู่บ้าน, ชั้นที่สามมี 3-๕ หมู่บ้าน ชั้นที่สี่มี 6-๘ และชั้นที่ห้ามี ๑๐ หมู่บ้านขึ้นไป อัตราส่วนของการสุ่มหาตัวอย่างของแต่ละชั้นแตกต่างกัน มีลำดับตั้งแต่ชั้นที่หนึ่งถึงที่ห้า เป็นมาตรา ร้อยละ ๓ : ๒๐ : ๓๓ : ๕๐ : ๑๐๐ โดยวิธีนี้กลุ่มที่หนึ่งจึงมี ๕๐ แผ่นภาพ กลุ่มที่สองมี ๕๐ แผ่นภาพ และกลุ่มที่สามมี ๑๐๐ แผ่นภาพ

การกระจายตัวอย่างภายในกลุ่มและวิธีการปฏิบัติงาน

สำหรับการตัดแปลงตัวอย่าง สำนักงานสถิติแห่งชาติได้กำหนดตัวอย่างภาพให้เลือกปฏิบัติงานในกลุ่มที่ ๑ และที่ ๒ ซึ่งเลือกได้ ๒๔ ภาพในกลุ่มที่ ๑ และ ๒๑ ภาพในกลุ่มที่ ๒ รวมเป็น ๔๕ ภาพด้วยกัน อย่างไรก็ตามสำนักงานสถิติแห่งชาติได้กำหนดจุดตัดแปลงตัวอย่างไว้เพียง ๑๐ จุด แต่ละจุดตัดแปลงตัวอย่าง ๔ ขั้ว จึงเป็นแปลงตัวอย่างสำหรับข้าวไร่ ๔๐ แปลง และฝืน ๔๐ แปลง การที่จะเลือกจุดเพื่อปฏิบัติงานต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับการเดินทาง ปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่เกษตร ความร่วมมือของชาวเขา ฯลฯ

หมายกำหนดการปฏิบัติงานมีดังนี้ ข้าวไร่—อยู่ระหว่างวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๐๔ ถึง วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๐๔ ฝืน—อยู่ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๐๕ ถึงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๐๕

ขนาดและรูปของแปลงตัวอย่าง

การพิจารณาขนาดและรูปของแปลงตัวอย่างขึ้นอยู่กับความสะดวกและความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แต่จำเป็นต้องยึดหลักวิชาการสถิติสากลไว้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานสำหรับข้าวไร่ แปลงตัวอย่างจะมีรูปเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด ๔ ตารางเมตร เพื่อความสะดวกในการคำนวณเป็นไร่ (๑,๖๐๐ ตารางเมตร) แต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมยาว ๒ เมตร หรือ ๑ วา ๕ ๕ เพราะในตลادمัดลับเมตรขนาด ๒ เมตร วางขายอยู่แพร่หลาย และสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย สำหรับแปลงตัวอย่างฝืน แปลงจะมีรูปเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง ๔ เมตร และยาว ๘ เมตร รวมขนาด ๓๒ ตารางเมตร

งานในสนามและเจ้าหน้าที่

การวางแผน และดำเนินการสำรวจผลผลิต โดยการตัดแปลงตัวอย่าง เป็นหน้าที่ ของนักวิชาการ ๒ ฝ่าย คือนักสถิติ และนักเกษตร เนื่องด้วยเจ้าหน้าที่สถิติได้กำหนดแผนงานไว้โดยเรียบร้อยแล้ว งานขั้นต่อไปก็คือ งานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรที่จะดำเนินการตัดแปลงตัวอย่าง เช่น การกำหนดจุดปฏิบัติงาน การวางแปลงตัวอย่าง และเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อไป

การประชาสัมพันธ์กับชาวเขา

ความสำเร็จของการดำเนินงานตัดแปลงตัวอย่างอยู่ที่ความชำนาญต่อสภาพการเกษตรของท้องถิ่น การพูดภาษาท้องถิ่น และการเป็นชาวท้องถิ่น ฯลฯ สำหรับงานนี้บ่งชี้ดังกล่าวดูจากความหมาย เพราะเจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรจะต้องเผชิญหน้ากับชาวเขาประมาณ ๕-๖ เผ่า ผู้มีขนบธรรมเนียมและภาษาที่ไม่เคยพบมาแต่ก่อนเลย แม้แต่กรรมวิธีการเกษตรของชาวเขาก็เป็นของใหม่ล้วนอยู่แล้ว นอกจากนั้นชาวเขายังไม่ไว้วางใจคนแปลกหน้าเป็นสัญชาตญาณอยู่

ด้วย จึงจำเป็นจะต้องใช้ปฏิกิริยาอย่างสูงในการเข้าถึงจิตใจเขา นอกจากความลำบากดังกล่าว งานที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรจำเป็นต้องปฏิบัติยังเป็นงานที่ต้องพึ่งแรงงานและพื้นที่ของชาวเขา ฉะนั้นการได้รับความไว้วางใจจากชาวเขาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะการตัดแปลงตัวอย่างฝน ซึ่งเป็นสิ่งผิดกฎหมาย การประชาสัมพันธ์จึงเป็นการยุ่งยากมากทั้งในด้านการดำเนินงานให้ได้ผลและความปลอดภัย

การวางและกำหนดแปลงตัวอย่าง

เนื่องด้วยความร่วมมือของชาวเขาและความสะดวกในการเดินทางเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน การสุ่มหาตัวอย่างจึงอาจจะไม่ถูกต้องตามทฤษฎีในทุกโอกาสไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องแปลงฝน อย่างไรก็ตามได้กำหนดจุดเก็บเกี่ยวมีเพียง ๑๐ จุด ๔ ข้าง สำหรับข้าวไร่ และฝนรวมเป็น ๘๐ แปลง การกระจายตัวอย่างในพื้นที่ ๔๕ แผ่นภาพ ที่นักสถิติกำหนดไว้คงไม่มีปัญหา

ในการวางแปลงข้าวไร่ใช้กรอบไม้ไผ่หรือวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด ๔ ตารางเมตร สำหรับแปลงฝนใช้หลักไม้และเชือกกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง ๔ เมตร ยาว ๘ เมตร

การเก็บเกี่ยวและการชั่งตวงวัด

สำหรับข้าวไร่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากเนื้อที่ ๔ ตารางเมตร เป็นของง่าย ถ้าข้าวสุกสม่ำเสมอเมื่อเกี่ยวแล้ววัดหนัก และตวงด้วยกระป๋องลิตรมาตรฐาน เศษส่วนของลิตรใช้ไม้บรรทัดวัดเทียบส่วนความลึก ซึ่งลิตรส่วนมากมีความลึก ๑๑ เซนติเมตร

การเก็บเกี่ยวฝนเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน เพราะการกรีดและเก็บข้างฝนในแปลง ๓๒ ตารางเมตร อาจใช้เวลาไม่ต่ำกว่า ๑ วัน การชั่งฝนดิบควรใช้เครื่องชั่งเงินหรือเครื่องชั่งตราช

เอกสารอ้างอิง

1. Leonard, W.H., and Clark, A.G. 1939. Field plot technique. Burgess Publishing Company. Minneapolis.
2. Love, H.H. 1938. Application of statistical methods to agricultural research. The Commercial Press Limited. Changsha, China.
3. Panse, V.G., 1954. Estimation of crop yields. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.
4. Weaver, J.E. and Clements, F.E., 1938. Plant ecology Mc Graw-Hill Book Company. New York and London.

การพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาในประเทศไทย

โดย

นายประสิทธิ์ ดิศวัฒน์

หัวหน้ากองสงเคราะห์ชาวเขา

กรมประชาสงเคราะห์

กระทรวงมหาดไทย

ข้อความทั่วไป

ชาวเขาเป็นชนกลุ่มน้อยกลุ่มหนึ่งซึ่งอาศัยอยู่กระจัดกระจายบนภูเขา ในท้องถื่นทุรกันดาร ไกลคมนาคมตามชายแดนภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคเหนือ ชาวเขาเหล่านี้มีจำนวนระหว่าง ๒๐๐,๐๐๐ ถึง ๕๐๐,๐๐๐ คน และมีความแตกต่างจากคนไทย ซึ่งอาศัยอยู่บนพื้นราบโดยทั่วไปเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ภาษาและศาสนา มักอยู่ไม่เป็นที่ทางแน่นอน ประกอบอาชีพทางปลูกฝิ่นและทำไร่เลื่อนลอย ชาวเขาที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือนี้อาจแบ่งออกได้เป็น ๒ พวกตามลักษณะเชื้อชาติ คือพวกหนึ่งอพยพมาจากทางตอนใต้ของประเทศจีนและลาว เข้ามาสู่ประเทศไทยทางด้านหลวงพระบาง ได้แก่พวกมั่ว เย้า อัก้อ ละว้า ขมุและฮ่อ เป็นต้น อีกพวกหนึ่งมาจากทางธิเบต พม่า ได้แก่ พวกมูเซอร์ ลีซอและกะเหรี่ยง เป็นต้น พวกเหล่านี้มีภาษาพูดและขนบธรรมเนียมประเพณีแตกต่างไปตามเผ่าพันธุ์ ไม่มีภาษาเขียนเป็นของตนเอง และมีวัฒนธรรมบางอย่างคล้ายกัน

ปัญหาเกี่ยวกับชาวเขา

๑. ปัญหาเรื่องการทำลายป่าต้นน้ำลำธาร

วิธีการเพาะปลูกของชาวเขาที่เรียกว่า เป็นการทำไร่แบบเลื่อนลอยนั้น ได้แก่การหมุนเวียนที่ดินแบบโบราณที่ขาดหลักวิชา ชาวเขาจะเลือกบริเวณป่าที่ใกล้หมู่บ้านก่อน โค่นป่าลงและทำการเพาะปลูก แต่เนื่องจากที่ดินลาดชันขาดวิธีการบำรุงรักษาดิน จึงทำให้เสื่อมคุณภาพเร็ว เมื่อเพาะปลูกได้ ๑-๒ ปี ผลได้จะลดลงจนไม่คุ้มค่าแรงงานที่ลงไป ชาวเขาก็จะทิ้งบริเวณนั้นแล้วหาป่าใหม่โค่นถางต่อไปอีก บริเวณเพาะปลูกจะค่อย ๆ ไกลออกไปจากหมู่บ้าน

ไปทุกที่ พื้นที่ที่ละทิ้งไว้ ชาวเขาอาจกลับมาเพาะปลูกอีกจนกระทั่งที่ดินบริเวณรอบ ๆ หมู่บ้านเสื่อมคุณภาพปลูกอะไรไม่ได้แล้วก็อพยพหมู่บ้านไปตั้งในที่ใหม่

การป้องกันมิให้ชาวเขาทำไร่เลื่อนลอยหรือทำลายป่าต่อไปนั้น มิใช่จะแก้ด้วยการอพยพชาวเขาลงมาอยู่ในที่ราบ เพราะปัญหาต่าง ๆ หลายประการจะตามมา อาทิเช่น ที่ดินถือครองเพื่อการเกษตรในที่ราบมีจำกัด โดยเฉพาะในทางภาคเหนือประชากรสูง ที่ดินทำกินก็เฉลี่ยครอบครัวละ ๕.๕๔ ไร่ แต่อัตราการเพิ่มของการย้ายชาวเขาลงสู่ที่ราบจะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องที่ดินมากยิ่งขึ้น การที่จำนวนเกษตรกรไทยขึ้นไปทำการเพาะปลูกบนภูเขาเพิ่มขึ้นย่อมจะเป็นเหตุผลชัดเจนในเรื่องนี้ นอกจากนั้นการย้ายชาวเขาลงสู่ที่ราบย่อมขัดต่อความเคยชินในการดำรงชีวิตของชาวเขาตามแบบธรรมชาติดั้งเดิมซึ่งปฏิบัติกันมาช้านานแล้ว เรื่องการย้ายชาวเขาลงสู่ที่ราบ ทางเวียดนามก็ได้เคยทดลองแต่ก็ไม่ได้ผลเช่นกัน ปัญหาที่สำคัญที่สุดก็คือ ถ้าอพยพชาวเขาลงสู่ที่ราบแล้วพวกใหม่ก็จะอพยพเข้ามาแทนที่โดยไม่มีที่สิ้นสุด ด้วยเหตุนี้การป้องกันมิให้ชาวเขาทำลายป่าต่อไป จึงควรแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการปล่อยให้ชาวเขาอยู่อาศัยบนเขาตามเดิม แต่หาวิธีมิให้ชาวเขาทำลายป่าต่อไป

การหยุดยั้งชาวเขามิให้ทำไร่เลื่อนลอยเพื่อป้องกันการทำลายป่าและต้นน้ำลำธารนั้น จะต้องวาง นโยบาย และ แผนการให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่งแน่นอน ในบริเวณ ที่ชาวเขา อยู่ในปัจจุบัน แล้วส่งเสริมให้ทำการเพาะปลูกแบบถาวร ทั้งนี้จะต้องดำเนินการกันอย่างจริงจัง มิให้ชาวเขามิราบได้จากการปลูกฝิ่นอีกต่อไป และจะต้องให้การสงเคราะห์แก่ชาวเขาตามที่เคยได้รับอยู่เมื่อขายฝิ่นให้แก่พ่อค้า เช่นความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิตและการซื้อเครื่องอุปโภคและบริโภคที่จำเป็น ซึ่งพ่อค้าฝิ่นนำขึ้นไปขายให้ถึงหมู่บ้าน นอกจากนั้น ก็จะต้องให้การศึกษาและการรักษาพยาบาลในขณะเดียวกันด้วย

๒. ปัญหาเรื่องการปลูกฝิ่น

ปัญหาเรื่องฝิ่นเป็นปัญหาใหญ่ที่สุด ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อความก้าวหน้าของโครงการพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาของรัฐบาล * ฝิ่นเป็นสินค้าซึ่งชาวเขาเพาะปลูกกันมาจนเป็นประเพณีหลายชั่วอายุคนแล้ว และเป็นการยากที่เราจะทราบถึงจำนวนผลิตอันแท้จริงได้ เพราะบริเวณที่ชาวเขาอาศัยอยู่ในประเทศไทยนั้น เป็นเพียงบริเวณปลายสุดของพื้นที่ปลูกฝิ่นขนาดใหญ่เท่านั้น และฝิ่นที่มีอยู่ในประเทศไทยนั้นเป็นฝิ่นที่ลักลอบนำข้ามเขตแดนเข้ามา รัฐบาลไทยตระหนักดีถึงโทษอันร้ายแรงของฝิ่น จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะปราบปรามไม่ให้มีการสูบ ปลูก และซื้อขายฝิ่นอีกต่อไป ซึ่งปัญหาอีกข้อที่จะต้องทำได้ผลเร็วเพียงใด และจะใช้วิธีที่ดีที่สุดอย่างไร ซึ่งคำตอบง่าย ๆ ก็อาจจะเป็นไปในทำนองที่ว่าให้ทำลายไร่ ฝิ่นของชาวเขาเสีย แต่การทำลาย

ไร่ ฝนในพืชนั้นกว้างใหญ่ไพศาลนั้นจะเป็นการกระทำที่ทั้งไม่เหมาะสม และไร้มนุษยธรรม
อย่างมาก トラบดีก็ฝนยังคงมีราคาดีชาวเขาก็กองเสาะแสวงหาพื้นที่เพื่อปลูกฝ้ายอยู่เสมอ
ครั้งหนึ่งเคยมีคนคิดกันว่าชาวอเมริกันจะเลิกดื่มเหล้ากันได้ ถ้าหากโรงต้มสุราและเครื่องกลั่น
สุราถูกทำลายหมด แต่ความกระหายของพวกอเมริกันยังคงมีอยู่อย่างรุนแรงมาก ดังนั้นโรง
ต้มสุราจึงผุดขึ้นใหม่อย่างรวดเร็วเกินกว่าที่จะทำลายให้หมดลงไปได้ สำหรับประเทศไทยนั้น
ตัวการกระทำผิดที่แท้จริงในการซื้อขายฝ้าย ก็คือ ผู้ที่สูบฝ้าย ซึ่งอยู่ในชนิดนี้ นวยอรัค
ลอนดอน และอื่น ๆ อีก พวกเหล่านี้เป็นผู้ที่ทำให้ราคาของฝ้ายสูงขึ้น ซึ่งถ้าเราสามารถทำ
ให้ราคาของฝ้ายต่ำลงจนขายไม่ได้กำไรได้แล้ว ในที่สุดพวกชาวเขาก็จะเลิกปลูกฝ้ายไปเอง เพื่อให้
บรรลุผลสำเร็จรัฐบาลไทยได้ดำเนินการปราบปรามการซื้อขายฝ้ายอย่างเข้มแข็ง ซึ่งเป็นเหตุให้
ฝ้ายที่ซื้อขายกันบนเขานั้นมีราคาตกไปถึง ๕๐ ของราคาที่เคยขายกันในปีที่แล้ว ๆ มา และได้
มีชาวเขาประมาณ ๑ หรือ ๒ หมู่บ้านที่เข้าเขาได้รู้จัก ซึ่งรู้ตลาดนั้น ได้เปลี่ยนจากการ
ปลูกฝ้ายมาปลูกมันฝรั่งแทน เพราะให้รายได้ดีกว่าฝ้าย

นอกจากนี้ถ้าหากถือว่า การทำลายไร่ ฝ้ายให้หมดสิ้นไปโดยทันทีทันใดเป็นการกระทำ
ที่ถูกต้องแล้วนั้น ก็จะกลายเป็นการนำนโยบายอันโหดร้ายมาใช้กับชาวเขา พวกชาวเขา เช่น
พวกเมว ได้พัฒนาเศรษฐกิจของตนด้วยการปลูกและขายฝ้าย ซึ่งผลที่ผลิตได้นั้น เขาสามารถ
ขายได้เงินมาสำหรับซื้ออาหาร เสื้อผ้า และเงินสำหรับทำเป็นเครื่องประดับ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ
มากไม่แต่เพียงเฉพาะสำหรับทำเป็นเครื่องประดับเพื่อความสวยงามเท่านั้น แต่ยังมีมีความสำคัญ
ในระบบการแต่งงานของพวกเมว และความต้องการทางด้านวัตถุอื่น ๆ เพื่อที่จะดำรงรักษา
สังคมของพวกเขาก็ได้ และการประกอบพิธีต่าง ๆ ทางศาสนาด้วย ถ้าพวกเขาไม่มีสิ่งอื่นอัน
เหมาะสมมาแทนการปลูกฝ้ายแล้วก็ต้องตกอยู่ในสภาพที่ต้องอดตาย

การพัฒนาและศึกษาวิจัยของรัฐบาลนั้น ส่วนใหญ่มุ่งไปในทางค้นคว้าหาพืชที่จะเอามา
ให้ชาวเขาปลูกแทนฝ้าย ซึ่งไม่ใช่เป็นงานที่ง่ายนัก ทั้งนี้เนื่องจากพืชที่เราจะเลือกมาปลูกบน
เขานั้น มีอยู่น้อยมาก และนอกจากนี้ยังต้องการความสะดวกในการขนส่งไปยังตลาดด้วย ซึ่ง
ทั้งหมดดังที่กล่าวมาแล้วนั้นกำลังก้าวหน้าไปด้วยดี ชาวเขาเป็นจำนวนมากยินดีที่จะเลิกปลูกฝ้าย
เมื่อหาพืชอื่นมาปลูกแทนได้ เนื่องจากการโฆษณาชวนเชื่อของรัฐบาลและความลำบากที่
เพิ่มมากขึ้น พวกชาวเขาจึงมีความเชื่อซาญในการจำหน่ายพืชผลของตน และเนื่องจากการค้า
ขายฝ้ายก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่างๆ ทางสังคมขึ้น ชาวเขาจึงเริ่มมองเห็นว่าฝ้ายเป็นสิ่งที่ไม่ดี
และปัจจุบันนี้ทุกคนเริ่มรู้สึกถึงอันตรายของการตกเป็นทาสยาเสพติดฝ้าย อย่างน้อยที่สุดใน
กรณีของพวกเมวนั้นเปอร์เซ็นต์ของผู้ที่สูบฝ้ายมีจำนวนลดน้อยลง และผู้ที่ติดฝ้ายก็มีความ
ต้องการที่จะเข้ารับการรักษาด้วย

สิ่งดีเพียงสิ่งเดียวที่เราอาจจะพูดได้เกี่ยวกับ ฝิ่นก็คือ เป็นพืช ที่สวยงามแต่เพียงภายนอก แต่ในทางสังคมและในด้านเกษตรกรรมแล้ว เป็นสิ่งที่เลวร้าย การใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่มีการฟื้นคืนหรือใส่ปุ๋ยเลยโดยการทำให้แบบเลือนลายนั้นเหมาะสำหรับการปลูกฝิ่นซึ่งไม่เหมือนข้าว คือฝิ่นสามารถที่จะปลูกในพืชน้ำเดียวกันติดต่อกันเป็นระยะเวลา หลายปี และการเพาะปลูกก็เป็นการเพาะปลูกชนิดหมุนเวียนอีกด้วย ดังนั้น ชาวเขาจึงไม่รู้สึกลงถึงความจำเป็นที่จะต้องฟื้นฟูหรือบำรุงรักษาที่ดิน และชาวเขาได้ยึดถือการเพาะปลูกแบบนั้นด้วยดีมาเป็นเวลานานแล้ว จึงเป็นการยากที่จะเปลี่ยนโดยไม่ให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจของชาวเขา การศึกษาค้นคว้าหาวิธีที่จะนำมาใช้แทนการปลูกฝิ่น โดยมีผลกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจของชาวเขาน้อยที่สุดนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วแต่ตอนต้นว่า ขณะนี้การดำเนินงานปราบปราม ฝิ่นกำลังรัดหน้ายิ่งขึ้น รัฐบาลมีนโยบายเกี่ยวแก่ ปร. ๒ ประการ คือแนะนำให้ชนให้แก่ชาวเขาเพื่อปลูกแทนฝิ่น และพยายามทำให้ราคาสินค้าต่ำลงด้วยการปราบปรามไม่ให้มีการซื้อขายกันอีกต่อไป

