

ผลกระทบของการปลูกกาแฟต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม
และสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรบนที่สูง ในภาคเหนือตอนบน

**Impact of Coffee Based Production System on the Change
of Socioeconomics and Environment of the Farmers
in upper Northern Thailand**

ธีระเดช พรหมวงศ์^{1/} นริศ ยิ้มแย้ม^{2/} วราพงษ์ บุญมา^{1/}
นิธิ ไทยสันทัต^{1/} และ ประเสริฐ คำออน^{2/}
*Treeradej Promwong^{1/} Narit Yimyam^{2/} Warapong Boonma^{1/}
Nithi Thaisantus^{1/} and Prasert Khamon^{2/}*

Abstract : This research work was carried out to study the impact of promoting arabica coffee cultivation on economic, social and environmental situations as well as to identify suitable arabica coffee cultivation systems in the upper north of Thailand. The study was done with interdisciplinary method; farmer interview in combination with quality research method was the main methodology. Randomly selected farmers in 7 villages were interviewed with semi-structured and informal questionings.

It was found that, there were 3 systems in arabica coffee cultivation, ie : monoculture, mixed system (in combination with forest trees, Prickle tea and forest trees, economic fruit trees) and coffee in backyard garden. The favorable and adverse characteristics of each system were described. In conclusion, coffee and fruit trees showed higher tendency of establishment due to lower risk in overall economic return, lower pest and disease incidence as a consequence of higher crop diversity. Moreover, soil and water conservation aspect was better in this system due to permanent land use while the chance of invasion into national reserved forest would be reduced and farming system on highland would be more toward sustainability.

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนากาแฟบนที่สูง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

^{2/} สถานีวิจัยและศูนย์ฝึกอบรมเกษตรที่สูง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

^{1/} Highland Coffee Research and Development Centre, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.

^{2/} Highland Research Station and Agriculture Training Center, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.

บทคัดย่อ : วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาผลกระทบของการส่งเสริมการปลูกกาแฟต่อสภาวะเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมบนที่สูง และศึกษาระบบการผลิตกาแฟอาราบิก้าที่เหมาะสมของเกษตรกรชาวเขาที่ปลูกกาแฟ ในภาคเหนือตอนบนทำการศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยแบบสหวิทยาการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรชาวเขา ร่วมกับ วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยกำหนดคำถามหลัก และเข้าไปพูดคุยพบปะกับเกษตรกรชาวเขาผู้ปลูกกาแฟ เกษตรกร จำนวนพื้นที่ที่นำมาศึกษาทั้งหมด 7 หมู่บ้าน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระบบการปลูกกาแฟในสภาพปัจจุบันแบ่งได้ 3 ระบบ คือ

1. ระบบการปลูกกาแฟอย่างเดียว
2. ระบบการปลูกกาแฟร่วมกับพืชอื่น ได้แก่ ร่วมกับไม้ป่า หรือ ร่วมกับเมี่ยงและไม้ป่า หรือ ไม้ผลเศรษฐกิจ และ
3. ระบบการปลูกกาแฟในสวนหลังบ้าน

ซึ่งแต่ละระบบการปลูกกาแฟมีลักษณะเด่นและด้อยของตนเอง มีผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและ สิ่งแวดล้อมบนที่สูง ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปลูกกาแฟในแต่ละระบบที่แตกต่างกัน จากข้อมูลสนับสนุนด้าน ต่างๆ ระบบการปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลเศรษฐกิจ น่าจะดีกว่าระบบอื่นๆ เพราะเป็นการลดความเสี่ยงทางการตลาด และศัตรูพืชเพราะมีความหลากหลายของพืชที่ปลูก ให้ผลตอบแทนสูงกว่าระบบอื่นๆ มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ เนื่องจากพืช ที่ปลูกเป็นพืชยืนต้น เกษตรกรลดการบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอยเป็นแนวทางทำการเกษตรเพื่อจะนำไปสู่ระบบ การเกษตรแบบยั่งยืน

Index words : กาแฟ, อราบิก้า, เกษตรที่สูง, coffee, arabica coffee, highland agriculture

