

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตยุคดึกดำบรรพ์สัตว์ชนิดต่าง ๆ มีจุดกำเนิดและแนวทางการวิวัฒนาการที่แตกต่างกันไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการวิวัฒนาการของ "มนุษย์" ได้ถือกำเนิดขึ้นภายในถ้ำที่ถูกโอบล้อมด้วยกลุ่มของพืชนานาชนิด และหลากหลายพันธุ์ ก่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำรงชีวิต และเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีโอกาสในการวิวัฒนาการอย่างสมบูรณ์แบบมาจนถึงปัจจุบัน พันธุ์พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดมีวิวัฒนาการที่เริ่มต้นจากการปรับตัวให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต สรรพสิ่งที่มีชีวิตมากมายหลายชนิดที่ใช้เวลาวิวัฒนาการมานานนับหลายร้อยล้านปี ความหลากหลายของสรรพสิ่งมีชีวิต หรือที่เรียกว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological diversity) ซึ่งทรัพยากรที่มีอาจประเมินค่าได้ ตลอดระยะเวลาที่สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ถือกำเนิดและมีวิวัฒนาการมาราว 600 ล้านปี ความหลากหลายทางชีวภาพของสรรพสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นตลอดเวลา มนุษย์รู้จักใช้ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติเหล่านี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อเทียบกับปริมาณสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ทั้งหมด

ในการใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยมีมาช้านานสืบสานเป็นวัฒนธรรม ทรัพยากรป่าไม้ถือได้ว่าเป็นแหล่งของความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ชาวชนบทของไทยส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพาอาศัยป่าในการดำรงชีพ ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งที่มาและสิ่งตอบสนองความต้องการพื้นฐานของชีวิต ไม่ว่าจะเป็น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรป่าไม้ จึงเป็นเครื่องมือการผลิตและผลผลิตไปด้วยในตัว นอกจากนี้ยังให้ประโยชน์เพื่อการยังชีพจากคุณค่าของผลผลิตจากป่า หรือ "ของป่า" ซึ่งทำการค้าขายกันในตลาดท้องถิ่นหรือในภูมิภาค ไม่ว่าจะเป็นผลไม้ น้ำมัน น้ำผึ้ง ครั่ง ฟิน สมุนไพร ปลา และผลผลิตอื่น ๆ ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นและการดำรงชีวิต

Permpongsacharoen (1990) ได้อ้างคำกล่าวของชาวบ้านอาวุโสท่านหนึ่งทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งได้อธิบายจิตสำนึกรับรู้ต่อธรรมชาติ ดังนี้

"ป่าเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารที่เราใช้เพื่อการเกษตรและค้ำกิน เรายังพึ่งพาป่าเมื่อต้องการสร้างบ้านหรือเครื่องมือเพื่อทำการเกษตร เรารักษาป่าเพื่อที่เราจะได้มีไม้สำหรับการซ่อมแซม

เหมือนฝ้ายเป็นประจำทุกปี ทุกวันเราต้องเข้าป่า เพื่อเก็บไม้แห้งมาทำฟืน เราใช้ป่าเป็นที่เลี้ยงวัวควาย และเก็บหน่อไม้ เห็ด ผลไม้ และผักต่าง ๆ เป็นอาหาร เมื่อเจ็บไข้เราพึ่งพาสมนไพรจากป่าที่เราพบสิ่งต่าง ๆ มากมายที่เราต้องการในชีวิตประจำวัน ป่าให้ความเมตตากรูณาต่อเรา และเราให้ความเคารพต่อป่าเป็นการตอบแทน"

ปัจจุบันเนื้อที่ป่า ไม้อันเป็นแหล่งรวมของความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ได้ลดน้อยลงทุกปี จากการประเมินสถานการณ์เนื้อที่ป่าไม้โดยอาศัยภาพถ่ายทางอากาศ ที่ดำเนินการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2504 ซึ่งอยู่ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ในช่วงนั้นประเทศไทยมีเนื้อที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 53.34 ของเนื้อที่ประเทศ และเมื่อมีการประเมินสภาพการณ์ป่าไม้ในระยะเวลาต่อ ๆ มาพบว่า เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยปี พ.ศ. 2531 ประเทศไทยเหลือเนื้อที่ป่าไม้เพียงร้อยละ 28.0 ของเนื้อที่ประเทศ จนกระทั่งได้มีการประเมินสถานภาพของเนื้อที่ป่าไม้ด้วยภาพถ่ายดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2536 พบว่า เนื้อที่ป่าไม้เหลือเพียงร้อยละ 26.02 ของเนื้อที่ประเทศ (วศิน อิงคพัฒนากุล, 2538) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในช่วงระยะเวลา 32 ปี ทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลายไปทั้งสิ้น 87 ล้านไร่ เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยในปัจจุบันมีต่ำกว่าหนึ่งในสามของเนื้อที่ประเทศ นอกจากความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ยังส่งผลให้ทรัพยากรป่าไม้ที่คงเหลืออยู่ไม่สามารถควบคุมความสมดุลของระบบนิเวศ ปัญหาต่าง ๆ มักจะเกิดขึ้นได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นอุทกภัย ความแห้งแล้ง การพังทลายของหน้าดิน รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ติดตามมา เกษม จันทรแก้ว (อ้างใน องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2539)

จากการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ ถือว่าเป็นการสูญเสียมรดกโลก เพราะทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งรวมของความหลากหลายทางชีวภาพ การเพิ่มจำนวนประชากรมิใช่สาเหตุหลักของการทำลายทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ แท้จริงแล้วการสูญเสียเหล่านี้เกิดจากการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจการพาณิชย์ และนโยบายการพัฒนาของภาครัฐ ทั้งโดยเปิดเผยและในทางปฏิบัติ เช่น การส่งเสริมให้ขยายการผลิตเพื่อส่งออก โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในเขตป่าแทนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น และกระจายการ

ผลิตไปสู่พืชอื่น ๆ งบประมาณการพัฒนาชนบทจำนวนมหาศาลถูกใช้ไปเพื่อสร้างถนนและเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ เพราะการขยายเครือข่ายการคมนาคมขนส่งจะยังประโยชน์ให้กับกลุ่มทุนธุรกิจและชนชั้นนำในประเทศ อีกทั้งยังช่วยในการขยายอิทธิพลและอำนาจของรัฐจากส่วนกลางสู่ชนบทที่อยู่ห่างไกลออกไป (Hirsch, 1990)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งของความหลากหลายทางชีวภาพที่ผ่านมา ทำให้แทบทุกวงการได้มีการกล่าวถึงปัญหาการเสื่อมสลายของทรัพยากรป่าไม้ พร้อมได้มีการเรียกร้องให้มีการฟื้นฟูสภาพและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะชาวบ้านในเขตพืงพืงป่าจะมีความรู้สึกผูกพันกับทรัพยากรป่าไม้ ชาวบ้านทราบถึงสถานการณ์การเสื่อมสลายของทรัพยากรป่าไม่ว่าหากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและทรัพย์สินไม่เร็วก็ช้า ในหลายพื้นที่ของสังคมชนบทชาวบ้านได้หาทางออกในการแก้ไขปัญหาการเสื่อมสลายของทรัพยากรป่าไม้ด้วยการร่วมมือกันโดยการใช้ภูมิปัญญาที่มีอยู่ ด้วยความหวังว่าการเข้าถึงคุณค่าของเรื่องภูมิปัญญาจะนำไปสู่ทางออกอันพึงประสงค์ในการกำหนดทิศทางที่ดีต่อไปในอนาคต ชาวบ้านในชนบทสามารถอยู่ร่วมกันกับทรัพยากรป่าไม้ได้ อีกทั้งยังสามารถรักษาระบบป่าผืนใหญ่ เพราะอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ พืงพืงธรรมชาติ ร่วมกันรักษาระบบชาติ และเรียนรู้จากธรรมชาติ ตามคำกล่าวของพ่อเลป่า กวีชาวกระเหรี่ยง แห่งลุ่มน้ำแม่แจ่ม ดังนี้

"ชีวิตของข้า งอกงามจากผืนดินและสายน้ำ

โรงเรียนของข้าคือวันและคืน

คือฤดูกาลของโลกบนภูเขา

คือครอบครัว คือความรัก

คือป่าทุ่งไร่ฝูงสัตว์และความฝัน"

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเรื่องที่ได้มีการกล่าวถึงว่ามีความสำคัญอย่างมาก คนไทยเรามีมรดกทางปัญญาสั่งสมไว้มาก ในสังคมชนบทชาวบ้านมีสำนึกที่จะให้สังคมไทยดำรงอยู่และก้าวหน้าต่อไปอย่างมีคุณภาพ ขณะเดียวกันก็เป็นตัวของตัวเองอย่างมีศักดิ์ศรี มีความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของตัวเอง จึงเกิดภูมิปัญญาในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยมากมาย โดยเฉพาะภูมิปัญญาในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ขุมข่าทางปัญญานี้จะเป็นต้นทุนเกื้อกูลให้มีการผลิตซ้ำและผลิตใหม่ในการร่วมมือกันแก้ไขปัญญาของชาวบ้าน เพราะภูมิปัญญา คือ รากเหง้าแห่งชีวิตที่ประกอบด้วยองค์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตที่

บรรพบุรุษ ได้ถ่ายทอดมา หนึ่งเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องที่มีขอบเขตกว้างขวางลึกซึ้ง คตินิยม ความรู้ ความคิด วิธีการมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างได้ผล เป็นเรื่องของการสั่งสม ประสบการณ์มาหลายชั่วคน ชาวบ้านในชนบทสามารถเข้าถึงปัญหาและสามารถจัดตั้งกันขึ้น เป็นกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหา นั้น ๆ ได้ด้วยความคิด วิธีการอันเหมาะสมแก่สภาพของตนเอง ผลสืบ เนื่องจากการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะทำให้เกิดความภูมิใจ ความมั่นใจ และความชื่นชมรดก ทางปัญญาที่มีอยู่ และการแสดงของภูมิปัญญานี้เป็นพลังและรากฐานของการพัฒนาตนเอง กระบวนการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาโดยสติปัญญาของตนเอง เป็นกระบวนการที่มีคุณค่าและได้ รับความสนใจมากขึ้นทุกที

