

การตรวจเอกสาร

การศึกษานี้แบ่งเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 คืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 2 คือ แนวคิดทางทฤษฎีใช้เป็นพื้นฐานในการวางกรอบแนวคิดในการศึกษาและการวิเคราะห์ ได้แก่

1. แนวคิดและหลักการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
2. แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. แนวคิดในการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม
5. แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืน
6. แนวคิดในการออกแบบวางผังบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

และส่วนที่ 3 ได้แก่ สภาพพื้นที่บริเวณแหล่งพลอย อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดทางทฤษฎี

ด้านสภาพแวดล้อม

ภาวะของอากาศ (weather) ในเวลาใดเวลาหนึ่งหรือในตำบลใดตำบลหนึ่ง สามารถตรวจวัดและทราบได้อย่างแน่นอนว่าเป็นอย่างไร เช่น ร้อนหรือหนาวเพียงใด แห้งแล้งหรือชุ่มชื้น ลมพัดแรงหรือพัดอ่อน ลมพัดทิศทางใด เหล่านี้เป็นต้น แต่เมื่อกล่าวถึงอากาศประจำถิ่น (climate) จะกล่าวได้ว่า เป็นเรื่องราวของภาวะอากาศที่ต้องตรวจวัดและสังเกตกันเป็นเวลายาวนาน ซึ่งไม่สามารถจะแสดงออกเป็นคุณค่าทางตัวเลขได้อย่างถูกต้องด้วย เพราะไม่สามารถจับการเปลี่ยนแปลงของอากาศ ได้จนหมดสิ้นนั่นเองนอกจากนี้การพิจารณาอากาศประจำถิ่นเฉพาะบริเวณเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยากเนื่องจากอากาศประจำถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติของภูมิประเทศ และเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศระดับภูมิภาคแม้แต่ภูมิอากาศระดับประเทศหาได้มีอากาศประจำถิ่นเหมือนกันทีเดียวไม่ แม้ในบางแห่งจะเป็นอาณาเขตเล็กๆ ก็ตาม (ขุนวิสิฐ, 2495)

Udomchoke and Aungsuratana (1995) ทำการศึกษาสภาพภูมิอากาศระดับภูมิภาคและเห็นด้วยกับการแบ่งฤดูกาลของประเทศไทยโดย Silverman et.al. (1986) ซึ่งแบ่งฤดูกาลในประเทศไทยจากอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ได้เป็น 5 ช่วง ใน 3 ฤดูกาลปกติ ดังนี้

1) ช่วงฤดูหนาว เป็นช่วงเวลาที่สภาพอากาศบริเวณประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ(northeast monsoon) ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ เป็นฤดูที่มีอากาศเย็นจนถึงหนาวจัดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในฤดูกาลนี้ลักษณะอากาศบริเวณภาคเหนือตอนบนจะได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศสูงกำลังแรงของมวลแบบ MP_s (modified polar siberian) ซึ่งก่อตัวขึ้นบริเวณขั้วโลกเหนือแล้วแผ่กระจายอากาศเย็นผ่านลงมายังประเทศจีนเข้ามาปกคลุมประเทศไทยตอนบน นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลของความกดอากาศต่ำกำลังแรงจากมวลอากาศแบบ TN_p (tropical north pacific) อันเป็นมวลอบอุ่นและชื้น ซึ่งพัฒนามาจากทะเลอันดามัน เนื่องมาจากการลอยร่นของมวล MP_s ขึ้นไปทางเหนือ ในช่วงปลายฤดูหนาวต้นฤดูร้อน (summer inter monsoonal season) เริ่มตั้งแต่มีนาคมถึงเมษายน

2) ช่วงปลายฤดูหนาวต้นฤดูร้อน เป็นช่วงเวลาที่สภาพอากาศบริเวณประเทศไทยมีการเปลี่ยนจากฤดูหนาวเป็นฤดูร้อน (summer intermonsoonal season) ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ในฤดูกาลนี้ลักษณะอากาศของภาคเหนือตอนบน จะยังคงได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศสูงกำลังแรงของมวลแบบ NP_s และความกดอากาศต่ำจากมวลอากาศ TN_p ซึ่งจะเข้าถึงภาคเหนือได้เป็นครั้งคราว ทำให้เกิดแนวปะทะของมวลอากาศ ซึ่งอาจทำให้เกิดฝนฟ้าคะนองและพายุฤดูร้อนเป็นบางเวลา

3) ช่วงต้นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เป็นช่วงเวลาที่สภาพอากาศบริเวณประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากฤดูร้อนเข้าสู่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (onset southwest monsoon) ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ในฤดูกาลนี้ลักษณะอากาศของภาคเหนือตอนบนจะได้รับอิทธิพลจากแนวปะทะของมวลอากาศที่เรียกว่าแนวปะทะโซนร้อน (Inter -Tropical Front) หรือร่องมรสุม ซึ่งเกิดจากการลอยขึ้นของอากาศร้อนชื้น และมีมวลอากาศเย็นจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือและมวลอากาศชื้นจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไหลเข้ามาบรรจบกันเกิดเป็นแนวปะทะของมวลอากาศ นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อนซึ่งก่อตัวขึ้นบริเวณทะเลอันดามันและทะเลจีนใต้ ทำให้เกิดฝนตกกระจายอยู่ทั่วไปในตอนต้นฤดูแต่หลังจากกลางเดือน

พฤษภาคมจะเป็นฝนแนวปะทะทั้งสิ้นและมีฝนจากลมพายุหมุนเขตร้อนสมทบด้วยเป็นครั้งคราว จำนวนวันที่ฝนตกเริ่มเพิ่มมากขึ้น

4) ช่วงฤดูฝนจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เป็นช่วงเวลาที่สภาพอากาศบริเวณประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (southwest monsoon) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน ในฤดูกาลนี้ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรงขึ้น และถ้ามีพายุหมุนเกิดขึ้นในทะเลจีนใต้ในช่วงเวลานี้จะทำให้ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังมีกำลังแรงขึ้นมาก อิทธิพลจากแนวปะทะของมวลอากาศที่ทำให้เกิดแนวปะทะโซนร้อนจะรุนแรงมากขึ้นเมื่อมีฝนจากลมพายุหมุนสมทบด้วย

5) ช่วงปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว เป็นช่วงเวลาที่สภาพอากาศบริเวณประเทศไทยมีการเปลี่ยนเข้าสู่อิทธิพลของลมมรสุมฤดูหนาว (winter intermonsoonal season) ในเดือนตุลาคม เป็นฤดูที่มีอากาศแปรปรวน เป็นเดือนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มมีอิทธิพลลดลง และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มมีอิทธิพลเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำฝนเริ่มลดน้อยลง ลักษณะของฝนที่ตกในช่วงนี้เป็นฝนแบบแนวปะทะอากาศเย็น

ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Gulinck (2001) ได้ศึกษาเรื่องขอบเขตของการพัฒนาพื้นที่โครงการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ในซิมบับเว พบว่าการเข้าถึงขอบเขตและการขยายพื้นที่รอบแหล่งน้ำใหม่ใกล้บูลาวาโย ซึ่งใหญ่กว่าขอบเขตธรรมชาติดั้งเดิมนั้น แนวคิดถูกแสดงออกอย่างหลากหลาย ทั้งในด้านภูมิทัศน์และทางวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในพื้นที่ ทำให้ทราบว่าการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พิจารณาผลประโยชน์ที่ได้เป็นหลัก แต่ถึงกระนั้นภูมิทัศน์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์กับกรอบการดำรงอยู่ในพื้นที่ สามารถแก้ปัญหาและผลเสียที่เกิดกับเศรษฐกิจสังคม กับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ประปราย ดังนั้นก่อนวางแผนโครงการฯ นักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ไม่เพียงต้องพิจารณาขอบของการพัฒนาพื้นที่เท่านั้น แต่ต้องรวมถึงตัวชี้วัดทางกายภาพและวัฒนธรรม โดยให้สัมพันธ์กับภูมิทัศน์ด้วย เช่นเดียวกับภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (2545) ได้ศึกษาเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกี่ยวกับความยั่งยืนของการท่องเที่ยวและจิตสำนึกในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของชุมชน พบว่า หลังจากการก่อสร้างโครงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติเขาสก ได้มีนักเรียนเข้าท่องเที่ยวเป็นกลุ่มอยู่เสมอ เพราะสะดวก และได้รับการความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ นิเวศวิทยาป่า สัตว์ และแหล่งน้ำ ซึ่งจะ

ส่วนสำคัญในการสร้างจิตสำนึกแก่เยาวชน ซึ่งในอนาคตจะเป็นผู้รับผิดชอบสภาพแวดล้อมต่อไป โดยการศึกษาได้เน้นพื้นที่ทางนันทนาการเพื่อตอบสนองการใช้กิจกรรม และการพัฒนาได้เป็นไปในรูปแบบที่ทำให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด เพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวทรงคุณค่าที่มีอยู่ไว้ให้มากที่สุด เมื่อการเข้าเที่ยวชมทำได้สะดวกขึ้นนักท่องเที่ยวก็จะนิยมที่จะเข้าเที่ยวชมมากขึ้น แต่ต้องไม่มากจนเกินความเหมาะสม ซึ่งก็จะสามารถคงความยั่งยืนของการท่องเที่ยวไว้ได้ การศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของสมชายและภัทรพร (2544) ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 7 แห่ง โดยการสร้างแบบจำลองการบริหารและการจัดการขึ้นมาเพื่อศึกษาว่า มีการบริหารและการจัดการจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวไปสู่ความยั่งยืนอย่างไร ผลการศึกษาปรากฏว่าแบบจำลองการบริหารและการจัดการที่มีองค์ประกอบเกี่ยวข้องอยู่ 4 ประการ และมีกิจกรรมชีวิตการบริหารอยู่ 48 ตัว เมื่อนำไปทดสอบกับอุทยานทั้ง 7 แห่งแล้วพบว่า อุทยานแห่งชาติทั้งหมดมีการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ในระดับตั้งแต่ร้อยละ 79.18 ขึ้นไป แสดงว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของการบริการและการจัดการเชิงอนุรักษ์ได้รักษาระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวได้ในระดับน่าพึงพอใจมาก คือปฏิบัติได้มากกว่า 3 ใน 10 ของตัวชี้วัด

