

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องผลกระทบบางประการของกระบวนการผลิตเมียง ที่มีต่อระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ตำบลสวนเขื่อนนี้ มุ่งที่จะศึกษาถึงกระบวนการผลิตเมียงของชุมชนใน 2 หมู่บ้าน ว่ามีกระบวนการผลิตอย่างไร กระบวนการผลิตเมียงนั้นมีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำแห่งนี้หรือไม่ อย่างไร โดยศึกษาว่ากระบวนการผลิตเมียงนั้นมีผลกระทบในทางบวกคือเป็นผลดีต่อระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำที่ศึกษา เช่น ก่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงอย่างไรหรือไม่ หรือผลกระทบในทางลบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ ต้นน้ำ กล่าวคือ เป็นผลเสียหรือก่อให้เกิดผลเสียหาย เช่น เป็นสาเหตุทำให้มีการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้นน้ำดังกล่าว และบริเวณใกล้เคียงอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและการจัดการให้เกิดความยั่งยืน ในการใช้ประโยชน์ รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้นน้ำดังกล่าว ต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้อาศัยแนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2.2 แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาของมนุษย์
- 2.3 แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาการเมือง
- 2.4 แนวคิดเรื่องความร่วมมือ
- 2.5 แนวคิดเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 2.6 แนวคิดเรื่องวนเกษตร
- 2.7 แนวคิดเรื่องผลกระทบ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2535) ให้ความหมายทรัพยากรธรรมชาติว่า หมายถึง สิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่เกิดขึ้นเองหรือมีอยู่ตามธรรมชาติ ทั้งที่มีรูปร่างหรือไม่มีรูปร่าง ซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่มนุษย์และสภาวะธรรมชาติด้วยตนเองได้ เช่น น้ำ ประมง ป่าไม้ ดิน แร่ธาตุ สัตว์ป่า พืชหญ้า และมนุษย์

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้นิยามของสิ่งแวดล้อมไว้ สิ่งแวดล้อมหมายถึง สิ่งต่างๆที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น

สมพงษ์ อรพินท์ (2527) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่าหมายถึงสภาพที่เป็นอยู่รอบ ๆ ตัวเรา ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นรูปแบบคือ สิ่งที่มีมองเห็นจับต้องได้ และที่เป็นนามธรรมคือสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น แบบแผน ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ฯลฯ เป็นต้น

นิวัติ เรืองพานิช (2537) ได้กล่าวถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ดังต่อไปนี้ การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกันด้วย ฉะนั้นการอนุรักษ์จึงไม่ได้หมายถึงการเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉย ๆ แต่ต้องนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ (time and space) อีกด้วย ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชพันธุ์ สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน รวมทั้งกำลังงานจากมนุษย์ด้วย และได้จำแนกทรัพยากรธรรมชาติว่ามี 3 ประเภทได้แก่

1. ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดเปลืองหรือสูญหายไป ได้แก่ บรรยากาศและน้ำ ที่อยู่ในวัฏจักร
2. ทรัพยากรที่ทดแทนได้หรือรักษาไว้ได้ ได้แก่ น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง ดิน ที่ดิน ป่าไม้ พืชพันธุ์ สัตว์ป่าทั้งที่เป็นสัตว์บกและสัตว์น้ำและกำลังงานมนุษย์
3. ทรัพยากรที่ไม่อาจเอ็งยใช้แล้วหมดไป แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ แร่ และที่ดินในสภาพธรรมชาติ

การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ถือได้ว่าเป็นทางแห่งการดำเนินชีวิตมีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ในเมืองหรือชนบท จะรวยหรือจนหรือจะมีอาชีพใดก็ตาม ความมั่งคั่งสุขสมบูรณ์ของชนในชาติขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ผู้ใช้ทรัพยากรนั้น

แนวคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1. ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรดินที่ยังอุดมสมบูรณ์อยู่ให้คงคุณสมบัติที่ดีตลอดไป ในขณะที่เดียวกันจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรอื่น ๆ เช่น น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่าด้วย

2. การอนุรักษ์หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงทรัพยากรอย่างอื่นในเวลาเดียวกันด้วย ไม่ควรแยกพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะทรัพยากรทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การกระทำต่อทรัพยากร อย่างหนึ่งจะมีผลต่อทรัพยากรอีกอย่างหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก จึงควรพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนที่จะนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์และควรใช้อย่างระมัดระวังอีกด้วย

3. ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรอย่างชาญฉลาดนั้น จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือวัฒนธรรม หรือสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติเพราะว่าวัฒนธรรมและสังคมของมนุษย์ได้พัฒนาตัวเองมาพร้อมกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้นๆ กล่าวโดยทั่วไป การอนุรักษ์ถือได้ว่าเป็นทางแห่งการค้ำนินชีวิต เพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์เป็นอันมาก

4. ไม่มีโครงการอนุรักษ์ใดที่ประสบความสำเร็จได้นอกเสียจากผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจะได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรนั้น ๆ และใช้อย่างชาญฉลาดให้เกิดผลดีในทุก ๆ ด้านต่อสังคมมนุษย์ และควรใช้ทรัพยากรให้อำนวยประโยชน์หลาย ๆ ด้านในเวลาเดียวกัน

5. อัตราการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบันจะเป็นที่ใดก็ตาม ยังไม่อยู่ในระดับที่จะพียงซึ่งฐานะความอยู่ดีกินดีโดยทั่วถึงได้ เนื่องจากการกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรยังเป็นไปโดยไม่ทั่วถึง

6. การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในเมือง หรือชนบทความมั่งคั่ง สุขสมบูรณ์ของประเทศขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นผู้ใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ของประเทศนั้น ๆ

7. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติใด ๆ ด้วยเหตุใดก็ตามเท่ากับเป็นการทำลายความศิวีโลสของมนุษย์ อย่างไรก็ตามมนุษย์จะต้องยอมรับว่าการทำลายทรัพยากรธรรมชาติได้เกิดขึ้นอยู่ทุกหนทุกแห่งที่มีการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ อย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก

8. มนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ และเชื่อในความเป็นไปตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำเอาวิทยาการต่าง ๆ มาช่วยหรือบรรเทากระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ แต่มนุษย์ไม่สามารถจะนำสิ่งใดมาทดแทนธรรมชาติได้ทั้งหมดทีเดียว อย่างแน่นอน

9. การอนุรักษ์นอกจากจะเพื่อการอยู่ดีกินดีของมวลมนุษย์แล้วยังจำเป็นต้องอนุรักษ์ธรรมชาติเพื่อความสมบูรณ์และเป็นผลดีทางจิตใจด้วย เช่น การอนุรักษ์สภาพธรรมชาติ การอนุรักษ์สัตว์ป่าเพื่อความสวยงามและสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจหรือเป็นเกมกีฬา เป็นต้น

10. เป็นความจริงที่ว่าประชาชนของโลกที่เพิ่มมากขึ้นทุกวันแต่ทรัพยากรธรรมชาติกลับลดน้อยถอยลงทุกทีที่ไม่มีใครทราบได้ว่าการใช้ทรัพยากรในบั้นปลายนั้นจะเป็นอย่างไร อนาคตจึงเป็นสิ่งที่มืดมน ถ้าหากทุกคนไม่เริ่มต้นอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตั้งแต่นี้

11. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติใด ๆ ด้วยเหตุใดก็ตามเท่ากับเป็นการทำลายคุณภาพชีวิตและความเจริญของมนุษยชาติ แต่ก็ต้องยอมรับตามกฎเทอร์โมไดนามิคข้อสองที่ว่า ทุกครั้งที่มีการใช้หรือแปรเปลี่ยนสภาพของทรัพยากรจะต้องเกิดการสูญเสียทุกครั้งไป คือไม่สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยเปอร์เซ็นต์ได้ การอนุรักษ์จึงอยู่ที่ว่าทำอะไรจึงจะให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด การจะไม่ให้สูญเสียนั้นคงไม่ได้แน่

12. มนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ และเชื่อในความเป็นไปตามธรรมชาติ ถึงมนุษย์จะใช้เทคโนโลยีสูงล้ำเพียงใด ก็ไม่สามารถทดแทนหรือชนะธรรมชาติได้ทั้งหมด

เกษม จันทรแก้ว และคณะ (2541) ได้กล่าวถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้ การอนุรักษ์ หมายถึง “การใช้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อการมีใช้ตลอดไป” การใช้นี้มิได้หมายถึงเฉพาะการนำมาบริโภค ดื่ม กิน หรือสัมผัสเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการเก็บเอาไว้เซชม ฟื้นฟู หรือพัฒนาสิ่งอื่นให้ดีขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การใช้นั้นอาจต้องดำเนินการเก็บกัก การรักษา/ซ่อมแซม การฟื้นฟู การพัฒนา การป้องกัน การสงวน หรือการแบ่งเขตที่จะสงวนไว้ก็ได้ และยังได้สรุปความหมายคำว่า การอนุรักษ์ว่า “เป็นการใช้ตามความต้องการและประหยัดไว้เพื่อใช้ในอนาคต” หรือหมายถึง “การใช้ประโยชน์อย่างมีเหตุผล และมีการสร้างสรรค์” สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และสังคมที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและมนุษย์ได้ทำขึ้นและได้สรุปความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ดีกว่า หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม สิ่ง que เห็นได้ด้วยตาและที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยตา สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ตลอดจนสิ่งที่เป็นทั้งที่ให้คุณภาพและให้โทษ

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหมายถึง การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล เพื่อที่จะอำนวยให้คุณภาพของการมีชีวิตอยู่อย่างดีตลอดไปสำหรับมนุษย์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความหมายรวมถึงการใช้ทรัพยากรทั้งหลายในโลกนี้อย่างมีเหตุผล และเป็นไปตามหลักอนุรักษ์วิทยา ทั้งนี้เพื่อจะทำให้สิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะที่ดี มนุษย์ที่อยู่อาศัยจะมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพที่ดีตลอดไป

ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น มีหลักการ 3 หลักการดังนี้

หลักการที่ 1 การใช้แบบยั่งยืน หมายถึง ต้องมีการวางแผนการใช้ตามสมบัติเฉพาะตัวของทรัพยากร พร้อมทั้งมีการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่จะใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับชนิด

ทรัพยากรปริมาณการเก็บเกี่ยวเพื่อการใช้ช่วงเวลาที่จะนำมาใช้ และกำจัด/บำบัดของเสียและมลพิษให้หมดไป หรือเหลือน้อยจนไม่มีพิษภัย

หลักการที่ 2 การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมโทรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เมื่อมีการใช้แล้วย่อมเกิดความเสื่อมโทรม เพราะใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม จำเป็นต้องทำการฟื้นฟูให้ดีขึ้นก่อน จนทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ตั้งตัวได้ จึงสามารถนำมาใช้ได้ในโอกาสต่อไป

หลักการที่ 3 การสงวนของหายาก ทรัพยากรบางชนิด/ประเภทมีการใช้มากเกินไป อาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์ได้ จำเป็นต้องสงวนหรือเก็บไว้เพื่อเป็นแม่พันธุ์หรือเป็นตัวแม่บทในการผลิตให้มากขึ้น จนแน่ใจว่าได้ผลผลิตปริมาณมากพอแล้ว จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

หลักการ 3 หลักการนี้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในการที่จะบรรลุเป้าหมาย หลักการอนุรักษ์ทั้ง 3 ประเด็นนั้น ควรอย่างยิ่งที่จะได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. งดการใช้ที่ไม่จำเป็น หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดการสูญเปล่าขึ้น เพราะการตัดปัญหาการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เท่ากับเป็นการประหยัดทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีใช้ตลอดไป

2. ดูแลรักษาทรัพยากรที่หายากหรือมีน้อยให้อยู่ในสถานะที่มากพอเสียก่อน จึงจะให้ใช้ทรัพยากรนั้น ๆ ได้ หรือถ้าทรัพยากรนั้นกำลังจะสูญพันธุ์หรือหมดไปจากโลกนี้ จำเป็นจะต้องสงวนไว้รออย่าให้สูญสลายไป