๓. ปัญหาเรื่องการแทรกซึมจากภายนอก

สถานการณ์ตามชายแดนทวีความยุ่งยากขึ้นทุกขณะ การแทรกซึมจากภายนอกจะเคลื่อนไหวเข้ามาทางด้านหลวงพระบาง การกระจายเสียงเป็นภาษาชาวเขาของจีนแดงและลาว กำลังเป็นที่ยอมรับของหมู่บ้านชาวเขาเผ่าที่มกรากมาจากจีน ในยูนนานได้มีองค์การฝึกชาวเขาให้เข้ามาแทรกซึมก่อวินาศกรรมตามหมู่บ้านชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในเขตพม่า ลาวและไทย ติดกับชายแดนภาคเหนือมีแคมป์ของกลุ่มคนผู้ถืออาวุธตั้งอยู่เป็นระยะ ๆ ไป ซึ่งไม่แน่ว่าจะมีการแปรพักตร์เมื่อใด การรบบนเขาได้มีการพิสูจน์เป็นอย่างดีแล้วในประเทศลาวว่า ชาวเขาเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก การสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างชาวเขากับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล การสร้างความจงรักภักดีของชาวเขาให้ต่อชาติไทย จำเป็นต้องมีการดำเนินงานโดยเร่งด่วน เพื่อจะได้ชาวเขาเป็นกำลังในการรักษาความสงบปลอดภัยทางชายแดน สิ่งเหล่านี้จะได้ด้วยการดำเนินงานแบบสร้างพระคุณ คือการพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาซึ่งจะได้ผลดีมากกว่าการใช้กำลังบังคับ

องค์การบริหารงานพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา

หลังจากที่คณะปฏิวัติได้ประกาศห้ามมิให้มีการเสนา ฝิ่น และจำหน่ายฝิ่นโดยเด็ดขาดในปี ๒๕๐๑ แล้ว คณะรัฐมนตรีได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาขึ้น เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๐๒ เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผนดำเนินการเกี่ยวกับการสงเคราะห์ชาวเขาของกระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย .—

ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เป็นประธานกรรมการ

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

เป็นรองประธาน

อธิบดีกรมตำรวจ

เป็นกรรมการ

อธิบดีกรมประชาสงเคราะห์

”

อธิบดีกรมการปกครอง

”

อธิบดีกรมกสิกรรม

”

อธิบดีกรมป่าไม้

”

อธิบดีกรมปศุสัตว์

”

อธิบดีกรมการคลังภายใน

”

อธิบดีกรมชลประทาน

”

ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ

”

ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข

”

ผู้แทนกระทรวงคมนาคม

”

ผู้แทนสำนักงานประมาณ

”

ผู้แทนสภาความมั่นคงแห่งชาติ

”

ผู้แทนคณะกรรมการกลางปราบปรามยาเสพติดให้โทษ

”

ผู้แทนศูนย์รักษาความปลอดภัย

”

ผู้แทนกองอำนาจการกลางรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ (กรป.กลาง) ”

ผู้แทนคณะกรรมการพัฒนาภาคเหนือ

”

ผู้อำนวยการส่วนนิคมสร้างตนเอง กรมประชาสงเคราะห์

เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หัวหน้ากองสงเคราะห์ชาวเขา ส่วนนิคมสร้างตนเอง กรมประชาสงเคราะห์

เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาได้พิจารณาเห็นว่า การที่จะให้การสงเคราะห์ชาวเขา ได้ผลดีสมควรมุ่งหมายของรัฐบาลนั้น จำเป็นจะต้องมี โครงการและวิธีการดำเนินงานที่ถูกต้องเหมาะสมแก่สภาพข้อเท็จจริง ซึ่งในการนี้จะต้องมีการร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดเพื่อปรึกษาหารือทั้งในทางเทคนิค ทางวิชาการและในทางปฏิบัติงานระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับชาวเขาในหน่วยราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการสาขาต่าง ๆ ขึ้นประกอบด้วยผู้แทนของหน่วยราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานสงเคราะห์ชาวเขาแต่ละสาขา ให้บรรลุผลตามนโยบายของรัฐบาล ดังนี้ .—

๑. คณะอนุกรรมการตรวจสอบสภาพพื้นที่

คณะกรรมการชุดนี้ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพพื้นที่เพื่อจัดตั้งนิคมสร้างตนเอง สงเคราะห์
ชาวเขา ประกอบด้วย—

อธิบดีกรมประชาสงเคราะห์	เป็นประธานคณะอนุกรรมการ
ผู้แทนกรมป่าไม้	เป็นอนุกรรมการ
ผู้แทนกรมปศุสัตว์	”
ผู้แทนตำรวจภูธรชายแดน	”
ผู้แทนกรมกสิกรรม	”
ผู้แทนกรมการปกครอง	”
ผู้แทนกรมที่ดิน	”

๒. คณะอนุกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาส่วนจังหวัด

เนื่องจากมีโครงการนิคมสร้างตนเองสงเคราะห์ชาวเขา โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาและ
สงเคราะห์ชาวเขา และมีหน่วยสงเคราะห์ชาวเขาเคลื่อนที่ไปตามจังหวัดต่าง ๆ ที่มีชาวเขา
อาศัยอยู่มาก เพื่อให้การสงเคราะห์ชาวเขาได้เป็นไปโดยมีขอบเขตกว้างขวางยิ่งขึ้นและการ
ดำเนินงานได้ประสพผลดี คณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาจึงได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ
สงเคราะห์ชาวเขาส่วนจังหวัดขึ้นในจังหวัดตาก เชียงใหม่ เลย เพชรบูรณ์ พิษณุโลก
เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง น่าน แพร่ และจังหวัดกำแพงเพชร รวม ๑๒
จังหวัด คณะกรรมการชุดนี้ ประกอบด้วย .—

ผู้ว่าราชการจังหวัด	เป็นประธาน
ปลัดจังหวัด	เป็นกรรมการ
ป่าไม้จังหวัด	”
กสิกรรมจังหวัด	”
ศึกษาธิการจังหวัด	”
อนามัยจังหวัด	”
สัตวแพทย์จังหวัด	”
เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด	”
ผู้กำกับการตำรวจภูธรชายแดนเขต	”
นายอำเภอท้องที่	”
ประชาสงเคราะห์จังหวัด หรือผู้ปกครองนิคมสร้างตนเอง	
สงเคราะห์ชาวเขา	”

คณะกรรมการ สงเคราะห์ชาวเขา มีหน้าที่ในการ วางแผนการ และดำเนิน งาน และ
ประสานงานสงเคราะห์ชาวเขา ในส่วนจังหวัดและประสานงานกับคณะกรรมการในส่วนกลาง
ด้วย อันที่จริงคณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาส่วนจังหวัดก็คือ กรรมการจังหวัดและ
เจ้าหน้าที่ของจังหวัด ซึ่งก็เป็นหน้าที่ของจังหวัดอยู่แล้วในการสงเคราะห์ชาวเขา ทั้งนี้เพื่อ
กระชับถึงความสำคัญในเรื่องนโยบายการสงเคราะห์ชาวเขา

๓. คณะอนุกรรมการสาขาศึกษา

มีหน้าที่ในการวางโครงการและดำเนินงานสงเคราะห์ชาวเขา ในด้านการศึกษาให้ถูกต้อง
เหมาะสมกับข้อเท็จจริง และพิจารณาปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ทั้งฝ่ายวิชาการ และฝ่ายปฏิบัติ
การเกี่ยวกับการสงเคราะห์ชาวเขา คณะอนุกรรมการชุดนี้ประกอบด้วยผู้แทนต่าง ๆ คือ

๑. ผู้แทนกรมสามัญศึกษา
๒. ผู้แทนตำรวจภูธรชายแดน
๓. ผู้แทนสำนักงานประมาณ
๔. ผู้แทนกรมประชาสงเคราะห์

๔. คณะอนุกรรมการสาขารักษาชีพ

มีหน้าที่ในการวางแผนการและดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการอาชีพ การเกษตร
และอุตสาหกรรมในครอบครัวของชาวเขาให้ถูกต้องเหมาะสมแก่สภาพและสถานการณ์ ประ
กอบด้วย .

๑. ผู้แทนกรมกสิกรรม
๒. ผู้แทนกรมปศุสัตว์
๓. ผู้แทนกรมป่าไม้
๔. ผู้แทนกรมการข้าว
๕. ผู้แทนกรมชลประทาน
๖. ผู้แทนกรมประมง
๗. ผู้แทนกรมการปกครอง
๘. ผู้แทนกรมการค้าภายใน
๙. ผู้แทนกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
๑๐. ผู้แทนตำรวจภูธรชายแดน
๑๑. ผู้แทนสำนักงานประมาณ
๑๒. ผู้แทนกรมประชาสงเคราะห์

๕. คณะอนุกรรมการสาขาการอนามัย

มีหน้าที่รับผิดชอบในการ วางโครงการ และดำเนินงานส่งเสริม การ สุขาภิบาล และการ อนามัยของชาวเขา ประกอบด้วย --

๑. ผู้แทนกรมอนามัย
๒. ผู้แทนตำรวจภูธรชายแดน
๓. ผู้แทนสำนักงานประมาณ
๔. ผู้แทนกรมประชาสงเคราะห์

๖. คณะอนุกรรมการสาขาการจัดตั้งศูนย์วิจัยชาวเขา

โดยที่ได้มีแผนการจัดตั้งศูนย์วิจัยชาวเขาทางภาคเหนือ เพื่อให้เป็นแหล่งกลางในการ ค้นคว้าวิจัย การรวบรวมหนังสือ เอกสาร ภาพฟิล์ม วัตถุสิ่งของและพยานหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับชาวเขา ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และการจัดตั้งศูนย์วิจัยชาวเขาจำเป็นต้องได้รับความร่วมมืออย่างใกล้ชิดจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา จัดทำโครงการ รายละเอียดขึ้น โดยเหตุนี้ คณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาจึงได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้น ชุดหนึ่งเรียกว่า คณะอนุกรรมการจัดตั้งศูนย์วิจัยชาวเขา ซึ่งประกอบด้วย .-

๑. ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ
๒. ผู้แทนสภาวิจัยแห่งชาติ
๓. ผู้แทนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๔. ผู้แทนตำรวจภูธรชายแดน
๕. ผู้แทนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๖. ผู้แทนกรมประชาสงเคราะห์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อป้องกันการทำลายป่าและต้นน้ำลำธาร โดยให้ชาวเขาหยุดยั้งการทำไร่เลื่อนลอยและส่งเสริมให้ทำการเพาะปลูกแบบถาวร
๒. เพื่อป้องกันการปลูกฝิ่น โดยส่งเสริมให้ชาวเขาปลูกพืชอื่นแทนการปลูกฝิ่น วัตถุประสงค์ข้อนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ ๓๑ ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๐๑ ให้ยกเลิกการเสฟฝิ่นและจำหน่ายฝิ่นโดยเด็ดขาด
๓. เพื่อพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคม ของชาวเขาให้เกิดประโยชน์ แก่ประเทศชาติ โดยยกระดับมาตรฐานการครองชีพของชาวเขาและเสริมสร้างความเจริญขึ้นในชุมชนที่ชาวเขาอาศัยอยู่

๔. เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยปลอดภัยทางชายแดน โดยให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่งแน่นอน เสริมสร้างความเข้าใจอันดีและความจงรักภักดีให้มิต่อชาติไทย เพื่อช่วยเป็นกำลังในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางชายแดน

แผนการดำเนินงาน

๑. โครงการทดลอง

จัดหาพื้นที่อันเหมาะสมบนเขาต่งเป็นนิคมขึ้นเรียกว่า นิคมสร้างตนเองสงเคราะห์ชาวเขา เพื่อใช้เป็นที่สำหรับทดลองงานต่าง ๆ ที่จะดำเนินกับชาวเขา (เช่น การเกษตรบนเขา การเลี้ยงวัว ท่งหนัว ชา กาแฟ ผลไม้ หนุ ไก่ ฯลฯ) และเป็นที่สำหรับฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับงานชาวเขา นิคมนี้ได้เริ่มจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ รวม ๔ แห่ง คือ นิคมดอยมูเซอร์ จังหวัดตาก นิคมดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ นิคมแม่จัน จังหวัดเชียงราย และนิคมกุหลาบโด จังหวัดเลย แต่ละนิคมจะมีสถานที่ทดลองพันธุ์ไม้ ซึ่งถ้าได้ผลดีก็จะได้นำไปเผยแพร่ให้แก่ชาวเขาต่อไป ใกล้ที่ทำการนิคมมีโรงเรียน สุขศาลา ถนนและสถานีวิทยุรับ-ส่ง มีพนักงานเกษตร พนักงานอนามัย ซึ่งทำงานอย่างใกล้ชิดและติดต่อโดยตรงกับชาวเขา ที่อาศัยอยู่ในอาณาเขตของนิคม ปัจจุบันมีชาวเขาอยู่ประมาณ ๓,๐๐๐ คน ใน ๔ นิคมรวมกันจะมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ ไร่

๒. โครงการสงเคราะห์ชาวเขาโดยใช้หน่วยเคลื่อนที่

จัดตั้งศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาขึ้นในจังหวัดที่มีชาวเขาอาศัยอยู่มาก แต่ละศูนย์ฯ เป็นแหล่งกลางในการให้ความควบคุมดูแล และช่วยเหลือการปฏิบัติงานของหน่วยเคลื่อนที่ซึ่งออกไปปฏิบัติงานกับชาวเขาตามหมู่บ้านและบริเวณที่ชาวเขาอาศัยอยู่ แต่ละหน่วยประกอบด้วย นักสังคมสงเคราะห์ พนักงานอนามัย และพนักงานเกษตร อย่างละ ๑ คน พวกหน่วยเคลื่อนที่เหล่านี้จะได้นำเอาผลของการทดลองที่เห็นว่าได้ผลดีแล้วไปใช้กับชาวเขาต่อไป

ปัจจุบัน มีศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาอยู่ ๒ แห่ง คือ ที่จังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีหน่วยเคลื่อนที่รวมทั้งหมด ๑๐ หน่วย ปัจจุบันได้วางแผนการที่จะตั้งศูนย์ฯ ขึ้นอีกใน ๔ จังหวัด และหน่วยเคลื่อนที่เพิ่มเป็น ๕๐-๑๐๐ หน่วย เพื่อส่งออกไปทำงานกับชาวเขาประมาณ ๑๐๐,๐๐๐-๑๕๐,๐๐๐ คน ใน ๓๐๐-๑,๐๐๐ หมู่บ้าน ใน ๑๔ จังหวัดภาคเหนือ

๓. โครงการวิจัย

ตั้งศูนย์วิจัยชาวเขาขึ้นเพื่อให้เป็นแหล่งกลางในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับชาวเขา มีห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์ ปัจจุบันศูนย์วิจัยชาวเขาได้สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งดำเนินการร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อคิด บางประการ เกี่ยวกับการ ปรับปรุง โครงการ พัฒนา และ สงเคราะห์ชาวเขา

การพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาในประเทศไทยนั้น อาศัยเรื่องราวและข้อมูลต่าง ๆ จากการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งกรมประชาสงเคราะห์ได้จัดทำระหว่างเดือน ตุลาคม ๒๕๐๔ - กุมภาพันธ์ ๒๕๐๕ เป็นหลักในการดำเนินงาน ปัจจุบันโครงการยังขาดอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ อีกมาก เช่น เครื่องมือท่อนแรง รถจี๊ป รถแทรกเตอร์ และนอกจากนี้ทางด้านเทคนิคอีกด้วย เช่น ทุนศึกษาเล่าเรียน ฯลฯ เป็นต้น.

การพัฒนาเพื่อความปลอดภัยในถิ่นชาวเขา ทางภาคเหนือของประเทศไทย

โดย

พล. ต.ต. สุรพล จุลละพราหมณ์

ผู้ช่วยผู้บัญชาการตำรวจภูธร

ฝ่ายสนับสนุนชายแดน

ตำรวจชายแดน มีกำลังประมาณ ๖๐๐๐ คน กระจายกำลังอยู่ตลอดหรมแดนของประเทศไทย ติดต่อกับสี่ประเทศข้างเคียง มีภารกิจสำคัญในการรักษาความปลอดภัยทางชายแดน ซึ่งยากยิ่งกว่าที่ตำรวจจะปฏิบัติให้ได้ผลสำเร็จเต็มที่ใด เว้นเสียแต่จะได้รับความร่วมมือและความภักดีจากประชาชนในบริเวณนั้น ๆ โครงการพัฒนาชาวเขาก็มุ่งหมายเพื่อธำรงไว้ซึ่งความภักดีของชาวเขาซึ่งอาศัยอยู่ตามที่ภูเขาดตามชายแดนนั่นเอง

หน้าที่ดังกล่าวนี้มีใช้อย่างยากเพราะชาวเขาเป็นคนหน้าใหม่ในเมืองไทย มีญาติพี่น้องอยู่ภายนอกประเทศหลายแห่ง มีขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างออกไปจากคนไทย มีหน้าเข้าทางการเมืองก็ยังไม่ได้รับสถานภาพไว้ชัดเจน พวกนี้อาศัยอยู่ในผืนแผ่นดินไทย ซึ่งมีกฎหมายห้ามการเผาถางทำลายป่า อันเป็นนิสัยติดตัวชาวเขามา แต่ป้องกันจริงได้ยาก การปลูกฝิ่นนั้นแล้ว ก็เป็นอาชีพหลักติดมาแต่ก่อนเข้ามาอยู่ในเมืองไทย ซึ่งในหมิ่นและลาว ก็ปลูกได้ไม่ผิดกฎหมาย ส่วนไทยนั้นกฎหมายห้ามการปลูกฝิ่นตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๒ แต่ยังไม่อาจหาพืชเงินอย่างใดมาทดแทน เทียบเท่า ราคาฝิ่นของชาวเขาได้ ในขั้นต้นชาวเขามองดูตำรวจชายแดนอย่างไม่เป็นมิตร เพราะเป็นเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการกับการกระทำอันผิดกฎหมายของพวกเขานี้แหละนับเป็นอุปสรรคประการแรกที่ชาวเขาไม่ให้ความร่วมมือทำให้ยากแก่การรักษาความปลอดภัยทางชายแดน

ตำรวจชายแดนทำหน้าที่ทางด้านรักษาความปลอดภัยในถิ่นชาวเขามาแต่ต้น เพื่อแก้ปัญหาเท่าที่ขีดความสามารถจะอำนวยให้โดยไม่ให้สิ้นเปลืองงบประมาณมาก แต่ให้ได้ผลดีแก่รัฐ ตำรวจชายแดนได้ดำเนินการและขยายขอบเขตของงาน โดยลำดับมาเป็นเวลาราวสิบปีเศษแล้ว

การติดต่อสื่อสาร

ระหว่างหมวดตำรวจชายแดนกับกองกำกับการ (สำหรับภาคเหนือที่เชียงใหม่) และที่กรุงเทพฯ มีการติดต่อสื่อสารเป็นอย่างดี ทำให้รู้ข่าวคราวและได้รับรายงานเหตุการณ์ตลอดจนแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้ง

ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่

ตำรวจชายแดนมีความสามารถในการเดินลาดตระเวนตามถิ่นชาวเขาได้เป็นอย่างดี

ความสามารถในการดำรงชีพ

ความจริงชีวิตบนเขานั้นไม่ได้เป็นความถนัดของตำรวจชายแดนมาก่อน แต่ด้วยความมานะพยายามจึงสามารถดำรงชีพอยู่ในถิ่นภูเขา ทุรกันดาร สามารถเปิดโรงเรียนชาวเขาและอยู่กับหมู่บ้านชาวเขา กว่าห้าสิบแห่ง สอนเด็กในวิชาความรู้ขั้นประถมศึกษา ตลอดจนความรู้ทางเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

การส่งกำลังบำรุงทางอากาศ

เครื่องบินขนาดเล็กและเฮลิคอปเตอร์มีประโยชน์มากในการนำสิ่งของต่าง ๆ ไปช่วยเหลือพัฒนาชาวเขาในถิ่นทุรกันดาร

ท่าทีของชาวเขา

ตำรวจชายแดนถือว่าชาวเขาเป็นมิตรของตน ได้ปฏิบัติต่อชาวเขาอย่างดี ช่วยเหลือเกื้อกูลด้วยใจจริง จึงพอมั่นใจในความภักดีของชาวเขาได้

ไม่ตรีจิตที่ตำรวจชายแดนได้แสดงต่อชาวเขานั้นได้รับการสนองตอบด้วยดี แม้ว่าตำรวจชายแดนจะมีสิ่งอุปสรรคในการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจในถิ่นชาวเขาเพียงจำกัด ตลอดเวลาหลายปีที่ผ่านมา ตำรวจชายแดนพยายามดำเนินการพัฒนาการชาวเขาด้วยการ

- ๑) พิจารณาว่าจะช่วยเหลือเพิ่มพูนรายได้ของชาวเขาได้อย่างไรต่อสภาพทาง เศรษฐกิจปัจจุบันของเขา และ
- ๒) พยายามแนะนำให้ชาวเขาทดลองทำสิ่งที่ทดแทนรายได้เดิม ตามแนวความคิดที่ร่วมกันปรึกษาหารือแล้ว

การพิจารณาหาวิธีทดแทนรายได้จากพืชเงินเดิมของชาวเขานั้น ไม่ใช่ของง่าย ต้องทดลองกันเรื่อยไปทั้งทางด้าน การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ แต่ก็ทำให้ชาวเขาประทับใจในความพยายามของพวกเรา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๖ เป็นต้นมา ตำรวจชายแดนดำเนินการตามโครงการที่จะส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ให้แก่หัวหน้าชาวเขา เป็นต้นว่า