ด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

นริศรา (2545) ได้วิเคราะห์ศักยภาพของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร รวมถึงที่มาของรายได้นอกภาคเกษตรกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ผู้ประกอบการและเจ้าของสวนรวมถึงนักท่องเที่ยวศึกษาในพื้นที่ท่องเที่ยวคลองตลิ่งชัน กรุงเทพฯ คลองมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม และหมู่บ้านอนุรักษ์บ้านทรงไทยปลายโพพาง จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาพบว่า การท่องเที่ยวเชิงเกษตรก่อให้เกิดรายได้นอกภาคการเกษตรในจังหวัดสมุทรสงคราม มากกว่าแห่งอื่น จากการศึกษาครั้งนี้เสนอแนะให้มีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนแก่ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว เพื่อให้ทุกพื้นที่มีศักยภาพในเชิงท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น แต่ สมชาย (2541) เห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรถือเป็นการส่งเสริมรายได้เป็นอย่างดีไม่ได้ ต้องมีการพิจารณาเรื่องโครงสร้างพื้นฐานความพร้อมของชุมชนท้องถิ่นและการบริหารจัดการ.

ด้านภูมิสถาปัตยกรรม

คารณี (2545) ให้ความสำคัญกับใช้ประโยชน์พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเท่านั้น โดยศึกษาการวิเคราะห์พื้นที่และความต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณเขตบริการ อุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเปรียบเทียบลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก กับความเหมาะสมตามหลักการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมอย่างยั่งยืน เพื่อการออกแบบผังบริเวณ โดยสำรวจกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ นักท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบพื้นที่ใช้สอยของอาคาร ให้ความสำคัญกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน ที่เหมาะสมกับศักยภาพและกิจกรรมการใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงผล กระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ และการออกแบบอาคารให้ให้ความสำคัญกับรูปแบบ ขนาด วัสดุ และสีที่กลมกลืนกับธรรมชาติ แต่ชีระโชค (2531) ศึกษาเรื่องแนวความคิดของการวางแผน (planning) ของพื้นที่ศึกษาและการนันทนาการได้ให้ความสำคัญต่อการเสนอรูปแบบของพื้นที่ในแง่เพื่อการศึกษาวิจัยเป็นวัตถุประสงค์หลัก และพื้นที่ทางนันทนาการเป็นวัตถุประสงค์รอง ซึ่งโดยลักษณะธรรมชาติ กิจกรรมและระบบก็มีความแตกต่างการอยู่ในรูปแบบกิจกรรม บรรยากาศในการใช้งาน และลักษณะเฉพาะตัวของกลุ่มผู้ใช้เอง ดังนั้นเพื่อให้รูปแบบของการวางแผนมีประสิทธิภาพทุกกิจกรรม และก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้งานของพื้นที่ การออกแบบจะต้องจัดวางอยู่ในรูปของการผสมผสานวางซ้อนทับบนพื้นที่เดียวกัน

ด้านความพร้อมของชุมชน

สมศักดิ์ (2534) ศึกษาความพร้อมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจังหวัดชัยนาท สรุปว่าความพร้อมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา และการมีตำแหน่งเป็นกรรมการหมู่บ้าน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ และการถือครองที่ดิน ซึ่งอาจไม่มีความยั่งยืนในอนาคต ดังนั้นงานวิจัยของ Foucat (2002) จึงมีส่วนสนับสนุนให้เห็นว่าชุมชนก็มีความพร้อมและยั่งยืนได้ โดยศึกษาเรื่องการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนตามแนวทางความยั่งยืน ในเมืองเวียนตานิลล่า รัฐโอซากา ประเทศเม็กซิโก เพราะเห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับชุมชนพื้นที่ถิ่นที่แสดงถึงการพัฒนาระดับชนบท มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่มีความยั่งยืน งานวิจัยนี้ประเมินความยั่งยืนในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเวียนตานิลล่า ซึ่งตั้งอยู่ในชายฝั่งแปซิฟิกได้ ได้มีการสำรวจในหลายกรอบครัวระหว่างปี 2542-2543 ศึกษาโดยการใช้ดัชนีชี้วัดความยั่งยืนด้านสังคมประชากรในชุมชนทรัพยากรธรรมชาติและเศรษฐกิจของชุมชน ผลคือการได้มาของดัชนีความยั่งยืน เช่น ความสามัคคีของชุมชน การแบ่งปันกำไรอย่างยุติธรรมเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการภายใน

การเมือง เศรษฐกิจและสังคม การวิเคราะห์ของเวียนทานิลลำนับเป็นนวัตกรรมในการรวบรวมการจัดการชายฝั่งตามแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับชุมชนพื้นถิ่นโดยใช้ดัชนีความยั่งยืน

ส่วนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและหลักการในการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

การพิจารณาการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบและบรรลุวัตถุประสงค์จำเป็นต้องพิจารณาระบบย่อยหรือองค์ประกอบหลักของการจัดการท่องเที่ยว บทบาทหน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น องค์ประกอบหลักที่สำคัญในระบบการท่องเที่ยวจำแนกออกเป็น 3 องค์ประกอบตามที่ ศูนย์วิจัยป่าไม้ (2541) รายงานไว้ คือ

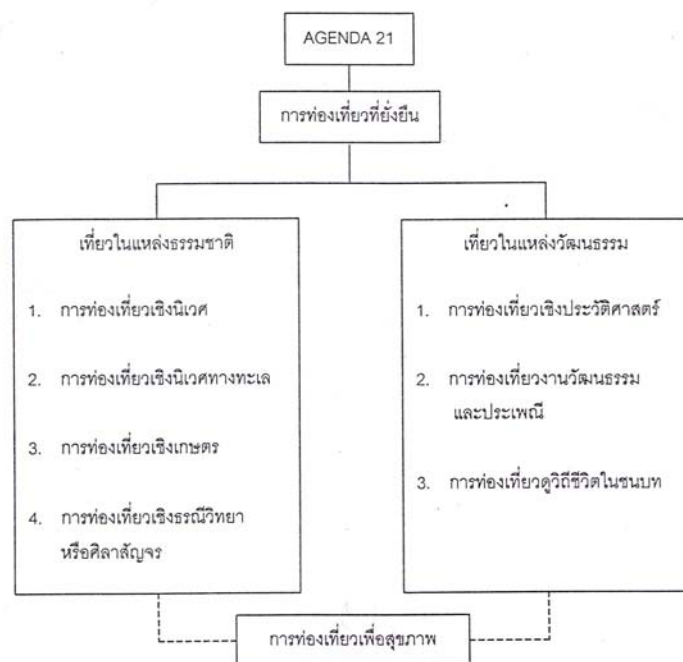
1.1 ทรัพยากรการท่องเที่ยว (tourism resource) เป็นสินค้าการท่องเที่ยวและจุดหมายปลายทางที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามา ทั้งนี้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้แบ่งทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความงามตามธรรมชาติ สามารถดึงดูดให้คนไปเยือนหรือท่องเที่ยวยังพื้นที่นั้น เช่น ภูเขา ทะเล ป่าไม้ เหมืองแร่ น้ำพุร้อน ถ้ำ น้ำตก ทะเลสาบ เกาะแก่ง ฯลฯ

1.1.2 ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made resource) นับเป็นมรดกทางวัฒนธรรม (cultural heritage) คือ ผลงานที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ที่อนุชนรุ่นหลังได้เกิดความหวงแหนและปฏิบัติสืบสานต่อไป

1.2 การบริการการท่องเที่ยว (tourism service) ได้แก่ การให้บริการเพื่อการท่องเที่ยวที่มีอยู่ในพื้นที่หรือกิจกรรมที่มีผลเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นๆ เป็นการให้ความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวได้แก่ บริการขนส่งภายใน บริการที่พักแรม บริการอาหารและบันเทิง บริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ รวมถึงบริการจำหน่ายสินค้าที่ระลึก

Class Destination ดังวิสัยทัศน์นี้ จะทำให้ผลประโยชน์จะตกอยู่กับคนไทยในประเทศทุกคน ซึ่งจะได้รับบริการของรัฐในมาตรฐานสากลไปด้วย แต่เป้าหมายนี้จะเป็นจริงได้ต้องมีการยกระดับการบริหารจัดการของรัฐซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการท่องเที่ยว ซึ่งรวมถึง ทำอากาศยาน กองตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมควบคุมมลพิษ ไปจนถึงการปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี และมีการจัดการที่สะดวกรวดเร็ว แต่การบริหารของรัฐในปัจจุบันเป็นการบริหารแบบต่างคนต่างทำทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ขาดความประสานงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ไม่มีแผนงานงบประมาณด้านการท่องเที่ยว และไม่มีการติดตามประเมินผลโดยผู้วางนโยบายและผู้บริหารระดับสูง ดังนั้นเป้าหมายที่ตั้งไว้จึงอาจกลายเป็นความฝันที่ยังมีอาจบรรลุได้ เป้าหมายนี้ยังรอคอยแผนปฏิบัติการที่มีความบูรณาการของทั้งภาครัฐและเอกชน