3. ใช้ทรัพยากรทั้งหลายควรตระหนักอยู่เสมอว่า ทรัพยากรแต่ละอย่างจะมีความสัมพันธ์ต่อกันยากที่จะแยกจากกันได้ ถ้ามีการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดต่อทรัพยากรอย่างหนึ่ง จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรอีกอย่างหนึ่ง เป็นปัญหาลูกโซ่เสมอ ทั้งนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้น อาจจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ ดังนั้น การที่จะใช้ทรัพยากรอย่างใดอย่างหนึ่ง ต้องพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดต่อทรัพยากรอื่นอย่างรอบคอบ เช่น การทำลายป่าทำให้เกิดอุทกภัย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สัตว์ป่าสูญพันธุ์ เป็นต้น

4. การเพิ่มผลผลิตของพื้นที่แต่ละแห่งควรจะต้องทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจุบัน ซึ่งมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมาก เพราะการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ จะทำให้เกิดดุลทางธรรมชาติในด้านอื่น ๆ มีอาหารเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ปัญหาทางสังคมด้านอื่น ๆ ก็จะไม่เกิดขึ้น

5. ต้องพยายามอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้มีพืชและสัตว์เจริญเติบโตได้ตลอดไปชั่วกาลนาน โดยที่ส่งเหล่านี้จะมีผลต่อการป้องกันภัยธรรมชาติ ทั้งทางด้านความแห้งแล้งและอุทกภัย รวมทั้งมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ

ในการอนุรักษ์ มีวิธีการ 8 วิธีการด้วยกันคือ

1. การใช้ หมายถึง การใช้หลายรูปแบบ เช่น บริโภคโดยตรง เห็น ได้ยิน/ได้ฟัง ได้สัมผัส การให้ความสะดวก และความปลอดภัย รวมไปถึงพลังงานเหล่านี้ต้องเป็นเรื่องการใช้น้ำที่ยั่งยืน
2. การเก็บกัก หมายถึง การรวบรวมและเก็บกักทรัพยากรที่มีแนวโน้มที่จะขาดแคลนในบางเวลาหรือคาดว่าจะเกิดวิกฤตการณ์เกิดขึ้นบางครั้งอาจเก็บกักเอาไว้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในปริมาณที่สามารถควบคุมได้
3. การรักษา/ซ่อมแซม หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ต่อทรัพยากรที่ขาดไป/ไม่ทำงานตามพฤติกรรม/เสื่อมโทรม/เกิดปัญหา เป็นจุด/พื้นที่เล็ก ๆ สามารถให้ฟื้นคืนสภาพเดิมได้ อาจใช้เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นช่วยให้เหมือนเดิม จนสามารถนำมาใช้ได้
4. การฟื้นฟู หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ต่อทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้ถึงเหล่านั้นเป็นปกติ สามารถเอื้อประโยชน์ในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งการฟื้นฟู ต้องใช้เวลาและเทคโนโลยีเข้าช่วยด้วยเสมอ
5. การพัฒนา หมายถึง การทำสิ่งที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น การที่ต้องพัฒนาเพราะต้องการเร่งหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดผลิตภัณฑ์ดีขึ้น การพัฒนาที่ถูกต้องนั้น ต้องใช้ทั้งความรู้ เทคโนโลยี และการวางแผนที่ดี
6. การป้องกัน หมายถึง การป้องกันสิ่งที่เกิดขึ้นมิให้ถูกลามมากกว่านี้ รวมไปถึงการป้องกันสิ่งที่ไม่เคยเกิดให้ด้วย การป้องกันต้องใช้เทคโนโลยีและการวางแผน
7. การสงวน หมายถึง การเก็บไว้โดยไม่ให้แตะต้อง หรือห้ามนำไปใช้ด้วยวิธีใด ๆ ก็ตาม การสงวนอาจกำหนดเวลาที่เก็บไว้โดยไม่ให้มีการแตะต้องตามเวลาที่กำหนดไว้ก็ได้
8. การแบ่งเขต หมายถึง ทำการแบ่งเขต หรือแบ่งกลุ่ม/ประเภทตามสมบัติของทรัพยากร สาเหตุที่สำคัญเพราะวิธีการให้ความรู้หรือกฎระเบียบที่นำมาใช้นั้น ไม่ได้ผลหรือต้องการจะแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อให้การอนุรักษ์ได้ผล เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เมืองควบคุมมลพิษ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการแบ่งเขตจะต้องมีการสร้างมาตรการกำกับด้วย มิฉะนั้นแล้วจะไม่เกิดผล

ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น กระทำได้โดยใช้เครื่องมือ 3 อย่าง คือ

1. โดยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. โดยการใช้การศึกษาและจริยธรรม
3. โดยการใช้กฎหมาย

อนูรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2541) กล่าวถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศที่กำลังพัฒนาว่า มักจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ระบบการใช้ประโยชน์จากที่ดินค่อนข้างเสี่ยงต่อการทำลายระบบนิเวศ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย การทำลายพื้นที่ผิวน้ำดิน การทำลายป่าชายเลน เพื่อทำนาทุ่งหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนระบบการทำเกษตรกรรมและกสิกรรม การทำลายป่าเพื่อการเกษตรหรือเพื่อการพาณิชย์ แล้วไม่มีการปลูกป่าทดแทนภายในเวลาอันควร จึงก่อให้เกิดการทะเลาะของดิน การชะล้างหน้าดินจนยากจะเยียวยา และยิ่งป่าเคยทำหน้าที่เป็นกันชนลมมรสุมมาก่อน เมื่อถูกทำลายไปแล้ว โอกาสที่จะเกิดโศกนาฏกรรม เพราะน้ำท่วมฉับพลันและพายุพัดละลายบ้านเรือนที่เป็นไปได้สูง แม้แต่สภาวะแห้งแล้งที่ไม่เคยมีมาก่อนในบางพื้นที่ก็กลายเป็นเรื่องปกติของแต่ละปีไป

แนวความคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงพอสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดเกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด ใช้ได้ระยะเวลายาวนานที่สุด เกิดการสูญเปล่าน้อยที่สุด รวมทั้งเกิดการประหยัดเพื่อให้มีใช้ในอนาคตด้วย การอนุรักษ์เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทุกคนทุกอาชีพ การอนุรักษ์ต้องคำนึงถึงทรัพยากรอย่างอื่นในเวลาเดียวกันด้วย เพราะทรัพยากร ทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสิ่งแวดล้อมด้วย การอนุรักษ์มีหลักการคือ การใช้แบบยั่งยืน ฟื้นฟูสิ่งที่เสื่อมโทรม และต้องสงวนสิ่งที่หายาก สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการอนุรักษ์นั้น ได้แก่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษาและจริยธรรม และกฎหมาย

2.2 แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาของมนุษย์

แนวคิดทางนิเวศวิทยาให้การยอมรับว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ (Ecosystem) ซึ่งมีความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิต มนุษย์จึงมีความจำเป็น ต้องพึ่งพาอาศัยในระบบนิเวศ

มนัส สุวรรณ (2539) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมนั้น มิได้ก่อปัญหาไปทุกกรณี มีหลายกรณีและหลายพื้นที่ที่มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ กล่าวคือ มนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมสนับสนุนซึ่งกันและกันทำให้เกิดความมั่นคงและความสมดุลของระบบนิเวศ

มนัส สุวรรณ (2540) กล่าวไว้ว่า มนุษย์แท้จริงก็คือองค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิตของระบบนิเวศที่มนุษย์เองปรากฏอยู่แต่ด้วยความพิเศษกว่าสัตว์เหล่าอื่นที่มนุษย์มีสมองสำหรับการคิดค้น และจดจำ มีมือที่สามารถจับต้องประดิษฐ์และทำลายสิ่งต่าง ๆ ได้ ทำให้มนุษย์กลายเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมีความไม่สมดุลมากขึ้น และยิ่งนับวันยิ่งจะเสียสมดุลมากขึ้น

ตามมิติของเวลา มนุษย์มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่ถูกควบคุมโดยธรรมชาติเมื่อเริ่มแรก มนุษย์ยังไม่รู้จักสร้างที่อยู่อาศัยต้องอยู่ตามถ้ำ ยังไม่รู้จักจัดทำเครื่องนุ่งห่มที่ดั่งงามมีแต่ใบไม้ใช้ปกคลุม/ปกปิดร่างกาย ไม่รู้จักใช้ไฟ กินอาหารดิบที่หาได้มา อากาศหนาวหรือร้อนแม้แต่การเกิดภัยธรรมชาติก็ใช้ชีวิตการอพยพหนีไม่มีการปรับตัว หนีรอดก็อยู่ หนีไม่พ้นก็ตาย ความสัมพันธ์ได้วิวัฒนาการมาเป็นมนุษย์ปรับตัวเข้ากับธรรมชาติเมื่อมนุษย์เองมีวิวัฒนาการทางสมองดีขึ้นก็มีการเรียนรู้และมีประสบการณ์จากความผูกพันกับธรรมชาติมากขึ้น จากการเก็บของป่าและล่าสัตว์ในอดีตการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้เปลี่ยนมาเป็นการทำสวนครัวและการเลี้ยงสัตว์ ชีวิตมีสุขสบายและมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น จนเป็นผลให้เกิดการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็วในขณะที่ทรัพยากรและธรรมชาติเริ่มร่อยหรอและเสื่อมสลายลง ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่สามได้เกิดขึ้นนั่นคือ มนุษย์เริ่มเอาชนะและทำลายธรรมชาติความสัมพันธ์ลักษณะนี้คือ ความสัมพันธ์ในลักษณะที่มนุษย์ต้องพยายามทุกวิถีทางที่จะให้ได้มาซึ่งทรัพยากรและสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของประชากรมนุษย์เองที่เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะทรัพยากรนั้นจะสะสมอยู่ลึกแค่ไหนในพื้นที่โลก หรือห่างไกลแค่ไหน หรือจะมีอุปสรรคทางธรรมชาติมากเพียงไรก็ตาม มนุษย์ได้ใช้ความพยายามทุกรูปแบบที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้น มนุษย์เราทุกวันนี้ในหลายพื้นที่หลายบริเวณกำลังตกอยู่ในช่วงของการถูกทำลายโดยธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมลักษณะสุดท้าย การที่เราซึ่งหมายถึงมนุษย์กำลังตั้งหน้าตั้งตา ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำลังแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับในลักษณะที่ทำให้มนุษย์ได้รับผลกระทบ ผลกระทบของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์สามารถเห็นได้ง่ายตั้งแต่ระดับท้องถิ่น เช่น ภาวะฝนแล้ง ระดับภูมิภาค/ประเทศ เช่น ปัญหาหมอกควัน และระดับโลก (Global dimension) เช่น ผลกระทบเรือนกระจก (Greenhouse effect) และการที่บรรยากาศชั้นโอโซนบางลง เป็นต้น

ธรรมชาติระบบนิเวศแต่ละระบบมีความสามารถที่จะรับได้ (Carrying capacity) อยู่ระดับหนึ่งเท่านั้น ระดับความสามารถนี้จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความสลับซับซ้อนทางนิเวศวิทยาของระบบนิเวศนั้นเป็นเกณฑ์ เมื่อไรก็ตามที่มีการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งหมายถึงการเข้าไปทำลายระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเมื่อนั้นระบบนิเวศจะลดความมั่นคงลงซึ่งเมื่อมีการใช้ประโยชน์มากเท่าไรความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในระบบนิเวศก็ยิ่งไม่เป็นระบบมากขึ้น นั่นหมายความว่ากรณีที่ระบบนิเวศจะถูกทำลายเริ่มมีมากขึ้น และมากขึ้นเป็นลำดับ

ถ้าไม่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว มนุษย์จะดำเนินชีวิตอยู่อย่างมีความสุขได้อย่างไร ชีวิตจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ จุดตรงนี้แหละที่หลักการทางนิเวศวิทยา ควรจะนำเข้ามามีบทบาทในความสัมพันธ์ของสามปัจจัย

คือ สิ่งแวดล้อม มนุษย์ และเทคโนโลยี การใช้ทรัพยากรมากเกินไปแม้จะเป็นไปเพื่อความอยู่ดีและ
 กินดีของมนุษย์แต่ก็เป็นการทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครั้นจะไม่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากร
 เลยเพื่อเป็นการรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ความเป็นอยู่ของมนุษย์ก็ไม่อาจเป็นสุขสมบูรณ์ได้
 หลักการทางนิเวศวิทยาซึ่งยึดเอาทางสายกลางคือทางเลือกที่ดีที่สุด วิธีการปฏิบัติของหลักการนี้ คือ
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ก็ควรนำมาใช้เท่าที่จำเป็นและ
 ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ส่วนใดที่จำเป็นต้องรักษาหรืออนุรักษ์เอาไว้เพื่อความมั่นคงเชิงนิเวศวิทยา
 ก็ควรปล่อยละไว้ไม่ทำลาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์โลกจะไม่มีทางหมดไปและจะไม่มีวันแก้ไขได้ถ้ามนุษย์ยัง
 ค้างหน้าตั้งตาเอาเปรียบธรรมชาติโดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องผ่อนแรง มนุษย์ต้องปรับความ
 สัมพันธ์ของตัวเองที่มีต่อสิ่งแวดล้อมใหม่จากที่เคยเป็นผู้พยายามเอาชนะธรรมชาติมาเป็นผู้ที่ต้องทำ
 ตัวใหม่ผสมกลมกลืนกับธรรมชาติให้มากขึ้น และยิ่งมากเท่าไรก็ยิ่งดี

