



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยย่อยที่ 1

เรื่องการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying capacity)

การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง

จังหวัดสมุทรปราการ

สัญญาเลขที่ RDG5550066

โดย

ผศ.กัลยาณี กุลชัยและทีมวิจัยชุมชนบางน้ำผึ้ง

พฤษภาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ(Information)ที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
บทที่ 4 ผลการวิจัย	30
บทที่ 5 สรุปผล และบทเรียนวิจัย	150
 เอกสารและสิ่งอ้างอิง	 168
 ภาคผนวก	

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ตำบลบางน้ำผึ้งเป็นหนึ่งในหกตำบลของอำเภอพระประแดง ทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้ริเริ่มจัดทำตลาดน้ำบางน้ำผึ้งขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจให้กับประชาชนในพื้นที่ลงจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยเหตุที่มีการพัฒนาการท่องเที่ยวเพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกวัน ทำให้ชุมชนตำบลบางน้ำผึ้งมีความตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว จึงได้ดำเนินการขอทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยท้องถิ่น จากการสนับสนุนของสถาบันการท่องเที่ยวชุมชน (CBT) ในการดำเนินโครงการวิจัย เรื่องการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้งอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการระยะที่ 1 ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้งรวมถึงความคิดเห็นของคนในชุมชนต่อผลกระทบจากการจัดท่องเที่ยวในชุมชน และกระบวนการพัฒนาต้นชี้วัดแล้ววิธีการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของการท่องเที่ยวโดยชุมชน

เมื่อได้ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการท่องเที่ยวพบว่าคนในชุมชนบางน้ำผึ้งคิดว่า ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่พบมากที่สุดจากการมีตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง คือ ปัญหาขยะ สำหรับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมปัญหาที่สอง คือ ปัญหาเรื่องน้ำเสีย จากการที่สภาพของแหล่งท่องเที่ยวของตำบลบางน้ำผึ้งที่สำคัญ คือ ตลาดน้ำ มีการค้าขายสินค้าใกล้กับแหล่งน้ำ คือ ลำคลองบางกระเจ้า ทำให้ชุมชนเกิดความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำที่จะเปลี่ยนแปลงไป

จากการวิเคราะห์ร่วมกันของนักวิจัยชุมชน ทำให้ต้องหาทางแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการท่องเที่ยวในอนาคตได้ โดยลำดับความสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุด คือ ปัญหาขยะที่เพิ่มปริมาณมากยิ่งขึ้น ปัญหาน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และปัญหาเรื่องป้ายและการสื่อความหมายของการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจกับนักท่องเที่ยว จึงทำให้ต้องดำเนินโครงการทดลองในการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่การจัดการเพื่อให้การท่องเที่ยวชุมชนเกิดความยั่งยืน โดยทางชุมชนเลือกทำการทดลองเรื่องของขยะ น้ำเสีย และการทำป้ายสื่อความหมายกับนักท่องเที่ยว อีกทั้งด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นจุดแข็งของบางน้ำผึ้งที่ต้องการถ่ายทอดให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ร่วมกันกับการเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่นต่อไป ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงเป็นวิจัยเชิงทดลองเพื่อการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อชุมชนโดยเป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้กระบวนการงานวิจัยท้องถิ่นเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถดำเนินการเองได้ต่อไปเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย จำนวน 5 โครงการ ใน 3 แผนงาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการท่องเที่ยวชุมชนในบางน้ำผึ้งสืบไป

จากผลการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดในการใช้ทรัพยากรทั้งด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ มากำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อไปสู่การตัดสินใจว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ โดยแบ่งช่วงชั้นของขีดความสามารถในการรองรับออกเป็น 4 ระดับ จากการแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็นช่วงดังกล่าวจะทำให้สามารถเข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถเสนอแนะแนวทางหรือมาตรการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดสอดคล้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชนของ ตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ สามารถ สรุประดับ ผลกระทบของขีดความสามารถในการรองรับได้ ดังนี้

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าทุกจุด อยู่ในผลกระทบระดับสูงเนื่องจากค่าการตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรียในจุดตรวจน้ำทุกจุดอยู่ในสถานภาพ ระดับ 6 น้ำไม่สามารถนำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ แต่จากการประเมินโดยชุมชนพบว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และยังสามารถรองรับน้ำเสียได้อีก ยกเว้นค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่จะต้องหาสาเหตุและควรเฝ้าระวัง ด้านคุณภาพอากาศพบว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ขีดความสามารถสูง ตรงกับการประเมินของชุมชน ด้านขยะและการจัดการขยะ อยู่ในระดับผลกระทบระดับมาก (high impact)

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม พบว่าทุกปัจจัยไม่ว่าจะเป็นด้านวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ประชากรและการเปลี่ยนแปลง ด้านสุขภาพ และปัญหาสังคม พบว่ามีผลกระทบทางลบ ในระดับต่ำ ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวอยู่ในระดับสูง เนื่องจากมีผลประโยชน์ที่เกิดจากการท่องเที่ยวทำให้เกิดการฟื้นฟูวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญา สร้างความภาคภูมิใจให้กับชุมชน ไม่มีปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิดจากการท่องเที่ยว และไม่มีปัญหาสังคมที่เกิดจากการท่องเที่ยว

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านเศรษฐกิจ มีผลกระทบทางบวก ขีดความสามารถในการรองรับในระดับสูงเนื่องจากการมีการท่องเที่ยวทำให้ชุมชนสามารถนำสินค้าในพื้นที่มาขาย หรือฝากขายได้ ทำให้รายได้ของคนในชุมชนดีขึ้น มีการกระจายรายได้ ลดปัญหาการเกิดหนี้สิน มีแหล่งการ สะสมเงินทุนเพิ่มขึ้นคือ แอร์ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ที่จัดการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง และที่พบว่า จะมีผลกระทบในระดับปานกลางคือ การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเริ่มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าของที่ดิน ขีดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับสูง

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาด้านความแออัด พบว่าการประเมินขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวด้านจิตวิทยาอยู่ในระดับปานกลางและจากการประเมินของชุมชน พบว่าขีดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับสูง เนื่องจากลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวเป็นตลาด ซึ่งมีหน้าที่ ที่ต้องมีปริมาณนักท่องเที่ยวมากเพื่อให้ผู้ค้าในตลาดสามารถขายของได้และพื้นที่ของตลาดบางน้ำผึ้งก็มีขนาด พื้นที่มากที่จะสามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่จะสามารถมาเที่ยวได้ตลอดวัน

จากผลการศึกษาวิจัย สามารถนำเสนอแผนการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว จากการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว ทีมวิจัยได้จัดทำแผนการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยพิจารณาศักยภาพของชุมชนบางน้ำผึ้งที่มีอยู่สูง ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น โครงการคือส่วนที่ ป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว ได้แก่ แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สร้าง พฤติกรรมการคัดแยกขยะของผู้ค้าและนักท่องเที่ยว (โครงการจัดการขยะ) และการติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำในชุมชน แผนงานด้านการจัดการขีดความสามารถด้านกายภาพ การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบาง น้ำผึ้ง

บทคัดย่อ

ตำบลบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ในพื้นที่บางกะเจ้า ที่จัดได้ว่าเป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครมากที่สุด จึงได้รับการอนุรักษ์ไว้เพื่อให้คงสภาพความเป็นพื้นที่สีเขียว จึงได้รับความนิยมนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มานั่งจักรยานเข้าเที่ยวชมพื้นที่ แต่ด้วยความที่ถูกล้อมรอบ ด้วยเมืองใหญ่ประกอบกับการก่อสร้างโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรมด้านใต้ ซึ่งจะทำให้การเดินทางเข้าสู่พื้นที่มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นอีกทั้งราคาที่ดินยังมีราคาไม่สูงมากนัก จึงทำให้เกิดปัญหาการหลั่งไหลเข้ามาอยู่อาศัยของผู้คนจากนอกพื้นที่ มีการกว้านซื้อที่ดินของภาคเอกชนเพื่อรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประกอบกับทรัพยากรที่สมบูรณ์ ส่งผลให้นักท่องเที่ยวจำนวนมากที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวทั้งในส่วนของตลาดน้ำและการท่องเที่ยวโดยชุมชน

จากสถานการณ์ที่กล่าวมาแล้วจะพบว่าปัญหาบางส่วนได้ถูกคิดถูกพูดคุยและมีแผนงานในการรองรับพอสมควรแต่หลายประเด็นก็ยังไม่มีความชัดเจน การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้งไปในทิศทางที่ถูกต้องและเกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในโครงการวิจัยการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยที่ทำในลักษณะงานวิจัยท้องถิ่น ที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการศึกษา โดยมีนักวิจัยที่เป็นนักวิชาการเป็นผู้ที่เข้าร่วมในการศึกษาวิจัย เป็นงานวิจัยที่เกิดขึ้นโดยเจตนาหรือความต้องการของชุมชนโดยที่ชุมชนต้องการทราบหรือตั้งคำถามของการวิจัยว่าการจัดการขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการควรเป็นอย่างไร มีรูปแบบและกระบวนการอย่างไร ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ต้องใช้กระบวนการในการศึกษาที่อ้างอิงความเป็นวิชาการ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงว่าชุมชนสามารถดำเนินการได้ รวมถึงการสร้างความตระหนักเพื่อมีการพัฒนาการท่องเที่ยวจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

จากผลการศึกษาวิจัย สามารถนำเสนอแผนการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว จากการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว ทีมวิจัยได้จัดทำแผนการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวโดยพิจารณาศักยภาพของชุมชนบางน้ำผึ้งที่มีอยู่สูง ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น โครงการคือส่วนที่ป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว ได้แก่ แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สร้างพฤติกรรมคัดแยกขยะของผู้ค้าและนักท่องเที่ยว (โครงการจัดการขยะ) และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน แผนงานด้านการจัดการขีดความสามารถด้านกายภาพ การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

Abstract

Bangnamphung set on Bangkajao areas and it has green communities and green areas because it has many tree and complex forests. The Thai tourists and foreigner tourists visit to Bangnamphung community so many. Bangnamphung development for community based tourism have two part: one part of floating market and Homestay toward the tourist travel to here over capacity. The reason from tourism made impact to communities such as changing land use management, project development, tourist behavior, environment.

This situation to finding a problem for develop tourism. The local people discussion with local organization to finding solution for this problem from tourism. Carrying capacity is a tool for study impact to monitoring carrying capacity and management planning. This research project study tourism situation to synthesis impact and study indicator create tool for monitoring carrying capacity community based tourism. This study to develop CBT management system for Bangnamphung communities.

This study finding indicator to monitoring carrying capacity CBT and present planning to determine CBT carrying capacity model. The research team present channel to reduce impact such as create new trail for tourist and new activity: bicycle trail and boat trail for learning way of life in green communities and finding environment management planning such as garbage management, waste water management and monitoring system include mechanism system for monitoring toward sustainable tourism in this areas. The target of local community to develop green tourism community.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตำบลบางน้ำผึ้งตั้งอยู่ตอนล่างของกรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้ดินบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุและสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อพืชผลนานาชนิด อาชีพดั้งเดิมที่นี่คือ อาชีพทำสวนเบญจพรรณ ประกอบไปด้วย กล้วย หนาก มะม่วง เป็นต้นแต่ปัจจุบันอาชีพหลักคือ อาชีพทำสวนผลไม้ เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้และกล้วยหอม เป็นผลไม้สร้างชื่อให้แก่ชาวตำบลบางน้ำผึ้งมาช้านาน สาเหตุที่เรียกตำบลนี้ว่า ตำบลบางน้ำผึ้ง เพราะจากคำบอกเล่าแต่โบราณในพื้นที่มีผลไม้มากมาย น้ำหวานจากเกสรดอกไม้มานานาชนิดได้ดึงดูดดวงแมลง ผึ้งมาอาศัยทำรังอยู่โดยรอบๆ ของตำบล และชาวบ้านได้นำน้ำผึ้งที่ได้จากรังผึ้งมาทำการดักบาตรในช่วงเทศกาลออกพรรษาของทุกปีจึงได้ขนานนามแผ่นดินนี้ว่า “บางน้ำผึ้ง”

ตำบลบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ในพื้นที่บางกะเจ้า ที่จัดได้ว่าเป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครมากที่สุด จึงได้รับการอนุรักษ์ไว้เพื่อให้คงสภาพความเป็นพื้นที่สีเขียว พื้นที่บางส่วนยังคงสภาพสวนผลไม้ดั้งเดิมที่รถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงได้มีเพียงสะพานทางเดินเท้า คสล.ใช้ในการสัญจร จึงได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มามีปั่นจักรยานเข้าเที่ยวชมพื้นที่ แต่ด้วยความ ที่ถูกล้อมรอบ ด้วยเมืองใหญ่ ประกอบกับการก่อสร้างโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรมด้านใต้ ซึ่งจะทำให้การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ที่มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นอีกทั้งราคาที่ดินยังมีราคาไม่สูงมากนัก จึงทำให้เกิดปัญหาการหลั่งไหลเข้ามาอยู่อาศัยของผู้คนจากนอกพื้นที่ มีการกว้านซื้อที่ดินของภาคเอกชนเพื่อรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นคนดั้งเดิม ยังต้องรักษาและคงสภาพเดิมของพื้นที่ให้มากที่สุด การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่จึงยังคงให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สภาพเดิมและให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด ดังนั้นโอกาสในการที่จะพัฒนาไปสู่พื้นที่อุตสาหกรรมจึงไม่มีโอกาสที่จะเป็นไปได้

ด้วยสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ตำบลบางน้ำผึ้งได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นพื้นที่ดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ตำบลบางน้ำผึ้งได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นพื้นที่สีเขียวที่มีความเหมาะสมและมีโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในอนาคต แต่ในขณะเดียวกันปัญหาการขยายตัวของชุมชนกับความต้องการในการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ก็ยังเป็นสิ่งจำเป็นต้องคำนึงถึง ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่และสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน จึงจำเป็นจะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

อาณาเขตของตำบลบางน้ำผึ้ง ทิศเหนือติดกับตำบลบางกอบัว ทิศใต้ติดกับตำบลบางกระสอบ ทิศตะวันออกติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันตกติดกับตำบลบางยอ ภูมิประเทศของตำบลบางน้ำผึ้ง เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีลำคลองไหลผ่าน 6 สาย ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำเกษตร จำนวนหมู่บ้านมี 11 หมู่บ้าน จำนวนประชากร มีประชากรทั้งสิ้น 4,848 คน เป็นชาย 1,305 คน เป็นหญิง 2,543 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,400 คน / ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,286 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงาน

อุตสาหกรรมและสถานประกอบการนอกพื้นที่ เนื่องจากเป็นตำบลที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับกรุงเทพมหานครและมีเขตอุตสาหกรรมและการพาณิชย์อยู่โดยรอบพื้นที่ ทำให้มีการขยายโอกาสในการจ้างงานให้กับประชาชนจำนวนมาก ส่วนอาชีพรองลงมาคือ การประกอบธุรกิจประเภทกิจการต่าง ๆ เช่น ร้านค้าปลีกย่อย อาชีพบริการ อุตสาหกรรมขนาดเล็ก รับราชการและบางส่วนประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยต่อคน/ปี ประมาณ 51,000 บาท หรือ 150,000 – 200,000 บาท / ครอบครัว (ข้อมูล จปฐ. ปี 2547)

การท่องเที่ยวของตำบลบางน้ำผึ้งเริ่มต้นจาก ในปี 2543 ตำบลบางน้ำผึ้งได้เป็นพื้นที่อบรม และทำวิจัยของหน่วยงานต่างๆทั้งราชการและมหาวิทยาลัย จึงต้องมีการจัดที่พักเพื่อรับรองเจ้าหน้าที่ คณะทำงานวิจัยต่างๆ ในช่วงแรกใช้บ้านของผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 หรือเรือนไทยโบราณ ซึ่งการรับรองแบบนี้น้องสร้างความประทับใจให้กับผู้มาเยือนจนได้รับคำแนะนำให้ทำโฮมสเตย์ แต่ก็ยังไม่ได้มีการจัดตั้งเป็นโฮมสเตย์อย่างชัดเจน และในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2547 ทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้ริเริ่มจัดทำตลาดน้ำบางน้ำผึ้งขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจให้กับประชาชนในพื้นที่ เป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทาง จนตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมีชื่อเสียง จึงมีแนวคิดในการขยายกรอบการดำเนินงานเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางนิเวศ จึงเริ่มมีนักท่องเที่ยวสนใจที่จะพักค้างคืนในตำบลบางน้ำผึ้ง นายสำเนา รัศมิทัต นายกองค์การบริหารส่วนตำบลร่วมกับนางอาภรณ์ พานทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ได้รวบรวมบ้านพักได้จำนวน 7 หลัง และในปี 2549 ได้ผ่านการประเมินมาตรฐานโฮมสเตย์ไทย ในปัจจุบันมีบ้านพักโฮมสเตย์ทั้งหมด 12 หลัง มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักตั้งแต่ปี 2551 จนถึงเดือน มิถุนายน 2555 มีจำนวน 3,030 คน

ขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการซึ่งมีการจัดการท่องเที่ยวอยู่ 2 ส่วนได้แก่ ส่วนของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งและโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านนันทนาการ ซึ่งในแต่ละด้านจะสะท้อนขีดความสามารถในการรองรับในปัจจุบัน ปัญหาที่พบและการจัดการหรือแผนงานในการแก้ไข

ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของคณะวิจัยในระหว่างการดำเนินการระยะที่ 1 ของโครงการวิจัยพบว่าในแต่ละวันช่วงเสาร์-อาทิตย์ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในตลาดน้ำเฉลี่ย 1,883 คนต่อวัน เมื่อสอบถามความรู้สึกของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวตลาดน้ำบางน้ำผึ้งพบว่า คิดว่าแออัดในระดับปานกลาง(ระดับ4-6) มากที่สุดคือร้อยละ 57.9 รองลงมาคือ ไม่รู้สึกว่าแออัดร้อยละ 18.4 น้อยที่สุดคือรู้สึกว่าแออัดมากร้อยละ 6.4 จุดหรือบริเวณที่รู้สึกว่าแออัดมากที่สุดคือบริเวณกลางตลาดตรงทางแยก รองลงมาคือบริเวณสะพานข้ามคลองร้อยละ 34.7 อันดับที่สามคือบริเวณทางแยกจากตลาดน้ำมายังที่ทำการสถานีอนามัยตำบลบางน้ำผึ้ง ร้อยละ26.5 ซึ่งจากการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างนักวิจัยในการประชุมพบว่า ตรงกลางตลาดตรงทางแยกนั้นเกิดความแออัดจากการที่นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมตลาดนัดไม่รู้ว่าจะเดินไปข้างซ้ายหรือขวาดีจากการไม่มีป้ายบอกทางว่าด้านใดเป็นสถานที่ใด อีกทั้งบริเวณทางเดินนั้นตลอดระยะทางทั้งตลาดมีความยาวทั้งหมด 2 กิโลเมตร มีความกว้างเพียง 1.20 เมตร ถ้ามีนักท่องเที่ยวดูสินค้าร้านใดมากก็จะทำให้เสียพื้นที่สำหรับทางเดิน สำหรับตรงสะพานข้ามคลองเนื่องจากบริเวณสะพานมีความคับแคบ และบริเวณตรงทางมาสถานีอนามัยนั้นคับแคบเกิดจากเป็นป้ายนักท่องเที่ยวใช้ถ่ายรูป

เมื่อได้ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการท่องเที่ยวพบว่าคนในชุมชนบางน้ำผึ้งคิดว่า ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่พบมากที่สุดจากการมีตลาดน้ำบางน้ำผึ้งคือปัญหาขยะที่เกิดจากการพัฒนาการท่องเที่ยวร้อยละ 69.3 เมื่อได้สำรวจถึงขยะที่จะสามารถรองรับปริมาณขยะของนักท่องเที่ยวทั้งหมด 29 จุด จุดละ 5-6 ถึงและมีปริมาณขยะต่ออาทิตย์ประมาณ 9 ตัน มีระบบการจัดการในการจัดเก็บคือ มีรถจัดเก็บขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งจัดเก็บแล้วนำไปทิ้งที่ตำบลแพรกษา อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดสมุทรปราการ

สำหรับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่สองคือ ปัญหาเรื่องน้ำเสีย จากการที่สภาพของแหล่งท่องเที่ยวของตำบลบางน้ำผึ้งที่สำคัญคือตลาดน้ำ มีการค้าขายสินค้าใกล้กับแหล่งน้ำคือ ลำคลองบางกระเจ้า ทำให้ชุมชนเกิดความกังวลเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำที่จะเปลี่ยนแปลงไป นักวิจัยชุมชนได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่ายพบว่าคุณภาพน้ำของลำคลอง 3 สายที่ผ่านชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง คือ บริเวณวัดบางน้ำผึ้งนอก บริเวณลำคลองที่ผ่านตลาด บริเวณลำคลองที่ผ่านหมู่ที่ 6 พบว่าทั้งสามสายมีค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำที่น่าเป็นห่วงคือ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีสูงถึง ระดับ 5-6 ซึ่งเป็นระดับที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการบริโภคได้ ต้องผ่านกระบวนการในการทำความสะอาดก่อน และเมื่อตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO: Dissolved oxygen) พบว่าบริเวณที่ควรวัดคือบริเวณหลังวัดที่อยู่กลางน้ำคือบริเวณหลังเมรุ ที่มีค่า DO เท่ากับ 4 ppm ซึ่งหมายถึง พืชและสัตว์น้ำเริ่มได้รับอันตรายใช้ประโยชน์ได้น้อย กับบริเวณหมู่ 6 ที่มีค่า DO อยู่ในช่วง 6-7 ppm ในช่วงฤดูแล้งหมายถึงสามารถนำน้ำนั้นมาใช้ในการเกษตรกรรม อดุลยกรรม แต่ไม่สามารถบริโภคได้ สำหรับบริเวณลำคลองที่ผ่านตลาดน้ำบางน้ำผึ้งพบว่าคุณภาพน้ำที่น่าจะเฝ้าระวังคือคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สำหรับค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ต้องเฝ้าระวังในบริเวณสวนที่อยู่หลังบริเวณตลาดน้ำที่มีอยู่ในระดับ 7 ppm

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลตามดัชนีชี้วัดที่กำหนดและมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาในอนาคตของการท่องเที่ยวโดยชุมชนบางน้ำผึ้ง จากการวิเคราะห์ร่วมกันของนักวิจัยชุมชน ทำให้ต้องหาทางแก้ไขปัญหาก็อาจเกิดจากการท่องเที่ยวในอนาคตได้ โดยลำดับความสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุดคือ ปัญหาขยะที่เพิ่มปริมาณมากยิ่งขึ้น ปัญหาน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และปัญหาเรื่องป้ายและการสื่อความหมายของการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจกับนักท่องเที่ยว จึงทำให้ต้องดำเนินโครงการทดลองในการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่การจัดการเพื่อให้การท่องเที่ยวชุมชนเกิดความยั่งยืน โดยทางชุมชนเลือกทำการทดลองเรื่องของขยะ น้ำเสีย และ การทำป้ายสื่อความหมายกับนักท่องเที่ยว

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อดำเนินการทดลองแนวทางการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดสมุทรปราการ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

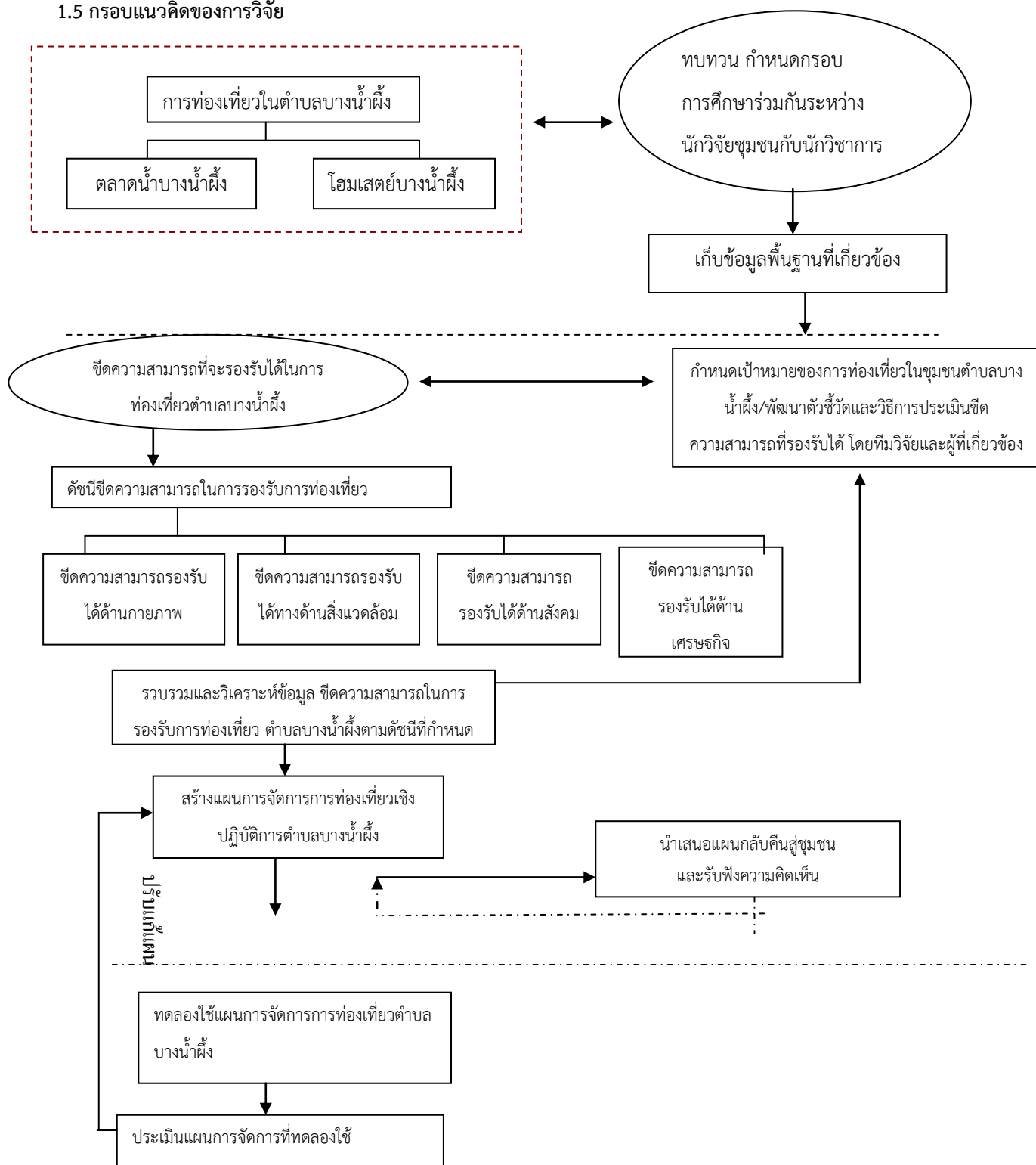
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนโดยชุมชน ซึ่งเป็นการทดลองดำเนินโครงการเพื่อการจัดการ จำนวน 5 โครงการคือ โครงการนักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญา

ท้องถิ่น โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ โครงการจัดการขยะ โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน และโครงการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง โดยดำเนินการทดลองในตำบลบางน้ำผึ้ง

1.4 นิยามศัพท์

ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว (carrying capacity) หมายถึง มาตรฐานระดับการใช้ประโยชน์ของพื้นที่สามารถรองรับการท่องเที่ยวต่อไปได้ ประกอบด้วยขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

1.5 กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการขีดความสามารถในการรองรับทั้งกายภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคม เศรษฐกิจ ของ การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
- 2) คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงขีดความสามารถในการรองรับได้ทั้งกายภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคม เศรษฐกิจของพื้นที่และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัย ซึ่งได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถที่รองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยว
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism)

การจัดการการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่นั้น มักประสบปัญหาความขัดแย้งระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนาอยู่เสมอ จนทำให้ผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ ผู้ประกอบการ รวมถึงประชาชนในท้องถิ่นพยายามหาความหมาย ทางออก และทางเลือกของการท่องเที่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของชุมชน

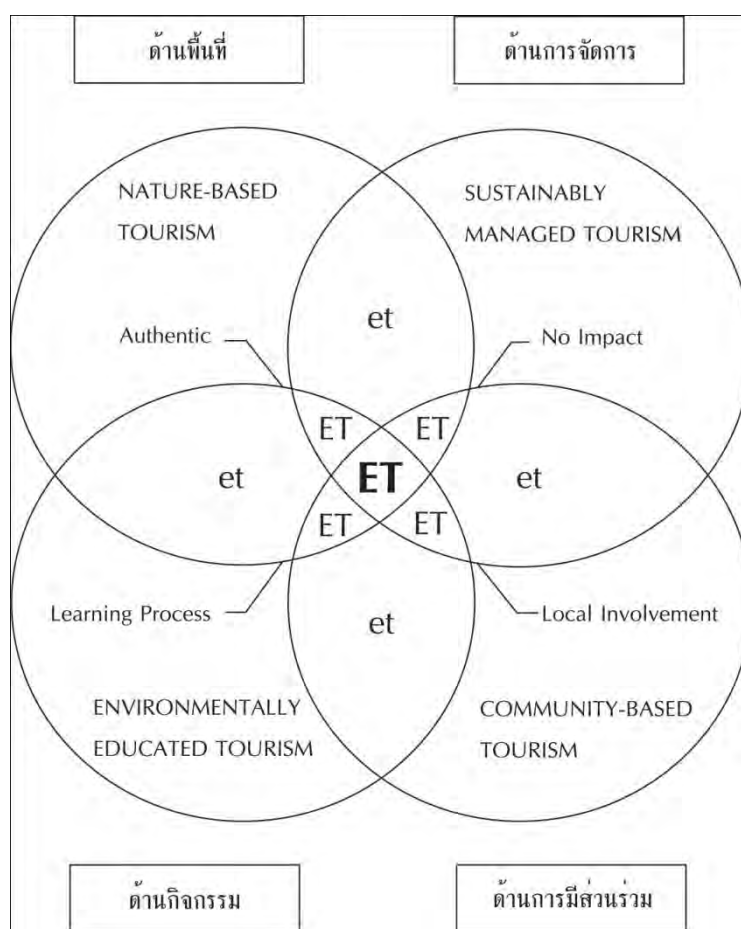
2.1.1 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นและแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศในพื้นที่ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2540)

2.1.2 องค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ขอบเขตของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540) ได้กล่าวไว้นั้นครอบคลุมองค์ประกอบหลัก (Key Elements) 4 ประการคือ

1. เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติเป็นหลัก (Nature - Based) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ทั้งนี้รวมถึงแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศในพื้นที่นั้นๆ
 2. เป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน (Sustainable Management) เพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม
 3. เป็นการท่องเที่ยวที่มีกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) โดยมีการให้การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อสร้างความตระหนักและปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องทั้งต่อนักท่องเที่ยว ประชาชนท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
 4. เป็นการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน (Involvement of Local Community) เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น โดยหมายถึงการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิต และการได้รับผลตอบแทน เพื่อกลับมาบำรุงรักษาและจัดการแหล่งท่องเที่ยว และในที่สุดแล้วท้องถิ่นสามารถควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพ
- หากการท่องเที่ยวได้มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์ตามลักษณะดังกล่าวข้างต้น จัดได้ว่าเป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สมบูรณ์ หากขาดหรือปราศจากข้อใดข้อหนึ่งไป ความสมบูรณ์จะลดน้อยลงจนอาจเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบอื่นๆ (ดังภาพที่ 1)



- หมายเหตุ :
1. ดัดแปลงจาก Ralf Buckley 1994
 2. ET, ET, et แสดงความเข้มข้นของการท่องเที่ยวแบบ Ecotourism

ภาพที่ 2.1 แสดงหลักการพื้นฐานที่สำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism)

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2540)

และเนื่องจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมุ่งเน้นในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ที่แยกออกอย่างชัดเจนกับความสนใจในประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ลักษณะเฉพาะนี้จึงทำให้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่ใช่ว่าการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (ยกเว้นลักษณะวัฒนธรรมที่มีวิถีชีวิตแบบธรรมชาติ) ในทำนองเดียวกัน การท่องเที่ยวธรรมชาติจึงไม่ใช่ว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้งหมด ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวและการจัดการการท่องเที่ยวด้วย ดังนั้น แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ จึงมีเพียงบางส่วนจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งๆ อาจมีการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวแบบอื่นๆ ก็ได้