ก. เลือกว่าหมู่บ้านตัวอย่าง โดยพิจารณาถึงที่ตั้ง จำนวนคน อิทธิพลทางการปกครองของหัวหน้าชาวเขา เมื่อได้แล้วตำรวจชายแดนก็จะเข้าไปเปิดหมู่บ้าน ไปกินอยู่หลับนอนร่วมกับชาวเขา ให้การช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนได้รับการสนองด้วยดี และชาวเขาให้ความร่วมมือแล้วจึงช่วยกันสร้างถนนขึ้นลงเล็ก ๆ โดยทางตำรวจชายแดนจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้และเสบียงอาหารมาช่วย เมื่อสร้างเสร็จแล้วก็จะไปมาหาสู่ได้รวดเร็วขึ้น สามารถนำสิ่งของช่วยเหลือมาช่วยได้มากขึ้นและเจ้าหน้าที่มานะนำได้สะดวกขึ้น

ข. เมื่อมีความสัมพันธ์กันดีพอแล้วก็จะช่วยกันกับหัวหน้าชาวเขา กัดเลือกชาวเขาไปฝึกงานที่เชียงใหม่ หมู่บ้านละ ๕ คน เชิญหัวหน้าหรือผู้แทนไปด้วย ต้องไปมีชีวิตร่วมกับชาวพื้นราบราวสองเดือน เวลาได้ทำการฝึกงานให้ไปแล้ว ๑๕๕ คน จนถึงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๐๘ อบรมให้รู้วิชาการต่าง ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งหน้าที่พลเมืองดีและกฎหมายที่ควรทราบ ป้องกันการผิดพลาด ทั้งฝึกผู้ทำหน้าที่พยาบาลให้ ๒ คน กับผู้ทำหน้าที่ดูแลรักษาสัตว์และการเพาะปลูกอีก ๒ คน ระหว่างมาอยู่ร่วมกันนั้น ก็ได้เรียนรู้ ภาษา วัฒนธรรมไทย ตลอดจนสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ซึ่งไม่เคยรู้มาก่อน อย่างไรก็ตามสิ่งใดที่ชาวเขาเชื่อถือกันมานั้น ตำรวจชายแดนจะไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวเป็นแต่เพียงเพิ่มพูนวิชาความรู้ทางการอาชีพ สุขภาพอนามัย เกษตร ตลาด ฯลฯ ให้เพื่อประโยชน์ของชาวเขาเอง ในการฝึกงานนั้นชาวเขาฝึกพร้อมกับตำรวจชายแดนหมวดใกล้เคียงที่อยู่ของชาวเขานั้นด้วย เพื่อจะได้คุ้นกันและช่วยเหลือกันได้ดียิ่งขึ้นต่อไป ผู้ให้การฝึกอบรมนั้นโดยมากเป็นข้าราชการไทย และผู้เชี่ยวชาญตามสถานที่ทดลองเกษตรและเลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ

ค. หลังจากฝึกงานแล้ว ตำรวจชายแดนก็จะนำหมู่บ้าน หมู่บ้านไปมอบให้ แจกเมล็ดพืชให้ปลูกผักสวนครัว จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตพัฒนาตามหมู่บ้านชาวเขา ทั้งยังได้ส่งตำรวจชายแดนผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันออกไปเยี่ยมเยียน นำสิ่งของช่วยเหลือตลอดจนแนะนำ รับฟังความคิดเห็นของชาวเขาเป็นการประจำ อย่างน้อยเดือนละครั้ง การเปลี่ยนความรู้สึคนึกคิดไม่ใช่ของง่าย แต่ตำรวจชายแดนก็สามารถทำให้ชาวเขาแสดงความต้องการที่แท้จริงของเขาได้ และสนองตอบต่อรายได้ทดแทนพืชเงินเดิมได้พอสมควร การดำเนินการของตำรวจชายแดนเมื่อนำไปประกอบกับการดำเนินงานตามโครงการของกรมประชาสงเคราะห์ในการช่วยเหลือชาวเขาแล้ว ก็เป็นที่หวังได้ว่าในอนาคตชาวเขาจะมีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น เคารพเชื่อฟังกฎหมายไทยและภักดีต่อไทย ตำรวจชายแดนตั้งความมุ่งหมายไว้ว่า จะดำเนินการพัฒนาชาวเขาเรื่อยไปและขยายงานได้กว้างขวางออกไปทุกทีและอย่างน้อยที่สุดภายในปี ๒๕๐๘ จะให้ผลถึงชาวเขาราว ๕๐,๐๐๐ คน.

ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน ในจังหวัดภาคเหนือ

โดย

ดร. ไชยงค์ ชูชาติ
ดร. สุพจน์ เลखะวัฒน์
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

ลักษณะภูมิประเทศ

อาณาเขตภาคเหนือมีแม่น้ำโขงเป็นแนวกันแดนในด้านเหนือ ทิวเขาถนนธงชัยในด้านตะวันตก ทิวเขาเพชรบูรณ์ ในด้านตะวันออกและสิ้นสุดในด้านใต้ ที่ชันนาทอนเป็นเขตตั้งต้นของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภาคเหนือเป็นภาคที่มีลักษณะภูมิประเทศแตกต่างไปจากภาคอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด คือ ภาคนี้เต็มไปด้วยเขาสูงมากมาย บริเวณภูเขาทางภาคเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วยภูเขาสูง ๆ สลับกับหุบเขาซึ่งเป็นที่ราบแคบ ภาคเหนือมีเนื้อที่ทั้งสิ้น ๑๑๐,๑๐๖ ตารางกิโลเมตร หรือ ๑๐๗,๑๖๓,๗๒๕ ไร่ หรือประมาณร้อยละ ๓๓.๓๖ ของเนื้อที่ทั้งประเทศ แยกเป็นส่วนการปกครอง ๑๖ จังหวัด และ ๑๐๔ อำเภอ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย ตาก นครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ แพร่ และอุทัยธานี ภาคเหนือมีประชากรใน พ.ศ. ๒๕๐๓ รวมทั้งสิ้น ๕,๗๒๓,๑๐๖ คน เฉลี่ยความหนาแน่น ๓๔ คน ต่อตารางกิโลเมตร

ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ ภาคเหนือมีเขตภูมิประเทศแบ่งออกเป็นเขตใหญ่ ๒ เขต คือ ภาคเหนือตอนบน รวมทั้งสิ้น ๘ จังหวัด คือ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง และอุตรดิตถ์ มีเนื้อที่รวม ๖๑,๘๕๐,๐๐๐ ไร่ เป็นเนื้อที่เพาะปลูก ๓,๘๕๗,๑๕๒ ไร่ เป็นเนื้อที่นา ๒.๗ ล้านไร่ มีจำนวนประชากร ๓,๒๑๒,๓๓๕ คน เนื้อที่ประมาณ ๓ ใน ๔ ส่วน เป็นภูเขาและป่าไม้ เนื้อที่คือนับว่าอุดมสมบูรณ์ ภาคเหนือส่วนนี้มีระดับสูงกว่าน้ำทะเลตั้งแต่ ๑๕๐ เมตรขึ้นไป จนถึงสูงสุดที่อำเภอฝาง ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเล ๔๔๒.๕ เมตร นอกจากแนวท่งส คือ บึง วัง ยม และน่าน ซึ่งมีเทือกเขาฝั้นที่ เป็นต้นน้ำแล้ว ยังมีแนวของแม่น้ำโขง ๒ แนว คือ แม่กก และแม่อิง นอกจากนั้นส่วนหนึ่งของจังหวัด

แม่อ่องสอนยังเป็นเขตต้นน้ำของแม่น้ำสาละวินในประเทศพม่าอีกด้วย และยังมีเทือกเขา ตะวันตกอันได้แก่เทือกเขาถนนธงชัยเป็นทิวเรื่อลงมาทางใต้ จนจดเทือกเขาตะนาวศรี ต้นน้ำแม่กลองในภาคกลาง

โดยทั่วไปแล้ว ดินส่วนใหญ่ในภาคเหนือตอนบนเป็นดินภูเขา ซึ่งยังไม่ได้จำแนก ประเภทในบริเวณหุบเขาส่วนใหญ่ได้แก่ดินร่วนเชิงใหม่ ดินร่วนปากช่อง และดินทราย ขุนตาล ภาคเหนือตอนบนเหนือทิวเขาไม้ประมาทร้อยละ ๑๔.๑๘ ของเนื้อทั้งหมด ส่วนใหญ่ เป็นป่าสนซึ่งเขียวตลอดกาล และมีป่าสนอยู่ในบริเวณสูงกว่า ๕๐๐ เมตร สำหรับป่าสัก มีทั่วไป ตั้งแต่ดากและแพร่ขึ้นไป

ภาคเหนือตอนล่างมี ๘ จังหวัด คือ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ และอุทัยธานี รวมเนื้อที่ ๔๕,๒๑๓,๑๒๕ ไร่ เป็นที่เพาะปลูก ๖,๕๖๘,๘๒๕ ไร่ ส่วนใหญ่ของเนื้อที่เพาะปลูกอยู่ในระหว่างสองฝั่งแม่น้ำยม แม่น้ำน่าน และตะวันออกของแม่น้ำปิงดินมีความสมบูรณ์แต่ถูกน้ำท่วมบ่อย มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น ๒,๕๑๐,๗๖๗ คน เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา รวมเนื้อที่นาทั้งหมดประมาณ ๔.๓ ล้านไร่ การชลประทานมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับภาคเหนือตอนล่าง ทั้งในด้านเหมืองฝาย และด้านป้องกันอุทกภัย

ภูมิอากาศของภาคเหนือเป็นไปตามอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เช่นเดียวกันทุกภาคของประเทศไทย ปริมาณฝนตกโดยเฉลี่ยต่อปี ของภาคเหนือมีน้อยกว่าทุกภาค ในปี ๒๕๐๓ ปรากฏว่าภาคเหนือมีฝนตกที่เชียงราย ๑,๖๕๒ มิลลิเมตร เชียงใหม่ ๑,๓๓๕ มิลลิเมตร น่าน ๑,๒๘๖ มิลลิเมตร และลำปาง ๑,๑๘๑ มิลลิเมตร แม้ภาคนี้จะมีเนื้อที่นาและเนื้อที่เพาะปลูกพืชไร่อื่น ๆ มีจำนวนน้อย แต่ทว่า ปริมาณการผลิตได้รับนับมีอัตราสูง ทั้งนี้เพราะว่าในภาคนี้มีระบบการชลประทานที่ด กสิกรสามารถปลูกพืชไร่ต่าง ๆ หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว และสามารถทำนาปีละ ๒ ครั้ง ได้เป็นอย่างดี

ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน

ก. อาชีพ ประชาชนในภาคเหนือส่วนใหญ่ มีอาชีพในการเกษตร เช่นเดียวกับ ภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย คือ ปรมาณร้อยละ ๘๑.๐๕ ของประชากรในภาคนี้ และใน จำนวนนี้ประมาณร้อยละ ๑๐ ประกอบการทำนาหรือปลูกข้าวผสมกับพืชอื่น ๆ พืชสำคัญ ๆ ที่ปลูกนอกจากข้าว ได้แก่ยาสูบ งา และถั่วต่าง ๆ ประชากรส่วนที่เหลือมีอาชีพในการประกอบ อุตสาหกรรม และประมาณร้อยละ ๔๓.๑ และ ๓๐.๕ ประกอบอาชีพในทางพาณิชยกรรม

และบริการ ตามลำดับซึ่งเราจะเห็นว่าการเกษตรยังมีความสำคัญแก่ภาคเหนืออยู่เป็นอันมาก ทั้งภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีน้อยมากและสมควรจะได้ส่งเสริมให้มากขึ้น มากขึ้น เพื่อที่จะให้ประชาชนได้หันมาอาชีพอย่างอื่น โดยไม่ต้องไปหวังพึ่งในอาชีพการเกษตรแต่อย่างเดียว

ข. การถือครองที่ดิน จากผลของการสำรวจสำมะโนเกษตร พ.ศ. ๒๕๐๖ ปรากฏว่าสถิติในภาคเหนือที่ถือครองที่ดิน ๑๒,๕๕๗,๕๕๔ ไร่ ในจำนวนนั้นสถิติที่ถือครองที่ดินต่ำกว่า ๖ ไร่ มีจำนวน ๒๘.๘ เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ ๖—๑๔.๕ ไร่ มีจำนวน ๒๐.๑ เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เพียง ๓๐—๕๕.๕ ไร่ มีจำนวน ๑๒.๖ เปอร์เซ็นต์ และพวกที่ถือครองตั้งแต่ ๖๐ ไร่ ขึ้นไปมีจำนวน เพียง ๓.๔ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น และสถิติร้อยละ ๗๔.๑ มีที่ดินเป็นของตนเอง ถือครองโดยลักษณะเช่าเป็นเงินสดเพียงร้อยละ ๑.๐ เข้าเป็นผลิตร้อยละ ๑.๕ และถือครองลักษณะอื่น ๆ อีกร้อยละ ๒๓.๐ สถิติครอบครัวยุคใหม่มีที่ดินทำกินโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ ๕.๕๘ ไร่ เท่านั้น

จากตัวเลขเหล่านี้จะเห็นได้ว่าสถิติในภาคเหนือมีที่ถือครองระหว่าง ๖—๑๔.๕ ไร่ มากที่สุด รองลงมาได้แก่สถิติที่มีที่ถือครองระหว่าง ๖ ไร่ลงไป และต่ำสุดได้แก่สถิติที่มีที่ถือครองตั้งแต่ ๖๐ ไร่ขึ้นไป และเนื้อที่โดยเฉลี่ยมีน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยของสถิติทั้งประเทศซึ่งมีถึง ๒๕.๖๒ ไร่ ซึ่งแสดงว่าสถิติในภาคเหนือส่วนมากเป็นเกษตรกรขนาดเล็กและมีที่ไม่พอทำกิน และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะการถือครองของสถิติในภาคเหนือแล้วจะเห็นว่า ปัญหาเรื่องภาวะการถือครองของสถิติยังไม่รุนแรงพอที่จะกระทบกระเทือนภาวะทางเศรษฐกิจของสถิติมากนัก เพราะสถิติส่วนมากยังมีที่ดินเป็นของตนเอง ภาวะเช่าที่ดินโดยระบบการเช่าที่ไม่ส่งเสริมการปรับปรุงการผลิตมีน้อย แต่สถิติในภาคเหนือส่วนมากจะประสบปัญหาในเรื่องที่ดินไม่พอทำกิน ไม่สามารถจะขยายที่ทำกินได้ และไม่สามารถใช้แรงงานและทุนได้อย่างเต็มที่ ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้สถิติทำการเกษตรแบบไร้อ่อนด้อยเป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จากผลการสำรวจเศรษฐกิจการใช้ที่ดินในจังหวัดน่าน ของกรมพัฒนาที่ดิน ได้พบว่าสถิติในจังหวัดน่าน ทำการเกษตรแบบไร้อ่อนด้อยถึงร้อยละ ๗๗.๓๕ ของสถิติทั้งหมด คิดเป็นเนื้อที่ถึงร้อยละ ๔๔.๑๒ ของเนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด ซึ่งตัวเลขเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าทรัพยากรของชาติกำลังถูกทำลายอย่างใหญ่หลวงและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาทางแก้ไขโดยรีบด่วน

ค. รายได้ ประชาชนในภาคเหนือในเขตเทศบาล สุขาภิบาล มีรายได้เฉลี่ยครอบครัวยุคใหม่ ๑๐,๐๐๘ บาทต่อปี นอกเขตเทศบาล—สุขาภิบาล ซึ่งส่วนมากเป็นสถิติมีรายได้เฉลี่ยครอบครัวยุคใหม่ ๔,๕๓๖ บาทต่อปี ซึ่งทั้งนี้รวมทั้งรายได้อื่นๆ ในยุ้ง ซึ่ง

ครอบครัวนำมารับประทานด้วย ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อปีของประชากรในรายนี้ ตกคนละประมาณ ๑,๑๓๒ บาท เป็นรายได้ที่เป็นตัวเงิน ๘๕๑ บาท และรายได้ที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน ๒๘๖ บาท ทั้งนี้ประชากรในเขตเทศบาล สุขาภิบาล มีรายได้เฉลี่ยต่อคนปีละ ๒,๐๓๒ บาท เป็นรายได้เป็นตัวเงิน ๑,๘๘๕ บาท และรายได้ที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน ๑๓๓ บาท ส่วนประชากรในชนบทหรือกสิกรเป็นส่วนมากมีรายได้เฉลี่ย—ต่อคนปีละ ๘๘๓ บาท รายได้ที่เป็นตัวเงิน ๖๘๒ บาท และรายได้ที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน ๓๑๑ บาท

จากตัวเลขที่กล่าวมาแล้วนี้ จะเห็นว่าประชาชนส่วนมากในภาคเหนือนี้มีรายได้ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับภาคอื่น ยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แม้ภาคนี้จะเป็ภาคที่มีความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตจากการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชาชนจะมีผลผลิตสูงกว่าภาคอื่นก็ตามทงนี้อาจจะเนื่องมาจากภาคนี้มีที่ทำกินน้อยและไม่สามารถจะขยายได้

ประชาชนในภาคเหนือมีรายได้ แตกต่างกันมาก และมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะครอบครัว คือ ปรมาณร้อยละ ๘๐ ของครอบครัวทั้งหมดในเขตเทศบาล-สุขาภิบาล มีรายได้เป็นเงินสดต่ำกว่าปีละ ๑๒,๐๐๐ บาท ต่อหนึ่งครอบครัว ปรมาณร้อยละ ๑๐ มีรายได้อยู่ในระหว่างปีละ ๑๒,๐๐๐ บาท ถึง ๑๘,๐๐๐ บาท และร้อยละ ๑๐ มีรายได้ตั้งแต่ ๑๘,๐๐๐ บาทขึ้นไป ส่วนในหมู่บ้านหรือบริเวณนอกเขตเทศบาล-สุขาภิบาล นั้น ปรมาณร้อยละ ๖๔ ของครอบครัวทั้งหมด มีรายได้เป็นเงินสดปีละน้อยกว่า ๓,๐๐๐ บาท ต่อหนึ่งครอบครัว ร้อยละ ๓๓ มีรายได้ระหว่างปีละ ๓,๐๐๐—๑๒,๐๐๐ บาท และเพียงร้อยละ ๓ เท่านั้น มีรายได้ตั้งแต่ปีละ ๑๒,๐๐๐ ขึ้นไป

ในรายได้ที่เป็นตัวเงินของประชาชนทั้งใน—นอกเขตเทศบาล—สุขาภิบาล ก็มีแหล่งที่มาของรายได้แตกต่างกันมาก ประชาชนในเทศบาล—สุขาภิบาล รายได้ร้อยละ ๖๒ ได้จากการธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ ๒๘ ได้จากค่าจ้างและเงินเดือนและอีกร้อยละ ๑๐ ได้จากค่าเช่าทรัพย์สินต่าง ๆ บ้านเช่า บ้านญาติ และอื่น ๆ ส่วนประชาชนนอกเขตเทศบาล—สุขาภิบาล รายได้ร้อยละ ๘๐ ได้จากการทำไร่นา ร้อยละ ๒๕ ได้จากค่าจ้างและเงินเดือนและได้จากแหล่งอื่น ปรมาณร้อยละ ๕ นอกจากนี้เรายังพบว่าประชาชนในเขตเทศบาล—สุขาภิบาล นั้นมีรายได้เป็นตัวเงินเป็นเปอร์เซ็นต์สูงสุด ผู้อยู่ในชนบทซึ่งมีรายได้ไม่เป็นตัวเงินเป็นจำนวนมาก

ง. ชาวเขา ในประวัติความเป็นมาของมนุษย์ในอดีตนั้น สังคมมนุษย์ได้มีการเคลื่อนไหวอพยพเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุความจำเป็นหลายประการ เช่น ความเดือดร้อนเกี่ยวกับการทำมาหากิน การรุกรานจากชนชาติอื่น ๆ ความบีบคั้นทางการเมือง ความขัดแย้งทางลัทธิความเชื่อ และความรักอิสระภาพเป็นต้น และแม้ในปัจจุบันการอพยพของมนุษย์ชาติเหล่านี้ก็ยังมิยุติ ชาวเขาส่วนใหญ่ซึ่งอาศัยกระจัดกระจายกันอยู่ตามเขา