คำนำ

การพัฒนาการเกษตรบนที่สูงของประเทศไทย ถึงแม้ว่าจะได้เริ่มต้นมาตั้งแต่ก่อนปี 2500 นับถึง ปัจจุบันกว่า 35 ปี มาแล้วก็ตามแต่ในภาพรวม ยังไม่อาจจะกล่าวได้ว่าการพัฒนาการเกษตรบนที่สูง ประสบผลสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ ยังมีปัญหา เกี่ยวกับสภาพที่สูงอีกมากมาย ซึ่งพอสรุป ได้ดังนี้ (วิรัตน์,2535)

- ปัญหาการเพิ่มจำนวนประชากร ซึ่งมี อัตราการเพิ่มอยู่ในเกณฑ์สูงมาก สาเหตุ ของการเพิ่ม ได้แก่ ไม่มีการวางแผน ครอบครัวและการอพยพเข้ามาของชาวเขา นอกประเทศ

- ปัญหาความยากจนจากการศึกษาของ คณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับชาวเขา ของสำนักงานโครงการพิเศษ กระทรวง ศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2529 ชาวเขามี รายได้เฉลี่ยเพียงครอบครัวละประมาณ 6,000 บาทต่อปี

- ปัญหาด้านการศึกษา จากรายงาน การสำรวจประชากรชาวเขาในประเทศไทย ของสำนักงานการสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2528- 2531 พบว่าประชากรชาวเขาในภาคเหนือ ตอนบน ที่ไม่ได้รับการศึกษามีประมาณ ร้อยละ 78.7 ของประชากรทั้งหมด

- ปัญหาด้านสาธารณสุข จากการประมาณ การของศูนย์พัฒนาชาวเขาด้านสาธารณสุข

เมื่อปี 2529 ปรากฏว่า ความเจ็บป่วย โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหารและไข้มาลาเรีย ปัญหาด้านการโภชนาการและการติดฝิ่น เป็นปัญหารุนแรงในชุมชนชาวเขา

- ปัญหาด้านดำรงสภาพความเป็นชนกลุ่มน้อย ชาวเขาเป็นกลุ่มชนที่มีภาษาวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวิถีการดำรงชีวิตที่แตกต่างไปจากคนไทยพื้นราบและยังมีความแตกต่างกันไปในแต่ละเผ่าอีกด้วย ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชาวเขาจะกระจัดกระจายเป็นชุมชนเล็ก ๆ ห่างไกลจากเส้นทางคมนาคมทำให้การบริการของรัฐในด้านต่าง ๆ เข้าไปไม่ถึงและไม่ต่อเนื่อง ทำให้การพัฒนาไม่บรรลุตามเป้าหมายและอาจก่อให้เกิดปัญหาความมั่นคงได้ง่าย

- ปัญหาการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูงมีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญคือ ป่าไม้ ดิน แหล่งน้ำ ฯลฯ แต่ทรัพยากรเหล่านี้นับวันจะเสื่อมคุณภาพ และหมดไป เนื่องจากชาวเขาส่วนใหญ่เลี้ยงชีพด้วยการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย คือวิธีการถางป่าแล้วเผาและมีการเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกใหม่อยู่เสมอ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนได้เข้าไปช่วยเหลือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาโดยตลอดในรูปแบบ และวิธีการพัฒนาที่แตกต่างกัน บางหน่วยอาจพัฒนาด้านตัวบุคคล หรือพัฒนาการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย หรือพัฒนาแบบผสมผสาน หรือส่งเสริมปลูกพืชอื่นทดแทนฝิ่น

มีหลายหน่วยงานได้ร่วมมือกันส่งเสริมให้กาแฟอราบีก้าวปลูกเป็นพืชทดแทนฝิ่น และเป็นรายได้ให้ชาวเขาตลอดจนช่วยอนุรักษ์ดินบนที่สูง โดยเห็นว่ากาแฟอราบีมีศักยภาพในการผลิตบนที่สูงได้ดี และความต้องการการบริโภคกาแฟอราบีก็ยังเป็นที่ต้องการของตลาดอีกมาก กล่าวกันว่าความต้องการบริโภคกาแฟที่มีคุณภาพ เช่นกาแฟอราบีก้านั้นมีประมาณ 1,000-10,000 ตันต่อปี ในขณะที่ผลผลิตมีเพียง 400-500 ตันเท่านั้น (วิจิตร,2535)