2.1.3 การพิจารณาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในด้านต่างๆ ในที่นี้ขอยกแนวความคิดของ กรุณา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา (2537) มากล่าวไว้ ณ ที่นี้คือ

ด้านนโยบาย/การวางแผน

1. ในการวางแผนควรระลึกไว้เสมอว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจต้องมีส่วนช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชน และจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมให้เหลือน้อยที่สุด
2. การวางแผนต้องใช้ความคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์ มีโลกทัศน์กว้างและต้องมีความรู้เรื่องทรัพยากรอย่างแท้จริง โดยเฉพาะต้องผนวกเรื่องการลงทุนหรือต้นทุนสิ่งแวดล้อมด้วยไม่ควรคำนึงเรื่องตลาดเพียงอย่างเดียว
3. ต้องสร้างข้อจำกัดของการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่ล่อแหลมต่อการถูกกระทบกระเทือน
4. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องเป็นการท่องเที่ยวที่เน้นความดั้งเดิมหรือความเป็นเอกลักษณ์ของสังคมนั้นๆ
5. นักวางแผนด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องทำให้เกิดความพอดีระหว่างแนวคิดที่เป็นนามธรรมกับความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ
6. ให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพมากกว่าปริมาณ โดยต้องให้คุณค่าทางวัฒนธรรม ระบบนิเวศ และชุมชนเท่ากัน

ด้านธุรกิจ/การตลาด

1. ในการประกอบธุรกิจ ต้องเปิดโอกาสให้คนท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการในส่วนที่เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากที่สุด และสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ คือ คนท้องถิ่นจะต้องยังคงเป็นเจ้าของที่ดินหรือกิจการของตนอยู่
2. ผลผลิตของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรได้รับการจัดการทางการตลาด โดยนำเอาความเด่นที่ไม่เหมือนแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ มาเป็นจุดขาย โดยมีแนวทางสำคัญคือ มีการวางแผนในการพัฒนาและส่งเสริมที่เหมาะสม
3. ธุรกิจการท่องเที่ยวต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับระบบบริหารและผู้นำท้องถิ่น
4. กลยุทธ์ตลาดที่ต้องนำมาพิจารณา
 - กำหนดจุดยืนของสินค้า
 - การลงทุนต้องทำให้สินค้ามีเอกลักษณ์
 - ท้องถิ่นจะต้องเป็นเจ้าของกิจการอย่างน้อยร้อยละ 50
 - ภาคเอกชนต้องยืดหยุ่นและปรับตัวให้เท่ากับธุรกิจท้องถิ่นได้
 - ต้องมีการลงทุนด้านการฝึกอบรมผู้ประกอบการในท้องถิ่น

ด้านการให้ความรู้

1. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องกระตุ้นให้เกิดความรับผิดชอบของมนุษย์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ มีการนำเอาวิทยาศาสตร์หรือความรู้ที่เป็นท้องถิ่นมาใช้ในการศึกษาวิจัย
2. ต้องมีการศึกษาด้านขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนา เพื่อให้ทราบถึงระดับความเหมาะสมที่จะรองรับการท่องเที่ยว
3. ให้ความรู้กับเยาวชนในโรงเรียนเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน และจัดให้มีอาสาสมัครช่วยเหลือนักท่องเที่ยว
4. จัดอบรมมัคคุเทศก์ทั้งท้องถิ่นและส่วนกลาง

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทยนั้น เป็นนวัตกรรมที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น นอกเหนือจากรูปธรรมที่ปรากฏ เช่น การล่องแพ เดินป่า ฯลฯ แล้วรูปแบบใหม่ que เริ่มได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ ในปัจจุบันนี้คือ โฮมสเตย์ (Homestay) หรือการท่องเที่ยวแบบค้างคืนในหมู่บ้าน

ในแง่การจัดการด้านการตลาด การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์เป็นกิจกรรมทางการท่องเที่ยวที่สามารถตอบสนองความต้องการใหม่ๆ ของนักท่องเที่ยวได้ เช่น

(1) จุดประสงค์ใหม่ ปัจจุบันเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้เวลาในวันหยุดเพื่อการท่องเที่ยวมากขึ้น เพื่อค้นหาประสบการณ์สิ่งแปลกใหม่ของชีวิต ต้องการค้นหาวัฒนธรรมที่ตนไม่เคยและต้องการได้พบเห็นสิ่งแปลกใหม่

(2) แนวปัจเจกบุคคล การท่องเที่ยวจะมุ่งสู่รูปแบบที่เป็นส่วนตัวมากขึ้นจากเดิมที่เป็นแบบกลุ่ม หากมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว การท่องเที่ยวชนบทจะมีความยืดหยุ่นให้ทางเลือกมากขึ้นและสามารถเสนอรูปแบบของความพึงพอใจใหม่ๆ มากขึ้น

(3) ที่พักแบบเรียบง่าย คนทั่วไปต้องการที่พักที่สะอาด แม้ว่าจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ครบตามมาตรฐาน

(4) ถือความพอใจเป็นหลัก แนวทางยึดความพอใจเป็นหลักเป็นรูปแบบใหม่ที่เพิ่งจะเริ่มขึ้น แต่ละคนจะมีรูปแบบความพึงพอใจเป็นของตนเองและต่างรับความเพลิดเพลินจากกิจกรรมหลากหลายมากขึ้นจากที่มีอยู่เดิม

(5) กิจกรรมในวันหยุด มีแนวโน้มว่าคนรุ่นหนุ่มรุ่นสาวจะสนใจกิจกรรมท่องเที่ยวที่มีลักษณะเฉพาะตัวมากขึ้น เช่น การไต่เขา หรือการเช่าเรือเหมาลำ

(6) ลดการพึ่งพาวัตถุนิยม มีกิจกรรมหลากหลายที่เอื้อต่อการสัมผัสกับธรรมชาติให้คุณค่าทางจิตใจและนำไปสู่การแสวงหาใหม่ๆ เช่น การปีนเขา การตั้งแคมป์แทนการพักอาศัยตามโรงแรม

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน (Community Based Ecotourism)

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน (Community Based Ecotourism) เป็นการจัดการจัดการท่องเที่ยวที่มุ่งรักษาคุณภาพและรักษาสีงแวดล้อมให้คงเอกลักษณ์ สุนทรียภาพของวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งมีแนวคิดตรงข้ามกับแนวคิดที่มุ่งรับนำท่องเที่ยวจำนวนมาก เพื่อสร้างรายได้

การท่องเที่ยวชุมชน เป็นการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม โดยชุมชนเข้ามามีบทบาทในการเป็นเจ้าของและบริหารจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวของชุมชน โดยใช้ทรัพยากรท่องเที่ยวที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่นทั้งด้านธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี รวมทั้งชีวิตความเป็นอยู่และวิถีการผลิตของชุมชน ที่ชุมชนสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวและจัดการดูแลรักษาให้เกิดความยั่งยืนของสังคม วัฒนธรรม และชุมชนได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยว เกิดการเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยว (โครงการท่องเที่ยวเพื่อชีวิตและธรรมชาติ, 2540 ดรรชนี, 2545 และโสภณ, 2549) มีลักษณะที่สำคัญคือ ชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ ทุกคนเป็นเจ้าของทรัพยากรท่องเที่ยว และเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยว และเป็นการทำให้คนต่างถิ่นมีปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนเจ้าภาพ เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งระหว่างนักท่องเที่ยวกับคนในชุมชน และระหว่างคนในชุมชนด้วยกันเอง นำไปสู่การพัฒนาชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพิ่มความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นของคนในชุมชน เกิดการอนุรักษ์หรือพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่อกลุ่มในชุมชนหรือทั้งชุมชน (ส่วนศูนย์เพื่อการวางแผนการท่องเที่ยวและการแก้ไขปัญหาความยากจนแห่งเอเชีย คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ (ACTPPR, 2550) ตลาดของการท่องเที่ยวชุมชนเป็นกลุ่มเฉพาะ (Niche market) มีกลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจเฉพาะ ต้องการทราบหรือท่องเที่ยววิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน โดยมีจุดเริ่มต้นของการท่องเที่ยวชุมชนมักจะเริ่มต้นจาก

1. เริ่มต้นจากงานพัฒนาชุมชนในท้องถิ่น ด้านต่าง ๆ เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์สืบสานประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น พัฒนาอาชีพ การศึกษาและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแก้ไขปัญหาชุมชน เป็นต้น และเมื่อประสบความสำเร็จ จึงทำให้มีผู้มาศึกษาดูงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการให้บริการแก่ผู้มาเยี่ยมชมมากขึ้น เช่น มีการให้บริการที่พักโฮมสเตย์ อาหาร วิทยากรชุมชนในการให้ความรู้ เป็นต้น ดังนั้น จึงกลายเป็นการพัฒนาต่อยอดในด้าน การท่องเที่ยวในชุมชนในที่สุด เช่น จุดเริ่มต้นของการท่องเที่ยวในชุมชน บ้านท่าคา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม ที่เป็นการเริ่มต้นจากการดูงานของกลุ่มแม่บ้านต่างๆ ที่เข้ามาดูงานทางด้านกลุ่มแม่บ้านในชุมชน เมื่อมีการดูงานจากต่าง สถานที่ ทำให้ผู้ใหญ่อยู่ไร ซึ่งเป็นผู้นำในชุมชนได้ชักชวนให้เพื่อนบ้านแบ่งที่พักส่วนหนึ่งให้ผู้มาดูงานเหล่านี้ได้เข้าพัก (ผู้ใหญ่อยู่ไร, 2551)

2. เริ่มจากการที่ชุมชนอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง ทำให้มีผู้มาเที่ยวในพื้นที่อยู่แล้ว ชุมชนจึงใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ในการพัฒนาการท่องเที่ยว

ยศ สันตสมบัติ (2544) ให้ความหมายของการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน เป็นการเปิดโอกาสให้องค์กรชุมชนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการวางแผนการท่องเที่ยว และสร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากร และการกระจายอำนาจตัดสินใจ โดยเน้นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชนไปพร้อมกัน (อ้างในอารีรัตน์, 2548) ส่วนอุไรพรพรณ (2544) กล่าวถึงการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนว่าเป็นการท่องเที่ยวที่ชุมชนเป็นเจ้าของและมีการจัดการด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติ รายได้ที่ได้รับจากการประกอบธุรกิจท่องเที่ยว และการใช้รายได้เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ ซึ่งเป็นการเกี่ยวเนื่องกันระหว่างการอนุรักษ์ ธุรกิจ และการพัฒนาชุมชน

ในขณะที่ตรชนี (2544) กล่าวว่าการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการจัดการโดยชุมชน หมายถึงการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากรท่องเที่ยว ทำให้เกิดรายได้แล้วนำรายได้ดังกล่าวไปเสริมสร้างสมาชิกในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น แบ่งออกเป็น 3 มิติคือ

1. มิติด้านทรัพยากรท่องเที่ยว ชุมชนควรให้ความสำคัญกับทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งที่เป็นธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ในการเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจนักท่องเที่ยว มากกว่าการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ถ้าหากชุมชนไม่ได้เป็นเจ้าของทรัพยากรท่องเที่ยว ควรได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของหรือผู้ดูแลรับผิดชอบทรัพยากรท่องเที่ยวเสียก่อน

2. มิติด้านชุมชน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนนั้น จะต้องมาจากความต้องการของชุมชนท้องถิ่นที่ไม่ใช่ต้องการเพียงแค่ว่าเงินที่จะได้จากการท่องเที่ยว แต่เป็นความต้องการที่จะให้มีการท่องเที่ยวเกิดขึ้นในชุมชน ชุมชนต้องมีความพร้อมในการบริหารจัดการ มีแผนงาน มาตรการที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ คนในชุมชนมีทักษะในการจัดการการท่องเที่ยว รวมถึงมาตรการในการประเมินผล ป้องกันผลกระทบและกฎระเบียบชุมชนให้การยอมรับโดยเน้นการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ควรมีการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม และคืนส่วนหนึ่งให้กับการกำกับดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยว

3. มิติด้านนักท่องเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการตลาดการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวควรได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ธรรมชาติและวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวที่ดีย่อมส่งผลต่อประสบการณ์ของนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวที่ดีควรได้รับการบริการที่เหมาะสม

ยุวดี (2543) ได้ให้ความเห็นของการท่องเที่ยวชุมชนบทและการท่องเที่ยวชุมชน ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความสนใจในกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับกำกันโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ กระแสการท่องเที่ยวในชุมชน และการท่องเที่ยวในชนบท ปรากฏไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ในโลก ตั้งแต่ประเทศที่พัฒนาแล้วจนถึงประเทศที่กำลังพัฒนา สามารถสรุปการท่องเที่ยวในชุมชนของประเทศไทยได้ดังนี้

1. ปัจจุบันมีชุมชนในประเทศไทยได้ดำเนินการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจำนวนมากแต่ยังไม่สามารถระบุจำนวนได้ เนื่องจากแต่ละชุมชนไม่ได้สังกัดหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งและมีหลายหน่วยงานสนับสนุน ข้อมูลจึงเป็นลักษณะกระจัดกระจายและยังไม่มีการรวบรวม

2. ทรัพยากรท่องเที่ยวหลักคือ สภาพธรรมชาติ รวมถึงวัฒนธรรมชุมชนเป็นทรัพยากรที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเยือนชุมชนกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวธรรมชาติและกิจกรรมท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมประกอบกัน

3. การดำเนินการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีกรรมการชุมชนเป็นแกนหลัก มีการกระจายรายได้สู่คนในชุมชนและแบ่งประโยชน์คืนสู่ชุมชน แต่มีบางชุมชนเท่านั้นที่ผลประโยชน์ตกสู่คนเพียงคนบางกลุ่มในชุมชนและยังไม่มีการแบ่งรายได้กลับคืนสู่ชุมชน

4. ชุมชนมีความมุ่งหวังที่จะทำให้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือนำไปสู่การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตวัฒนธรรมของชุมชน รวมถึงการเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชน จะเห็นได้จากผลที่ชุมชนได้รับจากการท่องเที่ยวจะเป็นเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ เอื้อประโยชน์กับชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม มีผลในการร่วมกันอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมท้องถิ่น

5. ชุมชนในประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจ อีกทั้งยังได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศค่อนข้างมากแต่ชุมชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนจากหน่วยงานภายนอก

6. ปัจจุบันยังขาดหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนโดยตรงทำให้รายละเอียดค่อนข้างกระจัดกระจายตามหน่วยงานที่ดำเนินโครงการ ยังขาดศูนย์ข้อมูลหรือหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นการประสานงานระหว่างองค์กร หลายหน่วยงาน ทำให้ยากต่อการค้นหารายละเอียดและเผยแพร่ข่าวสารจากชุมชนสู่สาธารณะชน

7. งานวิจัยที่ตรวจสอบเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนที่เน้นชุมชนเป็นหลัก นั่นคือการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนว่ามีการจัดการอย่างไร ผลที่ได้จากการท่องเที่ยว แต่ยังขาดงานวิจัยในส่วนของผล การจัดการการท่องเที่ยวของชุมชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นรูปธรรมชัดเจนและประสพการณ์ ที่นักท่องเที่ยวได้รับการท่องเที่ยวโดยชุมชนนั้นยังมีจำนวนน้อย ทำให้ภาพของผลของการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนยังไม่สมบูรณ์ทุกด้าน

ความสำคัญของการท่องเที่ยวชุมชน Fennell ได้เสนอว่า จะต้องประกอบไปด้วย 5 ประการ ได้แก่

1. ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่มีผลกำไรตอบแทน มายังครอบครัวของสมาชิกในชุมชน ในฐานะการเปิดให้เป็นที่พักอาศัยของนักท่องเที่ยวในชุมชนนั้น ๆ โดยไม่ต้องผ่านนายหน้าใด ๆ อันจัดเป็นการสร้างรายได้ทางตรงแก่คนในชุมชน อย่างไรก็ตาม แต่ละครอบครัวเจ้าของที่พักเองก็ควรได้รับการฝึกอบรม และเตรียมความพร้อม เพื่อให้พร้อมรับนักท่องเที่ยวเข้ามาพักอาศัยกับครอบครัวของตนเอง

2. ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ชุมชนได้รับประโยชน์โดยรวมอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสาธารณูปโภค และการยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น "เพื่อสมาชิกในชุมชน" แตมิใช่ "เพื่อนักท่องเที่ยว"

3. ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดความตึงเครียด ด้านสังคมและวัฒนธรรมในชุมชน อันเนื่องมาจากความพยายาม นำความทันสมัยแบบตะวันตก (westernization) เช่น โคคาโคลา แม็คโดนัล มาร์ริอ็อต ฯลฯ เข้ามาสู่ชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว พร้อมกับดึงดูดเงินร่วมของคนในชุมชนออกไป ด้วยการกลืนสมาชิกในชุมชนให้อยู่กับ ความทันสมัยดังกล่าว อันจะนำมาซึ่งปัญหาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่จะเกิดขึ้นตามมาอีกเป็นจำนวนมาก

4. ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่สร้างจิตสำนึก ในการเคารพและรักษาสีงแวดล้อม สังคม ตลอดจนวัฒนธรรมในชุมชน ให้เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยว ดังนั้น แม้ว่าการท่องเที่ยวบางประเภท ที่พยายามติดฉลากว่าเป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หากแต่ไม่มีกิจกรรมในลักษณะของการสร้างจิตสำนึกดังกล่าว ก็มิอาจกล่าวได้ว่าการท่องเที่ยวนั้นเป็นการท่องเที่ยวชุมชน โดยแท้

5. เป็นการท่องเที่ยว ที่ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ ทั้งในระดับนานาชาติ นานาภูมิภาค ที่ล้วนอยู่ ภายใต้ขนานวัฒนธรรม โดยนัยนี้ การท่องเที่ยวชุมชน ต้องเป็นการท่องเที่ยว ที่สอนให้นักท่องเที่ยวเคารพในความ หลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในสังคม และไม่มองว่าใคร "เจริญกว่า" และใคร "ด้อยกว่า"

รูปแบบของการท่องเที่ยวชุมชน

1. การจำหน่ายสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เช่น สินค้าหัตถกรรม อาหารท้องถิ่น
2. กิจกรรมการแสดงทางวัฒนธรรม เช่น การฟ้อนรำ การแสดงดนตรีที่มีเอกลักษณ์ของชุมชน
3. กิจกรรมการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน เป็นการท่องเที่ยวที่หมู่บ้านหรือชุมชนดำเนินการเอง โดยการกำหนดเส้นทาง หรือกิจกรรมเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมการเดินป่าธรรมชาติในพื้นที่ป่าใกล้เคียงกับชุมชน โดยมีผู้นำทางหรือ มัคคุเทศก์จากชุมชน คิดค่าใช้จ่ายจากนักท่องเที่ยว
4. กิจกรรมการพักค้างแรมในหมู่บ้าน กิจกรรมพักรแรมโดยการตั้งแคมป์ การจัดกิจกรรมพักแบบโฮมสเตย์

ทรัพยากรท่องเที่ยวของชุมชน

สำหรับทรัพยากรท่องเที่ยวของชุมชน สามารถแบ่งได้เป็น ธรรมชาติ วัฒนธรรม วิถีชีวิต และประวัติศาสตร์ มี ลักษณะดังนี้

1. ทรัพยากรท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ถ้ำ น้ำตก ป่าไม้ ชายหาด อ่างเก็บ น้ำ เป็นต้น
2. ทรัพยากรท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสิ่งที่ชุมชนได้สร้างขึ้นหรือมีผู้สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการท่องเที่ยว เช่น เส้นทางเดินป่า เส้นทางถนน เส้นทางจักรยาน เป็นต้น
3. ทรัพยากรท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิต เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นแบบแผนที่ยึดถือ ปฏิบัติสืบเนื่องกันมา มีเอกลักษณ์ เช่น วัฒนธรรมไทยทรงดำ วัฒนธรรม

ปัจจุบันการท่องเที่ยวในชุมชนได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น ทั้งในรูปแบบการนำเที่ยวชมของดีในชุมชน วิถีชีวิต ฯลฯ โดยที่สมาชิกในชุมชนร่วมกันจัดกิจกรรมชุมชน รวมถึงการเข้าไปพักอยู่กับชุมชน โดยชุมชนเป็นผู้จัดการเท่ากับการ เปิดพื้นที่การท่องเที่ยว เป็นการเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักท่องเที่ยวกับเจ้าบ้าน ซึ่งพื้นที่ส่วนตัวของชุมชนและชาวบ้านได้ กลายเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยว ย่อมทำให้ความเป็นส่วนตัวลดลง ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมนำไปสู่การเปิดโลกทัศน์ ทั้งของนักท่องเที่ยวและชาวบ้าน ต่อวิถีชีวิตที่แตกต่างไปจากวิถีชีวิตในความคุ้นเคยเดิมของตน การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ความรู้ระหว่างเจ้าบ้านกับผู้มาเยือน

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2544) กล่าวถึงแนวโน้มการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน ว่าเป็น การตลาดการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน เป็นตลาดขนาดเล็กและได้รับความสนใจเป็นพิเศษ เช่น ตลาด ภายในประเทศ เป็นกลุ่มพิเศษ ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ นักศึกษา กลุ่มดูงาน ซึ่งเหมาะกับกำลังรองรับของชุมชนที่ค่อนข้างต่ำ รายได้จึงไม่สม่ำเสมอไม่แน่นอนไม่สามารถเป็นที่พึ่งหลักได้ ผลประโยชน์หลักที่ได้คือการเปิดโลกทัศน์และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์มากกว่ารายได้ มีแนวโน้มการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนมีดังนี้

1. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนอาจรบกวนสมาชิกในชุมชนที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะชุมชนที่มีการนำเที่ยวโดยเรือหางยาวทำให้เกิดการส่งเสียงดังในยามวิกาลหรือเกิดการลัดคัตส์รีของรถในชุมชน หรือเกิดจากการลบลู่คู่มั่นวัฒนธรรมพื้นบ้าน อันเกิดจากคำพูดหรือความไม่เข้าใจวัฒนธรรมพื้นบ้าน (มูลนิธิพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ, 2544)
2. มีแนวโน้มว่าจะเกิดการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมในสังคม เนื่องจากครอบครัวที่ยากจน ไม่อาจมีส่วนร่วมให้บริการในมาตรฐานที่นักท่องเที่ยวยอมรับได้ การท่องเที่ยวชุมชนที่ประสบความสำเร็จมากอาจทำให้เกิดความแตกแยกของคนในชุมชนอันเนื่องจากผลประโยชน์ที่ไม่เท่าเทียมกันและผลักดันต้นทุนท่องเที่ยวจากปัจเจกไปสู่ส่วนรวม
3. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศบางแห่งก่อให้เกิดปัญหาแย่งชิงที่ทำกินของคนในชุมชน ในบางพื้นที่บุคคลต่างถิ่นเข้ามาครอบครองพื้นที่สาธารณะเพื่อประโยชน์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (มูลนิธิพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ, 2544)
4. ชุมชนขาดหลักวิชาการในการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวทำให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรมได้ ในทางตรงข้ามในพื้นที่อนุรักษ์หน่วยงานราชการไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่จัดการการท่องเที่ยวได้

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถที่รองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยว

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การท่องเที่ยวดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเพื่อเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยคือ ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของประเทศไทย ซึ่งมีการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยว แต่การท่องเที่ยวก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบกับสภาพแวดล้อม ผลของการเกิดผลกระทบทางลบที่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมย่อมส่งผลให้ลดความดึงดูดใจนักท่องเที่ยวลงด้วย (ภราเดช, 2525) เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางลบให้น้อยที่สุด การพัฒนาการท่องเที่ยวจำเป็นต้องทราบถึงขีดความสามารถของทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้ในการรองรับการท่องเที่ยวเพื่อที่จะทำการพัฒนาการท่องเที่ยวให้อยู่ภายใต้กรอบของขีดความสามารถ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาการท่องเที่ยวสามารถที่จะดำเนินการไปได้ควบคู่ไปกับการรักษาคุณค่าพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม

การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ในแหล่งท่องเที่ยวใดๆ กลวิธีต่างๆ จะถูกนำมาใช้รักษาระดับขีดความสามารถในการรองรับได้ ดังนั้นแนวความคิดขีดความสามารถในการรองรับได้จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับเสริมมาตรฐาน และขอบเขตของการท่องเที่ยว ซึ่งจะมีผลต่อการเอาใจใส่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขีดความสามารถที่รองรับได้ สามารถแปรเปลี่ยนหรือมีความแตกต่างกันไปตามชนิดของแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรม เวลา สถานที่ หรือแตกต่างกันตามปัจจัยหรือเกณฑ์ที่จะนำมาพิจารณา เช่น ขนาดพื้นที่ ความต้องการน้ำใช้ การปล่อยของเสีย การดำรงทัศนียภาพ ตลอดจนขีดความพอใจของนักท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงขีดความสามารถในการจัดการ เช่น นโยบาย งบประมาณ ฯลฯ ในการควบคุมป้องกัน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีปริมาณนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น การศึกษาขีดความสามารถจึงต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องก่อนตัดสินใจเลือกระดับขีดความสามารถในการรองรับได้ที่ดี และเหมาะสมที่สุดภายใต้ระบบการจัดการระดับต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายของการตัดสินใจเลือกขีดความสามารถในการรองรับได้จะต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ และเลือกสรรข้อกำหนดที่มีประสิทธิภาพเข้าช่วย (สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2535)

2.3.1 ความหมายของขีดความสามารถในการรองรับ

Wager (1964) ให้ความหมายของขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวและนันทนาการคือ “ระดับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่สามารถรองรับได้โดยที่ยังคงสนองตอบซึ่งการนันทนาการที่มีคุณภาพต่อไปได้” เน้นองค์ประกอบด้าน

กายภาพ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับเป็นสำคัญ และนกวรณ (2543) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ชีตความสามารถในการรองรับทางด้านการท่องเที่ยวและนันทนาการ หมายถึง ปริมาณนักท่องเที่ยว รูปแบบกิจกรรมนันทนาการ และระดับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่แหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการแต่ละแห่งจะสามารถรองรับได้ โดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศของแหล่งนันทนาการและประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวควรจะได้รับจากการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการนั้นๆ ทั้งนี้บางครั้งใช้แทนด้วยคำว่า การกำหนดสมรรถนะการยอมให้มีได้ในสิ่งแวดล้อม

ชุมพล (2526) ได้ให้แนวความคิดของชีตความสามารถในการรองรับพัฒนาการท่องเที่ยว ชีตความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยววัดได้ด้วยปริมาณนักท่องเที่ยวสูงสุดที่สามารถอยู่ได้ในทุกเวลาในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวหนึ่งๆ ในปริมาณที่จะทำให้สภาพแวดล้อมถูกทำลายน้อยที่สุด ยังคงรักษาสภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ดีไว้มากที่สุด โดยนักท่องเที่ยวมีความพอใจและได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสมทั้งนี้การพัฒนาต้องไม่กระทบต่อความจำเป็นพื้นฐาน และความรู้สึกนึกคิดของคนในท้องถิ่นด้วย

Shelby and Herberlein (1986) ให้ความหมายว่า ระดับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการสูงสุดที่ก่อให้เกิดผลกระทบไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ในขณะที่ Sowman (1987) ได้ให้ความหมายว่าชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวเป็นแนวคิดที่ประกอบด้วยหลักการของหลายสาขาวิชาทั้งสังคม กายภาพ ชีวภาพ เป็นเหตุให้การศึกษาเรื่องชีตความสามารถในการรองรับซับซ้อน ยุ่งยาก และแปรเปลี่ยนได้ง่าย โดยมีหลักการพื้นฐานคือ การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรเอาไว้ในขณะที่ตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้นันทนาการได้อย่างมีคุณภาพสูงและรักษาความสมบูรณ์ของทรัพยากรหมายถึง ระดับหรือชีตความสามารถควบคุมได้ตามธรรมชาติ จึงต้องใช้การประเมินคุณค่ามาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งคล้ายคลึงกับการให้ความหมายขององค์การการท่องเที่ยวระดับโลก (World Tourism Organization(WTO),1984) ว่าเป็นการที่รองรับการท่องเที่ยวที่จำนวนผู้คนที่สามารถอยู่ในทุกเวลาที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมถูกทำลายน้อยที่สุด นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกได้อย่างเพียงพอกับความต้องการที่เกิดขึ้นและไม่กระทบต่อความจำเป็นพื้นฐาน และความรู้สึกนึกคิดของประชาชนท้องถิ่น ซึ่ง McIntyre and Hetherington (1991) กล่าวว่า ชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวเป็นการนำเสนอถึงระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดของนักท่องเที่ยวหรือผู้มาเยือนและระดับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ที่พื้นที่จะสามารถที่จะรองรับได้ ซึ่งหากมีการใช้ประโยชน์หรือพัฒนามากกว่าที่กำหนดจะทำให้เกิดโอกาสในการทำลายทรัพยากรท่องเที่ยวในพื้นที่ และยังคงลดความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทำให้เกิดความเสียหายต่อ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2538) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการกำหนดชีตความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยว ไว้ว่า “การศึกษาเรื่องกำหนด ชีตความสามารถในการรองรับได้ ทำความเข้าใจได้ไม่ยากในเชิงทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติยากที่จะสามารถบ่งชี้ได้ในเชิงปริมาณ (Quantity) อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การกำหนดชีตความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวจึงยังคงเป็นปัญหาในการวางแผนและการออกแบบสำหรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ”

2.3.2 แนวความคิดในการกำหนดชีตความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยว

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้แบ่งองค์ประกอบพื้นฐานของชีตความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวดังนี้

1. ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านกายภาพ (Physical Carrying Capacity)

ความสามารถในการรองรับได้ด้านกายภาพ เป็นเรื่องของจำนวนสูงสุดของหน่วยการใช้ (Use unit) เช่น คน รถยนต์ และเรือ เป็นต้น ซึ่งได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้น ในการพิจารณา ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านกายภาพ จะคำนวณจากระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดในปัจจุบัน ซึ่งสามารถเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น แต่อย่างไรก็ดี การพิจารณาว่าแต่ละหน่วยการใช้ควรมีน้อยเพียงใดในพื้นที่นั้นๆ ย่อมมิใช่เรื่องที่จะสรุปได้โดยง่าย ทักซิณา พิมลรัตน์ (2533) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นขนาดพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่เอื้ออำนวยแก่นักท่องเที่ยว โดยไม่ทำให้สถานที่เหล่านั้นเสื่อมโทรม สึกกร่อนจากความแออัดของนักท่องเที่ยว จะเห็นว่าเป็นการให้ความสำคัญเฉพาะพื้นที่ด้านเดียว โดยไม่ได้ให้ความสำคัญด้านหน่วยการใช้อื่นๆ ที่จะมีผลต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่

2. ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคม (Psychological Carrying Capacity)

เป็นองค์ประกอบส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความรู้สึกของนักท่องเที่ยว หมายถึง จำนวนสูงสุดของนักท่องเที่ยวที่แหล่งท่องเที่ยวสามารถรองรับได้ โดยที่ยังคงรักษาประสบการณ์นันทนาการที่มีคุณภาพและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวไว้ได้

ชีตความสามารถทางด้านจิตวิทยามีความผันแปรตามประเภทของกิจกรรม ตัวอย่างเช่น จำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะ 1,200 เมตร จะรองรับกิจกรรมการดูนกได้ 20 คน ในขณะที่ตัวเลขจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดที่เส้นทางเดินเท้าในระยะเท่ากัน ระบบนิเวศที่คล้ายกัน จะสามารถรองรับได้สำหรับกิจกรรมการเดินเล่น ชมทิวทัศน์ได้ 50 คน ทั้งหมดเป็นตัวเลขสมมติแต่แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมดูนกต้องอาศัยความเงียบสงบมากกว่า เป็นต้น การบ่งชี้ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมของแหล่งท่องเที่ยวยังต้องอาศัยการศึกษาวิจัยเช่นเดียวกับการศึกษาการบ่งชี้ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านชีวกายภาพ แต่จะมีความแตกต่างในวิธีการวิจัย คือ การศึกษาการบ่งชี้ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านจิตวิทยาจะต้องอาศัยการวัดการรับรู้และความรู้สึกนักท่องเที่ยวควบคู่ไปกับการแจ้งนับจำนวนผู้มาเยือนขณะที่ทำการวัดและความรู้สึก