สูงในภาคเหนือของประเทศไทยในขณะนี้เป็นผลอันเกิดจากการอพยพดังกล่าว ชาวเขาเหล่านี้
 หลบพิจารณาจากระยะเวลาการอพยพเข้ามาอาศัยในประเทศไทยแล้ว อาจแบ่งได้เป็น ๒ พวก
 ด้วยกัน และใน ๒ พวกนี้ ประกอบด้วยชาวเขาต่าง ๆ จำนวนถึง ๒๐ เผ่าด้วยกัน ชาวเขา
 พวกแรกได้แก่พวกเอเชียนอก ชาวเขาพวกนี้เข้ามาอาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียนอก
 เฉียงใต้ก่อนชาติไทย ประมาณ ๒,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว ซึ่งได้แก่พวก ละลา ขมุ ดิบผิวดองเหลือง
 และข่า หรือข่าฮอก ชาวเขาพวกที่สองได้แก่ พวกที่อพยพมาจากหม่า จีน และลาว เข้ามาอาศัย
 อยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย หลังพวกเอเชียนอกชาวเขาพวกนี้ได้แก่พวกที่เป็นชาติ
 ในตระกูลจีนธิเบต โดยแยกสาขาย่อยออกเป็นพวกธิเบต=หม่า และจีนเดิมพวกธิเบต=หม่า
 ประกอบด้วยชาวเขา ๑๐ เผ่า คือ อักกอ ลีซอ มูเซอคำ มูเซอแดง มูเซอซี้ มูเซอละ
 กะเหรี่ยงฟัว กะเหรี่ยงขาว กะเหรี่ยงสกอ และตองสู (taung thu) จีนเดิมของ
 ชาวเขาพวกนี้ได้แก่ดินแดนในตอนเหนือของหม่า และไทยส่วนพวกชาวเขาในสาขาจีนเดิมนั้น
 ประกอบด้วยชาวเขา ๔ เผ่า คือ ข่า แม่ดำ แม่ขาว และแม่กวมนม่า สำหรับชาวเขา
 ในตระกูลจีนเดิมนั้นเคยตั้งรกรากทำมาหากินอยู่ในมณฑลไคเวจ่า ยูนนาน สุนน้า และกวางซี
 ในประเทศจีน ชาวเขาเหล่านี้ได้อพยพมาทางใต้ผ่านตังเกี๋ย ลาว และหม่า เข้ามาอาศัยอยู่
 ในภาคเหนือของประเทศไทย เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีเอง ยกเว้นพวกกะเหรี่ยง และชาวเขา
 ในตระกูลเอเชียนอก ซึ่งเป็นเจ้าของดินเดิมก่อนที่ชนชาติไทยจะได้อพยพเข้ามาอยู่ใน
 ภูมิภาคเอเชียนอกเฉียงใต้ นั้น พวกแม่ ข่า มูเซอ ลีซอ อักกอ ก็ได้อพยพเข้าสู่
 ภาคเหนือของประเทศไทย เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีมาแล้ว

ในปัจจุบันบริเวณที่ตั้งบ้านเรือนประกอบอาชีพของชาวเขาในภาคเหนือมักจะเป็นสันเขา
 หรือรากเขาอันอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเกษตร ซึ่งมีความสูงในระดับที่แตกต่างกันไป
 ระหว่าง ๒,๐๐๐ ถึงกว่า ๕,๐๐๐ ฟุต จากระดับน้ำทะเล ชาวเขาในตระกูลเอเชียนอก
 ส่วนมากมักจะอาศัยอยู่ตามเขาซึ่งมีความสูงไม่มากนัก ในทางตรงข้ามพวกชาวเขาในตระกูล
 ธิเบตหม่า และจีนเดิมนั้น มักจะอาศัยอยู่ตามเขาสูงกว่าถิ่นที่อยู่ของชาวเขาในตระกูลเอเชียนอก
 แต่อย่างไรก็ตามชาวเขาแต่ละเผ่าก็ได้มาอาศัยอยู่ในพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ มีชาวเขา
 เผ่าต่าง ๆ กระจัดกระจายกันอยู่ในภาคเหนือ ทำเลที่ตั้งหมู่บ้านของชนพวกนี้ได้แก่ บริเวณ
 ยอดเขา ยอดสันเขา ที่ราบยอดสันเขา ลาดเขาหรือลาดสันเขา ที่ราบสันเขา และที่ราบเชิงเขา
 โดยมีต้นน้ำลำธารอยู่ใกล้เป็นส่วนมาก

จำนวนชาวเขาในภาคเหนือประเทศไทยยังไม่มีสถิติที่แน่นอนนัก จากรายงานผลการ
 วิจัยของกอร์ดอน ยังได้ทำการสำรวจชาวเขาในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย
 น่าน แร่ ลำปาง ลำพูน ตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ โดยการกะประมาณจากจำนวนหมู่บ้าน
 จำนวนบ้าน และจำนวนคนต่อบ้านโดยเฉลี่ย เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๐๓ ปรากฏว่าชาวนา

๒๐ เท่าใน ๑๑๔๖ หมู่บ้านที่เข้าไปถึง ซึ่งมีบ้านรวมทั้งสิ้น ๒๕,๖๗๕ หลังคาเรือนมีจำนวนชาวเขาทั้งหมด ๒๑๗,๐๐๐ คน ประมาณร้อยละ ๑ ของประชากรในภาคเหนือ ชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงมีจำนวนมากที่สุด คือมี ๗๑,๔๐๐ คน เผ่าม้งต่อเหลือง หรือมูมบริ มีน้อยที่สุดเพียงประมาณ ๑๐๐ คน

อาชีพสำคัญของชาวเขาส่วนใหญ่ ก็คือการกสิกรรมซึ่งส่วนมากเป็นกสิกรรมแบบไร่เลื่อนลอย พืชที่นิยมปลูกกันแพร่หลายได้แก่ ฝิ่น เพราะฝิ่นเป็นพืชที่เหมาะปลูกได้ดีในพื้นที่ซึ่งพวกชาวเขาอาศัยอยู่ และเป็นพืชที่ทำรายได้ให้กับชาวเขาคือว่าพืชอื่น ๆ ประมาณว่าชาวเขามารายได้จากฝิ่นปีละประมาณ ๓,๒๐๐—๓,๖๐๐ บาท ชาวเขาที่ปลูกฝิ่นเป็นด้าเป็นสันได้แก่แม่ว เข้า มูเซอ ลีซอ และอีก้อ พืชหลักของชาวเขาอย่างอื่นก็ได้แก่ ข้าวไร่ ผัก พริก ข้าวโพด มันฝรั่ง และมีเครื่องเทศบ้าง นอกจากนั้นชาวเขายังมีการเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร และไก่ สิ่งที่ปลูกเลี้ยงเหล่านี้ นอกจาก ฝิ่นแล้วชาวเขาใช้สำหรับบริโภคในครัวเป็นส่วนใหญ่ และจะกล่าวได้ว่า ชาวเขาสามารถช่วยตัวเองได้อย่างพอเพียงในเรื่องอาหาร อาจมีสิ่งขกเว้นบ้างแต่โดยทั่วไป แล้วครอบครัวของชาวเขาในหมู่บ้านบริโภคสิ่งที่ตัวเองผลิต และได้เงินสดจากการขายฝิ่น พืชเงินสดนี้อาจใช้แลกเปลี่ยนกับสินค้า (เช่น เสื้อผ้า เกลือ รongเท้า น้ำมัน เทียนไข ไม้ขีดไฟ ปลาย ถ่านไฟ เครื่องประดับต่าง ๆ เครื่องมือเครื่องกระป๋องต่าง ๆ ฯลฯ) โดยตรงจากพ่อค้าหรืออาจขายเป็นเงินสดแก่พ่อค้าที่เข้าไปรับซื้อ

สังคมของชาวเขานั้น เป็นสังคมของคนบนภูเขา โดยสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและสืบทอดทางวัฒนธรรมของแต่ละเผ่าแล้ว ในพวกนี้มีความเป็นมาผิดแผกแตกต่างไปจากชาวไทยที่อาศัยอยู่บนที่ราบอย่างมากมา ทั้งในด้านการประกอบอาชีพ ความเป็นอยู่ การแต่งกาย ภาษาขนบธรรมเนียมประเพณีลัทธิความเชื่อ และศาสนา แต่ชาวเขารู้จักปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ในสภาพเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี พวกนี้ไม่ใช่คนป่าเถื่อน แต่เฉลียวฉลาด ขยันขันแข็งเอาใจใส่ระมัดระวังรักษาสิ่งที่ตนเป็นประโยชน์แก่ตัวเอง สิ่งเหล่านี้เป็นที่ยอมรับในบรรดาผู้ที่เคยศึกษาชีวิตของชนพวกนี้มาอย่างใกล้ชิด แต่ตามประวัติศาสตร์ก็ด นิสัยกตชนพวกนี้ยังไม่สามารถจะตั้งรกรากถิ่นฐานเป็นหลักแหล่งแน่นอน

ขนบธรรมเนียมของชาวเขาเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับเผ่าพันธุ์ และหมู่บ้าน มีการจัดแบ่งหน้าที่ในทางปกครองและทางศาสนา ทั้งมีการเอาใจใส่ให้มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ได้ยอมรับกันในสังคม เช่นมีหัวหน้าหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้สำคัญที่สุดในหมู่บ้าน รองลงมาได้แก่ผู้ช่วยหัวหน้าหมู่บ้านซึ่งอาจมี ๑—๒ คน คณะที่ปรึกษาหรือสภาของหมู่บ้าน หมอซึ่งอาจมีหลายคนในหมู่บ้านและสุดท้ายก็ถือหัวหน้าครอบครัว ชาวเขาทุกเผ่ามีความยึดมั่นเป็นอันเดียวกับในหมู่ชนร่วมเผ่า ซึ่งแสดงออกในรูปเครื่องแต่งกายภาษาที่ใช้พูด ขนบธรรมเนียมประเพณีและพิธีทางศาสนา แต่ถึงกระนั้นก็ตาม จนกระทั่งทุกวันนี้ชาวเขายังไม่มีความแน่ใจว่า ตนจะ

เป็นพลเมืองของชาติใด การติดต่อระหว่างชาวเขากับชาวพื้นเมืองหรือเจ้าหน้าที่รัฐบาลยังอยู่ในขอบเขตจำกัด ส่วนครอบครัวของชาวนามืออยู่ ๒ แบบ คือ ครอบครัวเดี่ยว และแบบครอบครัวผสมความผูกพันกับครอบครัวและความกตัญญูต่อบิดามารดา เป็นไปอย่างแน่นแฟ้นมาก ในสังคมของชาวเขาทุกเผ่า ครอบครัวยังมีหน้าที่รับผิดชอบทุกด้านเช่นเดิมมา

เมื่อชาวเขามีกุณสมบัติร่วมกันอยู่หลายประการ การดำรงชีพของชาวเขาก่อให้เกิดปัญหาให้กับรัฐบาลทั้งในด้านนโยบายและสวัสดิการ เช่น การทำไร่เลื่อนลอยเป็นสาเหตุทำให้ป่าได้ถูกทำลายลงอย่างมากมาย การปลูกฝิ่นเป็นการขัดกับนโยบายการยกเลิกการเก็บและกำฝิ่นของรัฐบาล การอพยพเร่ร่อนอย่างอิสระก่อให้เกิดปัญหาความมั่นคงปลอดภัยตามพรมแดน และทางลัทธิการเมืองฝ่ายตรงข้ามพยายามใช้ชาวเขาเป็นเครื่องมือบ่อนทำลายความมั่นคงของประเทศ การสร้างหมู่บ้านอยู่ในบริเวณทุรกันดารทางไกลเส้นทางคมนาคม เป็นการยากลำบากแก่การปกครองการให้การศึกษา—อบรมและการสาธารณสุข ผลร้ายที่สำคัญที่สุดอันเกิดจากการดำรงชีพของคนกลุ่มน้อยพวกนี้ หากปล่อยให้ชาวเขาดำเนินชีวิตอย่างอิสระโดยราชการมิได้เข้าเกี่ยวข้องแล้ว ความมั่นคงของประเทศทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคมจะถูกรบกวนอย่างแน่นอน

โดยเหตุที่ชาวเขาได้ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ แก่ประเทศเป็นอันมาก ดังกล่าวมาแล้วทางราชการได้ให้ความสนใจของชาวเขามากขึ้น หน่วยราชการแห่งแรกซึ่งโดยหน้าที่รับผิดชอบจะต้องมีความสัมพันธ์กับชนพวกนี้ และได้ริเริ่มแสวงหาหนทางเพื่อจัดปัญหาชาวเขาให้แผ่ขยายออกไปเป็นผลเสียหายมากยิ่งขึ้น ได้แก่องค์การกำกับการตำรวจชายแดนเขต ๕ อำเภอแม่ริม เชียงใหม่ หน่วยราชการอีกอันหนึ่งซึ่งดำเนินงานเกี่ยวกับชาวเขาได้แก่ กรมประชาสัมพันธ์ ซึ่งได้ดำเนินงานสร้างนิคมชาวเขาเพื่อรวบรวมชาวเขาให้อยู่เป็นหลักแหล่ง การตั้งศูนย์วิจัยชาวเขาและงานอื่นอีกหลายอย่าง ทงนี้เพื่อที่จะปฏิรูปจิตใจ การดำรงชีพ ตลอดจนการสร้างควมอยู่ดีกินดีให้กับชนกลุ่มนี้

สรุป

ภาคเหนือของประเทศไทยเป็นภูมิภาคที่เต็มไปด้วยเขาสูงมากมาย มีที่ราบทำการเกษตรน้อย เนื้อที่ภาคเหนือทั้งหมดประมาณหนึ่งในสามของประเทศ ภาคเหนือแบ่งเป็น ๒ เขต คือ ภาคเหนือตอนล่างและภาคเหนือตอนบนซึ่งมีส่วนละ ๘ จังหวัด ภาคเหนือตอนบนพื้นที่ส่วนมากเป็นภูเขาและป่าไม้ส่วนภาคเหนือตอนล่างมีเปอร์เซ็นต์ที่ราบมาก แต่ถูกน้ำท่วมบ่อย ภูมิอากาศทางภาคเหนือก็เป็นเช่นเดียวกับภาคอื่นของประเทศไทย แต่ฤดูหนาวค่อนข้างจะหนาวจัดกว่าทุกภาค ปริมาณฝนตกโดยเฉลี่ยต่อบมมีน้อยกว่าทุกภาค

ประชาชนในภาคเหนือส่วนใหญ่มีอาชีพส่วนใหญ่ในการเกษตร รองลงไปก็ได้แก่การ
อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และบริการตามลำดับซึ่งจะเห็นได้ว่าการเกษตรยังมีความสำคัญ
แก่ภาคเหนือเป็นอันมาก ควรที่จะหาทางส่งเสริมให้ประชาชนมีอาชีพอื่น ๆ เพิ่มขึ้น โดยการ
เพิ่มการอุตสาหกรรมต่าง ๆ กสิกรในภาคเหนือส่วนมากมีที่ดินของตนเอง แต่มีเนื้อที่
ถือครองขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก ไม่พอทำกินจึงทำให้กสิกรส่วนมากไปประกอบกสิกรรม
แบบไร่เลื่อนลอยมากขึ้น ซึ่งเป็นภัยต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างยิ่ง กสิกรในภาคเหนือ
ส่วนมากประสบปัญหาเรื่องที่ดินไม่พอทำกินยิ่งกว่าปัญหาเรื่องภาวะการถือครอง การที่กสิกร
ในภาคเหนือมีผู้เช่าอยู่อาจเป็นได้เพราะมีที่ดินจำกัด กสิกรทุกคนก็มีที่ดินของตนเองก็แทบ
ไม่พอกินอยู่แล้ว ไม่มีที่ดินเหลือพอที่จะแบ่งให้เช่า และต้นทุนการขยายที่ดินก็น้อย

ประชาชนในภาคเหนือโดยส่วนเฉลี่ยแล้วมีรายได้น้อยกว่าภาคอื่น ยกเว้นภาคอีสาน
ประชาชนในเขตเทศบาล-สุขาภิบาล มีรายได้สูงกว่าประชาชนนอกเขตเทศบาล-สุขาภิบาล
ซึ่งส่วนมากเป็นเกษตรกร รายได้พวกนอกเขตเทศบาล-สุขาภิบาล ส่วนมากมีรายได้จาก
การทำไร่นา แต่พวกในเขตเทศบาลนั้นรายได้ส่วนมากได้จากธุรกิจส่วนตัว ประชาชนมีรายได้
แตกต่างกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันลักษณะครอบครัว

ในภาคเหนือของประเทศไทย มีชาวเขาเผ่าต่าง ๆ อาศัยกระจัดกระจายกันอยู่ในจำนวน
ที่แตกต่างกันตามเขาสูงและดินแดนอันทรก้นดราห่างไกลเส้นทางคมนาคม และตามเส้นพรม
แดนชาวเขาเหล่านี้แบ่งได้เป็น ๒ พวก คือ พวกตระกูลเอเซียตะวันออกซึ่งมีอยู่ด้วยกัน ๕ เผ่า
ชาวเขาพวกนี้เป็นเจ้าของดินเดิมก่อนที่ชนชาติไทยได้อพยพเข้าสู่ภูมิภาคนี้ สำหรับชาวเขา
พวกที่สองนั้นได้แก่พวกตระกูลจีน-ทิเบต ซึ่งแบ่งเป็นพวกทิเบต-พม่า และจีนเดิม ชาวเขา
พวกนี้ทั้งหมด ๑๔ เผ่า และเป็นพวกที่อพยพลงมาเมื่อร้อยปีมานี้เอง ชาวเขาทั้งหมดมี
ประมาณ ๒๑๑,๐๐๐ คน คิดประมาณร้อยละ ๖ ของประชากรในภาคเหนือ อาชีพสำคัญของ
ชาวเขาส่วนใหญ่คือการเกษตร ซึ่งมีการเพาะปลูกและค้า ฝิ่นเป็นสำคัญอันเป็นการประกอบ
อาชีพที่ขัดกับนโยบายของรัฐบาล ยิ่งกว่านั้นการประกอบอาชีพทางการกสิกรรมของชนพวกนี้
เป็นไปตามธรรมชาติแล้วรู้เท่าไม่ถึงการเป็นผลให้ป่าไม้ในภาคเหนือต้องถูกทำลายลง เนื่องจาก
การขาดความรอบรู้อยู่ การดำรงชีวิตของชนพวกนี้ จึงมีผลสะท้อนกระทบกระเทือนต่อ
ความมั่นคงปลอดภัยของชาติทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคมการเมือง และการทหารอย่างหลัก
เลียงไม่ได้ ด้วยเหตุนี้การเพิกเฉยต่อชนกลุ่มน้อยเหล่านี้ เช่นในอดีตจึงเป็นสิ่งไม่ควรกระทำ
การสงเคราะห์ การให้บริการต่าง ๆ ตลอดจนการตั้งศูนย์วิจัยชาวเขาของกรมประชาสงเคราะห์
และของตำรวจภูธรชายแดน ก็เพื่อปฏิจูจิตใจ การดำรงชีวิตตลอดจนการสร้างคามอยู่ดี
กินดีให้กับชนกลุ่มนี้ ย่อมเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนา ประเทศได้
สำเร็จตามความมุ่งหมาย และยังเป็นการสร้างเสริมความมั่นคงในทางทหารให้กับประเทศชาติ
อีกด้วย

CONTENTS

1. The Survey of the Economic and Social Needs in the Opium - Growing Areas of Thailand	1
2. Preliminary Socio - Economic Survey of the Hill Tribes in Thailand 1965 - 66	13
3. Measurements of Rice and Poppy Yields by Crop Cutting	29
4. Hill Tribe Development and Welfare Programme in Thailand	37
5. Security and Development Among the Hill Tribes of Northern Thailand	47
6. Economic and Social Conditions of the People in the Northern Provinces of Thailand	53

THE SURVEY OF THE ECONOMIC AND SOCIAL NEEDS IN THE OPIUM-GROWING AREAS OF THAILAND

Introduction:

At the 18th session of the conference held by the United Nations Commission on Narcotic Drugs at Geneva from April 29 to May 17, 1963, discussion took place on the problem of opium cultivation by the hill-tribes in the north of Thailand, with reference to the Report on the Economic and Social Survey of the Northern Hill-Tribes completed by the Department of Public Welfare in Thailand in 1959. This report revealed that the northern hill-tribes could grow more than 75 tons of opium per annum, which was an unprecedented figure never before achieved. Moreover, a film on opium cultivation by the hill-tribes of Thailand was also shown to the delegates at the conference. The Polish delegate asked the Thai delegate to commend on the report just given before the conference. The head of the Thai delegation stated that the report in question was being considered by the Committee for the Suppression of Narcotic Drugs and other relevant departments and that the data contained therein had not yet been confirmed. He therefore asked to postpone his comments until the following conference, explaining that the postponement did not mean that he wished to deny or conceal any facts, but only that he wished first to obtain the consent of the official departments concerned. The conference agreed to the Thai delegate's request.

Subsequently, at the 19th conference held at Geneva by the Commission on Narcotic Drugs, Mr. Chitra Posayanonda, Deputy Director-General of the Excise Department and head of the Thai delegation stated before the conference that the reported amount of opium production in Thailand was likely to be incorrect. In order to arrive at a correct calculation of the annual opium production, we also have to take into account various other factors, including

1. That opium must be grown on high ground, 3,000 feet above sea-level upwards.

2. Not all of the hill-tribe population surveyed by Mr. G. Young live on ground of such height. It should follow, therefore, that those who live in areas not high enough to permit opium cultivation would not grow opium.

3. Even for tribes living on high ground, not every one of these would grow opium; in fact, some hill-tribes have never done so.

When we take these into consideration, it is obvious that the amount of opium grown is likely to be much less than that originally calculated. Even in the Burmese Shan States where opium-growing is legal and the geographical factor is favourable, it has been calculated that only about a hundred tons are produced every year.¹

Mr. Chitra Posayanonda went on to state before the conference that many of the data used as the basis of the survey were unreliable. For example, the total number of the hill-tribe population was taken from Mr. Young's previous report, but even Mr. Young admitted to a very broad calculation. Therefore, in order to obtain true data of opium cultivation in Thailand which will be of use in the suppression of opium by the Thai Government and will also be of benefit to the United Nations, the Thai Government requested the United Nations to send experts to participate in a new survey directly concerned with opium cultivation. The duration of the survey would be prolonged to the fullest possible extent to enable the compilation of the most accurate data to be made. Experts from various international organisations concerned, including WHO and FAO, will also be sought in many relevant fields.