ในพื้นที่ตำบลแม่มอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง เป็นตำบลที่อยู่ในที่ราบหุบเขา อยู่ใจกลางป่าสงวนแห่งชาติแม่มอก มีเทือกเขาล้อมรอบทุกทิศทาง ทิศตะวันออกติดกับ อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้ เป็นภูเขาสูง มี ชุมชนตั้งอยู่ริมฝั่งลำน้ำแม่มอก ซึ่งไหลลงแม่น้ำศรีสัชนาลัย แล้วจึงไหลลงแม่น้ำยมที่จังหวัด สุโขทัย น้ำแม่มอกเป็นลำน้ำเล็ก ๆ แต่มีน้ำไหลตลอดปี และเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่หล่อเลี้ยง ชาวบ้านในตำบลนี้ ชาวบ้านจะตั้งบ้านเรือนอยู่ริมฝั่ง ไปตามความยาวของลำน้ำ จากทิศเหนือสู่ ทิศใต้ จากหมู่บ้านต้นน้ำไปสู่ที่หมู่บ้านปลายน้ำ ตำบลแม่มอกประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน จำนวน 1,187 ครัวเรือน ประชากร 5,137 คน

แหล่งทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญที่สุดของตำบลแม่มอก คือ "ป่าไม้" ซึ่งมีต้นไม้หลากหลายชนิด รวมทั้งพืชสมุนไพรและสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ การ ดำรงชีวิตของประชาชนในตำบลแม่มอก จากอดีตถึงปัจจุบันชาวบ้านมีความสัมพันธ์กับป่าอย่าง ใกล้ชิด ชาวบ้านอาศัยป่าเป็นแหล่งหารายได้ในมายังชีพ เช่น เก็บผัก เห็ด และหน่อไม้ เพื่อ มาประกอบอาหารและส่วนที่เหลือจะนำออกจำหน่าย ชาวบ้านยังได้ไม้จากป่ามาใช้ทำฟืนใน การหุงต้มและทำบ้านเรือน นอกจากนี้ยังได้สมุนไพรในการรักษาโรคจากป่า ๆ ยังเป็นแหล่ง ต้นน้ำที่สำคัญของห้วยแม่มอก ห้วยแม่วังช้าง และห้วยแม่แพรม ด้วยความอุดมสมบูรณ์ของ แหล่งปัจจัย 4 ทำให้ชาวบ้านทั้งในและนอกชุมชนเข้ามาใช้ประโยชน์จากป่าอย่างมากมาย ทำให้ป่าเกิดความเสื่อมโทรม และเกิดความแห้งแล้งในพื้นที่ ชาวบ้านขาดแคลนน้ำในการเพาะ ปลูก ด้วยเห็นความสำคัญและตระหนักถึงโทษภัยที่จะได้รับจากการเสื่อมโทรมของทรัพยากร ป่าไม้ที่ผ่านมา ชาวบ้านจึงได้ใช้ภูมิปัญญาในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อันเป็นแหล่ง รวมของความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อมิให้แหล่งที่ทำกิน แหล่งสมุนไพร และแหล่งต้นน้ำ ลำธารของชุมชนเสื่อมโทรมลงไป ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้นำมาใช้นี้มีความหลากหลายอันเกี่ยวเนื่องกับประเพณี วัฒนธรรม ตลอดจนความเชื่อต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลาก

หลายทางชีวภาพ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจจะศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ชาวบ้านมีอยู่ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ การดูแลความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้มีปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตและเป็นรายได้ของชาวบ้าน ตลอดจนศึกษาระดับความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้รับจะได้นำไปใช้ในการพัฒนาชุมชน ส่งเสริมความรู้ การมีส่วนร่วม และเผยแพร่ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

1.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความรู้และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

1.3 สมมุติฐานในการวิจัย

1.3.1 ชาวบ้านที่มีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันจะมีระดับความรู้ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ต่างกัน

1.3.2 ชาวบ้านที่มีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะชาวบ้านในพื้นที่ตำบลแม่มอก อำเภอดินจังหวัดลำปาง ตั้งแต่หมู่ที่ 1 - 4 จำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหัวน้ำ บ้านแม่มอกกลาง บ้านกุ่มเื้อง และบ้านสะพานหิน โดยครอบคลุมประชากรจำนวน 777 ครัวเรือน

1.4.2 ขอบเขตของเนื้อหาในการศึกษา

เป็นการศึกษาระดับความรู้ การมีส่วนร่วม และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ดังนี้

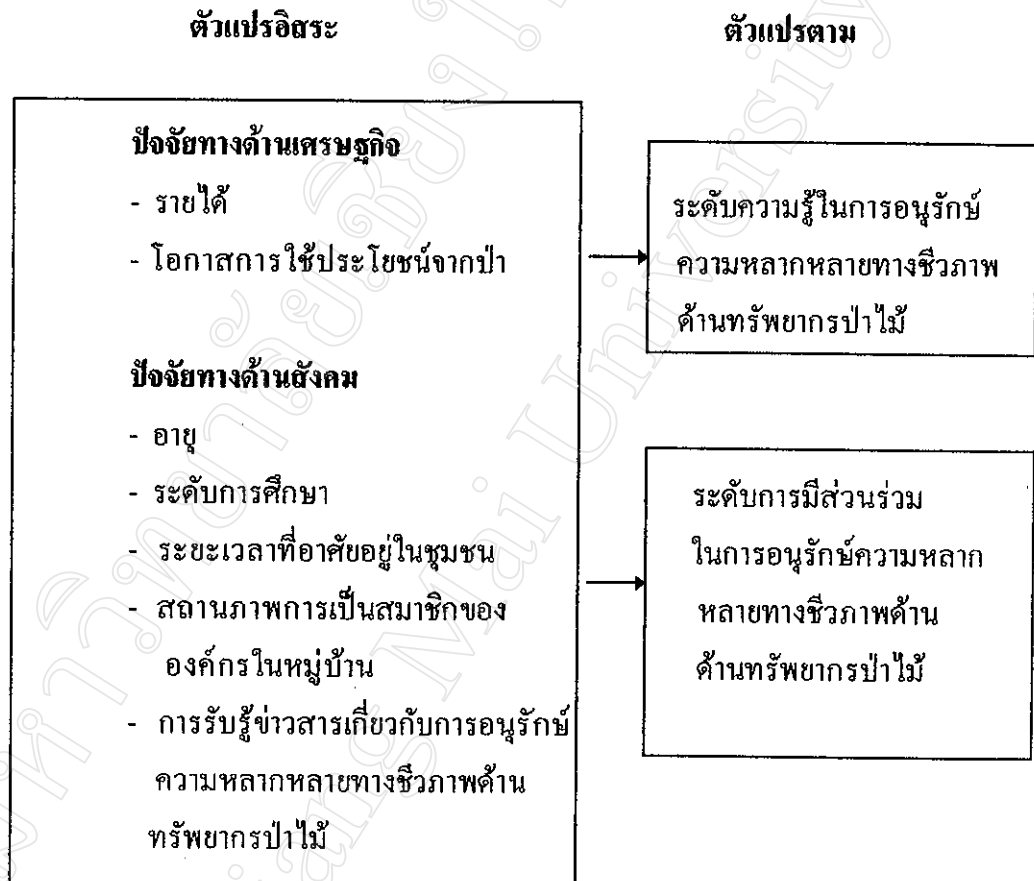
- 1) ศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ โดยมุ่งเน้นการยังชีพของชาวบ้านที่อาศัยปัจจัย 4 จากทรัพยากรรอบ ๆ ตัว
- 2) ศึกษาถึงการดูแลรักษาความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ให้มีทั้งอาหาร ยา รักษาโรค และของป่าเพื่อเป็นรายได้ของชาวบ้าน
- 3) ศึกษาระดับของความรู้และระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

1.4.3 ประชากรในการศึกษา

ประชากรที่ทำการศึกษาคั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่ 1 - 4 ตำบลแม่มอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

1.5 กรอบความคิด

กรอบความคิดในการศึกษา



1.6 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdoms) หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular wisdoms) เป็นพื้นเพรากฐานความรู้ของชาวบ้าน (เสรี พงศ์พิศ, 2529) หรือความรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบต่อกันมาทั้งทางตรง คือ ประสบการณ์ด้วยตนเอง หรือทางอ้อม ซึ่งเรียนรู้จากผู้ใหญ่ หรือความรู้ที่สะสมสืบต่อกันมา (ชวัช ปุณโณทก, 2531)

อีกนัยหนึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่น อาจเป็นทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาเป็นสติปัญญา เป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ทั้งกว้างและลึก ชาว

บ้านสามารถคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินวิถีชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย (สามารถ จันทรสุรัส, 2536)

ประเวศ วะสี (2530) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนาน มีลักษณะที่เชื่อมโยงกันหมด ในทุกสาขาวิชา ไม่แยกเป็นวิชา ๆ แบบที่เราเรียน ฉะนั้นวิชาเกี่ยวกับเศรษฐกิจ อาชีพ ความเป็นอยู่ การศึกษา วัฒนธรรม จะผสมผสานกลมกลืนเชื่อมโยงกันหมด

กุลวิตรา กังคานนท์ (2531) กล่าวว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นแกนหลักของการมองชีวิต การใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งมีความหมายทั้งในแง่ของปัจเจกบุคคล และในแง่ของสังคมหมู่บ้าน การอธิบายชีวิตของชาวบ้านเกี่ยวเนื่องไปถึงครอบครัว เครือญาติ สิ่งแวดล้อม การทำมาหากิน และอื่น ๆ

เอกวิทย์ ณ ถลาง ในสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2533) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ชุดหนึ่งที่บอกแนวปฏิบัติและเหตุผล ซึ่งเป็นกระบวนการความคิด กระบวนการตัดสินใจด้วยตนเอง ครอบครัวและชุมชนโดยอาศัยการเรียนรู้สั่งสมเป็นระยะเวลานาน การเรียนรู้ของคนในท้องถิ่นเป็นมิติติดตัวกับการดำเนินชีวิตที่สัมพันธ์กับโลกภายนอก และในชุมชนคือ ธรรมชาติแวดล้อม ครอบครัว วัด และจารีตประเพณี

ดังนั้น แนวคิดของภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเรื่องของการที่คนได้ใช้ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่กลุ่มชนได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ใน การปรับตัว และดำรงชีพในระบบนิเวศ หรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม - วัฒนธรรม ที่ได้มีพัฒนาการสืบสานกันมา มีการใช้สติปัญญาปรับตัวกับสภาวะต่างๆ ในพื้นที่ที่กลุ่มชนนั้นตั้งหลักแหล่งถิ่นฐานอยู่ และได้แลกเปลี่ยนสังสรรค์ทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนอื่นจากพื้นที่สิ่งแวดล้อมอื่นที่ได้มีการติดต่อสัมพันธ์กัน แล้วรับเอาหรือปรับเปลี่ยนนำมาสร้างประโยชน์ หรือแก้ปัญหาได้ในสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคม - วัฒนธรรมของกลุ่มชนนั้น ภูมิปัญญาจึงมีทั้งภูมิปัญญาอันเกิดจากประสบการณ์ในพื้นที่ ภูมิปัญญาที่มาจากภายนอกและภูมิปัญญาที่ผลิตใหม่ หรือผลิตซ้ำเพื่อการแก้ปัญหาและการปรับตัวให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความเปลี่ยนแปลง