กาแฟอราบีก้าว เป็นพืชที่มีศักยภาพสูงในการให้ผลผลิต แต่เกษตรกรต้องการให้การดูแลรักษาที่ดี จึงจะทำให้ผลผลิตสูง ในปัจจุบันหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ให้การส่งเสริมการปลูกกาแฟในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทำให้เกิดความหลากหลายของระบบการปลูกกาแฟ ดังนั้นการศึกษาลักษณะการปลูกกาแฟต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมบนที่สูง จะทำให้ทราบถึงรูปแบบที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่รูปแบบการเกษตรแบบยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของการส่งเสริมการปลูกกาแฟ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2. ศึกษากระบวนการผลิตกาแฟอราบีก้าวที่เหมาะสมของเกษตรกรชาวเขาที่ปลูกกาแฟในภาคเหนือตอนบน

วิธีการวิจัย

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้จากการวิจัยแบบสห-วิชาการ ใช้การสัมภาษณ์ พูดคุย พบปะกับเกษตรกรและ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ส่วนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดคำถามหลัก
2. ข้อมูลทุติยภูมิได้จากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของการปลูกกาแฟต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรบนที่สูง ในภาคเหนือตอนบน คณะผู้ดำเนินการวิจัย ได้ใช้พื้นที่ทำการศึกษา 7 หมู่บ้าน ดังต่อไปนี้

1. บ้านปางไฮ ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
2. บ้านแม่สาใหม่ ต.โป่งแยง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
3. บ้านพานกก ต.โป่งแยง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
4. บ้านห้วยตาด บ้านปางฮีด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
5. บ้านมูเซอปากทาง ต.แม่ต๋น อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
6. บ้านปางขอน ต.ห้วยชมภู อ.เมือง จ.เชียงราย
7. บ้านดอยช้าง ต.วาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

จากการสำรวจข้อมูลถึงผลกระทบของการปลูกกาแฟ ต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมบนที่สูง พบว่าระบบการปลูกกาแฟมี 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบการปลูกกาแฟอย่างเดียว
2. ระบบการปลูกกาแฟร่วมกับพืชอื่นประกอบด้วย
 - 2.3 การปลูกกาแฟร่วมกับไม้ป่า
 - 2.4 การปลูกกาแฟ ร่วมกับเมืองและไม้ป่า
 - 2.5 การปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลเศรษฐกิจ

3. ระบบการปลูกกาแฟในสวนหลังบ้าน ซึ่งระบบการปลูกกาแฟที่พบมีลักษณะ

เด่นและด้อยของแต่ละระบบ มีผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมบนที่สูง ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปลูกกาแฟในแต่ละระบบที่แตกต่างกัน แบ่งข้อดีและข้อเสียในแต่ละระบบ ซึ่งสรุปได้คือ

1. ระบบการปลูกกาแฟอย่างเดียวเกษตรกรชาวเขาจะทำการถางพื้นที่ปลูก โดยทำการตัดไม้ใหญ่-เล็ก จากนั้นทำการเผาพื้นที่ให้ปราศจากต้นไม้หรือทำการขุดถางเผาพื้นที่เก่า หรือใช้พื้นที่เกษตรเก่า ปลูกกาแฟกลางแจ้งมีระยะปลูกที่แน่นอนแต่ไม่มีขั้นบันไดปลูกกาแฟอย่างเดียวมีการจัดการดีในระยะแรกเช่นมีการให้ปุ๋ย ให้น้ำ พ่นยาปราบศัตรูพืช ฯลฯ เกษตรกรต้องการปลูกเป็นพืชรายได้ โดยปลูกเป็นพื้นที่กว้าง การปลูกกาแฟระบบนี้มักพบในเขตป่าสงวน และเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า แต่ไม่พบในเขตอุทยานแห่งชาติ เพราะว่า ความเข้มงวดของการควบคุมการตัดไม้ทำลายป่า

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม
มีดังนี้ :

ทางเศรษฐกิจ

- มีการลงทุนในระบบสูง เพื่อให้ได้ผล
ตอบแทนสูง
- ให้ผลผลิตตอบแทนสูง

ทางสังคม

- ต้องการแรงงานมากและแรงงานต้อง
มีคุณภาพ

ทางสิ่งแวดล้อม

- มีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำให้โล่ง
- ถ้าปลูกในไร่เก่า จะเป็นการสร้างป่า
- ลดปริมาณพื้นที่ที่เป็นไร่เลื่อนลอย