To bring this project to a successful conclusion, on June 4, 1965, the Thai Government appointed a sub-committee to prepare for the survey of the economic and social needs in the opium growing areas of Thailand, with Mr. Chitra posayanonda as the Chairman and consisting of qualified officials from many departments, including a member of the National Statistical Office. On February 15, 1965, this sub-committee, accompanied by two narcotics officials from Hong Kong and the United Nations narcotics representative in Thailand, left Bangkok to make a preparatory survey in an area comprising 8 Changwads: Chiangmai, Chiangrai, Mae Hong Sorn, Tak, Pitsanuloke, Petchaboon, Narn and Loey. In this preparatory survey, the sub-committee encountered economic and social problems among the hill-tribes everywhere in the entire area. In order to

1. Report no. TAO/AFE/12 UNITED NATIONS.

obtain accurate statistics, data and proofs of the cultivation of opium by the hilltribes in the North of Thailand, a trek had to be made along difficult paths far from the normal means of communication, on high grounds inhabited by those hill-tribes, having temperature and soil suitable for the cultivation of opium. Therefore, to make possible the smooth operation of a later survey to be made jointly with the United Nations, the sub-committee had to proceed cautiously in programming the first survey together with statistical experts. This survey is scheduled to last two years from January 1965 onwards and in it the sub-committee would try to assemble the complete data in readiness for the final survey by the United Nations mission at the end of 1965. The sub-committee has accordingly informed the Secretary-General of the United Nations through the United Nations narcotics representative in Thailand who is acting as liaison officer at present, not only attending the meetings to take note of the sub-committee's programme, but also reporting every stage of the sub-committee's work to the United Nations.

In the survey as planned above, the sub-committee considered that for purposes of economy and national benefit, a survey in other fields should also take place simultaneously, for example, on the economy, society, administration, education, health and transportation. For these operations, the sub-committee will receive the co-operation and assistance of the Committee for the Welfare of the Hill-Tribes, because the survey in these fields will result in the compilation of data useful for the programming of the development of the hill-tribes as well as for the safety of the border areas. In addition, these data will also be of benefit to other departments connected with the various fields surveyed. It is necessary for the project to have the co-operation of the Army Map Department in order to survey the areas concerned and take aerial photographs, testing the accuracy of the ground-level survey. Interpreters will have to be hired from various hilltribes for all the 50 groups of surveyors and additional statisticians must be recruited to speed up the work of compiling proofs and data for completion according to schedule and transportation must be provided for local field work in the boundary areas of 14 Changwads: Chiangmai, Chiangrai, Mea Hong Sorn, Tak, Pitsanuloke, Narn, Laey, Petchaboon, Prae, Uttaradit, Sukothai, Lampoon, Lampang and Kamphaengphet

Objectives of the Survey

The Socio-Economic Survey of Hill Tribes in Thailand has four broad objectives:

1. To obtain the total figure of the hill-tribe population inhabiting the Northern areas of Thailand. The facts obtained will be of use in programming the development and welfare of the hill-tribes for national security purposes.

2. To find out certain demographical characteristics of these hill-tribes which will be used as the basis in the study of their living conditions and migration pattern in the calculation of the birth and death rates and the future increase of the hill-tribe population.

3. To compile statistical data regarding farm acreage, agricultural products in order to ascertain the economic conditions of the hill-tribe population, to be used as the basis in programming the economic development and in the vocational promotion of the hill-tribes.

4. To collect data regarding the amount of opium cultivation by the hill-tribes population in the north of Thailand.

Time-Table of the Survey Operation, 1965-1966

The sub-committee approved the following operational time-table of the survey project:

1. From the beginning of January to the end of April, 1965: meetings to programme the survey.

2. From mid-February to the end of February, 1965: field study and observation.

3. From the beginning of April to the end of July, 1965: analysis of aerial photographs.

4. From the beginning of April to the end of August, 1965: preparation of forms and instructions and form test.

5. From the beginning of August to the end of September, 1965: ground sampling.

6. From the beginning of October to the end of November, 1965: the recruitment and training of ten enumerators.

7. From mid-November to the end of November, 1965: selection and training of fifteen hill-tribe interpreters.

8. From the beginning of November to mid-November, 1965: training of surveyors from the Army Map Department.

9. From mid-September to the end of September, 1965: training of officials responsible for the testing of agricultural products.

10. From mid-October to mid-December, 1965: experiments of rice harvesting in 40 plots taken from ten hill-tribe villages.

11. From the beginning of October to the end of November, 1965. aerial photography.

12. From mid-November to the and of July, 1966: survey of primary data completed in the 14 Changwads.

13. From mid-December 1965: to the end of March, 1966: enumerating operations by numerators.

14. From the beginning of February to mid-March, 1966: experiments of opium harvesting.

15. From the beginning of April to the end of September, 1966: evaluation.

16. From the beginning of September to the end of December, 1966: report-writing.

Operations according to the Survey Project

1. Meetings to programme the survey:

When it was known from the Director of the United Nations Narcotic Drugs Department that UNESCO had agreed to participate in the survey, the Thai Committee for the Suppression of Narcotic Drugs appointed a subcommittee to prepare for the survey, with the function of considering the programme for the compilation of various statistics and data in readiness for co-operation with the United Nations survey mission. The sub-committee held its first meeting to programme the survey on November 25, 1964.

2. Field Work and Observation:

between February 15-24, 1965, the sub-committee as well as Mr. Messing, the United Nations narcotics representative in Thailand, travelled to study the living conditions of the hill-tribes in five Changwards altogether in order to obtain data for later consideration in programming the project.

3. Map Analysis:

before sending out officials to compile data on the hill-tribes, it is necessary first to analyse the aerial photographs to know for

certain how many villages there are in each area and where these villages are situated. These photographs are then related to the maps in order to locate the areas concerned. The analysis of aerial photographs is undertaken by the Army Map Department.

4. Preparation of Forms and Instructions and Forms Test:

The officials of the National Statistical Office (NSO) assumed responsibility for this operation, including the compilation of survey questions according to the needs of the relevant departments into questionnaires. Between June 1-11, 1965, officials were sent out to test those questionnaires in the boundary areas of Chiangrai and Chiangmai to obtain results for further revision. When the test was completed, statisticians revised the questionnaires for publication and for use in later surveys.

5. Ground Sampling;

statisticians will bring approximately 1,100 aerial photographs of the 14 Changwads, covering 100,000 square kilometers, for the density classification of the villages. Then a selection is made of plots of every category taken from approximately 200 photographs, covering a total area of 30,000 square kilometers as the test ground for surveying.

6. Recruitment and Training of Ten Enumerators:

officials of the NSO and the Department of Public Welfare will be jointly responsible for the training of ten enumerators at the Border Police Headquarters, area 5, Chiangmai, to familiarize them with the countryside. (The border police will also co-operate in the training on forest operations). The training period for experience in the work of surveying and living in the forest will last six weeks.

7. Selection and Training of fifteen Hill-Tribe Interpreters:

As the border police are responsible for inspection along the border areas all over Thailand and are therefore more familiar with the hill-tribes than other departments, the subcommittee has therefore assigned this operation to them. Fifteen members of the various hill-tribes will be selected and the training will be aimed at the

understanding of the questionnaires and the aims of the survey. Since the majority of the hill-tribes tend to be apprehensive of, or uninterested in, strangers, regardless of whether they are town dwellers or members of other tribes, it is necessary to select interpreters from the same tribes, if co-operation is to be obtained.

8. Training of Surveyors from the Army Map Department:

the work of the Army Map Department consists of making surveys for the continual revision of maps of Thailand and before the end of November, 1965, the Department will be sending out 50 groups of officials to make another survey of the country. The sub-committee has therefore requested the co-operation of the Department in the survey of the fourteen Changwads in the North which are believed to have grown opium before elsewhere in the country, in the compilation of the population figure of each Changwad and the classification of plants from aerial photographs for use in the programme of the economic and social survey of the hill tribes at the same time.

9. Training of officials testing the agricultural products:

in this survey, agricultural products, including opium and other plants, will form important data which we must have if we are to change the cultivation of opium into that of other plants. This work is to be undertaken by the representative of the Ministry of Agriculture.

10. Experiments of rice harvesting in forty plots taken from ten hill-tribe villages:

in this stage of the work is an experiment in the harvesting of rice in order to obtain the yields for use in considering further development programmes.

11. Aerial Photography:

before sending out officials to conduct a detailed ground survey, the Army Map Department will take aerial photographs in an area comprising 14 Changwads in 200 test plots, covering 20,000 square kilometers, at the ratio of 1:20,000, in order to bring these new photographs for analysis and for use in conjunction with the test

plots prepared at the fifth stage and to classify the plants in these new photographs.

12. Survey to compile primary data:

the 50 groups of the Army Map Department trained by the NSO will begin the work of mapping while at the same time collecting data for use in the economic and social survey of the hill-tribes, until all the 14 Changwads are completed. This stage is expected to last approximately eight months.

13. Enumerating operations by enumerators:

the trained enumerators will do field work in conjunction with the ten groups of officials from the Army Map Department in the enumerating survey in areas marked for sampling in order to compile data for further consideration by the Government.

14. Test Harvest of Opium:

this operation is to be carried out by the representative of the Ministry of Agriculture, starting from the beginning of February to mid March, 1966. The test harvest will result in data on the yields per rai of opium which will be used as the basis of the calculation of the total opium production by the hill-tribes.

15. Evaluation:

this will be carried out by the NSO. Data will be compiled from every type of survey by computing and statistical methods and will last from the beginning of April until the end of September, 1966.

16. Report-writing:

this is the last stage of the survey operations carried out by the sub-committee preparing for the survey of the economic and social needs in the opium-growing areas of Thailand and will begin on July 1, 1966. The representative of the NSO will make available the data and statistics collected from the survey to the sub-committee preparing for the survey who will arrange for a report to be made.

When the survey is completed, the result will not only show to other nations the actual quantity of opium production in Thailand, which will eliminate doubts as contained in the previous reports that

the hill tribes in the Northern part of Thailand are capable of producing 75 tons of opium a year, but it will also give the Government the opportunity to know more about the living conditions, education, local administration as well as customs and tradition of different hill tribes. The findings will also be beneficial in assisting the Government to develop and administer these hill tribes to enable them to have legitimate means of livelihood in the ultimate interest of the country's safety and development.

The Thai Government, therefore, considers this survey to be one of the most important projects and has set aside \$175,000 for this purpose in 1966 alone. The United Nations is expected to contribute a certain sum of money towards the expenses when the final survey is made by the representatives of the United Nations.

The Sub-Committee composed of the following members :-

- | | |
|--|---------------|
| 1. Mr. Chitra Posayanonda, Excise Department, | Chairman |
| Ministry of Finance. | |
| 2. Pol. Maj. Gen. Siri Parnprathip, Police | Vice-Chairman |
| Department, Ministry of Interior. | |
| 3. Pol. Maj. Gen. Nitya Bhanumas, Central Bureau of | " |
| Narcotics, under the Prime Minister's office. | |
| 4. Mr. Padung Chearanai, Central Bureau of | Sub-Committee |
| Narcotics, under the Prime Minister's office. | Member. |
| 5. Pol. Col. Surapon Chulabrahm, Police Department, | " |
| Ministry of Interior. | |
| 6. Pol. Col. Tawee Dumrongsat, Police Department, | " |
| Ministry of Interior. | |
| 7. Col. Darun Bhandafalk, Army, Ministry of Defense. | " |
| 8. Col. Chachavarn Tulvatana, Air Force, Ministry of | " |
| Defense. | |
| 9. Mr. Prajuab Rawiwattanawongs, Department of Local | " |
| Administration, Ministry of Interior. | |
| 10. Mr. Suchint Bhanijakarn, Department of Public | " |
| Welfare, Ministry of Interior. | |
| 11. Mr. Prasit Disawat, Department of Public | " |
| Welfare, Ministry of Interior. | |
| 12. Dr. Prayoon Norakarnpadung, Department of Medical | " |
| Service, Ministry of Public Health. | |
| 13. Mr. Sirivat Viseshsiri, Central Division, Ministry | " |
| of Public Health. | |

14. Dr. Boonserm WeesaKul, National Statistical Office, under the Prime Minister' s office, Sub-Committee Member.
15. Mrs. Kanya Singcharoen, National Statistical Office, under the Prime Minister' s Office, „
16. Superintendent of 7th Sub Division, Suppression Division Police Department, Ministry of Interior. „
17. Mr. Roem Purnariksha, Ministry of Agriculture. „
18. Dr. Krui Punyasingh, Ministry of Agriculture. „
19. Mr. Pong Thanusiri, Penitentiary Department, Ministry of Interior. „
20. Col. Phayon Phumhiran, Royal Thai Survey Department, Ministry of Defense. „
21. Dr. Vinyo Vichit-Vadakan, National Economic Development Board, under the Prime Minister's office. „
22. Pol. Col. Pow Sarasin, Police Department, Ministry of Interior. Sub-Committee Member and Secretary.
23. Pol. Lt. Col. Wanchai Yaemklin, Central Bureau of Narcotics, under the Prime Minister's office. Assistant to the Secretary.
24. Pol. Maj. Chatchai Uppong, Central Bureau of Narcotics, under the Prime Minister's office. „
25. Pol. Maj. Phairoj Siriroj, Central Bureau of Narcotics, under the Prime Minister's office. „
26. Pol. Capt. Suri Suchatvudhi, Central Bureau of Narcotics, under the Prime Minister's office. „

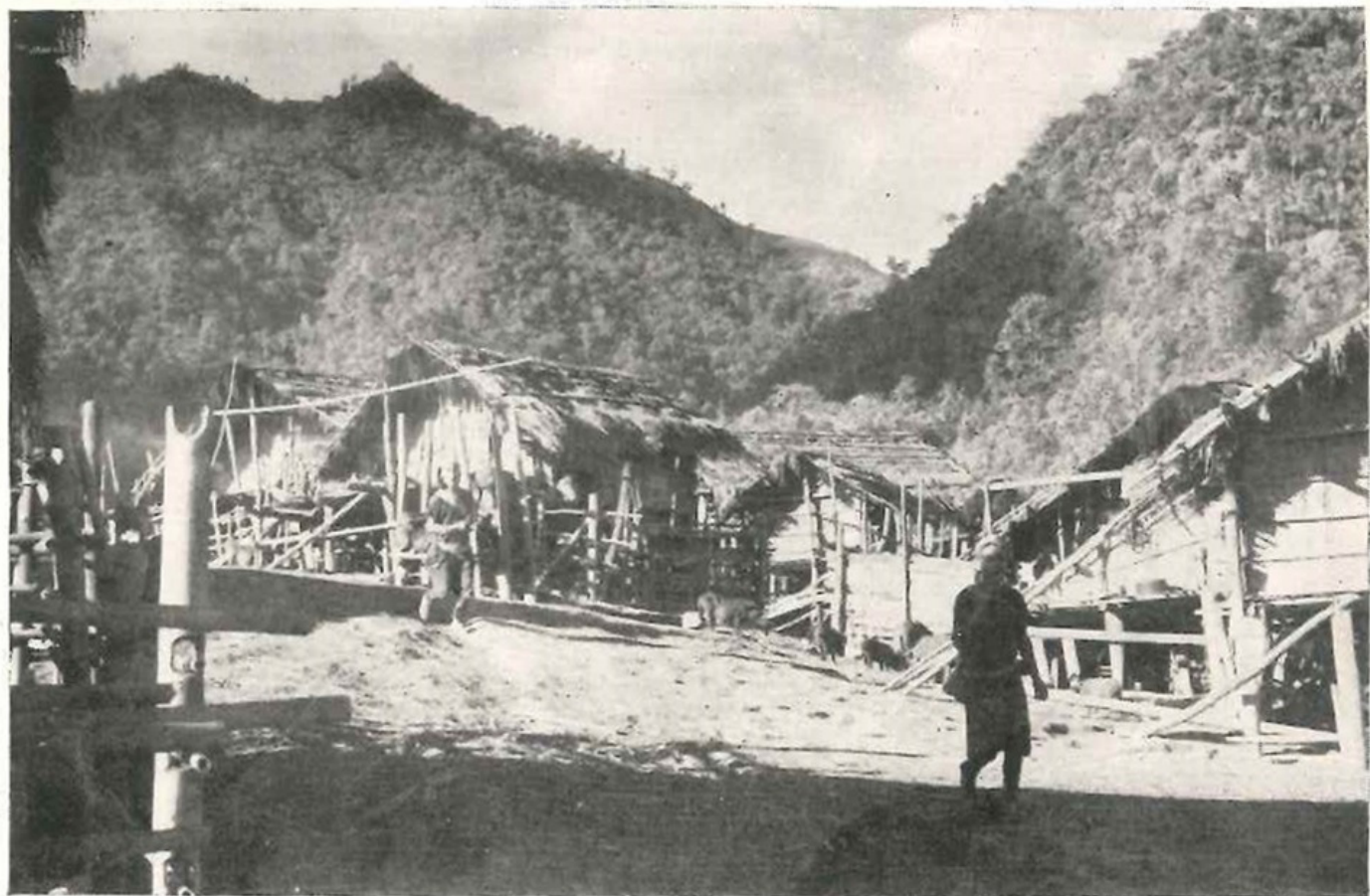
Area to be surveyed in
1965 - 1966



1. CHAINA
2. SING BURI
3. ANG THONG
4. AYUTTHAYA
5. PATHUM THANI
6. NONTABURI
7. BANGKOK
8. THON BURI
9. SAMUT SAKHON
10. SAMUT SONGKHAM
11. SAMUT PRAKAN
12. NAKHON PATHOM
13. NAKHON NAYOK
14. SARA BURI



Area to be surveyed



Their homes huddle on the flat ground by the hillsides.



Since childhood, they have been taught knitting
for their own beauty



They can stand the heavy load on the back for a long distance.



Boys and girls of hilltribes people get used to photo-taking this is hardly seen in the previous days.

PRELIMINARY SOCIO-ECONOMIC SURVEY OF THE HILL TRIBES IN THAILAND: 1965-66

by

Boonserm Weesakul, Ph.D.,

*Chief, Statistical Promotion Division, National Statistical Office
under the Prime Minister's Office*

BACKGROUND OF THE SURVEY

It is not an exaggeration to state that our existing knowledge, in a real scientific sense, on the hill tribes is rather scanty. The statement, however, should not be misunderstood that we deny the value of a host of existing ethnographical monographs on these minority ethnic groups. On the contrary, these records have provided us with a very stimulating and objective thinking in formulating a scientific research program.

It has been estimated that there are between 200,000 – 300,000 mountain peoples living within political boundaries of Thailand. They are distributed throughout the rugged mountainous remote areas of various border changwads (provinces), especially in the northern part of the Kingdom. Their ways of living, social customs, languages and religion as well as various social and economic practices are quite distinct from those of the majority Thai living on the plains.

In recent postwar years, the Thai authority has paid special attention to these minority groups. Apart from the humanitarian motive, that is to improve their social and economic welfare, there are still several problems which lead to the government's determined effort to undertake a full scale scientific survey of these peoples, they are:

1. The destruction of forests and watersheds which is caused primarily by a system of shifting cultivation called slash-and-burn farming. Such practice in rotating farming land is primitive and destructive in nature. The hill tribes will start their plantation by first selecting the forest lands near their villages, cut down and burn all trees to clear the lands. Lack of proper soil conservation, coupled with the steepness of land, lead to a rapid deterioration in soil fertility. After two or three years of cultivation, returns from the land diminish to a point below their efforts and needs and

they start looking for new farming sites again. Thus, farming sites will be removed from the villages until all the forests around the villages are destroyed. When no fertile lands around the villages are available, the whole village will move and resettle in new areas, starting the vicious cycle of resource destruction again.

2. Opium cultivation is another important problem. Despite the Revolution Party's Notification No. 37 dated December 9, 2501 which unconditionally prohibited opium smoking and dealing in the Kingdom, opium cultivation is still practised by these hill tribes. Ease in disposing and high price of the crop may be considered as the main contributing factors. Opium, moreover, can also be used in bartering for goods and services. At present, no other cash crops have yet been found to replace opium.

3. Since these mountain peoples are living [along the northern border areas adjacent to Laos and Burma, the problem of infiltration from outside is also a serious one. Ill-health, illiteracy, lack of a sense of belonging, geographical remoteness and other unfavorable living conditions are factors which make them prone to infiltration from hostile powers thus affecting the public safety measures in the border provinces.

4. Reliable demographic, as well as socio-economic, data on the hill peoples, which are needed in formulating a sound development and welfare plans for the hill tribes are lacking. The socio-economic survey undertaken by the Department of Public Welfare in 1962 covered only some main tribes and was rather limited in scope. The purposive selection of sample villages for the survey made it difficult to infer data from the sample to those of the population*. To date, no single agency, known to the authors, has ever carried out a survey of the hill tribes systematically with full geographical coverage. It is thus inevitable that there exist conflicts over the actual number of the hill tribe population and, especially, over the quantity of opium which they produce.

Due to the conflicts mentioned above, the Thai Government's representatives proposed at the Nineteenth Session of the Commission on Narcotic Drugs held in Geneva on May 1964 that U.N. representatives be sent to Thailand to cooperate in investigating the situation

* See **Report on Socio-Economic Survey of the Hill Tribes of Northern Thailand** (Bangkok : Department of Public Welfare, Sept. 1962)

of opium cultivation with a view to facilitating the abolition of poppy cultivation by measures of social and economic development. The Thai representatives' request for assistance was approved by the U.N. Social and Economic Council at its meeting on August 11, 1964. Meanwhile in Thailand, H.E. Deputy Minister of Interior, Police General Prasert Rujirawongse, in the capacity of Chairman of the Central Bureau of Narcotics, appointed a Subcommittee which consists of 26 members for preparation of the Survey of Hill Tribes as a first steps towards improvement of economic and social well-being of the hill inhabitants in the mountainous region of Northern Thailand.

The Subcommittee, under the chairmanship of Mr. Chitr Posayanonda, met for the first time on November 25, 1964 and has since planned the survey to be conducted during the opium season of 1965 - 1966. Field work of the survey will be carried out between December 1965 and February 1966. Observation of U.N. personnel has been arranged during field operation, while a team of U.N. experts will participate more closely in the analytical aspects of the study after tabulation of data is completed, some few months after the field work.