เสรี พงศ์พิศ (2529) ได้แบ่งลักษณะภูมิปัญญา ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่เป็นนามธรรม และลักษณะที่เป็นรูปธรรม

1. ลักษณะที่เป็นนามธรรม เป็นโลกทัศน์ชีวทัศน์ เป็นปรัชญาในการดำเนินชีวิต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเกิด แก่ เจ็บตาย คุณค่าและความหมายของทุกสิ่งในชีวิตประจำวัน

2. ลักษณะที่เป็นรูปธรรม เป็นเรื่องเกี่ยวกับเฉพาะด้านต่าง ๆ เช่น การทำมาหากิน การเกษตร หัตถกรรม ศิลปดนตรี และอื่น ๆ

ภูมิปัญญาเหล่านี้สะท้อนออกมาใน 3 ลักษณะที่สัมพันธ์ใกล้ชิดกัน คือ

1. ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกัน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับโลก สิ่งแวดล้อม สัตว์ พืช ธรรมชาติ

2. ความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ที่ร่วมกันในสังคม หรือในชุมชน

3. ความสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์ สิ่งเหนือธรรมชาติ สิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้ทั้งหลาย

ทั้ง 3 ลักษณะนี้คือ สามมิติของเรื่องเดียวกัน คือ ชีวิตของชาวบ้าน สะท้อนออกมาถึงภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิตอย่างมีเอกภาพเหมือนสามมุมของรูปสามเหลี่ยม ภูมิปัญญาจึงเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน (เสรี พงศ์พิศ, 2529)

สถาบันไทยศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2534) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของภูมิปัญญาไว้ดังนี้

1. ภูมิปัญญา เป็นความรู้ เช่น ความรู้เกี่ยวกับครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับมนุษย์
2. ภูมิปัญญาเป็นความเชื่อ เช่น ความเชื่อเรื่องนรก สวรรค์ เรื่องผี เป็นต้น
3. ภูมิปัญญาเป็นความสามารถ หรือแนวทางในการแก้ปัญหาหรือป้องกันปัญหา
4. ภูมิปัญญาทางวัตถุ เช่น บ้านเรือน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ
5. ภูมิปัญญาทางพฤติกรรม เช่น การกระทำ การปฏิบัติ ความประพฤติ เป็นต้น

จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่กล่าวไว้นี้ได้แสดงให้เห็นภูมิปัญญาใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่เป็นความรู้ ความสามารถหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา และลักษณะที่เป็นความเชื่อ ประเพณี หรือวัฒนธรรม

สำหรับ ประเวศ วะสี (2534) ได้กล่าวถึง ลักษณะที่สำคัญบางประการของภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

1. ความจำเพาะกับท้องถิ่นเป็นเรื่องที่ชัดเจนอยู่ในตัวตามชื่อ เพราะภูมิปัญญาท้องถิ่นสะสมขึ้นมาจากประสบการณ์ หรือความจัดเจนจากชีวิตและสังคมในท้องถิ่นหนึ่ง ๆ เพราะฉะนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงมีความสอดคล้องกับเรื่องของท้องถิ่นมากกว่าภูมิปัญญาที่มาจากข้างนอก แต่อาจเอาไปใช้ในท้องถิ่นอื่นที่แตกต่างกันไม่ได้หรือได้ไม่ดี

2. มีความเชื่อมโยงกันเป็นบูรณาการสูง ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเชื่อมโยงกันเป็นบูรณาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นภูมิปัญญาที่มาจากประสบการณ์จริง จึงมีความเป็นบูรณาการสูง ทั้งในเรื่องของกาย ใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความคิดเรื่องแม่ธรณี แม่คงคา แม่โพสพ พระภูมิเจ้าที่ รุกขเทวดา ที่ตัวอย่างของการนำเอาธรรมชาติ มาเป็นนามธรรมที่ลือไป

ถึงส่วนลึกของใจที่เชื่อมโยงไปสู่อัตตาประโยชน์ โดยสร้างความสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ให้คนเคารพ
 ชรรษชาติ คนเราถ้าเคารพอะไรย่อมไม่ทำลายสิ่งนั้น การรู้อะไรถ้าสัมผัสได้เพียงวัตถุธรรมแต่
 ไปไม่ถึงนามธรรม ย่อมสัมผัสได้เพียงต้น ๆ หยิบ ๆ เป็นส่วนเป็นเลี้ยว ขาดสัมผัสทางใจที่ลึก
 ซึ้ง และการมุ่งอัตตาประโยชน์ เช่นว่า ดินก็ดี แม่น้ำก็ดี ข้าวก็ดี ต้นไม้ก็ดี ก็เป็นแค่วัตถุซึ่งมีส่วน
 ประกอบอย่างนี้ ๆ ตามหลักวิทยาศาสตร์ ไม่มีความเคารพ จะทำอะไรกับสิ่งเหล่านี้ก็ได้ ความ
 คิดและทำที่อย่างนี้จึงนำไปสู่การทำลายสูง

3. มีความเคารพผู้อาวุโส ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ จึงมี
 ความเคารพผู้อาวุโส เพราะผู้อาวุโสมีประสบการณ์มากกว่า จะเห็นได้ว่าเราให้ความสำคัญต่อ
 ภูมิปัญญาอย่างไร

จากลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวสามารถสรุปลักษณะสำคัญของภูมิ
 ปัญญาท้องถิ่นได้ดังนี้

1. มีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน ไม่ใช่วิทยาศาสตร์
2. มีบูรณาการสูง
3. มีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง
4. เน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าวัตถุธรรม

ดังนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาของมนุษย์ในระดับบุคคลหรือระดับกลุ่ม

จึงประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่เป็นประสบการณ์โดยตรงของบุคคลนั้นหรือของกลุ่มนั่นเอง
2. ส่วนที่ได้รับมาจากความรู้ ความคิด ประสบการณ์ของผู้อื่น หรือกลุ่มอื่น
3. ส่วนที่ตนเองสังเคราะห์ขึ้นใหม่จากประสบการณ์ของตนเอง หรือจากคำบอก

เล่าของผู้อื่น

อังกุล สมคุณย์ (2534) ได้จัดประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้มี 4 กลุ่ม ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคติ ความคิด ความเชื่อ และหลักการ ที่เป็นพื้นฐานของ
 องค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมถ่ายทอดกันมา

2. เป็นเรื่องของศิลปะ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

3. เป็นเรื่องของการประกอบอาชีพในแต่ละท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาให้

เหมาะสมกับกาลสมัย

4. เป็นเรื่องของแนวคิด หลักปฏิบัติ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ชาวบ้านนำมาใช้
 ในชุมชน ซึ่งเป็นอิทธิพลของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภูมิปัญญาทั้ง 4 กลุ่ม ปรากฏให้เห็นในเรื่องของการประกอบอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียม และประเพณีต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดให้แก่เยาวชนรุ่นหลัง ๆ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดขึ้นมาจากประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตทั้งหมด และถ่ายทอดกันต่อ ๆ มาเป็นวัฒนธรรม เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนา พิธีกรรม ศิลปะ และวัฒนธรรม เป็นต้น งามพิศ สัตย์สงวน (2532) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นต้องมีวัฒนธรรมเป็นฐาน ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. วัฒนธรรม คือ พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยผ่านการกระทำระหว่างกัน ทางสังคมกับมนุษย์คนอื่น ๆ ในสังคม

2. วัฒนธรรมมีการถ่ายทอดทางสังคม จากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง

3. วัฒนธรรมมีระบบการปรับตัว เพื่อคงอยู่ในชุมชน หรือสังคม มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่รอด และมีลูกหลานสืบทอด

ถึงแม้ว่าจะมีการถ่ายทอดรักษาวุฒยธรรมนั้นไว้ย่อมไม่เป็นการเพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคม เพราะสภาพแวดล้อม และสังคมเปลี่ยนแปลงไป คนรุ่นหลังจึงจำเป็นต้องคิดสร้างสรรค์และสังมวัฒนธรรมที่เหมาะสมไว้เป็นมรดกของชุมชน ซึ่งมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช (2533) กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้วัฒนธรรมมีพัฒนาการขึ้นมี 3 ประการ

1. การสะสม ด้วยการเรียนรู้จากคนอื่นถ่ายทอดให้หรือจากประสบการณ์ของตนเองที่สะสมเอาไว้

2. การปรับปรุง เป็นการเสริมสร้างสิ่งใหม่ ๆ สืบต่อกันมา

3. การถ่ายทอดวัฒนธรรมจะงอกงาม เพราะมีการเผยแพร่ให้แพร่หลายด้วยการถ่ายทอดทั้งทางตรง และทางอ้อม เพื่อให้สืบต่อเนื่องกันไปไม่ขาดตอน

ลีลาภรณ์ นาครทรรพ (2537) ได้กล่าวถึง ภูมิปัญญาของบุคคล ประกอบด้วยองค์ความรู้ 3 ประการ ได้แก่

1. ความรู้สำนักรับผิดชอบต่อศีลธรรม และสิ่งต่าง ๆ

2. ความรู้ในเรื่องการบริหาร การจัดการให้เกิดพลัง โดยอยู่บนพื้นฐานสำนึกที่ถูกต้อง

3. ความรู้ในเรื่องเทคนิค วิธีการปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จ

องค์ความรู้ 3 ประการนี้ ช้ให้เห็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นเทคนิควิธีอย่างเดียว แต่ขาดการบริหารจัดการก็ยังไม่มืพลังของการพัฒนาที่เพียงพอ ในขณะที่เดียวกันถ้าบุคคลขาดสำนึกที่จะรับผิดชอบต่อศีลธรรม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ การบริหารการจัดการที่ขาด

ความรู้สำนึกเป็นเครื่องเชื่อมโยงก็ย่อมจะล้มเหลว ดังนั้นการพัฒนาภูมิปัญญาจึงต้องเน้นที่องค์ความรู้ 3 ประการควบคู่ และหนุนเนื่องกัน

