

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย พบว่า ได้มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของบุคคลต่าง ๆ ค่านิยม ความคิดเห็น ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมไว้บ้างพอสมควร แต่สำหรับทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกชา (เมี่ยง) ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ยังไม่พบว่า มีผู้ศึกษาโดยตรง สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้นำรายงานเขียนของนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ไว้ เพื่อให้ได้มีผู้สนใจใคร่ศึกษาตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ได้นำเอาไปใช้ประโยชน์ได้บ้าง สำหรับเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า มีหลายหน่วยงานทั้งภาค รัฐบาลและเอกชนได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยได้นำแนวความคิดและทฤษฎีมาเป็นแนวทางวิจัย โดยแยกเป็น 5 ประเด็นดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
3. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบวนเกษตร
4. แนวความคิดเกี่ยวกับชา
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

##### 1.1 ความหมายของทัศนคติ

ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่าทัศนคติไว้หลายท่านดังนี้ ราชันกร (2528 : 59-60) กล่าวว่า ทัศนคติหมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่ประเมินออกมาเป็นทัศนะของความพอใจ หรือไม่พึงพอใจของบุคคล หรือกลุ่มคนต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือสังคมใดสังคมหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้นการศึกษาทัศนคติก็จะเป็นแนวทางหนึ่ง ซึ่งสามารถจะบอกถึงพฤติกรรมของมนุษย์ได้เช่นกัน ส่วนประกาเพ็ญ (2520 : 1) กล่าวว่า "ทัศนคติ" เป็นความคิดซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก ส่วน ชาย (2517 : 71-72) กล่าวว่า "ทัศนคติ คือ ความคิดที่ยอมรับหรือไม่ยอมรับสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทัศนคติไม่ได้เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นและฝังอยู่ในใจหลังจากที่ได้ถูกสั่งสอนให้ชอบหรือเกลียด ชอบรับหรือไม่ชอบรับ ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเวลานานพอสมควร หรือโดยที่ผู้นั้นได้รับประสบการณ์ด้วยตัวเองแต่ต้องเป็นประสบการณ์ที่ประทับใจอย่างรุนแรง หรือเกิดขึ้นบ่อย ๆ จนเกิดความรู้สึกฝังใจที่จะยอมรับทัศนคตินั้น ทัศนคติเกิดจาก การเรียนรู้ ฉะนั้นเมื่อเรา

ประสบสิ่งที่ชอบยอมแสดงปฏิกิริยาอย่างหนึ่ง แต่ถ้าพบสิ่งที่ไม่ชอบปฏิบัติด้านไม่ดีก็จะเกิดขึ้นทัศนคติของแต่ละบุคคลจะคล้ายกันหรือแตกต่างกันสุดแต่สิ่งที่เขาได้เรียนรู้และประสบมาอย่างไร" ส่วน Carter (1973 : 48-49) กล่าวว่า "ทัศนคติ" หมายถึง แนวโน้มและท่าทีที่มีต่อสิ่งหนึ่งสถานการณ์หนึ่งหรือค่านิยมหนึ่ง โดยปกติจะมีความรู้สึกและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องอยู่ในความเห็นนั้น ทัศนคติสังเกตไม่ได้แต่สามารถจะอนุมานจากพฤติกรรมทั้งที่เป็นวาจาและท่าทาง สำหรับ Webster's third New International Dictionary (1964 : 693) ให้ความหมาย "ทัศนคติว่าเป็นแนวโน้มที่ถาวรของการตอบสนองทางด้านอารมณ์ต่อบุคคล กลุ่มบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ หรือค่านิยม" Krech (1962 : 42) ถือว่าทัศนคติเป็นระบบประเมินผลชนิดหนึ่ง ซึ่งบุคคลยึดมั่นอยู่ในห้วงความคิดของตนเอง ระบบความคิดนี้ประกอบด้วย การรับรู้ ความรู้ทางอารมณ์ และแนวโน้มหรือความพร้อมที่จะปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง และ Newcomb (1950 : 291-302) กล่าวว่า ทัศนคติซึ่งมีอยู่เฉพาะในบุคคล และขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เขาได้รับ ทัศนคติของบุคคลนั้นอาจแสดงได้ทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นไปได้ 2 ลักษณะคือ ในลักษณะพึงพอใจหรือชอบ อันเป็นผลให้ผู้นั้นเกิดความพอใจรักใคร่อยากใกล้ชิดสิ่งนั้น ๆ เรียกว่าทัศนคติเชิงนิมมาน หรือทัศนคติที่ดี (positive attitude) กับทัศนคติอีกแบบหนึ่ง ซึ่งแสดงออกมาในรูปของความไม่พึงพอใจ เบื่อหน่าย เป็นผลให้ผู้นั้นเกิดความชิงชัง ไม่อยากเข้าใกล้สิ่งนั้น ๆ เรียกว่าทัศนคติเชิงนิเสธ หรือทัศนคติที่ไม่ดี (negative attitude)

จากความหมายต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึก ท่าที ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังที่ได้รับประสบการณ์ในสิ่งนั้นมาแล้ว ซึ่งอาจจะได้รับมามากหรือน้อยก็ตาม และบุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่แสดงออกทางพฤติกรรมในลักษณะ 3 ลักษณะคือ

1. ทัศนคติที่แสดงออกมาในลักษณะ เห็นด้วย เห็นชอบด้วย พึงใจ บุคคลใดมีทัศนคติในลักษณะแบบนี้ต่อสิ่งใดแล้ว บุคคลนั้นจะมีพฤติกรรมต้องการปฏิบัติ ต้องการที่จะได้ ต้องการที่จะอยู่ใกล้สิ่งนั้น ลักษณะดังกล่าวนี้เรียกว่ามีทัศนคติในเชิงนิมมาน
2. ทัศนคติที่แสดงออกมาในลักษณะ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบด้วย ไม่พึงพอใจ บุคคลที่มีทัศนคติประเภทนี้ต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความชิงชัง เบื่อหน่าย อยากหนีให้ไกลจากสิ่งนั้น หรือทำลายสิ่งนั้น บุคคลที่มีลักษณะเช่นนี้เรียกว่ามีทัศนคติในเชิงนิเสธ
3. ทัศนคติที่ไม่แสดงอาการใด ๆ เลย ๆ คือไม่ชอบและไม่ชิงชัง เป็นต้น

## 1.2 ประเภทของทัศนคติ

ไพบุลย์ (2516) อ้างโดย พัฒน์กร (2534 : 9) ได้แยกทัศนคติออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ทัศนคติมีความสม่ำเสมอ คงเส้นคงวา (consistency)
2. ทัศนคติมีทิศทาง (direction) ที่แน่นอนต่อสิ่งแวดล้อม หรือต่อเป้าหมายของบุคคล

3. ทักษะมีปริมาณความเข้มข้นต่อสิ่งแวดล้อมค่อนข้างถาวร แต่ทัศนคติอาจจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อค่านิยมเปลี่ยนแปลงไป

ส่วนไพบูลย์ (2515) อ้างโดย พัฒนกร (2534 : 9-10) "ได้แยกทัศนคติออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ทัศนคติทั่วไป (general attitude) ได้แก่ สภาพจิตใจอันกว้างขวาง ซึ่งเป็นแนวความคิดประจำตัวของบุคคลนั้น ทัศนคติทั่วไป ได้แก่ บุคลิกภาพอันกว้าง ๆ เช่น การมองโลกในแง่ดี การมองโลกในแง่ร้าย การเคร่งในระเบียบประเพณีดั้งเดิม การนิยมการเปลี่ยนแปลงที่ทันสมัย เป็นต้น
2. ทัศนคติเฉพาะอย่าง (specific attitude) ได้แก่ สภาพจิตใจที่บุคคลมีต่อวัตถุสิ่งของบุคคลอื่น สถานการณ์ และสิ่งอื่น ๆ อีกเป็นอย่างไร ๆ เช่น มักแสดงออกมาในลักษณะที่ว่า "ชอบ" หรือ "ไม่ชอบ" การชอบหรือเห็นว่าดี เรียกว่า มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้นหรือบุคคลนั้น ถ้าไม่ชอบหรือเห็นว่าไม่ดี ก็เรียกว่า มีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้นหรือบุคคลนั้น ทัศนคติประเภทนี้ได้เจาะจงลงไปว่าบุคคลนั้น ๆ มีทัศนคติอย่างไรต่อสิ่งนั้น"

### 1.8 องค์ประกอบของทัศนคติ

Freedman (1970 : 246) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive component)
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Feeling component)
3. องค์ประกอบกับแนวโน้มในเชิงพฤติกรรม (Behavior component)

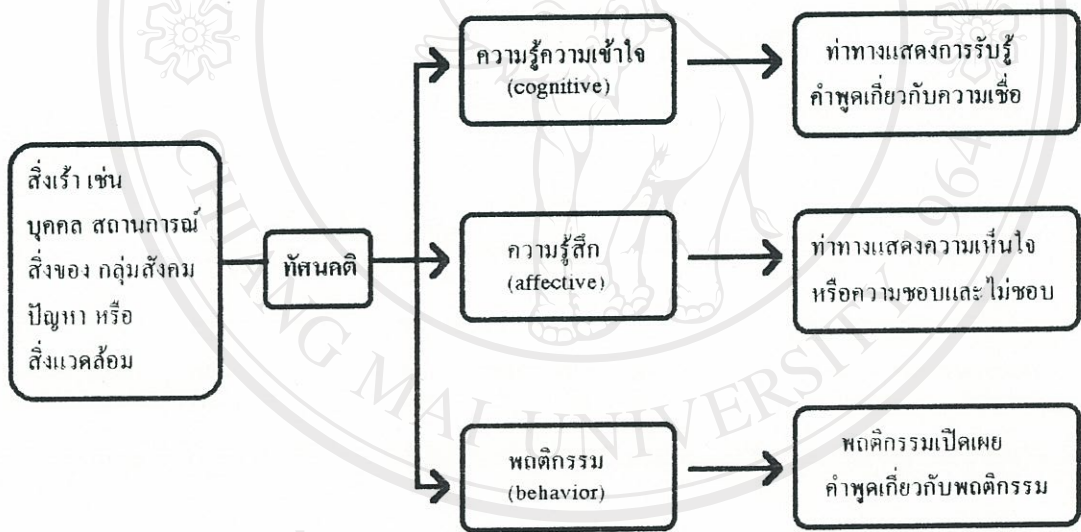
ทัศนคติเกิดขึ้นได้เมื่อองค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การพัฒนาของทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคล การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น การเลียนแบบในสังคม การปรับตัวให้เข้ากับสังคม สิ่งเหล่านี้จะรวมตัวกันเป็นรูปแบบของทัศนคติของแต่ละบุคคล ทัศนคติจะต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตวิทยาสังคมที่สำคัญ ซึ่งได้แก่การสนใจ การเรียนรู้และการรับรู้