ปัญหาในการปลูกและผลิตกาแฟอย่างเดียว
- การปลูกกาแฟระบบนี้ ถ้าปลูกใน
พื้นที่ต่ำกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
จะทำให้เกิดปัญหา หนองเจาดัน และ die back
ในฤดูแล้ง

**2. ระบบการปลูกกาแฟร่วมกับพืชอื่น
ได้แก่**

**2.1 การปลูกและผลิตกาแฟร่วมกับ
ไม้ป่า** การปลูกกาแฟในระบบนี้
ประกอบด้วย กาแฟกับไม้
ป่าธรรมชาติ เป็นการนำเอากาแฟ
เข้าไปปลูกในป่าที่มีอยู่แล้ว ไม่มี
ระยะปลูกที่แน่นอน โดยปลูก
แทรกในที่ว่างระหว่างไม้ป่า ไม่มี
การจัดการในสวนกาแฟ ไม่มีการ
ทำขั้นบันได มีสภาพร่มเงา

ประมาณ 60-75 % สภาพดินดีมี
อินทรีย์วัตถุมาก มีการเจริญเติบโต
ทางลำต้นดีแต่ให้ผลผลิตน้อย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และ
สิ่งแวดล้อม มีดังนี้ :

ทางเศรษฐกิจ

- ผลผลิตน้อยเนื่องจาก ไม่มีการจัดการใน
ระบบ และมีสภาพร่มเงามากทำให้
ไม่ค่อยติดผลได้รายได้น้อย

ทางสังคม

- ไม่เกิดการแย่งแรงงานระหว่างกาแฟ
กับพืชอื่น

ทางสิ่งแวดล้อม

- ไม่มีการตัดไม้ทำลายป่า
- ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขต
อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เจ้าหน้าที่ยินยอม
ให้ปลูกกาแฟได้ แต่ไม่ยินยอมให้ปลูก
พืชผัก เช่น กระหล่ำปลี ฯลฯ
- ดินไม่พังทลาย เพราะมีไม้ใหญ่ มี
อินทรีย์วัตถุมาก รากพืชยึดดิน
- ใช้พื้นที่ป่าเป็นประโยชน์มากขึ้น

ปัญหาในการปลูกและผลิตกาแฟร่วมกับ
ไม้ป่า ได้แก่

- พื้นที่ปลูกกาแฟมีสภาพร่มเงามากเกินไป
- มีโรคใบจุดสาเหตุมาก
- การจัดการทำได้จำกัด เช่น ในพื้นที่
ดังกล่าวห้ามใช้สารเคมี ห้ามตัดกิ่งไม้
เป็นต้น

2.2 การปลูกกาแฟร่วมกับเมี่ยงและไม้ป่า

การปลูกกาแฟระบบนี้เกษตรกรจะมีการปลูกเมี่ยงในพื้นที่ป่าไม้ก่อน โดยทำการปลูกมานานเพื่อหวังผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยเก็บเมี่ยงแล้วใช้ป่าไม้ที่มีทั้งไม้ใช้สอย ไม้ไผ่ มาทำเป็นฟืนนั่งเมี่ยงและคอกมัดเมี่ยง เมื่อมีหน่วยงานพัฒนาที่สูงต่าง ๆ แนะนำให้ปลูกกาแฟเกษตรกรก็นำเอากาแฟไปปลูกในป่าเมี่ยง โดยมีระยะปลูก ไม่นแน่นอน ไม่มีการทำขั้นบันไดมีการจัดการกาแฟเป็นระบบ เช่น ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช มีสภาพร่มเงา ระหว่าง 40-50 % กาแฟให้ผลผลิตน้อย มีการเจริญเติบโตทางลำต้นดีดินมีอินทรีย์วัตถุปกคลุม

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และ
สิ่งแวดล้อม มีดังนี้ :