กล่าวโดยสรุปภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นระบบความคิดและวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของมนุษย์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม แนวความคิดและวิธีการดังกล่าวเกิดจากการสังเกต การทดลอง ลองผิดลองถูก หรือใช้วิธีการอย่างอื่นจากประสบการณ์หลาย ๆ ครั้งแล้วสรุปเป็นบทเรียนภายใต้กรอบความคิด ความเชื่อของบุคคลในสังคม ระบบความคิดเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านในลักษณะนามธรรม แสดงออกในเรื่องความเชื่อ ความศรัทธา ความกลัว หรือแนวความคิดอื่น ๆ ที่ยึดมั่นร่วมกันและเป็นอุดมการณ์ในการดำรงชีวิต อีกรูปแบบหนึ่งเป็นลักษณะของรูปธรรม ที่แสดงออกมาเห็นได้ชัดเจน เช่น รูปแบบกรรมวิธีในการเพาะปลูก ลักษณะของภูมิปัญญาพื้นบ้านที่แสดงออกเป็นรูปธรรมย่อมมีสิ่งที่เป็นนามธรรมสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง ดังนั้นบุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างไรในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิต หรือพิธีกรรมต่าง ๆ ย่อมมีแนวความคิดและความเชื่อเป็นผู้บงการอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมนั้น ๆ

1.6.2 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศมนุษย์

สิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่มีอยู่ในโลกย่อมมีความสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม “สิ่งแวดล้อม” ทางนิเวศวิทยานั้น ไม่ได้หมายถึง สิ่งที่อยู่ใกล้หรือล้อมรอบสิ่งมีชีวิตอยู่เท่านั้น แต่หมายถึงสิ่งที่อยู่ไกลออกไป ซึ่งอาจจะเป็นนอกโลกก็ได้ ถ้าสิ่งเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อชีวิตบนโลก

การศึกษานิเวศวิทยามีขอบเขตเกี่ยวข้องกับในระดับประชากร (Population) สังคม (Community) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ระบบนิเวศเป็นหน่วยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษานิเวศวิทยา ระบบนิเวศหนึ่ง ๆ จะประกอบไปด้วย สังคมของสิ่งมีชีวิต (Biotic community) กับปัจจัยแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Non-living environment) ซึ่งอาจมีรูปร่างลักษณะโครงสร้างขนาดเนื้อที่ใหญ่หรือเล็กอย่างไรก็ได้ และเป็นทั้งสิ่งมีชีวิตทั้งหลายได้มีบทบาทหรือกิจกรรมในการดำเนินชีวิตร่วมกันโดยมีปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เป็นตัวควบคุมและช่วยให้เกิดการถ่ายทอดพลังงาน (Energy flow) และการหมุนเวียนของธาตุอาหาร (Nutrient cycling) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดดุลยภาพภายในระบบนิเวศนั้น ๆ

ระบบนิเวศที่ปรากฏอยู่บนโลกมนุษย์มีขนาดและคุณลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันออกไป ระบบนิเวศที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อนมากที่สุด ได้แก่ ส่วนที่เป็นสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก

ทั้งหมดหรือที่เรียกว่า ชีวภาค (Biosphere) ระบบนิเวศของโลกยังสามารถจำแนกเป็นระบบนิเวศที่มีขนาดย่อยรวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะตัวต่าง ๆ อีกจำนวนมากความแตกต่างของระบบนิเวศต่าง ๆ เหล่านี้สามารถจำแนกได้ในหลายลักษณะทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่นำมาพิจารณา การจำแนกประเภทในขั้นพื้นฐานนั้นจะจำแนกตามหลักเกณฑ์ทางด้านนิเวศวิทยา ซึ่งจะพิจารณาจากกระบวนการเคลื่อนย้ายถ่ายเทของพลังงานและสารอาหารในระบบนิเวศ ระบบนิเวศในธรรมชาติ จึงจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ระบบนิเวศอิสระ (Isolated ecosystem) เป็นระบบนิเวศที่พลังงานและสารอาหารเคลื่อนย้ายหมุนเวียนอยู่เฉพาะภายในระบบ ไม่มีการเคลื่อนย้ายถ่ายเทกับระบบอื่น ภายนอก ระบบนิเวศลักษณะนี้ จึงเป็นระบบนิเวศในทางทฤษฎีเท่านั้น แต่ไม่ปรากฏอยู่ในสภาพตามธรรมชาติจริง ๆ

2. ระบบนิเวศปิด (Closed ecosystem) เป็นระบบนิเวศที่มีการเคลื่อนย้ายหมุนเวียนเฉพาะพลังงานระหว่างภายในกับภายนอกระบบ ส่วนสารอาหารต่าง ๆ นั้น ยังคงจำกัดอยู่เฉพาะภายในระบบนิเวศ ลักษณะดังกล่าวนี้ยังคงไม่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ แต่อาจจะปรับปรุงหรือดัดแปลงระบบบางอย่างให้เป็นไปตามระบบนิเวศดังกล่าวนี้ได้ เช่น ในกรณีของอ่างหรือตู้เลี้ยงปลา เป็นต้น

3. ระบบนิเวศเปิด (Open ecosystem) เป็นระบบนิเวศที่ปรากฏอยู่ในธรรมชาติทั่วไป โดยมีการเคลื่อนย้ายหมุนเวียนพลังงานและสารอาหารระหว่างภายในกับภายนอกระบบนิเวศตามสภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การระเหยของน้ำจากสระน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นตลอดเวลาในขณะที่ปริมาณน้ำในสระจะเพิ่มขึ้น เมื่อได้รับปริมาณน้ำพร้อมกับสารอาหารต่าง ๆ ที่ละลายน้ำจากฝนที่ตกลงมา เป็นต้น

ระบบนิเวศต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในธรรมชาติจะมีลักษณะเป็นระบบนิเวศเปิด ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านปริมาณและคุณลักษณะของส่วนประกอบต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเคลื่อนย้ายหมุนเวียนของพลังงานและสารอาหารภายในระบบนิเวศ อย่างไรก็ตามในสภาวะที่เป็นปกตินั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะค่อย ๆ ปรับตัวให้โครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าสู่สภาพที่เป็นอยู่ตามปกติ ยกเว้นเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นผลทำให้โครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพใหม่

ระบบนิเวศเปิดในธรรมชาติจะมีความแตกต่างกันออกไปหลายลักษณะ โดยพิจารณาจากโครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในระบบนิเวศหนึ่ง ๆ และในขณะที่เดียวกันภายในระบบนิเวศเดียวกันนั้นยังมีโอกาสเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกิด

ขึ้นตามธรรมชาติ ไปสู่ โครงสร้างและส่วนประกอบใหม่ที่มนุษย์มีส่วนเข้าไปเสริมสร้างแทนธรรมชาติในระดับต่าง ๆ กัน (ปัญหา อนันตชนาชัยและคณะ, 2538)

นิวัติ เรืองพานิช (2527) กล่าวว่า "การศึกษาระบบนิเวศใดนิเวศหนึ่งจะต้องศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างและหน้าที่หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบนิเวศนั้น ๆ" กล่าวคือ โครงสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem structure) ประกอบด้วยสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต โครงสร้างส่วนที่มีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ และมนุษย์ โดยเฉพาะมนุษย์เป็นตัวการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศที่สำคัญยิ่ง การศึกษาส่วนที่มีชีวิตในระบบนิเวศ ทำได้โดยการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับชนิด จำนวน ความหนาแน่น การกระจาย เพศ ชั้นอายุ รูปชีวิต และมวลชีวภาพ (Biomass) เป็นต้น

มนัส สุวรรณ (2536) กล่าวว่า การพิจารณาว่าพื้นที่หนึ่งพื้นที่ใดบนพื้นโลกเป็นระบบนิเวศหรือไม่สามารถกำหนดได้จากเกณฑ์พื้นฐาน 2 ประการ คือ

1. องค์ประกอบ โดยพิจารณาว่าพื้นที่นั้นมีองค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิต และองค์ประกอบที่เป็นสิ่งไม่มีชีวิตหรือไม่ พื้นที่ที่จะเป็นระบบนิเวศได้ต้องมีองค์ประกอบครบทั้งสองประเภท และ

2. หน้าที่ขององค์ประกอบ โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบทั้งสองประเภททำหน้าที่ครบถ้วนตามธรรมชาติหรือไม่ ในส่วนของสิ่งมีชีวิต หน้าที่โดยธรรมชาติคือ

ก) ผู้ผลิตเชิงนิเวศวิทยา (Ecological producer) คือ "พืช" จะรับเอาพลังงานจากดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นแหล่งของพลังงานที่สำคัญที่สุด ของทุกระบบนิเวศมาเปลี่ยนเป็นพลังงานเคมีในรูปของธาตุอาหารประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งจะถ่ายทอดไปยังผู้บริโภค

ข) ผู้บริโภคเชิงนิเวศวิทยา (Ecological consumer) เป็นผู้รับช่วงเอาพลังงานที่ผู้ผลิตผลิตได้ไปใช้ประโยชน์

ค) ผู้ย่อยสลายเชิงนิเวศวิทยา (Ecological decomposer) คอยทำการย่อยสลายสิ่งที่เหลือหรือถูกขับถ่ายมาจากกระบวนการถ่ายทอดของพลังงานดังกล่าว เพื่อให้กลับเข้าสู่ระบบการผลิตและการบริโภคอีก ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตเชิงนิเวศวิทยา ได้แก่ พืชสีเขียว (Chlorophyll) ทุกชนิด ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริโภคคือสัตว์ทั่วไป ซึ่งอาจแบ่งเป็นผู้ที่บริโภคเฉพาะพืชเป็นอาหาร (Herbivores) ผู้ที่บริโภคเฉพาะเนื้อสัตว์เป็นอาหาร (Carnivores) และผู้ที่บริโภคทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร (Omnivores) กรณีของผู้ทำหน้าที่ย่อยสลายได้แก่แบคทีเรีย รา และจุลินทรีย์อื่น

กรณีขององค์ประกอบที่เป็นสิ่งไม่มีชีวิตซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มลักษณะทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงแดด น้ำ ความชื้น และอากาศ เป็นต้น และกลุ่มลักษณะทางเคมี

เช่น โปสเตอร์เชื่อม แคลเซียม ออกซิเจน คาร์บอน ไดออกไซด์ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส เป็นต้น เหล่านี้ล้วนมีหน้าที่เดียวกันคือ เป็นตัวสนับสนุนให้องค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิตได้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างครบถ้วน พืชไม่อาจสังเคราะห์แสงได้หากขาดแสงแดด น้ำ และธาตุเคมี ซึ่งนั่นก็หมายความว่าผู้บริโภคนั้นจะไม่มีอะไรบริโภค ขณะเดียวกันผู้ย่อยสลายก็ไม่มีอะไรที่ต้องย่อยสลาย

แนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศมนุษย์นี้ อำนวย คอวานิช (2528) กล่าวว่า เป็นแนวความคิดที่เชื่อว่า ป่าไม้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างแยกกันไม่ออก ความจำเป็นขั้นพื้นฐานของการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้แก่ ปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค จะหาได้จากป่าไม้ทั้งสิ้น ดังมีคำพังเพยภาษาอังกฤษบทหนึ่งว่า “Man cannot exist without wood” ซึ่งมีความหมายว่า “มนุษย์จะไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ถ้าปราศจากไม้” จะเห็นว่ามนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องกับไม้ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย โดยเริ่มตั้งแต่พื้นสำหรับให้แม่อยู่ไฟ บ้านสำหรับอยู่อาศัย อาหารซึ่งได้จากส่วนของต้นไม้ และสุดท้ายคือ โรงสำหรับใส่ศพ ด้วยความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ที่มีต่อการพัฒนาและความอยู่รอดของประเทศชาติเราสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. ป่าไม้เป็นแหล่งที่ให้พลังงาน ๆ ที่ได้จากป่าไม้ที่เราทราบกันอยู่ทั่ว ๆ ไป ก็คือการใช้ไม้ทำพื้น เพลาน สำหรับใช้ในการหุงหาอาหาร และให้ความอบอุ่น อันเป็นพลังงานที่มนุษย์จำเป็นต้องนำมาใช้สอยเป็นกิจวัตรประจำวัน นอกจากนั้นยังใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ด้วย

2. ป่าไม้เป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับการก่อสร้างและอุตสาหกรรม ประโยชน์ของต้นไม้ที่รู้จักกันทั่ว ๆ ไป ก็คือ การใช้ต้นไม้แปรรูป สำหรับใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ทำเครื่องมือกลกรรม เครื่องเรือน และเครื่องมือในการประกอบอาชีพอื่น ๆ นอกจากนั้นป่าไม้ยังเป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่อีกหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมทำกระดาษ อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ และอื่น ๆ อีกหลายประเภท

3. ป่าไม้เป็นแหล่งอาหารและสมุนไพร อาหารต่าง ๆ ที่ใช้บริโภคอยู่เป็นประจำนั้น มีต้นกำเนิดมาจากป่าไม้ทั้งสิ้น เช่น น้ำดื่ม มีต้นกำเนิดมาจากต้นไม้ พืช ผักต่าง ๆ ก็เคยเป็นพืชผักป่ามาก่อน แล้วมนุษย์นำมาปลูกในเมือง ขยายพันธุ์ให้มากขึ้น นอกจากจะได้อาหารจากป่าแล้วยังได้สมุนไพรจากป่าเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคอีกนานาประการ

4. ป่าไม้ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากข้อเท็จจริงก็คือ ต้นไม้ช่วยบดบังแสงอาทิตย์จึงทำให้โอกาสและอุณหภูมิได้ร่มไม้เย็นกว่าอากาศข้างนอก ถ้าหากเป็นบริเวณป่าไม้ ซึ่งมีต้นไม้ใหญ่น้อยรวมกันอยู่มาก ๆ อากาศเย็นในป่าจะมีมากขึ้น และความเย็นนั้นก็แผ่สูงขึ้นไป

ครอบคลุมบริเวณอากาศเหนือพื้นที่ป่าไม้ด้วย ดังนั้นเมื่อมีเมฆลอยผ่านเหนือพื้นที่ป่าไม้ ความชื้นของอากาศบริเวณป่าก็จะทำให้เมฆฝน กลายเป็นหยาดน้ำและเป็นฝนตกลงมา ป่าไม้นั้นไม่ได้ทำให้เกิดฝนเพราะฝนเกิดขึ้นจากองค์ประกอบหลายประการ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณไอน้ำในอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ กระแสลม และอื่น ๆ เมื่อองค์ประกอบเหล่านี้ได้ส่วนสัมพันธ์กันก็เกิดฝนขึ้น แต่ป่าไม้ช่วยให้ฝนตกในบริเวณป่ามากกว่าพื้นที่อื่น ๆ และโดยสภาพทั่ว ๆ ไปแล้วบริเวณป่าไม้มักจะเป็นภูเขาหรือที่ลาดเนิน น้ำฝนที่ตกลงมาจึงถูกปะทะด้วยเรือนยอดของต้นไม้ ซึ่งประกอบด้วยพุ่มใบและกิ่งใหญ่น้อย ไม่ให้น้ำฝนตกลงมาปะทะกับพื้นดินโดยตรง น้ำฝนที่ปะทะกับเรือนยอดของต้นไม้ก็จะไหลลงตามลำต้นซึมลงสู่ดินที่ตื้นน้อย ทำให้ดินมีโอกาสซึมซับน้ำฝนไว้ได้มาก และน้ำฝนก็ซึมลงไปใต้ดินได้ลึก ทำให้รากของต้นไม้มีโอกาสดูดเอาแร่ธาตุในดินที่ละลายเพราะน้ำไปเป็นอาหาร สร้างความเจริญให้แก่ต้นไม้ต่อไป น้ำในดินส่วนที่เหลือก็จะซึมไปตามพื้นที่ที่ต่ำกว่าลง ไปสู่ร่องหรือแอ่ง ซึ่งเมื่อรวมตัวกันมาก ๆ ก็กลายเป็น ต้นน้ำลำธารยึดเชื้อให้เป็นประโยชน์แก่มนุษย์และสัตว์ได้ใช้สอย รวมทั้งประโยชน์แก่พืชกสิกรรม และอื่น ๆ อันมีความจำเป็นแก่เศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์สืบต่อไป

5. ป่าไม้เป็นแหล่งนันทนาการ องค์ประกอบของป่าไม้นั้น ประกอบด้วย ต้นไม้ พืชใหญ่น้อย ดิน หิน ภูเขา แม่น้ำ สัตว์ป่า แมลง เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีความร่มเย็นเงียบสงัด ปราศจากเสียงรบกวน มีทิวทัศน์งดงาม รวมทั้งมีสิ่งแปลก ๆ ที่แตกต่างไปจากสิ่งที่ได้พบเห็นอย่างจำเจในชุมชนใหญ่ ๆ ฉะนั้นป่าไม้จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจหรือเป็นทรัพยากรนันทนาการ

มนุษย์กับป่าไม้หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด หลักการนิเวศมนุษย์จึงศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมโดยถือว่ามนุษย์เป็นส่วนประกอบของระบบสังคม แต่ก็ต้องเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศหรือทรัพยากรด้วย หลักการของนิเวศมนุษย์จึงศึกษาระบบย่อย 2 ระบบคือ ระบบสังคม (Social system) และระบบนิเวศ (Ecosystem) (เขาวลัดฉิม อภิชาติวัลลภ, 2531) กล่าวคือ ในเชิงนิเวศวิทยาแล้วเราจัดว่ามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมต่างก็มีระบบย่อย (Subsystem) ของตนเองที่มีโครงสร้างและกระบวนการภายในที่มีส่วนคล้ายกัน ระบบย่อยทั้งสองนี้ มีความขึ้นอยู่กับซึ่งกันและกัน เมื่อความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยทั้งสองนี้อยู่ในแบบแผนที่เป็นดุลยภาพแล้วก็สามารถดำเนินไปได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด โดยไม่เกิดผลเสียในทางเชื่อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.6.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึง ความแตกต่างของรูปแบบชีวิตบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างของสิ่งมีชีวิตและความหลากหลายทางพันธุกรรมที่มีอยู่ (จิรากรณ์ คชเสนี, 2537) หรือหมายถึง ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตแต่ละอย่างแต่ละชนิดพันธุ์ (Species) ภายในระบบนิเวศ (Scott, 1994) จากคำจำกัดความสามารถแยกความหลากหลายได้ 3 ระดับ

1. ความหลากหลายของชนิด (Species diversity) ซึ่งรวมจำนวนชนิด (Richness) และความเท่าเทียมกัน หรือความสม่ำเสมอ
2. ความหลากหลายทางนิเวศวิทยา (Ecological diversity) หรือความหลากหลายในโครงสร้างระบบนิเวศอันเกิดจากความหลากหลายของภูมิทัศน์ การจัดแบ่งขอบเขตการจัดชั้นตอนแนวตั้ง
3. ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic diversity) ที่สำคัญได้แก่ ความแตกต่างของยีนส์ และการมีรูปร่างหลาย ๆ แบบ (Polymorphism)

ในป่าฝนเขตร้อน ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณเส้นศูนย์สูตรมีปริมาณน้ำฝนอย่างน้อยที่สุด 250 เซนติเมตรต่อปี มีแสงแดดวันละ 12 ชั่วโมง และอุณหภูมิเฉลี่ย 23 - 31°C. ข่อมทำให้พืชนานาชนิดเจริญงอกงาม และเป็นที่อยู่ของสัตว์นานาชนิดด้วย ถึงแม้ว่าป่าฝนมีพื้นที่เพียงร้อยละ 7 ของพื้นผิวโลก แต่มีชนิดพันธุ์ครึ่งหนึ่งของจำนวนพืชและสัตว์ในโลก (Scott, 1994) ความหลากหลายทางชีวภาพนอกจากทำให้สิ่งมีชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุลในระบบนิเวศแล้ว ในระยะยาวความหลากหลายจะเป็นตัวกระตุ้นให้ระบบมีการพัฒนาในทางดีขึ้น (จิรากรณ์ คชเสนี, 2537) นอกจากนี้ความหลากหลายทางชีวภาพ ยังให้ประโยชน์แก่มนุษย์อย่างมหาศาลในด้านปัจจัย 4 อันได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค มนุษย์ยังไม่สามารถค้นพบสิ่งที่มีประโยชน์เหล่านี้ได้หมด แต่การพัฒนาทางเศรษฐกิจของมนุษย์ก็ได้ทำลายความหลากหลายของชีวภาพ โดยปราศจากความเข้าใจและผลประโยชน์อันเกิดจากความเห็นแก่ตัว

1.6.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

พจนานุกรมทางการศึกษา ของ Carter V. Good (1973) ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่าง ๆ

จิตรา วสุวานิช (2528) ได้กล่าวว่าความรู้ คือ ความจำ การจำข้อเท็จจริงเรื่องราว รายละเอียดที่ปรากฏในตำรา หรือสิ่งที่ได้รับการบอกกล่าวได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) กล่าวว่าความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจโดยการฝึกหรือการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎโครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

อนันต์ ศรีโสภา (2520) ได้กล่าวว่า ความรู้หมายถึง ความสามารถในพุทธิปัญญา (Cognitive domain) ซึ่งจะประกอบด้วยความสามารถ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

ในทางสังคมศาสตร์ สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2531) ได้อธิบายความหมายของความรู้ว่า จากการที่มนุษย์ต้องประสบกับปรากฏการณ์ทั้งทางธรรมชาติและสังคม กล่าวคือ มนุษย์จะต้องพึ่งพาสิ่งแวดล้อม ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์จึงต้องเข้าใจสิ่งแวดล้อม และสังคม และรู้จักการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งที่มาจากสิ่งแวดล้อมและสังคม กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มนุษย์จะต้องหาความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สาเหตุ และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ต่อปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและสังคม ซึ่งความรู้ของมนุษย์ได้มีการพัฒนามากมาย และมีหลายระดับของความรู้ ตามความสามารถและพื้นฐานของมนุษย์ กล่าวคือ