ไพบูลย์ (2515 : 47) กล่าวว่าไว้ว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ประการข้างต้น เมื่อมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทัศนคติจะเกิดขึ้น การจัดรูปแบบการพัฒนาของทัศนคติเกิดจาก การเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคล การติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การเลียนแบบในสังคม การปรับตัวให้เข้ากับสังคม สิ่งเหล่านี้จะรวมตัวกันเป็นรูปแบบของ ทัศนคติของแต่ละบุคคล ซึ่งไม่เหมือนกัน ทัศนคติ จะต้องเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการทางจิตวิทยาสังคมที่สำคัญซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ การรับรู้ และการสนใจ

### 1.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติ

Foster (1971 : 155-171) ได้สรุปแนวความคิดที่เกี่ยวกับการเกิดของทัศนคติว่าขึ้นอยู่กับมูลเหตุ 2 ประการ คือ

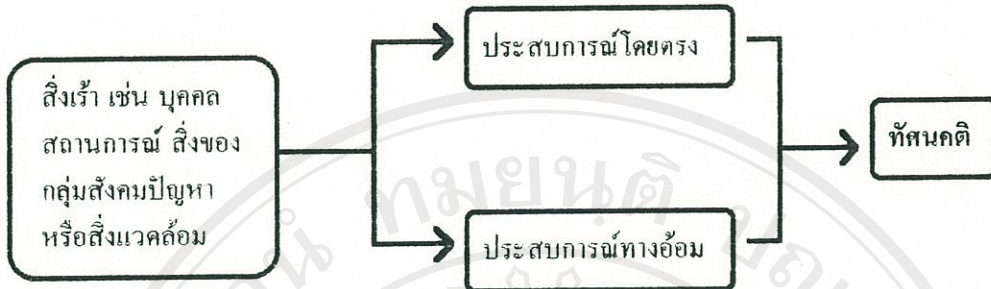
1. ประสบการณ์ (experience) ที่บุคคลมีกับสิ่งของ บุคคล หมู่คณะ เรื่องราวต่าง ๆ หรือสถานการณ์ ทัศนคติจึงเกิดขึ้นในตัวบุคคลจากการได้พบเห็น คู่ขนาน อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง (direct experience) และจากการได้ยินได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพ หรือได้อ่านหนังสือเกี่ยวกับเรื่องนั้น แต่ไม่ได้พบเห็น ไม่ได้ทดลองกับของจริงด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (indirect experience) เนื่องจากทัศนคติเป็นสิ่งที่บุคคลรับทราบ (cognitive) บุคคลจะไม่มีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่มีประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม Foster ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ ดังแผนภูมิในภาพ



2. ระบบค่านิยมและการตัดสินตามค่านิยม (value system and judgement) เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยม และการตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มจึงอาจจะ มีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันได้ "...การที่บุคคลหนึ่งบุคคลใดจะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือมีความรู้สึกว่าสิ่งนั้นถูกสิ่งนั้นผิด ย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ค่านิยม หรือมาตรฐานของ กลุ่มที่บุคคลนั้นร่วมใช้ชีวิตอยู่..."

อนึ่ง Beach (1970 : 425) กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า "...ถ้าบุคคลหนึ่งหรือบุคคลใดมีความพอใจในการได้มีประสบการณ์กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว ก็ถือได้ว่าบุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าตรงกันข้ามก็ถือว่ามีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย..." นอกจากนั้นแล้ว "...บุคคลมักจะมีแนวโน้มแห่งความเต็มใจที่จะกระทำซ้ำ ประสบการณ์อันเป็นที่สออารมณ์และหลีกเลี่ยงประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความขวยเขิน ขัดใจ เกรงกลัว และไม่ปลอดภัย..."

เราอาจเขียนสรุปที่มาของทัศนคติตามแนวความคิดของ Foster เป็นแผนภูมิดังในภาพ



สรุปได้ว่าทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติของบุคคลได้แก่

1. การเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การอบรมสั่งสอน การสั่งสมประสบการณ์ต่างๆ จากครอบครัวและสังคม
2. ประสบการณ์ส่วนตัวโดยตรง เช่น การรับประทานอาหารทะเล แล้วเกิดมีอาการแพ้ ทำให้มีทัศนคติไม่ดีต่ออาหารทะเล
3. เหตุการณ์ที่ประทับใจ อาจเป็นทางลบหรือบวกก็ได้ เป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว
4. การรับเอาทัศนคติของบุคคลอื่น ที่เห็นอกว่ามาเป็นทัศนคติของตน
5. เกิดจากลักษณะบุคคลสภาพส่วนตัว เช่น บางคนมีลักษณะมองโลกในแง่ร้ายก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ เสมอ
6. อิทธิพลของสื่อมวลชน ซึ่งเป็นแหล่งให้ข้อมูลต่างๆ ก่อให้เกิดความเข้าใจและอารมณ์ชักจูงไปสู่การปฏิบัติได้

จึงเห็นได้ว่า ทัศนคติของบุคคลหนึ่งเกิดขึ้นจากตัวแปรหลายตัว ได้แก่ สิ่งเร้า บุคคล กลุ่มบุคคล และสถานการณ์ ฯลฯ

### 1.5 การวัดทัศนคติ

อุทัย (2519 : 81) กล่าวว่า การวัดทัศนคติอาจกระทำได้โดยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สังเกตจากพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีการที่ยาก ผลลัพธ์ยังสรุปไม่ได้แน่นอน
2. วิธีรายงานด้วยคำพูด โดยใช้แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะแบบปรนัย (Objective) เป็นที่นิยมมาก ใช้ศึกษาเปรียบเทียบได้กับบุคคลจำนวนมาก

3. วิธีแปลความ เป็นวิธีวัดแบบอัตนัย (subjective) เหมาะสำหรับใช้วัดบุคคลจำนวนน้อย ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการวัด โดยผู้ถูกวัดจะแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่จะตอบ คำถามได้อย่างไม่ถูกจำกัดเวลาและขอบเขตของเนื้อหา

พรเพ็ญ (2531 : 1 - 14) ได้กล่าวถึงวิธีวัดทัศนคติที่แพร่หลายมี 4 วิธี คือ

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Method) เป็นวิธีการสร้าง มาตรฐานวัดทัศนคติออกเป็น ปริมาณ แล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของทัศนคติไปในทางเดียวกัน และเสมือนว่าเป็น scale ที่มีช่วงห่าง เท่า ๆ กัน (equalappearing intervals)

2. วิธีของลิเคิท (Likert's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติที่นิยมแพร่หลาย เพราะเป็น วิธีสร้างมาตรฐานวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติในทางชื่นชอบและไม่ชอบโดยจัด อันดับความชอบหรือไม่ชอบ ยิ่งกว่านั้นการตรวจคะแนนก็ง่ายสะดวก

การให้คะแนนอาจเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับคำถามเป็น positive หรือ negative

3. วิธีของกัตต์แมน (Guttman's Scale) เป็นวิธีการวัดทัศนคติในแนวเดียวกัน และสามารถ วัดอันดับข้อความทัศนคติสูงต่ำแบบเปรียบเทียบกันและกันจากอันดับต่ำสุดถึงสูงสุดได้ และแสดงถึง การสะสมของข้อคะแนน ซึ่งให้ผู้ตอบเลือกตอบว่า "เห็นด้วย" หรือ "ไม่เห็นด้วย" โดยให้คะแนนเป็น 0 หรือ 1 แล้วแต่ว่าคำถามเป็นเชิงบวกหรือลบ

4. วิธีการจำแนกแบบ SD Scale (Samantic Differential Scale) เป็นวิธีการวัดทัศนคติโดย อาศัยคู่คุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้าม (Bipolar Adjective) เช่น ดีเลว, ขยันขี้เกียจ เป็นต้น

## 2. แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

### 2.1 ความหมาย "ทรัพยากรป่าไม้"

ทรัพยากรธรรมชาตินั้น มีอยู่มากมายหลายชนิด ทั้งที่ใช้แล้วหมดไปไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่ ได้ เช่น น้ำมัน แร่ต่างๆ และทรัพยากรประเภทที่สามารถงอกเงยทดแทนขึ้นใหม่ได้ ถ้าสามารถ ดำเนินการจัดการอย่างถูกต้อง เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า พืชเห็ด และมนุษย์ เป็นต้น และในบรรดา ทรัพยากรต่าง ๆ นั้น ทรัพยากรป่าไม้นับเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังที่อำนาจ (2528 : 4) กล่าวว่า ป่าไม้นั้นประกอบขึ้นด้วยบรรดาต้นไม้ใหญ่่น้อย ดิน หิน น้ำ สัตว์ป่า แมลง พืชต่าง ๆ รวมทั้ง ทิวทัศน์และบรรยากาศที่เกิดขึ้น จากการรวมตัวของสิ่งเหล่านี้ ป่าไม้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด กับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกี่ยวข้องในด้านของมนุษย์ อันเป็นองค์ประกอบของสังคม และ ทวี (2523 : 6) กล่าวว่าป่าไม้ หมายถึง พันธุ์ไม้ทุกชนิดที่อยู่ในอาณาบริเวณเดียวกัน มีปริมาณ ต้นไม้หนาแน่นเพียงพอ มีพื้นที่กว้างขวางพอที่จะมีอิทธิพลต่อดินฟ้าอากาศในท้องถิ่นนั้น ๆ และ สภาพทางนิเวศน์มีความแตกต่างจาก พื้นที่ดินภายนอกโดยทั่วไป