ภาพที่ 1 ประเภทของทรัพยากรทางการท่องเที่ยวตามแนวคิดและหลักการการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

ที่มา : นริศรา (2545)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร คือ รูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่จะทำให้เกิดการท่องเที่ยวที่จะทำให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ท้องถิ่น โดยการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้มาเที่ยวชมชุมชนภาคเกษตรกรรม เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของชาวชนบท ศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ในเรื่องเกษตรกรรม ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งเกษตรกรรมในรูปแบบดั้งเดิม และเกษตรกรรมที่มีความก้าวหน้าทันสมัย รวมถึงได้เที่ยวชมทัศนียภาพที่สวยงามตามธรรมชาติของชุมชนนั้นๆ โดยเกษตรกรและชุมชนนั้นๆ จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรและชุมชน ทั้งในภาคและนอกภาคเกษตร นอกจากนั้นยังจะเป็นการช่วยยกระดับชีวิตให้กับเกษตรกรและชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดไป (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543)

การให้นิยามของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

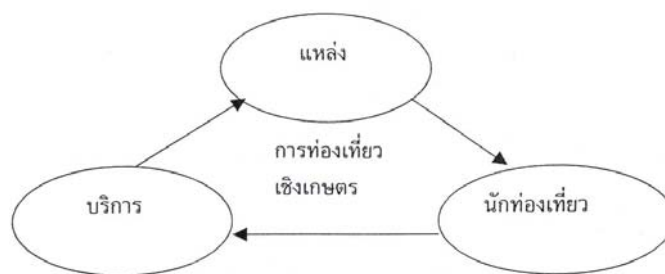
1. การให้นิยามโดยใช้หลักองค์ประกอบ

การท่องเที่ยวมีองค์ประกอบปัจจัยภายในที่สำคัญ 3 ประการคือ แหล่งหรือสิ่งที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว บริการ และนักท่องเที่ยว จากการพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ ในการท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะมีลักษณะดังนี้

1.1 แหล่ง หมายถึง กิจกรรมการเกษตรที่สามารถดึงดูดและเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว

1.2 บริการ หมายถึง มีจัดไว้ให้รองรับเพื่อสนองตอบตามมาตรฐานความต้องการของนักท่องเที่ยว

1.3 นักท่องเที่ยว หมายถึง ผู้ต้องการได้รับความรู้และเพลิดเพลินมีความสามารถและยินดีจะจ่ายเพื่อเข้าถึงแหล่งและใช้บริการ ดังภาพที่ 2



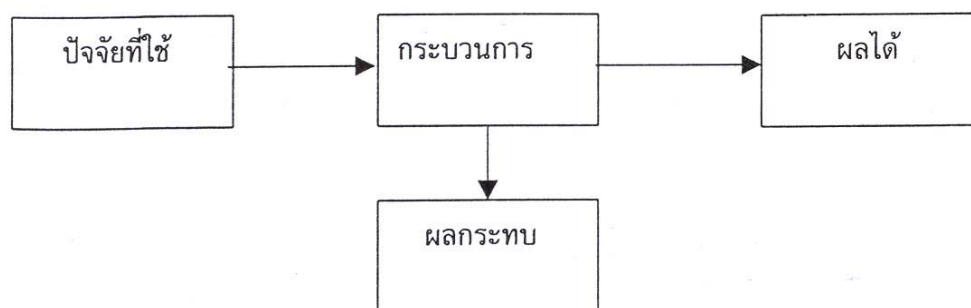
ภาพที่ 2 องค์ประกอบการท่องเที่ยว

ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543:5)

2. การให้นิยามโดยใช้หลักการเชิงระบบ

การใช้หลักการดังกล่าวนี้นี้เพื่อให้คำนิยามและความหมาย โดยใช้หลักการเชิงระบบ โดยพิจารณาว่าการท่องเที่ยวมีปัจจัยที่ใช้กระบวนการ และผลได้ รวมทั้งผลข้างเคียงหรือผลกระทบ

ปัจจัยที่ใช้ หมายถึง ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเกษตรเป็นหลัก รวมทั้ง บริหาร กระบวนการ หมายถึง การบริหารและการจัดไว้เพื่อรองรับการท่องเที่ยว ผลได้ หมายถึง ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและรายได้ของเกษตรกร ผลกระทบ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและลบ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การทำงานของระบบการท่องเที่ยวและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

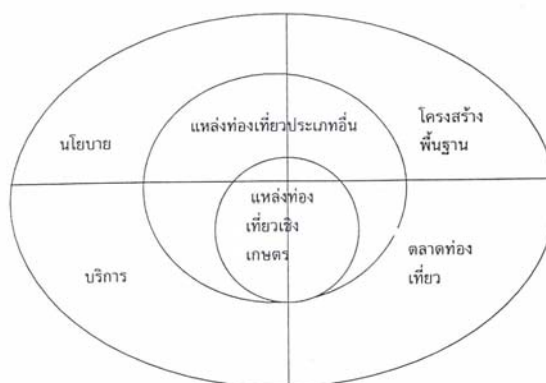
ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543)

3. การให้นิยามโดยหลักการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

เป็นหลักการพิจารณาโดยคำนึงถึงหลักการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว ประกอบกับการคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน และมีการจัดระบบบริหารและการจัดการที่ดี จึงให้ความหมายการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ดังนี้

“การท่องเที่ยวมีมุ่งความสนใจไปที่กิจกรรมการเกษตรเป็นหลัก มีการจัดการโดยใช้หลักการเชิงอนุรักษ์ โดยเกษตรกรและชุมชนเข้ามามีร่วม มีการจัดระบบการบริหาร การจัดการคุณภาพ โดยมุ่งให้บังเกิดผลทางด้านส่งเสริมการพัฒนาการเกษตร คุณภาพชีวิตของเกษตรกรการพักผ่อนและการศึกษาทางวัฒนธรรม และการรักษาสภาพแวดล้อม

อย่างไรก็ตามในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร มีความจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจถึงความแตกต่างของความหมาย แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากในภาพรวมของการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะเป็นเพียงจุดท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะรวมถึงองค์ประกอบทุกส่วนที่ทำให้เกิดการท่องเที่ยว ส่วนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรนอกจากการจัดการส่วนผสมขององค์ประกอบให้ได้สัดส่วนและทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์แล้ว ยังต้องคำนึงการจัดการหรือสร้างส่วนผสมของแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เข้าด้วยเพื่อให้การจัดการท่องเที่ยวเกิดขึ้นอย่างครบวงจร ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แนวคิดการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างเป็นระบบ

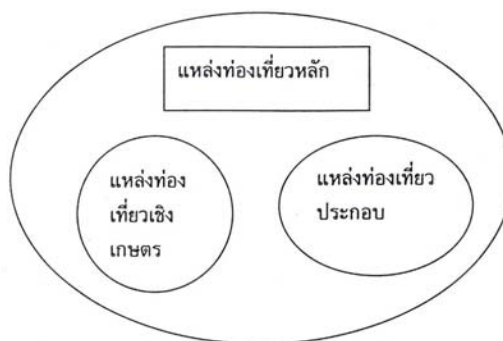
ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543:

รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

1. แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในแหล่งท่องเที่ยวหลัก

เป็นแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวประกอบในแหล่งท่องเที่ยวหลัก ใช้สำหรับการท่องเที่ยวช่วงสั้นๆ โดยวางเป้าหมายการตลาดดึงดูดนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวหลัก เช่น แหล่งท่องเที่ยวหาดใหญ่ ภูเก็ต หัวหิน กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เป็นต้น

ในกรณีนี้แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ไม่จำเป็นต้องมีศักยภาพสูงหรือมีขนาดใหญ่ แต่เนื่องจากตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมมากคือตลาดเกษตรกร ส่วนประเภทอื่นจัดให้เป็นการท่องเที่ยวช่วงสั้นๆ เพื่อให้ให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจุดหมายหลักมีความพึงพอใจกับการท่องเที่ยวมากขึ้น ดังภาพที่ 5



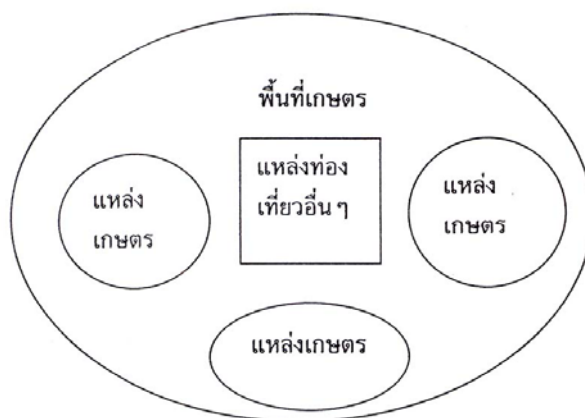
ภาพที่ 5 รูปแบบแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในแหล่งท่องเที่ยวหลัก

ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543:9)