1. ความรู้ในทัศนะของบุคคลทั่วไป จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐานและความสามารถของแต่ละบุคคล บุคคลทั่วไปในที่นี้หมายถึง ประชาชนทั่วไปที่ประกอบอาชีพที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ การเรียนการสอน เช่น ชาวนา ชาวไร่ พ่อค้า นักธุรกิจ ชาวบ้าน ทั่วไป และอื่น ๆ บุคคลทั่วไปเหล่านี้มีทัศนะต่อความหมายของความรู้ที่เกิดจากความรู้และความเข้าใจ การถ่ายทอดสืบต่อมาจากประเพณี แต่จะไม่รู้ถึงความหมายที่แท้จริง เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับประสบการณ์ทางธรรมชาติและทางสังคมของบุคคล ไม่สามารถที่จะเรียบเรียงเป็นความคิดรวบยอดได้

2. ความรู้ในทัศนะของนักวิชาการ มีลักษณะที่สามารถกล่าวเป็นความคิด รวบยอด มีลักษณะของนามธรรมเป็นส่วนมาก ความรู้ของนักวิชาการจึงต้องเป็นวิทยาศาสตร์ มีเหตุผล มีผล สามารถพิสูจน์ได้ มีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้ นักวิชาการมักมีความสนใจที่จะค้นคว้าหาความรู้ที่มีระบบตามแขนงวิชาการของตน เพื่อนำความรู้ที่สร้างขึ้นเป็นหลักทฤษฎีต่อไป

3. ความรู้ในทัศนะของนักปฏิบัติ ความหมายของความรู้ในทัศนะของนักปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางธรรมชาติและสังคมที่อธิบายได้ในลักษณะที่สามารถนำไปใช้ได้ เราอาจจะกล่าวได้ว่า นักปฏิบัติเป็นบุคคลที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ของนักวิชาการและบุคคลทั่วไป เพื่อนำความรู้ที่ลงมือไปทำประโยชน์ให้แก่

ส่วนรวม ระดับความนึกคิด ความลึกซึ้งของความรู้ อาจอยู่ระหว่างนามธรรมและรูปธรรม ตามความเข้าใจของทัศนบุคคลทั่วไป

กล่าวโดยสรุป ความรู้จึงหมายถึง ความพยายามของมนุษย์ที่จะระลึกเกี่ยวกับ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล สรรพสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจาก ประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม จากประสบการณ์ในการสังเกต หรือการรายงานซึ่งต้อง ใช้เวลาในการเรียนรู้

พฤติกรรมด้านความรู้ หรือความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive Domain) (Bloom อ้างใน นงนุช อัมพพิทักษ์, 2540) แบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ ต่อ ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ต่อกัน

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวกับการสื่อ ความหมายในลักษณะของการตีความ แปลความและสรุปเพื่อทำนาย

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่าง ๆ ไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ หรือสถานการณ์จริง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะวัตถุ หรือ เนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และการสืบเสาะความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าประกอบเข้าด้วยกันอย่างไร

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนประกอบย่อย ๆ หรือส่วนใหญ่ ๆ ให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบ หรือ โครงสร้างที่ไม่ชัดเจนมาก่อน ให้ชัดเจนขึ้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบข่ายของงาน หรือปัญหาที่กำหนด

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับ ค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระ เพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมี การกำหนดเกณฑ์เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินการประเมินผลเป็นขั้นพัฒนาการทางความคิดที่สูง สุดของพุทธิลักษณะและ เป็นความสามารถที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การ วิเคราะห์ และการสังเคราะห์ เข้าร่วมในการพิจารณาประเมิน ซึ่งในการประเมินนั้นอาจ มีอารมณ์ ทัศนคติ ความรู้สึกเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เน้นหนักทางสติปัญญา

พิศวง ธรรมพันธธา (2523) ได้กล่าวถึงลักษณะของความรู้ว่า ประกอบด้วย

1. การทดลองได้ (Empirical) การทดลองอยู่บนพื้นฐานของการสังเกต การพิสูจน์ ตรวจสอบ และการใช้กระบวนการเหตุผล

2. การตรวจสอบได้ (Verifiable evidence) ซึ่งเราสามารถสังเกตได้จากการเห็น การชั่งน้ำหนัก การวัด การนับ และการตรวจสอบ

3. มีความเป็นทฤษฎี (Theoretical) สามารถสรุปสิ่งที่สังเกตตามหลักตรรกวิทยา มาเป็นทฤษฎี หรือเนื้อหาวิชา

4. มีการผสมผสาน (Cumulative) เพราะทฤษฎีหรือความรู้เดิมนั้นเป็นพื้นฐาน ของการสร้างทฤษฎีใหม่

5. ไม่เป็นจริยศาสตร์ (Non - Ethical) เนื้อหาสาระจะไม่เพียงถึงในด้านดีหรือเลว แต่จะมุ่งทำความเข้าใจและอธิบายสิ่งที่เป็นไปได้

ตามแนวคิดของ Cronbach (อ้างใน ปราณี่ รามสูต, 2528) ได้แบ่งขั้นตอนของ กระบวนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สถานการณ์ (Situation) ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรม
2. ลักษณะประจำตัวของบุคคล (Personal Characteristics) หมายถึง ความพร้อม ความสามารถของบุคคลนั้น ๆ ว่าจะได้หรือไม่

3. เป้าหมาย (Goal) เป็นการกำหนดทิศทางในการกระทำว่าต้องการไปสู่จุดใด มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่สิ่งใด

4. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการวางแผนที่จะแสดง พฤติกรรม หรือที่จะกระทำต่อไป

5. การกระทำ (Action) บุคคลจะเริ่มลงมือกระทำ หรือแสดงพฤติกรรมตามแผน ที่วางไว้

6. วัตถุประสงค์การกระทำ (Consequence) คือ หลังจากแสดงพฤติกรรมไปแล้ว บุคคล ก็จะวัดผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำว่าไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวังหรือล้มเหลว (Reaction to Thwarting) จากขั้นที่ 6 ถ้าผลการกระทำบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมนั้น ๆ ก็จะสิ้นสุด แต่ถ้าล้มเหลวอาจเกิดปฏิกริยา ออกมาได้ 2 ลักษณะ คือ

ก) ทบทวนจุดมุ่งหมายและแผนไปสู่จุดมุ่งหมายใหม่ ถ้าเห็นว่าไม่เหมาะสม อาจเปลี่ยนแผน

ข) ใช้กลวิธีในการป้องกันตัว หรือหาวิธีปรับตัวต่าง ๆ เพื่อให้หลุดพ้น จากความไม่สบายใจที่ล้มเหลว เช่น หันไปเอาดีทางอื่น ทำสิ่งเสีย หรือพยายามใหม่ เป็นต้น

จิราวรรณ ศีศรี (2523) ได้กล่าวถึงผลการศึกษาของ Anastasi 1966 และการ ศึกษาของ Ashwart 1963 ตลอดจนผลการศึกษาของ Worthington and Grant 1971 เกี่ยวกับ

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ครอบครัว และการดูแลสุขภาพ

เครื่องมือในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ, 2531) ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด เขียน ทำทาง เป็นต้น เพื่อให้สามารถสังเกตเห็นหรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการสอบโดยใช้การตอบโต้ด้วยวาจา หรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่า "การสัมภาษณ์"

2. ข้อสอบข้อเขียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

ก) แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายเรื่อง บรรยายเรื่องราว ประพันธ์หรือวิพากษ์วิจารณ์เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้นั้น

ข) แบบจำกัดความ เป็นข้อสอบที่ให้ผู้ตอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่าง ๆ มี 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

ค) ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบ ตอบสนองออกมาด้วยคำพูด หรือการเขียนเครื่องหมายใด ๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง มักเป็นข้อสอบในเนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง

1.6.5 แนวคิดการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนของการพัฒนาชุมชนของเขา ซึ่งหมายถึงว่าเขาจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องดังต่อไปนี้

1. การวิจัย
2. การวางแผน
3. การดำเนินการและการจัดการ
4. การติดตามและประเมินผล
5. การกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม

การมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของกลุ่มนั้นเกิดขึ้นในสามระดับ คือ ระดับแรกเป็นการเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับด้วยการให้ข้อคิดเห็น ระดับที่สูงขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง คือการเริ่มรวมตัวเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในระดับสูงสุดนั้นคือ การที่ประชาชนตระหนักแน่ชัดว่าเขาต้องเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเขาได้ (พัชนี นาถประชา และอเล็กซานดรา สตีเฟ่น, 2534)

การมีส่วนร่วมของประชาชนนี้ (Bryant and white อ้างใน อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2541) กล่าวว่า การที่ประชาชนจะสามารถมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังสมการ

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

$$P = \text{Participation (การมีส่วนร่วม)}$$

$$B = \text{Benefit hoped to gain (ผลที่หวังจะได้ออกจากการมีส่วนร่วม)}$$

$$P = \text{Probability that they will actually achieved (ความน่าจะเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ)}$$

$$C = \text{Cost of working for them (ค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนในการมีส่วนร่วม)}$$

เจมส์ คี บีนทง (2527) ได้แยกขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ขั้นตอนคือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

การควบคุมและการจัดการที่ผ่านมาในอดีตถือได้ว่าการวางแผนการจัดการจากรัฐบาลกลาง (Top-Down) ทำให้เกิดปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เกิดความขัดแย้งกับชุมชนในพื้นที่ซึ่งมีสาเหตุจากการที่รัฐอาศัยความชอบธรรมเข้าควบคุมและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยอาศัยมาตรการทางกฎหมายโดยขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรประชาชนอีกทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างรัฐ ชุมชน องค์กรท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อส่งผลให้การพัฒนาท้องถิ่นเป็นไปอย่างยั่งยืน ฉลาดชาย ระมิตานนท์ (2537) กล่าวว่า ในระบอบ

ประชาธิปไตยหัวใจของระบอบนี้คือ คนส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้อำนาจในการจัดการทรัพยากรและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนส่วนใหญ่ โดยมีขั้นตอน 3 ขั้นตอนได้แก่

1. ขั้นหลักการ โดยหลักการจะต้องยอมรับว่าทรัพยากรเป็นของประชาชน รัฐเป็น
เพียงผู้ดูแลรักษาไว้ในนามของประชาชนเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญที่ระบุว่า
“ประชาชนคนไทยเป็นเจ้าของประเทศ” เพราะฉะนั้นทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และฯลฯ เป็นของ
ประชาชนคนไทยนั่นเอง