OBJECTIVES OF THE SURVEY

(See Page 4)

COVERAGE OF THE SURVEY

All tribal populations, especially the six main tribal groups, viz., the Meo, Yao, Lissaw, Mussuh, E-kaw and Karieng living in the northern part of Thailand covering 13 changwads, namely, Tak, Chiangmai, Phetchbun, Phitsnulok, Chiangrai, Maehongson, Lamphun, Lampang, Nan, Phrae, Kamphaengphet, Sukho-thai, Uttradit and in one northeastern changwad, Loei, will be covered by the survey.

SURVEY PROCEDURE

1. The Sample Survey

The survey will be conducted in sample areas selected on a probability basis from a list of areas defined by aerial photographs with a scale of 1 : 60,000. Although there are some 1,200 areas in the universe, each with an approximate area of 90 square kilometres, stratification of these areas prior to the selection of sample is used

extensively to ensure the maximum possible contact with the hill tribes.

2. Count of Hill Tribe Inhabitants

Several samples are selected for the various phases of the survey operation. In the A-type sample of 200 areas, the field operation involved is a simple count of hill tribe households and inhabitants, classified by tribe and sex. This phase of operation is designed to give an estimate of inhabitants of various hill-tribes. The operation is carried out by the survey teams of the Royal Thai Survey Department as an addition to their regular map survey function needed for map-updating. Each team consists of one commissioned officer and four noncommissioned officers. There are 50 survey teams. Each one will thus have to carry a work load of 4 areas within the three month period of the field operation.

3. The Aerial Photograph

The B-type sample is a subsample of the A-type sample and contains 100 areas. Although, in the aerial photographs taken in 1961, definite location and general topography of the areas are available, each of these areas will be re-photographed together with another area of the same size lying to the east. Thus a rectangular area of approximately 9 x 18 square kilometres' will be covered by the pictures of each area. This setting makes it possible to double the sample size for this phase of operation (to 200 areas) at practically no additional cost since the time of flight (of which cost is a direct function) will be used up mostly in locating the area and once the area is identified and the direction of flight charted, it takes negligible time to fly an additional 9 kilometres. In cases where two adjacent areas fall in the original sample, additional areas are photographed, one to the west and the other to the east.

The aerial photography takes place between October and November of 1965 prior to the field operation.

The operation is designed in order to assist the field worker to locate the site of the crop land, especially that of opium, and to facilitate measurement of areas under various crops. Photographs will be taken from the altitude of 10,000 feet, giving a scale of 1:20,000 on the picture; a 3 x 3 square kilometres area will be shown

on a photograph of 10 x 10 square inches in size. Past experience has shown that at this height, measurement of crop areas from photographs can be achieved with a reasonable degree of accuracy.

At this height, however, the scale is not large enough to make identification of crops on patches of arable areas possible through photographic analysis. Identification of type of crop on the B-sample areas will have to be done in the field and this job is again entrusted to the military map survey team.

4. The Detailed Enumeration

There is another sample of 50 areas, the C-type sample, which is a subsample of the B-type sample. In this sample, detailed information on demographic and socio-economic characteristics are compiled through household interviews. The interviews are conducted by specially trained enumerators, each one being a university graduate in a field of social science, through native interpreters who are recruited by the Border Patrol Police Division and are given special training for such purpose. There are 10 enumerators and two reserves.

When in the field, the enumerators will travel with the military map survey teams although they are instructed to work independently of each other. The advantage of this working arrangement is apparent in view of the remoteness of the area in which they have to work.

The survey procedure can be summarized in the following schedule table:

Sample Type	Sample Size	Description of Operation	Responsible Agency
	(Photo of Area)		
A	200	1. Household and population count	Royal Thai Survey Department
B. (Subsample of A)	100	In addition to (1) above	
		2. Aerial photographs	Royal Thai Survey Department
		3. Identification of crops on patches of arable land in the aerial photographs (field work)	
		4. Measurement of areas under crops on aerial photographs (office work)	

Sample Type	Sample Size	Description of Operation	Responsible Agency
C	50	In addition to (1), (2), (3) & (4)	
(subsample of B)		5. Detailed enumeration by household interview	Enumerators organized by National Statistical Office.

In addition to the operation mentioned above, all other statistical aspects of the work such as design of sample, processing and analysis of data are handled by statisticians at the National Statistical Office.

SAMPLE DESIGN

The sampling unit is a rectangular area of approximately 90 square kilometres in size. These areas are defined by aerial photographs taken in 1961.

A sample of areas is selected from a universe of 1,200 such areas, covering an approximate area of 110,000 square kilometres. The hill tribe density is such that on the average there are 1—2 hill tribe villages per area.

The sample design is one of stratified random sampling. Areas to be sampled are organized into 5 strata according to the number of villages which appears in the 1961 aerial photographs as follows:

Stratum	No. of Villages on the 1961 Photograph
1	0
2	1 - 2
3	3 - 5
4	6 - 9
5	10 and over

Areas are selected from each stratum with unequal probability, being higher for strata with larger numbers of villages.

Table below summarizes the sampling particulars for the A-type sample. It should be noted that in spite of the fact that only 17 per cent of the areas are sampled, the method of stratification, with the use of unequal sampling rates, makes it possible for the survey to cover 50 per cent of the hill tribe population. The B-type sample

is a subsample of the A-type sample from each stratum at the rate of $\frac{1}{2}$ while the C-type sample is a subsample of B-type sample at the same rate.

Stratum No.	Universe		A - type sample		
	No. of Area	No. of Village	Sampling Rate	No. of Area	No. of Village
1	767	0	1/30	25	0
2	166	233	1/5	33	50
3	127	479	1/3	43	159
4	74	536	1/2	37	264
5	62	834	1/1	62	834
Total	1,169	2,082	-	200	1,307

SURVEY SCHEDULE*

SHT FORM 4 (See Appendix I)

SHT FORM 6 (See Appendix II)

BIBLIOGRAPHY

1. Report on the Socio - Economic Survey of the Hill Tribes in Northern Thailand (Bangkok : Department of Public Welfare, 1962)
2. Hanks, Lucient M., Lauriston Sharp and Hanks, Jane R., A Report on Tribal Peoples in Chiengrai Province North of the Mae Kok River (Bangkok : The Siam Society, Data Paper No.1, 1964.)
3. Young, Gordon. The Hill Tribes of Northern Thailand (Bangkok: The Siam Society, 1962)
4. Report by Mr. Richard Paw U on a Field Trip Undertaken in Connexion with the Project on a Socio - Economic Survey of the Hill Tribes of Northern Thailand (Bangkok : UN - ECAFE Division of Social Affairs, 1961) (Mimeographed)
5. A Brief on the Hill Tribe Development and Welfare Program in Northern Thailand (Bangkok : Department of Public Welfare, 1965)
6. Saihoo, Patya, Report on The Hill Tribe of Northern Thailand (Bangkok, 1962) (Mimeographed)

For additional bibliographical sources on the ethnic minorities of Thailand see Bibliography of Material About Thailand in Western Languages (Bangkok : Chulalongkorn University)

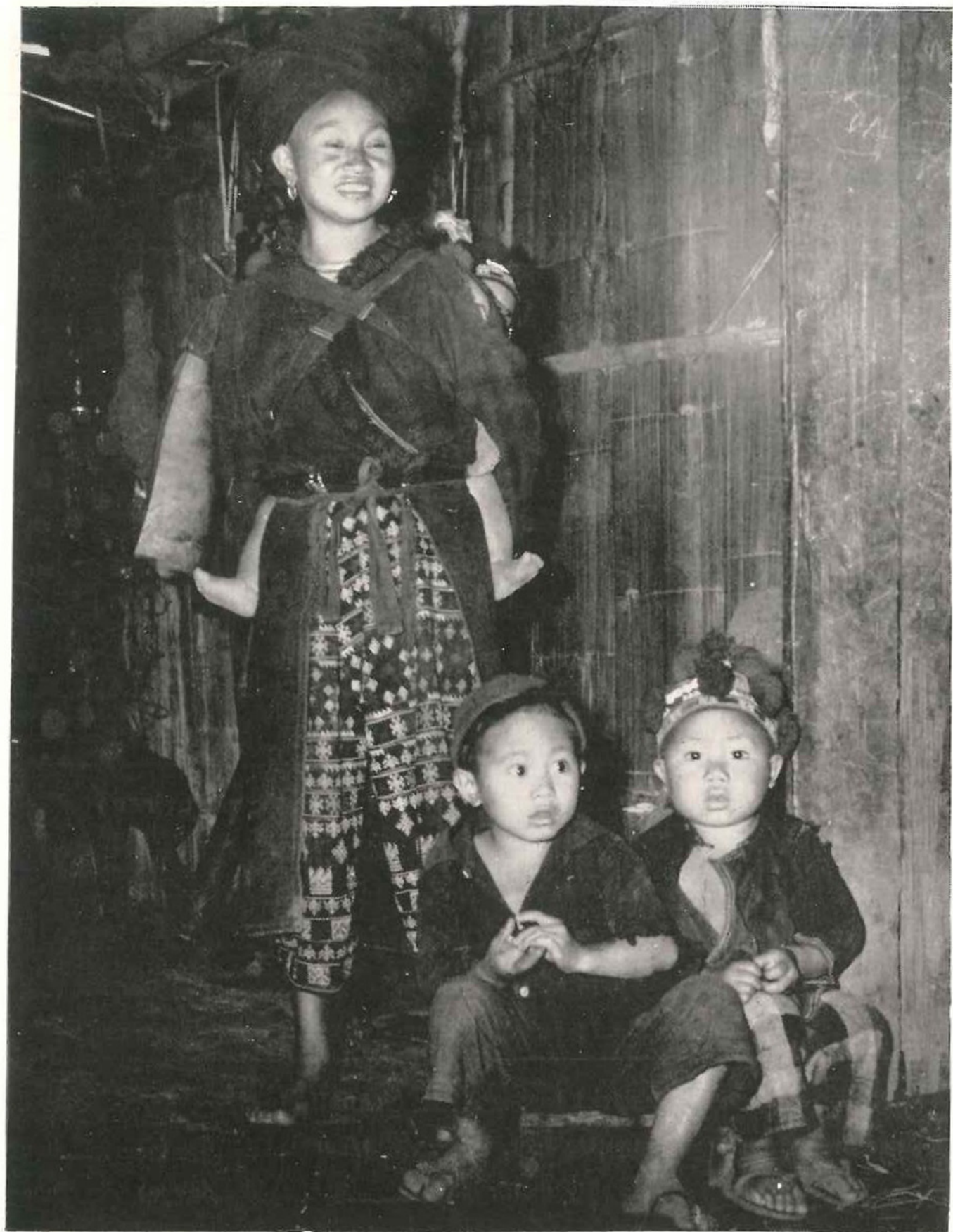
*SHT stands for "survey of the hill tribes"



Yoa women at the village of Mae Ngon Luang.



Yoa women at the village of Mae Ngon Noi, their dress differ from the former on the point that they prefer to wear necklaces and bracelets.



The girl at only 17—18 can give birth to 3—4 Children.

Serial No. of Aerial Photograph.....

Type of Village.....☐

E.D. No.☐☐☐☐

Province.....☐☐ District.....☐☐ Commune.....☐

Village.....☐ Name of hill ridge or range.....

Height of elevation..... Tribal name..... Religion.....

1. VILLAGE HISTORY

1.1 Previous place of settlement:

Province.....☐☐ District.....☐☐ Commune.....☐☐

If this tribe migrated from abroad, specify country of province settlement.

1.2 Number of years migrated to present place of settlement.....year (s)

1.3 Reason (s) for migrating to present place of settlement.....

2. Who is the most respected person among this tribe?.....

3. Are there schools in this village? (Check with "✓" in the right circle.)

1. Yes.....☐

2. No.....☐

If "yes" specify: No. of school (Thai and Chinese).....☐

No. of male student.....persons ☐☐☐

No. of female student.....persons ☐☐☐

4. Distance to the nearest district town.....km.

Time needed for travelling: On foot, by elephant/horse.....day (s).....hour (s)

By motor car.....day (s).....hour (s)

Is there a landing space for helicopter 1. Yes.....☐

2. No.....☐

If "No" give opinion whether it is possible to prepare a space for such purpose or not: (Check one)

1. Yes.....☐

2. No.....☐

5. Total number of opium addicts.....persons ☐☐☐

2. VILLAGE STRUCTURE.

(Be sure to list the village chieftain's household in the first line of this table.)

Line No.	Last and First Name of Household Head	Number of Household Members		
		Male	Female	Total
1.	2.	3.	4.	5.
1.				
2.				
3.				
(P.S. Succeeding pages will be the repetition of table in No. 2 until all households in the same-village are listed.)				

Enumerator's Name.....

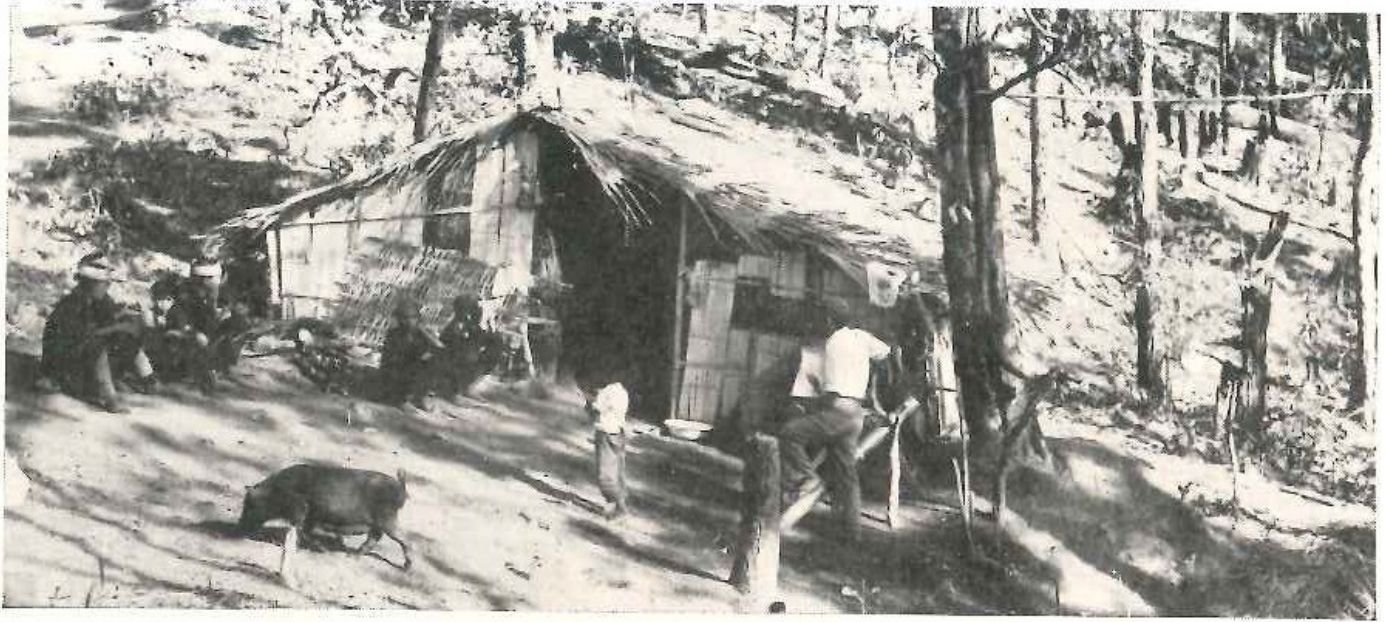
Date of Listing.....



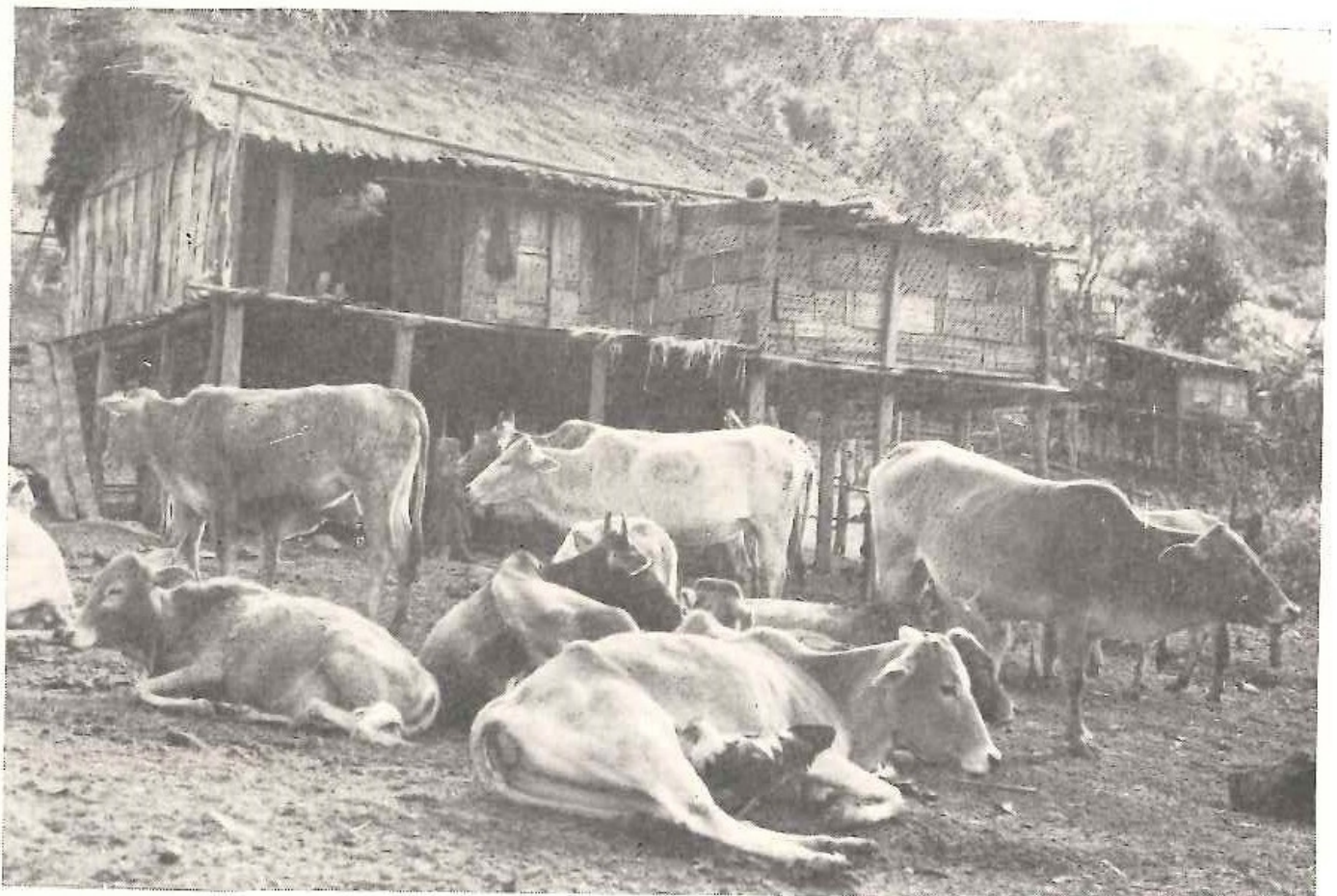
What is true of mothers in general, is also true of her.



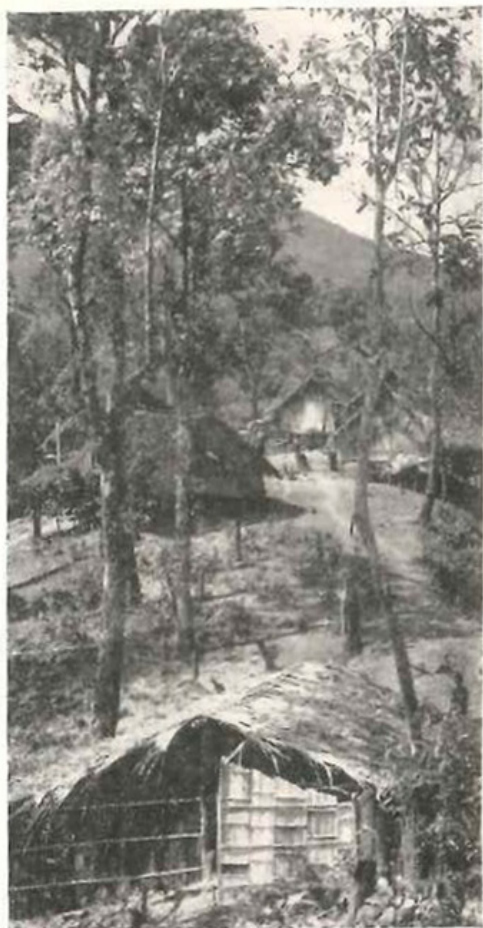
The cut bamboo used as a trench in water draining.



The cottage-like home of Black Mussuhs and their part-time job in feeding pigs.



The Lissaw villagers turn to cow breeding and plantation as practised by the town people



A village of Red Mussuh.



The Costumes of Black Mussuh.



There is a small difference in the style of dressing, as noted by the town - people.



At leisure time, they are at cotton-spinning.

Pounding paddy and threshing grains.



Measurements of Rice and Poppy Yields by Crop Cutting

A Survey of the Economic and Social Requirements among the
Hill Tribes of Northern Thailand 1965-1967

by

Krui Punyasingh Ph. D.

Ministry of Agriculture

Agricultural Adviser, Ministry of Interior

Introduction

Normally hill tribes of Northern Thailand are found in remote and inaccessible regions, where common contacts by regular means of communications are practically non-existent. As a people they are quite archaic, leading a way of life perhaps a thousand years behind time. Their sense of values naturally suffer from self-denial and backwardness. Eventhough the survey of economic and social requirements of the hill tribes conducted by the Thai Government in 1965-1966 will follow the universal pattern of estimation survey by the use of questionnaires and enumerations, complete and accurate measurements of their crop productions are almost unattainable due to language barriers, primitive and inexact units of measurements employed by the hill tribes. Therefore, a practical approach to such problems must be explored. One method is to measure the two significant components of total yields, that is, the area covered by the crop and the actual yield per unit area. As far as the first component is concerned, the Royal Thai Survey Department was assigned the task of measuring crop areas through aerial photography; so this paper will primarily concentrate on the second aspect. That is the estimation of yield per unit area by the technique of crop cutting.