2. ย่านเกษตรหรือพื้นที่เกษตร

เป็นแบบการพัฒนาที่ต้องการสร้างชื่อเสียงและเป็นจุดหมายการเดินทาง เนื่องจากพื้นที่เกษตรมีขนาดใหญ่และเป็นการเกษตรที่ความดึงดูดใจสูง เช่น พื้นที่ตลาดน้ำดำเนินสะดวก สมุทรสงคราม อำเภอเมืองเพชรบุรี-ห้วยยาง แหล่งผลิตนม แหล่งผลิตส้ม เป็นต้น

ในการพัฒนาตามรูปแบบนี้จะมิตลาดเฉพาะ รวมถึงนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวประเภทนี้ต้องการทัศนศึกษา พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่มีความสมบูรณ์ กล่าวคือ ทั้งนี้เพื่อการขายผลิตผลทางการเกษตร การผลิต และวิถีชีวิต ดังภาพที่ 6

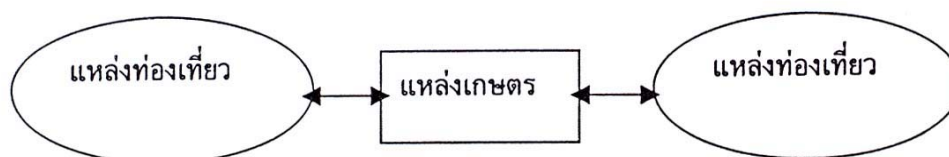


ภาพที่ 6 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในรูปแบบย่านเกษตรหรือพื้นที่เกษตร
ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543:10)

3. จุดเชื่อมโยง/เส้นทางผ่าน

เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่มีศักยภาพ เป็นจุดท่องเที่ยว และที่ดึงดูดกระจายทั่วไป ซึ่งอาจจะไม่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งเป้าหมายการเดินทาง จึงกำหนดเป็นแหล่งท่องเที่ยวในโครงข่ายการท่องเที่ยว ซึ่งอาจจะเป็นตลาดเกษตรกร หรือแหล่งผลิตทางการเกษตรที่มีความน่าสนใจก็ได้

ในการพัฒนาจัดเป็นจุดท่องเที่ยวเพื่อการสร้างชื่อเสียงสินค้าเกษตร การขายผลผลิตหรือจัดเป็นที่พัก ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยดึงดูดที่เดินทางท่องเที่ยวผ่าน ดังภาพที่ 7



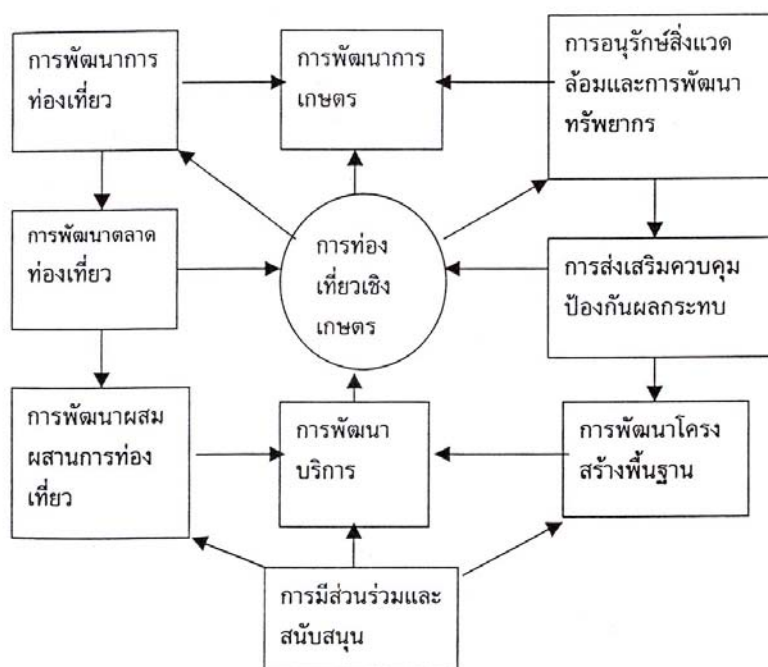
ภาพที่ 7 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในรูปแบบจุดเชื่อมโยง/เส้นทางผ่าน
ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543)

4. แหล่งเฉพาะ

เป็นกรณีที่แหล่งเกษตรจัดเป็นจุด/พื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะและมีความดึงดูดใจสูง เช่น การเกษตรที่เป็นปรากฏการณ์ทางเกษตรหรือแหล่งผลิตเกษตรที่หายาก เช่น แหล่งผลิตไวน์

ในการพัฒนาสามารถพัฒนาเป็นเป้าหมายในการเดินทาง หรือเป็นแหล่งท่องเที่ยวประกอบที่สำคัญในโครงข่ายการท่องเที่ยว

แนวคิดและกระบวนการกำหนดนโยบายการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงเกษตร



ภาพที่ 8 แสดงแนวคิดและกระบวนการกำหนดนโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
ที่มา: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543:13)

3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

รูปแบบการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นกับแหล่งท่องเที่ยว สามารถพิจารณาได้ 2 แนวทางตามรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543) คือ

3.1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่โดยตรง ชาวบ้านจะเข้ามามีกิจกรรมในพื้นที่โดยตรง ดังนั้น แหล่งท่องเที่ยวจะต้องพัฒนาพื้นที่ไว้รองรับ เช่น จัดพื้นที่ไว้ให้จำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม ผลผลิตทางการเกษตร สินค้าที่ระลึกต่างๆ รวมทั้งเปิดรับชาวบ้านบางส่วนเข้ามาเป็นพนักงานในพื้นที่ทั้งในลักษณะพนักงานชั่วคราว และพนักงานประจำ เช่น แม่ครัว ยาม แม่บ้าน ช่างก่อสร้าง ฯลฯ

3.2 การได้รับผลประโยชน์ โดยไม่ต้องเข้ามาประกอบกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว วิธีชีวิตของชุมชน ที่อยู่ริมทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวมักเปิดเป็นร้านจำหน่ายสินค้าประเภทต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุปโภคบริโภคในชุมชนเอง เป็นการเสริมรายได้นอกภาคการเกษตร

4. แนวคิดในการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรม

การออกแบบภูมิสถาปัตย์เกี่ยวข้องเนื่องกับการวางผังเมือง และการออกแบบชุมชนในด้านประโยชน์ใช้สอยและทัศนภาพ รวมทั้งการทำให้เกิดความเชื่อมโยงของที่โล่ง จากขนาดเล็กไปจนถึงพื้นที่ขนาดสวนสาธารณะขนาดใหญ่ และสภาพภูมิประเทศเปิดโล่งนอกเมือง รวมถึงการจัดวางแหล่งอุตสาหกรรม การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมหรือมีการละทิ้ง การออกแบบสถาปัตยกรรมตั้งแต่การวางพื้นฐาน เช่น การปรับพื้นที่ การวางแผนการระบายน้ำ การวางแผนถึงอนาคตในด้านการขยายความเจริญ การปลูกต้นไม้เพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป การปลูกต้นไม้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน การจัดแหล่งน้ำ การจัดพื้นที่ผิวปูลาด การจัดสภาพนอกอาคารและอุปกรณ์ประกอบ เป็นต้น

หลักการออกแบบภูมิสถาปัตย์เป็นหลักการเดียวกันที่ใช้ในการวางผังบริเวณ การจัดวางแปลนต้องเป็นที่พอใจทั้งในด้านการใช้สอยตามหน้าที่และความงาม ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผล ทั้งระยะเริ่มแรกและระยะปรับปรุงระหว่างกระบวนการออกแบบ การลงมือปฏิบัติจะตามมาหลังจากการเลือกองค์ประกอบทั้งทางด้านชีววิทยาสีเขียวแวดล้อม และด้านการก่อสร้างแบบร่างจะก่อรูปของการผสมผสานของอาคารที่มีอยู่ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ และสภาพลักษณะของธรรมชาติแวดล้อม

โดยสรุปการออกแบบภูมิสถาปัตย์จะต้องมีประสิทธิภาพในแง่หน้าที่ประโยชน์ใช้สอย ซึ่งเป็นส่วนของการวางแผนทั้งหมด เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความรื่นรมย์ของสภาพบรรยากาศ

ภายนอกอาคารสถานที่ เพื่อการพักผ่อนร่างกายและนันทนาการ ผ่อนคลายอารมณ์ และเพื่อสร้างความหลากหลายของทัศนียภาพ

ดังนั้นการออกแบบภูมิสถาปัตย์ จึงเป็นงานที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการวางผังเมือง และการออกแบบชุมชนในด้านประโยชน์ใช้สอยและทัศนียภาพ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงที่โล่งจากขนาดเล็กไปขนาดใหญ่ โดยอาศัยหลักของการวางผังบริเวณ เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความรื่นรมย์ของสภาพภายนอกอาคาร สร้างความหลากหลายของทัศนียภาพ และทำให้เกิดการผ่อนคลายของร่างกาย (สุกวัจน์, 2544)

ปัจจัยหลักในการวางกรอบแนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรมมีองค์ประกอบตามที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2542 ก) ระบุไว้ ดังนี้

1) การแบ่งเขตการใช้ที่ดิน (zoning) เป็นการกำหนดตำแหน่งของกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดในการใช้ที่ดิน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่ที่มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ต่างกัน

2) การออกแบบอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ วัสดุที่นำมาใช้ควรเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่นมีความทนทานและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยเฉพาะการออกแบบอาคารควรช่วยให้เกิดการประหยัดพลังงานซึ่งต้องคำนึงถึงรูปแบบตัวอาคาร ตำแหน่ง ที่ตั้ง วัสดุที่นำมาใช้ รวมทั้งเทคนิคในการก่อสร้างที่เหมาะสม