นอกจากนี้ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมวัฒนธรรม (Socio-cultural Carrying Capacity) เป็นองค์ประกอบส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมทั้งการรับรู้และความรู้สึกของราษฎรในท้องถิ่น หมายถึง จำนวนสูงสุดของนักท่องเที่ยว รูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยว และการพัฒนาเพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ราษฎรในชุมชนท้องถิ่นยอมรับได้โดยไม่เกิดความรู้สึกไม่ดี และไม่สร้างผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมภายในชุมชนไปในรูปแบบที่ไม่พึงปรารถนา เช่น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในค่านิยมด้านการบริโภค และการเปลี่ยนแปลงประเพณีในการแต่งกาย เป็นต้น

การบ่งชี้ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมวัฒนธรรมในส่วนของการรับรู้และความรู้สึกของราษฎรสามารถวัดได้โดยใช้วิธีเดียวกับการวัดความรู้สึกและการรับรู้ของนักท่องเที่ยว ในขณะที่ผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่วัดได้ยาก ทั้งนี้เพราะกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมมีความซับซ้อน และใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างยาวนาน ทำให้ไม่สามารถแยกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นผลมาจากการพัฒนาการท่องเที่ยว หรือจากปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ

สันติ ชูตินธรา (2533) ได้ให้ความหมายของชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคม ว่าเป็นการประเมินโดยใช้ความต้องการและความรู้สึกนึกคิดของผู้มาใช้สถานที่ท่องเที่ยวเป็นหลักในการกำหนด เช่น นักท่องเที่ยวที่ไปเที่ยวทะเลย่อมต้องการความสงบเป็นส่วนตัว และความเป็นธรรมชาติ ถ้ามีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ย่อมทำให้ความเป็นส่วนตัวลดลงไป เป็นต้น

Sowan (1987) อ้างถึงในกรมป่าไม้ (2540) ได้ให้ความหมายว่า ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคม เป็นความรู้สึกของการท่องเที่ยวที่มีความสนุกสนาน และความประทับใจของนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการละเลยความรู้สึกของประชาชนท้องถิ่น ในขณะที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2531) อ้างถึงในกรมป่าไม้ (2540) ได้ให้ความหมายว่า เป็นระดับความพอใจของนักท่องเที่ยวที่ลดน้อยลงเช่นเดียวกับความรู้สึกของประชาชนในท้องถิ่น จะเห็นได้ว่าความหมายดังกล่าว ได้ให้ความสนใจทั้งในด้านความรู้สึกของนักท่องเที่ยว และด้านประชากรที่อยู่ในท้องถิ่นด้วย

จากการกล่าวถึงความหมายของชีตความสามารถในการรองรับ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวเกี่ยวข้องกับ

- 1) การกำหนดความเหมาะสมหรือจำนวนสูงสุดของนักท่องเที่ยว ขนาดของการพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อผู้มาใช้เพื่อการนันทนาการ
- 2) สภาวะแวดล้อมในพื้นที่หรือระบบนิเวศหนึ่ง
- 3) การรักษาความสมบูรณ์ของพื้นที่หรือระบบนิเวศหนึ่ง
- 4) การรักษาความรู้สึกนึกคิดของประชาชนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว

แนวความคิดของชีตความสามารถในการรองรับได้ สรุปเป็นคำจำกัดความเพื่อเป็นกรอบในการศึกษาครั้งนี้ได้ว่า ชีตความสามารถในการรองรับได้วัดได้ด้วยปริมาณนักท่องเที่ยวสูงสุดที่สามารถอยู่ได้ในทุกเวลาในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวหนึ่งๆ ในปริมาณที่จะทำให้สภาพแวดล้อมถูกทำลายน้อยที่สุด และยังคงรักษาสภาพการท่องเที่ยวที่ดีไว้มากที่สุด โดยนักท่องเที่ยวมีความพอใจและได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสม ทั้งนี้การพัฒนาจะต้องไม่กระทบต่อความจำเป็นพื้นฐานและความรู้สึกของประชาชนในท้องถิ่นอีกด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่า ชีตความสามารถในการรองรับได้ หมายถึง ปริมาณการใช้ประโยชน์พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่พื้นที่นั้นจะสามารถแบกรับไว้ได้ก่อนที่จะเกิดความเสื่อมโทรมขึ้น (กรมป่าไม้, 2540)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการรวบรวมและศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยว/นันทนาการในประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านจิตวิทยาของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังพบการศึกษาทางด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ท่องเที่ยว ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวไม่พบว่า มีการศึกษาชีตความสามารถในการรองรับได้ด้านสิ่งแวดล้อมหรือนิเวศวิทยาแต่อย่างใด เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาที่จำเป็นต้องใช้เวลานานจึงจะสามารถแสดงผลการศึกษาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

สิทธิรัตน์ ปาจิณบุรวรรณ์ (2531 อ้างในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552) ทำการศึกษาชีตความสามารถทางสังคมสำหรับการท่องเที่ยวชายหาดชะอำ โดยมีความหนาแน่นของคนประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยวบนชายหาดชะอำที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจมากที่สุด เป็นตัวกำหนดชีตความสามารถ โดยค่าความหนาแน่นนี้คำนวณได้จากสัดส่วนความหนาแน่นที่นักท่องเที่ยวแต่ละคนยอมให้มีเพิ่มขึ้นคูณด้วยความหนาแน่นในปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่า ความหนาแน่นที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจโดยเฉลี่ยเท่ากับ 15.023 ตารางเมตรต่อคน นอกจากนี้ยังทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความหนาแน่นที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองในการกำหนดชีตความสามารถทางสังคม พบว่า จำนวนวันพัก ระยะทางระหว่างกลุ่ม และค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความหนาแน่นมากที่สุด และนำมาใช้สร้างสมการเพื่อใช้พยากรณ์ระดับความหนาแน่นของชายหาดชะอำได้

นันทิภา เกิดชื่น (2533 อ้างในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552) ได้ใช้ค่าความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวในช่วงเวลาหนึ่งเป็นตัวกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมอีกด้วยเช่นกัน โดยนำมาศึกษา ขีดความสามารถในการรองรับได้ของแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด กรณีศึกษาเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ซึ่งใช้วิธีการนับจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่ต่อช่วงเวลา ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั้งหมด 276 คน คิดเป็นความหนาแน่นเฉลี่ย 14.46 ตารางเมตรต่อคน จากนั้นจึงทำการสอบถามนักท่องเที่ยวถึงระดับของความต้องการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวจากปัจจุบันที่มีผลให้ระดับความพึงพอใจลดลง ซึ่งจากการสอบถามพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พอใจให้นักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอีกเป็นร้อยละ 50 จากการสร้างแบบจำลองเพื่อหาระดับความหนาแน่นของชายหาดเกาะเสม็ด พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ท่องเที่ยว ได้แก่ ระยะห่างจากกลุ่มข้างเคียงที่นักท่องเที่ยวต้องการ กิจกรรมการพักผ่อนต่างๆ เช่น การอ่านหนังสือ ถ่ายรูป และการนอนพักผ่อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงกิจกรรมการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ อีกด้วย

คมกริช ดั่งเงิน (2534) ทำการศึกษาขีดความสามารถทางจิตวิทยาในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการบริเวณน้ำตกเหวสุวัต ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยใช้ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวขณะประกอบกิจกรรมนันทนาการเป็นปัจจัยในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้และใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลและเป็นปัจจัยในการสนับสนุนการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจมากต่อสิ่งอำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อม และปริมาณความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวขณะประกอบกิจกรรมนันทนาการ

พิมพ์ลภัส ชันหลวง (2545) ทำการศึกษาผลกระทบทางจิตวิทยาและการกำหนด ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านจิตวิทยา และปัจจัยที่มีอิทธิพลที่มีผลกระทบต่อด้านจิตวิทยา และขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านจิตวิทยาของแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก โดยใช้ความรู้สึกแออัด ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์นันทนาการ ความพึงพอใจโดยรวม และความต้องการย้ายแหล่งนันทนาการ เป็นตัววัดระดับของผลกระทบทางด้านจิตวิทยา ผลการศึกษาพบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวไม่มีอิทธิพลต่อตัวชี้วัดผลกระทบทางจิตวิทยาในทุกพื้นที่ จึงไม่กำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้เป็นตัวเลขแต่พิจารณาในเชิงคุณภาพแทน

สาธิต ประเสริฐ (2538 อ้างในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552) ทำการศึกษาประเมินศักยภาพทางด้านกายภาพและด้านสังคมในการรองรับได้การท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เพื่อกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวในระดับสูงสุดที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยกำหนดอุปสงค์ด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ กิจกรรมการท่องเที่ยว ความต้องการการบริการจากร้านค้า ร้านอาหาร น้ำใช้ และสถานที่พักผ่อน นำมาเปรียบเทียบกับอุปทานด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ ปริมาณการใช้บริการ และจำนวนบ้านพัก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการประเภทต่างๆ ผลการศึกษา พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวที่มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวที่ทำการสำรวจประมาณ 3,376 คนต่อวัน

Department of Water Resources (2004 อ้างในกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552) ได้ศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนันทนาการเนื่องในโครงการต่ออายุสัญญาของการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่โอโรวิลล์ รัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า เป็นการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนิเวศวิทยา กายภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก และด้านสังคม โดยวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้สำหรับพื้นที่แห่งนี้ โดยวิเคราะห์ระดับของการใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันสัมพันธ์กับ ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนันทนาการ สำหรับปัจจัยชี้วัดผลกระทบจากกิจกรรมนันทนาการและการใช้ในการกำหนดค่าขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนิเวศวิทยา คือ การอัดแน่นของดิน การพังทลายของดิน การสะสมของขยะ อันตรายของพันธุ์พืช เช่น รากไม้โผล่ กิ่งที่หัก หรือ

ร่องรอยการขีดเขียนต่างๆ การจัดการด้านของเสียจากมนุษย์ การเดินออกนอกเส้นทางของนักท่องเที่ยว คุณภาพน้ำ ความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำ ส่วนการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านกายภาพกำหนดปัจจัยชี้วัด คือ ศักยภาพในการขยายพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมนันทนาการในอนาคต และสัดส่วนการเพิ่มปริมาณการใช้ประโยชน์ต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ ส่วนขีดความสามารถด้านสิ่งอำนวยความสะดวกกำหนดปัจจัยชี้วัดคือ ร้อยละของปริมาณการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในช่วงวันหยุด และปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับความแออัด ในการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านสังคมจิตวิทยา ผลการศึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันอยู่ในระดับเข้าใกล้ขีดความสามารถในการรองรับได้สูงสุดของพื้นที่ ยกเว้น ขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนิเวศวิทยาซึ่งยังอยู่ต่ำกว่าปัจจัยจำกัดที่สำคัญ คือ ด้านเนื้อที่ในการประกอบกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกในปัจจุบัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอสรรคบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 11 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านวัดบางน้ำผึ้งนอก หมู่ที่ 1 บ้านบางน้ำผึ้ง หมู่ที่ 2 บ้านบางน้ำผึ้ง หมู่ที่ 3 บ้านบางน้ำผึ้งหมู่ที่ 4 บ้านบางน้ำผึ้ง หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ หมู่ที่ 6 บ้านคลองตาซัก หมู่ที่ 7 บ้านคลองพวง หมู่ที่ 8 บ้านบางน้ำผึ้งหมู่ที่ 9 บ้านคลองบางน้ำผึ้ง หมู่ที่ 10 บ้านบางน้ำผึ้ง หมู่ที่ 11

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ของตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอสรรคบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน สมาชิกในชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยมีผู้เข้าร่วมทำงานในลักษณะ “ทีมวิจัย” ดังนี้

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. ผศ.กัลยาณี กุลชัย | คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผศ.พีรชัย กุลชัย | คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 3. นางอาภรณ์ พานทอง | ประธานกลุ่มโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง |
| 4. นางมะลิ พูนสวัสดิ์ | กรรมการกลุ่มโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง |
| 5. นายปิยพงษ์ พูนสวัสดิ์ | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 |
| 6. นายพรชัย เขียวขำ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน |
| 7. นางศิริลักษณ์ พุ่มพิมล | กรรมการกลุ่มโฮมสเตย์ |
| 8. นายอนุวัฒน์ รอดคลองตัน | กรรมการหมู่บ้าน |
| 9. นางสุธาณี ชัยเพื่อนจันทร์ | ผู้ช่วยพัฒนาชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง |
| 10. นายฤทธิชัย อรุณมัตย์ | กรรมการกลุ่มโฮมสเตย์ |
| 11. นายจิรากร กลิ่นสุคนธ์ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน |

3.3 วิธีการศึกษา

ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองดำเนินโครงการจำนวน 5 โครงการ ที่กำหนดขึ้นเพื่อสร้างขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้ง ซึ่งอยู่ในระยะที่สอง เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง

ทีมวิจัยชุมชน กับนักวิชาการโดยมีระยะเวลาตั้งแต่เดือน 2555 ถึงเดือน 2556 ซึ่งมีแผนการปฏิบัติการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) การดำเนินการทดลอง

- 1.1) โครงการนักท่องเที่ยวยเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางน้ำผึ้ง
- 1.2) โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ
- 1.3) โครงการจัดการขยะ
- 1.4) โครงการ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน
- 1.5) โครงการ การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ซึ่งมีรายละเอียดกิจกรรมในการดำเนินการทดลองดังนี้

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	สถานที่	วิธีการ	ผลที่จะได้รับ
1.ประชุมทีมวิจัย	1.เพื่อเตรียมแผนการดำเนินงาน 2.สรุปผลการดำเนินงานทดลอง 3.วิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน	1.ทีมวิจัย	ต.บางน้ำผึ้ง	-ดำเนินการประชุมระหว่างนักวิจัยและที่ปรึกษา	1.แผนในการดำเนินงาน 2.ผลการดำเนินการทดลอง 3.แนวทางแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงาน
2. ดำเนินการทดลอง 2.1 การเพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว (โครงการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางน้ำผึ้ง)	1.เพื่อเพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง 2.เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของบางน้ำผึ้ง	2.นักท่องเที่ยวที่มาตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	1. นักวิจัยค้นคว้าหาองค์ความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง 2.จัดประชุมผู้รู้ภูมิปัญญาในท้องถิ่น 2.วางแผนดำเนินงาน 3.ประชาสัมพันธ์ 4.จัดกิจกรรมถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับนักท่องเที่ยว 5.ประเมินผลสังเกตพฤติกรรมนักท่องเที่ยว	1.นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของบางน้ำผึ้ง 2.เพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวให้ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง
2.2 พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ	1.เพื่อเพิ่มกิจกรรมของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งให้มีความหลากหลาย 2.เพื่อค้นหาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำเชื่อมโยงกับบางกระเจ้า 3. เพื่อทดลองใช้โปรแกรมเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำและประเมินความเป็นไปได้	1.ทีมวิจัย	พื้นที่บางกระเจ้า	1.ประชุมเตรียมงาน 2. ศึกษาดูงานการพัฒนาเส้นทางน้ำในเส้นทางท่องเที่ยวที่เคยดำเนินการมาก่อน 2.สำรวจเส้นทางน้ำในพื้นที่บางกระเจ้า 3. จัดทัวร์ทดลองเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำและประเมินผล 4. สรุปผลการดำเนินการ	1.แผนที่เส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ 2.แผนงานในการพัฒนาโครงการการท่องเที่ยวทางน้ำ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	สถานที่	วิธีการ	ผลที่จะได้รับ
2.3การสร้าง พฤติกรรม การคัดแยกขยะของ ผู้ค้าและ นักท่องเที่ยว (โครงการ จัดการขยะ)	1.เพื่อลดปริมาณ ขยะบริเวณตลาดน้ำ บางน้ำผึ้ง 2.เพื่อสร้าง พฤติกรรม การคัดแยกขยะให้กับผู้ค้า และนักท่องเที่ยว	1.ผู้ค้าในตลาด น้ำบางน้ำผึ้ง 2.นักท่องเที่ยว 3.เยาวชน	ตลาดน้ำ บาง น้ำผึ้ง	1.ประชุมชี้แจงโครงการ 2.สำรวจที่มาของขยะ ประเภทของขยะและ วิธีการจัดการ 3.อบรมเยาวชนอาสา แนะนำการคัดแยกขยะ 3.จัดหาถังขยะเพื่อการ คัดแยก 4.จัดให้มีเยาวชนในการ แนะนำนักท่องเที่ยวใน การคัดแยกขยะ 5.ประชาสัมพันธ์ในการ คัดแยกและทิ้งขยะ 6.เก็บข้อมูลเกี่ยวกับขยะ 7.สรุปผลการทดลอง 8.จัดทำเวทีสรุปผลการ ทดลองแก่ผู้เกี่ยวข้อง	1.ปริมาณขยะ ของตลาดน้ำ บางน้ำผึ้งลดลง 2.ค้นพบวิธีใน การจัดการขยะ อย่างมี ประสิทธิภาพ 3.ผู้ค้าและ นักท่องเที่ยวมี พฤติกรรมใน การคัดแยกขยะ
2.4การติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำใน ชุมชน	1.เพื่อติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำในพื้นที่ตำบลบาง น้ำผึ้ง 2.เพื่อพัฒนา ประสบการณ์ให้กับ เยาวชนตำบลบาง น้ำผึ้งในการเฝ้า ระวังสิ่งแวดล้อม	1.เยาวชน 2.ทีมวิจัย	ตำบล บาง น้ำผึ้ง	1.จัดซื้ออุปกรณ์ในการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ 2.อบรมเยาวชน 20 คน 3.กำหนดจุดการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ - น้ำท่า จำนวน 10 จุด คือจุดเดิมที่ใช้ใน การศึกษาในระยะที่ 1 - น้ำดื่มจากตู้ น้ำดื่มที่ ผลิตในชุมชน หมู่บ้าน ละ 2 ตู้ จำนวน 10 หมู่บ้าน 4.เก็บข้อมูล DO,โคลิ ฟอร์มแบคทีเรีย/pH/ อุณหภูมิ จำนวน 10 จุด ใน 2 ฤดูกาลเก็บข้อมูล โดยเยาวชนในพื้นที่ที่ 5.สรุปผลการศึกษา	1.เกิดการเฝ้า ระวังคุณภาพน้ำ ในชุมชน 2.สร้างจิตสำนึก ในการดูแล รักษาแหล่งน้ำ ของเยาวชน

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	สถานที่	วิธีการ	ผลที่จะได้รับ
2.5การจัดทำ ป้ายสัญลักษณ์ ในตลาดน้ำบาง น้ำผึ้ง	1.เพื่ออธิบาย เส้นทางการ ท่องเที่ยวตลาดน้ำ บางน้ำผึ้งให้กับ นักท่องเที่ยว 2.เพื่อทดสอบการ เพิ่มศักยภาพของ ทางเดินการ ท่องเที่ยวในตลาด น้ำบางน้ำผึ้ง	นักท่องเที่ยว ตลาดน้ำบาง น้ำผึ้ง	ตลาดน้ำ บาง น้ำผึ้ง	1.สำรวจภายในตลาดน้ำ บางน้ำผึ้ง 2.เก็บข้อมูล จากนักท่องเที่ยวเรื่อง การเดินทางภายใน ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง 3.กำหนดจุดการตั้งป้าย สัญลักษณ์ภายในตลาด น้ำบางน้ำผึ้ง 4.จัดทำ ป้ายสัญลักษณ์ภายใน ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง 5.ดำเนินงาน 6.ประเมินผลการทดลอง จากท่องเที่ยว 7.สรุปผล การทดลอง	1.ลดความแออัด ในทางเดินของ ตลาดน้ำ 2.เพิ่มศักยภาพ ในการรองรับ นักท่องเที่ยว

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการดำเนินโครงการวิจัย “การจัดการขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ในระยะที่สองได้แบ่งการศึกษาเป็น 5 ส่วน คือ

- 4.1 ข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
- 4.2 ปัจจัยชี้วัดเพื่อติดตามผลกระทบการท่องเที่ยว
- 4.3 ผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยวของชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 1
- 4.4 ผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ทางการท่องเที่ยว ของชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 2
- 4.5 มาตรการ กลไกเฝ้าระวังการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ

4.1 ข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ตำบลบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ตอนล่างของกรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้ดินบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุและสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อพืชผลนานาชนิด อาชีพดั้งเดิมที่นี่คือ อาชีพทำสวนเบญจพรรณ ประกอบไปด้วย กล้วย หนาม มะม่วง เป็นต้นแต่ปัจจุบันอาชีพหลักคือ อาชีพทำสวนผลไม้ เช่นมะม่วงน้ำดอกไม้และกล้วยหอม เป็นผลไม้สร้างชื่อให้แก่ชาวตำบลบางน้ำผึ้งมาช้านาน สาเหตุที่เรียกตำบลนี้ว่า ตำบลบางน้ำผึ้ง เพราะจากคำบอกเล่าแต่โบราณในพื้นที่มีผลไม้มากมาย น้ำหวานจากเกสรดอกไม้มีรสชาติได้ดังดุดวง แผลง ผึ้งมาอาศัยทำรังอยู่โดยรอบๆ ของตำบล และชาวบ้านได้นำน้ำผึ้งที่ได้จากรังผึ้งมาทำการตกบาตรในช่วงเทศกาลเข้าพรรษาของทุกปีเพื่อให้พระได้ใช้เป็นส่วนผสมของยา จนเกิดเป็นประเพณีตกบาตรน้ำผึ้งมาจนถึงทุกวันนี้ จึงได้ขนานนามแผ่นดินนี้ว่า “ บางน้ำผึ้ง ” การปลูกสร้างบ้านเรือนในตำบลบางน้ำผึ้งจะกระจายไปตามถนนบริเวณเข้าหมู่บ้านและบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

4.1.1 สภาพทั่วไป

สภาพทางภูมิศาสตร์

ตำบลบางน้ำผึ้งตั้งอยู่ในเขตกระเพาะหมูซึ่งแต่ก่อนชาวบ้านเรียกบริเวณนี้ว่า คุ้งข้าวเหนียวบูด ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็นกระเพาะหมู (บางกะเจ้า) ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่เกิดจากการทับถมของตะกอนหนามีดินอุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับการทำการเกษตร ความสูงของพื้นที่ประมาณ 0.5-1.5 เมตร เป็นดินเหนียวอ่อนตัวมีความสามารถในการอุ้มน้ำและรับน้ำหนักแรงต่ำมาก ประมาณ 0.5-3 ตันต่อตารางเมตร ยุบตัวได้ง่ายไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยหรืออาคารที่มีขนาดใหญ่ มีลำคลองทั่วไป ได้รับอิทธิพลจากลมทะเลและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน ส่งผลให้มีอากาศที่เย็นสบายไม่ร้อนจัด ไม่หนาวจัด อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 24.9-33.3 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง สำหรับโครงการตามพระราชบัญญัติผังเมืองสมุทรปราการ จัดให้เป็นพื้นที่ประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม เพื่อเป็นปอดของคนกรุงเทพ ตำบลบางน้ำผึ้ง ห่างจากที่ว่าการอำเภอพระประแดง ประมาณ 5 กิโลเมตร และมีเนื้อที่ประมาณ 3.31 หรือประมาณ 1936 ไร่ ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ตำบลบางกอบัว
ทิศตะวันออก	ติดกับ แม่น้ำเจ้าพระยา (ฝั่งตรงข้ามเขตบางนา กรุงเทพฯ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ ตำบลบางยอ
ทิศใต้	ติดกับ ตำบลบางกระสอบ

ภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีลำคลองไหลผ่าน 6 สาย เป็นลำคลองขนาดเล็กเชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ลำคลองสายสำคัญคือ คลองบางน้ำผึ้ง ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร

จำนวนหมู่บ้าน 11 หมู่บ้าน

จำนวนประชากร อัตราการเกิด อัตราการตาย อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร

มีประชากรทั้งสิ้น 4,799 คน เป็นเพศชาย 2,318 คน เพศหญิง 2,481 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,450 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,370 ครัวเรือน(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้ง,2555) ซึ่งจำแนกตามหมู่บ้านได้ดังนี้(ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1.1 ประชากรในตำบลบางน้ำผึ้ง

หมู่ที่	หลังคาเรือน	จำนวนประชากร		
		ชาย	หญิง	รวม
1	189	336	360	696
2	40	59	64	123
3	99	153	163	316
4	121	173	186	359
5	42	70	74	144
6	46	56	60	116
7	70	106	113	219
8	92	157	168	325
9	247	420	449	869
10	272	537	574	1111
11	152	252	269	521
รวม	1,370	2,318	2,481	4,799

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้ง (2555)

โดยประชากรในตำบลบางน้ำผึ้ง มีอัตราการตายในปี 2554 จำนวน 14 ราย มีอัตราการตาย 3.31 รายต่อจำนวนประชากรพันคน สาเหตุการตายที่มีมากที่สุดคือโรคชรา จำนวน 2.48 รายต่อประชากรพันคน รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 0.62 คนต่อประชากรพันคน และโรคเบาหวานจำนวน 0.20 คนต่อประชากรพันคน สำหรับอัตราการเกิดพบว่าในปี 2554 มีประชากรเกิดแล้วมีชีพเท่ากับ 7.54 คนต่อประชากรพันคน มีอัตราการเพิ่มตามธรรมชาติเท่ากับ 4.23 คนต่อประชากรหนึ่งพันคน

4.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพ

ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการนอกพื้นที่ เนื่องจากเป็นตำบลที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับกรุงเทพมหานครและมีเขตอุตสาหกรรมและการพาณิชย์อยู่โดยรอบพื้นที่ ทำให้มีการขยายโอกาสในการจ้างงานให้กับประชาชนจำนวนมาก ส่วนอาชีพรองลงมาคือ การประกอบธุรกิจประเภทกิจการต่าง ๆ เช่น ร้านค้าปลีกย่อย อาชีพบริการ อุตสาหกรรมขนาดเล็ก รับราชการและบางส่วนประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากสภาพพื้นที่ของตำบลบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยามีดินที่อุดมสมบูรณ์จึงทำให้มีการทำการเกษตรไม่ว่าจะทำสวนผลไม้ โดยเฉพาะสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และพบว่าในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากราคาที่ดินที่สูงขึ้นต้นทุนทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้น มีน้ำท่วมถึงพื้นที่เกษตรในช่วงฤดูฝน และค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงในวัยทำงานที่หันไปพึ่งการทำงานในส่วนอุตสาหกรรม หรือถูกจ้างทำโรงงานบริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อคน/ปี ประมาณ 51,000 บาท หรือ 150,000 – 200,000 บาท / ครอบครัว

หน่วยธุรกิจในตำบลบางน้ำผึ้ง

- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	2	แห่ง
- โกดังสินค้า	1	แห่ง
- อู่ต่อเรือ	1	แห่ง

4.1.3 สภาพสังคม

การศึกษา

- โรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง จำนวนนักเรียน 435 คน ได้แก่ โรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก และโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งใน

- โรงเรียนมัธยมศึกษา	-	แห่ง
- โรงเรียนอาชีวศึกษา	-	แห่ง
- หอกระจายข่าว	8	แห่ง
- ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน	3	แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	1	แห่ง จำนวน 75 คน
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์	1	แห่ง จำนวน 25 คน

สาธารณสุข

- สถานีอนามัยประจำตำบล / หมู่บ้าน	1	แห่ง บุคลากร 3 คน
- อัตราการมีและใช้ส้วมราดน้ำ	100 %	

4.1.4 การบริการพื้นฐาน

การคมนาคม

ส่วนใหญ่เป็นถนน คสล. สายสั้น ๆ ผิวการจราจรอยู่ในสภาพดี เป็นระเบียบเรียบร้อย การจราจรยังไม่หนาแน่น มีรถยนต์ประจำทางผ่าน ได้แก่ สายพระประแดง – บางกอบัว ท่าเรือข้าม ระหว่างเขตบางนา-ตำบลบางน้ำผึ้ง จำนวน 2 ท่า ได้แก่ ท่าวัดบางน้ำผึ้งนอก และ ท่าตาเลื่อน มีถนนสายที่สำคัญ 2 สาย คือ

- ถนนสายบัวฝั่งพัฒนา เป็นถนนสายหลักของตำบลบางน้ำผึ้ง เป็นถนนคสล. ขนาดกว้าง 8 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรทิงในเขตตำบลบางยอ ไปสิ้นสุดที่เขตติดต่อตำบลบางกอบัว รวมระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร

- ถนนสายซอยยังอำนวย แยกจากถนนบัวฝั่งพัฒนา บริเวณหมู่ที่ 9 ไปสิ้นสุดบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา หมู่ที่ 6 เป็นถนน คสล.กว้าง 4 เมตร ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร

การโทรคมนาคม

ประชาชนมีโทรศัพท์มือถือใช้กว่าร้อยละ 70

การไฟฟ้า

ได้รับการบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตราชบุรีบูรณะ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง ทุกหลังคาเรือน (ครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ 100 เปอร์เซ็นต์)

แหล่งน้ำธรรมชาติ

- คลองธรรมชาติ จำนวน 6 สาย ส่วนใหญ่เป็นลำคลองสายเล็ก ๆ ทั้งหมดเชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ลำคลองสายที่สำคัญคือ คลองบางน้ำผึ้ง มีระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร

- แม่น้ำ 1 สาย คือ แม่น้ำเจ้าพระยา

แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค

- ครัวเรือนมีน้ำสะอาดเพียงพอต่อการอุปโภค – บริโภค จำนวน 100 เปอร์เซ็นต์
- บ่อน้ำบาดาล 16 แห่ง
- ระบบประปาหมู่บ้าน ขนาด 100 ครัวเรือน 2 แห่ง ขนาด 50 ครัวเรือน 9 แห่ง โดยใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำบาดาล
- ปัจจุบันมีครัวเรือนที่ใช้บริการการประปานครหลวง จำนวน 115 ครัวเรือน

4.1.5 ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

วัด ประชากร 100 เปอร์เซ็นต์ นับถือศาสนาพุทธ ซึ่งมีวัดจำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- วัดบางน้ำผึ้งนอก ตั้งอยู่หมู่ที่ 1
- วัดบางน้ำผึ้งใน ตั้งอยู่หมู่ที่ 10

ประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีตักบาตรน้ำผึ้ง ประเพณีแห่สงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง

4.1.6 ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

- ทรัพยากรดินสภาพดินทั่วไปเป็นดินที่เกิดจากตกตะกอนทับถม ประกอบด้วยแร่ธาตุอันอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

- ทรัพยากรน้ำ แม่น้ำเจ้าพระยา 1 สาย และคูคลองใหญ่น้อย อีกเป็นจำนวนมากซึ่งมีผลต่อการดำรงชีพและวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่

- ป่าไม้ชายเลน ประกอบด้วย ป่าจาก ต้นลำพู บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

4.1.7 มวลชนจัดตั้ง

- | | | | | |
|----------------|---|-------|----|----|
| - กลุ่มเกษตรกร | 1 | กลุ่ม | 75 | คน |
| - กลุ่มสตรี | 1 | กลุ่ม | 60 | คน |

- อสม.	1	กลุ่ม	66	คน
- กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต	1	กลุ่ม	1,030	คน

4.1.8 ปัญหาสาธารณสุข

จากการศึกษาข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้ง พบว่าส่วนใหญ่ของการเจ็บป่วยของคนตำบลบางน้ำผึ้งตั้งแต่ปี 2552-2554 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบหายใจมากที่สุดคือ จำนวน 779 คนในปี 2552 จำนวน 968 คน ในปี 2553 และในปี 2554 เพิ่มขึ้นเป็น 2594 คน สิ่งที่น่าสังเกตได้ว่าโรคที่มีแนวโน้มว่าจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในปี 2554 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด เพิ่มขึ้นเป็น 6854 คน จำ 206 คนในปี 2552 นั่นคือโรคระบบความดันโลหิต ที่อาจมีการเพิ่มขึ้นจากการรับประทานอาหารที่มีพวกแป้ง น้ำตาล และไขมันมาก และขาดการออกกำลังกาย ดังตารางที่ 4.1.2

ตารางที่ 4.1.2 สาเหตุการป่วยของคนในชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง

ลำดับที่	สาเหตุการป่วย	ปี 2554	
		จำนวน	อัตราป่วย/ประชากรแสนคน
1.	โรคระบบไหลเวียนเลือด	6,854	141,816
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์	4,502	93,151
3	โรคระบบหายใจ	2,594	53,672
4	โรคระบบกล้ามเนื้อ	1,255	25,967
5	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,220	25,243
6	โรคระบบย่อยอาหาร	864	17,877
7	โรคหูและปุ่มกกหู	601	12,435
8	โรคตาบางส่วนประกอบตา	335	6,931
9	โรคติดเชื้อปรสิต	235	4,862
10	ภาวะแปรปรวนทางจิต	147	3,041

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้ง (2555)

และเมื่อพิจารณาถึงโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้งพบว่าโรคระบาดวิทยาที่คนในตำบลบางน้ำผึ้งเป็นมากที่สุดคือโรคอุจจาระร่วง มีจำนวนผู้ป่วย 157 คนในปี 2554 รองลงมาคือการเป็นโรคสุสใส จำนวนผู้ป่วย จำนวน 9 คน ซึ่งโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังคือ โรคอุจจาระร่วง เกิดการพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง

4.1.9 สถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลบางน้ำผึ้ง มีดังนี้

1) ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งและประชาชนบางน้ำผึ้ง ได้ร่วมใจปลุกวิถีชีวิตดั้งเดิมขึ้นมาใหม่ พร้อมใจสร้างตลาดขึ้นมาใหม่ “ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง” เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับขายสินค้าของชุมชนบางน้ำผึ้ง และตำบลใกล้เคียงฝั่งเมืองพระ

ประแดง จนถึงปัจจุบันเติบโตจนเป็น แหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของจังหวัดสมุทรปราการ นับเป็นตลาดใกล้กรุงที่มีสินค้าหลากหลายทั้งของกินของใช้ของฝากนานาชนิด จัดเป็นซุ้มให้มีทางเดินยาวกว่า 2 กิโลเมตร ขนานไปกับคลองซอยสายเล็กๆ ที่แตกแขนงจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาในพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน

2) โฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ที่ หมู่ 10 ถนนบางน้ำผึ้งพัฒนา ตำบลบางน้ำผึ้ง มีประธานกลุ่ม คือนางอารณ พานทอง การเริ่มต้นทำโฮมสเตย์เริ่มจากผู้คนจำนวนมากจึงมีความสนใจวิถี

ชีวิตดั้งเดิม แสวงหาแหล่งท่องเที่ยวและที่พักที่ห่างไกลตัวเมืองเพื่อเข้าสู่พื้นที่ชนบทที่มีความสงบ ร่มรื่น มีธรรมชาติที่สวยงาม พักผ่อนจิตใจและร่างกาย องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ร่วมกับชุมชนบางน้ำผึ้ง พัฒนาและฟื้นฟูวิถีชุมชนใน ตำบลบางน้ำผึ้งที่มีพื้นที่ไม่ห่างไกลจากตัวเมืองมากนัก คือห่างจากท่าเรือคลองเตยซึ่งถือว่าเป็นจุดศูนย์กลางของภาคธุรกิจที่สำคัญหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร มีระยะทางเพียง 2 กิโลเมตร และเป็นพื้นที่สีเขียวกลางใจเมืองที่เป็นพื้นที่ที่ดีที่สุดของเอเชียตามการจัดอันดับรางวัลอุตสาหกรรมของนิตยสารไทม์เมื่อเดือนเมษายน 2549 และได้รับมาตรฐานโฮมสเตย์ตั้งแต่ปี 2548 จำนวนสมาชิกและบ้านพักในชุมชนที่ให้บริการได้ประมาณ 12 ครัวเรือน ดังนี้

- บ้านทรงไทยอายุกว่า 100 ปี จำนวน 1 หลัง รองรับนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 20 คน
- บ้านริมแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 11 หลัง รองรับนักท่องเที่ยวได้หลังละ 4 – 5 คนบ้านพัก 8 หลัง แต่ละหลังมีเอกลักษณ์เฉพาะ ทั้งบ้านทรงไทยใต้ถุนสูง บ้านทรงไทยติดริมแม่น้ำเจ้าพระยา บ้านสมัยใหม่ที่ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย บ้านพักแต่ละหลังสะอาด ปลอดภัย การเข้าพักจัดให้พักทั้งแบบห้องแยก ห้องรวม โดยจะมีลักษณะเป็นส่วนตัว เรียบง่าย สะอาดถูกหลักอนามัย กลุ่มวิสาหกิจโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง
- มีผู้นำทางเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยใช้จักรยานเป็นพาหนะเดินทางเข้าชมพื้นที่ตามเส้นทางการเดินทางที่กำหนดไว้หรือการพายเรือชมธรรมชาติ
- การแสดงกลองยาวนักเรียน ยามเข้าวัดกษัตริย์สงฆ์ในตอนเช้า ชมสวนผลไม้ แม่น้ำลำคลองเดินเที่ยวตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง (วันหยุดเสาร์ – อาทิตย์) บรรยายภาคธรรมชาติ เลือกรับซื้อสินค้าและอาหารในท้องถิ่น
- ปั่นจักรยานท่องเที่ยวรอบคุ้งกระเพาะหมู สิ้นเส้นทางที่สวนศรีนครเขื่อนขันธ์ พายเรือแคนูน้ำเรียบและนั่งพักผ่อนในพื้นที่สีเขียว “ปอดของกรุงเทพ ฯ”
- ชมศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรตำบลบางน้ำผึ้ง บ้านรูปสมุนไพรร กลุ่มดอกไม้เกลือปลา

โดยมีอัตราค่าบริการ ราคา 250 บาท / คน / คืน (สำหรับ 1 – 5 คน) และราคา 200 บาท / คน / คืน (ตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป) พร้อมอาหารเย็นและอาหารเช้า และอาหารสำหรับใส่บาตรพระสงฆ์ตอนเช้า 1 ชุด

3) บ้านรูปสมุนไพรร ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 22 หมู่ 3 ต.บางน้ำผึ้ง เกิดขึ้นโดย นางกัญญาพร นวลสอาดมีความสนใจในการทำรูป โดยไปเรียนรู้วิธีการทำรูปหอมและได้มาดัดแปลงโดยนำพืชสมุนไพรร มาใช้เป็นส่วนผสมในการทำรูปสมุนไพรร และประสบความสำเร็จ เป็นที่รู้จักของคนในชุมชน จึงเกิดเป็นบ้านรูปสมุนไพรร นอกจากนี้บริเวณบ้านรูปมีบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติร่มรื่น เหมาะต่อการพักผ่อนจึงเป็นที่สนใจของคณะทัวร์จักรยาน นักท่องเที่ยวต่างชาติให้ความสนใจมาแวะเยี่ยมชม จึงเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

4) บ้านลูกประคบสมุนไพรธัญพืช ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 31 หมู่3 เกิดขึ้นโดยนางศิริพรพลสุข เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากธัญพืช มาจัดทำเป็นลูกประคบ สามารถดูกระบวนการผลิตเข้มชัดและลูกประคบสมุนไพรธัญพืชได้ทุกวันยกเว้นวันเสาร์อาทิตย์สามารถชมการสาธิตการประคบและซื้อผลิตภัณฑ์ได้ที่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

5) แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวในตำบลบางกระเจ้า มีดังนี้

(1) ไหว้พระ 12 วัด 12 ราศี

สืบเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานกรุงเทพมหานคร และองค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 6 ตำบลในพื้นที่บางกระเจ้า ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบางยอ องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระสอบ องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า องค์การบริหารส่วนตำบลกอบัว องค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง และบริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด ได้ร่วมจัดกิจกรรมอัมบุญ ไหว้พระปิดทอง 12 วัด 12 ราศี เนื่องในเทศกาลเข้าพรรษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา

พื้นที่บางกระเจ้า มีวัดรวมกันทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 12 วัด ซึ่งมีทั้งวัดไทยและวัดที่ชาวมอญสร้าง แต่ละวัดมีประวัติความเป็นมา มีความโดดเด่น มีความงามที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดให้มีการท่องเที่ยวไหว้พระ 9 วัด หรือการท่องเที่ยวไหว้พระ 12 ราศี ดังนั้นแต่ละวัดจึงมีความโดดเด่นหลากหลายที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.1.3

ตารางที่ 4.1.3 แสดงรายชื่อวัด ไหว้พระ 12 ราศี อยู่ดีมีสุข

ที่	ชื่อวัด	ราศี	เกิดระหว่างวันที่
1	วัดคันลัด	ราศีสิงห์	23 กรกฎาคม-22 สิงหาคม
2	วัดบางขม้น	ราศีพฤษภ	20 เมษายน-20 พฤษภาคม
3	วัดกองแก้ว	ราศีเมษ	21 มีนาคม – 19 เมษายน
4	วัดบางกระเจ้ากลาง	ราศีตุลย์	23 กันยายน – 22 ตุลาคม
5	วัดบางกระเจ้านอก	ราศีมีน	19 กุมภาพันธ์ – 20 มีนาคม
6	วัดราษฎร์รังสรรค์	ราศีกุมภ์	20 มกราคม – 18 กุมภาพันธ์
7	วัดบางกอบัว	ราศีเมถุน	21 พฤษภาคม-21 มิถุนายน
8	วัดบางน้ำผึ้งนอก	ราศีพิจิก	23 ตุลาคม -21 พฤศจิกายน
9	วัดบางน้ำผึ้งใน	ราศีกรกฎ	22 มิถุนายน – 22 กรกฎาคม
10	วัดบางกระสอบ	ราศีธนู	22 พฤศจิกายน – 21 ธันวาคม
11	วัดป่าเกต	ราศีกันย์	23 สิงหาคม – 22 กันยายน
12	วัดจากแดง	ราศีมังกร	22 ธันวาคม – 19 มกราคม

ที่มา :องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง (2554. 16 มีนาคม)

(2) การท่องเที่ยวเรียนรู้ธรรมชาติ

การท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เรียนรู้ ชื่นชม หรือเพลิดเพลินเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ ทัศนียภาพ ซึ่งอาจรวมถึงธรรมชาติของป่าไม้ ป่าชายเลน ที่มีพืชพันธุ์ สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก แมลงนานาชนิด สวนยางสวนปาล์ม สวน

ผลไม้ ธรรมชาติของคูคลอง ร่องสวน สวนป่าที่ไม่ได้รับการเสริมแต่งหรือสวนที่ได้รับการเสริมแต่ง การดำรงอยู่ของพืชพันธุ์ และสัตว์นานาชนิด

(3) การท่องเที่ยวเรียนรู้ทางการเกษตร

พื้นฐานอาชีพของชาวไทยคืออาชีพเกษตรกร การท่องเที่ยวทางการเกษตร จึงเป็นการเข้าไปท่องเที่ยว เรียนรู้ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งทำเกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ และการเรียนรู้ปลูกผักพื้นบ้าน ผักปลอดสารพิษ ด้วยการฝึกฝนวิธีการปลูกผักพื้นบ้านสำหรับบริโภคเองได้ การเรียนรู้ภูมิปัญญาไทย ในการทำเกษตรแบบยั่งยืนแผนใหม่ การเกษตรแบบไร้ปุ๋ยไร้ยาฆ่าแมลง การท่องเที่ยวเรียนรู้ทางการเกษตร เป็นการท่องเที่ยวในลักษณะเข้าไปทัศนศึกษา พบปะสนทนา และพูดคุย กับนักวิชาการพื้นบ้านเกษตรกรรมไทย หรือปราชญ์ที่มีความสามารถเฉพาะเรื่อง ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

นอกจากนี้เรื่องของสวนสมุนไพรที่มีการปลูกในท้องถิ่น การเข้าไปเยี่ยมชมศึกษา เรียนรู้ ทดลอง ฝึกปฏิบัติในสวนสมุนไพรของกลุ่ม ชมรม สมาคม และผู้ที่สนใจในสวนสมุนไพรท้องถิ่นเป็นการท่องเที่ยวเรียนรู้ทางการเกษตรที่มีประโยชน์ เพื่อการรักษาโรค เพื่อการบำรุงสุขภาพร่างกาย และเป็นการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรไทยอีกวิธีหนึ่ง ในพื้นที่ชนบทต่างจังหวัดที่ยังอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและหม้อพื้นบ้าน โดยจัดให้มีการเยี่ยมชมสวนสมุนไพรในสถานที่จริง รับฟังการบรรยายสรรพคุณ ถิ่นรส รวมทั้งการสนทนา แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับหม้อพื้นบ้านและสมาชิกกลุ่มชมรมหรือสมาคมสมุนไพร

(4) การท่องเที่ยวเรียนรู้ประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุธรรมชาติและฝีมือลายมือ

สังคมไทยปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อัตราความต้องการด้านบริโภคเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เกิดปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมโทรม มีเศษวัสดุเหลือใช้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น การรู้จักนำวัสดุเหลือใช้หรือการเปลี่ยนสภาพของวัสดุเหลือใช้อย่างถูกต้อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประโยชน์ในการใช้วัสดุนั้นๆ ทำให้ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ให้สมดุลกับรายจ่ายของครัวเรือน รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญในการสนับสนุนทั้งในเรื่องของการส่งเสริมความรู้ด้านงานอาชีพหลัก อาชีพเสริม มีการส่งเสริมองค์ความรู้ท้องถิ่นให้มีการเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน จากภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีอยู่ในท้องถิ่น ส่งเสริมการผลิตสินค้าโอท็อป (OTOP) ทำให้ชุมชนมีรายได้ เกิดอาชีพเสริม มีการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน ร่วมกับผู้นำท้องถิ่น ทำให้ภูมิปัญญาได้รับการเผยแพร่

พื้นที่บางกะเจ้า มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าโอท็อปที่มีความหลากหลาย ทั้งผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์จากเศษวัสดุที่มีในท้องถิ่น นำมาสร้างสรรค์ให้กลายเป็นวัสดุของประดับตกแต่งและของใช้ในบ้านเรือนได้ นอกจากนี้การผลิตผลิตภัณฑ์งานสร้างสรรค์ที่มีความแปลกด้วยฝีมือมนุษย์ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การสลักหยวกกล้วย การประดิษฐ์หัวโขนจั่ว การเขียนลวดลายรามเกียรติ์ด้วยสีทอง เป็นต้น เป็นวิถีไทยที่ประดิษฐ์ด้วยวัสดุที่สวยงามไม่เหมือนใคร เป็นผลงานรังสรรค์แต่งเติมให้มีคุณค่า เหมาะสมสวยงาม เป็นเอกลักษณ์ที่น่าภาคภูมิใจ และควรอนุรักษ์สืบทอดอย่างยิ่ง

ในพื้นที่ยังมีหน่วยงานอีกสองแห่งที่มีการพัฒนาฝีมือ พัฒนาอาชีพแก่กลุ่มคนพิการที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งที่ควรศึกษาเช่นกัน

(5) การท่องเที่ยวล่องเรือชมวิถีวัฒนธรรมริมสายน้ำ

การล่องเรือท่องเที่ยวชมความงามมนต์เสน่ห์ของวิถีวัฒนธรรม ซึ่งในอดีตผู้คนนิยมตั้งบ้านเรือนอยู่ริมน้ำ การเดินทางใช้เส้นทางน้ำ จึงมีความผูกพันกับสายน้ำ แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของกาลเวลาแต่ร่องรอยของอารยธรรมต่างๆ ยังคงมีอยู่ให้ได้บอกเล่าถ่ายทอดเรื่องราวในอดีต ดังนั้นการท่องเที่ยวทางน้ำจึงเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่นักท่องเที่ยวได้นั่งเรือสัมผัสถึงวัฒนธรรมริมแม่น้ำของชุมชน ในมิติที่มีความแตกต่างกันในแต่ละแหล่งชุมชนตามเส้นทาง ในอดีตผู้คนนิยมตั้งถิ่นฐานอยู่ริมน้ำ การเดินทางสัญจรใช้เส้นทางน้ำเป็นหลัก ทั้งทางด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตความเชื่อให้กับคนรุ่นหลังได้ใช้เป็นศึกษาเรียนรู้

การจัดกิจกรรมล่องเรือท่องเที่ยวทางน้ำ นิยมจัดให้มีการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีความงามทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี ที่เอื้อต่อการล่องเรือ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ชื่นชมและสัมผัสบรรยากาศที่มีความแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวอื่น เป็นการเพิ่มคุณค่าในการเดินทางท่องเที่ยว ซึ่งพื้นที่บางกะเจ้าเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษโดดเด่นล้อมรอบด้วยแม่น้ำเจ้าพระยาแม่น้ำสายหลักของประเทศ มีธรรมชาติของชายฝั่งพื้นที่สีเขียวที่กว้างใหญ่ ธรรมชาติของวิถีชีวิต บ้านเรือนของชุมชนชาวไทยและชาวไทย-รามัญ ตั้งอยู่ริมน้ำ มีความงามความงดงามของวัดวาอาราม คุณค่าและเรื่องราวของการก่อสร้างของสะพานภูมิพล1 สะพานภูมิพล2 และการขุดลอกคลองลัดโพธิ์ ซึ่งเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 เมื่อนักท่องเที่ยวได้อยู่ในลำเรือจะเห็นความแตกต่างของสองฟากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่อยู่ตรงข้าม ในมิติของชุมชนเมืองกรุงเทพมหานครและชุมชนในพื้นที่สีเขียวบางกะเจ้า (กระเพาะหมู)

(6) การท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรมไทย-รามัญ

การท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรมไทย-รามัญ เป็นการท่องเที่ยวเพื่อศึกษา เรียนรู้ในความรู้ลึกซึ้ง และมีความผูกพันทางด้านจิตใจของอนุชนรุ่นหลัง ของแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ความเป็นมา เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถบอกเล่าเรื่องราวในอดีตเพื่อการเรียนรู้พัฒนาทางด้านวิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรม ประเพณีบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกต่อการรักษามรดกทางด้านวัฒนธรรมและคุณค่าของสภาพแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่น

พื้นที่บางกะเจ้า(กระเพาะหมู) มีความโดดเด่นทางด้านวิถีวัฒนธรรมมอญ เนื่องจากเป็นพื้นที่ของอำเภอพระประแดง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ชาวมอญได้อพยพย้ายถิ่นมาตั้งถิ่นฐานตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 2 และได้ตั้งหลักปักฐาน รักษาขนบธรรมเนียมประเพณี มีความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา เป็นคนกลุ่มใหญ่ในพื้นที่ มีโบราณสถานและโบราณวัตถุที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ วัดมอญ พระอุโบสถ พระเจดีย์ เครื่องใช้ของชาวมอญ ที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม มีพิพิธภัณฑ์คลองลัดโพธิ์ และพิพิธภัณฑ์มอญวัดคันลัด ที่นักท่องเที่ยวสามารถชื่นชม เรียนรู้ถึงความเป็นมาได้

(7) การท่องเที่ยวทางจักรยาน

ปัญหามลภาวะทางอากาศที่มาจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่เจือปนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในภาพรวม และจากภาวะราคาน้ำมันที่สูงขึ้นส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม ทำให้เกิดปัญหาด้านต่างๆตามมา จักรยานเป็นพาหนะที่เหมาะสมสำหรับชุมชนช่วยลดมลภาวะทางอากาศ เสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรง เกิดการตกทอดไปมาหาสู่ระหว่างเพื่อนบ้านกัน สามารถขี่ไปเรียน ขี่ไปทำงาน ขี่ไปซื้อของ หรือขี่ท่องเที่ยว สภาชุมชนอ็อกซ์ฟอร์ดเชียร์ของอังกฤษ กำหนดแผนสนับสนุนให้ชาวเมืองใช้จักรยานภายในชุมชนเพิ่มจากปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2544 ถึงร้อยละ 50 ผลการสนับสนุนพบว่าประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น ปริมาณอากาศเสียและเสียงดังจากรถยนต์ลดลง ขณะที่ความสัมพันธ์ของผู้คนภายในชุมชนแนบแน่นมากกว่าเดิม (ทวีศักดิ์ บุตรตัน : ออนไลน์)

การท่องเที่ยวโดยใช้จักรยานเป็นพาหนะในการเดินทาง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวมีความสุข สนุกได้ออกกำลังกาย เป็นการท่องเที่ยวที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนไปตามเส้นทาง ได้ชื่นชมใกล้ชิดธรรมชาติ สถานที่ท่องเที่ยว ประกอบกับการที่พื้นที่บางกะเจ้า(กระเพาะหมู) มีทรัพยากรธรรมชาติ มีความร่มรื่นของพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ มีแม่น้ำเจ้าพระยาล้อมรอบเป็นขอบเขตที่ชัดเจนโดดเด่น มีคูคลองตามธรรมชาติและมีทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย มีวิถีชีวิตของผู้คนที่ถ่ายทอดจากอดีต การท่องเที่ยวโดยใช้จักรยานเดินทางในพื้นที่จึงมีความเหมาะสมจัดเป็นเส้นทางท่องเที่ยวในระยะใกล้ประมาณ 8 กิโลเมตร เส้นทางในระยะทางปานกลางประมาณ 16 กิโลเมตร และเส้นทางวิบากระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร

(8) การบริการด้านการท่องเที่ยว

ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่เข้าไปท่องเที่ยวในแหล่งต่างๆ ย่อมต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านการท่องเที่ยว ข้อมูลจำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยว ที่นักท่องเที่ยวควรรู้ก่อนการเดินทางท่องเที่ยว เช่น เวลาเปิด-ปิด วันหยุด และศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยวในพื้นที่เพื่อให้การเดินทางท่องเที่ยวเป็นไปอย่างสะดวก ราบรื่น ทั้งในเรื่องของการบริการให้คำแนะนำข้อมูลด้านการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ห้องน้ำสาธารณะที่สะอาด ร้านอาหารที่ได้รับมาตรฐาน ที่พัก สถานบริการนวดเพื่อสุขภาพ พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมีความสะดวกต่างๆ และปลอดภัย ตลอดจนเครือข่ายการท่องเที่ยวในทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ รับฟังเรื่องราวร้องทุกข์ แจ้งเหตุ รักษาพยาบาล ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการท่องเที่ยวสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

พื้นที่บางกะเจ้า(กระเพาะหมู) ประกอบด้วย 6 ตำบล ซึ่งในแต่ละตำบลมีสถานที่บริการและรับแจ้งเหตุไว้บริการแก่นักท่องเที่ยว ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบล ที่ทำการก้านตำบล สถานพยาบาล ครบทุกตำบล และมีป้อมตำรวจอยู่ 2 แห่ง

4.2 ปัจจัยชี้วัดเพื่อติดตามผลกระทบการท่องเที่ยว

จากการสำรวจข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และรวบรวมสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงผลกระทบ ผู้วิจัยสรุปปัจจัยที่ใช้ในการติดตามและประเมินผลกระทบทั้งด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง โดยใช้ค่ามาตรฐานด้านขนาดเนื้อที่เพื่อรองรับกิจกรรมนันทนาการ

(outdoor recreation space standard) และกิจกรรมบางประเภทอาจต้องกำหนดค่ามาตรฐานเองจากการประชุมร่วมกันของคณะผู้วิจัยโดยอ้างอิงจากงานวิชาการและการสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่หรือผลงานวิจัยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1 – 4.2.3

ตารางที่ 4.2.1 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านกายภาพ

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
ด้านกายภาพ 1. พื้นที่จอดรถ	ตารางเมตร และ ความสามารถในการที่รถ สามารถจอดได้	จำนวนคันต่อตารางเมตร โดยใช้ค่ามาตรฐานของข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร ข้อ86 ในการจอดรถที่มี การตั้งฉากกับแนวทางเดินรถให้ใช้ความ กว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ความยาวไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร เท่ากับ 12 ตาราง เมตรต่อคัน รวมพื้นที่ทางเดินเข้าออกของ รถต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทำให้ - พื้นที่จอดรถเฉลี่ยต่อรถยนต์ ไม่ - เกิน 4 ที่นั่ง/รถตู้ มีค่าเฉลี่ย - ประมาณ 40 ตารางเมตรต่อคัน 1 - รถจักรยานยนต์ มีขนาดความ - กว้างของรถประมาณ 1 เมตร X 3 เมตร ประมาณ 3 ตารางเมตร	เพื่อวัดผลกระทบที่เกิดจากการไม่มี พื้นที่จอดรถเพียงพอต่อนักท่องเที่ยวที่ เข้ามาท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำและ พื้นที่โฮมสเตย์	แบบบันทึกการวัดพื้นที่จอดรถ

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
		ต่อคัน² - และรถบัสขนาด 3 เมตร X 15 เมตรเท่ากับ 75 ตารางเมตรต่อคัน³ (สามารถรองรับการจอดรถของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำได้ทั้งหมด ไม่เกิดความแออัด และไม่มีรถที่จอดบริเวณไหล่ทางจนเกิดอุบัติเหตุ)		
2. ห้องน้ำ	- จำนวนห้องน้ำ - ตำแหน่งที่ตั้งของห้องน้ำ - จำนวนคนเข้าใช้ - ความสะอาดของห้องน้ำ	- จำนวนห้องน้ำต่อปริมาณคนที่เข้าใช้ในช่วงเวลาเดียวกัน - การกระจายของzone ห้องน้ำที่สามารถอำนวยความสะดวก	ผู้วิจัยได้ประชุมและคิดถึงรอบหมุนเวียนในช่วงเวลาเดียวกันเพื่อวัดผลกระทบที่จำนวนห้องน้ำที่จะรองรับนักท่องเที่ยวเพียงพอหรือไม่เพียงพอต่อการให้บริการ	แบบบันทึกจำนวนห้องน้ำความสะอาด ตำแหน่งที่ตั้ง และประมาณการจำนวนคนเข้าใช้ห้องน้ำในแต่ละzone
3. ทางเดินเท้าในตลาดน้ำ	ขนาดของพื้นที่และระยะทางเดิน	ขนาดของพื้นที่ต่อคนเท่ากับ 2 X 1 เมตร เท่ากับ 2 ตารางเมตรต่อนักท่องเที่ยว 1 คน ⁴	ขนาดของพื้นที่ระยะทางในการเดินเท้าที่ไม่ทำให้รู้สึกแออัดในเขตพื้นที่ตลาด	แบบสำรวจพื้นที่ทางกายภาพ โดยการวัดเส้นทาง

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
4. จุดพักสำหรับนักท่องเที่ยว	ขนาดพื้นที่สำหรับการนั่งพักผ่อนของนักท่องเที่ยว	ขนาดของพื้นที่ต่อคน เท่ากับ 1ตารางเมตร ⁵ จำนวนพื้นที่นั่งที่สามารถรองรับได้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้	จำนวนพื้นที่นั่งที่นักท่องเที่ยวสามารถนั่งพักได้	แบบบันทึกการสำรวจทางกายภาพ

ตารางที่ 4.2.2 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด			คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
1.ขยะ - กลิ่นขยะ -สภาพภูมิทัศน์บริเวณตลาด -ปริมาณขยะต่อคนต่อวัน -แนวทางการจัดการขยะของชุมชน	-กลิ่นขยะ -สภาพภูมิทัศน์ - ปริมาณขยะ กก./ คน/ วัน - แนวทางการจัดการ มี/ไม่มี	กลิ่น ⁶	สภาพภูมิทัศน์ ⁶	อัตราการผลิตขยะต่อคนต่อวัน ⁶	เพื่อวัดผลกระทบจากปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถจัดการได้หมด ทำให้เกิดภูมิทัศน์ที่เป็นมลพิษทางทัศนียภาพ อีกทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค มีการวัดอัตราการเกิดขยะจากนักท่องเที่ยวโดยการสุ่มและชั่งน้ำหนักแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง คำนวณการเกิดขยะมูลฝอย	- แบบบันทึกปริมาณขยะ จำแนกตามขยะเปียก ขยะแห้ง จำแนกตามร้านค้า และตามปริมาณนักท่องเที่ยว
		ไม่ได้กลิ่นในระยะ 20 เมตร	ไม่พบขยะอยู่นอกภาชนะจัดเก็บหรือกอง	<0.8		
		มีกลิ่นบางเบาในระยะ 20 เมตร	พบขยะกองอยู่นอกภาชนะจัดเก็บ แต่ยังไม่อยู่ในถุงขยะเป็นส่วน	0.8-1.5		

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด			คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
			ใหญ่ หรือพบขยะทั้งนอกถัง ขยะเป็นจำนวนน้อย สภาพภูมิทัศน์สูญเสีย		ทั้งจากนักท่องเที่ยวและร้านค้าใน ตลาด	
		มีกลิ่นรุนแรงใน ระยะ 20 เมตร	พบขยะกองอยู่นอก ภาชนะจัดเก็บเป็น จำนวนมากและ/ หรือ พบขยะกระจัด กระจาย เคลื่อน ทำให้สภาพภูมิ ทัศน์ไม่น่าดูอย่างยิ่ง	>1.5		
		2. อัตราการผลิตขยะสำหรับนักท่องเที่ยวแบบพักค้าง ไม่มากกว่า 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ⁷ 3. มีแนวทางการจัดการขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีรถ จัดเก็บ มีระบบการจัดเก็บ				
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ออกซิเจนละลายน้ำ - อุณหภูมิ	มก./ลิตร (mg/l) องศา เซลเซียส (°C)	ไม่เกิน 4 mg/l อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส			วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำภาคสนาม ได้แก่ อุณหภูมิ ออกซิเจนละลาย น้ำ(DO) ค่า ความเป็นกรด- ด่าง และการ ตรวจเช็คค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- แบบบันทึกคุณภาพน้ำ - เครื่องมือวัดปริมาณออกซิเจน ที่ละลายในน้ำ (DO)ชุด ทดสอบ ว. 312 ของกรม อนามัย

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
- ความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ค่าpH ตั้งแต่ 1-9 พบเชื้อ/ไม่พบเชื้อ	ค่าpH อยู่ระหว่าง5-9 1. ปราศจากเชื้อ 2. พบเชื้อจนไม่สามารถนำมาใช้ในการบริโภคได้ ตามผลการตรวจวัดโดยใช้แผ่นเทียบสี อ.11	โดยใช้เครื่องมือตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ.11 ของกระทรวงสาธารณสุข	- პროტადონჰუმიბაიბი გრეპაჲ - გრედახლიტმის - ზუდოდსობ ვ.111 ჲონ გრმონამყ
3.ชนิดพันธุ์สัตว์และพันธุ์พืช	ชนิดพันธุ์สัตว์/พืช ประจำถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์/พืชต่างถิ่น	พบเห็นชนิดพันธุ์สัตว์/พืชประจำถิ่น พบเห็นชนิดพันธุ์สัตว์พืชต่างถิ่น	สำรวจชนิดพันธุ์สัตว์/พืชประจำถิ่น และชนิดพันธุ์สัตว์/พืชต่างถิ่น	แบบสำรวจชนิดพันธุ์สัตว์พืชที่พบ ประจำถิ่นและชนิดพันธุ์สัตว์พืชต่างถิ่น

ตารางที่ 4.2.3 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านสังคม

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
ประชากรและการเปลี่ยนแปลง	จำนวนประชากร	-	เพื่อดูผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่เกิดจากการพัฒนาการท่องเที่ยว	ข้อมูลทุติยภูมิจากการเก็บสำมะโนประชากร หรือข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
วัฒนธรรมประเพณี	จำนวนประเพณี	-	เพื่อดูผลกระทบของการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนท้องถิ่น	แบบสำรวจวัฒนธรรมประเพณี
ภูมิปัญญาการศึกษา	จำนวนภูมิปัญญา	-	เพื่อดูผลกระทบของการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมของชุมชนท้องถิ่น	แบบสำรวจภูมิปัญญา
สุขภาพ	ชนิดของโรค	การเกิดโรค การแพร่กระจายของโรคที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว	เพื่อดูผลกระทบของการเกิดโรค การเพิ่มขึ้นใหม่ของโรคใหม่ในพื้นที่ที่เกิดจากการพัฒนาการท่องเที่ยว	ข้อมูลทุติยภูมิจากกรมอนามัย/สำนักงานอนามัยประจำท้องถิ่น
ทัศนคติของนักท่องเที่ยว	ความพึงพอใจเฉลี่ยรวม	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย ผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ จัดว่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับ	เพื่อสำรวจการรับรู้ถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว เช่น ประเภท และลักษณะของพฤติกรรมที่พบเห็น รวมถึงความขัดแย้งด้านกิจกรรมที่ส่งผลต่อระดับความพึง	แบบสอบถาม นักท่องเที่ยว ใช้ข้อมูลวัดระดับการรับรู้ถึงความแออัด ความพึงพอใจ ความรู้สึกปลอดภัย และความต้องการกลับมาเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยว
	การรับรู้ถึงความรู้สึกแออัด	ความรู้สึกแออัด ผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างไม่รับรู้ถึงความแออัด จัดว่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับ		