ทางเศรษฐกิจและสังคม

ในอนาคตการผลิตเมี่ยงอาจลดลง แต่เพิ่มพื้นที่ปลูกกาแฟมากขึ้นเนื่องจาก

1. การผลิตเมี่ยงต้องใช้ฟืนนั่งเมี่ยง ซึ่งปัจจุบันฟืนหายาก ราคาแพง
2. การผลิตเมี่ยงใช้แรงงานสูง โดยเฉพาะการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเมี่ยง
3. ความนิยมบริโภคเมี่ยงลดลง
4. ผลผลิตเมี่ยงต่ำ รายได้น้อย
5. กระบวนการผลิตเมี่ยงยุ่งยาก

ทางสิ่งแวดล้อม

- เป็นการสร้างพื้นที่ป่า
- การทำสารกาแฟแบบเปียกมีผลต่อดิน และน้ำในบริเวณพื้นที่ปลูก

ปัญหาในการปลูกและผลิตกาแฟร่วมกับ เมี่ยงและไม้ป่า

- เกิดการแข่งขันแรงงานระหว่างเมี่ยงกับกาแฟ
- มีศัตรูพืชพวก ศัตรูพืชแทะ เช่น หนอน ไท่น กระรอก มาก
- ผลตอบแทนต่อไร่ เมี่ยงน้อยกว่ากาแฟ

2.3 การปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลเศรษฐกิจ

เกษตรกรจะทำการปลูกกาแฟหรือไม้ผล โดยไม่ได้ปลูกพร้อมกัน อาจปลูกชนิดใดชนิดหนึ่งก่อน เมื่อพืชชนิดใดราคาดี จะนำไปปลูกผสมมีระยะปลูกแน่นอน ไม่มีการทำขั้นบันได ระยะปลูกไม้ผล ประมาณ 6X6-8X8 เมตร มีสภาพร่มเงาประมาณ 30-40 % การจัดการร่มเงาได้สะดวกกว่าในไม้ป่า เกษตรกรที่ผลิตระบบนี้ส่วนมากเป็นเกษตรกรหัวก้าวหน้าฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี มีการจัดการระดับสูงเช่น ให้น้ำให้ปุ๋ย กำจัดวัชพืช โดยมีจุดประสงค์จัดการไม้ผลแต่กาแฟได้รับผลพลอยได้ กาแฟมีผลผลิตปานกลางแต่มากกว่าการปลูกในระบบกาแฟกับไม้ป่า ไม้ผลเศรษฐกิจเป็นไม้ผลเมืองหนาว หรือกึ่งร้อน ได้แก่ พืชมะม่วง แอปเปิล พลัม สาลี่ ส้มโอ ลิ้นจี่ ลำไย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและ
สิ่งแวดล้อม มีดังนี้ :

ทางเศรษฐกิจ

- การลงทุนในการจัดการตั้งแต่ผล
ตอบแทนสูง
- ลดความเสี่ยงทางตลาด เพราะมีความ
หลากหลายของพืชที่ปลูก

ทางสังคม

- เกิดการแก่งแย่งแรงงานระหว่างไม้ผล
กับกาแฟ

ทางสิ่งแวดล้อม

- มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพราะเป็นพืช
ขึ้นดิน ไม่มีการบุกรุกทำไร่เลื่อนลอย

ปัญหาในการปลูกและผลิตกาแฟร่วมกับ
ไม้ผลเศรษฐกิจ

- การลงทุนสูง และเกษตรกรต้องม
ีความรู้
- เกิดการแก่งแย่ง แรงงาน ระหว่าง
ไม้ผลเศรษฐกิจ กับกาแฟ
- ถ้าปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลขนาดใหญ่
จะต้องตัดกาแฟบริเวณรัศมีของทรงพุ่ม
ไม้ผลออก

3. การปลูกกาแฟในสวนหลังบ้าน

ลักษณะการปลูกกาแฟระบบนี้เกษตรกร
ปลูกในสวนหลังบ้าน เพื่อเป็นแปลงสาธิต ตามคำ
แนะนำของผู้ส่งเสริม และใช้แสดงอาณาบริเวณ
เขตพื้นที่บ้านของตนเอง เป็นแปลงขนาดเล็ก 1-2

งาน ไม่มีระยะปลูกที่แน่นอน มีการจัดการน้อย
ไม่มีการใส่ปุ๋ยแต่ได้รับธาตุอาหารจากสัตว์เลี้ยงและ
ของทิ้งจากบ้าน มีการเจริญเติบโตค่อนข้างดี
พืชที่ปลูก ได้แก่ ขนุน มะละกอ พืชสวนครัว กาแฟ
ผลผลิตกาแฟขายเป็นผลสดเพราะ มีปริมาณน้อย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และ
สิ่งแวดล้อม มีดังนี้ :