2.1) การใช้วัสดุพืชพันธุ์ ควรรักษาดินไม้เดิมเท่าที่จะทำได้ ส่วนการปลูกเพิ่มเติมจะพิจารณาถึง หน้าที่การใช้งานในด้านต่างๆ อีกทั้งชนิดของต้นไม้ที่เลือกใช้จะคำนึงถึงพันธุ์ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่เป็นอันดับแรก และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นซึ่งก็คือพันธุ์ไม้ในเขตของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มาเป็นตัวกำหนดชนิดของพันธุ์ไม้

2.2) ด้านระบบสัญจร ระบบสัญจรมีบทบาทอย่างมากต่อรูปร่างของผังบริเวณรวม โดยแนวความคิด ในการออกแบบจะใช้เส้นโค้งเป็นองค์ประกอบในการออกแบบซึ่งจะให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว เกิดมุมมองที่สวยงามน่าสนใจน่าค้นหาติดตามและยังเหมาะกับการออกแบบในพื้นที่ธรรมชาติที่ไม่ต้องการความเป็นทางการ (informal style)

2.3) ด้านกิจกรรม จัดกิจกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ธรรมชาติ ให้นักท่องเที่ยว ได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด อีกทั้งได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ดีกับการท่องเที่ยว โดย ต้องมีการกำหนดปริมาณการใช้ประโยชน์ของการประกอบกิจกรรมแต่ละชนิดและมีแนวทางการ จัดการควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการประกอบกิจกรรมประเภทต่าง ๆ

เขียนศักดิ์ (2542) ได้แสดงกรอบแนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนไว้ ดังนี้

ภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนา = แนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม (กระบวนการออกแบบ + แนวคิดเดิมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ + แนวคิดใหม่เพื่อการพัฒนาสู่แนวทางที่ยั่งยืน)

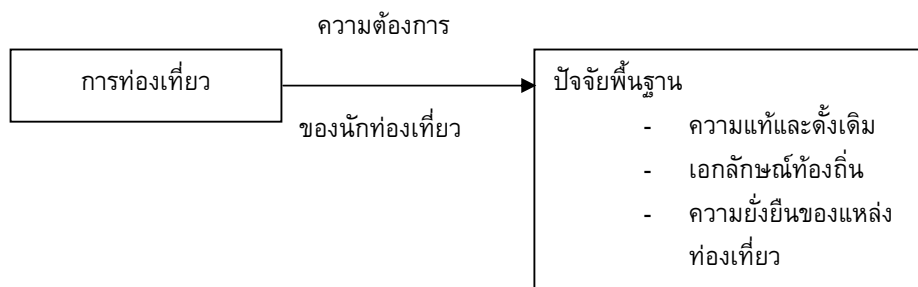
ภาพที่ 9 แสดงกรอบแนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนา

ในบรรดาปัจจัยต่างที่จะมีส่วนดึงดูดนักท่องเที่ยว สถาปัตยกรรมซึ่งมีความหมายรวมถึง การวางผังบริเวณ การออกแบบสิ่งแวดล้อม ภูมิสถาปัตย์และสิ่งปลูกสร้าง นับเป็นปัจจัยสำคัญอย่าง หนึ่งที่จะเสริมสร้างให้สถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งไม่ว่าจะเป็นประเภทธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ตลอดจนวัฒนธรรมด้านต่างๆ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการท่องเที่ยว หรืออีกนัยหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่า สถาปัตยกรรมจะมีส่วนในการสร้างความสำเร็จหรือความล้มเหลวให้กับโครงการ ท่องเที่ยวได้โดยตรง

องค์ประกอบหลักของการวางผังภูมิทัศน์ คือ พื้นที่โล่ง (open space) หรือพื้นที่สีเขียว (green area) ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้ชีวิตมนุษย์มีโอกาสใกล้ชิดกับธรรมชาติมาก โดยมีจุดประสงค์ 2 อย่างคือ (1) ทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนทั้งในด้านอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของชุมชน และ (2) เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ทางสังคม เป็นการอนุรักษ์และสร้างขึ้น ใหม่จากทรัพยากรที่มีอยู่ของเมือง เป็นการจัดการให้มีความสมดุลของธรรมชาติ ยกเว้นความ เป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนหรือเมืองและในแต่ละเมืองมีองค์ประกอบหลัก และเป็นส่วนสำคัญใน การวางผังภูมิทัศน์เพื่อให้เมืองมีความน่าอยู่ สวยงาม และมีความประทับใจ (Meining, 1979)

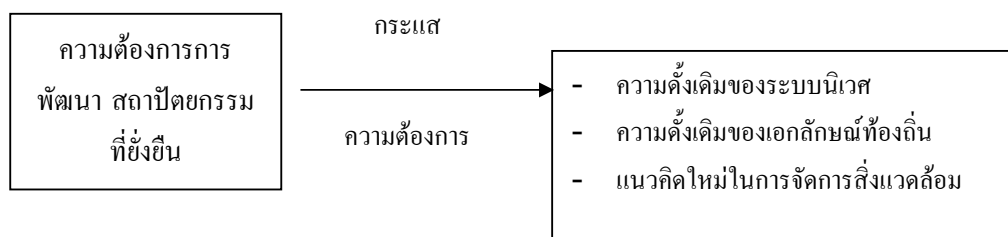
จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดด้านการท่องเที่ยว และแนวความคิดทางด้าน สถาปัตยกรรม สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญในการศึกษาแนวทางการ

ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน การวิเคราะห์แสดงด้วยแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 10 แสดงแนวคิดและความต้องการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน

จากภาพที่ 10 แสดงให้เห็นว่า การท่องเที่ยวมีปัจจัยพื้นฐาน คือ นักท่องเที่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว โดยแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทางทรัพยากรท่องเที่ยว เช่น ธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ สถาปัตยกรรม ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ย่อมเป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว (เขียนศักดิ์, 2542)



ภาพที่ 11 แสดงปัจจัยพื้นฐานของสถาปัตยกรรมที่ยั่งยืน

จากภาพที่ 11 จะเห็นว่ากระแสการเปลี่ยนแปลงของแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนทางสถาปัตยกรรม ยังต้องอาศัยปัจจัยเดิมๆ อันได้แก่ ความดั้งเดิมของระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเอกลักษณ์ หมายถึง เอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมดั้งเดิม ส่วนแนวคิดใหม่ หมายถึง แนวคิดทางสถาปัตยกรรมสีเขียว (Green Architecture) และการพัฒนาสถาปัตยกรรมแบบยั่งยืน (sustainable development in architecture) (เขียนศักดิ์, 2542)

ความดั้งเดิม ของแหล่งท่องเที่ยว	=	วัฒนธรรม + กายภาพ ของแหล่งท่องเที่ยว
------------------------------------	---	---

ภาพที่ 12 แสดงความต้องการของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความดั้งเดิมของแหล่งท่องเที่ยว

จากภาพที่ 12 ความดั้งเดิมของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ความสมบูรณ์ทางกายภาพของแหล่งท่องเที่ยว ผสมผสานกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ท้องถิ่น (เขียนศักดิ์, 2542)

5. แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืน

แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืน (sustainable design) เป็นแนวคิดที่ถือกำเนิดมาในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาพร้อมๆ กับการแพร่ขยายของแนวคิดด้านการอนุรักษ์ซึ่งสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรบนผืนโลกอย่างชาญฉลาด ให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด และสามารถฐานทรัพยากรอยู่ได้อย่างยั่งยืน

การออกแบบอย่างยั่งยืนมุ่งที่จะให้เทคโนโลยีต่างๆ ในอนาคตมีความเหมาะสมกับท้องถิ่น และผสมกลมกลืนกับรูปแบบและขนาดของชีวภูมิภาค (bioregional patterns and scales) รักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม (รักษาคุณภาพอากาศ น้ำ ดินและอื่นๆ) และลดผลกระทบจากการพัฒนาตามแบบที่กำหนดต่อทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรทางวัฒนธรรม ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับโลก ทั้งนี้ได้หมายความว่ามนุษย์จะสูญเสียคุณภาพชีวิตที่เคยมีและการพัฒนาทางเศรษฐกิจหยุดชะงัก แนวคิดนี้เพียงแต่สนับสนุนให้มนุษย์บริโภคและดำเนินกิจกรรมการพัฒนาอย่างประหยัดและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้น ซึ่งก็สอดคล้องกับหลักการโดยภาพรวมของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศ

นอกจากคำว่า “sustainable design” ที่ถูกบัญญัติขึ้นและใช้กันอย่างแพร่หลายในหมู่นักวางแผนและออกแบบแล้ว ก็ยังมีศัพท์บัญญัติคำอื่นๆ อีกหลายคำ ซึ่งถ้าหากแปลความเป็นภาษาไทย ก็คงให้ความหมายไม่แตกต่างไปจากคำว่า การออกแบบอย่างยั่งยืน ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้แก่ คำว่า “design with nature” “environmentally sensitive design” เป็นต้น ภายใต้กรอบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืน กลุ่มนักวิชาการและผู้ประกอบวิชาชีพด้านการวางแผนและออกแบบ

ตลอดจนองค์กรและสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น The World Congress of the International Union of Architects (UIA), The American Institute of Architects (AIA), The International Council on Environmental Design (ICED) และองค์กรอื่นๆ ได้ร่วมกันกำหนดหลักการที่สำคัญในการออกแบบอย่างยั่งยืนมีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้ (USNPS, 1993) อ้างโดย (ระวีวรรณ, 2539)