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
			พอใจในการมาท่องเที่ยวในชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง	
ทัศนคติของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชนต่อการเข้ามาของนักท่องเที่ยว	เพื่อสำรวจความรู้สึกของคนใน ชุมชนต่อ ผลกระทบของ นักท่องเที่ยว ที่มีต่อชุมชนที่ สามารถยอมรับได้ไม่เกิดความรู้สึก ทางลบ	-แบบสอบถาม -สรุปบทเรียนโดยชุมชน - การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วน เสียกับการท่องเที่ยวในชุมชน
	ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลกระทบในชุมชน	ความรู้สึก ความคิดเห็นของคนในชุมชนจากผลกระทบของการ ท่องเที่ยว		

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
การเกิดปัญหาสังคมด้านสถาน บริการเพิ่มขึ้น	ปริมาณสถานบริการบันเทิง	การเพิ่มขึ้นของสถานบริการบันเทิงจนทำ ให้เกิดปัญหาสังคมในชุมชน	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการ ท่องเที่ยวทำให้สถานบริการบันเทิง เพิ่มขึ้นจนส่งผลกระทบต่อความ เป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของคนใน ชุมชน	แบบสำรวจ และการสรุปบทเรียนจากชุมชน
ปัญหายาเสพติด	ปริมาณคดียาเสพติด	การเพิ่มขึ้นของคดียาเสพติดในชุมชน เพิ่มขึ้น	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการ ท่องเที่ยวทำให้คดียาเสพติดเพิ่มขึ้นจน ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และ คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน	ข้อมูลทุติยภูมิจากสถานีตำรวจและการสรุป บทเรียนจากชุมชน

ตารางที่ 4.2.4 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด	คำอธิบาย	เครื่องมือ/วิธีการ
1. คุณภาพชีวิต - รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว - รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว -หนี้สิน	- บาท/เดือน	- บัญชีครัวเรือน (รายรับ -รายจ่าย)	- เพื่อดูผลกระทบทางบวกและลบที่เกิดจากการท่องเที่ยว ทำให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการมีอาชีพเสริมด้านการท่องเที่ยว ทำให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น	- การสรุปทเรียน แบบสอบถาม แบบสำรวจแม่ค้าในตลาดจากองค์การบริหารส่วนตำบล
- อาชีพและการเปลี่ยนแปลง		การมีอาชีพเพิ่มขึ้นหรือลดลงในชุมชน	เพื่อดูผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวที่ทำให้มีอาชีพเพิ่มขึ้น ของคนในชุมชน	- การสรุปทเรียน แบบสอบถาม

กระทบของตัวชี้วัดแต่ละด้าน พร้อมกับให้คะแนนได้ตั้งแต่ 0-10 จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย จากค่าเฉลี่ยมีการกำหนดค่าคะแนนในที่ประชุมออกเป็นระดับ ดังนี้

0-3 ผลกระทบระดับต่ำ ชีตความสามารถในการรองรับสูง

4-7 ผลกระทบระดับกลาง ชีตความสามารถในการรองรับปานกลาง

8-10 ผลกระทบระดับสูง ชีตความสามารถในการรองรับต่ำ

ตารางที่ 4..3.1 โมเดลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการท่องเที่ยวสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ประโยชน์

ด้านการท่องเที่ยวเพื่อประเมินชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว

Capacity Level (ระดับการใช้ประโยชน์เมื่อพิจารณาสัมพันธ์กับค่า CC)	Observed-Level of Impact (ผลกระทบที่ปรากฏ/สังเกตได้)	คำอธิบาย
Below (ยังต่ำกว่าชีตความสามารถในการรองรับได้)	Low or No Concern (ต่ำ หรือ ยังไม่น่าเป็นห่วง)มีปริมาณการใช้ประโยชน์น้อยกว่า 50% (Below Carrying Capacity Level)	- ไม่มีหรือมีผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่น้อย - ระดับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันมีค่าต่ำกว่าชีตความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่
Approaching and At (กำลังเข้าใกล้หรืออยู่ที่ค่า CC)	Moderate –High Concern (ระดับผลกระทบปานกลาง มีปริมาณการใช้ประโยชน์ 50-80% (At and Approaching Carrying Capacity))	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันมีค่าเข้าใกล้หรืออยู่ที่ ชีตความสามารถของพื้นที่ในการรองรับได้
Exceeding Carrying Capacity ระดับผลกระทบสูง มีการใช้ประโยชน์สูง	Extreme Concern (ผลกระทบที่ปรากฏมีความน่าเป็นห่วงสูงมาก มีปริมาณการใช้ประโยชน์ 81 - 100% (Exceeding Carrying Capacity))	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับสูง - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันมีค่าเกินชีตความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่
Over Carrying Capacity ระดับผลกระทบสูงเกินกว่าค่า CC	- ระดับผลกระทบรุนแรง มีปริมาณการใช้ประโยชน์มากกว่า 100% (Over Carrying Capacity)	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับรุนแรง - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันอยู่ในระดับวิกฤติ เกินชีตความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่

ที่มา: ดัดแปลงจาก ดร.ชนี เอ็มพันธุ์ (2549) และคณะ

จากการแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็นช่วงดังกล่าวจะทำให้สามารถเข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถเสนอแนะแนวทางหรือมาตรการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดสอดคล้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียดของแนวทางปฏิบัติในแต่ละระดับของผลกระทบ ดังนี้

1. ระดับที่ไม่มีผลกระทบ/ ผลกระทบต่ำ ชุมชนต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมท่องเที่ยวได้อย่างต่อเนื่อง และมีแนวทางในการควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยชุมชนเอง
2. ระดับผลกระทบปานกลาง ชุมชนสามารถเฝ้าระวังผลกระทบเพื่อรักษาคุณภาพของทรัพยากรท่องเที่ยวเอาไว้ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณภาพ สร้างความพึงพอใจในการมาเยือนแก่นักท่องเที่ยว
3. ระดับผลกระทบสูงและระดับรุนแรง ชุมชนมีการกำหนดมาตรการเฉพาะและเพิ่มความเข้มข้นเพิ่มขึ้นมาใช้ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทัน่วงที

จากผลการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการระยะที่ 1 ด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ สามารถสรุประดับผลกระทบของขีดความสามารถในการรองรับได้ ดังนี้

1. ขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวก

ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้งด้านกายภาพ (PCC) เป็นการพิจารณาถึงระดับการใช้ประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยวในช่วงเวลาหนึ่งเป็นหลักโดยพิจารณาจากเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยวของชุมชน ในการเอื้อให้เกิดการทำกิจกรรมได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งหมายถึงนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวทั้งในส่วนของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งและสวนโสมสเตย์สามารถท่องเที่ยวได้อย่างมีความสุข ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวครั้งนี้ได้นำจำนวนคนในช่วงเวลาต่างๆ ของการท่องเที่ยวตลาดน้ำมาคิดคำนวณเพื่อดูการรองรับของสิ่งต่างๆทางด้านกายภาพ เช่น ห้องน้ำ ทางเดินในตลาดน้ำ พื้นที่จอดรถ จุดพักของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีการกำหนดจากทิมวิจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างทิมวิจัย สภาพปัญหาที่พบ รวมถึงแบบสอบถามที่ได้สอบถามจากนักท่องเที่ยว สอบถามจากชุมชน สอบถามจากผู้ค้าในตลาดน้ำ มาวิเคราะห์ร่วมกันและกำหนดค่าดัชนีสำหรับขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านกายภาพ

- ทางเดินเท้าในตลาดน้ำ ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดในปัจจุบันของการท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเท่ากับ 2,212 คนต่อวัน ช่วงเวลาที่คนหนาแน่นมากที่สุดคือช่วง 11.00-14.00 น. มีขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวได้ถึง 4,200 คนต่อวัน และสามารถขยายเวลาในการรองรับได้ไปอีกในช่วงเทศกาล เนื่องจากลักษณะของการท่องเที่ยวในตลาดไม่มีข้อจำกัดในการเดิน ทางเดินนั้นมีลักษณะ แคบและทำให้เกิดความแออัดแต่นักท่องเที่ยวสามารถไปดำเนินการกิจกรรมอื่นๆได้ในช่วงเวลาของการแออัดเช่น การรับประทานอาหาร การกระจายตัวเข้าไปในสวน หรือนั่งพักผ่อนตามสถานที่ต่างๆที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้จัดไว้ให้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ในระยะที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง
- พื้นที่จอดรถ พื้นที่จอดรถของการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง บริเวณตลาดน้ำมีพื้นที่จอดรถ 5 พื้นที่คือ บริเวณลานจอดรถริมคลองมีขนาด กว้าง 50 เมตร ยาว 80 เมตร รองรับได้ 100 คัน ลานจอดรถบ้านก้าน

- ตื้นขนาด มีความกว้าง 80 เมตร ยาว 90 เมตรรองรับรถได้ 130 คัน ลานจอดรถหลังอบต.กว้าง 80 ม. ยาว 100 เมตร รองรับรถได้ 160 คัน ลานจอดรถสนามฟุตบอลโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งในมีความกว้าง 40 ม. ยาว 60 ม. รองรับรถได้ 50 คัน และลานจอดรถวัดบางน้ำผึ้งในมีความกว้าง 30 ม. ยาว 50 ม. และรองรับรถได้ 30 คัน แต่พื้นที่จะมีเจ้าหน้าที่ประจำลานจอดรถเพื่ออำนวยความสะดวก สามารถรองรับรถยนต์ได้ทั้งหมด 550 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ 150 คัน เมื่อแบ่งการจอดรถออกเป็น 2 รอบคือ รอบเช้ากับรอบบ่ายจะทำให้พื้นที่จอดรถทั้งหมดสามารถรองรับรถได้ถึง 3,850 คันต่อวัน หรือ 1,925 คันต่อรอบ ระดับผลกระทบที่จะมีจากการใช้ประโยชน์จึงต่ำ มีที่จอดรถเพียงพอต่อการเข้าจอดไม่เป็นปัญหาสำหรับการท่องเที่ยวที่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง
- ห้องน้ำ ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวของชุมชนบางน้ำผึ้ง ได้พิจารณาห้องน้ำในด้านปริมาณและความสะอาด พบว่าปริมาณห้องน้ำเมื่อเทียบกับการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยวสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ 2,952 คน ต่อวัน อยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบจำนวนคนที่เข้ามาใช้และทุกคนได้ใช้งาน แต่เมื่อประเมินจากการถอดบทเรียนและประชุมสรุปความเห็นพบว่าห้องน้ำของชุมชนบางน้ำผึ้งอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากมีปริมาณเพียงพอแต่ยังขาดในเรื่องของความสะอาดในการพร้อมใช้งานซึ่งต้องนำไปปรับปรุง
 - จุดที่นั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยวจากการสำรวจ พบว่า จำนวนที่นั่งพักของนักท่องเที่ยวของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเพียงพอ เพราะสามารถรับได้มากที่สุดต่อวันเท่ากับ 7056 คนต่อวัน เนื่องจากแต่ละคนใช้เวลาไม่นานจะนั่งพักประมาณคนละ 30 นาที ทำให้ระดับขีดความสามารถในการรองรับสูง มีผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ
 - โฮมสเตย์ จำนวนคนที่สามารถรองรับในการเข้าพัก ห้องพัก ที่นอน พบว่ามีขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์สามารถรองรับได้มากที่สุด 120 คนต่อวัน ถ้ามากกว่านี้ก็จะเกิดปัญหาของการเข้าพัก

2. ขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แบ่งการศึกษาในระยะที่ 1 เป็น

- ขยะและการจัดการขยะ

ในระยะที่ 1 การศึกษาทางด้านขยะ เป็นการประเมินขีดความสามารถในการจัดการขยะของตำบลบางน้ำผึ้งจากการสำรวจความคิดเห็นและสำรวจปริมาณขยะของชุมชนตำบลบางน้ำผึ้งในหมู่บ้านต่างๆ จำนวน 96 ตัวอย่าง พบว่าขยะที่ตำบลบางน้ำผึ้งจะเพิ่มมากขึ้นในช่วงศักราช เสาร์และอาทิตย์สืบเนื่องจากการที่มีนักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่ท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนบางส่วนเป็นพ่อค้าแม่ค้าผลิตสินค้าไปขาย สำหรับขยะที่เกิดขึ้นในระดับครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 0.5 กิโลกรัมต่อวัน มีการคัดแยกขยะในบ้านเรือนเนื่องจากมีโครงการส่งเสริมการคัดแยกขยะเปียกและสนับสนุนการนำขยะเปียกมาหมักเพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในครัวเรือนโดยการได้รับแจกถังหมักในชุมชนที่บ้านเรือนอาสาในการดำเนินการ สำหรับขยะที่เกิดขึ้นในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ส่วนหนึ่งมาจากนักท่องเที่ยวอีกส่วนหนึ่งมาจากพ่อค้าแม่ค้า ถ้าเป็นขยะที่ผลิตแล้วเป็นเศษอาหารบางส่วนจะมีคนนำไปใช้ในการเป็นอาหารปลาและอาหารสัตว์ อีกส่วนหนึ่งทิ้งในถังขยะที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลจัดการวางถังขยะไว้ให้ ปริมาณขยะประมาณ 60 ถึง 20 กิโลกรัม มีการณรงค์ให้แยกขยะแต่ก็ไม่ได้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยว มีบางคนที่ทำการคัดแยกขยะขวดพลาสติกในตะกร้าที่วางไว้ในจุดต่างๆ รอบตลาดน้ำปริมาณขยะในวันเสาร์และอาทิตย์จะมีมากที่สุดคือประมาณ 8 ตัน การจัดการจะมีผู้ที่เก็บขยะจากถังขยะในตลาดน้ำรวบรวมและนำไปใส่รถขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งและนำไปทิ้งที่ตำบลแพรกษา อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยขยะที่เก็บได้รวบรวมกับขยะในตำบลได้ประมาณวันละ 8 ตัน คิดเฉลี่ยจำนวนนักท่องเที่ยวที่มา

เที่ยวในตลาดน้ำทั้งวันเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับอัตราส่วนการผลิตขยะพบว่า อัตราการเกิดขยะจากนักท่องเที่ยวไป-กลับ 0.02-0.06 กก./คน-วัน (ทวิวงศ์,2549) ถ้าคิดจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดต่อวันเท่ากับ 2,212 คนต่อวัน จะมีปริมาณขยะจากนักท่องเที่ยวสูงสุดเท่ากับ 132.72 กิโลกรัมต่อวัน และมีปริมาณขยะที่เกิดจากผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง มีจำนวนร้านค้าที่เป็นร้านอาหารเครื่องต้ม จำนวน 220 ร้าน ถ้าแต่ละร้านผลิตขยะเฉลี่ยเท่ากับ 3 กิโลกรัม (ข้อมูลจากการประมาณการร้านค้าต่างๆ และนำมาคิดค่าเฉลี่ย คิดเป็นปริมาณขยะ 660 กิโลกรัมต่อวัน คิดเป็นปริมาณขยะในช่วงวันเสาร์อาทิตย์เท่ากับ 1,320 กิโลกรัม

และในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านขยะและการจัดการขยะของตำบลบางน้ำผึ้ง ได้ใช้เกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาเรื่องโครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ของส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช มาเป็นแนวทางในการศึกษาและเปรียบเทียบ โดยศึกษาข้อมูลด้านขยะ ทำการสำรวจข้อมูลขยะ การจัดเก็บและการจัดการ โดยพิจารณาจากผลกระทบในเรื่องของกลิ่นและปัญหาภูมิทัศน์จากขยะ ทำการประเมินทางด้านกลิ่น การตกค้างของขยะ ปัญหาสภาพภูมิทัศน์เนื่องจากขยะมีหรือไม่ แล้วจำแนกระดับของผลกระทบออกเป็น 3 ระดับคือ ผลกระทบน้อย/ไม่มี ผลกระทบระดับปานกลาง และผลกระทบรุนแรง เพื่อนำไปสัมพันธ์กับระดับการใช้ประโยชน์ว่าเกินขีดความสามารถในการรองรับ และเมื่อประเมินขีดความสามารถของการรองรับได้หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะพบว่า มีขยะที่เกิดจากนักท่องเที่ยว 1.675 กิโลกรัม อยู่ในระดับผลกระทบระดับมาก(high impact) ในด้านปริมาณแต่ไม่มีปัญหาด้านการจัดเก็บเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลได้ดำเนินการจัดเก็บในช่วงวันเสาร์และวันจันทร์เลยไม่เกิดการตกค้างของขยะ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินของชุมชนในการวิเคราะห์พบว่าชุมชนคิดว่าเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง เนื่องจากมีการจัดเก็บขยะจากอบต. ทำให้ไม่เกิดการตกค้างและไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่น

- คุณภาพน้ำ จากการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในด้านคุณภาพน้ำพบว่าทางชุมชนใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย จากนั้นนำค่ามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดินที่ใช้ในการอุปโภค ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ (ภาคผนวก ก.)เพื่อดูมาตรฐานของน้ำเปรียบเทียบกับค่าคุณภาพน้ำผิวดินที่วัดได้ของชุมชนบางน้ำผึ้ง ได้ผลการศึกษาพบว่า ทุกแหล่งน้ำทั้ง 11 จุด มีระดับขีดความสามารถอยู่ในระดับผลกระทบสูงเนื่องจากมีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่เกินค่ามาตรฐานไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ในทุกจุดการตรวจวัด และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินของชุมชนแล้วพบว่าชุมชนคิดว่าอยู่ในระดับสูง เช่นกัน ซึ่งต้องดำเนินการหาวิธีการจัดการคุณภาพน้ำโดยเฉพาะค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย รวมถึงการสร้างตระหนักรู้ในการทิ้งสิ่งของลงสู่แหล่งน้ำลำคลองภายในบางน้ำผึ้ง

- คุณภาพอากาศ

ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านคุณภาพอากาศ คณะผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมืออย่างง่ายมาวิเคราะห์พบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่อยู่ในพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้งยังพบน้อยมาก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน และจากการประเมินของชุมชนก็พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดในระดับต่ำเช่นกันเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลบางน้ำผึ้งยังมีความเป็นพื้นที่สีเขียวที่สามารถดูดซับฝุ่นละอองได้ในระดับหนึ่งก่อนที่จะถึงตัวชุมชน

- ด้านพืชพันธุ์ สัตว์ประจำถิ่น และสัตว์ต่างถิ่น

ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านพืชพันธุ์ประจำถิ่น การมีพืชต่างถิ่น สัตว์ประจำถิ่น และสัตว์ต่างถิ่น คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามทำการสอบถามคนในชุมชนถึงการพบเห็นชนิดของพืชและสัตว์ประจำ

ถิ่นในปัจจุบันว่าลดปริมาณลงหรือเพิ่มปริมาณขึ้น และมาทำการประเมินพบว่ายังมีผลกระทบในระดับต่ำ ชัดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งตรงกับผลการประเมินของทางชุมชนที่ประเมินว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน

3. ชัดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านสังคม (ตารางที่ 4.3.5)

- ประชากรและการเปลี่ยนแปลง

ในการประเมินชัดความสามารถที่รองรับได้ของประชากรและการเปลี่ยนแปลงพบว่าในตำบลบางน้ำผึ้งไม่ได้มีการย้ายถิ่นเข้าของคนต่างถิ่นมาก พบเพียงลูกหลานที่ได้ ออกไปทำงานด้านนอกได้ย้ายกลับเข้ามาในพื้นที่เนื่องจากมีตลาดในการรองรับการนำสินค้ามาขายในช่วงระยะเวลาเสาร์อาทิตย์(ข้อมูลจากการประเมินของทีมีวิจัย) และคนที่เคยไปในอดีตได้ย้ายกลับมาเนื่องจากมีความเจริญของพื้นที่ การคมนาคมสะดวกและน้ำไม่ท่วม อีกทั้งยังสามารถรองรับประชากรที่จะเพิ่มขึ้นได้อีก อีกทั้งจากการสอบถามความคิดเห็นของชุมชนพบว่า การท่องเที่ยวไม่ได้ทำให้คนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตเดิมถึงร้อยละ 71.1 อันแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตเดิมของชุมชนไม่เปลี่ยนแปลงไป

- วัฒนธรรมประเพณี

ในการประเมินชัดความสามารถในการรองรับด้านวัฒนธรรมประเพณีพบว่า จากการเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มการท่องเที่ยวลักษณะการท่องเที่ยววัด 12 ราศีและฟื้นฟูการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในด้านการตักบาตรน้ำผึ้ง ซึ่งเป็นผลดีกับชุมชนที่เกิดจากการท่องเที่ยว (จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์กับทีมีวิจัย) และเมื่อสอบถามในแบบสอบถามพบว่าชุมชนไม่ได้ทำให้วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 59.5 นั่นคือ ยังมีผลกระทบน้อยที่เกิดจากการท่องเที่ยวชุมชน มีแต่ผลดีต่อวัฒนธรรมและประเพณีก่อให้เกิดการฟื้นฟู จึงอยู่ในชัดความสามารถที่รองรับได้ในระดับสูง เนื่องจากมีผลกระทบที่เกิดในระดับน้อย

- ภูมิปัญญาและการศึกษา

ทางชุมชนประเมินแล้วว่าจากการที่มีการท่องเที่ยวชุมชนเข้ามาทำให้ผลกระทบในชุมชนอยู่ในระดับสูงด้านบวก ทำให้ชุมชนสามารถฟื้นฟูภูมิปัญญาในการครองชีพ และนำมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการให้กับนักท่องเที่ยวได้ เช่น ยาสมุนไพร ยาลูกกลอนสมุนไพร กล้วยตากสมุนไพร การนำลูกฟักข้าวมาเป็นส่วนผสมในสบู่ แชมพูสระผม เป็นต้น

- สุขภาพอนามัย

ชัดความสามารถในการรองรับได้ของการท่องเที่ยวด้านสุขภาพ พบว่า ชุมชนมีชัดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสุขภาพนั้นอยู่ในระดับสูง ผลกระทบระดับต่ำเนื่องจากการมีการท่องเที่ยวไม่ได้ก่อให้เกิดโรคระบาดหรือโรคร้ายแรงจากการมีการท่องเที่ยวเข้ามา ส่วนใหญ่โรคที่พบก็เพียงโรคที่พบในท้องถิ่น โรคทั่วไป

- ชัดความสามารถทางด้านปัญหาสังคม

จากการประเมินชัดความสามารถในการรองรับได้จากการท่องเที่ยวพบว่า การมีการท่องเที่ยวชุมชน ทั้งตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และโฮมสเตย์ ไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านการทำให้สถานบริการเพิ่มขึ้น เกิดปัญหาด้านยาเสพติดเพิ่มขึ้น แต่ต้องระวังในเรื่องทำให้ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในครัวเรือนเพิ่มขึ้น (วิเคราะห์จากข้อมูลในแบบสอบถามเรื่องผลกระทบทางสังคม) จึงมีผลกระทบในระดับสูง และมีชัดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในระดับสูง ยังไม่เกินชัดความสามารถในการรองรับทางด้านสังคมแต่ต้องระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการมีขโมยเข้ามาในพื้นที่

- ความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา ความรู้สึกถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาใช้ปัจจัยระดับการรับรู้ถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดให้เป็นระดับของผลกระทบทางจิตวิทยา จากมาตรวัด 0 ถึง 9 โดยนำมาแบ่งเป็น 3 ระดับ เพื่อระบุระดับความแออัด และจากแบบสอบถามได้สอบถามความคิดเห็นของการยอมให้เกิดความแออัดของนักท่องเที่ยวพบว่าส่วนใหญ่คิดว่ายังยอมให้นักท่องเที่ยวเพิ่มปริมาณขึ้นถึง 50% เมื่อมาคำนวณกับฐานจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยเสาร์และอาทิตย์สูงสุดคือ 2,212 คน ถ้าเพิ่มขึ้นอีก 50% เท่ากับ 1,106 จึงมีนักท่องเที่ยวสูงสุดที่อยู่ในขีดความสามารถในการรองรับได้ในระดับ 3,318 คน

4. ขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจ

ประเด็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ได้รับจากการท่องเที่ยวโดยชุมชนในตำบลบางน้ำผึ้ง พบว่า ร้อยละ 86.3 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชน ทำให้ครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว ร้อยละ 88.1 คิดว่า คนในชุมชนมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว และร้อยละ 88.6 คิดว่าการท่องเที่ยวในตลาดน้ำทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น(ตารางที่ 4.3.6)

สรุปผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับด้านการท่องเที่ยวระยะที่ 1

การประเมินภาพรวมของขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการระยะที่ 1 พบว่าปัจจัยชี้วัดที่มีความสำคัญในการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ คุณภาพน้ำ เนื่องด้วยมีค่าตัวชี้วัดตัวอื่นอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ยกเว้นค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่มีผลการตรวจวัดอยู่ในระดับสูง (Exceeding CC) เนื่องจากพื้นที่ชุมชนบางน้ำผึ้งอยู่ปลายแม่น้ำเจ้าพระยา ขยะและการจัดการขยะ ที่มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับสูง ขีดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับสูง (Exceeding CC) และในด้านชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ท้องถิ่น และชนิดของพันธุ์พืชและสัตว์ต่างถิ่น อยู่ในระดับมากของขีดความสามารถที่จะรองรับได้ (Exceeding CC) รองลงมาคือ ด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ทางเดินเท้า ในตลาดน้ำ หอ่งน้ำ ทางด้านสิ่งแวดล้อม คือ ขยะในพื้นที่โฮมสเตย์ ด้านเศรษฐกิจได้แก่ รายได้รายจ่ายและหนี้สิน แหล่งเงินทุนและการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ด้านสังคม ในสังคมจิตวิทยาของนักท่องเที่ยวในความรู้สึกของการแออัด อยู่ในระดับปานกลาง (At and Approaching CC) สำหรับปัจจัยชี้วัดด้านอื่น ได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ พื้นที่จอดรถ จุดที่พำนักของนักท่องเที่ยว ด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ คุณภาพอากาศ ด้านสังคม ได้แก่ วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาและการศึกษา สุขภาพอนามัย การเกิดปัญหาสังคม การเกิดปัญหาอาชญากรรม อาชีพและการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับได้ (Below CC) ดังตารางที่ 4.3.7

ตารางที่ 4.3.2 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านกายภาพ

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุด	ค่า PCC ขีด ความสามารถ ในการรองรับ ได้	ระดับผลกระทบ				สถานภาพ ปัจจุบันจาก การใช้สูตรใน การคำนวณ	การประเมิน ของชุมชน โดย การวิเคราะห์ ระดับของ ผลกระทบ	เหตุผล
				ระดับ ผลกระทบ น้อย (< 50%	ระดับ ผลกระทบ ปานกลาง 50- 80%	ระดับ ผลกระทบ มาก >80%	การใช้ ประโยชน์เกิน ขีด ความสามารถ >100%			
ทางเดินเท้าใน ตลาดน้ำ	ขนาดของพื้นที่และ ระยะทางเดิน	2,212 คนต่อวัน	4,200 คนต่อ วัน	<1,106	1,106-3,360	>3,360	>4,200	At and Approachin g CC	6 5 5 5 3 6=5 ปาน กลาง	ทางเดินแคบแต่ขยาย พื้นที่ทางเดินไม่ได้
พื้นที่จอดรถ	ขนาดของพื้นที่จอด รถ -รถยนต์ และ รถจักรยานยนต์	550 คัน+ รถจักรยานยนต์ 150 คัน	3,850 คันต่อ วันหรือ1925 คันต่อรอบ	<1,925 คัน	1,925-3,080	>3,080	>3,850	Below CC	5 5 3 2 5 7= 3.37 ต่ำ	เนื่องจากการจอดรถ เป็นลักษณะการเวียน กันมาจอด และมีที่จอด รถที่มีพื้นที่มากจึงไม่ เป็นปัญหาในปัจจุบัน

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับการใช้ ประโยชน์สูงสุด	ค่า PCC ขีด ความสามารถ ในการรองรับ ได้	ระดับผลกระทบ				สถานภาพ ปัจจุบันจาก การใช้สูตรใน การคำนวณ	การประเมิน ของชุมชน โดย การวิเคราะห์ ระดับของ ผลกระทบ	เหตุผล
				ระดับ ผลกระทบ น้อย(< 50%	ระดับ ผลกระทบ ปานกลาง 50-80%	ระดับ ผลกระทบ มาก >80%	การใช้ ประโยชน์เกิน ขีด ความสามารถ >100%			
ห้องน้ำ	จำนวนห้องน้ำ	2,212	2,952	<1476	1,476- 2,362	>2362	>2952	At and Approachin g CC	5 5 3 2 5 7= 3.7 ต่ำ	ในสภาพห้องน้ำที่มิวิจัย ทำการวิเคราะห์ว่า น่าจะเป็นเรื่องความ สะอาดของห้องน้ำ มากกว่าปริมาณ ซึ่งเมื่อ คำนวณตามทฤษฎีแล้ว พบว่าอยู่ในระดับปาน กลาง

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุด	ค่า PCC ขีดความสามารถในการรองรับได้	ระดับผลกระทบ				สถานภาพปัจจุบันจากการใช้สูตรในการคำนวณ	การประเมินของชุมชน โดยการวิเคราะห์ระดับของผลกระทบ	เหตุผล
				ระดับผลกระทบ น้อย(< 50%	ระดับผลกระทบ ปานกลาง 50-80%	ระดับผลกระทบ มาก >80%	การใช้ประโยชน์เกินขีด ความสามารถ >100%			
จุดพักที่นั่งสำหรับนักท่องเที่ยว	จำนวนที่นั่งที่สามารถรองรับการนั่งของนักท่องเที่ยวได้	2,212	7,056	3528	3528-5645	>5645	>7056	Below CC	2 2 3 4 3 2 =2.83 ต่ำ	ไม่มีปัญหาเพราะใน 1 คนสามารถเวียนมานั่งได้ประมาณคนละ 30 นาที และก็ไปเดินตลาดต่อได้
โฮมสเตย์	จำนวนคนที่รองรับได้	120 คนต่อสัปดาห์	120	<60	60-96	>120	>120	Exceeding CC	-	ชุมชนไม่ได้มีการประเมินเนื่องจากในปัจจุบันการเข้าพักใช้ระบบการจองก่อนล่วงหน้า ถ้าเต็มกลุ่มโฮมสเตย์จะบอกปฏิเสธไป

ตารางที่ 4.3.3 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยชี้วัด	คุณภาพน้ำและระดับขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสิ่งแวดล้อม						ระดับขีด ความสามารถ (CC)	การประเมินของ ชุมชน โดยการ วิเคราะห์ ระดับของ ผลกระทบ	เหตุผล
	อุณหภูมิ เฉลี่ย 2 ฤดูกาล	ความเป็นกรด เป็นด่าง (pH)	ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)		ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย				
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2			
คุณภาพน้ำ	28.5	7.5-8	6-9	4-8.5	5	6	Exceed ing CC	7 6 7 5 6 6 =6 สูง	เมื่อพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ ที่มวิจัยคิดว่าการรองรับน้ำเสียใน ด้านปริมาณออกซิเจนละลายใน น้ำยังสามารถรองรับได้อีกมาก ส่วนค่าที่ควรระวังคือค่าโคลิฟอร์ม แบคทีเรียที่ปนเปื้อนนั่นคืออยู่ใน ระดับที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ใน การอุปโภคบริโภคได้
	Below CC	Below CC	Below CC	Exceeding CC	Exceeding CC	Exceeding CC			

ตารางที่ 4.3.3 (ต่อ)