ส่วน Allen (1950) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าป่าไม้ว่ "ป่าไม้คือสังคมของต้นไม้ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ อันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และปกคลุมเนื้อที่กว้างใหญ่ มีการใช้ประโยชน์จากอากาศ น้ำ และวัตถุธาตุต่าง ๆ ในดินเพื่อการเจริญเติบโตจนถึงอายุขัย และมีการสืบพันธุ์ของตนเอง ทั้งให้ผลผลิตและบริการที่จำเป็นอันจะขาดเสียมิได้ต่อมนุษย์" และจารุบุตร (2525 : 582) กล่าวว่า ป่าไม้ คือ ที่รวมของบรรดาต้นไม้ที่มีความสำคัญ อันขึ้นอยู่บนพื้นดิน ซึ่งมีเนื้อที่กว้างขวาง หรือเป็นที่รวมของต้นไม้อันเป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและชีววิทยา บริเวณใดจะถือว่าเป็นป่าไม้ได้ต้องมีปริมาณต้นไม้หนาแน่นเพียงพอ และมีพื้นที่กว้างขวางพอที่จะมีอิทธิพลต่อดิน ฟ้า อากาศในท้องถิ่นนั้น ส่วนสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2531) กล่าวว่า ป่าไม้ในแง่กฎหมาย หมายถึง "ที่ดินรวมตลอดถึง ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเลที่ยังมิได้มีบุคคลได้ตามกฎหมาย" ในทางนิเวศวิทยา ป่าไม้คือ "สังคมของพืช และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น สัตว์ต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งนก แมลง สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม และอื่น ๆ ต่างก็อาศัยป่าเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย พืชและสัตว์ในป่าหลายชนิดเป็นแหล่งพันธุกรรมที่มีคุณค่าสำหรับการเพาะเลี้ยงในอนาคต"

เกษม (2530 : 107) ได้นำคำนิยามตามที่นักวิชาการป่าไม้ได้บรรยายไว้คล้ายๆ กันทุกคนว่า "ป่าคือสังคมของพืชที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม มีเอกลักษณ์ทางโครงสร้างและพฤติกรรมเฉพาะ" ส่วนวรรณวนาลัย (2524 : 10) กล่าวว่า ป่าไม้เป็นที่รวมของสิ่งมีชีวิตอันมีต้นไม้เป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและชีววิทยา สิ่งที่จะกำหนดลงไปว่าบริเวณใดเป็นที่ป่าไม้นั้นก็ต้องมีปริมาณต้นไม้หนาแน่นเพียงพอและมีพื้นที่กว้างขวางพอที่จะมีอิทธิพลต่อดิน ฟ้า อากาศในท้องถิ่น และทางนิเวศน์แตกต่างจากพื้นที่ดินภายนอกโดยทั่วไป จากที่ อมรและคณะ (2520 : 2627) กล่าวไว้ว่า ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่สุดของประเทศ เพราะป่าไม้เป็นแหล่งกำเนิดของสายน้ำลำธารและสายฝน ซึ่งสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ทุกชีวิตทั้งคน สัตว์และพืช รวมทั้งช่วยสร้างสภาวะแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่สมดุล อันเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่ทุกชีวิตที่อยู่รอบด้าน ซึ่ง Colman (1953) เปรียบเทียบว่า ป่าเปรียบเสมือนอ่างเก็บน้ำธรรมชาติ นอกจากป่าจะช่วยทำให้ดินมีความสามารถในการเก็บน้ำไว้สูงแล้ว น้ำจากป่ายังไหลซึมไปหล่อเลี้ยงลำธารแม่น้ำกระทั่งในฤดูแล้งก็ตาม ทั้งนี้ Sutterlund (1972) ได้เป็นผู้รวบรวมเอกสารการวิจัยจากนักวิจัยเกือบทั่วโลกที่ยืนยันถึงอิทธิพลของป่าไม้ที่มีต่อน้ำ ทั้งปริมาณ คุณภาพ และช่วงระยะเวลา การไหลของน้ำ ถึงแม้ว่า ป่าไม้จะมีประโยชน์ และความสำคัญต่อมนุษย์มากเพียงใดก็ตามก็ยังปรากฏว่ามีการทำลายป่าไม้อยู่ตลอดเวลา

## 2.2 ความหมายการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

นิวัติ (2528 : 14) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรป่าไม้ อย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญ

เสียโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึงกันด้วย ส่วน เกษม (2530: 99) ให้คำจำกัดความคำว่า "การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้" หมายถึง การเก็บรักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุงและการใช้ต่อทรัพยากรป่าไม้ เพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการสนอง ความเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป และ วิจัย (2533 : 107) กล่าวว่า ป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์มากทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ป่าไม้ ให้ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม อาหาร และสมุนไพรนานาชนิด ตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน สำหรับ ประโยชน์ที่ได้รับทางอ้อมนั้นมีมากมายยากที่จะนำมากล่าวหรือประเมินค่าเป็นเงินได้ถึงแม้ว่าป่าไม้ จะเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ถ่องแท้หรือเพิ่มพูนขึ้นมาได้ แต่ก็ยังพบว่าการพัฒนาป่าไม้ดำเนินไป ได้อย่างช้ามาก แต่ถ้าหากอัตราการนำไม้จากป่ามาใช้น้อยกว่าอัตราการถลุงของป่าไม้แล้วเป็นที่มั่นใจได้ว่าการขาดแคลนไม้ เพื่อนำมาใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัยจะไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ดังนั้น การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ การตัดไม้ในปริมาณไม้ที่เท่ากับปริมาณไม้ที่เติบโต ขึ้นมาแทนที่ในป่าในระยะเวลาเดียวกัน โดยวิธีนี้เป็นการป้องกันมิให้มีการตัดไม้มากเกินไป และทำให้ป่าให้ผลผลิตต่อเนื่องอย่างยืนยาว พร้อมทั้งป่าจะมีสภาพสมบูรณ์ตลอดไป ในขณะที่เดียวกัน ในพื้นที่เกษตรกรรมควรปลูกไม้ป่าเพิ่มขึ้นในระบบเกษตรป่าไม้ เช่น การปลูกไม้สามใบ ในสวน กาแฟ และการปลูกไม้ไผ่รอบสวนลิ้นจี่ การปลูกชาในรูปสวนป่า เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ หรือ อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อีกทางหนึ่ง

ส่วน เกษม (2530 : 100) ได้เสนอแนะหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไว้ 3 ประเด็นใหญ่ๆ คือ

1. ต้องใช้อย่างฉลาด กล่าวคือ ในการที่จะใช้ทรัพยากรแต่ละอย่างนั้น ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลได้ผลเสีย ความขาดแคลน หรือความหายากในอนาคต อีกทั้งพิจารณาทางหลัก เศรษฐศาสตร์อย่างถี่ถ้วนด้วย

2. ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) ของที่หายาก กล่าวคือ ทรัพยากรใดที่มีน้อยหรือหายาก ควรอย่างยิ่งที่จะเก็บรักษาเอาไว้มิให้สูญไป บางครั้งถ้ามีวัสดุอื่นที่พอจะใช้ทดแทนได้ ควรจะต้องใช้ อย่างประหยัด ไม้ฟุ่มเพื่อ

3. หาวิธีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซม ปรับปรุง) กล่าวคือ ทรัพยากรใดก็ตาม มีสภาพเสื่อมโทรมต่อการสูญเสียเปล่านั้นหรือจะหมดไป ถ้าดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลัก วิชาการควรอย่างยิ่งที่จะได้หาทางปรับปรุงให้อยู่ในลักษณะที่ดี

ส่วนภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531) ให้แนวทางอีก ประการหนึ่งของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยการจัดแบ่งพื้นที่ออกตามความเหมาะสม เช่น พื้นที่อนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตต้นน้ำ และเขตป่าเศรษฐกิจ) นอกจากพื้นที่ เกษตรกรรม นโยบายป่าไม้แห่งชาติเมื่อ พ.ศ.2528 ได้กำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ป่าไม้ไว้ 40 เปอร์เซ็นต์



เซนต์ ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด โดยให้เป็นเขตอนุรักษ์ที่ห้ามมีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ โดยสิ้นเชิง ไร่ 15 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเป็นเขตป่าเศรษฐกิจ 25 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่สวนป่า ต่าง ๆ สำหรับโครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่นไทย/สหประชาชาติ (2531 : 10-11) ได้กำหนดวิธีการอนุรักษ์ป่าไม้ไว้ให้ครอบคลุมหลายประเด็นดังนี้

1. ป้องกันการบุกรุกทำลายป่าให้ได้โดยเด็ดขาด
2. ป้องกันการลักลอบตัดไม้
3. ป้องกันไฟป่า
4. ปรับปรุงวิธีการตัดไม้ให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์ป่าไม้
5. การใช้ไม้อย่างประหยัด และคุ้มค่า
6. ปลูกป่าทดแทน
8. ป้องกันโรคแมลงและเชื้อโรคที่เกิดแก่ป่า

## 2.3 นโยบายและมาตรการต่างๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

### นโยบายป่าไม้แห่งชาติ

นิติตกณะวนศาสตร์ (2529 : 53-55) คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ (2531 : 79) และประมวล (2534 : 31-32) ได้กล่าวถึงนโยบายป่าไม้ไว้ โดยประมวลได้วางให้มีการจัดการ และการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ ที่จะกระทำโดยต่อเนื่องในระยะยาว และประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่น จึงสมควรกำหนดนโยบายการป่าไม้แห่งชาติไว้ให้เป็นการแน่นอน เพื่อให้ส่วนราชการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องได้มีความเข้าใจร่วมกันและถือเป็นแนวทางปฏิบัติ อันจะทำให้การพัฒนาป่าไม้เป็นไปอย่างราบรื่น และบรรลุ ผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 20 ประการ ดังนี้

1. ให้มีการกำหนดแนวทางการจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ในระยะยาว อันจะทำให้ประเทศได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่าทางสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยเน้นให้มีการประสานกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่น
2. ส่งเสริมบทบาทและหน้าที่ของส่วนราชการต่าง ๆ และภาคเอกชน ให้มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการ และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ร่วมกัน
3. ปรับปรุงระบบการบริหารงานป่าไม้ของชาติ ให้สอดคล้องกับปริมาณ คุณภาพ และสภาพทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป
4. กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งประเทศ เพื่อประโยชน์ 2 ประการ ดังนี้

4.1 ป่าเพื่อการอนุรักษ์ กำหนดไว้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่หายาก และป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดินตลอดทั้งเพื่อประโยชน์ในการศึกษาการวิจัย และนันทนาการของประชาชนในอัตราร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ

4.2 ป่าเพื่อเศรษฐกิจ กำหนดไว้เพื่อการผลิตไม้และของป่าเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ ในอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ

5. รัฐและภาคเอกชนจะพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ และจะจัดการพัฒนาให้อำนวยประโยชน์ทั้งในทางตรงและทางอ้อมโดยสม่ำเสมอตลอดไป

6. ให้เพิ่มการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตร เพื่อลดการทำลายพื้นที่ป่าไม้

7. เพื่อก่อให้เกิดการประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่น ๆ เช่น ที่ดิน แหล่งน้ำ และทรัพยากรธรณี รวมทั้งเพื่อก่อให้เกิดการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐ และระหว่างหน่วยงานของรัฐกับภาคเอกชน และประชาชนในท้องถิ่น รัฐจะจัดให้มีแผนพัฒนาป่าไม้ไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ โดยจะบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

8. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ด้วยการจัดการป่าไม้ ทั้งในระบบวนวัฒนแบบเลือกตัด และระบบวนวัฒนแบบตัดหมดตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะในระบบตัดหมดนี้ เมื่อตัดแล้วให้ปลูก ทดแทนในพื้นที่ที่ถูกตัดทันที

9. เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ และการป้องกันภัยอันเกิดจากสิ่งแวดล้อม รัฐจะต้องเร่งรัดปรับปรุงการวางผังเมือง และกำหนดพื้นที่ป่าไม้ให้แน่นอน เพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ประเภทชนบท และพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละจังหวัดที่แน่นอนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้

10. ให้มีคณะกรรมการนโยบายป่าไม้ระดับชาติ โดยมีกฎหมายจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าวเป็นการถาวร ให้มีหน้าที่วางนโยบาย กำกับ ดูแล การบริหารทรัพยากรป่าไม้ของชาติตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายหนึ่งกฎหมายใดโดยเฉพาะ

11. เพื่อเป็นการปลูกฝังให้ประชาชนมีความรู้สึกรักและหวงแหน รู้จักใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างประหยัด รัฐจะต้องให้ความรู้ ทัศนคติ ความสำนึก ความรู้สึก และทักษะ แก่ประชาชน เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ จากทรัพยากรป่าไม้ และผลเสียจากการตัดไม้ ทำลายป่า การใช้สอยไม้อย่างฟุ่มเฟือย จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชน เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ที่มีต่อส่วนรวม

12. ให้มีการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน และภาครัฐบาลเพื่อใช้ภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ในการอุตสาหกรรม และสนับสนุนให้มีการส่งออกไปจำหน่ายต่าง

ประเทศ ส่งเสริมการปลูกป่าชุมชน ส่งเสริมการปลูกป่าในที่ดินของรัฐ และการปลูกป่าตามหัวไร่  
ปลายนาหรือปลูกป่ารายย่อยเพื่อประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือน

13. สนับสนุนให้มีโรงงานอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่อง และโรงงานเยื่อกระดาษเพื่อนำทุก  
ส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์และส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุอื่นทดแทนไม้

14. ให้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้มีการรักษา และเพิ่มทรัพยากรป่าไม้  
และการตัดฟันไม้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

15. ให้มีการตั้งสถาบันวิจัยป่าไม้ระดับชาติ เพื่อดำเนินการวิจัยด้านป่าไม้ แล้วนำผลการ  
วิจัยไปใช้ประโยชน์

16. เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง จึงให้มีการใช้ไม้เพื่อพลังงาน โดยให้มีการปลูกป่าเพื่อ  
เป็นแหล่งพลังงาน

17. กำหนดพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย 35 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยไม่  
อนุญาตให้มีการออกโฉนดหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ตามประมวลกฎหมายที่ดิน

18. กำหนดแนวปฏิบัติงานที่แน่นอนชัดเจน เกี่ยวกับการแก้ปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบ  
ต่าง ๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย ภัยจากไฟป่า การทำลายป่าจากชนกลุ่มน้อย การรุกป่าพื้นที่ป่าจากเชิง  
เขา โดยให้มีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนที่แน่นอนชัดเจน เกี่ยวกับการปราบปรามและการลง  
โทษผู้กระทำความผิด รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์รวมการปราบปรามในแต่ละภาค และให้มีมาตรการลงโทษ  
เจ้าหน้าที่ของรัฐผู้มีอิทธิพล และผู้กระทำความผิดไว้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของหน่วยราชการและภาค  
เอกชน

19. กำหนดให้มีสิ่งจูงใจในการส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน

20. กำหนดให้มีการวางแผนทรัพยากรป่าไม้ ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6  
กรกฎาคม 2520 เรื่องมาตรการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าไม้ของชาติระยะสั้นและมติคณะรัฐมนตรี  
เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2520 เรื่องการป้องกันแก้ไขการลักลอบและการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า คณะ  
กรรมการป้องกันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้นี้ ประกอบด้วย 3 กระทรวงหลักคือ

กระทรวงกลาโหม

กระทรวงมหาดไทย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ซึ่งกระทรวงทั้งสามได้มีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมวางแผนควบคุมดูแล ให้มีการปฏิบัติ  
ตามกฎหมาย ทั้งด้านพนักงานของรัฐ และประชาชนทั่วไป มิให้มีการกระทำความผิดเป็นการละเมิด  
กฎหมาย และพระราชบัญญัติป่าไม้ โดยมีการประชุมแก้ไขปัญหากับการอนุรักษ์ทรัพยากร  
ป่าไม้ร่วมกัน

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบวนเกษตร

#### 3.1 ความหมายของระบบวนเกษตร

สตาด (2529 : 23) กล่าวว่าเกษตร-ป่าไม้ หรือวนเกษตรนี้ เป็นการบัญญัติศัพท์ขึ้นจากคำในภาษาอังกฤษว่า Agroforestry ซึ่งมาจากภาษาละติน Agricultura และภาษาอังกฤษว่า Forestry รวมกันได้เป็น Agroforestry คำว่า Agroforestry นี้ ราชบัณฑิตยสถาน ยังไม่ได้บัญญัติศัพท์นี้เป็นภาษาไทยออกมา ปี พ.ศ.2528 ทางกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ก็บัญญัติศัพท์นี้ขึ้นใช้ในวงการศึกษาการของกรมป่าไม้ว่า "ระบบเกษตร-ป่าไม้" และต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น "วนเกษตร" ซึ่งความหมายของคำว่า "วนเกษตร" นี้ค่อนข้างกว้าง เพราะฉะนั้นคำจำกัดความมักจะนำเอาความเข้าใจของผู้ให้คำจำกัดความนั้นมารวมเข้ากับคำว่า Agroforestry จึงขอยกเอาคำจำกัดความของผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านดังนี้

Nair P.K.R. จาก ICRAF (International Council for Research in Agroforestry) หรือสถาบันวิจัยเกี่ยวกับวนเกษตรนานาชาติ ให้ความหมาย Agroforestry ว่า "คือระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้องในทางสังคมและนิเวศวิทยา โดยการผสมผสานการปลูกต้นไม้ร่วมกันไปกับพืชกสิกรรม และ/หรือการเลี้ยงสัตว์จะร่วมกันไปหรือต่อเนื่องสลับกันไปก็ตาม เพื่อที่จะให้ผลผลิตต่อเนื่องกันมากที่สุดจากไม้ พืชกสิกรรม และ/หรือปศุสัตว์ในหน่วยของพื้นที่นั้น โดยเฉพาะในสภาวะของพื้นที่นั้น สามารถรับเทคโนโลยีได้น้อยและมีคุณภาพต่ำ (Marginal Lands)" King K.F.S. และ Chandler M.T. จาก ICRAF ให้คำจำกัดความ Agroforestry ว่า "คือระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มผลผลิตทั้งหมดของที่ดินนั้นรวมกัน ไม่ว่าจะเป็นพืชกสิกรรมป่าไม้ และ/หรือ ปศุสัตว์ในพื้นที่หน่วยเดียวกันจะเป็นไปในทางสลับกัน หรือผสมกันก็ตาม แต่การนำเอาวิธีการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นมาใช้ ควรจะผสมกลมกลืนกับวิธีการที่ราษฎรในท้องถิ่นนั้นจะปฏิบัติได้"

การประชุมที่ Royal Tropical Institute ณ เมือง Amsterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์ ปี พ.ศ. 2521 ให้คำจำกัดความ Agroforestry ว่า "คือระบบการจัดการที่ดินเพื่อให้มีการเพิ่มผลผลิตทั้งหมดรวมทั้งพืชผลทางเกษตร พืชผลทางเนื้อไม้และต้นไม้ ปศุสัตว์ ให้เป็นการต่อเนื่องกันไป หรือสลับกัน และการดำเนินการนั้น สมควรที่จะสอดคล้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎรในท้องถิ่นนั้น" และ ICRAF ได้มีการปรับปรุงคำจำกัดความของคำว่า Agroforestry ในเวลาต่อมา (พ.ศ.2522) ว่า "คือระบบการจัดการที่จะเพิ่มผลผลิตทั้งหมดในพื้นที่แห่งนั้น รวมทั้งพืชผลทางกสิกรรม พืชผลทางป่าไม้ ต้นไม้ และปศุสัตว์ จะเป็นการต่อเนื่องหรือสลับกันก็ตาม ทั้งนี้หมายถึงในหนึ่งหน่วยเนื้อที่ และการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามความต้องการของราษฎรในท้องถิ่นนั้น และสตาด (2529 : 28) ก็ได้สรุปความหมายของวนเกษตร คือ "ระบบการจัดการที่จะเพิ่มผลผลิตทั้งหมดในพื้นที่แห่งนั้น รวมทั้งพืชผลทางกสิกรรม พืชผลทางป่าไม้ ต้นไม้ และปศุสัตว์ จะเป็นการต่อเนื่องหรือสลับกันก็ตาม ทั้งนี้หมายถึงในหนึ่งหน่วยเนื้อที่ในระบบของการยังผลผลิต (Sustained yield) และการดำเนินการ

นั้นจะต้องเป็นไปตามความต้องการ หรือสอดคล้องกับความประสงค์ของราษฎรในท้องถิ่นนั้น"

ปกรณ (2528) อ้างโดย ปฐวิ (2533 : 15) "ให้ความหมายถึงระบบเกษตรป่าไม้ไว้เป็นส่วน ๑ ดังนี้