Measurement of Yields by Crop Cutting

Estimation of yields by crop cutting follows a certain procedure, which begins with the selection of a representative sample of the specified crop from an area to be studied. After harvest the yield from each of the several units constituting the sample is weighed or measured. The unit samples in this case are plots with certain dimensions, located and marked according to statistically determined

procedures, so that the estimate of crop yield would be as free from bias as possible.

According to the literature reviewed, large-scale crop cutting surveys carried out by different countries varied somewhat in methods of approach, but were basically similar in theory. Since hill rice and poppy are main crops involved in this study, only the estimates by crop cutting of small grains and herbaceous plants in other countries will be briefly mentioned. In the United States, a method of studying vegetation by Weaver and Clements (4) had been evolved, by which the grassland and most other herbaceous vegetations, i. e. small cereals, can be studied, using quadrats of only 1 meter-square. In fields where plants are large or rather widely spaced, such as maize, cotton or sunflowers, a major quadrat of an area, 4, 16 or even 100 square meters, was recommended. Love (2) suggested that for small grains such as wheat, barley and rice a block of 0.75 X 4 to 6 meters repeated 4 to 6 times should give a satisfactory estimate for yield. For crops such as corn, potato and cotton, a large plot that would include 20 to 30 plants to each row of the 3 rowed block, repeated several times should be also satisfactory. While Leonard and Clark (1) contended that plots of 4 square meters replicated many times had been employed by present-day agronomists to calculate crop yields. For small grains they recommended that a plot of 3 fifteen-foot rows (about 3.75 square meters) replicated 4 to 6 times is sufficient to give an accurate estimate of yield. For soybean 3 to 4 sixteen-foot rows, 30 to 32 inches apart (3.98 to 4.24 square meters) replicated 3 to 4 times are often employed as experimental plots. For the actual crop cutting surveys in the United States as quoted by Panse (3) the sampling was done by thrusting two open arms of a U-shaped rigid steel frame across the drilled rows of small grains, enclosing an area of 24 X 26.136 inches (about 0.4623 square meter), and only 2 samples were taken from each field.

In Germany the surveys for estimating the yield of small grains by crop cutting are derived from 1,500 to 1,750 samples. Two fields of a crop were taken as representative for each village and the area for each representative is only 1 square meter, marked out by a rigid frame. For potato the sampling technique was similar to small grains, but the plot size was a rod - row of 5 meters in length.

For the surveys of potato yield in the United Kingdom, farms were sampled on the county basis and were divided into 3 size groups according to acreage. Strata in a ratio of 1:4:8 were used. The yield was measured by harvesting the rod-row 6 feet long with 4 replications. About 1,600 fields were thus surveyed giving a sampling error of about 0.12 ton per acre. In Japan the country is divided into 3 million units of land with an area of 2 hectares each. The sampling was based on these units. The stratification was according to soil fertility and geographical variations. A unit area was taken as a sample, from which 2 plots of equal sizes were cut. For rice the plot is circular about 3 square meters in area.

Panse (3) working in India, Ceylon, Thailand and Indonesia, on the other hand, used villages as a basis for sampling, selecting 3 fields of rice from each village. Comparing with international practices, the sample plot of Mr. Panse was relatively large, having the size of 5 x 10 meters. Quoting an Indian datum he demonstrated that the plot size of approximately 11x4.2 meters gave the least percentage of overestimation of 0.8. Mr. Panse also claimed that if 1,000 crop cutting plots were taken at the rate of 3 per village, the sampling error will be just 1 per cent.

The Design of Crop Cutting Surveys among the Hill Tribes

Socio-economic surveys among the hill tribes of Northern Thailand are joint projects, involving several organizations of the Thai Government. The design in itself is a complicated endeavor requiring exhaustive background knowledges concerning administrative organization of the area, the hilly terrain, the quality and size of field staff, dispositions of various hill tribes, specific agricultural practices for such peculiar crops as hill rice and poppy grown in different localities. Therefore, past experience and world-wide knowledge can only serve as guide-lines. A new system has practically to be invented for the occasion. The major task of designing the survey is the responsibility of the National Statistical Office from aerial photographs supplied by the Royal Thai Survey Department. Some of the procedures in planning the surveys are presented as follows:

Locating the Hill Tribe Villages

Not all hills and mountains of Northern Thailand are populated by the hill tribes. So only mountain areas with altitudes above 700

meters that show a number of villages in the aerial photographs were selected by the Royal Thai Survey Department. A list of photographs indicating by numbers, the numbers of corresponding maps, the number of villages present in each photograph, together with the names of districts and provinces, was prepared and sent to the National Statistical Office for the next stage of the operation.

Sampling and Stratification

The total area of Northern Thailand to be surveyed is covered by 14 provinces. For this particular purpose only the mountainous areas are considered. There are 1,196 aerial photographs, each of which covers an area of 90 square kilometers. Out of these photographs 2,082 hill villages were counted. By the use of area sampling method the National Statistical Office classified them into Group A, B and C according to the accuracy in map reading. Through stratified systematic sampling the aerial photographs were grouped into 5 strata: the first containing no villages; the second 1-2 villages; the third, 3 - 5; the fourth, 6 - 9; and the fifth, 10 villages and over. For each stratum different rates of sampling were assigned, varying from 3, 20, 33, 50 and 100 per cent for stratum number 1 to 5 respectively. By this system 200 photographs were subsampled. Thus there are 50 photographs for Group A, 50 for Group B and 100 for Group C.

Distribution of Samples Among the Three Groups and Work Schedule

For crop cutting purposes the National Statistical Office specified only photographs from Group A and B to be further randomized, out of which 24 samples were selected for Group A and 21 samples for Group B, making a total of 45 photographs to be used for crop cutting estimates. In the actual operation the National Statistical Office assigned only 10 locations, each with 4 replicated plots constituting a total of 40 plots for hill rice and another 40 plots for poppy. The determination of the locations depends on the accessibility of the area, the quality and size of field staff, cooperation of the hill tribes, ect., as already mentioned. The work schedule will be from October 15 to December 15, 1965 for hill rice and from January 1 to March 15, 1966 for poppy.

Size and Shape of Crop Cutting Plots

Mobility and simplicity of operation will significantly influence the decision on size and shape of crop cutting plots. However, the well tested procedures universally employed shall be closely followed, whenever practical and convenient.

For rice, the plot will be a square, enclosing an area of 4 square meters, so that the yield can be easily converted into a Thai unit area of 1 rai (1,600 square meters). Each side of the square plot will be 2 meters long, which is also the equivalent of a Thai unit length of 1 wah. What makes this 2-meter unit convincingly attractive is the fact that there are several trademarks of steel rules exactly 2 meters in length, that can be slid into watch-sized chrome container. For poppy, the shape of the plot will be a rectangular, 4 meters wide and 8 meters long, or 32 square meters in size.

Field Work and Personnel

Planning and executing crop cutting surveys is a joint responsibility of two groups of specialists, the statisticians and the agricultural field staff. However, in this case works regarding the design of the survey have already been completed by the statisticians. The remaining tasks to be performed in the future will rest heavily on the agricultural field staff, who will conduct various crop cutting operations, such as locating and marking the plots in the selected fields all through to harvesting and processing the produce for final reports.

Establishing Rapport Among the Hill Tribes

Some of the prerequisites for successful crop cutting work are the familiarity with the agricultural conditions of the locality, dialect proficiency, and being local residents, etc. These are meaningless in our kind of work. The field staff will come across at least 5 to 6 hill tribes, whose languages and customs are all too foreign to him. Their agricultural practices are something that the field staff shall never have seen before in their lives. By nature the hill people are quite suspicious of strangers. It will take some time and patience to break through the social barriers. Compounding these difficulties is the fact that it is the tribal fields and labours

that the field staff has to work with. Therefore, establishing rapport and fraternization with the hill tribes are of utmost importance before any semblance of cooperation can be obtained. Moreover, when it comes to crop cutting of the poppy field, an even higher degree of diplomacy and subtle tact have to be practised by the field staff, or else not only his work, but his very life is endangered.

Locating and Marking of Crop Cutting Plots

As previously stated, the degrees of cooperation from the hill tribes and accessibility of the region play vital roles in the decision to locate the plots. So perfect randomization should never be expected, especially in the controversial case of poppy growing. Since there are only 10 locations with 4 replications each for rice, and another 10 locations with 4 replications for poppies particular care will be taken so that these locations are well scattered among the 45 sub-samples selected by the statisticians.

In marking the rice plot a collapsible square-frame made of bamboo or local materials with an area of 4 square meters will be used. In the case of poppy field a rectangular plot, 4 meters wide and 8 meters long, will be marked out.

Harvesting and Measuring

For rice, harvesting a four square meters plot is relatively a simple matter, provided that the grain is well ripened. The rice thus harvested should be immediately threshed and measured with a standard litre in accordance with the local practice. The fraction of a litre is measured by the use of a plastic ruler, 15 centimeters in length (the interior height of a standard litre is 11 centimeters).

Harvesting poppy, on the other hand, is a long and complicated affair. It takes, at least, five to seven days before the produce of a rectangular plot of 32 square meters is completely tapped. Preferably, in weighing, a portable balance should be used. If it is not possible, a Chinese gold-balance will serve a practical purpose.

References

1. Leonard, W.H., and Clark, A.G. 1939. Field plot technique. Burgess Publishing Company. Minneapolis.

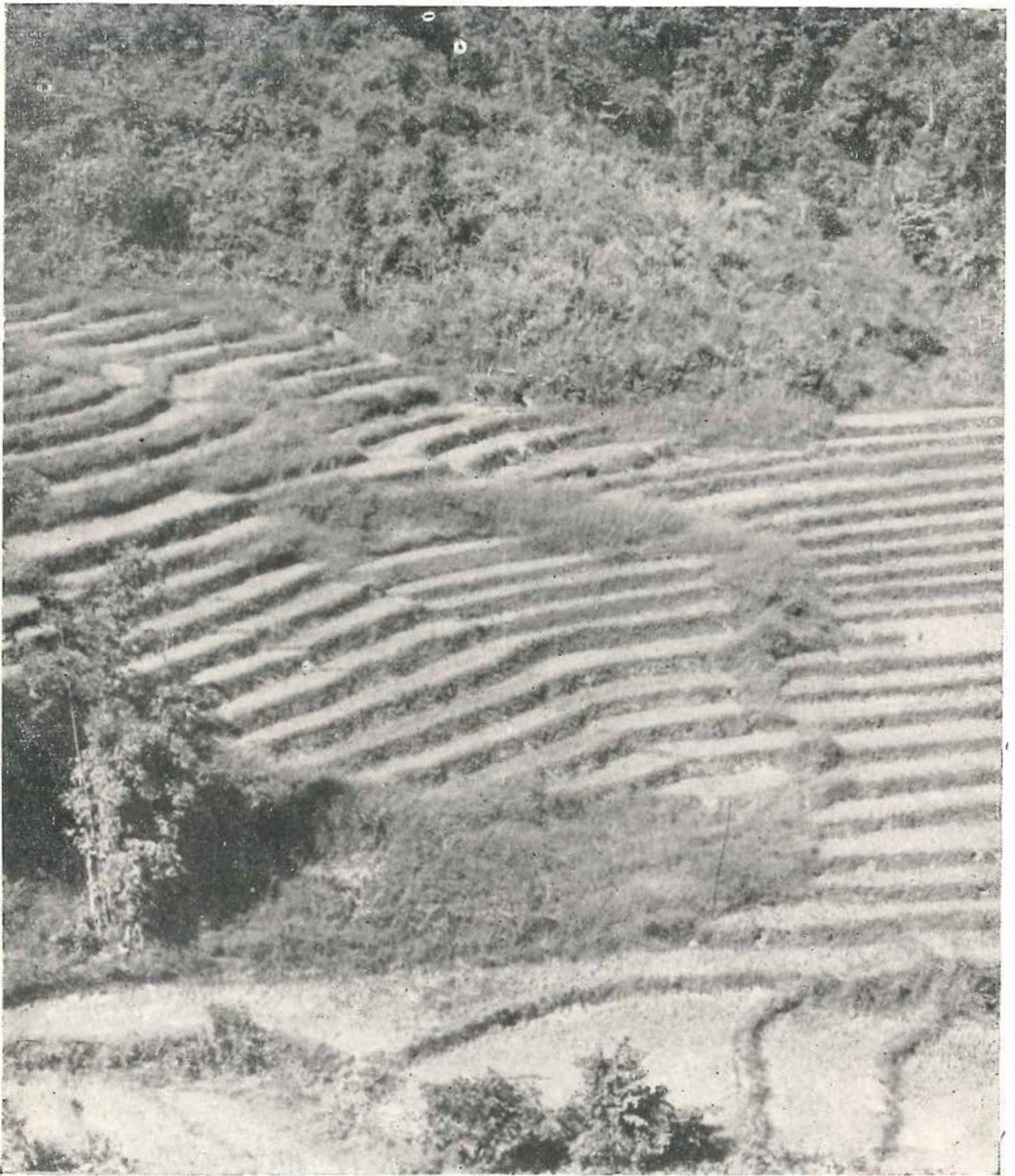
2. Love, H.H., 1938. Application of statistical methods to agricultural research. The Commercial Press Limited. Changsha, China.
3. Panse, V.G., 1954. Estimation of crop yields. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.
4. Weaver, J.E. and Clements, F.E., 1938. Plant ecology. Mc Graw-Hill Book Company. New York and London.



A village of Black Mussuh on Doi Pui over the mist in Fang.



Rice - threshing: please note the stick for the purpose which looks like the ball - stick.



On the uncultivated area by the hillside, terrace making is necessary in cultivation.

Hill Tribe Development and Welfare Programme in Thailand

by

Prasit Disawat, M.S. Chief, Hill Tribe Affair Division,

**Department of Public Welfare,
Ministry of Interior**

Background

The hill tribes in Thailand are composed of many ethnic groups who usually choose densely forested hill ranges in the remote and difficult areas particularly in the Northern part of Thailand as their most favored residence. Until today no census of the hill peoples in Thailand has been taken. One has to rely entirely on rough estimations when speaking of the total number of the hill tribes. However, it has been estimated that there are between 200,000-300,000 hill peoples who differ considerably from the Thai population in their ethnic, racial, linguistic and cultural characteristics. Their whereabouts are not definite and all of them practise shifting cultivation. These groups of hill peoples speak their own dialects and have their own customs which distinguish them from the other group. They have no written languages and parts of their cultural backgrounds resemble those of the Chinese.

Basic Problems

The destruction of forests watersheds

The system of cultivation as usually practised among the hill tribes is called shifting cultivation. According to the certain rhythm of this system, they will start their plantation by setting out to select suitable pieces of land usually the nearest one to the village, then cut down the trees and burn the clearings into the jungles. Since no manure is applied and the fields are not terraced or irrigated, the fertility of the top soil is rapidly exhausted within one or two years. This fact forces the hill farmers to look for new fields. They will again select, cut and burn another suitable part of the jungle, and ultimately shift to their new farms. It is estimated that the total area of 400,000 rais (160,000 acres) is destroyed every year and it is

very reasonable to state that the total area of not less than 5,000,000 rais (2,000,000 acres) altogether has been destroyed by the hill peoples.

To discontinue the shifting cultivation as practised by the hill tribes is not so easy as to provide them with their new residence in the lowland, due to the limited number of land holdings for cultivation in the northern part of the country. Besides that the hill peoples who are forced to migrate to the lowland will face with the many problems of adjustment. The Vietnam authority used to try the method of migrating the hill peoples to the lowland but in vain. The most important fact appeared that if one group of the hill tribes moved down to the lowland, there will be another group outside the country coming in to replace them. Therefore it is no use to find a new residence for them; instead they should be kept in a permanent residence where the geographical background is suitable for them. Stabilized farming should be introduced to them to help preventing destruction of forests. New cash crops will be introduced to the hill peoples to replace opium raising. The development of transportation and marketing facilities to enable the hill peoples to sell their produce at a good price should be taken into consideration so as to reduce the influence of the opium traders upon the economic life of the hill tribes.

The Problem of Opium Raising

Opium raising is one of the biggest problems which hinders the progress of government's plan for the development and welfare of the hill tribes.* Opium has been a traditional cash crop of some of the tribes for many generations. The amount produced in the tribal region of Thailand is difficult to assess because the region is only the southern extremity of a very large opium growing area and much of the opium which does appear in Thailand has been filtered across the border. The Government of Thailand is fully aware of the evils of opium. It intends to suppress the consumption of it, the trade in it and eventually the cultivation of it. The question is simply of the speed at which complete suppression can be effected and of the best means to use.

* Dr. W.R. Geddes's "The Hill Tribes of Thailand"
SEATO Press Release VI (4)/65 - 30 Page 7

A simple answer might seem to be to destroy the opium fields of the tribes. But on a large scale such action would be both impractical and inhumane. So long as the growing of opium remains profitable people will always find some places of growing it. Once it was thought that Americans could be stopped drinking if all the breweries and stills in the country were destroyed. But because the American thirst remained strong, new ones sprang up faster than the old were destroyed. The real culprits in the opium trade of Thailand are the consumer in Sydney, New York, London and all the other places where the drug is used. It is those people who keep the price up. If the price is lowered so much that the growing becomes unprofitable, the tribes will give it up. The Government of Thailand is making its contribution to this end by rigorous suppression of trading in the drug. This measure has already caused a fall in the price of the drug in the hills by about a quarter in the last few years and one or two communities that I know of, who happen to have good access to markets, have changed from opium growing to growing potatoes because the income is better.

Even if immediate destruction of all the opium fields were practical, it would be a ruthless policy to apply to the tribes. People such as the Miao developed their economy in more tolerant days upon the poppy. The cash income which it yielded provided them with money to buy some of their food, parts of their clothing, the silver ornaments which are important not only for decoration but in their marriage system, and the other articles needed to maintain their social and religious activities. Unless they have suitable replacements for the opium crop they would in some extreme cases starve.

Much of the development and research effort of the Government is directed towards finding such replacement crops for the opium-growing tribes. The task is not easy because most of the alternative cash crops which will grow in the hills are far more bulky and require facilities for getting them to markets. But progress is being made. Many of the tribes people will quite gladly give up opium cultivation when an alternative is found. Because of Government propaganda, because of the increasing trouble they are experiencing in disposing of their crop, and because traffic in the drug creates social troubles of various kinds, they are beginning to regard the crop as a nuisance. Most of them, too, are now conscious of the harmful effects of personal addiction. At least in the case of the Miao a de-

creasing percentage of the people are smoking the drug and those who are addicted to it often long to find a cure.

The only good thing that can be said about opium is that it is a pretty crop in appearance. It is bad socially. And it is also bad agriculturally. Very much of the over-use of land under the system of shifting cultivation is due to the cultivation of opium which, unlike rice, permits the use of the same field for year after year. The part it plays in the pattern of crops over the annual cycle also hinders the clearing of new fields. Nevertheless this pattern is so well established that it is difficult to alter it without economic disturbance. The full study of existing practices and the development of alternative methods is necessary in order to effect a replacement of the opium crops with the least upset to the tribal economy. As said earlier, progress is being made. The policy of the Government is two-pronged—to extend the cultivation of other cash crops and to lower the profitability of opium by suppressing the trade in it.*

The Problem of Public Safety in Border Province

Provision for the guarantee of public safety in border provinces is urgently needed since the threatening guerilla warfare has taken place in neighboring countries. Various campsites of the armed bands are found scattered along the Burma-Thai-Laos frontiers and nothing can be guaranteed that these armed bands will not turn their guns towards us. The mountain warfare taking place in Laos proved that the hill tribes played very important roles in the armed conflict. In Yunnan, the training of Hill peoples for use in the guerilla warfare has been going on. These hill peoples might become easily the victims of aggressors from outside the country unless urgent solution and prompt action are made in time so as to suit the situation.

The Administrative Organization for the Hill Tribe Development and Welfare Work.

Following the Government's ban on opium sale and consumption in 1958, and with the approval of the Council of Ministers' decision of June 3, 1959; a Central Committee on Hill Tribes Affairs was set up with the responsibility for carrying out the government's plan for the hill tribes and composed of persons as follows:

H.E. Minister of Interior	Chairman
Under-Secretary of the Ministry of Interior	Vice-Chairman
Deputy Under-Secretary of State (Planning)	Committee Member
Director-General of Department of Public Welfare	„
„ Police Department	„
„ Land Department	„
„ Department of Administration	„
„ Department of Agriculture	„
„ Department of Livestock Development	„
„ Department of Internal Trade	„
„ Forestry Department	„
„ Department of Irrigation	„
„ Department of Land Development	„
„ Department of Public Relations	„
Representative of the Ministry of Public Health	„
„ „ „ Education	„
„ „ „ Communication	„
„ „ Budget Bureau	„
„ „ National Security Council	„
„ „ Central Bureau of Narcotic Suppression	„
„ „ Armed Forces Security Center	„
„ „ National Security Command	„
„ „ Northern Regional Development Committee	„

The Director of Self-help Land Settlement Bureau, Department of Public Welfare acts as the Secretary and Member Ex-officio. The Chief of the Hill Tribe Affair Division, Department of Public Welfare acts as the Assistant Secretary and member Ex-officio.

For the purpose of close cooperation and coordination, six sub-committees were set up as its subordinates by the Central Committee on Hill Tribe Affairs.

The function of these sub-committees are as follows:

1. The Sub-committee on Land Survey

The major function of this sub-committee is concerned with land survey for the consideration of setting up Self-help Land Settlement project sites for the hill peoples.