จุดท่องเที่ยว	ผลกระทบเกี่ยวกับขยะ			ขีดความสามารถในการรองรับ	การประเมินของชุมชน โดยการวิเคราะห์ระดับของผลกระทบ	เหตุผล
	ปริมาณขยะในตลาดทั้งหมดรวมขยะของแม่ค้า	กลิ่น	สภาพภูมิทัศน์			
ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	1.675 กก.ต่อวันต่อนักท่องเที่ยว 1 คน (จำนวนนักท่องเที่ยว=2,212 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 1,320)	ไม่มีกลิ่นในระยะ 20 เมตร	มีขยะตกค้างบ้างในลักษณะการใส่ถุงดำมากองไว้ข้างถังและมีขยะบางส่วนตกค้างถึงทำให้สภาพภูมิทัศน์ไม่สวยงาม	Exceeding CC	4 4 3 5 5 3= 4 ปานกลาง	เนื่องจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการจัดเก็บขยะไม่ให้เกิดการตกค้าง อีกทั้งไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่นของขยะที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน
	Exceeding CC	Below CC	At and Approaching CC			

ตารางที่ 4.3.3(ต่อ)

จุดท่องเที่ยว	ผลกระทบเกี่ยวกับขยะ			ขีดความสามารถในการรองรับ	การประเมินของชุมชน โดยการวิเคราะห์ระดับของผลกระทบ	เหตุผล
	ปริมาณขยะในตลาดทั้งหมดรวมขยะของแม่ค้า	กลิ่น	สภาพภูมิทัศน์			
โฮมสเตย์	1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน	ไม่มีกลิ่นในระยะ 20 เมตร	ไม่พบขยะอยู่นอกภาชนะที่จัดเก็บหรือกองอยู่บนพื้นเนื่องจากชุมชนจะนำขยะใส่ถุงดำและรวบรวมนำไปทิ้งที่ถังขยะ	At and Approaching CC ปริมาณขยะของนักท่องเที่ยวประมาณ 1 กิโลกรัมต่อวัน อยู่ในระดับใกล้เคียงกับการเกินขีดความสามารถในการรองรับ		
	At and Approaching CC	Below CC	Below CC			

ตารางที่ 4.3.4 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านสิ่งแวดล้อม

ดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศ	ผลกระทบเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	ระดับผลกระทบ	การประเมินของชุมชน โดยการวิเคราะห์ ระดับของผลกระทบ	เหตุผล
สภาพอากาศในพื้นที่ บางน้ำผึ้ง	ตรวจวัดพบปริมาณฝุ่นละอองเพียงเล็กน้อยอยู่ในระดับ 3-20% ไม่เกินขีด ความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว แต่ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมาก ระดับ 20% เนื่องจากการอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคม	Below CC	5 5 3 2 5 7 = 3.7 ต่ำ	เนื่องจากสภาพพื้นที่ต่ำบล บางน้ำผึ้งบางส่วนยังคง ความเป็นธรรมชาติมีต้นไม้ ข้างทางคอยดูดซับฝุ่นที่ เกิดขึ้น และเมื่อพิจารณาฝุ่น ละอองที่ตรวจพบก็พบน้อย มาก

ตารางที่ 4.3.4 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านชนิดพืชและพันธุ์สัตว์

ปัจจัยชีวิต	ตัวชี้วัด	ระดับผลกระทบ	การประเมินของชุมชน โดยการ วิเคราะห์ ระดับของผลกระทบ	เหตุผล
พันธุ์พืชท้องถิ่น	ชนิดและปริมาณ ของพันธุ์พืช ท้องถิ่น	Exceeding CC	8 7 5 7 6 7 8=6.9 ปานกลาง	พันธุ์พืชพื้นถิ่นบางชนิดหายไปจากพื้นที่
พันธุ์พืชต่างถิ่น	ชนิดและปริมาณ ของพันธุ์พืชต่าง ถิ่น	Exceeding CC	8 7 5 7 6 7 8=6.9 ปานกลาง	มีพันธุ์พืชต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้นจนทำให้พันธุ์ไม้พื้นถิ่นบางส่วน หายไปเช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ แต่มีมะม่วงพันธุ์อื่นเข้ามาทำให้ เกิดความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และชุมชนสามารถปลูกพืช อื่นจนทำให้เกิดประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ
ชนิดพันธุ์สัตว์ ท้องถิ่น	การสูญหายไปของ ชนิดพันธุ์สัตว์ ท้องถิ่น	At and Approaching CC	6 6 6 6 5 7 7 7=6.25 ระดับปานกลาง	มีทั้งสัตว์ประจำถิ่นที่เพิ่มขึ้นและลดลงเนื่องจากพื้นที่ป่าชาย เลนและพื้นที่ป่าน้ำกร่อย ลดปริมาณลงจากการที่มีการ ขยายตัวของพื้นที่ชุมชน

ตารางที่ 4.3.5 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านสังคม

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับขีดความสามารถในการรองรับด้าน วัฒนธรรมประเพณี	การประเมินของชุมชน	เหตุผล
วัฒนธรรมประเพณี	ชนิดและปริมาณของ วัฒนธรรม ประเพณี	Below CC (เนื่องจากชุมชนคิดว่าไม่ได้รับ ผลกระทบจากการท่องเที่ยวร้อยละ 59.5 เกิน 50% ของค่าความคิดเห็น)	9 8 9 8 9 7 8 9=8.38 สูง	ประเพณีมีเพิ่มขึ้น มีการฟื้นฟูจากการทำ การท่องเที่ยว เช่น ตักบาตรน้ำผึ้ง ตัก บาตรเทโว ตักบาตรขึ้นปีใหม่ วัน สงกรานต์ วัฒนธรรมประเพณี การไหว้เพิ่มมากขึ้น จากการพบปะกัน บ่อยขึ้นมีสายสัมพันธ์ทางสังคมมากยิ่งขึ้น
ภูมิปัญญาและ การศึกษา	ชนิดและปริมาณของภูมิ ปัญญาและการศึกษา	Below CC (เนื่องจากชุมชนคิดว่าไม่ได้รับ ผลกระทบจากการท่องเที่ยว แต่การท่องเที่ยวทำ ให้เกิดการฟื้นฟูภูมิปัญญา เช่น การทำน้ายาบ้วน ปากช่อย การทำพวงมะโหด การทำลูกประคบ เป็นต้น	2 2 1 1 1 2 1 1= 1.25 ต่ำ	13 จุดแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาเพิ่มขึ้น สมุนไพร สบู่ ฟักข้าว น้ายาบ้วนปากช่อย ตัดพวงมะโหด ดอกไม้ใบเตย ขนม สานหมวกสาน ตระกร้าใบมะพร้าว ปูนน้ำชีวภาพ
สุขภาพ	การเกิดโรคระบาด	Below CC	9 7 7 8 8 8 8 8= 7.88 สูง	สุขภาพดีขึ้น (มีเริ่มเอาสมุนไพรมาใช้ อากาศดีจากสภาพแวดล้อม ออกกำลังกาย มีอสม.ดูแลตรวจสุขภาพ ไม่มีโรคภัยอื่นที่มากับการท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ)

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับขีดความสามารถในการรองรับด้าน วัฒนธรรมประเพณี	การประเมินของชุมชน	เหตุผล
ปัญหาสังคม	ชนิดและการเกิดปัญหาสังคม ด้านสถานบริการ	Below CC	สูง	ยังไม่มีสถานบริการเพิ่มขึ้นจากการ ท่องเที่ยว
	ปัญหายาเสพติด	Below CC	สูง	พบปัญหายาเสพติดและคดีของการยาเสพติด ด้นน้อยในพื้นที่
	ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน	Exceeding CC	ต่ำ	ต้องระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน โดยสร้างความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้อง
อาชีพและการ เปลี่ยนแปลง	ชนิดของอาชีพและการ เปลี่ยนแปลง	Below CC	2 3 3 2 2 2 2 = 2.25 ต่ำ	การมีตลาดน้ำทำให้มีการค้าขายเพิ่มมาก ขึ้น มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้นจากการผลิตสินค้า ที่สามารถผลิตได้ในชุมชนไปขาย
รายได้ รายจ่ายและ หนี้สิน	รายได้ รายจ่าย หนี้สิน	At and Approaching CC	5 6 8 6 5 7 7 = 6.35 ปาน กลาง	การท่องเที่ยวทำให้ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่คนในชุมชนมี รายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ ในชุมชนดีขึ้น

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ)

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับขีดความสามารถในการรองรับด้าน วัฒนธรรมประเพณี	การประเมินของชุมชน	เหตุผล
แหล่งเงินทุน	ชนิดและปริมาณของแหล่ง เงินทุน	At and Approaching CC	6 6 5 5 6 7 7 7=6.13 ปานกลาง	มีการสะสมของแหล่งเงินทุน มีการปรับตัว ในการสะสมรูปแบบแชร์ตลาดโดยการ ดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้มีการหมุนเวียนของเงินทุนในตลาด
การถือครองที่ดิน	การเปลี่ยนแปลงการถือครอง ที่ดิน	At and Approaching CC	6 7 7 8 8 7 7 7=6.25 ปาน กลาง	มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินสูงขึ้น แต่ยังไม่มากเกินขีดความสามารถ เนื่องจากการซื้อขายยังไม่มาก

ตารางที่ 4.3.6 ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดเฉลี่ยในปัจจุบันสัมพันธ์กับขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ทางด้านกายภาพ

ปัจจัยชี้วัด	ตัวชี้วัด	ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุด	จำนวนสูงสุดของนักท่องเที่ยวที่ยอมรับได้	ระดับขีดความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา (ความพึงพอใจ)			การประเมินของชุมชน	เหตุผล
				ต่ำกว่า cc < 50% (พึงพอใจมากกว่าระดับ 4-5)	กำลังเข้าใกล้หรืออยู่ที่ขีดความสามารถในการรองรับ 50-80% (ระดับความพึงพอใจในระดับ 2-3)	เกินกว่า CC มากกว่า 50% (ระดับความพึงพอใจในระดับ 1)		
ความรู้สึกลึกถึงความแออัด	ความรู้สึกลึกถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว	2,212	3,318	<1106	<1106- 2655 (2,212)	>2655	9 8 9 8 9 7 8 9=6.25 สูง	เนื่องจากลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวเป็นตลาด ซึ่งมีหน้าที่ที่ต้องมีปริมาณนักท่องเที่ยวมากเพื่อให้ผู้ค้าในตลาดสามารถขายของได้และพื้นที่ของตลาดบางน้ำผึ้งก็มีขนาดพื้นที่มากที่จะสามารถรองรับนักท่องเที่ยวที่จะสามารถมาเที่ยวได้ตลอดวัน

ตารางที่ 4.3.7 ภาพรวมระดับขีดความสามารถในการรองรับได้ทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ของ การท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 1

ปัจจัยชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับ	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมิน	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมินของชุมชน
ด้านกายภาพ ทางเดินในตลาดน้ำ พื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ จุดนั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยว เครื่องนอนและสิ่งอำนวยความสะดวกของโฮมสเตย์	At and Approaching CC Below CC At and Approaching CC Below CC Exceeding CC	ปานกลาง ต่ำ ต่ำ ต่ำ สูง
ด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำ ขยะและการจัดการขยะ คุณภาพอากาศ ชนิดพันธุ์พืชท้องถิ่น ชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น	Exceeding CC Exceeding CC Below CC At and Approaching CC Exceeding CC At and Approaching CC Exceeding	สูง ปานกลาง ต่ำ ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง
ด้านสังคม วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาและการศึกษา สุขภาพอนามัย การเกิดปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด	Below CC Below CC Below CC Below CC Below CC	ต่ำ ต่ำ ต่ำ ต่ำ ต่ำ
ด้านเศรษฐกิจ อาชีพและการเปลี่ยนแปลง รายได้ รายจ่าย หนี้สิน แหล่งเงินทุน การถือครองที่ดิน	Below CC At and Approaching CC At and Approaching CC At and Approaching CC	ต่ำ ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง

4.4 การประเมินขีดความสามารถในการรองรับของการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 2

สำหรับการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 2 ทีมวิจัยได้แบ่งการศึกษาที่เป็นผลต่อเนื่องจากการศึกษาข้อมูลขีดความสามารถในการรองรับได้ของระยะที่ 1 เมื่อได้ข้อมูลด้านผลกระทบและประเมินขีดความสามารถในการรองรับแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาประชุมวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อหาแนวทางการจัดการขีดความสามารถในการรองรับของการท่องเที่ยวชุมชน และนำไปสู่การทดลองการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในระยะที่ 2 โดยการหาแนวทางในการพัฒนาแนวทางการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวทั้งด้านการป้องกันและแก้ไข และการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับเมื่อพิจารณาเห็นศักยภาพของการท่องเที่ยวโดยชุมชน สำหรับชุมชนบางน้ำผึ้งได้สร้าง 5 โครงการเพื่อการทดลองในการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวสำหรับการดำเนินโครงการในระยะที่ 2 ดังนี้

4.4.1 โครงการนักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางน้ำผึ้ง

โครงการนี้เป็นโครงการทดลองและการสร้างกิจกรรมเพื่อการขยายขีดความสามารถในการรองรับได้จากการท่องเที่ยวของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเนื่องจาก จากการศึกษพบว่า กิจกรรมที่ดำเนินการในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งในปัจจุบันมีเพียงการเที่ยวชม และเดินซื้อของใช้ภายในตลาดน้ำ ซึ่งทำให้เกิดความแออัดจากนักท่องเที่ยวบางบริเวณ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกในตลาดน้ำ ประกอบกับกิจกรรมของตลาดน้ำที่ถูกลดลงไปจากสภาพการเปลี่ยนแปลงนั้นคือ จักรยานไม่สามารถขี่ได้อีกเนื่องจากเกิดการฝัง เรือใช้สำหรับพายก็เหลือเพียงน้อยคันอีกทั้งการประชาสัมพันธ์ให้รับทราบก็มีน้อย อีกทั้งจากการศึกษาและประเมินขีดความสามารถทางด้านสังคมด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นพบว่าการฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกหลายภูมิปัญญาไม่ว่าจะเป็นภูมิปัญญาการทำลูกประคบสมุนไพร ภูมิปัญญาการทำพวงมะโหด ภูมิปัญญาการทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน ภูมิปัญญาการทำรูป ฯลฯ เป็นต้น ทำให้บางน้ำผึ้งมีสินค้าจากภูมิปัญญาเหล่านี้ไปขายในตลาดน้ำ นักวิจัยชุมชนจึงเห็นว่าควรที่จะสร้างกิจกรรมเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวให้มีการขยายตัว และจัดการกับความหนาแน่น โดยการกระจายนักท่องเที่ยวออกไปจากตัวตลาด จะทำให้ความแออัดลดลง อีกทั้งเป็นการรักษาภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นโดยการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญา ให้นักท่องเที่ยวเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชน จึงได้หาวิธีการดำเนินการทดลองเพื่อการขยายขีดความสามารถ และกระจายกิจกรรมของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเพื่อการจัดการลดความแออัดของตลาดน้ำ โดยการกระจายนักท่องเที่ยวจากการสร้างกิจกรรม โดยการสร้างกิจกรรมในการดำเนินการเพื่อประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว

โดยการประชุมผู้รู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำบลบางน้ำผึ้ง โดยทีมนักวิจัยระหว่างวันที่ 16 ตุลาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ของโครงการในกิจกรรมการเพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางน้ำผึ้ง มีชาวบ้านที่เป็นผู้รู้และมีภูมิปัญญาเข้าร่วมประชุมทั้งหมด 22 คน ทางทีมวิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการทำโครงการย่อยนี้ และได้ตกลงกันในที่ประชุมสำหรับการเผยแพร่ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกิจกรรมดังนี้

1. น้ำยาล้างจาน(น้ำหมักมะนาว)
2. สบู่ก้อนฟักข้าว
3. สบู่เหลวฟักข้าว
4. โลชั่นฟักข้าว
5. น้ำยาล้างห้องน้ำ
6. น้ำยาซักผ้า
7. น้ำยาบ้วนปากข่อย
8. แชมพูอาบน้ำสุนัข (น้ำส้มควินไม้)
9. การประดิษฐ์วัสดุจากธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น เช่น การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบจากอ่อน , ประดิษฐ์ใบเตยหอม เป็นดอกกุหลาบ
10. การทำพวงมะโหด

ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลค้นคว้า ที่มวิจัยได้ค้นคว้าสอบถามจากผู้รู้หรือผู้ที่รู้เรื่องภูมิปัญญา และจากเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นตำบลบางน้ำผึ้งที่จะนำเสนอถ่ายทอดให้นักท่องเที่ยวทั้งหมด 10 ภูมิปัญญา โดยทำการอบรมจำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วันยกเว้นสัปดาห์ไหนที่มวิจัยติดภารกิจจะงดเว้นการอบรมและไม่ได้ทำการอบรมแชมพูอาบน้ำสุนัข เนื่องจากวิทยากรไม่สะดวกที่จะมาอบรม อบรมทั้งวันเสาร์และอาทิตย์และทำการประเมินผล โดยมีตารางการอบรมดังตารางที่ 4. 4.1

ตารางที่ 4.4.1 แสดงวันเวลาและภูมิปัญญาที่มีนักท่องเที่ยวเข้ารับการอบรม

ชื่อภูมิปัญญา	วันเวลา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)
1.ดอกไม้จากใบเตย	12 มกราคม 2556 เช้า-บ่าย	เช้า 22 บ่าย 8
2.น้ำยาบ้วนปากข่อย	19 มกราคม 2556 เช้า	15
3.น้ำยาอเนกประสงค์ล้างห้องน้ำ	19 มกราคม 2556 บ่าย	19
4.พวงมะโหด	26 มกราคม 2556	เช้า 19 บ่าย 8
5.สบู่ฟักข้าว	27 มกราคม 2556	เช้า 19 บ่าย 9
6. ผลิตภัณฑ์จากลูกตีนเป็ด	3กุมภาพันธ์ 2556	เช้า 19 บ่าย 6
7. ต้นไม้มงคล	10 กุมภาพันธ์ 2556	เช้า 18 บ่าย 7
8.ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	17 กุมภาพันธ์ 2556	เช้า 19

		บ่าย 8
9.สมุนไพรหอม	24 กุมภาพันธ์ 2556	เช้า 20 บ่าย 7
10.ดอกไม้เกล็ดปลา	24 กุมภาพันธ์ 2556	เช้า 18 บ่าย 6
รวมจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เข้ารับการอบรม		247

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

จากการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบประเมินทั้งหมด 77 คน พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อาจจะเป็นเพราะว่าเป็นเรื่องของงานฝีมือนักท่องเที่ยวเพศชายอาจจะไม่สนใจในการทำงานเกี่ยวกับภูมิปัญญา และมีอายุต่ำกว่า 20 ปีมากที่สุดคือร้อยละ 42.9 มีมีอาชีพเป็นนักเรียนนักศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 54.5 ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าคือร้อยละ 45.4 โดยมีเป้าหมายในการมาท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมากที่สุดคือร้อยละ 74.0 (ตารางที่ 4. และตารางที่ 4.4.2)

ตารางที่ 4.4.2 ลักษณะนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ลักษณะนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	66	85.7
ชาย	11	14.3
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	33	42.9
20-30 ปี	17	22.1
31-40 ปี	10	13.0
41-50 ปี	8	10.4
51 ปีขึ้นไป	9	11.7
การศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	1	1.3
ประถมศึกษา	12	15.6
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	35	45.4
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ปริญญาตรี	2	2.6
สูงกว่าปริญญาตรี	24	31.2
	3	3.9
อาชีพ		
ไม่มีอาชีพ	2	2.6
นักเรียน/นักศึกษา	42	54.5

ข้าราชการ	4	5.2
พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ	4	5.2
ทำงานภาคเอกชน	7	9.1
ลูกจ้าง	9	11.7
ธุรกิจส่วนตัว	9	11.7

ตารางที่ 4.4.3 แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายในการเข้ามาท่องเที่ยวบางน้ำผึ้ง

เป้าหมาย	จำนวน	ร้อยละ
<u>เป้าหมายหลัก</u>		
1.ตั้งใจมาเที่ยวตลาดน้ำบางน้ำผึ้งที่เดียว	57	74.0
2.ตั้งใจมาเที่ยวบางน้ำผึ้งเป็นเป้าหมายหลักแต่จะแวะเที่ยวที่อื่นด้วย	18	23.4
3.เป็นโปรแกรมทัวร์ของบริษัททัวร์	2	2.6

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในการเข้ารับการอบรมภูมิปัญญาของนักท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อของการประเมินโดยเฉพาะเรื่องของวิทยา เวลาที่ใช้ในการอบรม และความสามารถในการตอบข้อซักถาม นั่นคือมีค่าเฉลี่ย 4.34-4.51 สำหรับในหัวข้อสถานที่ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมก็มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมากที่สุด (4.35) และพึงพอใจระดับมากที่สุดที่จะสามารถนำความรู้ไปใช้กับตนเองและครอบครัว มีค่าเฉลี่ย 4.35 สำหรับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุดเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เมื่อสอบถามความรู้ในเรื่องที่อบรมก่อนและหลังพบว่า มีความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น จากเดิมระดับ 3.64 เพิ่มขึ้น 4.49 (ตารางที่ 4.4.4)

ตารางที่4.4.4 ระดับความพึงพอใจ ความรู้ความเข้าใจ ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญา

ความพึงพอใจ	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
วิทยากร												
1. การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นของวิทยากรมีความชัดเจน	43	55.8	30	39.0	4	5.2	-	-	-	-	4.51	มากที่สุด
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหาภูมิปัญญาได้อย่างเข้าใจ	38	49.4	37	48.1	2	2.6	-	-	-	-	4.47	มากที่สุด
3. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการถ่ายทอดภูมิปัญญา	36	46.8	37	48.1	4	5.2	-	-	-	-	4.42	มากที่สุด
4. เวลาที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสม	34	44.2	35	45.5	8	10.4	-	-	-	-	4.34	มากที่สุด
5. การตอบข้อซักถามในการถ่ายทอดภูมิปัญญา	43	55.8	27	35.1	7	9.1	-	-	-	-	4.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย											4.44	มากที่สุด
สถานที่/ระยะเวลา/อาหารว่าง												
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	33	42.9	32	41.6	10	13.0	2	2.6			4.27	มากที่สุด
2. ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม	42	54.5	38	49.4	7	9.1	-	-	-	-	4.47	มากที่สุด
3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	34	44.2	32	41.6	10	13.0	1	1.3			4.30	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย											4.35	มากที่สุด

ตารางที่4.4.4 (ต่อ)

ความพึงพอใจ	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความรู้ความเข้าใจ												
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม	21	27.3	26	33.8	16	20.8	9	11.7	5	6.5	3.64	มาก

4.4.2 การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ

จากการศึกษา พบว่า ความแออัดของนักท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง อยู่ในระดับที่แออัดมากระดับที่ 5 เนื่องจากนักท่องเที่ยวไม่มีกิจกรรมอื่นใดนอกจากการเดินชมตลาดน้ำ การร้องเพลงในสวน เพื่อให้เกิดการขยายตัวขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว อีกทั้งจากการสำรวจในระยะเบื้องต้นพบว่าลำคลองในบางน้ำผึ้ง มีการเชื่อมโยงเชื่อมต่อกับชุมชนอื่น เพียงแต่ว่าในปัจจุบันผู้คนหันไปใช้เส้นทางทางรถกันมาก นักวิจัยชุมชนและนักวิชาการจึงได้คิดวิเคราะห์ร่วมกันที่จะสร้างกิจกรรมเพื่อให้เกิดความหลากหลายของกิจกรรมอีกทั้งเป็นการกระจายนักท่องเที่ยวออกจากแหล่งท่องเที่ยวเพื่อลดความแออัดในระยะแรกทางทีมวิจัยได้ดำเนินการในการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาว่าจะเพิ่มเส้นทางใดที่มีความเป็นไปได้ในการทำกิจกรรมเส้นทางน้ำเพื่อการท่องเที่ยว จนได้ 2 เส้นทางคือ เส้นทางจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้งไปจนถึงสะพานของถนนเพชรหิรัญ และเส้นทางที่ 2 เส้นทางจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง (ภาพที่ 4) ผ่านชุมชนหมู่ที่ 3 และมาถึงประตูน้ำออกแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



หมายเหตุ เส้นทางที่ 1 เส้นทางจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้งจนถึงถนนเพชรหิรัญ

เส้นทางที่ 2 เส้นทางจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้งจนถึงประตูน้ำ

ภาพที่ 4.4.1 แผนที่แสดงเส้นทางสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ ของคลองบางน้ำผึ้ง

1. เส้นทางจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้งไปจนถึงสะพานถนนเพชรหิรัญ

จากการประชุมในวันที่ 15 ตุลาคม 2555 ทีมวิจัยได้ประชุมและปรึกษาหารือเรื่องการหาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำเพื่อเพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มเติมของการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง และทำการนัดเพื่อสำรวจเส้นทาง

ท่องเที่ยวดังกล่าวในวันที่ 18 ตุลาคม 2555 เวลา 9.00 น.-14.00 น. มีผู้เข้าร่วมสำรวจทั้งหมด 12 คน ได้รายละเอียดของเส้นทางที่ 1 ดังนี้

เส้นทางนี้เป็นเส้นทางเดินทางท่องเที่ยวทางน้ำที่มีจุดเริ่มต้นตั้งแต่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ไปยังคลองบางน้ำผึ้ง ขึ้นไปทางทิศตะวันตก ของคลองบางน้ำผึ้ง เส้นทางที่ผ่านได้ผ่านบ้านเรือนของชุมชนทั้งสองข้างทาง และผ่านป่าจากริมคลอง มีจุดที่น่าสนใจที่จะจัดเป็นจุดท่องเที่ยวได้เพียง 1 จุด คือจุดชมบ้านทรงโบราณ (ภาพที่ 4.42)



ภาพที่ 4.4.2 ลักษณะบ้านทรงไทยโบราณ เส้นทางน้ำเส้นทางที่ 1

ปัญหาอุปสรรคในการเดินทางเส้นทางนี้คือ

- 1) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า และสวนข้างทาง และมีความรกอย่างมากของต้นไม้ที่ขึ้นปกคลุม ถ้าจะมาพายเรือท่องเที่ยวจะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางเพื่อให้สามารถล่องเรือไปได้ และไม่มีจุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจ(ภาพที่ 4.3)



ภาพที่ 4.4.3 สภาพพื้นที่ข้างทางของเส้นทางที่ 1

- 2) มีถนนข้ามคลองซึ่งทำให้เรือสามารถล่องผ่านสะพานไปได้ จำเป็นต้องนอนราบไปกับเรือเพื่อจะสามารถผ่านไปได้ (ภาพที่ 4.4.4)



ภาพที่ 4.4.4 แสดงการมีถนนข้ามคลองทำให้ไม่สามารถพายเรือข้ามไปได้

2. เส้นทางน้ำจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ผ่านชุมชนหมู่ที่ 3 จนถึงประตูน้ำออกแม่น้ำเจ้าพระยา

จากการรับฟังรายงานความก้าวหน้าในการสำรวจเส้นทางน้ำในเส้นทางที่ 1 ในการประชุมกลุ่มย่อยในวันที่ 29 ตุลาคม 2555 ทำให้ทีมวิจัย วิเคราะห์เส้นทางน้ำเพื่อการท่องเที่ยวที่ 1 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจนถึงจุดแวะพักสำหรับการท่องเที่ยวเพื่อจะดึงดูดนักท่องเที่ยวมีอยู่น้อย ทำให้ทีมวิจัยหาสำรวจเส้นทางน้ำเส้นที่ 2 คือ เส้นทางน้ำที่ย้อนมาทางทิศตะวันออก มาทางเขื่อนกันน้ำ และได้ทำการสำรวจในวันที่ พบว่า มีจุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจมาก และใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1-3 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับกิจกรรมในการท่องเที่ยว จุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่

- 1) สวนป่าชุมชนบางน้ำผึ้ง เป็นพื้นที่สวนป่าชุมชน และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจภายในบรรยากาศร่มรื่นเขียวชอุ่มพร้อมชมพักผ่อนมีป้ายบอกชื่อต้นไม้ ในพื้นที่สวนป่าชุมชน สามารถให้ความรู้และความเพลิดเพลินกับนักท่องเที่ยวที่จะแวะชมได้
- 2) สวนไผ่ เป็นสวนที่มีการปลูกต้นไผ่ เพื่อเป็นไม้ใช้สอยประโยชน์สำหรับชุมชน
- 3) บ้านประคบสมุนไพร เป็นผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ดำเนินการโดยคุณศิริพร พูลสุข บ้านประคบสมุนไพรมีบริการประคบฟรี มีสินค้าที่น่าสนใจคือ คอซองธัญพืชประคบ ประกอบไปด้วยธัญพืชหลายชนิด ผ่อนคลายบรรเทาอาการปวด เลือดลมไหลเวียนประคบสมุนไพรสุขภาพแนวทางธรรมชาติบำบัด
- 4) บ้านธูปสมุนไพร เป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน ผลิตภัณฑ์ธูปสมุนไพรที่มีความหอมและเป็นที่ยอมรับในการซื้อเป็นของฝากของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก
- 5) บ้านขนมถ้วยโบราณ เป็นสินค้าชุมชนที่ยังมีการผลิตขนมถ้วยแบบโบราณ
- 6) โฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.4.5 แสดงสถานที่ที่สามารถพัฒนาเป็นจุดแวะพักเพื่อสร้างโปรแกรมการท่องเที่ยว

จากนั้นทีมวิจัยได้จัดประชุมเพื่อพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำอีก 2 ครั้ง และได้นำทีมวิจัยทั้งหมดไปศึกษาการจัดเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำของกลุ่มท่องเที่ยวตลิ่งชันที่จัดเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ ในวันที่ และนำผลการศึกษาดูงานมาประชุมปรึกษาหารือกัน และสรุปผลการทดลองพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากปัญหาของทีมวิจัยที่พบระหว่างการทำวิจัยคือ

1. เรือที่มีอยู่มีเพียง 1 ลำ ถ้านำมาจัดท่องเที่ยวทางน้ำจะไม่เพียงพอสำหรับการทดลองการท่องเที่ยว อีกทั้งเมื่อดำเนินโครงการวิจัยไปได้ในระยะหนึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งได้ให้สัมปทานเรือถีบเข้ามาในการท่องเที่ยวต่อเนื่องจากทางตลาดน้ำ ถ้าทางทีมวิจัยดำเนินการต่อเรื่องการท่องเที่ยวทางน้ำจะทำให้เกิดความขัดแย้งกับสัมปทานเรือถีบได้

2. จากการไปศึกษาดูงานที่กลุ่มท่องเที่ยวตลาดน้ำตลิ่งชัน ในวันที่ 6 เมษายน 2556 พบว่าลำคลองของตลิ่งชันมีความต่อเนื่องกันของเส้นทางน้ำทำให้เกิดกิจกรรมที่จะทำให้นักท่องเที่ยวเพลิดเพลิน สำหรับการสำรวจเส้นทางน้ำของโครงการวิจัยพบว่า ไม่มีจุดเด่นที่จะสร้างกิจกรรมให้กับนักท่องเที่ยว แต่ละเส้นทางก็อยู่ห่างกันทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางมาก ทำให้ไม่สะดวกในการสร้างกิจกรรมสำหรับรองรับนักท่องเที่ยว

3. ความปลอดภัยในการเดินทางของนักท่องเที่ยวเมื่อมาทำการทดลองการท่องเที่ยวจะสามารถรักษาความปลอดภัยได้ยากเนื่องจากไม่มีเสื้อชูชีพเลย

4. ทีมวิจัยจึงเห็นควรที่จะต้องเปลี่ยนลักษณะท่องเที่ยวทดลองเพื่อให้โครงการขยายขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวสามารถดำเนินต่อไปได้ ด้วยการจัดการสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานภายในชุมชนบางน้ำผึ้ง เพื่อผลักดัน โปรแกรมการท่องเที่ยวจักรยานเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวของตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง จึงกำหนดวันเวลาเพื่อสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานครั้งที่ 1 โดยกำหนดเส้นทางดังนี้