1. เป็นระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างหนึ่ง
2. เป็นการร่วมกันอย่างผสมผสานของการป่าไม้และการเกษตร
3. การร่วมกันทำได้ทั้งการร่วมกับการปลูกพืช หรือร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ หรือทั้งสองอย่าง
4. ผลดีอันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากระบบ จะต้องเกิดขึ้นใน 3 ระบบ คือ ระบบนิเวศน์ที่ดี ระบบสังคมที่ดี และระบบเศรษฐกิจที่ดี"

### 3.2 เป้าหมายของระบบเกษตรป่าไม้

(1) ก่อให้เกิดการผลิตที่ยั่งยืน (sustained production) กล่าวคือ เป็นระบบที่ให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอไม่มากหรือน้อยเกินไป เช่น การปลูกชาในป่า หรือร่วมกับไม้ร่มเงา จะให้ผลผลิตสม่ำเสมอไม่ลดลงหรือเพิ่มขึ้นมากเกินไปและมีอายุยาวนานมากกว่าการปลูกชากลางแจ้ง ทั้งนี้เพราะว่าในระบบเกษตรป่าไม้ช่วยทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ จากซากใบไม้ที่ร่วงหล่นหมุนเวียนกลับไปเป็นธาตุอาหารคืนสู่ดินและพืชสามารถนำไปใช้ต่อไป

(2) ก่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศน์ (ecological balance) การปลูกพืชในระบบเกษตรป่าไม้นี้ จะประกอบด้วยพืชหลายชนิด ถ้าหากมีพืชตระกูลถั่วซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษในการตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้อยู่ร่วมในระบบก็จะเป็นการเพิ่มแร่ธาตุอาหารให้แก่ดิน ข้อดีอีกลักษณะหนึ่งของระบบเกษตรป่าไม้นี้ก็คือ การที่มีพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันนั้น พืชแต่ละชนิดก็จะมี ความสูงระดับความลึกและการแผ่ขยายของระบบราก และลักษณะของทรงพุ่มที่แตกต่างกัน จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ที่ดิน แสงแดด น้ำ และธาตุอาหาร นอกจากนี้ยังช่วยรักษาระดับของอุณหภูมิไม่ให้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ยังผลให้ระบบนิเวศน์มีความสมดุลมากขึ้น

(3) ก่อให้เกิดระบบสังคมที่มั่นคง (stabilization of community) ทั้งนี้เพราะเป็นผลจากข้อ 1 และ 2 ข้างต้น ดังจะเห็นว่าถ้ามีการผลิตที่ยั่งยืน ยาวนาน และระบบนิเวศน์ที่ดี ชุมชนก็จะสามารถตั้งอยู่ได้ ทั้งนี้เพราะชุมชนโดยมนุษย์จำเป็นต้องอาศัยสิ่งเหล่านี้ในการดำรงชีพ ดังจะพบว่าเห็นหมู่บ้านที่ดำเนินการตามระบบเกษตรป่าไม้ เช่น หมู่บ้านป่าไม้ หมู่บ้านชาวเขา หรือหมู่บ้านในชนบทภาคเหนือที่ปลูกชาในป่าธรรมชาติ เป็นหมู่บ้านที่มีชีวิตของชนบทแบบสุขสบาย ปลอดภัยจากผลเสียของเทคโนโลยี และมีธรรมชาติที่คอยให้ความช่วยเหลืออยู่เสมอ"

### สรุป

ระบบการเกษตรป่าไม้ เป็นระบบการปลูกพืชเกษตร และหรือเลี้ยงสัตว์ รวมกับการป่าไม้

โดยหวังผลที่จะก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจที่เลี้ยงตนเองได้สม่ำเสมอ ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของชีวิตได้มากที่สุด ขณะเดียวกันก็เป็นระบบที่มุ่งจะปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสมดุลของระบบนิเวศน์ให้มีความสมดุล โดยคาดว่าระบบดังกล่าวจะก่อให้เกิดความมั่นคงในสังคม ดังนั้นระบบนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การผลิตเดินไปในสายกลาง เป็นวิธีง่ายที่สุด พยายามนำธรรมชาติเข้ามาช่วย และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับชา

##### 4.1 ประวัติความเป็นมาของชา

ทิพย์ (2522 : 1-2) กล่าวว่า แหล่งกำเนิดของชาว่าอยู่ในบริเวณเขตมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของพืชอื่นๆ อีกหลายชนิด สวนชาป่าหรือชาที่เกิดขึ้นเองดั้งเดิมพบในป่ารัฐฉานตอนเหนือของประเทศไทย ประเทศพม่า แถบมณฑลยูนนาน ประเทศจีน ตอนเหนือของ อินโดจีนและอินเดีย กล่าวได้ว่าต้นชาเกิดขึ้นเองในตอนกลางของบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งรวมทั้งประเทศอินเดีย และประเทศจีนด้วย

ตามตำนานโบราณจีนบันทึกว่า การปลูกต้นชาเริ่มต้นจากจังหวัดฉันในของประเทศจีน คือ มณฑลเสฉวน ตั้งแต่เมื่อประมาณคริสต์ศักราช 350 แล้วค่อย ๆ ขยายออกไปตามลุ่มแม่น้ำแยงซี จนถึงจังหวัดฉันนอกและขยายการเพาะปลูกเรื่อยไป จนจรดทะเล ในราชวงศ์ฉิง การปลูกชาได้แผ่ขยายออกไปจนถึงมณฑลเสฉวน ซีเกียง กวางโศ กวางจิว ผู้เกี้ยว กวางตุ้ง อุหน่า ซานสี และ กุยจิว ชาจากมณฑลฮูเป่ และยูนนาน เป็นชาที่มีคุณภาพดีที่สุด ตามปกติจะส่งวนไว้สำหรับจักรพรรดิเท่านั้น ต่อมาชาได้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายในประเทศข้างเคียง ประเทศที่นำชาจากประเทศจีนไปปลูกคือญี่ปุ่น เนื่องจากญี่ปุ่นเคยส่งพระสงฆ์เข้าไปศึกษาพระไตรปิฎกในประเทศจีน จึงนำชากลับไปปลูกในประเทศญี่ปุ่นด้วย

Eden (1965) กล่าวว่า ชาเป็นพืชที่ปลูกกันมานานประมาณ 2,000 ปีแล้ว แหล่งกำเนิดที่แท้จริงไม่มีใครทราบแน่นอน แต่คาดว่ามิพื้นเพอยู่ทางเอเชีย บริเวณลุ่มแม่น้ำอิรวดีในประเทศอินเดีย ส่วน กานดา (2529 : 21) ระบุว่าชามีแหล่งกำเนิดอยู่ทางตอนใต้ของประเทศจีน นอกจากนี้ยังอ้างคำกล่าวว่าชาวจีนนิยมดื่มชา และเป็นเครื่องดื่มประจำชาติมาตั้งแต่ ศวรรษที่ 7 และจากประวัติศาสตร์ของประเทศจีนเขียนไว้ว่า ชาเป็นเครื่องดื่มที่นิยมมาก่อนศตวรรษที่ 12 ซึ่งเป็นสมัยของราชวงศ์จิว (Chou) และจากนิทานเล่ากันว่า ก่อน พ.ศ.2100 จักรพรรดิ มีนามว่า เซนนุง (Shen Nung) ได้พบว่า ใบชาเป็นสิ่งกระตุ้นชนิดหนึ่ง

Sarkar (1972 : 1-2) ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมการปลูกชาว่า ได้เริ่มขึ้นเมื่อชาจีนถูกนำไปเผยแพร่ครั้งแรกในประเทศอังกฤษในศตวรรษที่ 17 และต่อมาจึงถูกนำไปยังสหรัฐอเมริกาโดยบริษัทอีสต์อินเดีย จำกัด แต่การดื่มชายังไม่เป็นที่นิยมกัน จนกระทั่งในกลางศตวรรษที่ 18 ในประเทศอินเดีย ได้เริ่มมีการศึกษาการปลูกชาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1820 จากผลการศึกษาของบริษัทอีสต์อินเดีย จำกัด จึงเริ่มทดลองสร้างสวนชาขึ้นในปี ค.ศ.1835 เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการปลูกชาให้เป็นการค้า จนกระทั่งในปี ค.ศ.1840 ก็มีสวนชาอยู่ในความดูแลของบริษัทอีสต์ ซึ่งบริษัทของเอกชน อุตสาหกรรมชาเกิดขึ้นอย่างมากมาหลังปี ค.ศ.1852 หลังจากนั้นความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างอังกฤษกับอินเดียก็ได้รับการส่งเสริม เพื่อผลิตชาสนองความต้องการบริโภคของประเทศอังกฤษ ในปลายศตวรรษที่ 19 การบริโภคชาผงได้รับความนิยมในประเทศอังกฤษ โดยประเทศอินเดียเป็นผู้ผลิตชาที่ใหญ่ที่สุดในโลก ส่วนชาใบหรือชาจีน ประเทศจีนเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ ส่วนประเทศศรีลังกาเริ่มผลิตชาผงภายหลังปี ค.ศ.1860 และเริ่มส่งออกในปี ค.ศ. 1896 หลังจากนั้นก็มี การเผยแพร่การผลิตชาไปยังแอฟริกา และในปี ค.ศ.1920 ชาผงก็เริ่มเป็นสินค้าชั้นนำของประเทศแอฟริกาตะวันออก ได้แก่ ประเทศเคนยา แทนกันยิกา

#### 4.2 ความเป็นมาของชาในประเทศไทย

โครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่นไทย/สหประชาชาติ (2531 : 1) กล่าวว่า ประเทศไทยได้มีการปลูกชากันมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย เพราะว่ามีสภาพดินฟ้าอากาศ ภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของชา เดิมชาวสวนปลูกชาเพื่อเก็บใบไปทำเหมียงรับประทาน ต่อมาเมื่อมีอุตสาหกรรมการผลิตชาขึ้น ชาสวนจึงเก็บใบชาไปขายที่โรงงานผลิตชา แต่การผลิตชายังไม่เพียงพอับความต้องการบริโภคในประเทศ ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ประเทศไทยในบางภูมิภาคมีภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การปลูกชาอยู่มาก ตามที่ โสภณ (2524 : 69) ระบุว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคเหนือ แถบจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แพร่ น่าน ลำพูน มีชาพื้นเมือง (ต้นเหมียง) ขึ้นอยู่ทั่วไปในระดับความสูงตั้งแต่ 1,600-5,000 ฟุต และพบอยู่หลายแห่งในพื้นที่ราบ โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดเชียงราย มีต้นชาอยู่ประมาณ 20,000 ไร่ สามารถผลิตใบชาแห้งได้ปีละประมาณ 1,500,000 กิโลกรัม และผลิตชาหมัก (เหมียง) ได้ปีละประมาณ 600,000 กิโลกรัม