ทางเศรษฐกิจ

- กาแฟปลูกเป็นรายได้เสริมครอบครัว
- มีความหลากหลายของพืชที่ปลูกเป็น
รายได้ และใช้บริโภคในครัวเรือน

ทางสังคม

- เป็นแปลงตัวอย่างให้เกษตรกรเพื่อนบ้าน
ศึกษาเปรียบเทียบแลกเปลี่ยนแนว
ความคิดในการผลิตกาแฟ

ทางสิ่งแวดล้อม

- ทำให้สภาพแวดล้อม บริเวณที่อยู่อาศัย
ร่มเย็น มีอากาศบริสุทธิ์

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลกระทบของการปลูก
กาแฟต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
บนที่สูง พบว่ากาแฟที่เกษตรกรปลูกมีอยู่ 3 ระบบ
ใหญ่ ๆ จากข้อมูลการสนับสนุนต่าง ๆ การปลูก
กาแฟร่วมกับพืชอื่น น่าจะดีกว่าการปลูกกาแฟ
อย่างเดียว และการปลูกกาแฟในสวนหลังบ้าน
โดยเฉพาะการปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลเศรษฐกิจ
เป็นการลดความเสี่ยงทางด้านการตลาดและ ศัตรูพืช

เพราะ มีความหลากหลายของพืชที่ปลูก ให้ผลตอบแทนสูงกว่าระบบอื่น ๆ มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพราะมีพืชที่ปลูกเป็นพืชยืนต้น เกษตรกรลดการบุกรุกทำลายป่า เพื่อทำไร่เลื่อนลอยเป็นการทำการเกษตรแบบยั่งยืน แต่ควรเลือกพืชที่ปลูกโดยเฉพาะไม้ผลที่มีการเจริญเติบโตต้องการจัดการที่เหมาะสม สามารถอยู่ร่วมกับกาแฟได้ดี

เอกสารอ้างอิง

- วิรัตน์ ญัฏฐิรัตน์. 2535. สภาพปัญหาบนที่สูง. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรกรที่สูงรุ่นที่ 1 ณ สถานีทดลองและศูนย์ฝึกอบรมเกษตรกรที่สูงขุนช่างเคี่ยน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (อัดสำเนา)
- วิจิตร ถนอมถิ่น. 2535. การพัฒนากาแฟอราบิก้าในภาคเหนือ และสถานการณ์ปัจจุบัน. การสัมมนากาแฟอราบิก้าในช่วงทศวรรษหน้า. เชียงใหม่: โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ
- กรมประชาสัมพันธ์. 2532. การพัฒนาทางด้านการเกษตร: การส่งเสริมเกษตรกรที่สูง กรมประชาสัมพันธ์. นิตยสารประชาสัมพันธ์ (32) กันยายน-ตุลาคม

อริย สุวรรณบุปผา. 2521. ผลกระทบโครงการพัฒนาที่สูงต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของชาวไทยภูเขาในภาคเหนือของประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการปลูกพืชทดแทนและพัฒนาชุมชนที่สูง. 3-5 เมษายน 2521. ณ โรงแรมเพชรจาม. จ.เชียงใหม่

ปกรณ์ จริงสูงเนิน. 2531. การพัฒนาประชากรเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากร. เอกสารโครงการฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2531. โครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่นไทย/สหประชาชาติ. กองอนุรักษ์ต้นน้ำ. กรมป่าไม้

ชูศักดิ์ วิทยากัก. 2530. ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน. เชียงใหม่. โครงการศึกษาชุมชนภาคเหนือกับศักยภาพในการพัฒนาสถาบันสังคม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พรชัย ปรีชาปัญญา. 2531. ระบบเกษตรป่าไม้ และงานพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ที่สูง. กองอนุรักษ์ต้นน้ำ. กรมป่าไม้. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา. 2531. การจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พล.ต.อ.ภา สารสิน. 2534. การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในภาคเหนือ. เอกสารประชุมสัมมนา. 19-20 ธันวาคม 2534. ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จังหวัดเชียงใหม่. โดยสำนักบริการวิชาการ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่