1) เส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

1.1) การสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ โดยก่อนทำการสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน ทางทีมวิจัยได้ประชุมกันเมื่อวันที่เพื่อเตรียมการ ทั้งจักรยานที่ดำเนินการเช่าจากคนในชุมชน จำนวน 10 คัน และสำรวจเส้นทางที่เหมาะสมสำหรับการสร้างเส้นทางจักรยานท่องเที่ยวทดลอง เริ่มต้นจากศาลาประชาคม และไปตามเส้นทางริมน้ำ ผ่านบางกอกทรีเฮาส์รีสอร์ท ผ่านไปยังเส้นทางจักรยานเลียบริมน้ำเจ้าพระยา ไปจุดแวะที่ 1 คือ วัดบางน้ำผึ้งนอก ผ่านเส้นทางไปอุโบสถเดิมของวัดบางน้ำผึ้งนอกที่มีประวัติศาสตร์ตั้งแต่ต้นสมัยรัตนโกสินทร์ อีกทั้งมีทรัพยากรท่องเที่ยวที่จะสามารถพัฒนามาเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามเส้นทางท่องเที่ยวได้คือ ภาพวาดภายในอุโบสถที่แสดงถึงวิถีชีวิตของคนในชุมชนบางน้ำผึ้งในอดีต และมีหน้าบันอุโบสถที่สวยงามจากลายปูนปั้น สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของชุมชนบางน้ำผึ้งได้อีกแห่งหนึ่ง





ภาพที่ 4.4.6 การสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน ทรัพยากรท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยว

2) ประชุมเพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

ทีมวิจัยได้ประชุมเพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน โดยประชุมร่วมกันระหว่างนักวิจัยที่เป็นนักวิชาการกับนักวิจัยจากชุมชน ซึ่งได้ข้อสรุปดังนี้

- แนวทางการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน เส้นทางท่องเที่ยวจักรยานที่กำหนดของชุมชนที่ต้องการพัฒนาเพื่อดำเนินการเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มุ่งหวังการขยายขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว ทีมวิจัยกำหนดเส้นทางและโปรแกรมการท่องเที่ยว ดังนี้

จุดเริ่มต้น ศาลาประชาคมหมู่ที่ 3 เพื่อรับจักรยานที่จะนำมาจัดเตรียมไว้ ไปตามเส้นทางถนนเลียบเจ้าพระยา ผ่านบางกอกทรีเฮาส์ ไปยังวัดบางน้ำผึ้งนอก

จุดที่สอง วัดบางน้ำผึ้งนอก มัคคุเทศก์ท้องถิ่น พานักท่องเที่ยวเข้าสู่อุโบสถเก่า บรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของอุโบสถ พร้อมนำชมภาพจิตรกรรมฝาผนังอุโบสถ หน้าบันพระอุโบสถ พร้อมเล่าประวัติวัดบางน้ำผึ้งนอก มีกิจกรรม การไหว้พระในพระอุโบสถ (ทางชุมชนต้องเตรียมดอกไม้ธูปเทียน โดยดอกไม้หาได้จากพื้นที่ชุมชน)

จากนั้นพาขี่จักรยานตามเส้นทางท่องเที่ยว เลาะตามพื้นที่สวนไปยังจุดที่ 3

คือสวนป่า พาชมนวนป่า เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มัคคุเทศก์แนะนำพันธุ์ไม้ในป่า และรับประทานขนม โดยขนมต้องเป็นขนมพื้นถิ่น เช่น ข้าวเหนียวปิ้ง น้ำพริกข้าว เป็นต้น ประมาณ ครึ่งชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นพาไปยังจุดแวะคือตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

จุดที่สามตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง นักท่องเที่ยวสามารถชมตลาดและแวะซื้อปิ้ง ประมาณ 1 ชั่วโมง และนัดนักท่องเที่ยวเพื่อนำรถกลับไปคืนยังบริเวณศาลาประชาคมโดยใช้เส้นทางเลียบคลองเพื่อชมทิวทัศน์ทางน้ำ และเห็นบรรยากาศของสวนป่าบางน้ำผึ้ง จากนั้นทีมวิจัยและกลุ่มชุมชนจะนำรถกลับไปคืนยังเจ้าของรถจักรยานพร้อมสำรวจความเรียบร้อย

ในการนี้กำหนดราคาต่อหัวสำหรับการให้บริการกับนักท่องเที่ยว โดยทีมวิจัยได้ช่วยกันคิดค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการดังนี้

- ค่าเช่าจักรยานทั้งวัน วันละ 100 บาทต่อคัน
- ค่าน้ำเปล่า ค่าขนมว่าง และค่าน้ำพริกข้าว 50 บาท
- ค่าจ้างมัคคุเทศก์ท้องถิ่น จำนวน 2 คน ราคาเที่ยวละ 200 บาทต่อคน
- ค่าบำรุงสถานที่ เช่น ถวายวัดบางน้ำผึ้งนอกเพื่อนำมาบูรณะอุโบสถ
- ค่าดอกไม้ธูปเทียน กำละ 20 บาทต่อคน
- ค่ากระเป๋าทะลิวสำหรับนักท่องเที่ยวต่อคน ใบละ 100 บาท
- รวมเป็นเงิน ประมาณ 400 บาทต่อคน

3) บูรณะพัฒนาเก็บสถานที่โดยเฉพาะบริเวณอุโบสถเก่าวัดบางน้ำผึ้งนอก

เนื่องจากอุโบสถวัดบางน้ำผึ้งนอกหลังเดิมไม่ได้รับการใช้ประโยชน์ อีกทั้งบริเวณรอบข้างก็มีแต่ขยะที่ทางชุมชนรอบข้างมาทิ้งไว้ อีกทั้งมีขยะที่เป็นพวงมาลัยเก่า รูปเก่าที่ไม่ได้รับการกำจัดมานาน ทางทีมวิจัยจึงประชุม

ว่าเราควรจะไปบูรณะกวาดถูโบสถ์และโบสถ์เก่าก่อนที่จะต้องรับนักท่องเที่ยว โดยระดมแรงจากทีมวิจัยจำนวน 5 คน ดำเนินการก่อนมีการดำเนินการท่องเที่ยวทดลอง (ภาพที่ 4.4.7)



ภาพที่ 4.4.7 แสดงความร่วมมือร่วมใจของทีมวิจัยในการทำทำความสะอาดพระอุโบสถเดิมเพื่อรองรับการโปรแกรมท่องเที่ยว

4) การทดลองท่องเที่ยวเส้นทางจักรยานกับนักท่องเที่ยว

จากการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวทดลอง ทางทีมวิจัยได้กำหนดวันที่ทดลองความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวกับเส้นทางท่องเที่ยว พบว่าจะดำเนินการทดลองในวันที่ 6 กันยายน 2556 โดยมีนักท่องเที่ยวทดลองจำนวน 30 คน เนื่องด้วยถ้าเป็นกลุ่มใหญ่มากจะดำเนินการจัดการการท่องเที่ยวได้อย่างลำบาก และกำหนดให้นายจิรากร กลิ่นสุคนธ์ หนึ่งในทีมวิจัยเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นเนื่องด้วยเป็นผู้มีประสบการณ์ในการเคยพานักท่องเที่ยวต่างชาติเที่ยวและเพิ่มจุดแวะพักคือ บางกอกทรีเฮาส์ ซึ่งเป็นรีสอร์ตที่มีชื่อเสียงมากของบางน้ำผึ้ง จากนั้นก็ดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวทดลอง ดำเนินการจัดทำแผนพับเป็นคู่มือท่องเที่ยวจักรยานให้กับนักท่องเที่ยว แบ่งงานกันโดยมีผู้รับผิดชอบคือ

1. นายจิรากร กลิ่นสุคนธ์ มัคคุเทศก์ท้องถิ่น ประสานงานเจ้าอาวาสวัดบางน้ำผึ้งนอก และบางกอกทรีเฮาส์ เพื่อขออนุญาตการเข้าสถานที่
2. นางสาวสินี ชัยเชื่อนพันธ์ มัคคุเทศก์ท้องถิ่น ประสานงานตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และองค์การบริหารส่วนตำบล
3. นางมะลิ พูนสวัสดิ์ และนางอาภรณ์ เตรียมน้ำ อาหารว่าง และเตรียมดอกไม้ธูปเทียน



ภาพที่ 4.4.8 แสดงการท่องเที่ยวทดลองทางจักรยานของนักท่องเที่ยว

จากนั้นดำเนินการทดลองโปรแกรมการท่องเที่ยวเส้นทางจักรยานในชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง พร้อมกับดำเนินการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อโปรแกรมท่องเที่ยวทดลองต่อไป

(1) ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อโปรแกรมท่องเที่ยวทดลอง

จากการสอบถามนักท่องเที่ยวที่เข้าโปรแกรมการท่องเที่ยวทดลองจำนวน 30 คน แต่มีนักท่องเที่ยวตอบกลับเพียง 24 คนพบว่าส่วนใหญ่ของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวมีความรู้ระดับปริญญาตรีคือร้อยละ 100 มีอายุช่วง 20-30 ปี มากที่สุดคือร้อยละ 95.8 มีเป้าหมายในการมาท่องเที่ยวบางน้ำผึ้งเพื่อเข้าโปรแกรมการท่องเที่ยวทดลอง มากที่สุดคือร้อยละ 62.5 และตั้งใจมาพักผ่อนกับเพื่อนมากที่สุด คือร้อยละ 45.8 เมื่อสอบถามด้านความพึงพอใจในแต่ละด้านพบว่า นักท่องเที่ยวทดลองพึงพอใจกับด้านอาหารว่างและเครื่องดื่มมากที่สุด นั่นคือมีคะแนนเฉลี่ย 4.39 อยู่ในระดับมาก และที่

พอใจมากคือการนำขนมพื้นบ้านมาทำเป็นอาหารว่าง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 พึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านไก่ทอดถิ่นที่ต้องปรับให้มีความครบถ้วนของเนื้อหาของแหล่งท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 ดังตารางที่ 4.4.5

ตารางที่ 4.4.5 สถานภาพทางสังคมและวัตถุประสงค์ของนักท่องเที่ยวทดลอง

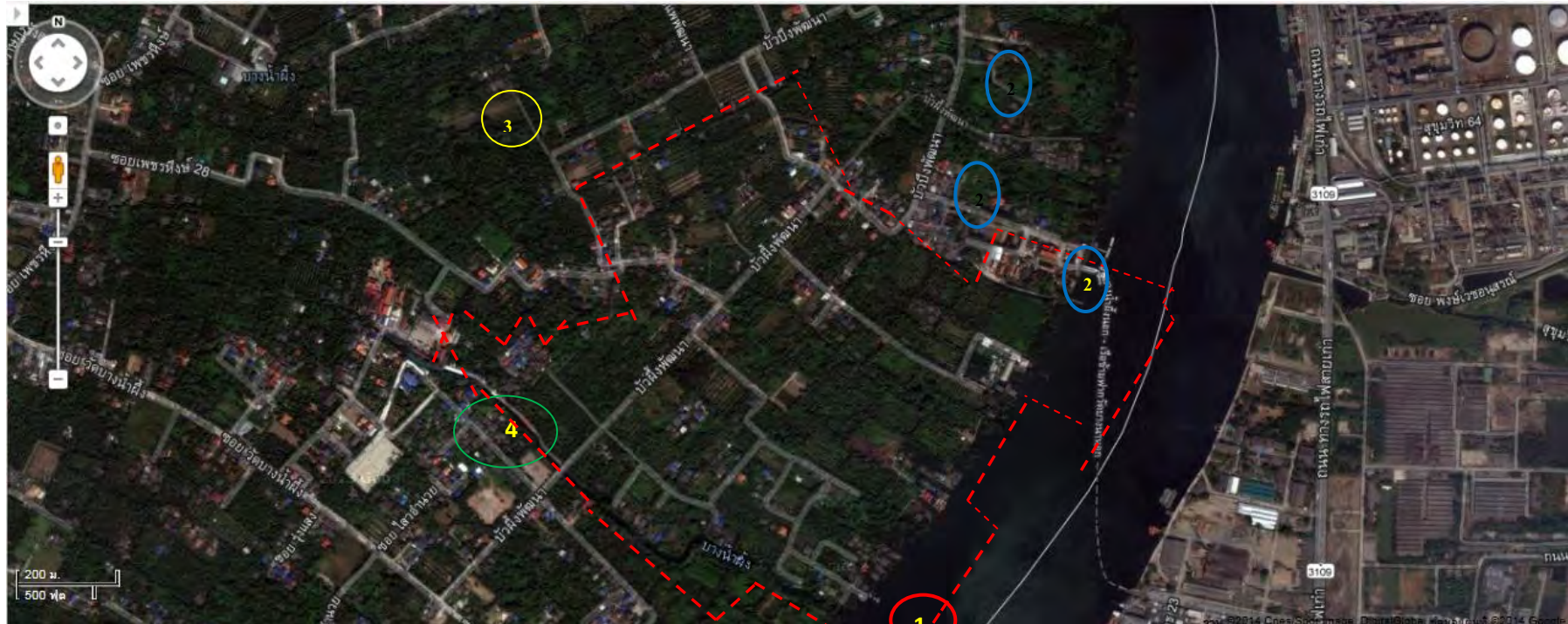
สถานภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	1	4.2
20-30 ปี	23	95.8
การศึกษา		
ระดับปริญญาตรี	24	100.0
อาชีพ		
นักเรียน นักศึกษา	24	100.0
เป้าหมายในการมาท่องเที่ยวที่บางน้ำผึ้ง		
ตั้งใจมากเที่ยวที่บางน้ำผึ้งแห่งเดียว	8	33.3
ตั้งใจมาเที่ยวที่บางน้ำผึ้งเป็นเป้าหมายหลักและจะ	1	4.2
แวะไปที่อื่นด้วย		
แค่แวะมาพัก	-	-
เป็นโปรแกรมทดลองการท่องเที่ยวของชุมชน	15	62.5
สิ่งที่ตั้งใจอยากมาท่องเที่ยวตำบลบางน้ำผึ้งครั้งนี้		
มาซื้ออาหารพื้นเมือง ผักพื้นบ้าน ขนม	7	29.2
มาซื้อของที่ระลึก	-	-
มาพักผ่อนกับเพื่อน	11	45.8
มาพักผ่อนกับครอบครัว	-	-
หลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมความแออัดของเมือง	1	4.2

ตารางที่ 4.4.6 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ										ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านอาหารว่างและเครื่องดื่ม												
4. การใช้น้ำฟักข้าวที่เป็นของท้องถิ่นเป็นน้ำสำหรับนักท่องเที่ยว	14	58.3	6	25.0	3	-	1	4.2	-	-	4.38	มากที่สุด
5. การใช้ขนมพื้นบ้านท้องถิ่นเป็นอาหารว่าง	14	58.3	9	37.5	1	-	-	-	-	-	4.54	มากที่สุด
6. การให้เดินรับประทานอาหารเองในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งสามารถเลือกรับประทานตามความพึงพอใจได้	12	50.0	8	33.3	3	-	1	4.2	-	-	4.25	มากที่สุด
ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม= 4.39												มากที่สุด

ระดับคะแนนความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย = 3.51 อยู่ในระดับมาก

ภาพที่ 4.4.9 แสดงเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ใน www.googlemap



หมายเหตุ จุดที่ 1 ศาลาประชาคมหมู่ที่ 3 จุดเริ่มต้นเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

จุดที่ 3 สวนป่า

จุดที่ 2 วัดบางน้ำผึ้งนอก

จุดที่ 4 ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

แผนงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

a. การสร้างพฤติกรรมการคัดแยกขยะของผู้ค้าและนักท่องเที่ยว(โครงการจัดการขยะ)

จากการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวอยู่ในระดับกลาง เนื่องจากยังมีระบบการจัดเก็บขยะโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งในการจัดเก็บขยะจากตลาดน้ำบางน้ำผึ้งและโฮมสเตย์บางน้ำผึ้งไปจัดการ/กำจัดที่ทิ้งขยะตำบลแพรกษา แต่ก็พบว่าปริมาณขยะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณนักท่องเที่ยว โดยขยะที่ถูกจัดเก็บในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งจากถังขยะทั้งหมด 29 จุด โดยอยู่รอบที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล 6 จุด บริเวณลานดนตรี 6 จุด และในตลาดน้ำ 17 จุด ทุกวันทางเจ้าหน้าที่จะมาทำการเก็บรวบรวมขยะเพื่อนำไปทิ้งที่ทิ้งขยะตำบลแพรกษา มีปริมาณขยะประมาณ 8 ตันต่อวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการตกค้างของขยะ แต่ปัญหาที่พบในการทำวิจัยระยะที่หนึ่งพบว่าไม่มีการแยกขยะทั้งจากนักท่องเที่ยวและผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง จึงทำให้ขยะที่ได้ไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และปริมาณขยะก็มีแต่จะเพิ่มขึ้นจึงต้องการทำการทดลองในการสร้างพฤติกรรมการคัดแยกขยะทั้งผู้ค้าและนักท่องเที่ยวว่าถ้ามีการแนะนำในการคัดแยกขยะปริมาณขยะในตลาดน้ำจะลดลงหรือไม่อย่างไร และสามารถนำขยะที่ได้มาทำประโยชน์ในด้านใดบ้างเพื่อสร้างความยั่งยืนในการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

ในการทดลองเพื่อนำไปสู่การสร้างพฤติกรรมการคัดแยกขยะของผู้ค้าและนักท่องเที่ยว ทีมวิจัย ได้ทำการศึกษาในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม และดำเนินการตามกระบวนการในการทดลองการสร้างพฤติกรรมไว้ดังนี้

(1) ประชุมชี้แจงโครงการกับตัวแทนผู้ค้าตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ในวันที่ 13 ตุลาคม 2555 มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 20 คน และเป็นเยาวชนที่จะเป็นผู้เก็บข้อมูลด้านขยะอีก 12 คน รวมเป็น 32 คน จากเวทีการประชุมชี้แจง มีข้อเสนอแนะกับทางทีมวิจัย คือ

- ขอให้มีการชี้แจงโครงการไปยังผู้ค้า วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อที่ผู้ค้าจะร่วมมือในการรณรงค์การสร้างพฤติกรรมคัดแยกขยะทั้งฝั่งของผู้ค้าและนักท่องเที่ยว
- ขอให้การดำเนินการในการปรับจุดทิ้งขยะ แจ้งให้ผู้ค้าได้ทราบเนื่องจากบางร้านอาจเกิดความไม่สะดวกในการทิ้งเนื่องจากปริมาณของขยะที่มีมากเกินไปจนไม่สามารถขนมาทิ้งได้
- น่าจะสำรวจเรื่องของชนิดของขยะ ปริมาณขยะเพื่อนำไปสู่การจัดการได้ว่าควรจะวางถังขยะตรงไหนเท่าไร



ภาพที่ 4.4.10 ทีมวิจัยชุมชน ชี้แจงโครงการให้ตัวแทนผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งทราบถึงงานวิจัย

- (2) สํารวจที่มาของขยะ ประเภทของขยะ ในตลาดน้ำ และวิธีการจัดการ ก่อนการดำเนินโครงการ โดยการ สํารวจมีเยาวชนสอบถามจากเจ้าของร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งทั้งหมด 217 ร้าน (100 เปอร์เซ็นต์) ใน วันที่ 3 พฤศจิกายน 2555 ได้ผลการสํารวจเบื้องต้นดังนี้

ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง มีร้านค้าทั้งหมด 217 ร้าน ดูแลและกำกับโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ประกอบไป ด้วย ร้านขายขนม ร้านขายอาหาร ร้านขายน้ำดื่ม ร้านผลไม้ ร้านขายต้นไม้ ร้านขายสมุนไพร ร้านขายของเล่นของที่ระลึก ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ

จากการที่ได้สอบถามจากแม่ค้าพ่อค้าภายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ในเรื่องขยะที่มีภายในร้านของแต่ละวัน พบว่า มี ขยะที่เกิดขึ้นในตลาดบางน้ำผึ้งจากการรวบรวมของผู้ค้าในร้านค้าของตนเองเป็นขยะเปียก ประมาณ 189.1 กิโลกรัมต่อวัน **ขยะแห้ง** ประมาณ 183.3 กิโลกรัมต่อวัน **รวมทั้งหมด**ประมาณ 372.4 กิโลกรัมต่อวันขยะเปียกส่วนใหญ่ จะเป็น ใบตอง ใบเตย เศษผัก เศษผลไม้ และเศษอาหาร เป็นต้น ขยะแห้งส่วนใหญ่ จะเป็น ขวดน้ำพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก ถูพลาสติก และ เศษกระดาษ เป็นต้น

และในการสํารวจและสอบถามแม่ค้าพ่อค้าภายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งในกรณีที่ว่า ถ้านำถังขยะในส่วนที่ตั้ง ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวออกไป แล้วให้นักท่องเที่ยวฝากขยะทิ้งกับแม่ค้าเลย โดยไม่จำเป็นว่าขยะชิ้นนั้นได้มาจากร้านไหน ส่วนใหญ่แม่ค้าพ่อค้า ได้ตอบว่า ยินดีที่จะรับขยะจากนักท่องเที่ยว แต่ในส่วนน้อยก็ตอบว่า คงทำไม่ได้เพราะว่า ขยะของ อยู่ หรือถังขยะอยู่ไกลเกินไป

ร้อยละ 97 มีความยินดีที่จะรับขยะจากนักท่องเที่ยว โดยให้เหตุผลว่า รับขยะจากนักท่องเที่ยวมานานแล้ว ใน บางครั้งเห็นนักท่องเที่ยวถือขยะอยู่ก็จะถามเลยว่าฝากทิ้งขยะไหม และเป็นการบริการนักท่องเที่ยว

ร้อยละ 3 ไม่ยินดีที่จะรับนักท่องเที่ยว โดยให้เหตุผลว่า ใช้เวลาในการขายสินค้า ไม่มีเวลารับขยะจาก นักท่องเที่ยว ขยะจากร้านอื่นสกปรก และถังขยะอยู่ไกลเกินไป

ข้อเสนอแนะ อยากให้มีถังขยะครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น ทำถังขยะที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ส่วนบางร้านอยากให้มีถังขยะ แต่ไม่อยากให้อยู่ใกล้ร้านของตัวเอง

(3) การสำรวจความเหมาะสมของจุดตั้งถังขยะและปริมาณถังขยะ

ทีมวิจัยได้สำรวจจำนวนถังขยะ และพื้นที่ตั้งถังขยะเพื่อดูความเหมาะสมหรือไม่ก่อนเริ่มดำเนินโครงการวิจัย ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2555 พบว่าถังสำหรับรีไซเคิลมีน้อยมากมีเพียง 6 ถัง ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวไม่ยอมแยกขยะพลาสติกออกจากกัน อีกทั้งพบว่าจุดตั้งของถังขยะบางที่ไม่แข็งแรงทีมวิจัยได้แจ้งให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งดำเนินการแก้ไข สำหรับการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งได้ทำการจัดเก็บขยะในตอนเย็นของวันอาทิตย์ และจากการถามร้านค้าที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับขยะพบว่าผู้ค้าต้องการให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลรีบดำเนินการในการจัดเก็บมิฉะนั้นจะทำให้เกิดปัญหาแมลงรบกวนและกลิ่น ซึ่งก็ได้แจ้งให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคต

ตารางที่ 4.4.8 จำนวนถังขยะในตลาดน้ำ

จุดที่	บริเวณที่ตั้ง	ถังเขียว	ถังเหลือง	คอกรีไซเคิล	หมายเหตุ
1	หลังห้องน้ำข้างโรงเรียน	1	1	-	ด้านหลังในสวน
2	ข้างสวนดนตรี	-	1	-	
3	ด้านหลังเวที	1	-	-	
4	หน้าเวที	-	1	1	60×100×1200
5	หน้าร้านระบายสี	-	1	1	120×120×120
6	ด้านหลังหน้าสวนสนุก	-	1	-	
7	ด้านหน้าบ้านคุณเล็ก	-	2	-	
8	ข้างโรงเรียนนวดจุดพัก	1	-	-	

ตารางที่ 4.4.8 (ต่อ)

จุดที่	บริเวณที่ตั้ง	ถังเขียว	ถังเหลือง	คอกรีไซเคิล	หมายเหตุ
9	ข้างร้านขายผัก	-	1	-	
10	ด้านหน้าที่ทำขนม	5	-	-	
11	ด้านในป่าจากร้านป่าปู๋ 97	1	-	-	ชอยในสวน
12	ข้างร้านปลาตะเพียน	1	2	-	
13	หน้าร้านมอนอิน ริมน้ำ	-	1	-	ริมคลอง
14	ข้างร้านปากเปิด	-	2	-	
15	ข้างร้านสะเต๊ะบังเลา	1	-	-	

16	ในร้านขายเห็ดทอด	1	-	-	
17	ในร้านข้าวแช่	-	1	-	
18	หน้าศาลาถ้ำเรื่อน	1	1	-	
19	หน้าร้านขายต้นไม้	1	-	-	
20	ทางลงสะพาน	-	2	1	60×100×120
21	ทางเข้าที่จอดรถหน้า โรงเรียน	2	1	-	
22	ทางเข้าตลาดน้ำหน้า อบต.	4	-	-	บริเวณฝั่ง อ.บ.ต
23	ข้าง อ.บ.ต ด้านหน้า	3	1	3	120×120×120×2×60×60 ×100
24	ด้านหลัง อ.บ.ต	1	-	-	
25	ด้านข้างร้านเสื้อหลัง อ.บ.ต	-	1	-	
26	ด้านทางที่จอดรถ	3		-	
27	ในอนามัย	1	-	-	
28	ด้านหลังอนามัย	1	1	-	
29	หลังร้านใส่กรอก	1	-	-	
รวม(ถัง)		30	22	6	

(4) กิจกรรมอบรมเยาวชนอาสาแนะนำการคัดแยกขยะ

การอบรมเยาวชนอาสาแนะนำการคัดแยกขยะ เป็นกิจกรรมที่ทีมวิจัยมีความมุ่งหวังที่จะให้เกิดจิตอาสาสำหรับเยาวชนในการดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยการประสานงานไปยังโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอกและโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งใน เพื่อหานักเรียนที่มีถิ่นฐานอยู่ในตำบลบางน้ำผึ้งเข้าร่วมกิจกรรมนี้ ในชุดแรกได้ทำการอบรมเยาวชนเรื่องการคัดแยกขยะ ในลักษณะการชี้แจงโครงการ ความสำคัญของการคัดแยกขยะ วิธีการคัดแยกขยะ ประเภทของขยะ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2555 เวลา 9.00-12.00 น. ณ ศาลาประชาคมหมู่ 3 ตำบลบางน้ำผึ้ง

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุมทีมวิจัย

เมื่อนักวิจัยจากชุมชนได้นำเสนองานที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ได้มีการวิเคราะห์ถึงข้อมูลที่ได้พบว่า การสำรวจปริมาณขยะจากพ่อค้าแม่ค้าทำให้ได้ปริมาณขยะที่ไม่ใช่ตัวเลขจริงเป็นเพียงการประมาณการตัวเลขจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรที่จะเก็บขยะจากร้านค้า และขยะจากนักท่องเที่ยวมาชั่งน้ำหนักเพื่อหาตัวเลขที่แท้จริงและคัดแยกประเภทแต่ละประเภทเพื่อนำไปสู่การจัดการที่ถูกต้องได้ อีกทั้งควรมีการประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในการดำเนินการสร้างพฤติกรรมคัดแยกขยะ เพื่อขอความร่วมมือในการชั่งน้ำหนักขยะจากเจ้าหน้าที่ของอบต

(5) การชั่งน้ำหนักและแยกขยะจากกองขยะเพื่อทราบปริมาณขยะที่แท้จริงของตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ชุมชนต้องการทราบว่าน้ำหนักของขยะในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งที่แท้จริงเป็นเช่นไร และองค์ประกอบใดบ้างของขยะในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง จึงดำเนินการสุ่มตัวอย่างและสำรวจปริมาณขยะของผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และชั่งน้ำหนักขยะจากถังขยะในตลาดน้ำทุกจุดเพื่อองค์ประกอบของขยะ จำแนกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง เพื่อนำไปสู่การจัดการที่ถูกต้อง จึงได้ทำการคัดแยกขยะในวันที่ 27 เดือนมกราคม 2556 โดยมีวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เพื่อฝึกสอนให้เยาวชนได้ทราบถึงองค์ประกอบของขยะภายในถังมีอะไรบ้าง จำนวนน้ำหนัก ของขยะที่อยู่ภายในถังเท่าไร พร้อมทั้งแยกออกมา โดยมีวิธีการนำถังขยะที่สุ่มตัวอย่างทั้งหมด 5 ถังที่มีขยะเต็มถังมาทำการชั่งน้ำหนักกรวมแล้วเทออกมาคัดแล้วทำการชั่งแต่ละประเภทขยะอีกครั้ง มีผลการศึกษาดังตารางที่

ตารางที่ 4.4.9 ประเภทของขยะจำแนกตามถังแต่ละจุดในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ประเภทขยะ	ตำแหน่งถังขยะ				
	1	2	3	4	5
ถุงพลาสติก	3.6	3.5	3	3.3	3.2
หลอด/ซ็อกเก็ต พลาสติก	1.3	0.7	2.5	2.1	1
แก้วกระดาษ ไม่เสียบ	2.5	3	1.4	1.6	1.9
ขวดน้ำ	1	0.6	0.8	1.5	
ขยะเปียก	21.5	9	12.5	16.9	7
น้ำหนักรวม	29.9	16.8	20.2	25.4	13.1



ภาพที่ 4.4.11 แสดงการแยกขยะตามประเภทของขยะของเยาวชนในชุมชนบางน้ำผึ้ง

(6) การรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวที่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง คัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง

กิจกรรมนี้เป็นการรณรงค์เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีจิตสำนึกทิ้งขยะให้ถูกที่ก่อนลงถังขยะ โดยทีมวิจัยได้ประสานงานกับโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอกและโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งในในการสร้างกิจกรรมการรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวมีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถังขยะในวันเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งจะดำเนินการดังนี้

(6.1) ให้เยาวชนถือป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะก่อนทิ้งขยะลงถัง โดยเดินรณรงค์วันละ 2 ครั้ง คือช่วง 10.00 น. และช่วงบ่าย 13.00 น. เดินรณรงค์ไปรอบๆตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เป็นระยะเวลา 1 เดือน



ภาพที่ 4.4.11 ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะให้ถูกวิธี

(6.2) จัดเยาวชนรณรงค์ บอกนักท่องเที่ยวให้ทำการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถังด้วยทุกครั้ง และจัดให้เยาวชนยืนบริเวณถังขยะและสังเกตพฤติกรรมในการคัดแยกขยะของนักท่องเที่ยวจำแนกตามเวลาที่กำหนดเป็น 6 ช่วงเวลา ได้ผลการศึกษาดังนี้



ภาพที่ 4.4.12 ถังขยะที่ได้รับการคัดแยกขยะพลาสติก

จากการสังเกตนักท่องเที่ยวของเยาวชนที่ประจำถึงขยะทุกจุดในบริเวณตลาดบางน้ำผึ้งที่มีถังขยะตั้งอยู่ 19 จุด พบว่า ในช่วงเวลาที่คนทิ้งขยะมากที่สุดคือช่วงเวลา 13.00-14.00 น. คือ 209 คน ทิ้งไม่ตรงถึงเท่ากับ 232 คน เมื่อดูทุกช่วงเวลาพบว่านักท่องเที่ยวมักไม่แยกขยะให้ถูกต้อง มากกว่าทิ้งขยะได้อย่างถูกต้อง เป็นการยากมากที่จะทำให้นักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง ซึ่งควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องจะทำให้นักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ตารางที่ 4.4.10 พฤติกรรมการทิ้งขยะของนักท่องเที่ยว

เวลา	ทิ้งขยะตรงกับถังขยะได้ถูกต้อง	ทิ้งขยะกับถังขยะไม่ถูกต้อง
09:00-10:00	106	124
10:00-11:00	125	151
11:00-12:00	142	157
12:00-13:00	พักกลางวัน	
13:00-14:00	208	232
14:00-15:00	144	142
รวม(คน)	725	806

สรุปผลการประเมินแบบบันทึก ได้ดังนี้

คนมาทิ้งตั้งแต่เวลา 09.00 - 15:00 น.	จำนวน 1,531 คน	ร้อยละ 100
ทิ้งขยะตรงกับถังขยะได้ถูกต้อง	จำนวน 725 คน	ร้อยละ 47.35
ทิ้งขยะกับถังขยะไม่ถูกต้อง	จำนวน 806 คน	ร้อยละ 52.65

(6.3) การรณรงค์โดยการใช้การแสดงของเยาวชนโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก

วัตถุประสงค์ของการรณรงค์นี้เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านการจัดการขยะ การแยกขยะและทิ้งให้ถูกที่ โดยหวังให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการแยกขยะไปด้วย โดยการแสดงนั้นนักเรียนได้แสดงวงดนตรีโปงลางและมีเยาวชนมาเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวตลาดน้ำ ได้แยกขยะให้ถูกที่ ซึ่งการแสดงได้มีในวันที่