2. ขั้นวิธีการ เมื่อหลักการประชาธิปไตยถือว่าประชาชนเป็นเจ้าของประเทศเป็น
เจ้าของทรัพยากรธรรมชาติ วิธีการคือให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร
ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นธรรมที่สุด ในรูปของการกระจายอำนาจ เช่น การจัดการ
ป่าชุมชน การจัดการน้ำโดยชุมชน

ในบางกรณีประชาชนไม่อาจเข้ามามีส่วนร่วมได้โดยตรง รัฐและหน่วยงานของรัฐ
จะต้องดำเนินการจัดการทรัพยากรนั้น ๆ อย่างเปิดเผยโปร่งใส ให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสาร
ทุกขั้นตอนของการจัดการเมื่อเกิดปัญหาข้อใจของประชาชนทั่วไปจะต้องมีไต่สวน
สาธารณะ

3. ผลที่ได้ การจัดการทรัพยากรในระบอบประชาธิปไตยมีวัตถุประสงค์สูงสุด คือ
ความเป็นธรรมอันได้แก่ เพื่อประโยชน์ของคนส่วนใหญ่แต่จะต้องไม่ทำลายหรือละเมิดสิทธิ
ของคนส่วนน้อย

ประภาศรี พัทธ์กษลินสุข (2532) ได้กล่าวว่า การดำเนินงานโครงการพัฒนาชนบท
ประชาชนในชนบทจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของขบวนการพัฒนาประชาชนจะต้องมี
ส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเป็นแนวความ
คิดพื้นฐานของวิธีการพัฒนาชุมชน คือ “การช่วยให้ประชาชนช่วยตนเองได้” (Help people to
help themselves) ซึ่งถือได้ว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาในทุกชุมชน การพัฒนาที่ให้ประชาชนเข้า
ไปมีส่วนร่วมตลอดขบวนการพัฒนาย่อมนำมาซึ่งผลการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพครอบคลุม
ความต้องการของประชาชนเป็นส่วนใหญ่และผลประโยชน์การพัฒนาย่อมตกถึงประชาชนส่วน
ใหญ่อย่างแท้จริง Gantt (1979) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการมีส่วนร่วม
ไว้ว่า ศักยภาพแห่งการพัฒนาจะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรและสถาบันทั้งภาครัฐบาล
และเอกชน และยังรวมถึงเจตนารมณ์ของประชาชน เนื่องจากประชาชนในชุมชนนั้น ๆ เป็น
ศูนย์กลางของการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ ประชาชนจัดได้ว่าเป็นวัตถุประสงค์ของการพัฒนา
และนโยบายเดียวกัน ประชาชนก็เป็นเครื่องมือที่จะทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการเข้า
ร่วมของประชาชนในการพัฒนาจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

ปรัชญา เวสารัชช์ (2528) ได้กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน (People's participation หรือ Popular participation) ในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคมนั้นมีใช้เรื่องแปลกใหม่ แต่ประการใด ประชาชนเข้าร่วมในกิจกรรมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ตลอดมานับตั้งแต่เริ่มเกิดชุมชนมนุษย์ การมีส่วนร่วมนี้เกิดได้ในหลายลักษณะ หลายรูปแบบ หลายวิธีการ หลายกิจกรรม และหลายวัตถุประสงค์ ความแตกต่างกันไปตามมิติต่าง ๆ เช่นนี้ มีผลให้ไม่สามารถนิยามความหมายของการมีส่วนร่วมได้อย่างครอบคลุมครบถ้วน และเป็นที่ยอมรับทั่วไปได้ นอกจากนี้ ขอบข่ายเนื้อหาของสาระของการมีส่วนร่วมยังมีได้กระจ่ายซัดอีกด้วยอย่างไรก็ดี นักวิชาการจำนวนหนึ่งได้พยายามให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ ตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่เน้นเฉพาะตามความสนใจของแต่ละคน ส่วนนักวิชาการและนักปฏิบัติอื่นอีกหลายคนเช่นกัน ได้ละเลยการนิยามเสีย โดยเห็นว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันแล้ว หรือเห็นว่าไม่มีประโยชน์ที่จะนิยาม

Stavenhagen (1970) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในแง่ของการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมว่าเป็น “กิจกรรมที่จัดขึ้นโดยกลุ่มสังคมที่มีฐานะต่ำสามารถแสดงความต้องการ หรือเสนอข้อเรียกร้องเพื่อปกป้องผลประโยชน์ร่วมของกลุ่มเพื่อบรรลุมติวัตถุประสงค์บางประการทางสังคม เศรษฐกิจ หรือการเมือง”

องค์การสหประชาชาติได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาต้องมี 3 ลักษณะ ได้แก่

1. มวลชนได้รับส่วนแบ่งในผลประโยชน์ในการพัฒนา
2. มวลชนเข้าร่วมดำเนินการในการใช้ความพยายามในการพัฒนา
3. มวลชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการพัฒนา

กลุ่มสังคมศาสตร์สาธารณสุข ได้อธิบายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การสร้างประชาธิปไตย คำนึงอำนาจการพัฒนาให้แก่ประชาชนในกระบวนการนี้ อย่างน้อยที่สุดประชาชนต้องมีส่วนในการกำหนดวางแผนและดำเนินการในเรื่องทั้งปวง อันมีผลต่อการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่และอนาคตของเขา ซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อประชาชนได้อำนาจได้ทรัพยากรของพวกเขาขึ้นมา นั่นย่อมนัยความว่า กระบวนการทางประชาธิปไตยและการปกครองตนเอง

มีผู้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้หลายท่าน อาทิ เช่น เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2527) ได้กล่าวว่า เจ้าหน้าที่และระบบราชการเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 2 ด้าน คือ

1. ปัญหาเกี่ยวกับตัวชาวชนบทเอง ถึงความเป็นปัจเจกบุคคล นอกจากนั้นยังอยู่ภายใต้ระบบอุปถัมภ์หรือพึ่งบุคคลภายนอกจนเกินไป ฐานฐานะของตนเอง เลือกผู้นำที่สามารถอุปถัมภ์ตนเองได้

2. ปัญหาเกี่ยวกับตัวของเจ้าหน้าที่และระบบราชการ ปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนมีลักษณะดังนี้

- ก) นโยบายในระบบราชการ มักจะมาจากเบื้องบน
- ข) การจัดสรรงบประมาณทำมาจากส่วนกลาง คำนึงถึงเฉพาะกิจกรรมที่ส่วนกลางกำหนด
- ค) ระบบราชการและเจ้าหน้าที่ระดับต่าง ๆ ขาดการประสานงาน และรับปฏิบัติเฉพาะนโยบายหลักของ
- ง) มีความสัมพันธ์แบบผู้ใหญ่น้อย มักจะเชื่อว่าตัวเองมีฐานะสูงกว่าชาวชนบท
- จ) เจ้าหน้าที่ราชการชอบทำงานสำนักงาน
- ฉ) ระบบราชการใช้การให้คุณให้โทษ ทำตัวให้พอใจแก่ผู้บังคับบัญชามิได้ ปฏิบัติงานเพื่อชาวชนบทอย่างแท้จริง
- ช) บุคคลภายนอก หรือผู้เกี่ยวข้อง ไม่ต้องการให้ชาวชนบทเข้าร่วมกิจกรรม

ฉลาดชาย รมิตานนท์ (2527) ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรคของการมีส่วนร่วมว่า "ถ้าพูดถึงที่สุดแล้ว ความล้มเหลวของการพัฒนาทุกชนิดในประเทศเราส่วนหนึ่ง (อาจเป็นส่วนใหญ่ด้วย) เกิดขึ้นจากการที่ไม่ได้กระจายอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบให้แก่ประชาชน โครงสร้างอำนาจทางการเมือง การปกครองการบริหารที่ดี โครงสร้างอำนาจทางการเมือง เศรษฐกิจที่ดี โครงสร้างทางสังคมวัฒนธรรมที่ดี เหล่านี้ล้วนตกอยู่ในมือของคน 3 กลุ่ม คือ ทหาร (ระดับสูง) นายทุนและข้าราชการ ตราบใดที่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงสร้างที่มีลักษณะผูกขาดดังกล่าวนี้ ยากนักที่จังหวัดว่าการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของประชาชนจะเกิดขึ้น เหตุผลง่าย ๆ ก็คือ "พวกเขาไม่มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมนั่นเอง"

1.6.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวกับสาเหตุและปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีผู้ทำการศึกษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาไว้มากมายทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ดังเช่น

Gibbs (1986) ได้สรุปสาเหตุของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับมหภาคว่าเกิดจากสาเหตุที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. การใช้ทรัพยากรโดยไม่ระมัดระวัง เพื่อการส่งออกและความต้องการเงินตราต่างประเทศ
2. นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มองข้ามการจัดการระดับพื้นที่
3. ผลที่ไม่พึงปรารถนาของนโยบายการพัฒนาที่ทำให้มีการอพยพย้ายถิ่นเข้าไปในเขตต้นน้ำลำธาร

Gibbs ได้สรุปการแก้ปัญหาว่าจำเป็นต้องอาศัยมาตรการหลายประการ รวมทั้งการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ

1. การตัดสินใจ
2. การใช้ทรัพยากร
3. การสื่อสาร
4. การจัดการแก้ไขความขัดแย้ง

Dixon and Easter (1986) ได้แสดงให้เห็นว่าปัญหาการเสื่อมโทรมของต้นน้ำลำธารนั้น มิได้เป็นปัญหาทางด้านชีวกายภาพเท่านั้น แต่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสถาบันที่เกี่ยวข้องด้วย การแก้ปัญหาในอดีตซึ่งมุ่งที่จะแก้ปัญหาเฉพาะด้านชีวกายภาพ โดยมองข้ามประเด็นทางสังคมและวัฒนธรรมไป จึงพบว่าไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ในการแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศทางธรรมชาติกับระบบสังคมมนุษย์ เพราะทั้งสองระบบดังกล่าวจะมีปฏิสัมพันธ์ในรูปของการแลกเปลี่ยนพลังงาน สารวัตถุ และข่าวสาร

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530) กล่าวว่ามาตรการที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาลingkungan ควรมีความยืดหยุ่นและควรมีการเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนผู้ใช้ประโยชน์ และหลักการสำคัญที่เป็นตัวกำหนดมาตรการดังกล่าวน่าจะเป็นไปในลักษณะของ ในเมื่อทุกคนเป็นผู้ก่อปัญหา และเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงของปัญหาลingkungan ประชาชนทุกคนจึงควรต้องรับผิดชอบในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นแหล่งดำรงชีวิตและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ

การศึกษาของ วราภรณ์ สุนทรพิพัฒน์ (2532) เรื่องลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีพของชุมชนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ บ้านโคกสง่า ตำบลหนองแวง อำเภอนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่ดูเหมือนว่าไม่แตกต่างจากการศึกษาของสรุชชา สุริยกุล ณ อุทยาน และ สมชาย หิรัญกิจ เท่าใดนัก กล่าวคือ ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการส่งเสริมด้านการ

ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับด้านป่าไม้ให้ประชาชนเข้าใจถึงผลกระทบที่จะตามมา เมื่อมีการทำลายป่าและกระตุ้นให้ราษฎรเกิดความรักและหวงแหนป่าไม้

การนับถือผีเป็นประเพณีของชาวเขาทุกเผ่าในภาคเหนือ ซึ่งมีความเชื่อและพิธีกรรมแตกต่างกันออกไป ชาวเขาและคนไทยมีความเชื่อว่า ผีสามารถคุ้มครองให้มีความสุขและร่มเย็น แต่ในบางครั้งผีอาจจะให้โทษ จึงต้องมีการขออนุญาตและการวาระต่อผีเพื่อแสดงถึงการยอมรับในการอยู่ร่วมกัน ดังนั้นป่าจึงเป็นระบบนิเวศที่สังคม พืช สัตว์ มนุษย์ ผี และสิ่งลึกลับเหนือธรรมชาติอยู่ร่วมกัน และเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน เพื่อให้ระบบนิเวศนั้นมีความสุข ระบบนิเวศป่าในธรรมชาติของชาวบ้านจึงแตกต่างกับระบบนิเวศป่าในด้านวิทยาการสมัยใหม่ เพราะเกิดจากพื้นฐานของปรัชญาที่แตกต่างกัน การทำลายผีจึงเป็นการทำลายระบบนิเวศป่าให้ย่อยยับเหมือนกับการทำลายพืชให้สูญพันธุ์ 1 ชนิด อาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์ของสัตว์จำนวนถึง 20 - 40 ชนิด (สุมาลี เทพสุวรรณ, 2537)

สุจินต์ คาววีระกุล (2527) ได้ศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน : ศึกษาเฉพาะกรณีหมู่บ้านชนะเลิศการประกวดคีเด่น ระดับจังหวัด ของจังหวัดนครสวรรค์ ประจำปี พ.ศ. 2527" โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือนและสามี/ภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 116 คน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมปรากฏว่าปัจจัยทางด้านบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งทางสังคมในหมู่บ้าน การรู้สึกว่าคุณค่าสำคัญต่อหมู่บ้าน และการมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน ส่วนอายุ และเพศไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้ และการเป็นเจ้าของที่ดินทำกินไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน และปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ ความต้องการมีเกียรติ การได้รับการชักชวนจากกรรมการหมู่บ้าน เพื่อนบ้าน นายอำเภอ และพัฒนากรอำเภอ มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน ส่วนความคาดหวังต่อรางวัลการประกวดหมู่บ้าน และความต้องการมีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนบ้าน ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน

อุบลวรรณ สืบบุคคล (2529) ได้ศึกษาเรื่อง "ปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่อยู่อาศัย : ศึกษากรณีการตั้งถิ่นฐานใหม่ของผู้มีรายได้น้อย โครงการพื้นที่นครบางบัว กรุงเทพมหานคร" ศึกษาที่หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนของหัวหน้าครัวเรือนในชุมชนบางบัว จำนวน 67 คน พบว่า ความเข้าใจในหลักการของโครงการเป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่อยู่อาศัย ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ ระดับ

การศึกษา รายได้ครัวเรือน และความรู้สึกพอใจในชุมชน ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่อยู่อาศัย

วิไลพร สมบูรณ์ชัย (2534) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในจังหวัดลำปางพบว่า เพศที่แตกต่างกัน ระยะเวลาที่อาศัยในท้องถิ่น การมีตำแหน่งทางสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่างกัน ก่อให้การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแตกต่างกัน

ประสิทธิ์ ลีปรีชา และคณะ (อ้างในฐลสิทธิ์ ชูชาติ, 2538) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าของชุมชน การวิจัยพบว่า ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน ลำปาง เชียงราย และพะเยา ชาวบ้านได้ใช้วิธีการอนุรักษ์ป่า โดยแบ่งป่าออกเป็นป่าอนุรักษ์ หมายถึง ป่าซึ่งเป็นบ่อเกิดของต้นน้ำลำธาร ห้ามชาวบ้านบุกรุกทำลายและตัดฟันต้นไม้ ป่าใช้สอยเป็นป่าซึ่งสามารถเก็บหาของป่า ตัดฟันไม้แห้ง ๆ ทำเชื้อเพลิงได้ ป่าดังกล่าวชาวบ้านมีกฎเกณฑ์ร่วมกัน ออกกฎกติกา และยอมรับร่วมกัน นอกจากนี้ยังห้ามมาตรการป้องกันมิให้คนในชุมชนอื่นเข้ามาบุกรุกทำลายป่าในเขตอนุรักษ์ ผลงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หลายหมู่บ้านในภาคเหนือคนสามารถอยู่ร่วมกับป่าและสามารถปกป้องอนุรักษ์ป่าได้

จากการศึกษาแนวความคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้นำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงการศึกษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ใน เพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชน และส่งเสริมภูมิปัญญาที่มีอยู่ให้ยั่งยืนต่อไป

1.7 นิยามศัพท์

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของพืชที่ค้นพบในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความจัดเจน ตลอดจนขนบธรรมเนียม ประเพณี ของชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมในการวางแผน และการเข้าร่วมกิจกรรมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

โอกาสการใช้ประโยชน์จากป่า หมายถึง จำนวนวันต่อสัปดาห์ที่ชาวบ้านเข้าป่าเพื่อหาประโยชน์จากการเก็บของป่ามาเพื่อกิน ขาย ตัดไม้เพื่อสร้างบ้านเรือน เก็บพืช ยาสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งแบ่งโอกาสการใช้ประโยชน์จากป่าเป็น 3 ระดับ คือ

เข้าป่า 0 - 1 วัน/สัปดาห์ โอกาสการใช้ประโยชน์จากป่าน้อย

เข้าป่า 2 - 4 วัน/สัปดาห์ โอกาสการใช้ประโยชน์จากป่าปานกลาง

เข้าป่า 5 - 7 วัน/สัปดาห์ โอกาสการใช้ประโยชน์จากป่ามาก

สถานภาพการเป็นสมาชิกขององค์กรในหมู่บ้าน หมายถึง การเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดให้มีขึ้นในหมู่บ้าน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มหมอมือเมือง เป็นต้น

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ระดับการเข้าถึงข่าวสารและข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ หอกระจายข่าว และจากบุคคล

1.8 ระเบียบวิธีการศึกษา

1.8.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ก) ประชากร

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่ 1 - 4 ตำบลแม่เม็ก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 777 ครัวเรือน

ข) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่ 1 - 4 ตำบลแม่เม็ก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 180 ครัวเรือน หรืออัตรา 1 : 4 ในการสุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Systematic Random Sampling โดยวิธีการจับสลากตามเลขที่บ้าน เพื่อให้ได้ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนจนครบตามจำนวน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่ที่ (บ้าน)	ประชากร (ครัวเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
หมู่ 1 บ้านหัวน้ำ	239	55
หมู่ 2 บ้านแม่มอกกลาง	138	32
หมู่ 3 บ้านกุ่มเฒ่า	159	37
หมู่ 4 บ้านสะพานหิน	241	56
รวม	777	180

1.8.2 แหล่งข้อมูล

ก) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ร่วมงานวิจัย ซึ่งข้อมูลนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐาน ประวัติความเป็นมา ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านในชุมชน การวัดระดับความรู้ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้จะใช้วิธีการออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตการดำรงชีวิตของผู้นำในหมู่บ้าน และชาวบ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ข) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ หนังสือต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.8.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ก) การสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ชนบทธรรมนิยม ประเพณี ความเชื่อ การพึ่งพิงและการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง

ชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งการสัมภาษณ์ได้ทำการ สัมภาษณ์ผู้นำในชุมชน ผู้อาวุโส และชาวบ้านในพื้นที่

บ) การสังเกต เพื่อสังเกตการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในชุมชน วิธีการนำ ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์ และการจัดการในการอนุรักษ์ทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ จึงได้ใช้การสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม เมื่อได้เข้าไปสำรวจพื้นที่ และเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการประกอบการศึกษาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ค) แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่าง และศึกษาระดับความรู้ การมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการอนุรักษ์ความหลากหลาย ทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ การศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำแบบสอบถามไว้ 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา รายได้ สถานภาพการเป็นสมาชิกขององค์กรในหมู่บ้าน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การวัดระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ โดยได้ออกแบบสอบถามสำหรับวัดความรู้ไว้ 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ข้อละ 0 คะแนน สำหรับเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้แบ่งไว้ 3 ระดับ คือ

0 - 5 คะแนน	ระดับความรู้ต่ำ
6 - 10 คะแนน	ระดับความรู้ปานกลาง
11 - 15 คะแนน	ระดับความรู้สูง

ส่วนที่ 3 การวัดระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งได้ออกแบบสอบถามสำหรับวัดระดับการมีส่วนร่วมไว้ 15 ข้อ มีคะแนนเต็ม 60 คะแนน คะแนนต่ำสุด 15 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ทำบ่อย	ข้อละ 4 คะแนน
ทำบางครั้ง	ข้อละ 3 คะแนน
ทำน้อย	ข้อละ 2 คะแนน
ไม่ทำเลย	ข้อละ 1 คะแนน

สำหรับเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แบ่งไว้ 3 ระดับ คือ

15 - 30 คะแนน	ระดับการมีส่วนร่วมน้อย
31 - 45 คะแนน	ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง
46 - 60 คะแนน	ระดับการมีส่วนร่วมมาก

1.8.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) นำหนังสือจากบัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขอความร่วมมือ กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้านในตำบลแม่มอก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษา
- 2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2541

1.8.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ในส่วนของประวัติความเป็นมาของชุมชน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ การใช้ประโยชน์ และการใช้ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ได้นำเสนอในรูปแบบของการพรรณนา

2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistics Package for The Social Sciences) ในการวิเคราะห์ โดยมีวิธีการดังนี้

แบบสอบถามในส่วนที่ 1 ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 และ 3 การวัดระดับความรู้ความเข้าใจ และระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งศึกษาหาความแตกต่างของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อระดับความรู้และการมีส่วนร่วมตามกรอบความคิดในการศึกษา ได้ใช้ค่าสถิติ ANOVA ในการวิเคราะห์ โดยการกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95