ระพี สาคริก (2536) กล่าวถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมไว้ว่า เมื่อมนุษย์
 ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในระบบธรรมชาติกับอีกด้านหนึ่งสิ่งอื่นชีวิตอื่นก็จำเป็นต้องดำรงอยู่และสืบทอด
 ร่วมกันบนพื้นฐานความสำคัญที่ควรเท่าเทียมกัน แต่มนุษย์ก็เป็นที่มีจิตสำนึกและความสามารถในการ
 กำหนดพฤติกรรมให้มุ่งวิถีทางที่สร้างสรรค์ร่วมกันหรือทำลายได้เป็นพิเศษ จึงควรเป็นฝ่ายถูก
 กำหนดโดยกฎธรรมชาติ ให้มีหน้าที่ร่วมกันอนุรักษ์ธรรมชาติไว้เพื่อใช้เป็นสิ่งแวดล้อมใน
 ชั้นพื้นฐานและใช้สนองการสืบทอดชีวิตที่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติสืบทอดกันไปในระยะยาว

ภายในระบบความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ มีกระแสที่ใ้
 การฝึกอบรมเข้าถึงรากฐานจิตใจ ให้มนุษย์รู้จักดำรงชีวิตโดยถือจริยธรรมเป็นหลักใหญ่ซึ่งไม่เพียง
 ส่งผลอนุรักษ์ทั้งหลายในระบบนิเวศธรรมชาติเท่านั้น หากยังส่งผลสนองแก่มนุษย์ที่อยู่ร่วมกันให้
 บังเกิดสุขที่แท้จริง จึงควรถือว่า วิทยุณาณความรัก ความห่วงหา และจิตสำนึกในการต่อสู้เพื่อ
 อนุรักษ์ทั้งระบบนิเวศธรรมชาติและวัฒนธรรม บนรากฐานของการเรียนรู้และความเชื่อในเหตุและ
 ผลเป็นสมบัติอันล้ำค่าของชีวิตมนุษย์ ที่ธรรมชาติได้มอบไว้แก่แต่ละคน อย่างเสมอภาคกันด้วย
 โอกาสของชีวิตที่เกิดมา

ปัญหาต่าง ๆ เป็นสิ่งเกิดจากคนทั้งสิ้น การแก้ไขต้องคิดแก้ที่คน แต่จากภาพการปฏิบัติ
 จริง ก็ยังสะท้อนให้เห็นว่ามีได้มุ่งพิจารณาปัญหาที่คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถึงเงื่อนไขที่อยู่ในรากฐาน
 จริง ที่เป็นเหตุให้คนทำลายสิ่งแวดล้อม มนุษย์กับธรรมชาติ จำเป็นต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันอย่าฝืน
 เสียมิได้ ธรรมชาติใ้ว่าจะใ้แก่มนุษย์เพียงปัจเจกสิ่งซึ่งเป็นด้านวัตถุเท่านั้น หากยังใ้อีกด้านหนึ่งคือ
 กระแสที่ฝึกอบรมจริยธรรมด้วย

จู่ไร ทัพวงศ์ (2536) กล่าวถึงการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นความต้องการในความร่วมมือของมนุษยชาติและได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ประเทศ ไปจนถึงระดับโลกนั้น ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแก้จากระดับท้องถิ่น ประเทศ ก็จะส่งผลไปยังการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกได้และได้กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพในการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งนี้เพื่อจะได้มีทรัพยากรใช้ตลอดไป การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการกำหนดนโยบาย และวางแผนตามหลักวิชาว่าด้วยการบริหารสิ่งแวดล้อมในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์เพื่อให้สามารถดำเนินการไปได้ตามนโยบายและตามแผนที่กำหนดไว้ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากไม่มีกฎหมายเป็นพื้นฐานในการควบคุมไม่ว่าจะเป็นกฎหมาย สิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่ได้ จำเป็นต้องมีการวางแผนควบคุมป้องกันไว้แต่เริ่มแรก

เกษม จันทรแก้ว และคณะ (2541) กล่าวว่า เป็นการยากที่มนุษย์จะรักษากฎควบคุมความสมดุลในธรรมชาติให้คงอยู่ตลอดไปได้ เพราะมนุษย์ต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย พลังงาน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และความสะอาดสบาย มนุษย์จึงต้องนำทรัพยากรและ/หรือ สิ่งแวดล้อมมาใช้บำรุงความต้องการดังกล่าว ทำให้กลไกสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจายของทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม ทำให้ระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ทำให้ระบบนิเวศ/สิ่งแวดล้อมทำหน้าที่และบทบาทด้อยลงไปมากยิ่งขึ้น เพื่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมถูกนำมาใช้สนองความต้องการของมนุษย์ได้ตามที่ต้องการ จำเป็นต้องวางแผนการนำทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ แล้วใช้ความรู้ความเข้าใจธรรมชาติให้ช่วยธรรมชาติด้วยกัน

แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาของมนุษย์จึงพอสรุปได้ว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ มนุษย์จึงมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง และได้อาศัยทรัพยากรธรรมชาติเพื่อผลิตปัจจัยสี่ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต แต่ทรัพยากรธรรมชาติไม่ได้ตอบสนองต่อมนุษย์เพียงปัจจัยสี่เท่านั้น หากยังประโยชน์ด้านกระแสที่ฝึกรอบมจริยธรรมด้วย และทรัพยากรธรรมชาติใดที่เป็นประโยชน์ก็ต้องนำมาใช้เท่าที่จำเป็นและให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนใดที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ไว้เพื่อความมั่นคงเชิงนิเวศ ก็ต้องอนุรักษ์ไว้ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องมีการกำหนดนโยบายการวางแผนตามหลักวิชาว่าด้วยการบริหารสิ่งแวดล้อม และควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์

มนุษย์เป็นผู้ก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด แต่ก็ไม่ใช่ทุกกรณี มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างผสมกลมกลืน เมื่อปัญหาเกิดที่มนุษย์จึงต้องแก้ไขที่มนุษย์และต้องไม่เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

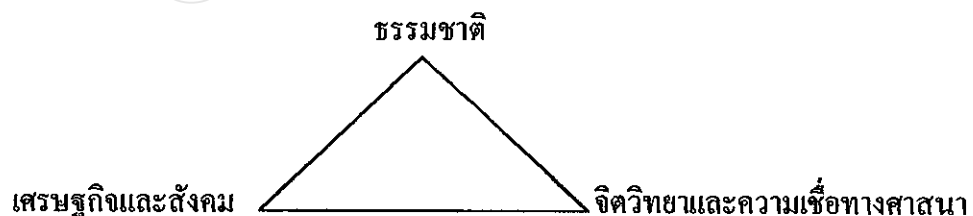
2.3 แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาการเมือง

แนวคิดนิเวศวิทยาการเมืองนี้สะท้อนให้เห็นว่าในการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติเป็นการแข่งขันและก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐและเอกชน

อานันท์ กาญจนพันธุ์ (1994, 1996) กล่าวว่าปัญหาการบุกรุกทำลายป่าเป็นผลโดยตรงจากระบบกฎหมาย และการจัดการป่าของรัฐ เช่น การประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและพื้นที่อนุรักษ์ต้นน้ำ เป็นการเผชิญหน้าระหว่างชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานของรัฐ เพื่อช่วงชิงความเป็นเจ้าของป่าตามกฎหมายเพื่อควบคุมและขยายอำนาจของรัฐเข้าไปในพื้นที่ป่า โดยปฏิเสธสิทธิตามกฎหมายประเพณีของชุมชน ที่ปฏิบัติกันมา ยาวนาน

ชูศักดิ์ วิทยาภัก (2538) ได้ทำการศึกษาการจัดการลุ่มน้ำของชุมชนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ พบว่าชุมชนหมู่บ้านสามารถจัดการส่วนรวม เช่น ทรัพยากรลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้สถาบันหมู่บ้านเป็นกลไกในการดูแลจัดการ โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนของทรัพยากรและความมั่นคงของวิถีชีวิตชุมชน รัฐควรให้การรับรองสิทธิชุมชนและกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากรมาสู่ชุมชนหมู่บ้าน แต่ไม่ควรละเลยความร่วมมือระหว่างท้องถิ่นกับรัฐ เพราะชุมชนได้ถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจการเมืองที่ใหญ่กว่า

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (2538) กล่าวว่าในการพัฒนาเราต้องมองเรื่องทั้งหมดอย่างเป็นระบบ จะมองเศรษฐกิจอย่างเดียว หรือมองเรื่องธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเดียวไม่ได้ ที่สำคัญคือ เพื่อที่จะสร้างวิถีชีวิตแบบใหม่ขึ้นมาให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม เราจำเป็นต้องมีจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ในการจะแก้ไขเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เราจะต้องมองถึงสามเหลี่ยม ซึ่งรวมปัจจัยเกี่ยวกับธรรมชาติ เศรษฐกิจและสังคม จิตวิทยาและความเชื่อทางศาสนาดังแผนภูมิ



แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

อนุรักษ์ ปัญญาวิวัฒน์ (2541) กล่าวถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศที่กำลังพัฒนาว่า ปัญหาทั้งหลายน่าจะแก้ไขได้อย่างง่ายดายโดยการบูรณาการระบบเศรษฐกิจเข้ากับมาตรการและเทคนิคการป้องกันสิ่งแวดล้อมแต่คงไม่ใช่เรื่องง่ายในประเทศกำลังพัฒนาเพราะพลังทางเศรษฐกิจทางการเมืองที่มีผลประโยชน์ของกลุ่มบุคคลหนุนหลังความไม่รู้และความอ่อนแอของพลังต่อรองยังมีจำกัด และดำเนินการไปอย่างเชื่องช้า ยิ่งเมื่อมีสภาพที่ขาดแคลนทุนในการผลิต แต่มีกำลังแรงงานที่ช่วยทักษะอย่างมหาศาล โอกาสที่จะนำมาซึ่งการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกและสามารถต่อสู้กับตลาดภายนอกประเทศในเชิงแข่งขันกัน ยังมีน้อยลง ดังนั้น ผู้มีอำนาจย่อมแสวงหาทุนมาทดแทนในสถานที่ซึ่งจะมีได้ โดยการเชิญชวนประเทศที่เจริญแล้วมาลงทุนตั้งโรงงาน หรือใช้ ประเทศของตนเองเป็นฐานผลิต

ดังนั้น วจรของการทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมก็เกิดขึ้นทับถมกันที่เคยเกิดมาแล้ว
อีก คือ

1. ความไม่รู้ของคนท้องถิ่น หรือการค้าขายพลังต่อรองเพื่อปกป้องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
2. การแสวงหาประโยชน์จากแรงงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นจากนายทุนข้ามชาติ
3. การใช้ประโยชน์จากทุนการผลิตทุกประเภท เช่น แรงงาน ที่ดิน ทรัพยากร ความเสียเปรียบทางการลงทุน และการตลาด ตลอดจนการลงทุนที่น้อย หรือละเลยการลงทุนในส่วนที่ เกี่ยวกับการปกป้องสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างชาญฉลาด