5.1 ให้ความสำคัญกับสิทธิของมนุษย์และธรรมชาติเท่าเทียมกันเพื่อให้องค์ประกอบทั้งสองส่วนอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อหนุนและสามารถคงไว้ซึ่งความหลากหลายของกันและกันอย่างยั่งยืน

5.2 ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์เชื่อมโยงภายในระหว่างองค์ประกอบทุกส่วนของระบบธรรมชาติและผลกระทบจากการออกแบบต่อองค์ประกอบแต่ละส่วนทุกระดับ

5.3 เคารพในความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิญญาณ สิ่งที่มีคุณค่าทางจิตใจกับวัตถุและพิจารณาองค์ประกอบทุกส่วนทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สังคมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

5.4 คำนึงถึงผลทางตรงและทางอ้อมของการพัฒนา อันเป็นผลมาจากการออกแบบต่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และระบบธรรมชาติ

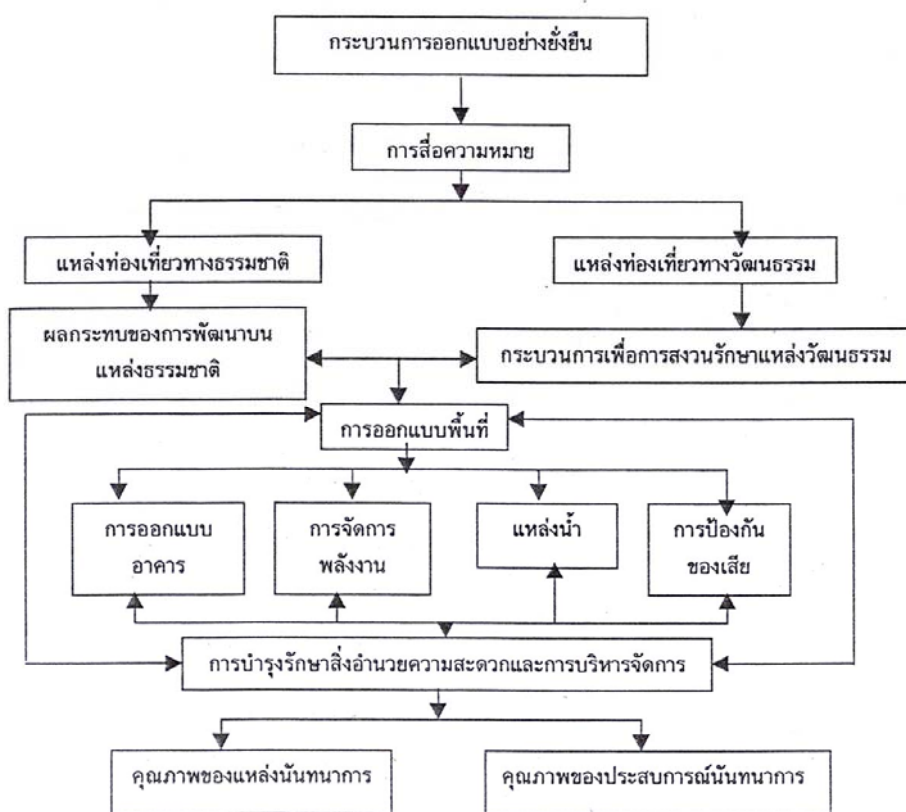
5.5 สร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าในระยะยาวและไม่สร้างปัญหาภาระในการบำรุงรักษา การบริหารจัดการให้กับคนในรุ่นหลังที่ต้องรับผิดชอบดูแลใช้ประโยชน์ตลอดจนยึดถือเป็นมาตรฐาน

5.6 สนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรในการพัฒนาอย่างคุ้มค่าและไม่มีของเสีย

5.7 ออกแบบเพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

5.8 ตระหนักเสมอว่าไม่มีสิ่งใดที่สร้างขึ้นโดยมนุษย์จะคงอยู่ได้ยั่งยืน และการออกแบบไม่สามารถแก้ปัญหาในทุกๆ เรื่อง ดังนั้นจึงไม่ควรออกแบบเพื่อเอาชนะหรือควบคุมธรรมชาติหากแต่ควรปล่อยให้ธรรมชาติเป็นแม่แบบหรือเป็นผู้ชี้นำการออกแบบแทน

ภายใต้หลักการพื้นฐานดังกล่าวข้างต้น กรมอุทยานแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดกรอบทิศทางการดำเนินการพัฒนาส่วนต่างๆ ไว้ 9 ส่วน คือ 1. การสื่อความหมาย (interpretation) 2. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (natural resource) 3. แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (cultural resource) 4. การออกแบบพื้นที่ (site design) 5. การออกแบบอาคาร (building design) 6. การจัดการพลังงาน (energy management) 7. แหล่งน้ำ (water supply) 8. การป้องกันของเสีย (waste prevention) และ 9. การดูแลรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกและกระบวนการปฏิบัติ (operations) โดยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบส่วนต่างๆ ของการพัฒนาปรากฏดังภาพที่ 16 (ระวีวรรณ, 2539)



ภาพที่ 13 กระบวนการออกแบบอย่างยั่งยืน

ที่มา: USNPS (1993)

1) การสื่อความหมาย

การสื่อความหมายเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดที่จะผลักดันให้เกิดความยั่งยืนขึ้นในระบบอุทยานแห่งชาติ และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสื่อความหมายจะทำหน้าที่ช่วยกระตุ้นความตระหนักและสร้างจิตสำนึกให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบโครงสร้างทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งยึดหลักการออกแบบอย่างยั่งยืนจะมีส่วนช่วยปรับพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์แหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

การออกแบบสำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่มีทรัพยากรหลักเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติจะให้ความสำคัญสูงสุดกับระบบนิเวศและผลกระทบจากการพัฒนาต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ทั้งในแง่โครงสร้างและการทำงานของแต่ละองค์ประกอบภายในระบบ การพัฒนามุ่งให้สิ่งอำนวยความสะดวกทุกประเภทมีความเหมาะสมสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับได้ (carrying capacity) และข้อจำกัด (constraints) ของระบบนิเวศในทางปฏิบัติในการวางแผนและออกแบบ การวางแผนและออกแบบจะต้องให้ความสำคัญกับประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

2.1) พฤติกรรมของธรรมชาติในระบบนิเวศ (natural behavior within an ecosystem) และทรัพยากรหลัก (key resources) ภายในระบบนิเวศที่เป็นจุดดึงดูดกิจกรรมการท่องเที่ยว ผู้วางแผนและออกแบบจะต้องทำความเข้าใจกับพฤติกรรมของธรรมชาติภายในระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยวอย่างละเอียด และจะต้องสามารถบ่งชี้ทรัพยากรหลักอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของระบบนิเวศให้ได้ การออกแบบจะต้องรักษาไว้ซึ่งพฤติกรรมของธรรมชาติและทรัพยากรหลักอันเป็นเอกลักษณ์ดังกล่าว

2.2) การเชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศแต่ละระบบภายในแหล่งท่องเที่ยว (link between ecosystems) และการแบ่งแยกระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่อาศัย (fragmentation of habitats) ความเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการพัฒนาที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศหนึ่งอาจส่งผลถึงอีกระบบนิเวศหนึ่งก่อให้เกิดความเปราะบางกับถิ่นที่อยู่อาศัยในละแวกใกล้เคียง หรือเกิดการแบ่งแยกระบบนิเวศ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงจำเป็นต้องวิเคราะห์และให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยวที่จะทำการออกแบบกับระบบนิเวศข้างเคียงเสมอ เพื่อลดความเสียหายดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น หลักปฏิบัติที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดโอกาสในการสร้างความเปราะบางให้กับระบบ

นิเวศ คือ การจำแนกพื้นที่ (zoning) เพื่อแบ่งแยกบริเวณที่เปิดโอกาสให้ใช้ประโยชน์/มีการพัฒนา สิ่งอำนวยความสะดวกออกจากบริเวณที่มีความเปราะบางทางนิเวศจำกัดการพัฒนาต่างๆ ให้อยู่ในบริเวณ/กลุ่มเดียวกัน จำกัดเส้นทางเข้า-ออก ตลาดजननนักท่องเที่ยวในบริเวณที่เปราะบาง

2.3) ความต้องการของมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศ (human demands on ecosystems) และการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศที่ยอมรับได้ (acceptable limits of change) ความต้องการของมนุษย์มีความต่อเนื่องไม่สิ้นสุด แม้หลักการพื้นฐานของการจัดการพื้นที่นั้นเน้นว่าการจะให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์เท่าเทียมกันกับให้ความสำคัญกับทรัพยากรฐาน แต่สำหรับการวางแผนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ นักวางแผนออกแบบจำเป็นต้องให้ฐานทรัพยากรเป็นตัวชี้นำในการตัดสินใจ ต้องควบคุมและปรับลดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ (ถ้าจำเป็น) ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และวิธีการหนึ่งที่กระทำได้ คือ ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกเป็นตัวควบคุมขนาดและประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะพัฒนาสำหรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จะขึ้นอยู่กับสมรรถนะในการรองรับและความสามารถในการฟื้นตัวของระบบนิเวศเมื่อพื้นที่ถูกเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการพัฒนา (capability and resiliency of the ecosystem) มากกว่าขีดความสามารถในการรองรับทางกายภาพ (physical capacity) ของแหล่งท่องเที่ยว การวางแผนพัฒนาและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องทำควบคู่กับการกำหนดระดับของการพัฒนาซึ่งจะต้องกำหนดให้ต่ำกว่าระดับของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเสมอ

2.4) การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศ (ecosystem monitoring) กระบวนการวางแผนและออกแบบเพื่อพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ควรสิ้นสุดแค่การดำเนินการพัฒนาตามแบบ แต่ควรกำหนดมาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาและกิจกรรมการใช้ประโยชน์หลังการพัฒนาว่าส่งผลกระทบอย่างไรต่อระบบนิเวศ เพื่อให้เชื่อมั่นว่าระดับของการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศที่ยอมรับได้ยังคงถูกรักษาเอาไว้ และเพื่อใช้ข้อมูลในการปรับปรุงแบบสำหรับการพัฒนาในอนาคต

3) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

การออกแบบอย่างยั่งยืนสำหรับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมจะต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทั้งที่เป็นรูปธรรม (เช่น หลักฐานทางกายภาพที่หลงเหลือ) และเป็นนามธรรม (เช่น ประเพณีและความเชื่อของคนในท้องถิ่น) ของแหล่งท่องเที่ยว โดยเป้าหมายที่สำคัญสูงสุด คือ การรักษาสมบัติทางวัฒนธรรมให้คงอยู่ในสภาพเดิม (preservation) การเปิดโอกาสให้ผู้มาเยือนเข้าถึง

แหล่งวัฒนธรรมเสื่อมสภาพ และเมื่อเปิดโอกาสให้มีการเข้าถึงทรัพยากรแล้วหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการอย่างจริงจังในการส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ และความเข้าใจในคุณค่าของทรัพยากร โดยผ่านทางโปรแกรมสื่อความหมายรูปแบบต่างๆ

การพัฒนาแหล่งประวัติศาสตร์และการรักษาไว้ซึ่งภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรมของคนในยุคต่างๆ นอกจากจะสะท้อนถึงความรู้สึภาคภูมิใจในวัฒนธรรม และสิ่งตกทอดอันดีงามจากบรรพบุรุษแล้วยังแสดงถึงความพยายามของคนที่จะเอาชนะสภาพภูมิอากาศ ที่ส่งผลให้หลักฐานทางกายภาพที่ตกทอดสืกร่อนผุพัง ความพยายามที่จะสร้างความกลมกลืนกับธรรมชาติที่แวดล้อม และลักษณะของวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น สิ่งสะท้อนต่างๆ เหล่านี้มีความสำคัญต่อการออกแบบในแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมสำหรับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม จึงควรเป็นแบบที่เรียบง่าย ตกแต่งโดยวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นตามลักษณะของธรรมชาติอันเป็นทำเลที่ตั้ง (natural setting) และตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ

การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่เป็นแหล่งชุมชนควรให้ความสำคัญต่อวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น ในกระบวนการวางแผนและออกแบบควรเปิดโอกาสให้ราษฎรในชุมชนร่วมแสดงความคิดเห็น และความต้องการ ควรออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นแบบอย่างในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแก่ชุมชน เช่น การอนุรักษ์น้ำ อนุรักษ์พลังงาน รวมไปถึงการลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์ต่อสภาพแวดล้อม เช่น การกำจัดขยะและของเสีย การส่งเสริมการใช้วัสดุท้องถิ่นที่ไม่ใช่ทรัพยากรที่หายากและใช้แล้วหมดไป และใช้ช่างท้องถิ่นในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกก็เป็นอีกสิ่งหนึ่ง ที่ควรให้ความสำคัญ

สำหรับแนวทางปฏิบัติในการวางแผนและออกแบบยังคงดำเนินไปในทิศทางเดียวกันกับการออกแบบในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ กล่าวคือ ในการวางแผนและออกแบบจะต้องมีการสำรวจ วิเคราะห์แหล่งท่องเที่ยวที่จะพัฒนาอย่างละเอียดเพื่อป้องกันความสำคัญของทรัพยากรคุณสมบัติ/คุณค่าทั้งในแง่ของสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ตลอดจนสถานภาพการคงอยู่ (integrity) ของทรัพยากรดังกล่าว แบบและข้อเสนอแนะใดๆ ในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรทางวัฒนธรรมจะต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการพัฒนาและจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์หลังการพัฒนาอย่างละเอียดรอบคอบ และจะต้องกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบที่จะส่งผลถึงการคงอยู่ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมอย่างรัดกุม

4) การออกแบบพื้นที่

การออกแบบพื้นที่เป็นกระบวนการใกล้เคียงสถานะที่ทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่เกิดความยุ่งยากกับความอ่อนไหวขององค์ประกอบรวมของระบบการสัญจร โครงสร้างทางกายภาพต่างๆ และระบบสาธารณูปโภค ภายในพื้นที่ธรรมชาติและแหล่งวัฒนธรรม เป็นกระบวนการที่รวมเอาหลายๆ ขั้นตอนตั้งแต่การวางแผนไปจนถึงการก่อสร้าง ตั้งแต่การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินพื้นที่ การวิเคราะห์ทางเลือกในการพัฒนา การพัฒนาแบบรายละเอียด ไปจนถึงการก่อสร้างและให้บริการโดยภายใต้ปรัชญาของการออกแบบอย่างยั่งยืน สิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในการออกแบบพื้นที่ ได้แก่ ผลกระทบของการพัฒนาต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบแหล่งท่องเที่ยว ความเป็นอิสระและความสัมพันธ์เชื่อมโยงของภูมิทัศน์แต่ละส่วนที่มีอยู่ตามธรรมชาติ การผสมผสานการพัฒนาทางกายภาพเข้ากับภูมิทัศน์เดิม การส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์พื้นที่ อนุรักษ์ธรรมชาติและพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ออาศัยหรือพื้นที่ๆ ถูกทำลาย

5) การออกแบบอาคาร

การออกแบบอาคารตามหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน จะเน้นที่จะรักษาความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์ผู้ใช้ประโยชน์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม มุ่งที่จะให้การพัฒนาและการก่อสร้างผลกระทบต่อพื้นที่และระบบนิเวศ ส่งเสริมการใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้พลังงานที่ทดแทนได้จากธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และการจัดการของเสีย ภายในอาคารที่จัดสร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดย USNPS (1993) (อ้างโดย ระวีวรรณ, 2539) ได้สรุปแนวทางในการออกแบบอาคารตามหลักการออกแบบอย่างยั่งยืนไว้ดังนี้

5.1) การออกแบบต้องก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรทางธรรมชาติและทรัพยากรทางวัฒนธรรมน้อยที่สุด และผลผลิตจากการออกแบบจะต้องไม่โดดเด่นเหนือธรรมชาติ หากแต่ส่งเสริมให้ธรรมชาติมีความโดดเด่นมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความชื่นชมที่ผู้ใช้ประโยชน์มีต่อธรรมชาติ

5.2) การออกแบบต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

5.3) เน้นการใช้วัสดุท้องถิ่นที่หาได้ง่ายและเป็นวัสดุที่ทดแทนได้

5.4) หลีกเลี่ยงการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง การสร้างมลภาวะสิ่งแวดล้อม การผลิตของเสีย และการใช้วัสดุที่เป็นพิษ

5.5) เน้นโครงสร้างขนาดเล็กที่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า และมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้พื้นที่ส่วนต่างๆ

5.6) ออกแบบอาคารที่เปิดโอกาสให้คนทุกกลุ่ม รวมทั้งคนพิการสามารถใช้ประโยชน์ได้

5.7) ดำเนินการพัฒนาทีละน้อย เพื่อเปิดโอกาสให้มีการติดตามและประเมินผลตลอดจนการปรับแผนในการใช้พื้นที่และการพัฒนาพื้นที่

5.8) สร้างความสะดวกในการจัดการของเสียและน้ำของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

6) การจัดการพลังงาน

การจัดการเกี่ยวกับพลังงานเป็นพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยผู้ที่ทำหน้าที่วางแผนออกแบบจะต้องสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้ใช้และปริมาณของพลังงานที่มีให้ได้ กระบวนการจัดการจะรวมถึงตั้งแต่การกระตุ้นจิตสำนึกผู้ใช้ประโยชน์ผ่านทางแบบสิ่งอำนวยความสะดวก การออกแบบให้มีการนำพลังงานที่ทดแทนได้ตามธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ และการบริหารจัดการกิจกรรมการใช้ประโยชน์ให้สามารถลดการใช้พลังงานต่างๆ

7) น้ำใช้สอย

การจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้สอยในแหล่งท่องเที่ยวโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ ๆ มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์เข้มข้น เป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก หัวใจคือ สร้างความตระหนักให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ เข้าใจถึงคุณค่าของน้ำและความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ การออกแบบอย่างยั่งยืนจะให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงคุณค่าของน้ำและความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ การออกแบบอย่างยั่งยืนจะให้ความสำคัญกับการนำน้ำผิวดินและน้ำจากธรรมชาติ เช่น น้ำฝน มาใช้ประโยชน์ การกำหนดแบบสิ่งกำหนดกฎระเบียบในการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ๆ ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ เช่น การกำหนดเวลาเปิดปิดน้ำ การรักษาคุณภาพน้ำโดยการกำหนดให้มีระบบการบำบัดที่

เหมาะสมก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง จากการใช้ประโยชน์ลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติก็เป็นอีกวิธีการหนึ่ง ที่ควรจะต้องให้ความสำคัญ