กานดา (2529 : 22) กล่าวว่าสำหรับประเทศไทย ต้นชามีอยู่เดิมทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งทางแถบนั้นเรียกว่า "ต้นเหมียง" ซึ่งราษฎรนิยมนำมาบริโภค โดยมีรูปแบบการบริโภคหลัก ๆ อยู่ 3 ชนิด คือ ชนิดแรก ราษฎรนิยมจะเก็บใบเหมียงมานึ่ง หมักจนมีรสเปรี้ยวแล้วใช้หมักกับเกลือ ชนิดที่สอง เก็บยอดมาทำชาจีนชงกับน้ำร้อนดื่ม ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นพวกไทยใหญ่ (เงี้ยว) และคนจีน ส่วนชนิดที่สาม นิยมชงดื่มในรูปชาฝรั่ง โดยเติมนมหรือน้ำตาลลงไป สำหรับปรามอภัย (2535 : 2)

ระบุว่า การปลูกชาในไทยมีมานานกว่า 50 ปีแล้ว โดยกระทรวงเกษตรได้ตั้งสถานีทดลองเกี่ยวกับชาที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และได้มีการรวบรวมพันธุ์ชา เพื่อศึกษาหาข้อมูลลักษณะที่ดีเด่นของชาแต่ละพันธุ์ เพื่อหาชาพันธุ์ดีไว้ผสมพันธุ์และผลิตแยกพันธุ์ สำหรับผลิตชาจีน และชาฝรั่งต่อไป

#### 4.3 ชากับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

โสภณ (2524 : 69) วิเคราะห์สภาวะการณ์ปัจจุบันว่า ประชากรโลกได้เพิ่มมากขึ้น แต่พื้นที่ทำการเกษตรผลิตอาหารมีจำกัด การตัดไม้ทำลายป่า การทำไร่เลื่อนลอยมีมากขึ้น และนับวันจะเป็นอันตรายร้ายแรง ผลที่เกิดขึ้นไม่เกี่ยวข้องแต่เฉพาะทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ได้เชื่อมโยงไปถึงสังคมส่วนรวมด้วย ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติต้นน้ำลำธาร ก่อให้เกิดปัญหาอื่นตามมาอีกมากมาย เช่น การแปรปรวนของฤดูกาล ไม่เป็นผลดีต่อประเทศเกือบทุกด้าน กรมป่าไม้ได้รายงาน่า ในประเทศไทยมีการทำไร่เลื่อนลอยที่ได้ปฏิบัติกันอยู่ทั่วประเทศประมาณปีละ 187,000 ถึง 250,000 ไร่ ซึ่งถ้าหากสถานการณ์เป็นอยู่อย่างนี้ต่อไปแล้ว ภายในไม้อีกก็สิบปีข้างหน้าจะไม่มีป่าไม้ที่เป็นแหล่งเกิดของต้นน้ำลำธารเหลืออยู่เลย ชาจึงเป็นพืชที่น่าสนใจในเรื่องที่จะช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพราะว่าชาเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีเมื่อปลูกร่วมกับสวนป่า และ Keen (1978 : 255-270) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้ว ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน มนุษย์นำเอาพืชหลาย ๆ ชนิดเข้ามาปลูกในพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย ได้มีการปลูกชากันอย่างแพร่หลายคือปลูกเป็นสวนเมี่ยง เพราะคนส่วนใหญ่ในภาคเหนือนิยมกินเมี่ยง จึงมีการผลิตเมี่ยงเป็นอุตสาหกรรมภายในครัวเรือน แต่ปัจจุบันได้มีชาวสวนบางกลุ่มที่ปลูกชาเป็นสวนเมี่ยงได้หันมาปลูกเพื่อการผลิตชาโดยเฉพาะ ขณะเดียวกัน ถ้าตลาดซาราคต่ำ หรือความต้องการลดลง ชาวสวนก็หันกลับมาเก็บเมี่ยงขายแทน ชาสามารถเจริญขึ้นปะปนกับป่าไฟได้ดี และชาต้องการร่มเงาเรือนยอดของป่าไม้ ถ้าหากได้รับแสงมากเกินไปความต้องการจะทำให้ผลผลิตลดลงหรืออาจตายได้ ดังนั้นการปลูกชาในประเทศไทยซึ่งมีความเข้มของแสงแดดสูง จำเป็นต้องมีไม้ป่าเป็นพี่เลี้ยงอยู่เสมอ เป็นเหตุให้เกษตรกรผู้ทำสวนชาพยายามรักษาไม้ป่าอื่นไว้ เพื่อเป็นไม้พี่เลี้ยงแก่ต้นชา

สำหรับบริเวณที่สูงที่เป็นป่าดิบเขา โดยเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย เหมาะสมอย่างยิ่งแก่การสนับสนุนปลูกชาในป่า เพราะนอกจากชาจะขึ้นได้ในร่มแล้ว ยังให้รายได้สูงกว่าพืชบางชนิด ถึงแม้การจัดการเก็บเกี่ยวจะต้องใช้ความประณีตหรือใช้เวลานาน และการดูแลรักษาจะยุ่งยากสักเล็กน้อย แต่ก็ให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนลงแรง รวมทั้งลักษณะการดำเนินการเป็นไปในรูปแบบอนุรักษ์ทรัพยากร ทั้ง ดิน น้ำ และป่าไม้ จึงควรให้การสนับสนุนพืชชนิดนี้ (พรชัย , 2531 : 5)



#### 4.4 การทำเมี่ยง (Pickled Tea)

เป็นวิธีที่ชาวสวนชาของไทยนิยมนำใบชาสดมาแปรรูปกันตั้งแต่สมัยโบราณ เพราะสามารถทำได้เองในครอบครัว การเก็บใช้ชามาทำเมี่ยง แตกต่างไปจากการเก็บใบชาทั่วไป เพราะใบชาที่เก็บมาทำเมี่ยงจะเก็บจากใบยอด ส่วนใบที่บานคลี่เต็มที่แล้วภาษาพื้นบ้านเรียกว่าเก็บใบที่ "บานตึกแล้ว" ในการเก็บใบแต่ละครั้ง เพื่อความรวดเร็วผู้เก็บจะสวมปลอกนิ้วที่มีคมใบมีดโกนเชื่อมติดอยู่ เรียกว่า "เล็บ" เล็บนี้ชาวสวนเป็นผู้ถักขึ้นประคิฐขึ้นมาเอง เพื่อช่วยในการเก็บใบเมี่ยงให้เร็วขึ้น และทำให้สามารถตัดใบเมี่ยงที่เก็บให้ขาดจากใบเดิม โดยเหลือหูใบไว้ประมาณ 1/3-1/4 ส่วนเพื่อไว้สำหรับปรุงอาหารเลี้ยงคั่นแม่ต่อไป (ชูศรี, 2524 : 17)

การเก็บเมี่ยงสด เจ้าของสวนมักจะใช้วิธีลงแขกที่ภาษาชาวบ้านเรียกว่า "เอามือ" แลกเปลี่ยนแรงงาน ใช้กันกันไปวัน ๆ และเป็นคน ๆ ในกรณีที่ต้องจ้างลูกจ้างทำการเก็บเมี่ยง จะเริ่มทำการเก็บตั้งแต่เช้า หลังอาหารเช้า รับประทานอาหารเช้า และเตรียมอาหารกลางวันไปด้วยแล้วจนถึงเย็น รวมเวลาเก็บเมี่ยงทั้งวันประมาณ 8-9 ชั่วโมง โดยปกติคนคนหนึ่งถ้าเก็บเมี่ยงชำนาญ จะได้เมี่ยงสดประมาณ 20 กก./วัน คิดค่าแรงในการเก็บ กก.ละ 2 บาท ค่าจ้าง แรงงานเก็บเมี่ยงจากวันละประมาณ 30-40 บาท (สุนันท์, 2528 : 28)

##### 4.4.1 การเก็บใบชาเพื่อทำเมี่ยง

สุนันท์ (2528 : 28) ได้กล่าวถึงฤดูกาลเก็บใบชาหรือใบเมี่ยงว่าจะอยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤศจิกายน โดยปีหนึ่ง ๆ จะเก็บชาได้ 3 งวด ๆ ละ 2-3 เดือน ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน ชาที่เก็บได้เรียกว่า "เมี่ยงหัวปี" เมี่ยงชนิดนี้มีคุณภาพไม่ค่อยจะดีนัก เพราะใบหนา สีเขียวเข้ม ใบค่อนข้างสกปรก เนื่องจากเป็นใบที่เริ่มผลิครั้งแรกในช่วงฤดูร้อน ทำให้เกิดโรคราค่า ฝุ่นละออง เมื่อนำมาหนึ่งเป็นเมี่ยงสุก ให้สีค่อนข้างดำคล้ำ แต่มีปริมาณที่เก็บได้มากกว่าเมี่ยงรุ่นอื่น ประมาณ 50% ของเมี่ยงที่เก็บได้ทั้งสิ้น

ครั้งที่ 2 ทำการเก็บตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ตุลาคม โดยปล่อยให้ต้นเมี่ยงพักตัว และเริ่มแตกใบอ่อนอีกครั้งหนึ่งจึงทำการเก็บ เพราะต้นเมี่ยงต้องใช้เวลาในการสะสมอาหารเพื่อผลิใบใหม่ เมี่ยงรุ่นนี้เรียกว่า "เมี่ยงกลาง" เมี่ยงรุ่นนี้คุณภาพดีเป็นเลิศ เพราะใบที่แตกใหม่บางกว่า สีใบเหลืองอ่อน ไม่เขียวเข้ม เมื่อทำเมี่ยงสุก จะได้เมี่ยงสวย คุณภาพดี ตรงตามที่ตลาดต้องการ ผลผลิตที่ได้ประมาณ 30% ของเมี่ยงที่เก็บได้ทั้งสิ้น

ครั้งที่ 3 ทำการเก็บตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม เมี่ยงรุ่นนี้ มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เพราะปริมาณใบเมี่ยงน้อย เนื่องจากอาหารจากต้นแม่ไม่พอเพียง ในช่วงนี้กำลังย่างเข้าสู่ฤดูหนาว ต้นเมี่ยงต้องการพักตัว และอาหารบางส่วนถูกแย่งไปให้ผล เมี่ยงที่เจริญหลงเหลืออยู่จากการออกดอกภายในกิ่งแก่ของต้นแม่ เมี่ยงรุ่นนี้เรียกว่า "เมี่ยงสร้อย" คุณภาพเมี่ยงสุกที่ได้ดีเป็นที่ต้องการของตลาด แต่ผลผลิตน้อยที่สุดประมาณ 20% ของเมี่ยงทั้งสิ้น