สุธาวัลย์ เสถียรไทย (2538) กล่าวว่าความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ทุกวันนี้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น ปัญหาอากาศเสีย แม่น้ำลำคลองเน่าเสีย และป่าไม้ถูกทำลาย คงจะเป็นที่ประจักษ์อยู่โดยไม่ต้องมีเอกสารอ้างอิง และจะสังเกตได้ว่า ปัญหาเหล่านี้จะเกิดขึ้นมากในทรัพยากรประเภทที่ใช้ร่วมกันหรือ บางครั้งก็เรียกว่าทรัพยากรส่วนรวม (Common – pool resources) ซึ่งมีคุณสมบัติที่ไม่สามารถแบ่งแยกการใช้ได้อย่างชัดเจน ตัวอย่าง ได้แก่ บรรยากาศ ระบบแม่น้ำลำคลอง และป่าไม้ เป็นต้น ซึ่งการกระทำหรือการใช้ของคนใดคนหนึ่งย่อมมีผลกระทบต่อไปยังคนอื่น ๆ ด้วย และอาจกล่าวได้ว่าที่เกิดปัญหามากในการใช้ทรัพยากรประเภทนี้ ความยากจนมีส่วนทำให้ผู้คนต้องทำเพื่อความอยู่รอด เฉพาะหน้า ความเห็นแก่ตัว หรือการคิดแต่ผลประโยชน์เฉพาะตัวของผู้นั้น การแก้ไขก็คือ การช่วยกันเสริมสร้างจิตสำนึกให้คนนึกถึงประโยชน์ส่วนรวมและถูกหลอกลวงในอนาคตที่จะต้องมาประสบปัญหาจากการกระทำของคนในปัจจุบัน และอีกแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหามาจากการกระทำของคนในปัจจุบัน และอีกแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหา หากมีเงื่อนไขที่เหมาะสมที่ทำให้คนเหล่านี้

เห็นว่า ประโยชน์ที่จะได้จากการร่วมมือกันนั้นสูงกว่าที่จะได้จากการตัดวงประโยชน์เฉพาะตนเองเท่านั้น” การร่วมมือกันก็อาจเกิดขึ้นได้ซึ่งในทางชีววิทยาก็มีการพบว่า สัตว์และสิ่งมีชีวิตซึ่งต้องพยายามต่อสู้เพื่อความอยู่รอดและดำรงเผ่าพันธุ์ไว้นั้น ไม่ได้มีพฤติกรรมแก่ที่จะแข่งขันกันอยู่รอดอย่างเดียวแต่ต้องมีการอาศัยร่วมมือกันด้วย อย่างไรก็ตามในเรื่องการจัดการทรัพยากรประเภทที่ใช้ร่วมกัน โดยไม่ให้เป็นไปในทางทำลาย แต่ให้เกิดความร่วมมือกันนั้น จำเป็นต้องมีเงื่อนไขที่เหมาะสม

รูปแบบการกำหนดสิทธิของทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทยนั้นเป็นรูปแบบที่รัฐเป็นเจ้าของโดยตรงและมีหน่วยงานของรัฐคือกรมป่าไม้เป็นผู้บริหารจัดการ ขณะที่พื้นที่ป่าซึ่งประกาศตามกฎหมายขยายเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พื้นที่ป่าจริง ๆ กลับลดลงในอัตราที่รวดเร็วเป็นที่น่าสังเกตว่าขณะที่นโยบายในการอนุรักษ์ป่าของกรมป่าไม้ทวีความเข้มข้นขึ้นนั้น ป่าก็ยังถูกทำลายในระดับที่น่าวิตกมาตลอดและก็ไม่แปลกเลยที่ความขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชนในพื้นที่มีขึ้นทั่วไปหมด

เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมมือกันดูแลจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เกิดมาจากปัจจัยภายนอกคือแรงบีบจากการที่ทางการไม่ยอมรับสิทธิโดยพฤตินัยของชุมชนที่มีองค์การในการจัดการดูแลรักษาป่า จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจว่าถ้ารัฐยอมรับสิทธิในทรัพยากรป่าของชุมชน โดยมีเงื่อนไขของการอนุรักษ์ ก็อาจเป็นแรงกระตุ้นให้เขาสามารถดูแลจัดการรักษาป่าเหล่านี้ได้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทางภาคเหนือก็ได้แสดงให้เห็นว่าชาวบ้านยอมทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตร ทั้ง ๆ ที่เขายังไม่ค่อยเห็นประโยชน์จากการทำอนุรักษ์โดยตรงเท่าใดแต่ที่ยอมทำเพราะเป็นเงื่อนไขในการที่เขาจะเก็บรักษาที่ดินนั้นไว้ได้ เงื่อนไขในเรื่องสิทธิจึงอาจใช้เป็นแรงบีบจากภายนอก ที่จะทำให้เกิดการร่วมมือกันทางหนึ่งซึ่งในทางทฤษฎีก็ยอมรับว่าแรงบีบจากภายนอกเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้เกิดความตั้งใจร่วมกันได้

วิฑูร วิริยะสกุลธรรม (2536) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย ป่าไม้แห่งชาติและการจัดการปัญหาความขัดแย้งไว้ว่าควรต้องส่งเสริมการจัดการป่าไม้เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากป่าแบบเอนกประสงค์ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการและคุณค่าของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย โดยให้ความสำคัญต่อกลุ่มหรือชุมชนที่พึ่งพิงป่าโดยตรงเป็นอันดับแรก

แนวคิดเรื่องนิเวศวิทยาของมนุษย์จึงพอสรุปได้ว่าความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น มีวงจรการทำลายทรัพยากร อันเกิดจากความไม่รู้ของคนท้องถิ่น การแสวงหาประโยชน์และการใช้ประโยชน์จากแรงงานทรัพยากรทุกประเภท การละเลยการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องสิ่งแวดล้อม ความยากจนและการที่รัฐปฏิเสธสิทธิของประชาชน ซึ่งการกระทำคือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนใดคนหนึ่งย่อมมีผลกระทบต่อไปยังคนอื่น ๆ แนวทางในการแก้ไขเพื่อให้เกิดความร่วมมือและความยั่งยืนต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จำเป็น

ต้องมีเงื่อนไขที่เหมาะสม ให้การรับรองสิทธิของชุมชนและกระจายอำนาจการจัดการไปสู่ชุมชน ส่งเสริมการใช้แบบเอนกประสงค์เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการและคุณค่าของผู้ใช้ ประโยชน์ที่มีอยู่หลากหลาย โดยให้ความสำคัญต่อกลุ่มหรือชุมชนที่พึ่งพิงป่าโดยตรงเป็นอันดับแรก และการพัฒนาต้องมองหลายด้านอย่างมีความสัมพันธ์กัน อย่างองค์ด้านเดียว เพราะว่าธรรมชาติ เศรษฐกิจและสังคม จิตวิทยาและความเชื่อทางศาสนามีความเกี่ยวพันกัน

2.4 แนวความคิดเรื่องการมีส่วนร่วม

ยูวัฒน์ วุฒิเมธี (2526) การมีส่วนร่วมของประชาชนหมายถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเอง การที่สามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ชนบท เพื่อแก้ไขปัญหา และนำซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้นได้นั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาการพัฒนาชุมชนที่ว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น พร้อมทั้งจะอุทิศตน เพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับความจริงที่ว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามี โอกาส และได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527) ได้อธิบายว่าการมีส่วนร่วม คือการที่ประชาชนหรือชุมชนได้ พัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการ ควบคุม การใช้ประโยชน์ และการกระจาย ทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามวิถีทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการพัฒนา ความรู้และภูมิปัญญา ซึ่งสามารถแสดงออกมาในรูปการตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเองได้

จ้ออัน วุฒนิธรรมรักษา (2526) ได้แบ่งลักษณะการเข้าร่วมออกเป็น 7 ประเภท คือ ร่วมประชุม ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมออกแรง ร่วมออกเงิน ร่วมออกวัสดุอุปกรณ์ ร่วมเป็นกรรมการ

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2523) แบ่งขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาชาวชนบท
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

ม.ร.ว.อภิน รพีพัฒน์ (2527) กล่าวถึงทฤษฎีการมีส่วนร่วม 5 ทฤษฎี ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

นี่คือ

1. ทฤษฎีการจูงใจมวลชน

การจูงใจ หมายถึงการใช้คำพูดหรือการเขียน เพื่อมุ่งให้เกิดความเชื่อถือและกระทำ ซึ่งการเกลี้ยกล่อมมีประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาคาจรจัดแย้งในการปฏิบัติงาน และถ้าจะให้เกิดผลดี ผู้เกลี้ยกล่อมจะต้องมีศิลปะในการสร้างความสนใจ ในเรื่องที่จะเกลี้ยกล่อมให้เข้าใจแจ่มแจ้งให้เกิด ศรัทธาตรงกับความต้องการของผู้เกลี้ยกล่อม โดยเฉพาะในเรื่องของความต้องการของคนตามหลัก ทฤษฎีของ Maslow ที่เรียกว่า ลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs) คือ ความต้องการ ของคนเป็นไปตามลำดับจากน้อย ไปหามาก มีทั้งหมด 5 ระดับ ดังนี้คือ ความต้องการทางด้าน สรีระ วิทยา (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (Survival needs) ได้แก่ ความ ต้องการในเรื่องอาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และความต้องการทางเพศ เป็นต้น

ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยของชีวิต (Safety and Security Needs) ได้แก่ ความต้องการที่จะอยู่อย่างมีความปลอดภัย จากการถูกทำร้ายร่างกาย หรือถูกขโมยทรัพย์สินหรือ ความมั่นคงในการทำงาน และการมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม

ความต้องการทางด้านสังคม (Social Needs) ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ความต้องการจะมีเกียรติยศชื่อเสียง (Self Esteem Needs) ได้แก่ ความภาคภูมิใจ ความต้องการดีเด่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จะให้ได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ความต้องการด้านนี้ เป็นความต้องการระดับสูงที่เกี่ยวกับความมั่นใจในตัวเองในเรื่องของความรู้ ความสามารถ และ ความสำคัญของบุคคล

ความต้องการความสำเร็จแห่งตน (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการใน ระดับสูง ซึ่งเป็นความต้องการที่อยากจะให้เกิดความสำเร็จในทุกสิ่งทุกอย่างตามความนึกคิดของตน เองเพื่อพัฒนาตนเองให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ความต้องการนี้จึงเป็น ความต้องการพิเศษของบุคคล (Self-Actualization Needs) ที่จะพยายามผลักดันชีวิตของตนเองให้เป็นไปในแนวทางที่ดีที่สุดที่ตน คาดหวังไว้

จากทฤษฎีดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การเกลี้ยกล่อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะนำไปสู่การมี ส่วนร่วมได้ โดยเฉพาะถ้าการเกลี้ยกล่อมนั้นเป็นเรื่องที่ตรงกับความต้องการขั้นพื้นฐาน ที่เกิดจาก ความพึงพอใจของมนุษย์แล้วก็ย่อมจะส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมได้ในที่สุด

2. ทฤษฎีการระดมสร้างขวัญของคนในชาติ

คนเรามีความต้องการทางกายและใจ ถ้าคนมีขวัญดีผลการทำงานก็จะสูงตามไปด้วย แต่ถ้าขวัญไม่ดีผลงานก็จะต่ำไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากขวัญเป็นสถานการณ์ทางจิตใจที่แสดงออกในรูป พฤติกรรมต่าง ๆ นั่นเอง การจะสร้างขวัญให้ก็ต้องพยายามสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน เช่น

การไม่เอาใจเอาเปรียบ ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับงาน เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เป็นต้น และ เมื่อใดก็ตามถ้าคนงานมีขวัญดีจะเกิดมีความสำนึกในการรับผิดชอบ อันจะเกิดผลดีแก่หน่วยงานทั้งใน ส่วนที่เป็นขวัญส่วนบุคคลและขวัญของกลุ่ม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าขวัญของคนเราเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะคนมีขวัญที่ดีนั้นย่อมเป็น ปัจจัยหนึ่งที่น่าไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ได้เช่นกัน

3. ทฤษฎีการสร้างความรู้สึกรักชาตินิยม

ปัจจัยประการหนึ่งที่น่าไปสู่การมีส่วนร่วมคือ การสร้างความรู้สึกรักชาตินิยมให้เกิดขึ้น ซึ่ง หมายถึง ความรู้สึกเป็นตัวเองที่จะอุทิศหรือเน้นค่านิยมเรื่องผลประโยชน์รวมของชาติ มีความพอใจในชาติของตัวเอง พอใจเกียรติภูมิ จงรักภักดีผูกพันต่อท้องถิ่น

4. ทฤษฎีการสร้างผู้นำ

การสร้างผู้นำจะช่วยให้ประชาชนทำงานด้วยความเต็มใจ เพื่อบรรลุเป้าหมาย หรือ วัตถุประสงค์ร่วมกัน ทั้งนี้เพราะผู้นำเป็นปัจจัยของการรวมกลุ่มคน จูงใจคนไปยังเป้าประสงค์ โดยทั่วไปแล้วผู้นำอาจจะมีทั้งผู้นำที่ดีเรียกว่า ผู้นำปฏิฐาน (Positive Leader) ผู้นำพลวัตคือเคลื่อนไหว ทำงานอยู่เสมอ (Dynamic Leader) และผู้นำทางไม่ดี คือ ไม่มีผลงานสร้างสรรค์ที่เรียกว่าผู้นำนิเสธ (Negative Leader)