8) ระบบป้องกันของเสีย

การป้องกันของเสีย หรือ ป้องกันมลภาวะ (preventing pollution) ในพื้นที่ธรรมชาติ เป็นกระบวนการคิดที่ครอบคลุมทุกๆ กิจกรรมการใช้ประโยชน์และการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกโดยการเริ่มที่การวางแผนและออกแบบให้สิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมการบริการ ทุกประเภทสร้างของเสียน้อยที่สุด การป้องกันของเสียภายใต้แนวคิดของการออกแบบอย่างยั่งยืน จะให้ความสำคัญกับการลดการใช้วัสดุที่สร้างมลภาวะ (reduce) การใช้วัสดุที่ผ่านการใช้งานแล้ว (reuse) และการนำวัสดุที่ไม่ใช้งานแล้วกลับมาผ่านกระบวนการจัดการแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) การออกแบบระบบการกำจัดของเสีย โดยเฉพาะขยะและน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพก็เป็น หัวใจหลักอีกประการหนึ่งของการออกแบบอย่างยั่งยืนในพื้นที่ธรรมชาติ (ระวีวรรณ, 2539)

6. แนวคิดในการออกแบบวางผังบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การออกแบบวางผังบริเวณ จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ด้านต่างๆ ตามรายงานของ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2542) คือ

6.1 ประชาชนในท้องถิ่นจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนส่วนใหญ่ในพื้นที่ (local participation)

6.2 ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ (carrying capacity) ทุกๆ ด้านทั้งในส่วนของ จำนวนนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ชุมชน และสภาพแวดล้อมโดยรอบ

6.3 มุ่งใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น

6.4 เน้นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น โดยมุ่งประโยชน์ในระยะยาวของชุมชน

6.5 คุณค่าของสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมนั้นเป็นสิ่งที่มีความอยู่ในตัวเอง (intensive value) ดังนั้น จึงมีค่ามากกว่าเป็นเพียงแหล่งรองรับการท่องเที่ยว การคงอยู่และความอยู่รอดของทรัพยากรเหล่านี้ในระยะยาวจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจละเลยได้

6.6 ภาครัฐกิจการท่องเที่ยว องค์กรท้องถิ่น องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม และรัฐบาลมีหน้าที่ทำงานร่วมกันอย่างเสมอภาคและอยู่บนหลักการข้างต้น

การวางผังบริเวณและการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรที่จะสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์หรือจิตวิญญาณของพื้นที่ (sense of place) และยังคงมีบทบาทในการกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวได้ตระหนักถึงเจตนารมณ์ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกควรจะเป็นเหมือนการสร้างแบบอย่าง (role model) สำหรับนักท่องเที่ยว (วรรณา, 2539)

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรให้ความสำคัญในอันดับต้นๆ คือ สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อป้องกันรักษาธรรมชาติและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้และศึกษาธรรมชาติ ส่วนในด้านชนิด ปริมาณ และขนาดของสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวที่จะสามารถระบุลงไปได้ แต่ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่แต่ละแห่งและวัตถุประสงค์ของการจัดการพื้นที่เป็นหลัก (ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2541)

โดยทั่วไปเขตกิจกรรมหรือเขตการใช้ที่ดินสำหรับแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 เขตหลัก ดังนี้ (ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2541)

1. พื้นที่สำหรับผู้มาเยือน (Visitor zone) แยกย่อยออกเป็นพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมในช่วงกลางวันหรือพื้นที่สำหรับนักท่องเที่ยวที่ไม่พักค้างแรม เช่น บริเวณปิกนิก ห้องสุขารวม ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ฯลฯ และพื้นที่สำหรับการค้างแรม เช่น บ้านเดี่ยว เรือนแถว พื้นที่กางเต็นท์

2. พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ (Staff zone) แบ่งออกเป็นส่วนสำนักงานและอาคารสนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่น โรงซ่อมบำรุง โรงเก็บวัสดุ ฯลฯ และส่วนพักอาศัยของเจ้าหน้าที่ เช่น บ้านพัก เรือนแถวและพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ

3. พื้นที่ธรรมชาติ (Natural zone) แยกออกเป็นสำหรับการประกอบกิจกรรม เช่นเส้นทางศึกษาธรรมชาติ จุดชมวิว บริเวณน้ำตก ฯลฯ และส่วนอนุรักษ์ หรือบริเวณที่ไม่อนุญาตให้ประกอบกิจกรรม ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นบริเวณที่มีความอ่อนไหวทางด้านระบบนิเวศน์ เช่น ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่หายาก ฯลฯ

ข้อควรระวังในการวางแผนบริเวณ

1. พยายามหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง ของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น กิจกรรมแต่ละอย่างและผู้ใช้แต่ละกลุ่มบางครั้งมีความต้องการที่ขัดแย้งกัน จึงควรพิจารณาตำแหน่งของเขตกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมและสัมพันธ์กัน

2. ส่งเสริมสุนทรียภาพ มุมมองและทิวทัศน์ต่างๆ สนับสนุนความสวยงามและความเงียบสงบตามธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความประทับใจในความงามที่บริสุทธิ์และก่อให้เกิดความรู้สึกหวงแหน ปลุกจิตสำนึกให้ช่วยกันรักษาและไม่ทำลายสภาพธรรมชาติเหล่านั้น ดังนั้นสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่จะจัดให้มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวจะต้องมีความกลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อม พยายามรักษาสภาพธรรมชาติไว้ให้มากที่สุด ในการวางแผนบริเวณควรวางแผนของสิ่งก่อสร้างให้กลมกลืนไปกับสภาพภูมิประเทศ เช่น การเว้นระยะถอยร่นจากริมน้ำ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมหลักสำหรับคนกลุ่มใหญ่ การสร้างอาคารขนาดเล็กกระจายลดหลั่นไปตามสภาพภูมิประเทศ การจำกัดความสูงของอาคารให้มีอยู่เพียง 2-3 ชั้นการปิดบังอาคารหรือลาดจอครดด้วยต้นไม้

3. พยายามให้มีการปรับสภาพธรรมชาติให้น้อยที่สุด โดยพิจารณาจากปัจจัยทางกายภาพรวมทั้งปัจจัยทางวัฒนธรรมและสังคมและปัจจัยทางทัศนียภาพดังได้กล่าวไปแล้ว

4. ในการวางแผนบริเวณ นอกจากการกำหนดเขตและแบ่งแยกกิจกรรมแล้วจะต้องพิจารณาระบบการสัญจรในพื้นที่ด้วย ได้แก่ เส้นทางถนน ทางเท้า ทางระบายน้ำ ทางรถจักรยาน เส้นทางสำหรับรถบริการ การตัดถนนเข้าไปในพื้นที่ใช้ว่าจะมีแต่ข้อดีเสมอไป จะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น อันตรายจากขูดยานพาหนะ ผลกระทบทางทัศนียภาพกับสภาพธรรมชาติ เสียง กลิ่น ควั่น ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ในบริเวณนั้น เส้นทางสัญจรมีความสำคัญในการวางแผนบริเวณมาก และถือเป็นปัจจัยหลักในการเข้าถึงพื้นที่ด้วย

5. การวางแผนบริเวณจะต้องคำนึงถึงขั้นตอนการก่อสร้างด้วย หมายถึง การคาดการณ์ถึงโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การขยายตัวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ในการจัดทำผังบริเวณจึงต้องมีการเตรียมพื้นที่บางส่วนไว้รองรับการขยายตัวในอนาคต

ลักษณะสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism)

1. เป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่มีจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวอยู่ที่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและหรือวัฒนธรรมดั้งเดิมและห่างไกลจากความเจริญแบบสังคมเมือง (สายสุนีย์, 2546)
2. เป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและสัตว์ป่า
3. เป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงการจัดการให้จำนวนนักท่องเที่ยวมีความสมดุลกับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวของแต่ละพื้นที่
4. เป็นรูปแบบของการท่องเที่ยวที่มุ่งให้เจ้าของในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆทางการท่องเที่ยว และได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากที่สุด

ปัจจุบันบริษัทนำเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศได้หันมาให้ความสนใจกับการท่องเที่ยวแบบแหล่งที่มีความงดงามทางธรรมชาติและวัฒนธรรมเก่าแก่ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ถ้ำ เกาะ ทะเล หมู่บ้านของชนพื้นเมือง แหล่งจุดค้นทางโบราณคดี เป็นต้น

การท่องเที่ยวแบบ Ecotourism นั้นจะเป็นการท่องเที่ยวของผู้ที่สนใจในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจจะแบ่ง Ecotourism ตามระดับความสนใจได้ 4 กลุ่ม ดังนี้ (สายสุนีย์, 2546)

1. กลุ่มนักธรรมชาติวิทยา (Naturalists) ซึ่งมีจุดประสงค์หลักในการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืช สัตว์ สิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศหนึ่งๆ
2. กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้รักธรรมชาติ (Nature Tourists) หรือที่รู้จักกันในนามนักนิยมนไพรจะมีจุดสนใจหลักที่ความงามของธรรมชาติและการดำรงชีพแบบดั้งเดิมของคนในท้องถิ่น

3. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่ชอบแสวงหาความตื่นเต้นผจญภัย (Mainstream Nature Tourists) ในสภาพธรรมชาติที่ห่างไกลความเจริญ และมีความลำบากในการเข้าถึง เช่น กลุ่มแม่น้ำแอมะซอน ป่าปวนิกินีหรือดาวเดินป่าและตั้งแคมป์บนเทือกเขาหิมาลัย ฯลฯ
4. กลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไปที่ต้องการชื่นชมธรรมชาติ (Casual Tourists) เพื่อเป็นการเพิ่มประสบการณ์ในการท่องเที่ยวของตน