#### 4.4.2 วิธีการทำเมียง

โสภณ (2524 : 75) และ ชูศรี (2524 : 18) ได้กล่าวว่า การทำเมียงจะเริ่มจากการนำใบชาสด มารวมกันผูกเป็นมัด ขนาดกำมือ แล้วจึงนำใบชาให้ตายโดยเอาไปนึ่งสักกระยะหนึ่งโดยการนำไปใส่ถังไม้หรือทอเมียง วางทอเมียงลงในกะทะน้ำเดือด หลังจากนั้นจึงนำใบชาสุกแล้วจึงนำเอาออกมาผึ่งบนเสื่อที่สานด้วยไม้ไผ่ ปล่อยไว้จนกระทั่งเย็น ต่อจากนั้นจึงนำไปอัดลงในกระทง (ทอเมียง) ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่ โดยปิดภาชนะให้มีมิดชิดจนอากาศเข้าไม่ได้ จึงนำไปเก็บหรือหมักไว้ประมาณ 10 วัน หรือหลาย ๆ เดือน บางทีอาจถึงปี ใบชาหมักซึ่งเปียกและมีสีเหลืองหรือเขียวขี้ม่านนี้ เรียกว่า เมียง ซึ่งพร้อมที่จะนำไปจำหน่ายหรือบริโภคเป็นของว่างสำหรับขบเคี้ยวหลังอาหาร หรือไว้ต้อนรับแขกที่ไปมาหาสู่กัน ตลอด จนเวลาว่างงานทำบุญหรืองานประเพณีต่าง ๆ ของภาคเหนือโดยจะใส่เกลือแล้วม้วนเป็นคำ ๆ สำหรับบอมและเคี้ยวกินน้ำแล้วคายชานทิ้ง โดยทั่วไปจะมีรสเปรี้ยวอมฝาด อาจมีการปรุงแต่งรสโดยนำไปห่อใส่ที่ทำด้วยมะพร้าวคั่วคลุกกับน้ำตาล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความนิยมของผู้บริโภค

#### 4.4.3 ความรู้เกี่ยวกับเตาหนึ่งเมียงหรือเตาเศรษฐกิจ

กองวิจัยผลิตภัณฑ์ป่าไม้ (2533) ได้ศึกษาเตาหนึ่งเมียงของเกษตรกรบ้านกั่วด้วย ตำบลป่าแป๋ พบว่าส่วนใหญ่ นั้น จะเป็นเตาที่ทำด้วยดิน หรือปูนซีเมนต์ ขุดลงไปใต้ดิน ใช้ไม้พินเป็นเชื้อเพลิง แต่ละครอบครัวจะใช้ไม้พินปีละประมาณ 700-1000 ท่อน โดยไม้พินมีขนาดความ ยาว 1.5-2 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-3 นิ้ว โดยผ่าจากพินขนาดใหญ่ ปริมาณไม้พินดังกล่าวสามารถหนึ่งเมียงได้ ประมาณ 30 ถังขึ้นไป ซึ่งขึ้นกับเตาและจำนวนถังหนึ่งเมียงนั้น ๆ จากการสังเกตทั่วไปพอจะกล่าวได้ว่า

1. ประตูดเตา (ที่ใส่พิน) แทบทุกเตาจะมีขนาดกว้างและลึกมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของเตา ฉะนั้นอากาศหรือลมจะเข้าไปในเตาได้มาก การเผาไหม้ภายในเตาจะรุนแรงและเร็ว ความสิ้นเปลืองไม้พินก็จะสูงขึ้น ถ้าแก้ไขหน้าเตาให้เล็กลงมา โดยสามารถปรับแต่งให้ ใหญ่หรือเล็กได้ตลอดเวลา ถ้าสามารถควบคุมหน้าเตาได้ปริมาณการใช้ไม้พินก็ควรลดลง

2. ปล่องควัน เตาส่วนมากจะมีช่องระบายความร้อนที่ด้านหลังเตาเท่านั้น ความสูงก็เสมอระดับเดียวกับตัวเตา ฉะนั้นการเผาไหม้ภายในเตาจะช้ากินเวลามาก อาจต้องใช้ไม้พินหลาย ๆ ท่อนเพื่อทำให้น้ำในกะทะเดือด ถ้ามีปล่องควันสูง 2-3 เมตร จะช่วยให้ปฏิกิริยาภายในเตาดีขึ้นได้

3. ช่องว่างภายในเตา ปริมาตรของช่องว่างภายในเตาค่อนข้างใหญ่ การสูญเสียความร้อนของเตาจึงมีมาก ต้องใช้ไม้พินมาก เพื่อให้เกิดความร้อน ฉะนั้นควรลดปริมาตรช่องว่างภายในเตาลง จะทำให้สูญเสียไม้พินน้อยลง และคงความร้อนเดิมไว้ได้

4. รั้งซี่ เตาที่พบทั้งหมดไม่มีรั้งซี่ ฉะนั้นการลุกไหม้ของไม้พินจึงไม่สมบูรณ์ ทำให้สูญเสียความร้อนมาก ถ้าใส่รั้งซี่เข้าไปจะช่วยให้การลุกไหม้ดีขึ้น การเผาไหม้จะสมบูรณ์เพราะสูญเสียความร้อนน้อย

5. ระยะห่างระหว่างกันเตากับกันภาชนะ เนื่องจากกันภาชนะอยู่ห่างจากกันเตาค่อนข้างมาก ฉะนั้นเวลาไม้พินคึดไฟเปลวไฟจะไม่ค่อยถึงกันภาชนะ ต้องใช้พินเป็นจำนวนมากไหมภาชนะจึงจะร้อนเร็ว จะแก้ไขได้โดยการใส่รังผึ้งเพื่อลดระยะความห่างระหว่างกันภาชนะกับกันเตาให้น้อยลงมาก ความสิ้นเปลืองก็จะลดลงด้วย

#### 4.5 ต้นทุนในการทำสวนชา (สวนเมี่ยง)

ชูศรี (2524 : 31-35) ได้ศึกษาต้นทุนการทำสวนชาแบบเก่า ซึ่งเป็นแบบที่เกษตรกรในเขต ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง และเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงทัศนคติ พบว่าการทำสวนชาแบบเก่าจะไม่มีต้นทุนประเภทรายจ่ายลงทุนเกิดขึ้น เพราะต้นชาในสวนเกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือปลูกลงมานานแล้ว และไม่มีการลงทุนปลูกต้นชาใหม่เลย สำหรับสินทรัพย์ประจำประเภทที่ดิน ชาวสวนมีการจับจองมาเป็นเวลานานแล้ว แต่รัฐบาลก็ไม่มีกรออกหลักฐานกรรมสิทธิ์ในที่ดินให้ผู้จับจองเพราะเป็นที่ดินบนภูเขา ส่วนอุปกรณ์ในการทำสวน เช่น มีดสำหรับใช้ตัดพินหญ้า ตระกร้าสำหรับเก็บชาสด อุปกรณ์เหล่านี้ใช้ได้เป็นเวลานาน อีกประการหนึ่งเมื่อมีการจ้างแรงงาน ผู้รับจ้างจะนำอุปกรณ์เหล่านี้ของตนมาด้วย ดังนั้นต้นทุนที่เกิดขึ้นจึงเป็นค่าใช้จ่ายประจำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค้ำปูย และยาปราบศัตรูพืชแทบไม่มีเลย เพราะชาวสวนไม่มีการใส่ปุ๋ย และฉีดยา

ต้นทุนประเภทรายจ่ายประจำที่เกี่ยวกับการจ้างแรงงาน ในการทำสวนชาแบบเก่า มีเพียง 2-3 ประเภท ขึ้นอยู่กับการปลูกชาในแต่ละท้องถิ่น

1. ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช หรือตัดพินหญ้าในสวน โดยปกติจะทำปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจะแบ่งเป็นการกำจัดวัชพืชในสวนครั้งหนึ่ง และเป็นการทำแนวกันไฟอีกครั้งหนึ่ง เพื่อป้องกัน ไฟไหม้ป่าในช่วงฤดูแล้งซึ่งมักจะเกิดขึ้นในปลายเดือนกุมภาพันธ์ ในบางท้องถิ่นชาวสวนจะทำเพียงครั้งเดียวโดยทำทั้งสองอย่างพร้อมกัน การกำจัดวัชพืชนี้จึงทำขึ้นเพื่อความสะดวกในการเข้าไปเก็บใบชา และยังเป็นการป้องกันไฟอีกด้วย เนื่องจากมีการกำจัดวัชพืชซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไม้ล้มลุก หรือไม้ยืนต้นที่แห้งแล้ว หากเกิดไฟไหม้ขึ้นก็จะไม่มีการลุกลามมากนัก

การจ้างแรงงานมี 2 แบบ คือ มีการจ้างเป็นการเหมา ราคาที่ตกลงกันระหว่างเจ้าของสวนกับผู้รับจ้างจะต่างกัน ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของสวนชาแต่ละแห่ง อีกแบบหนึ่งเป็นการจ้างแรงงานเป็นรายวัน นอกจากนี้ชาวสวนบางคนจะอาศัยแรงงานในครอบครัวตัดพินหญ้าเอง และในกรณีที่เจ้าของสวนมีโรงงานผลิตชา ก็จะอาศัยคนงานประจำในโรงงานมาทำในสวน เพราะช่วงเวลาในการตัดพินหญ้าเป็นระยะเวลาที่ไม่มีการเก็บชาในสวนและไม่มีการผลิตชาในโรงงาน การตัดพินหญ้านี้มักจะมีการทำในทุกท้องถิ่นที่มีสวนชา

2. ค่าจ้างตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ต้นชาแตกยอดมากขึ้น และให้ต้นชามีระดับต่ำสะดวกในการเก็บ