ผลของการให้ทฤษฎีการสร้างผู้นำ จึงทำให้เกิดการระดมความร่วมมือปฏิบัติงาน อย่างมีขวัญ งานมีคุณภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ และร่วมรับผิดชอบ ดังนั้น การสร้างผู้นำที่ดีย่อมจะ นำไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยดีนั่นเอง

5. ทฤษฎีการใช้วิธีและระบบทางการบริหาร

การใช้ระบบบริหารในการระดมความร่วมมือ เป็นวิธีหนึ่งที่ยากเพราะใช้กฎหมาย ระเบียบแบบแผนเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามผลของความร่วมมือยังไม่มีระบบ ใดที่ดีที่สุดในเรื่องการใช้การบริหารเพราะธรรมชาติของคน ถ้าทำงานตามความสมัครใจอย่างตั้งใจ ไม่มีใครบังคับก็จะทำงานด้วยความรัก แต่ถ้าไม่ควบคุมเลยก็ไม่เป็นไปตามนโยบายและความจำเป็น ร่วมกันของรัฐ เพราะการใช้ระบบบริหารเป็นการให้ปฏิบัติตามนโยบายเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย

การมีส่วนร่วมของประชาชนแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1. ร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข
2. ร่วมกันในการตัดสินใจและเลือกแนวทางเพื่อวางแผนแก้ไขต่อไป
3. ร่วมกันในการปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผนงาน โครงการ
4. ร่วมกันในการประเมินผลงานและกิจกรรม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมได้แก่ ความศรัทธา ที่มีต่อความเชื่อดีของบุคคลสำคัญและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงแขก การบำเพ็ญประโยชน์ การสร้างโบสถ์ วิหาร ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือ หรือมีเกียรติยศ ตำแหน่ง ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมด้วย แม้ว่าจะยังไม่มี ความศรัทธาหรือความเต็มใจที่จะกระทำเช่นผู้ใหญ่ออกปากขอแรง ผู้น้อยก็ช่วยแรง

อาภรณ์พันธ์ จันทร์สว่าง (2522) อธิบายเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่อง ความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง ความเห็นพ้องต้องกันนั้นจะต้องมีมากพอจนเกิดความคิด ริเริ่มโครงการเพื่อการ นั้น ๆ เหตุผลเบื้องต้นของการที่เราสามารถรวมกันได้ควรต้องมีความตระหนักว่า ปฏิบัติการ ทั้งหมดที่ทำในนามกลุ่มนั้นกระทำผ่านองค์การ (Organization) ดังนั้นองค์การจะต้องเป็นเสมือน ตัวนำให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ได้

สมยศ นาวีการและสุสติ รุมคม (2520) กล่าวว่า การที่บุคคลต่าง ๆ เข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ใน องค์การนั้น ก็เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการส่วนตัวของพวกเขา องค์การดังกล่าวจะช่วยให้พวกเขา ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายส่วนบุคคลได้ โดยที่พวกเขาเหล่านั้นไม่อาจประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ต้องการ ได้โดยลำพัง

Davis (1972) ได้อธิบายว่า การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน ซึ่งเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวล ส่วนบุคคลที่บังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลของส่วนรวม
2. ความเคียดแค้นและความไม่พึงพอใจร่วมกัน ที่มีต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้นผลักดันให้ พุ่งสู่การรวมกลุ่มวางแผนและลงมือกระทำการร่วมกัน
3. การตกลงใจร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่มหรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนา การตัดสินใจร่วมกันซึ่งจะต้องรุนแรงมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบ ความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น

Marper และ Row (อ้างในประสาน ดังสิบุตร, 2540) ระบุว่าการมีส่วนร่วมทาง สิ่งแวดล้อมขึ้นกับ

1. เงื่อนไขทางการเมืองของรัฐใด ๆ
2. ลักษณะทางวัฒนธรรมการปกครอง
3. สมรรถภาพ ศักยภาพในการครอบครองทรัพย์สินที่ไม่ละเมิดหรือเอาเปรียบ บุคคล ส่วนใหญ่ในสังคม
4. โอกาสการได้รับการยอมรับในความเท่าเทียมของความเป็นมนุษย์

5. การหลุดพ้นจากการกดขี่ การอยู่ในสังคมที่ไม่บ้าอำนาจใช้สติและเหตุผลอยู่ร่วมกัน ไม่อยู่ร่วมกัน ไม่อยู่ในสังคมกระหายสงคราม ข้อจำกัดเหล่านี้มีส่วนกำหนดการมีส่วนร่วมของประชาชนในสังคมนั้น ๆ ทั้งสิ้น

ไบรอัน และ ไวท์ (1982) อ้างใน อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2541) กล่าวว่า การที่ประชาชนจะสามารถมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังสมการ

$$P = (B \times P) - C$$

P = Participation (การมีส่วนร่วม)

B = Benefit hoped to gain (ผลที่หวังจะ ได้จากการมีส่วนร่วม)

P = Probability that they will actually be achieved (ความน่าจะเป็น ไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ)

C = Cost of working for them (ค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนในการมีส่วนร่วม)

ลาวัลย์ อรุณสิทธิ์ (2521) กล่าวว่า การให้คนงานมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้มีส่วนร่วมจากกลุ่ม สามารถเรียนรู้พฤติกรรมและความรู้สึกทางด้านจิตวิทยาของคนงานได้มาก ทำให้รู้ท่าทีของคนงานที่แสดงออกจากการเสนอความเห็น การวางแผน และการตัดสินใจทำให้รู้ว่าแต่ละคนมีความสามารถ มีความคิดเห็นอย่างไร เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ ได้ใช้ความรู้ความสามารถของแต่ละคน

สมพร แสงชัย (2527) ได้กล่าวว่า การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จเพราะขาดการพิจารณาความหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริงเสียก่อน คือ การพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เศรษฐกิจขยายตัว โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม หรือ ค่านิยมเลย แนวทางใหม่ของการพัฒนาชนบทประการหนึ่งคือควรปกป้องรักษาระบบนิเวศเพื่อใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมและประหยัด ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาเพื่อ ให้การพัฒนาตรงตามความต้องการของประชาชน และให้ประชาชนมีความรู้สึกว่าคุณมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของคนหนึ่ง

บุญเลิศ โรจนาลักษณ์ (2529) กล่าวว่า การพัฒนาชนบทที่จะให้ ได้ผลอย่างจริงจังนั้นจะต้องให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม ดังเช่น โครงการ SAEMAUL UNDONO ของประธานาธิบดี ปีกุงฮี สำเร็จลงได้เพราะสิ่งสำคัญคือ ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมซึ่งก่อนเริ่มโครงการหมู่บ้าน เกาหลีทุกหมู่บ้านคือพัฒนาทั้งหมด ปัจจุบันสภาพหมู่บ้านคือพัฒนาของเกาหลี ได้หมดไปอย่างสิ้นเชิง นอกจากนี้ยังวิเคราะห์พบอีกว่า 16,000 หมู่บ้านที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงขึ้นอยู่กับผู้นำของหมู่บ้าน

กรรณิการ์ ชมดี (2524) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจผลจากการศึกษาพบว่า สิ่งจูงใจที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมที่มากที่สุดได้แก่

ความต้องการที่จะได้รับความรู้ในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ส่วนผลของการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีผลต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ คือการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพ การมีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้นและการได้รับความรู้เพิ่มขึ้นในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพในหมู่บ้าน และการเคยเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นมาก่อนมีความสัมพันธ์กับการเข้ามามีส่วนร่วมและยังพบว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในแบบต่าง ๆ คือ การร่วมประชุม การร่วมออกแรง การร่วมออกเงิน การร่วมออกวัสดุ อุปกรณ์ การร่วมเป็นผู้นำ การร่วมเป็นคณะกรรมการ การร่วมเป็นผู้ชักชวน และการร่วมเป็นผู้ริเริ่ม โดยมีส่วนร่วมในการประชุมมากที่สุด รองลงมาคือ ร่วมออกแรงและร่วมเป็นผู้ชักชวน

อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2541) กล่าวว่า ปัญหาของการพัฒนาชนบทเกิดปัญหาการละเลยสภาพความต้องการและปัญหาที่แท้จริงและเร่งด่วนของประชาชนเฉพาะพื้นที่ อันเนื่องมาจากการวางแผนและวางโครงการพัฒนา รัฐไม่ให้ออกาตประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การมีส่วนร่วมเป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาชุมชน การที่จะทำให้ชุมชนสามารถตระหนักถึงสภาพปัญหาความต้องการ และคาดการณ์สภาพเหตุการณ์ข้างหน้าเกี่ยวกับชุมชน และคุณภาพชีวิตของตนเองได้ จำเป็นต้องให้ออกาตแก่ประชาชนเป็นผู้พิจารณาวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการเอง ตัดสินใจในทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดด้วยตนเอง โดยอาศัยข้อมูลที่มีค่าจากการให้คำปรึกษาของผู้รู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น และยังกล่าวว่าการที่ชาวบ้านให้ความร่วมมือในกิจกรรมพัฒนาต่าง ๆ นั้น อาจเป็นพฤติกรรมฉาบฉวย ปราศจากการมีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม วางแผน ตัดสินใจในทางเลือกเองก็ได้ ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2535) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นที่ปรารถนาของบุคคลทุกฝ่าย และแม้ว่าประชาชนจะได้เข้ามามีส่วนร่วมแล้ว แต่ก็ยังมีความต้องการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการ หรือการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากกลยุทธ์การพัฒนาที่ผ่านมาซึ่งเน้นหนักในเรื่องการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจได้ประสบความสำเร็จล้มเหลวในการตอบสนองความต้องการของประชาชนยากจนในชนบท แม้ว่ารูปแบบการพัฒนาแบบล่างขึ้นบนได้รับการสนับสนุนมากกว่ารูปแบบบนลงล่าง แต่ปรากฏว่าแทนที่ผลประโยชน์จะส่งลงมา ยังประชาชนที่ยากจนระดับล่างในชนบทกลับเป็นกระบวนการส่งผลขึ้น ซึ่งเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อประชาชนร่ำรวย อย่างไรก็ตาม ได้มีการยอมรับกันว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สนับสนุนรูปแบบล่างขึ้นบนดังกล่าว

เมื่อเป็นเช่นนี้ โครงการพัฒนาชนบทในช่วงที่ผ่านมาไม่นานนี้ จึงเน้นหนักในเรื่องสำคัญ 2 ประการ คือ การเพิ่มผลผลิตให้แก่ประชาชนยากจนในชนบท และ การสนับสนุนให้

ประชาชนในชนบทได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการ หรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเพื่อมุ่งหวังให้การพัฒนาชนบทประสบผลสำเร็จ โดยตั้งอยู่บนความเชื่อพื้นฐาน ที่ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นความต้องการพื้นฐาน และเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาชนบทตามโครงการต่าง ๆ ยิ่งไปกว่านั้น ยังเชื่อกันอีกว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ไม่รุนแรงอีกด้วย

ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนยากจนในชนบทในการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่

1. นโยบายหรือรูปแบบการพัฒนาของรัฐบาล
 2. บทบาทของระบบราชการที่มีต่อการพัฒนาชนบท
 3. โครงสร้างทางการเมือง และสังคมของสังคมชนบท
- กิจกรรมที่ประชาชนอาจเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่

1. การคิด
2. การกำหนดปัญหา
3. การตัดสินใจ
4. การวางแผน
5. การดำเนินงาน
6. การประเมินผล
7. การบำรุงรักษา

ในด้านบทบาทขององค์กร ในท้องถิ่นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้วยตนเองโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากรัฐนั้นมีดังนี้

1. บทบาทในการทำนุบำรุงและสงวนรักษา รวมทั้งป้องกันไม่ให้ถูกทำลาย
2. การใช้อย่างประหยัด
3. การช่วยเสริมสร้าง
4. การสนับสนุนด้านแรงงาน เงินหรือวัสดุอุปกรณ์การชักชวนบุคคลหรือ หน่วยงานที่มีศักยภาพเข้าสนับสนุน