2. Provincial Tribal Committees

Since the Hill Tribe Development and Welfare Programme covers the region where a large percentage of tribal people is found, it is necessary to have Provincial Tribal Committees who will act as the subordinates of the Committee on Hill Tribe Affairs to help carry out the plans. It was decided to have Provincial Tribal Committee in 12 provinces namely Tak, Chiangmai, Loey, Petchaboon, Pitsanulok, Chiangrai, Mae Hongson, Lampoon, Lampang, Nan, Prachin, and Kham Bhangphet.

The main functions of this committee are dealing with the coordination and cooperation with the central committee and other committees for the development and welfare of the hill peoples living in respective provinces.

3 The Sub-Committee on Education

The functions of this sub-committee are concerned with the planning and carrying out the education plan for the hill peoples.

4. The Sub-Committee on Occupation

This sub-committee has prime responsibility for occupation promotion including the improvement of techniques in hill farming and home production.

5. The Sub-Committee on Health

This sub-committee has the responsibility for the development and promotion of health condition and environmental sanitation of the hill tribes.

6. The Sub-Committee on the Administration of the Tribal Research Centre

The major functions of this sub-committee are concerned with the establishing of the Tribal Research Center which is to be organized and operated as a national project.

Objectives

The major objectives of this program are as follows:—

1. to prevent forest and watershed destruction by ways of introducing stabilized farming to replace shifting cultivation.

2. to abolish opium production by ways of introducing other cash crops to replace poppy cultivation.

3. to promote and develop the economy of the hill tribes by ways of raising the standard of living and welfare of the hill peoples.

4. to guarantee the public safety in border provinces by ways of resettling the hill tribes in the area suitable for them and help promote mutual understanding among them which will result in the increased security.

Program Operation

There are 3 projects to fulfill the above objectives :-

1. **The Experiment Project** is to set up the suitable places on the hill area so called "Nikom" to be the base for the experiments of all kinds of activities towards the hill peoples (e.g. hill farming, cattle, pasture, tea, coffee, fruit-trees, hogs, chickens etc.) and it will be served for all kinds of training for the hill work. It has been set up since 1960 for 4 places: the Nikom Doi Mussur at Tak province, the Nikom Doi Chiengdao at Chiangmai, the Nikom Mae Chan at Chiangrai and the Nikom Pu lom low at Loey. Each Nikom will set up the nursery to prepare the breeding and seedling for the hill peoples. Near-by the office there are schools, health stations, roads, and two-way communication radio station. There are agricultural workers and health officers who work directly and closely with the hill peoples in the nikom. At present there are about 3,000 hill peoples in those 4 nikoms with approximately 500,000 rais of high land have been reserved for experiment.

2. **The Mobile Extension Project** is to set up the Development and Welfare Operation Centers in the provinces where the greater percentage of the hill tribe population is found. Each center will serve as a service station for a number of Mobile Development and Welfare Teams which are sent out to work with the hill peoples in the place where they now are. Each mobile team consists of one welfare officer, one health worker, and one agricultural worker. These mobile workers will extend the results of the experiment project to the hill peoples.

At present there are 2 Operation Centers in Tak and Mae Hong-sorn of which 10 mobile teams have been sent out. It is now planned

to set up for more Operation Centers in 4 provinces and more mobile teams about 90-100 in order to work with 100,000 - 150,000 hill peoples in 700-1,000 tribal villages in 14 northern provinces.

3. **The Research Project** is to set up the Tribal Research Center to serve as a center for research project and further studies of hill tribes. Library and Museum will be set up as parts of Tribal Research Center. At present the Tribal Research Center has already been set up in Chiangmai province working link closely with Chiangmai University.

Some Considerations for the Improvement

Hill Tribe Development and Welfare Programme in Thailand is being conducted, based on information and data from the socio-economic survey of the hill tribes conducted by the Department of Public Welfare during the period from October 1961 to February 1962. At present this program is badly in need of such tools, equipments and technical assistance as heavy device machinery, jeeps, tractors, fellowship etc.

Girls at
Cotton - spinning
with happy rhythms.



Mules, means of
transportation; the
hilltribe people can
walk as fast as
they.





Handicraft: please note the design on the baskets, the common one among all of hilltribe people.

At the approach of their new year all women in most families are busy in knitting and making dresses.



Security and Development Among the Hill Tribes of Northern Thailand

A Report of the Hill Tribe Program of the Border Patrol Police
by

Pol. Col. Surapon Chulabrahm.

Assistant Commanding - General, Border Patrol Police,
Police Department, Ministry of Interior

The Border Patrol Police are a 6,000 man unit stretched thin along Thailand's long, often desolate, frontiers with four countries. Their charter is the security of the border, one which far exceeds anything the Police themselves could accomplish. Success must mean the loyalty and full cooperation of the people who inhabit the area and the hill tribe program was designed with that objective in mind—to insure the safety of Thailand by obtaining and maintaining the loyalty of the minorities who live along the mountain ridges.

This is a demanding task. The mountain people are newcomers to Thailand, have tribal ties with brethren in several countries, and have divergent customs, languages, social and economic structures. Their legal position is unclear, living on Thai Government land where forestry regulations restrict (but not prevent) the slash and burn cycle which traditionally accompanies their nomadic existence. opium, which has been the cash crop since long before entering Thailand and which is grown legally in both Laos and Burma, was outlawed in 1959, but not yet replaced by a substitute alternative and equally rewarding means of production. Living as they do, outside the lawland language, customs, and law, they initially viewed the BPP as a threat to their existence. This was the first obstacle to cooperative endeavors for security.

The BPP is only one of the Thai organizations involved in hill tribe operations. Their attack on the problem was to undertake what their special qualifications allowed, making the target of action impact high-contact low-cost methods of meeting and assisting the minorities. Not all at once, but over a period of ten years, the plan of action has gradually evolved and been implemented which depends upon the unique specialities of the BPP.

Communications

Between each border platoon and the area headquarters (in the north this is Chiangmai) and with Bangkok. This allows often the only outside contact the remote people maintain and make available rapid reporting of natural or man-created emergencies with attendant reaction by the BPP.

Mobility

This is foot patrol country and to make contact with the hill tribes, personal effort must be expended. The BPP has demonstrated its ability to move in mountain jungle.

Stayability

Living in a foreign culture, in damp cold conditions, is not natural for lowland Thais: but the BPP has established fifty schools in the mountains, manned by policemen who live in the villages. The schools have been operating for years, providing initial but necessary instruction in language, arithmetic, and Thai culture.

Air Support

A mechanical but extremely useful aid to bringing supplies and equipment to the desolate areas.

Attitude

Perhaps most important has been a recognition by the officers of the BPP that the hill people must be treated with respect and equality and that the minor law infringements are less important than the overall guarantee of loyalty from the hill tribes.

The listed qualifications established the BPP in contact with the hill people and influenced their attitudes. Influencing the social and economic development was more difficult, however, and taxed the limited resources of the police.

The BPP, over the years, has evolved the following plan. The task of development among ethnic minorities can be broken into two parts, 1) determining what basic economic structure will be able to supplement the present traditional, illegal agricultural base, and 2) convincing the tribes that such new ideas should be attempted. The

BPP, while ready to contribute to the first problem of locating reasonable alternatives, have neither the personnel nor the resources for the long range agricultural/animals production research. They can, however, have a major impact upon the attitudes of the hill people. Since 1963, the hill tribe program has been targetted at developing innovators among the influential leaders of the high elevation tribes. A typical program runs as follows:

- a. Key villages are selected based upon location, population, and political influence of the village leaders. A BPP team will "open" the village by walking in, staying a week, and through established civic action techniques gradually convince the population that they can cooperate and assist. The first actual evidence of this cooperation is the construction of a STOL airfield by locals with food and tools supplied by the police. This allows rapid transportation, the input of commodities, and frequent revisitation.
- b. Later, after closer relationships have been established, five men will be recruited to attend development training in Chiangmai. A village elder and four strong young men will be invited and, in some cases, cajoled into leaving their homes and spending two months in the lowlands. This is the real test and one which has been successfully passed by 155 tribesmen as of 1 September 1965. Training was given leadership, Thai law and customs, responsibility of citizenship, with specialized training for two medics and two men responsible for agricultural and veterinarian animal husbandry development. The men were exposed to more Thai language, culture, advantages, and practices than their respective villages had ever known. Traditional ideas and beliefs were never ridiculed or said to be untrue; new ideas were simply added, making the men more receptive to suggestions, innovations concerning crops, animals, marketing suggestions, medicines, and sanitation. BPP from the responsible local units attended the training and assisted the tribesmen. Much of the training was done by Thai Government or volunteer agricultural animal experimental stations

- c. The BPP followed this training with assistance for breeding boars and cocks, experimental gardens, and supplied the commodities. On a regularly scheduled follow-up, BPP teams make monthly resupply visits to encourage, suggest, and assist. New ideas do not come easily for traditional societies, but the BPP has created audiences for sound, substitute production-sales systems. This, combined with the longer range, more heavily endowed research projects and infrastructure of Thai resettlement Nikhoms, should push the progress of the minorities into useful, economically sufficient, legally, loyal Thai citizens. The BPP program continues to expand and should influence 50,000 tribesmen by the end of 1965.



The hilltribe people today begin to understand that they belong to a Thai race, they are not, as previously understood, Mae, Yeo, Lissaw, Mussuh or E-Kaw. The spreading of education, customs and ways of living introduced by the Border Patrol Police lead them to a brighter prospect and hope in life.



The hilltribe—people receiving clothes and presents from the Deputy Chief of Border Patrol Police.



The hilltribe people enjoyed sight-seeing in Bangkok, with better understanding about Thailand, an arrangement made by the Border Patrol Police.



The hilltribe people receiving chickens of good breeding from the Border Patrol Police.



A school for the children, run by the Border Patrol Police in the inaccessible area.

Economic and Social Conditions of the People in the Northern Provinces of Thailand

By Dr. Chaoyong Chuchart Ph.D.

Land Development Department
Ministry of National Development

Topography

The surface of the country in the Northern part is clearly differentiated from the other parts of the country because it is mountainous. It is surrounded by ranges of mountains. There is the Mekhong River in the north, the Thanon-Thong-Chai mountainrange in the west. Phetchabun mountainrange in the east terminating southward at Chai-Nat province. The area is 170,106 km²; or 107,163,725 rais (1 acre = 2 1/2 rais) or about 33% of the whole country. There are 16 provinces and 104 districts. In 1960, the population totalled 5,723,106 with an average density of 34 people per km².

The Northern valleys are divided into two zones: the Upper and the Lower zone. The Upper zone is 150-443 metres above the sea level. The highest is at Fang district 442 metres above the sea level. Phe-Phannam mountainrange is the source of the four Kwais, Ping, Wang, Yom and Nan. There are two Kwais of the Mekhong River, Kwai Me-Kog and Kwai Me-Ing. However, part of Me-Hongson province is the source of Sala-Win River of Burma. In the west there is the Thanon-Thong-Chai mountainrange which is the source of the Me-Klong River of the Central part.

Soil

In general, most soils in the Upper Zone are soils from mountains which have not yet been classified. Mostly, soils in the valley are Chiangmai soil, Pak-Chong soil, and Khun-Tan sandy soil.

In the Lower Zone, most of the cultivated land is along the two river banks of Menam Yom, Menam Nan in the east of Menam Ping. The soil is fertile but it is always flooded. Most farmers are planting rice. Irrigation is very important in this zone.

Climate

Like every part of Thailand, the climate of the North is influenced by the North-East Monsoon and South-West Monsoon. The annual average rainfall in the North is lower than elsewhere. In 1960 there were only 1,692 mm., 1,339 mm., 1,286 mm., and 1,181 mm., of rainfall in Chiang-Rai, Chiang-Mai, Nan and Lampang provinces respectively. Although there is very little crop land and small-size farms in this part, the volume of production is very high because there is a good irrigation system. They can plant rice twice a year. Besides, they use a crop rotation system.

Occupation

Agriculture is at the heart of the people as in other parts of the country. About 87% of the population in this part are agriculturists in which 70% of them are farmers who plant rice and some crop rotations like tobacco, sesame and beans. The rest of the people earn their living in industry and about 4.3 % and 3.9 % earn their living in commerce and services respectively. We will see that Agriculture is very important to this part, though the land is limited. However, it is very important for the government to encourage more and more people to be interested in other occupations.

Land Tenure

In 1963 the agricultural census stated that land tenure of the Northern farmers totalled 12,557,954 rais. From this amount farmers with land holdings less than 6 rais amounted to 28.8 % from 6-15 rais amounted to 20.1 % from 30-60 rais amounted to 12.7 %. Land holdings of 60 rais or above amounted to 3.4 %, 74.1 % of farmers own land. Tenants pay to landlords in cash 1.0%, in crops or production 1.9% and other types of tenure 23.0%. Each farming family has an average land holding of only about 9.58 rais.

The above details show that most farmers in this part have land holdings of only 6-15 rais. Only very few have 60 rais or more. The average land holdings of this part compared with that of the whole country, which is 25.6 rais, is very small.

It shows that farmers in this part own small-size farms. They do not have enough land to earn their living. However, the problem of land tenure is not so serious because most farmers have their own

land. The serious problems are that they have only limited land which cannot be extended and which cannot use labor and capital to the full capacity. This makes the farmers use "shifting cultivation" more and more. From statistics recorded by Land Development Department we found that 77.4 % of all farmers or about 44.1 % of the whole farm area in Nan province had used "shifting cultivation system" It shows that national land resources have been greatly destroyed. The government must hastily find the way to solve this problem.

Income

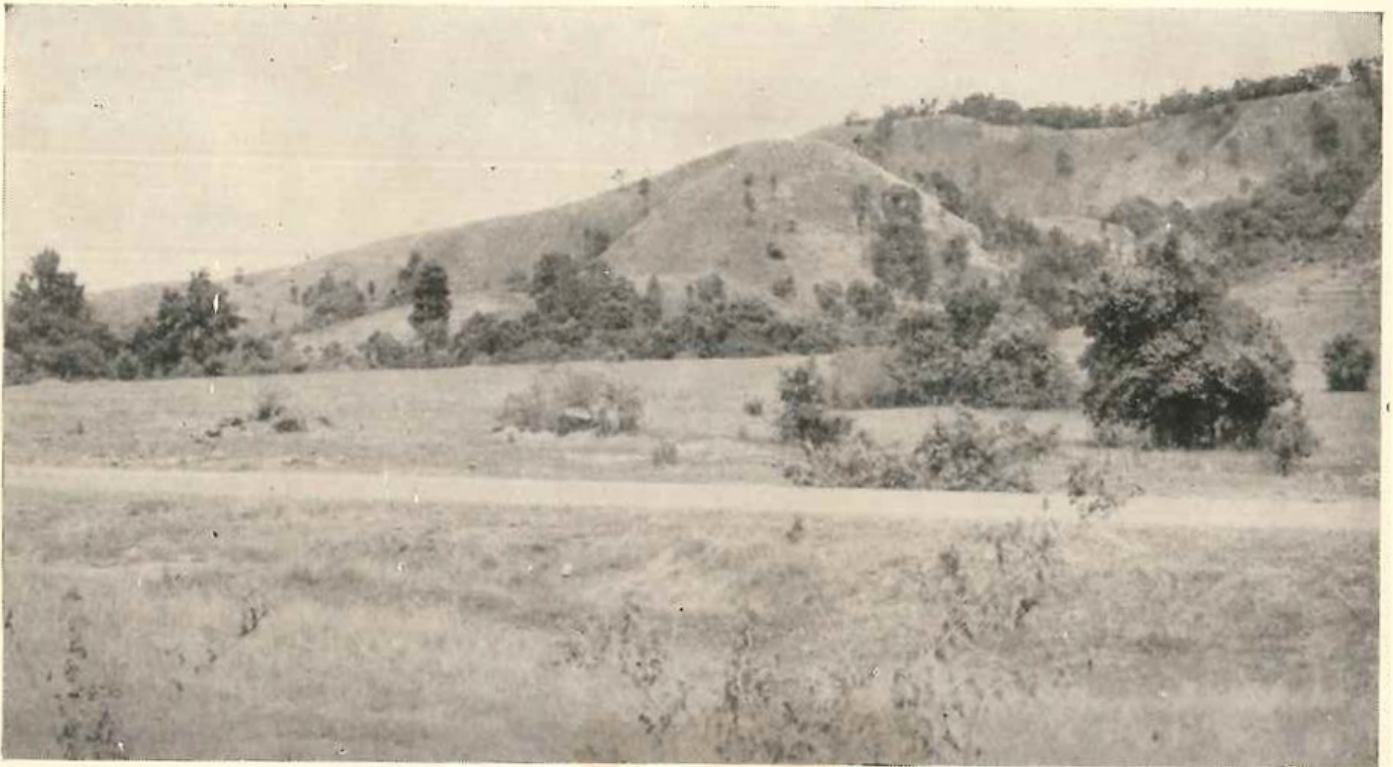
People in areas of municipality and sanitation have annual average income of Baht 10,008 per family. People outside areas of municipality and sanitation, most of them are farmers, have average annual income of Baht 4536 per family. The annual average income of the people in the outside areas is Baht 1,137 per head. (Cash Baht 851 plus others which are not cash Baht 286). People in the area of municipality and sanitation have an average annual income of Baht 2,032 per head. (Cash Baht 1,899 plus others which are not cash Baht 138). Most people or farmers in the rural area have an annual average income of Baht 993 per head. (Cash Baht 682 plus others Baht 311)

From the above it shows that most people in this part have a low income when compared with other parts except the North-East. Actually, yield per rai of farmers in the Northern part is higher than other parts. The people have low income because they have limited land and they cannot enlarge their farms.

Hill Tribesmen

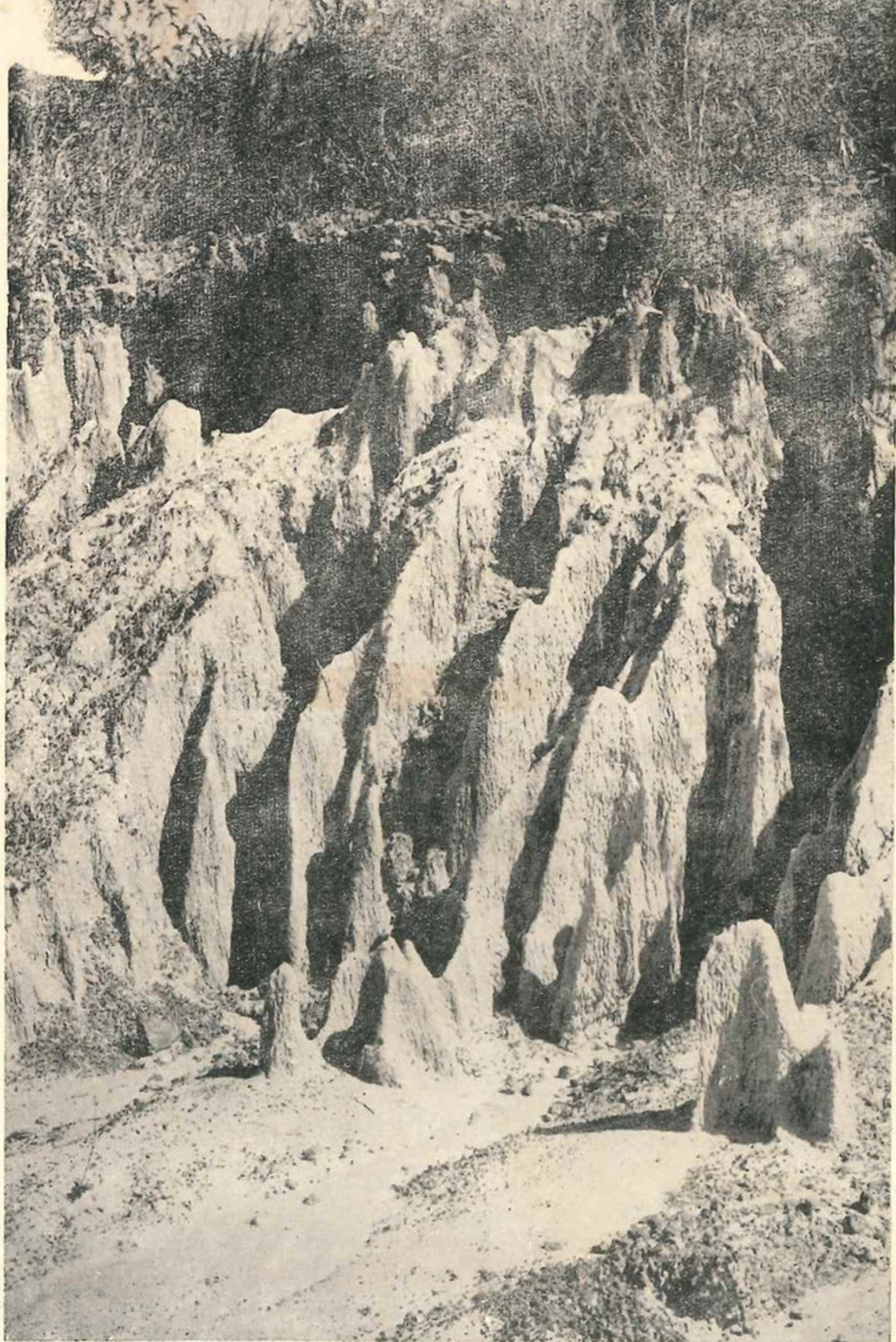
In the Northern part of Thailand there are hill tribesmen scattered in the high mountains and in the border zones. These hill tribesmen are divided into two groups: the East-Asian family and China-Tibet family. The East-Asian family has five races, they were formerly the owners of the country before Thai people migrated to this part. The China-Tibet family is divided into the Tibet-Burma and China-Tibet groups. They have fourteen races altogether. They settled down here about a century ago.

The tribesmen research centre of the Public Welfare Department and Government Border Patrol Police and services help to develop their minds and raise their standards of living. This is one of the keys to the development of the country and also help to encourage stability in the military status of the country.



The barren mountains which are of no use in cultivation the aid to the people there is in progress by the Land Development Department.





The soil that is not properly treated soon get exhausted,