โดยปกติควรจะมีการทำปีละครั้งในช่วงก่อนการเก็บขางวดแรก แต่บางท้องถิ่นที่มีการทำ 3 ปี ต่อครั้ง และบางท้องถิ่นที่ไม่มีการทำเลย ต้นชาจึงมีลักษณะเป็นต้นไม้ใหญ่แทนที่จะเป็นพุ่ม เช่น สวนชาในอำเภอฝาง ปัจจุบันได้เริ่มมีการทำบ้างแล้ว ลักษณะการจ้างแรงงานเหมือนกับกรจ้างตัดฟันหญ้า คือ อาจมีการจ้างเหมาหรือจ้างเป็นรายวัน

3. ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว ลักษณะการจ้างเก็บใบชาสดจากต้นมีการจ้างตาม น้ำหนักที่เก็บได้โดยคิดเป็นอัตราต่อกิโลกรัม อัตรานี้จะแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น เช่น ที่ตำบลป่าแป๋ จังหวัดเชียงใหม่ อัตราค่าจ้างจะเป็นครั้งหนึ่งของราคาขายใบชาสดให้แก่โรงงาน ถ้าเจ้าของสวนขายชาสดต่อกิโลกรัมละ 4 บาท ผู้รับจ้างจะได้ค่าจ้าง 2 บาท

## 5. เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยเกี่ยวกับสวนป่าชา

พรชัย (2528) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบเกษตร-ป่าไม้บนที่สูง ในบริเวณบ้านป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในเรื่องการปลูกชาร่วมกับป่าดิบเขา พบว่าชาเป็นพืชที่ชาวบ้านปลูกร่วมกันมากเป็นเวลายาวนานประมาณ 2 ชั่วโมงคน ลักษณะของดินเป็นดินเหนียวปนทรายละเอียด มีพื้นที่ปลูกประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร มีความลาดชันเฉลี่ย 38 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากในอดีตชาเกิดขึ้นเองหรือมีการปลูกก็ไม่ยั่งยืนได้ แต่จากการสอบถามผู้มีอายุได้รับคำตอบว่าชาเหล่านี้เกิดขึ้นเองจากการร่วงหล่นของเมล็ดชาที่มีอยู่เดิม ดังนั้นสวนชาในถิ่นนี้จึงจัดไม่เป็นแถวเป็นแนว และเป็นลักษณะสวนชาธรรมชาติ ลักษณะการดำเนินการเป็นในรูปแบบอนุรักษ์ทรัพยากร ทั้งดิน น้ำ และป่าไม้ ซึ่งสอดคล้องกันกับผลการศึกษาวิจัยระบบเกษตรป่าไม้ พรชัย (2531) ที่พบว่า การปลูกชาในป่าเป็นการปลูกเพื่อใช้บริโภคในครอบครัว และขายให้เพื่อนบ้านใกล้เคียงจึงขาดการดูแลรักษา การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย และการกำจัดวัชพืช ต้นชามีลำต้นสูงใหญ่และปลูกห่างกันมาก วิธีการปลูกชา ชาวบ้านจะนำกล้าชาไปปลูกในป่าจะปล่อยตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะรับธาตุอาหารจากน้ำฝน มูลสัตว์ที่เข้าไปหากินในพื้นที่และเศษซากพืช ต่าง ๆ ไม่มีการนำปุ๋ยจากแหล่งอื่นมาใส่ จึงพบว่าเกษตรกรต้องจ่ายทุนในการผลิตค่อนข้างต่ำ ซึ่งพบว่า มีผลการวิจัยในแนวเดียวกันกับ ชูศรี (2524) ที่ศึกษาทำวิจัยวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตชาในภาคเหนือของประเทศไทย พบว่าการทำสวนชาแบบเก่าซึ่งมีการปลูกต้นชาเป็นเวลานานหลายชั่วอายุคนแล้ว จึงไม่อาจประมาณค่าของเงินลงทุนได้ เพราะเกษตรกรในปัจจุบัน ไม่ได้จ่ายทุนในส่วนการปลูก รวมทั้งค่าปุ๋ยค่าสารเคมีต่างๆ ต้นทุน ส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 50 ของรายได้) เป็นค่าจ้างในการเก็บใบชา จึงพอสรุปได้ว่าการเกษตรแบบสวนป่าชาเป็นการเกษตรที่ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งประหยัดค่าลงทุนในส่วนปัจจัยการผลิต และ Castillo (1990) ได้ศึกษาวิจัยวิเคราะห์ความยั่งยืน และระบบการผลิตป่าเมี่ยง กรณีศึกษา บ้านแก้ว

ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าระบบการผลิตชาในพื้นที่ป่าถือว่าเป็นระบบเกษตรที่มีความมั่นคงระบบหนึ่ง มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม สำหรับที่ในภาคเหนือของประเทศ อย่างไรก็ตามบ้านกิ้วัวซึ่งเป็นแหล่งผลิตเมี่ยง และเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุดในระบบการผลิตชาในพื้นที่ป่า กลับไม่ได้ทำให้เกิดรายได้ที่ดีพอต่อการเกษตรผู้ปลูกชาในปัจจุบัน เนื่องจากความต้องการเมี่ยงมีแนวโน้มลดลง และมีการใช้ประโยชน์จากไม้พื้นในปริมาณที่มากเกินไป และจากงานวิจัยของ Watanabe และคณะ (1990) ได้ทำการศึกษาโครงสร้าง และการจัดการป่าที่ให้ผลผลิตใบเมี่ยง ในภาคเหนือของประเทศไทย โดยได้ทำการศึกษาที่ บริเวณบ้านป่าแป๋ อ.แม่แตง จ. เชียงใหม่ พบว่า การจัดการป่าไม้บริเวณดังกล่าว ได้มีการปลูกเมี่ยงและทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ผสมผสานในป่าธรรมชาติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบวนเกษตรแบบผสมผสานที่เรียกว่า "ระบบป่าไม้-ปศุสัตว์ทุ่งหญ้า" จากแนวคิดทางนิเวศวิทยาป่าไม้และวนเกษตรยอมรับว่าเป็นการจัดการป่าไม้และปลูกเมี่ยงร่วมกันอย่างเหมาะสม เพื่อที่จะให้มีการผลิตใบเมี่ยงจากระบบอย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้จะต้องมีการจัดการที่เหมาะสมด้วย

#### งานวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เผ่ากับทัศนคติ ผลการศึกษาของ ไพบูลย์ และคณะ (2533) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้ปลูกกาแฟที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ของคนเมือง ม้ง ลัว ลีซอ มูเซอ พบว่า คนเมืองเห็นด้วยอย่างมากที่สุดว่า การปลูกพืชในระบบเกษตร-ป่าไม้ จะทำให้พื้นที่ป่าไม้โดยภาพรวมได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น มากกว่าการปลูกพืชอื่นๆ ทั้งนี้เป็นเพราะคนเมืองที่อาศัยอยู่บนที่สูง ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรปลูกเมี่ยงซึ่งปลูกกาแฟผสมกับสวนป่าธรรมชาติ และนิยมปลูกกาแฟผสมกับการปลูกเมี่ยงในสวนป่าธรรมชาติซึ่งมีการป้องกันไฟและการดูแลรักษาป่าไม้เพื่อเป็นร่มทำให้ป่าได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

อายุกับทัศนคติ นิตยา (2526) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้ง กับทัศนคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่าอายุต่างกันทำให้ประชากรมีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมต่างกันในบางเรื่อง เช่นเดียวกับ Van Liere and Dunlap (1981) อ้างโดย นิตยา (2526) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับทัศนคติทางลบ และ Hornback (1974) อ้างโดย นิตยา (2526) ให้ความเห็นว่าผู้ที่มียุคน้อยจะสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม และพร้อมที่จะรับแนวความคิดใหม่ ๆ ได้มากกว่า ส่วน Malkis และ Grasmick (1977) อ้างโดย นิตยา (2526) กล่าวว่า ผู้ที่มีอายุมากน่าจะเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลของการทำลายสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนที่มียุคน้อย เพราะคนที่มี

อายุมากย่อมจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า

**ระดับการศึกษา ความรู้กับทัศนคติ** อรุณี (2525) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคเหนือ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พบว่ามีนักศึกษาส่วนใหญ่ ก่อนเข้ามาศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติน้อย โดยได้รับประสบการณ์จากสื่อมวลชนประเภทต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ ส่วนครูและประสบการณ์ในโรงเรียน จะส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจพื้นฐานของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากยิ่งขึ้น จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ รวมทั้ง ประพันธ์ (2519) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของนักเรียนชายและหญิงในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ของโรงเรียนที่มีชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และไม่มีชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พบว่านักเรียนที่มีชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้น มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนที่ไม่มีชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ แต่ ปราณี (2522) ได้ศึกษาวิจัยค่านิยมของนักศึกษาวิทยาลัยครูส่วนกลาง เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พบว่านักศึกษาสายวิทยาศาสตร์และนักศึกษาสายสังคมศาสตร์ ต่างก็มีค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในเชิงบวกแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน โสภณ (2524) ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาวิทยาลัยครูที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้พบว่าระดับการศึกษามีส่วนทำให้ทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และ สุทธิวรรณ (2523) ได้ศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อสภาพแวดล้อมอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่วิทยาเฉพาะกรณีของหมู่บ้านใกล้เคียงในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวก และผลการศึกษานิตยา (2526) ก็เช่นกัน ซึ่งพบว่าระดับการศึกษาที่ต่างกันทำให้ประชากรมีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน

**รายได้กับทัศนคติ** จากผลการศึกษาของ สุทธิวรรณ (2523) พบว่ารายได้ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวก

**จำนวนพื้นที่ถือครองกับทัศนคติ** จากผลการศึกษาของ วุฒิ (2532) ศึกษาเรื่องความรู้และทัศนคติของประชาชนต่อการปลูกสร้างสวนป่า พบว่า การถือครองที่ดินเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อทัศนคติมากที่สุด และงานวิจัยของสุภัทร์และคนอื่น ๆ (ไม่ระบุปี พ.ศ.) ที่ศึกษาถึงทัศนคติของผู้ประกอบ อาชีพค้า ไม้พื้นในจังหวัดราชบุรีที่มีต่อโครงการปลูกป่าชุมชนในที่ดินสาธารณประโยชน์ซึ่งพบว่าการมีพื้นที่ถือครองแตกต่างกันทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องทัศนคติ

**ประสบการณ์ด้านอาชีพ** จากผลการศึกษาของ สุภัทร์และคนอื่น ๆ (ไม่ระบุปีพ.ศ.) พบว่าการมีประสบการณ์ด้านอาชีพแตกต่างกันไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องทัศนคติ