มีศักยภาพเข้าสนับสนุน

กองวิจัยและประเมินผลกรมการพัฒนาชุมชน ได้ศึกษาการดำเนินงานพัฒนาชุมชนที่ดำเนินการมาแล้ว 5 ปี เขตพัฒนาตำบลตะเคียนเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า “การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมนั้นประชาชนเข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ สละแรงงานและสละเงินและทรัพย์สินตามลำดับ”

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนไว้ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายในกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้การพัฒนาเป็นไปโดยยั่งยืน ดังนี้

1. ปรับปรุงบทบาทของภาครัฐเพื่อสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย

1.1 ปรับทัศนคติและปรับปรุงขีดความสามารถของหน่วยงานของรัฐให้สามารถร่วมมือและเกื้อหนุนชุมชนในท้องถิ่น เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่นอย่างแท้จริง

1.2 รณรงค์ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชนและองค์กรชุมชนให้ตระหนักถึงผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันติดตามเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. พัฒนาเครือข่ายสารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณชน โดยถือเป็นสิทธิในการรับรู้และใช้ประโยชน์ของผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่สนใจอย่างเท่าเทียมกัน

3. สร้างโอกาสให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

3.1 เปิดโอกาสให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนตัดสินใจ และติดตามประเมินผลในโครงการพัฒนาของรัฐที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรัฐจัดให้มีขั้นตอนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การริเริ่มแนวคิดโครงการ จัดเตรียมโครงการ และการดำเนินโครงการ

3.2 ออกพระราชบัญญัติป่าชุมชนซึ่งเป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่าย เพื่อให้ชุมชนมีสิทธิตามกฎหมายในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน

3.3 สนับสนุนให้มีกฎหมายรองรับสิทธิของชุมชนท้องถิ่นและชาวประมงขนาดเล็กให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล ทั้งการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและดูแลรักษาป่าชายเลน หญ้าทะเล และปะการัง เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งโดยเฉพาะทรัพยากรประมงได้อย่างยั่งยืน

3.4 ส่งเสริมองค์กรชุมชนและท้องถิ่นในการดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชน และการจัดทำแผนงานและโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนหรืองบประมาณหรือกองทุนสำหรับใช้ในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

แนวคิดการมีส่วนร่วมจึงสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอนของกระบวนการ กล่าวคือ มีส่วนร่วมตั้งแต่การคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การวางแผน การร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมจัดการ จนกระทั่งร่วมติดตามประเมินผล และร่วมใช้ประโยชน์ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ การดำรงชีวิต ตลอดจนขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาแก้ไขปัญหาของกิจกรรมนั้น ๆ

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นแนวคิดที่มองเห็นความสำคัญของการคงอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการพัฒนา ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (2538) กล่าวว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของชนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำลายโอกาสของชนในอนาคต และต้องส่งมอบมรดกทุกชนิดที่มีอยู่แก่ชนรุ่นต่อไปในปริมาณและคุณภาพที่ไม่ต่ำกว่าปัจจุบันมรดกที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องครอบคลุมหลักสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การประเมินค่าสิ่งแวดล้อม
2. การขยายมิติของเวลาให้ไกลไปถึงอนาคต ได้แก่ คนรุ่นต่อ ๆ ไป
3. ความเสมอภาคและความยุติธรรมของคนทุกชั้นในสังคม

หลักการสำคัญของการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยมองจากมิติที่สำคัญมี 4 ประการ คือ

1. ความหลากหลายทางวัฒนธรรม : การพัฒนาควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรมพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. ความยั่งยืนทางสถาบัน : การตัดสินใจของชุมชนและการจัดตั้งองค์กรสังคมต้องสอดคล้องกับหลักการนิเวศวิทยาท้องถิ่น
3. การมีส่วนร่วม : การพัฒนามาจากข้างล่างโดยให้ชุมชนท้องถิ่นมีสิทธิในการจัดการทรัพยากรของตนเอง
4. ความยุติธรรมทางสังคม : ความมั่นคงของการดำรงชีวิตต้องครอบคลุมกลุ่มชนผู้ยากไร้ในปัจจุบัน และคนรุ่นหลังในอนาคตอันยาวไกล

อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2541) กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนอาจจะไม่ยั่งยืน แต่อาจจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ถ้าการพัฒนานั้นเกิดจากการบัญชาการขององค์กร หรือบุคคล ที่มีอิทธิพลมากกว่า เกิดจากเนื้อแท้ของความเข้าใจร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องในประเด็นปัญหาและความต้องการที่ตรงกัน และยังคงกล่าวต่อไปอีกว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) เป็นคำศัพท์ของการพัฒนาที่เพิ่งเกิดขึ้นในช่วง พ.ศ.2534 เป็นต้นมา ด้วยสาเหตุของความกดดันที่เกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่าง การเร่งรัดพัฒนาด้านเศรษฐกิจ เร่งรัดการลงทุนและใช้วัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ขอบเขต จึงเป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายอย่างรวดเร็ว สภาพสังคมเสื่อมโทรม ช่องว่างทางรายได้ระหว่างคนจนกับคนรวยกว้างขึ้นคนยากจนเพิ่มขึ้นพร้อม ๆ ไปด้วยความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และได้สรุปว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นแนวคิดและแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนและชุมชนให้ดีขึ้น โดยไม่เอนเอียงไปทางด้านวัตถุนิยมจนลืมการพิจารณาและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและธรรมชาติ แต่ให้ผสมผสานกลมกลืน ไปด้วยการพัฒนา บำรุงรักษาภาวะแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคม แต่อย่างไรก็ตามนักพัฒนาทั้งหลาย ก็ไม่ควรวิตกกังวลเอนเอียงไปกับการอนุรักษ์สภาวะแวดล้อมหรือวัฒนธรรมมากเกินไปจน ทำให้การพัฒนาต้องชะงักงันและจะต้องตระหนักถึงการพึ่งพากันระหว่าง เขตเมือง และนิเวศวิทยา และแม้ว่าจะมีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้มากมาย แต่การที่จะหาข้อสรุปเด็ดขาดไปเลยว่าความหมายของคนนั้น กลุ่มนี้ ถูกต้องย่อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้น ถ้าหากมีการกำหนดว่าต่อไปนี้ การช่วยเหลือจากต่างประเทศให้แก่ประเทศอีกประเทศหนึ่งนั้น น่าจะเป็นไปตามเงื่อนไขของการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือความสามารถที่จะทำการพัฒนาที่ยั่งยืน ของแผนการพัฒนานโยบายของประเทศนั้น ๆ ก็จะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างอันตราย และจะอันตรายมากกว่านั้นถ้ามีการเข้าใจตามแนวทางต่อไปนี้ว่าถูกต้อง 100 % คือ

1. การพัฒนาที่ยั่งยืนเปรียบได้กับการทำธุรกิจเพราะเพียงแต่อาศัยเทคนิคคงที่ที่เราจะสามารถดำรงสภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจได้สำหรับทุกประเทศ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการปรับปรุงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมพื้นฐานของสังคม เพราะเราเพียงแต่ใช้วัตถุดิบน้อยลงและคงสภาพผลผลิตเท่าเดิมเราก็จะช่วยกัน “พุง” วิถีชีวิตปัจจุบันและเศรษฐกิจได้ตลอดไป
2. การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องที่ต้องทำในและทำให้แก่ประเทศในโลกที่สาม โดยพยายามหาทางช่วยไม่ให้ประเทศดังกล่าวทำลายป่าไม้ ไม่ใช่สาร CFCs ไม่ผลิตสารที่มีผลทำลายต่อโอโซนของโลกและไม่ต้องมีอัตราการเพิ่มของประชากรสูง
3. ประเทศที่เจริญที่ได้รับคำขอเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมได้แล้วก็ควรถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้แก่ประเทศที่เจริญน้อยกว่า
4. การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรให้พอเพียงกับความต้องการของลูกหลานในอนาคต

5. เราอาศัยอยู่ในโลกใบเดียวกัน ดังนั้นเป็นหน้าที่ของเราที่ต้องช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากร ทำลายน้อยลง

เสนาะ อุณาภุท (2534) ให้ความหมาย คำว่า “การพัฒนาเพื่อความยั่งยืน” คือ “การพัฒนา ซึ่งรักษาความสมดุลระหว่างการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการสงวนทรัพยากรธรรมชาติกล่าวคือ เป็นการพัฒนาที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรืองอย่างต่อเนื่อง และในขณะเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติก็ได้รับการสงวนรักษาไว้ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ”

สุนทร สุนันท์ชัย (1990, อ้างใน อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2541) ให้หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ว่า

1. เป็นกิจกรรมที่กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศวิทยาน้อยที่สุด โดยมีการวางแผนระยะยาว เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
2. อนุรักษ์ทรัพยากรด้านวัสดุ และพลังงานมากที่สุด โดยอาจจะชะลอการพัฒนาให้อยู่ในขอบเขตสมควร
3. สงวนทรัพยากรคืนกำเนิดของการผลิตมิให้ขาดแคลน
4. ได้รับการสนับสนุนในหลักการดังกล่าวจากมหาชน โดยให้คนท้องถิ่นมีอำนาจควบคุมเพื่อประโยชน์ในการวางแผนการจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม และดูแลรักษาผลประโยชน์ของท้องถิ่น

ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์ (2535) ให้ทัศนะในเชิงเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับอุดมการณ์ทางเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของสังคม ในแนวใกล้เคียงกับความหมายโดยนัยของการพัฒนาที่ยั่งยืนในส่วนที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า

1. มีประสิทธิภาพในการจัดการและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่
2. มีการอนุรักษ์ธรรมชาติ และแก้ไขวิกฤตการณ์ทางนิเวศวิทยาที่เหมาะสมที่สุด คือ การผสมผสานในลักษณะที่ทำให้เศรษฐกิจทั้งระบบผสมผสานกลมกลืนกันอย่างเหมาะสม เช่น ไม่นั่นเรื่องการขยายตัวทางเศรษฐกิจจนล้มเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

มาร์ติน กอร์ (1995, อ้างในอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2541) ได้เสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ไว้ว่า วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของปรากฏการณ์เดียวกัน ที่เกิดจากโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชาติและโลก ที่มาจากความไม่เท่าเทียมกันของความร่ำรวยและรายได้ ที่ทรัพยากรส่วนใหญ่ของโลกมักจะหลั่งไหลไปหาคนกลุ่มน้อยโดยที่คนกลุ่มน้อยใช้ทรัพยากรส่วนใหญ่ของโลกมักจะหลั่งไหลไปหาคนกลุ่มน้อยโดยที่คนกลุ่มน้อยใช้ทรัพยากรมาใช้สนองความต้องการพื้นฐานของตนเองได้ การยับยั้งทางเทคนิคอาจเป็นเพียงการเลื่อนเวลาการทำลายระบบนิเวศออกไป ดังนั้นการที่จะคงไว้

ซึ่งชีวิตมนุษย์และสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในการกระจายอำนาจ การควบคุมวิธีใช้ทรัพยากร และผลิตความเท่าเทียมกันเป็นหลักการสำคัญของที่จำเป็นแก่ การดำรงชีวิตของทุกคนไม่ว่าในปัจจุบันหรืออนาคตคนยากจนมักตกเป็นเหยื่อของข้อกล่าวหาว่า เป็นผู้กระทำความผิดในการทำลายหรือลดคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากร และปรับ ทิศทางให้การใช้ทรัพยากรสนองตอบความต้องการขั้นพื้นฐานของทุกคนจึงเป็นเรื่องที่น่าค่านิน การอย่างแท้จริง

สากล สถิติวิทยานันท์ (2541) ทรัพยากรเป็นองค์หนึ่งของสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น การที่จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น จำเป็นต้องมี แผนการจัดการทรัพยากรที่ดีด้วย การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนต้องคำนึงถึง

1. หลักการและวิธีการสร้างความยั่งยืนของทรัพยากร ซึ่งต้องคำนึงถึงความยั่งยืนทาง เศรษฐกิจ/ความยั่งยืนทางความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศน์/ความยั่งยืนทาง คุณภาพชีวิต

2. ทรัพยากรธรรมชาติและวิธีการใช้ แบบ ยั่งยืน ประกอบด้วยความเข้าใจพื้นฐานของ การใช้แบบยั่งยืน ลักษณะการใช้ทรัพยากรรูปแบบการใช้ทรัพยากร

3. การสูญเสียและความเสื่อมโทรมของทรัพยากร

4. ข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและวิธีเลือกใช้เทคโนโลยี

สรุปได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นมรดกที่สำคัญของการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนซึ่งหมายถึงการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำลายโอกาสของ คนในอนาคต และต้องส่งมอบมรดกทุกชนิดที่มีอยู่แก่ชนรุ่นต่อไป ในปริมาณและคุณภาพที่ไม่ ต่ำกว่าปัจจุบัน ด้วยหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความยุติธรรม การมีส่วนร่วมและความยั่งยืนทางสถาบันซึ่งหมายถึงการตัดสินใจของชุมชนและการจัดตั้งองค์กร สังคมที่ต้องสอดคล้องกับหลักนิเวศวิทยาท้องถิ่น การพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องไม่เอนเอียงไปทางวัตถุ นิยมจนลืมการพิจารณาและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม รวมทั้งธรรมชาติให้เกิดการผสมผสาน กลมกลืนกัน และควรต้องมีการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแก่กันด้วย

2.6 แนวคิดเรื่องวนเกษตร

พิทยา เพชรมาก (2534) กล่าวว่า “วนเกษตร” (Agroforestry) เป็นกลยุทธ์ หรือ วิธีของ การจัดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานระหว่างองค์ประกอบหลักของไม้ป่า หรือ ไม้ยืนต้น พืชล้มลุกหรือพืชพื้นล่าง และ/หรือสัตว์เลี้ยงในพื้นที่หนึ่ง ๆ ในเวลาเดียวกัน หรือสลับ เปลี่ยนหมุนเวียนกันไปเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความถนัด

และการยอมรับ เพื่อตอบสนองความต้องการของราษฎรหรือผู้ประกอบการในที่สุด ซึ่งเป็นระบบที่มีบทบาทสำคัญและมีศักยภาพสูงในปัจจุบันที่จะนำไปปฏิบัติ หรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนของราษฎรในชนบท” และได้ให้ความหมายของวงเล็บว่าหมายถึง “ระบบวนเกษตร” “กลุ่พืช” “เครื่องมือ” หรือ “วิธี” “การป่าไม้” “การเกษตร” และหรือ “การเลี้ยงสัตว์” ในพื้นที่ใด ๆ ในเวลาเดียวกัน หรือสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดไป โดยเป็นศาสตร์ที่ประยุกต์วิชาการแทบทุกด้านที่สามารถปฏิบัติเองได้ เพื่อนำเอาพลังงานและทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ”

ระบบวนเกษตรสามารถขยายความ และ จำแนกรายละเอียดเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1. ระบบวนเกษตร เป็นเพียงเครื่องมือ หรือวิธีในการที่จะนำไปจัดการเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการตามที่ต้องการ เช่น ระบบวนเกษตรในการจัดการพื้นที่เพื่อพัฒนาชุมชนชนบท การใช้ระบบวนเกษตรเพื่อการปลูกสร้างสวนป่าของรัฐบาล การใช้ระบบวนเกษตรเพื่อการปลูกป่าอุตสาหกรรม โดยนายทุนธุรกิจเอกชน เป็นต้น

2. ระบบวนเกษตรเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างระบบนิเวศน์ (Ecosystem) กับระบบสังคมมนุษย์ (Human social system) โดยที่ภายในระบบนิเวศน์นั้น

3. ประกอบด้วย กิจกรรมด้านการป่าไม้ การเกษตร และหรือการเลี้ยงสัตว์ ในขณะที่ระบบสังคมมนุษย์นั้น หมายถึง ราษฎรชนบทที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศน์นั้น ๆ โดยตรงนั่นเอง

4. ระบบวนเกษตรเป็นระบบที่ประสานประโยชน์ ระหว่างกิจกรรมหลักด้านการปลูกป่า การประกอบการเกษตร และหรือการเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่เดียวกัน

5. ระบบวนเกษตรเป็นระบบที่สามารถปรับปรุง และรักษาความเหมาะสมเพื่อให้เกิดผลผลิตรวมต่อเนื่องที่เพิ่มขึ้นไปได้ตลอดกาลโดยธรรมชาติ

6. ระบบวนเกษตรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้พลังงาน และทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

7. เป็นกิจกรรมที่พยายามจัดให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในพื้นที่นั้น ๆ มีความสัมพันธ์กันและควบคุมกันเอง โดยธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตโดยยึดหลักความสมดุลย์ตามธรรมชาติของระบบนิเวศน์

8. ระบบวนเกษตรเป็นระบบที่เน้นถึงการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความถนัดและความสามารถของราษฎรที่จะปฏิบัติและจัดหาเองได้ โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี หรือยาฆ่าแมลง ตลอดจนเครื่องจักรกลต่าง ๆ เพราะราษฎรส่วนใหญ่ยากจน ไม่มีทุนพอที่จะจัดหาสิ่งเหล่านี้ แต่มิได้หมายความว่า จะใช้ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลงไม่ได้เลยเสียทีเดียว ทั้งนี้ ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของราษฎรแต่ละครอบครัว

9. ทุกรูปแบบของระบบวนเกษตรแตกต่างกันเฉพาะในแง่ขององค์ประกอบของผลผลิต และระยะเวลาของการปรากฏ ขององค์ประกอบนั้น ๆ แต่ทุกรูปแบบยึดหลักเดียวกัน คือประสาน ผลผลิตรวมต่อเนื่องที่อย่างเหมาะสมที่สุดและต่อเนื่องกันไปตลอดกาล ขณะเดียวกัน จะต้องอนุรักษ์ และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมด้วยเป็นสำคัญ

10. ระบบวนเกษตร เป็นวิทยาศาสตร์แขนงใหม่ ที่ผสมผสานเอาวิชาการต่าง ๆ แขนง ทุกสาขามาประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติได้

11. ระบบวนเกษตร เป็นระบบที่มนุษย์พยายามสร้างระบบนิเวศขึ้นมาใหม่ โดยเลียนแบบจากสภาพป่าธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าใบแถบโซนร้อน ซึ่งประกอบด้วยไม้หลายชนิด และ มีการจัดเรียงชั้นการขึ้นอยู่ร่วมกันเป็นชั้นๆ โดยมีมนุษย์พยายามจัดการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้ เหมาะสม และสอดคล้องกับหลักวิชาทางด้านนิเวศวิทยาของป่าเป็นสำคัญ

สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการพื้นที่โดยระบบวนเกษตรพอจำแนกออกได้ เป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. พื้นที่ที่มีสภาพกึ่งแห้งแล้ง เช่น พื้นที่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
2. พื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้าและดินมีสภาพเป็นดินลึก ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
3. พื้นที่ที่มีสภาพเป็นที่สูง หรือพื้นที่คั่นน้ำลำธารตอนกลางและตอนล่าง
4. พื้นที่ไร่เลื่อนลอย
5. พื้นที่ป่าที่ถูกรบกวนหรือทำไร่ทั่ว ๆ ไป

สะอาด บุญเกิด (2525) กล่าวว่า ไร่ป่าผสม (Agroforestry) มีความจำเป็นต่อ ประเทศไทย ก็โดยที่เราต้องรับข้อเท็จจริงว่าราษฎรได้บุกรุกทำลายป่าลงมากทุก ๆ ปี โดยไม่มีการหยุดยั้ง อย่างน้อยก็เป็นจำนวนถึงปีละ 2 แสนเฮกแตร์ การบุกรุกทำลายป่าที่จะดำเนินการ ต่อไปเรื่อย ๆ หากไม่มีการยับยั้งจนเหลือแต่ป่า ซึ่งทำอะไรไม่ได้

อำนาจ คอวนิช (2525) ให้ความหมายว่า คือระบบการจัดการที่ดินโดยอาศัยการป่าไม้ เป็นหลักร่วมกับการเกษตรทุกแขนง และมุ่งหวังที่จะให้ระบบนี้เป็นตัวกลางเพื่อผ่อนคลาย ความต้องการที่ดินเพื่อการเกษตรของราษฎรกับความต้องการป่าไม้เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ของประเทศกับควบคุมสิ่งแวดล้อมให้สามารถดำเนินควบคู่กันไปได้ โดยคำนึงถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมประเพณี ช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของประเทศที่เกี่ยวข้องด้วย

มณฑิ โปธิทัย (2528) อังโน พรชัย ปรีชาปัญญา (2531) ให้ความหมายว่าคือวิธี การจัดการเกี่ยวกับที่ดินเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและติดต่อกันไป โดยนำพืชทางกสิ กรรมและการเลี้ยงสัตว์มาร่วมกับการป่าไม้ในเวลาเดียวกันหรือต่อเนื่องกัน โดยคำนึงถึงความ เหมาะสม ความต้องการ และความถนัดของราษฎรในแต่ละท้องถิ่น

ปรกรณ์ จริงสูงเนิน (2528) อ้างใน พรชัย ปรีชาปัญญา (2531) กล่าวถึงปรัชญาของระบบเกษตรป่าไม้วัว เป็นความรู้ในความจริงในด้านการเกษตรป่าไม้ที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม ระบบเกษตรป่าไม้วัว เป็นระบบการผลิตคล้ายแบบเลี้ยงตนเองทำให้เป็นอิสระจากระบบเศรษฐกิจ ไม่เป็นทาสต่อระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เป็นการผลิตอย่างง่าย ๆ ใช้ธรรมชาติช่วยลดต้นทุนการผลิต เป็นการผลิตในลักษณะเอื้อเพื่อ เกื้อกูลธรรมชาติ มีเมตตา ไม่ใช้เทคโนโลยีที่โหดร้าย แกร่งแรงแ้งและทำลาย เป็นการผลิตแบบสายกลางไม่เอามากเกินไปจนเสียหายและทำให้มีเวลาว่างในการครุ่นคิดถึงวิถีชีวิตของมนุษย์เป็นระบบการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศน์ที่ดีมีการอนุรักษ์ เป็นการผลิตแบบถาวรมั่นคง และเป็นระบบการผลิตที่สัมพันธ์กับระบบสังคมที่ดีงามในชนบท

พรชัย ปรีชาปัญญา (2531) กล่าวถึงเป้าหมายของระบบการเกษตรป่าไม้วัวนั้นมี 3 ประการคือ ก่อให้เกิดการผลิตที่ยั่งยืนและต่อเนื่อง ก่อให้เกิดระบบนิเวศน์ที่สมดุลย์อยู่เสมอ และก่อให้เกิดระบบสังคมที่มั่นคง

แนวคิดเรื่องวนเกษตรจึงสรุปได้ว่า วนเกษตรเป็นกลยุทธ์ในการจัดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานระหว่างองค์ประกอบของไม้ป่า พืชเกษตรและสัตว์เลี้ยงในเวลานเดียวกันหรือสลับหมุนเวียนกันไป เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อการผลิตผลผลิตการใช้พื้นที่และระบบนิเวศ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมประเพณี ความต้องการ ความถนัด ศักยภาพและความเหมาะสมด้านต่าง ๆ

2.7 แนวความคิดเรื่องผลกระทบ

กนกพร สว่างแจ้ง (2540) ได้ให้ความหมายผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของสิ่งแวดล้อม สร้างเป็นสภาพแวดล้อมใหม่ขึ้นมา โดยสภาพแวดล้อมใหม่ที่สร้างขึ้นอาจจะก่อผลด้านบวกหรือด้านลบต่อสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นอยู่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาวะของสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่สนใจ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือเกิดโดยมนุษย์สร้างขึ้น และยังได้แบ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบปฐมภูมิ (Primary Impact) และผลกระทบทุติยภูมิ (Secondary Impact) ผลกระทบปฐมภูมิ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงจากกิจกรรม เช่นการก่อสร้างได้แก่ การก่อสร้างระบบบำบัดอาคาร สถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น ผลกระทบปฐมภูมิจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน และระบบนิเวศภายในอาณาเขตพื้นที่ของโครงการ เป็นต้น ผลกระทบทุติยภูมิเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยทางอ้อมของกิจกรรมอันเนื่องมาจากผลกระทบปฐมภูมิ เช่น การก่อสร้างคังที่กล่าวข้างต้น ผลกระทบทุติยภูมิที่

ตามมาได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงประชากร สภาพเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนถึงทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งผลกระทบทุติยภูมิก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมครอบคลุมกว่าผลกระทบปฐมภูมิ เนื่องจากผลกระทบปฐมภูมิก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเฉพาะพื้นที่ ในขณะที่ผลกระทบทุติยภูมิก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมาโดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า ก่อให้เกิดภัยการของดิน ทำให้เกิดการตกตะกอนในลำน้ำ มีผลต่อปริมาณแสงที่ส่อง ปริมาณออกซิเจนละลาย และสุดท้ายก่อให้เกิดผลต่อสิ่งมีชีวิตในระบบห่วงโซ่อาหาร เหตุการณ์เหล่านี้ถือเป็นผลกระทบทุติยภูมิ (J.G. Rau และ D.C. Wooten, 1980) และได้กล่าวถึงผลกระทบที่พิจารณาจากช่วงเวลาที่ ผลกระทบต่อทรัพยากรนิเวศวิทยา จะมีทั้งผลกระทบระยะสั้น และ ผลกระทบระยะยาว กล่าวคือ ผลกระทบระยะสั้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยทันทีทันใด และจะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะจบลงทันทีที่โครงการเสร็จสมบูรณ์ ผลกระทบ ระยะสั้นโดยมากมักเกิดในช่วงการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบระยะยาวซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดต่อระบบนิเวศอย่างต่อเนื่องมักเกิดในช่วงโครงการดำเนินกิจการ ผลกระทบระยะยาวจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศมากกว่า ผลกระทบระยะสั้น

เกษม จันทรแก้วและคณะ (2526) ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้ที่ดินบนภูเขาต่อน้ำหน้าผาดินบริเวณสถานีวิจัยลุ่มน้ำห้วยคอกม้า คอยบุย เชียงใหม่ พบว่า เมื่อพื้นที่ป่าดิบเขาถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่มีการใช้ที่ดินแบบผสม จะมีปริมาณน้ำไหลในลำธารลดลง มีน้ำไหลในลำธารตลอดปี มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำในลำธารเกิดขึ้นเร็ว โดยมีเปอร์เซ็นต์การให้น้ำในลำธารในช่วงน้ำหลากมากขึ้นและในช่วงหลังฝนน้อยลง พื้นที่ป่าดิบเขาธรรมชาติให้ปริมาณน้ำในลำธารต่อตารางกิโลเมตรต่อปีมากที่สุด รองลงมาได้แก่พื้นที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมและได้มีการคาดคะเนโอกาสที่เกิดการขาดน้ำใน ลำธาร พบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการใช้ดินแบบผสมจะมีโอกาสขาดน้ำเป็นอันดับแรก รองลงมาคือพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ตามลำดับพื้นที่ป่าดิบเขาธรรมชาติจะไม่มีโอกาสที่จะขาดน้ำในลำธารเลย

ชัยชนะ ศิตาพงษ์ (2532) ได้ศึกษาผลของการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อคุณภาพน้ำบริเวณลุ่มน้ำ ห้วยแก้ว พบว่าคุณภาพน้ำที่ผ่านพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีกิจกรรมสูงจะให้น้ำ มีคุณภาพต่ำลง ลำน้ำที่เริ่มผ่านพื้นที่เกษตรกรรมคุณภาพน้ำก็จะลดลง และคุณภาพน้ำจะต่ำที่สุดเมื่อผ่านแหล่งชุมชน

จรูญ สุขเกษม, อาทร บุญเสมอ (2530) ได้ศึกษาผลกระทบจากการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ต่อคุณภาพน้ำ ของลุ่มน้ำแม่แจ่ม พบว่าคุณภาพน้ำจะขึ้นกับกิจกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยลุ่มน้ำที่มีสภาพใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด เช่น ลุ่มน้ำ ป่าไม้จะให้น้ำที่มีคุณภาพดีที่สุด และคุณภาพน้ำจะ

ต่ำลงเมื่อกิจกรรมภายในลุ่มน้ำเพิ่มขึ้นจึงควรมีการวางแผนการจัดการทรัพยากรของลุ่มน้ำอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะเรื่องของการใช้ที่ดินและควรมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อจะได้ทราบถึงสถานภาพของลุ่มน้ำ และเป็นแนวทางในการกำหนดการควบคุมมลพิษทางน้ำของลุ่มน้ำอีกด้วย

พรชัย ปรีชาปัญญา (2533) ศึกษาผลกระทบการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำวนศาสตร์ชุมชนที่สูงต่อคุณภาพน้ำ ณ บริเวณโครงการวนศาสตร์ชุมชนในประเทศไทย (ภาคเหนือ) อำเภอแม่แตง สะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าบางส่วนเริ่มเข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดการชะล้างหน้าดินว่าเกิดจากการที่มีการทำไร่เลื่อนลอย และให้ความสำคัญกับป่าไม้ในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ส่วนประชาชนในหมู่บ้านที่มีการปลูกเมี่ยงไม่ค่อยเข้าใจถึงขบวนการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากการปลูกเมี่ยงเป็นระบบที่ไม่ทำลายป่า

แนวคิดเรื่องผลกระทบจึงสรุปได้ดังนี้ ผลกระทบหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพที่เป็นอยู่เดิมของสิ่งนั้นเป็นสภาพแวดล้อมใหม่ขึ้นมา โดยสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้นใหม่อาจส่งผลด้านบวกหรือด้านลบต่อสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือจากมนุษย์ ผลกระทบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบปฐมภูมิ ซึ่งหมายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงของกิจกรรมและผลกระทบทุติยภูมิซึ่งหมายถึงผลกระทบซึ่งเกิดขึ้นโดยอ้อมของกิจกรรม และผลกระทบยังเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งผลกระทบระยะยาวนั้นจะมีผลต่อระบบนิเวศมากกว่าผลกระทบระยะสั้น

จากการศึกษาของผู้สนใจผลกระทบด้านระบบนิเวศป่าไม้ปรากฏว่าปริมาณและคุณภาพน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินแบบผสมลดลง แต่การปลูกเมี่ยงไม่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปฐวี แสงฉาย (2536) ได้ศึกษาถึงลักษณะเกษตรกรผู้ปลูกชา และสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพการปลูกชา ที่ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรมีปัญหาเรื่องวัสดุค้ำที่ใช้ทำเชื้อเพลิงในการนึ่งใบชา เกษตรกรมีความต้องการที่จะปลูกพืชเกษตรอื่น ๆ ร่วมกับสวนชา แต่พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องน้ำในช่วงหน้าแล้งและยุ่งยากในการดูแลรักษา เนื่องจากสวนชาทนความแห้งแล้งได้จึงไม่ต้องการการดูแลรักษามากนัก ควรส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเกษตรในรูปแบบสวนป่าชาต่อไป เพราะพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกชาและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกร ซึ่งอาจจะมีการส่งเสริมในด้านการปรับปรุงระบบการผลิต เช่น เพิ่มปริมาณพื้นที่ปลูก และการบำรุงรักษาอื่น ๆ เพื่อให้ได้มีผลิตผลสูงตามความต้องการของ

ตลาดชา และคาดว่าชาจะเป็นพืชที่ทำรายได้สำคัญชนิดหนึ่งของที่สูงต่อไปอีกทั้งยังเป็นการเกษตรที่ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เหมาะสมที่จะส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ และไม้โตเร็วที่เหมาะสมมาปลูกแทรกในสวนเดิมหรือตามขอบรั้วและควรรหามาตรการต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนวิธีการที่จะตอบสนองความต้องการของเกษตรกรอย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับความถูกต้องตามกฎระเบียบของสังคม โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือด้านอื่น ๆ ซึ่งในอนาคตถ้าหากมีการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วคงไม่เป็นปัญหาอีกต่อไป

Donato Romulo C. Del Castillo (1990) ได้ศึกษาวิเคราะห์ความยั่งยืนของกระบวนการผลิตป่าเมี่ยง บ้านล่อด้วย ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าระบบการผลิตชาในพื้นที่ป่าถือว่าเป็นระบบเกษตรที่มีความมั่นคงระบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมสำหรับที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย แต่มีการใช้ไม้พื้นในปริมาณที่มากเกินไป เพื่อเป็นการแก้ปัญหาให้การเกษตรพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพทั้งในสภาพแวดล้อมและทางเศรษฐกิจ จะต้องมีการปลูกต้นไม้โตเร็วและจะต้องมีการสำรวจกิจกรรมเสริมทางด้านเศรษฐกิจที่มีศักยภาพทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคนอกเกษตรกรรม

พรชัย ปรีชาปัญญา (2541) ป่าเมี่ยงหรือสวนเมี่ยงเป็นระบบวนเกษตรดั้งเดิมในแถบตอนเหนือของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีการดำเนินการมานานกว่า 2,000 ปี เพื่อผลิตใบเมี่ยงจากการหมักใบชา เป็นการประกอบอาชีพแบบเศรษฐกิจเลี้ยงตนเองควบคู่ไปกับการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการปลูกต้นชาผสมผสานในพื้นที่ป่าดิบเขา ต้นชาต้นหนึ่ง ๆ มีอายุมากและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ยาวนาน โดยไม่ต้องการการเกษตรกรรมมากนักและไม่จำเป็นต้องใช้ระบบชลประทาน โดยทางอ้อมสวนชาเมี่ยง ทำหน้าที่เสมือนป่ากันชนที่ช่วยป้องกันป่าต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะป่าดิบเขาและป่าสนเขาทั้งในแง่ของการป้องกันไฟป่า การป้องกันผู้ล่าในนุกรุกป่า ป่าเมี่ยงประกอบด้วยความหลากหลายทางธรรมชาติ ทั้งที่เป็นอาหาร และผลิตสิ่งที่เป็นต่อชีวิตอื่น และเป็นระบบที่เน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นระบบวนเกษตรที่มีความเหมาะสมมากที่สุดบนที่สูง โดยเฉพาะการยั่งยืนของระบบนิเวศของป่าเมี่ยงค่อนข้างถาวรเทียบได้กับป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ องค์ประกอบที่สำคัญของป่าเมี่ยงประกอบไปด้วยต้นไม้ ต้นชา และไม้พื้นล่าง โดยต้นไม้มีบทบาทควบคุมบรรยากาศใกล้ผิวดินและการหมุนเวียนของธาตุอาหาร ส่วนไม้พื้นล่างมีส่วนช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินและมีบทบาทต่อการงอกและการเจริญเติบโตของกล้าไม้ และได้ให้ข้อคิดว่าการทำสวนเมี่ยงเป็นแบบอย่างหนึ่งของภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวกับระบบวนเกษตรเพื่อการจัดการลุ่มน้ำขนาดเล็กในเขตภูเขา

นิตยา วงศ์วีระพันธุ์ (2540) ได้ศึกษาระบบพืชมัลยกับการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการจัดการแรงงานในชุมชนสวนเมี่ยง ของลุ่มน้ำแม่เลา ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบ

ว่า การทำสวนเมี่ยงถือว่าเป็นระบบเกษตรป่าไม้ (Agroforestry) บนพื้นที่สูงที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการทรัพยากรที่สอดคล้องกับสภาพนิเวศ ในสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลง และพบว่าความเป็นชุมชนสวนเมี่ยงได้มีกระบวนการปรับตัวของชุมชนมาอย่างเป็นระบบ

ชูเกียรติ ลิสุวรรณ (2531) ได้ศึกษาการให้ความรู้ ความเข้าใจระดับตำบลในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลำปาง พบว่าประชาชนโดยทั่วไปไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตในบางเรื่องค่อนข้างดี ปัจจุบันประชาชนบางส่วนเริ่มมีความตระหนัก ในปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในท้องถิ่น และประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมพอสมควรในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาและสามารถระบุต้นเหตุของปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า การปลูกชาเพื่อผลิตเมี่ยงเป็นระบบวนเกษตรที่ทำกันมานานแล้ว เป็นระบบเกษตรที่ยั่งยืน เน้นเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทำหน้าเสมือนป่ากันชนช่วยป้องกันป่าต้นน้ำลำธาร ทั้งในแง่ของการป้องกันไฟป่าและการบุกรุกพื้นที่ป่า ระบบการทำสวนชาผลิตเมี่ยงได้แสดงให้เห็นความสามารถในการจัดการทรัพยากรที่สอดคล้องกับสภาพนิเวศ จึงเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่สูงภาคเหนือของประเทศไทย แต่กระบวนการผลิตเมี่ยงยังมีปัญหาอยู่บ้างในเรื่องของการใช้พื้นที่ แต่หากมีการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ไว้เพื่อทำฟืนแล้วปัญหาที่คงจะหมดไป เพราะปัจจุบันประชาชนโดยทั่วไปมีความรู้พื้นฐานและทราบถึงความสำคัญ รวมทั้งเริ่มตระหนักในปัญหา อีกทั้งมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