ตารางที่ 4.4.12 แสดงพฤติกรรมกาทิ้งขยะของนักท่องเที่ยวจำแนกตามจุดถังขยะ

จุดตั้งถังขยะ	วันที่ 9 มีนาคม 2556		วันที่ 10 มีนาคม 2556		วันที่ 16 มีนาคม 2556		วันที่ 17 มีนาคม 2556	
	ทิ้งถูก	ทิ้งไม่ถูก	ทิ้งถูก	ทิ้งไม่ถูก	ทิ้งถูก	ทิ้งไม่ถูก	ทิ้งถูก	ทิ้งไม่ถูก
จุดที่ 1 ข้างร้านบัง	17	37	19	43	50	49	26	51
จุดที่ 2 บริเวณศาลา	46	70	42	49	23	37	39	77
จุดที่ 3 บริเวณคอสะพาน	63	109	43	69	49	53	11	9
จุดที่ 4 บริเวณหลังเวทีใน สวน	51	1	78	6	16	22	49	18
จุดที่ 5 ตรงต้นข่อย	-	-	-	-	26	27	-	-
จุดที่ 6 ข้างออบต.	-	-	-	-	-	-	41	13

(6.4) การรณรงค์โดยการใช้การแสดงของเยาวชนโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก

วัตถุประสงค์ของการรณรงค์นี้เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับโรงเรียนในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านการจัดการขยะ การแยกขยะและทิ้งให้ถูกที่ โดยหวังให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการแยกขยะไปด้วย โดยการแสดงนั้นนักเรียนได้แสดงวงดนตรีโปงลางและมีเยาวชนมาเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวตลาดน้ำ ได้แยกขยะให้ถูกที่ ซึ่งการแสดงได้มีในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556



ภาพที่ 4.4.13 การแสดงเพื่อรณรงค์การคัดแยกขยะของนักเรียนโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอกร่วมกับทีมวิจัยและนักท่องเที่ยวที่ให้ความสนใจ

(7) สำนวจปริมาณขยะของผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้สุ่มเก็บตัวอย่างร้านค้าตามประเภทของร้านค้ามา เพื่อดูถึงปริมาณขยะและชนิดของขยะ โดยการเก็บขยะจากร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง 26 ร้านค้าที่ให้ความร่วมมือ โดยนำถุงดำไปให้ร้านค้าเพื่อให้รวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และเวลาที่เลิกการตลาดแล้ว ทางเยาวชนและทีมวิจัย ได้นำถุงนำมาจำแนกและชั่งน้ำหนักขยะ เพื่อนำไปสู่การจัดการขยะต่อไป โดยขยะทั่วไปมีปริมาณมากที่สุด 1 วัน คือ 102.3175 กิโลกรัม รองลงมาได้แก่ขยะประเภทอื่นที่จำแนกไม่ได้ 63.1625 ขยะเปียก 60.95 และน้อยที่สุดคือขยะพลาสติก 7.275 ดังตารางที่

ตารางที่ 4.4.13 แสดงประเภทร้านค้าจำแนกตามประเภทขยะ

ประเภทร้านค้า	ประเภทขยะ				
	ขยะทั่วไป (กก.)	ขยะพลาสติก (กก.)	ขยะรีไซเคิล(กก.)	ขยะเปียก(กก.)	ขยะประเภทอื่น (กก.)
ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง	0.85	0	0	0	4.275
ร้านค้าขนมหวาน	4.91	0	1	6.375	0
ร้านค้าขายสินค้าที่ระลึกลูกดินเปิด	0.125	0	0	0	0
ร้านผักสด	2.125	0	0	0	0
ร้านเสื้อผ้า	0.408	0	0	0	0
ร้านผลไม้	11.1625	1.0625	0	0	3.92
ร้านขายต้นไม้	0.4875	0	0	0	0
ร้านเครื่องดื่ม	0.525	0.15	1	2.5625	4.3375
ร้านอาหาร	9.71	3.375	2.095	4.99	5.117
ปริมาณขยะ** ทั้งหมด	102.3175	7.275	13.725	60.95	63.1625

หมายเหตุ ** เป็นปริมาณขยะทั้งหมด โดยยังไม่เฉลี่ยตามจำนวนร้าน

(8) การประชุมผู้ประกอบการร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ในการดำเนินงานวิจัยได้มีการสร้างความเข้าใจ และประชุมชี้แจงการทำวิจัยเพื่อขอความร่วมมือจากผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งจำนวน 300 รายในวันที่ 27 มกราคม 2556 เพื่อหาแนวทางร่วมกันในการลดขยะภายในตลาดน้ำพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ

จากการประชุมพบว่า ทุกคนในตลาดน้ำมีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะในตลาดน้ำ และพร้อมที่จะแยกขยะตามสีถังตามประเภทของขยะ และยินดีที่จะให้เงินสนับสนุนต่อไปเมื่อมีการต้องการที่จะนำมาใช้ในการจัดการแยกขยะ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน

จากการศึกษาการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวการท่องเที่ยวชุมชน และประเมินขีดความสามารถในการรองรับการคุณภาพน้ำของบางน้ำผึ้งอยู่ในระดับกลาง เนื่องจากยังมีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำของลำคลอง 3 สายที่ผ่านชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง คือ บริเวณวัดบางน้ำผึ้งนอก บริเวณลำคลองที่ผ่านฟาร์มแบคทีเรียมีสูงถึง ระดับ 5-6 ซึ่งเป็นระดับที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการบริโภคอุปโภคได้ ต้องผ่านกระบวนการในการทำมาสะอาดก่อน และเมื่อตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO:Dissolved oxygen) พบว่าบริเวณที่ควรวิตกคือบริเวณหลังวัดที่อยู่กลางน้ำคือบริเวณหลังเมรุ ที่มีค่า DO เท่ากับ 4ppm ซึ่งหมายถึง พืชและสัตว์น้ำเริ่มได้รับอันตรายใช้ประโยชน์ได้น้อยกับบริเวณหมู่ 6 ที่มีค่า DO อยู่ในช่วง 6-7ppm ในช่วงฤดูแล้งหมายถึงสามารถนำน้ำนั้นมา

ใช้ในการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม แต่ไม่สามารถบริโภคได้ สำหรับบริเวณลำคลองที่ผ่านตลาดน้ำบางน้ำผึ้งพบว่าคุณภาพน้ำที่น่าจะเฝ้าระวังคือคุณภาพน้ำด้านชีวภาพ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สำหรับค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ต้องเฝ้าระวังในบริเวณสวนที่อยู่หลังบริเวณตลาดน้ำที่มีอยู่ในระดับ 7ppm ถึงแม้ว่าคุณภาพน้ำจะยังไม่อยู่ในระดับที่เกินขีดความสามารถในการรองรับ แต่ก็ควรที่จะติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะตลาดน้ำ เพราะถ้าคุณภาพน้ำเสีย การเป็นแหล่งท่องเที่ยวอาจจะสร้างความไม่สบายมาของนักท่องเที่ยวก็เป็นได้

ในการศึกษาครั้งนี้ ทางทีมวิจัยได้ดำเนินการศึกษาดังนี้

- 1) ประชุมทีมวิจัย ก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในการทดลองวิจัย และเตรียมการสำหรับกิจกรรมอบรมเยาวชนเรื่องการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

สิ่งสำคัญที่สุดที่ทางชุมชนบางน้ำผึ้งต้องการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้คือการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนโดยใช้กิจกรรมทางด้านแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ทางทีมวิจัยได้ประชุมร่วมกันในวันที่ 6 มกราคม 2556 เพื่อหาแนวทางที่จะดึงเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน จึงได้ข้อสรุปว่าจะต้องดึงโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ และมอบหมายให้นายปิยพงษ์ พูนสวัสดิ์ เป็นผู้ประสานงานกับทางโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอกและโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งใน และจากการประสานงานพบว่าโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอกตกลงที่จะน่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 คนเข้าร่วมกิจกรรมในการอบรมเยาวชนเรื่องการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทางทีมวิจัยจึงกำหนดวันที่ 14 มกราคม 2556 เป็นวันอบรม พร้อมกำหนดหน้าที่ของแต่ละคนในทีมวิจัยในวันอบรม

- นายพรชัย เขียวขำ นำรถกระบะไปรับเด็กนักเรียนที่โรงเรียนพร้อมครูผู้ควบคุม
- นางมะลิ พูนสวัสดิ์ นางอาภรณ์ พานทอง และนางสุธาสินี ชัยเชื่อนขันธ์ ดำเนินการเตรียมอาหารกลางวัน ของว่าง เครื่องดื่มสำหรับการเลี้ยงเยาวชนและครูผู้ควบคุม และทีมงาน
- นายปิยพงษ์ พูนสวัสดิ์ นายจิรากร กลิ่นสุคนธ์ นายฤทธิชัย อรุณมัตย์ ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ และช่วยเยาวชนในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) กิจกรรมอบรมเยาวชนในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ได้ดำเนินการในวันที่ 14 มกราคม 2556 ที่ศาลาประชาคม ระหว่างเวลา 9.00 น.-13.00 น. มีจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 20 คน ครู 1 คน โดยมีทีมวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ และดำเนินกิจกรรมตามตารางดังนี้

9.00 น.-9.30 น. หัวหน้าโครงการวิจัย บรรยาย ถึงเรื่องทำไมต้องรักษาแม่น้ำลำคลอง ให้กับผู้ใช้รับการอบรมฟัง

9.30 น.-10.00 น. แสดงให้เห็นการปฏิบัติการในการทดลองการตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยใช้เครื่องมือ ว.111 และ ว.113 กระดาษลิตมัส ปรอทวอดูมหนูมิ ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำค่าออกซิเจนละลายในน้ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

10.00-12.00 ปฏิบัติการทดลองในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตั้งแต่กระบวนการเก็บน้ำตัวอย่างมาตรวจ จนถึงขั้นตอนในการตรวจ

ทำการประเมินผล ได้ผลประเมินการอบรมเยาวชนเรื่อง การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้

- นักเรียนที่เข้าอบรมทั้ง 20 คนมีความเห็นว่าชอบการเรียนรู้ในลักษณะนี้ และคิดว่าจะต้องไม่ทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลองเพื่อไม่ให้แม่น้ำลำคลองเน่าเหม็น

- นักเรียนมีความเข้าใจในวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำ รู้จักการใช้เครื่องมือ และวัสดุในการตรวจสอบคุณภาพน้ำแต่ละอย่าง
- เมื่อสอบถามนักเรียน พบว่าประมาณ 70% (14 คน) พร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการกับทางโครงการวิจัย ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ แต่ต้องเป็นในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ส่วนผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมเนื่องจากติดภาระงานที่บ้าน และงานที่จะต้องไปขายของที่ตลาดน้ำทุกวันเสาร์อาทิตย์



ภาพที่ 4.4.14 แสดงการฝึกปฏิบัติการในการตรวจวัดของเยาวชนตำบลบางน้ำผึ้ง จากโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก

2) กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ได้ดำเนินการในวันที่ 25 มกราคม 2556 ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำครั้งที่ 1 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามจุดตรวจวัดเดิมที่เคยดำเนินการในโครงการวิจัยระยะที่ 1 และใช้วิธีการศึกษาเดิมที่เคยดำเนินการมาในระยะที่ 1 ดังนี้

ในการศึกษาด้านคุณภาพน้ำครั้งนี้ ทางคณะผู้วิจัยได้ทำการประชุมเพื่อกำหนดจุดการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ซึ่งได้ทำการประชุมกำหนดจุดจากลำคลองที่มีการท่องเที่ยวเข้าไปได้แก่ ลำคลอง ลำคลอง และจุดอ้างอิงคือลำคลองที่ไม่ได้มีการท่องเที่ยวเข้ามาเกี่ยวข้องได้แก่ ลำคลอง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการนี้ จึงใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ และเคมี จากคู่มือการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างง่ายของกรมควบคุมมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ,2547) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยการกำหนดค่าพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4.4.14 ค่าพารามิเตอร์ และวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ค่าพารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
1.ลักษณะทางกายภาพ เช่น สีและกลิ่นของน้ำ	การสังเกต
2.อุณหภูมิ	เทอร์โมมิเตอร์แบบกระเปาะ
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	กระดาษลิตมัส
4.แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	ชุดทดสอบ ว.111 ของกรมอนามัย
5. ออกซิเจนละลายในน้ำ	ชุดทดสอบ ว. 312 ของกรมอนามัย

1) ลักษณะทางกายภาพของน้ำ

ในการศึกษานี้ นักวิจัยทั้งนักวิชาการและนักวิจัยจากชุมชนได้ช่วยกันสังเกตสีและกลิ่นของน้ำน้ำที่จะทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำพบว่า น้ำมีสีน้ำตาลขุ่นบางบริเวณเช่นบริเวณท้ายน้ำ หรือลำน้ำที่มีการไหลผ่านชุมชน สำหรับบางบริเวณที่เป็นบริเวณต้นน้ำน้ำจะมีสีขาวใสมากกว่า ในเรื่องของกลิ่น น้ำไม่มีกลิ่นเหม็นทุกลำคลอง

2) อุณหภูมิของตัวอย่างน้ำที่เก็บมาอยู่ระหว่าง 27-30 องศาเซลเซียส

3) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม

แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม เป็นแบคทีเรียบ่งชี้ถึงโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆ ในแหล่งน้ำ ซึ่งแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มสามารถปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำได้โดยตรง จากการปล่อยสิ่งปฏิกูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและนก และการเกษตรกรรมต่างๆ การชะล้างของเสียจากแผ่นดินเมื่อเกิดฝนตกและจากของเสียของมนุษย์ที่ขับถ่ายลงสู่แม่น้ำโดยตรง ในการตรวจหาแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม นักวิจัยได้ใช้วิธีการตรวจวัดโดยใช้ชุดทดสอบ ว.111 ของกรมอนามัย โดยการสังเกตจากการเปลี่ยนสีของอาหารตรวจเชื้อ ว.111 จากสีแดงเป็นสีต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำด้านโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่สอดคล้องกับวิธีการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Multiple-Tube Fermentation Technique ไม่น้อยกว่า 84.5% ทางนักวิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการทำการอบรมนักวิจัยท้องถิ่น ในการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างง่ายก่อนทำการทดสอบคุณภาพน้ำ

3.1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด

(1) อาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (ว.111)

- (2) แอลกอฮอล์ 70%
- (3) สำลีที่ฆ่าเชื้อแล้ว
- (4) เครื่องมือที่ใช้ในการตักน้ำ
- (5) ภาชนะบรรจุน้ำ
- (6) แผ่นเทียบสี ว.111

3.2) วิธีในการตรวจวัด

- (1) เก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการตรวจวัด โดยใช้ภาชนะที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อนตักน้ำจากแหล่งน้ำ
ควรตักที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของความลึกทั้งหมด (2) ทำความสะอาดมือให้
สะอาดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%
- (3) ทำความสะอาดรอบ ๆ ฝาขวดและคอขวดบริเวณแถบรัดปากขวดให้สะอาดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์
70%
- (4) ตัดแถบรัดปากขวดให้ขาดด้วยมีดที่ทำความสะอาดแล้วด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% และใช้ปลาย
มีดเปิดแถบรัดปากขวดออก
- (5) เติมตัวอย่างน้ำจนถึงขีดที่ 4 ของขวด อย่าให้ภาชนะโดนปากขวดโดยให้อยู่ห่างจากปากขวด
ประมาณ 1 ซม. ในขณะเทตัวอย่างน้ำลงในขวด
- (6) ปิดฝาขวดให้แน่น
- (7) หมุนขวดเป็นวงกลมเบา ๆ เพื่อให้อาหารตรวจเชื้อ ว. 111 ผสมกับตัวอย่างน้ำให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ที่
อุณหภูมิห้อง (25-40°C) เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ตรวจสอบผลโดยเทียบกับแผ่นเทียบสี ว. 111
- 4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (ค่าDO)
ปริมาณออกซิเจนละลายในแหล่งน้ำเป็นค่าที่มีความจำเป็นต่อการหายใจของพืชและสัตว์น้ำหากปริมาณ
ออกซิเจนละลายในแหล่งน้ำเหลือน้อยก็จะมีผลกระทบต่อการอยู่รอดของพืชและสัตว์น้ำในแหล่งน้ำนั้นได้ ดังนั้นจึงควรทำ
การทดสอบคุณภาพน้ำ ด้านค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ในการศึกษาครั้งนี้นักวิจัยได้เลือกใช้การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ค่า
ออกซิเจนที่ละลายในน้ำอย่างง่ายได้แก่ การใช้ชุดทดสอบ ว.312 ของกรมอนามัย โดยใช้อุปกรณ์ในการทำการทดสอบดังนี้

4.1) อุปกรณ์สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ

- (1) กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ
- (2) ถุงผ้าทำด้วยผ้าขาวม้ามีก้นหินถ่วงอยู่ก้นถุง
- (3) ถุงผ้าทำด้วยผ้าดิบมีก้นหินถ่วงอยู่ก้นถุง
- (4) ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ
- (5) ขวดแก้วรูปชมพู่ (ขนาด 250 มล.) มีขีดขีดเจนที่ 100.7 มล.
- (6) เข็มฉีดยา (Syringe) ขนาด 10 มล.

4.2) สารละลายในชุดทดสอบ ในการทดสอบชุด ว. 312 มีสารละลายดังนี้

- (1) แมงกานีสซัลเฟต 1 มล.
- (2) อัลคาไลต์ไฮโดรไดรด์เฮไซด์ 1 มล.
- (3) กรดซัลฟูริก 1 มล.

(4) น้ำแบ่ง 1 มล.

(5) สารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮโอซัลเฟตเข้มข้น 0.0125 นอร์มัล

4.3) วิธีการทดสอบคุณภาพน้ำ

- (1) หย่อนอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำแบบใดก็ได้ ในชุดอุปกรณ์สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเช่น ถุงผ้าพร้อมขวดเก็บตัวอย่างน้ำ (ไม่ใช่ลูกแก้ว) ในน้ำที่มีความลึก 50-100 ซม. รอจนน้ำเต็มขวดเก็บตัวอย่าง สังเกตได้โดยไม่มีฟองอากาศลอยขึ้นมาบนผิวน้ำ
- (2) ดึงถุงผ้าเก็บตัวอย่างน้ำขึ้นจากน้ำ นำลูกแก้วปิดขวดเก็บตัวอย่างน้ำขณะอยู่ในถุงผ้าเก็บตัวอย่างน้ำ
- (3) ดึงขวดเก็บตัวอย่างน้ำออกมาจากถุงผ้าเก็บตัวอย่างน้ำ
- (4) เคาะหลอดแมงกานีสซัลเฟต 1 หลอดเบา ๆ เพื่อให้สารละลายลงมาอยู่ที่ก้นหลอด
- (5) พันรอบแถบสีขาวบริเวณคอหลอดด้วยกระดาษทิชชู แล้วหักคอหลอดให้แยกออกจากกัน
- (6) เปิดจุกขวดเก็บตัวอย่างน้ำค่อย ๆ รินแมงกานีสซัลเฟตลงไปในขวดจนหมดหลอด
- (7) เคาะหลอดอัลคาไลด์ไฮโดรไคด์ 1 หลอด พันรอบแถบสีขาวบริเวณคอหลอดด้วยกระดาษทิชชู หักคอหลอดให้แยกออกจากกันแล้วรินอัลคาไลด์ไฮโดรไคด์ลงในขวดจนหมดหลอด
- (8) ปิดจุกขวดเก็บตัวอย่างน้ำแล้วพลิกขวดไปมา 20 ครั้ง จะเห็นมีตะกอนสีน้ำตาลเกิดขึ้นในขวด
- (9) ตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอน จนได้ส่วนบนเป็นน้ำใสไม่น้อยกว่าครึ่งขวด
- (10) เคาะหลอดกรดซัลฟูริก 1 หลอด พันรอบแถบสีขาว บริเวณคอหลอดด้วยกระดาษทิชชู หักคอหลอดให้แยกออกจากกัน แล้วรินกรดซัลฟูริกลงในขวดจนหมดหลอด
- (11) ปิดจุกขวดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนที่ตะกอนจะลอยออกจากปากขวด แล้วพลิกขวดไป-มาประมาณ 20 ครั้งจนตะกอนละลายหมดจะได้สารละลายสีเหลือง
- (12) เทสารละลายสีเหลือง(จากข้อ 11) ใส่ลงในขวดแก้วรูปชมพู่จนถึงบริเวณที่ขีดไว้ (100.7มล.)
- (13) . ใช้เข็มฉีดยาดูดสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮโอซัลเฟต ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_2$)เข้มข้น 0.0125 นอร์มัล 10 มล. (ถึงขีดบนของหลอดต้องมีฟองอากาศในหลอดโดยไล่ฟองอากาศออกจากหลอดก่อนดูดสาร)
- (14) หยดสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮโอซัลเฟตลงในขวดแก้ว รูปชมพู่ที่ละหยดพร้อมแกว่งขวดเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกา จนสารละลายสีเหลืองมีสีจางลง
- (15) เคาะหลอดน้ำแบ่ง 1 หลอด พันรอบแถบสีขาว บริเวณคอหลอดด้วยกระดาษทิชชู หักคอหลอดให้แยกออกจากกันแล้วรินน้ำแบ่งลงในขวดจนหมดหลอด
- (16) แกว่งขวดแก้วรูปชมพู่เป็นวงกลมเพื่อให้สีน้ำเงินกระจายในสารละลาย
- (17) .หยดสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮโอซัลเฟตในข้อ 16 ต่อไปจนสีน้ำเงินจางหายจึงหยุดการหยด
- (18)อ่านจำนวนสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮโอซัลเฟต ที่เหลือในหลอดฉีดยาเพื่อคำนวณปริมาตรที่ใช้ไป แล้วนำมาคำนวณหาค่าดีไอ

ผลจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง 11 จุด ในวันที่ 25 มกราคม 2566 ค่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 4) พบว่าอุณหภูมิของทั้ง 11 จุดการตรวจวัดอยู่ในระหว่าง 27°C ถึง 30°C มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6 ถึง 8 ซึ่งมีค่าเป็นกลาง ถึงความเป็นกรดเล็กน้อยซึ่งตรงตามมาตรฐานน้ำผิวดิน มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำค่อนข้างสูงในการตรวจวัดครั้งที่ 1 คือมีค่า 6-9 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ต้องควรระวังคือจุดโค้งไผ่ เนื่องจากในการตรวจครั้งที่สองในช่วงฤดูแล้งนั้น ไผ่ไม่มีน้ำน้ำ อีกทั้งการกันพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ถนนและการทิ้งขยะ

ของชุมชนในบริเวณโดยรอบ จนทำให้เกิดการไม่ไหลเวียนของอากาศในน้ำ ทำให้ออกซิเจนละลายน้ำมีเพียง 1 มิลลิกรัมต่อลิตรซึ่งทำให้สิ่งมีชีวิตในน้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในน้ำได้ มีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มอยู่ในระดับ 5-6 ในทุกจุดเก็บตัวอย่าง โดยสังเกตจากการเปลี่ยนสีของอาหารตรวจเชื้อ ว.111 จากสีแดงเป็นสีต่าง ๆ เป็น สีส้ม สีเหลืองอมส้ม มีความขุ่นและฟองแก๊สผุดขึ้นเมื่อเขย่าเบา ๆ ซึ่งไม่ควรนำไปใช้ในการบริโภค ซึ่งค่าคุณภาพน้ำในด้านอื่นๆ อยู่ในระดับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ระดับที่ 2- ระดับที่ 3 นั่นคือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง และ(4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ และที่น่าสังเกตคือ ระดับค่า DO มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำที่ค่อนข้างสูงในบางจุดอาจเนื่องจากการมีการเติบโตของสาหร่าย เช่นบริเวณจุดที่ 2 บริเวณกลางตลาดมีค่า DO เท่ากับ 9 ต้องพึงระมัดระวัง และคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษาพบปัญหาทางด้านคุณภาพน้ำในด้านการตรวจพบแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทุกจุด น้ำนั้นจึงไม่ควรที่จะนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภค เหมาะสมสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำเท่านั้นเนื่องจากการปนเปื้อนอยู่ในระดับมาก



ภาพที่ 4. 4.15 แสดงภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินโดยเยาวชนบางน้ำผึ้ง

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำในครั้งที่ 2 วันที่ 30 มกราคม 2556 พบว่ามีค่าทั้งด้านอุณหภูมิ แตกต่างจากครั้งแรก นั่นคือมีค่าอุณหภูมิอยู่ในระดับ 27-30 °C มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในระดับ 7-8 ค่าDO มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลงจากครั้งที่แล้วในจุดวัดหน้าเขื่อน เนื่องจากในช่วงเวลานี้เป็นการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้ง

น้ำที่เข้ามาทางด้านเจ้าพระยามีปริมาณลดน้อยลงแต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน สำหรับค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ยังคงพบปัญหาการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียทำให้น้ำทุกจุดเก็บตัวอย่างไม่สามารถนำไปใช้ในการบริโภคได้

ตารางที่ 4. 4.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

จุดตรวจวัด	อุณหภูมิ °C		ค่า pH		ค่า DO (มก./ลิตร)		ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
							24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
วัดหน้าเขื่อน	27	29	7	8	8.7	5	5	6	5	6
วัด(หลังเมรุ)	28	27	8	6	8.8	3	5	6	5	6
โค้งไผ่	27	28	8	8	6	1	5	6	5	6
ตลาด 1 ต้นน้ำ	27	30	7	8	6	4.8	5	6	6	6
ตลาด 2 บริเวณกลางตลาด	28	27	7	7	6	8	5	6	6	6
ตลาด 3 หน้าเขื่อน	28	30	8	8	6	6	5	5	5	5
ม6.1 (ต้นน้ำ)	27	27.5	7	8	7	9	5	6	5	6
ม6.2 (กลางน้ำ)	28	28	8	8	9	5.2	5	6	5	6
ม6.3 (ปลายน้ำ)	29	30	8	8	8.3	6.2	5	5	5	5
ท่าเรือหมู่ 3	29	29	7	8	8.5	5.1	6	6	6	6
ในสวน ข้างตลาด*	28	30	8	8	5	4.8	6	6	6	6

4) กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม

นอกจากนี้ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำในโครงการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากน้ำดื่มตู้กด บริเวณต่างๆในหมู่บ้านต่างๆ ของตำบลบางน้ำผึ้งด้วย ในวันที่ 9 เมษายน 2556 และวันที่ 5 สิงหาคม 2556 ได้ผลการศึกษาคือ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 6-7 สภาพของน้ำดื่มจากตู้กรองมีสภาพของความเป็นกลาง มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำอยู่ระหว่าง 5-8 แสดงว่ามีออกซิเจนละลายในน้ำดี และมีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ระหว่าง 5-6 นั่นคือการมาบริโภคต้องควรระมัดระวัง ซึ่งจากการประชุมนักวิจัยพบว่าน่าจะเกิดการปนเปื้อนจากการที่การล้างไส้กรองน้อย ต้องดำเนินการแจ้งให้ทางบริษัทที่ติดตั้งตู้กรองมาดำเนินการในการล้างไส้กรอง และบริเวณก๊อกที่น้ำไหลลงมา



ภาพที่ แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปตรวจวัดของเยาวชนตำบลบางน้ำผึ้ง โดยการกดน้ำทิ้งปล่อยให้ไหลสักระยะ ก่อนที่จะนำขวดเข้าไปเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 4.4.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

จุดตรวจวัด	อุณหภูมิ °C		ค่าpH		ค่าDO(มก./ลิตร)		ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
							24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
หมู่ที่ 1	27	28	7	7	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 2	27	27	6	6	5	5.5	5	5	5	5
หมู่ที่ 3	27	28	6	6	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 4	27	29	6	6	6	7	5	5	5	5
หมู่ที่ 5	27	27	7	7	6	6	4	5	5	5
หมู่ที่ 6	27	28	6	6	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 7	27	27	7	7	6	5.5	5	5	5	5

ตารางที่ 4.4.16 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	อุณหภูมิ °C		ค่าpH		ค่าDO(มก./ลิตร)		ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
							24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
หมู่ที่ 8	27	28	7	7	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 9	27	29	7	7	6	5	5	5	5	5
หมู่ที่ 10	27	29	7	7	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 11	27	28	7	7	6	6	5	5	5	5
หมู่ที่ 12	27	27	6	6	6	5	5	5	5	5
หมู่ที่ 13	27	28	7	7	6	6	5	5	5	5

4.4.3 แผนงานด้านการจัดการขีดความสามารถด้านกายภาพ การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

จากการศึกษาในการสำรวจพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวและความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเรื่องของความแออัดของตลาดน้ำที่มีผลต่อความรู้สึกของนักท่องเที่ยวพบว่าความแออัดของตลาดน้ำอยู่ในระดับปานกลางคือระดับที่ 5 สถานที่ที่มีความแออัดลำดับที่ 1 คือ บริเวณแยกกลางตลาดน้ำเนื่องจากนักท่องเที่ยวยังไม่รู้ทิศทางและไม่ทราบว่าจะเดินทางไปอย่างไร ขาดป้ายประชาสัมพันธ์ กับการมาท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งยังขาดป้ายสื่อความหมายที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่มี สิ่งที่เป็นในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งให้นักท่องเที่ยวได้รู้และปฏิบัติ นักวิจัยจึงคิดโครงการทดลองเพื่อดูว่าถ้ามีป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำ กับป้ายสื่อความหมายในพื้นที่ตลาดน้ำจะให้นักท่องเที่ยวเข้าใจในเส้นทางและลดความแออัดได้หรือไม่อย่างไร

การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่ออธิบายเส้นทางท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้ำผึ้งให้กับนักท่องเที่ยว และเพื่อทดลองการเพิ่มศักยภาพของทางเดินการท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง มีกิจกรรมในการดำเนินดังนี้

1. การสำรวจพื้นที่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เพื่อทบทวนความแออัด และจุดติดตั้งป้ายสัญลักษณ์

กิจกรรมได้ดำเนินการในวันที่ 13 ตุลาคม 2555 ในเวลา 10.00-15.00 น. ทำให้พบว่าป้ายสัญลักษณ์ในบางน้ำผึ้งมีปริมาณน้อยมาก ถ้าจะติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ต้องดำเนินการในจุดใดบ้าง พบว่าต้องติดป้ายotop ประมาณ 6 ป้าย ป้ายสัญลักษณ์ร้านค้าอาหาร 4 ป้าย สุขา 5 ป้าย ดนตรีหลังสวน 2 ป้าย ทางขึ้นรถชูบาร์ 1 ป้าย นวดแผนโบราณ 1 ป้าย อนามัย 1 ป้าย และป้ายถังขยะ 5 ป้าย

2. กิจกรรมทบทวนความแออัด ภายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งก่อนการติดตั้งป้าย

จากการสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 92 คนในวันที่ 9 ธันวาคม 2555 พบว่านักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.9 ระยะเวลามาท่องเที่ยวในช่วง 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 51.1 รองลงมาคือมาท่องเที่ยว น้อยกว่า 1 ชั่วโมงร้อยละ 23.9 มาท่องเที่ยว 3-6 ชั่วโมงร้อยละ 15.2 และน้อยที่สุดคือ มากกว่า 6 ชั่วโมงร้อยละ 9.8 ดังตารางที่ 4.1

การพบเห็นป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำพบว่า ป้ายสัญลักษณ์เพื่อบอกสถานที่ต่างๆในตลาดน้ำมีอยู่น้อยมากที่สุดคือร้อยละ 45.7 รองลงมาคือมีปานกลางร้อยละ 39.1 ไม่เคยเห็นเลย ร้อยละ 8.7 และน้อยที่สุดคือมีอยู่มากร้อยละ 6.5 (ตารางที่ 4.1)

ความรู้สึกแออัดภายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง พบว่ามีความรู้สึกที่แออัดมากที่สุด เดินไม่สะดวกและไม่ชอบมากที่สุดคือร้อยละ 59.9 เฉยๆ ไม่รู้สึกแออัดร้อยละ 30.4 รู้สึกดีเพราะชอบความแออัดและบรรยากาศของตลาดร้อยละ 9.8 เมื่อเดินเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งแล้วมองหาห้องน้ำหรือสถานที่ที่ต้องการจะไป นักท่องเที่ยวใช้วิธีการในการสอบถามจากแม่ค้าและเจ้าหน้าที่ตลาดน้ำมากที่สุดคือร้อยละ 64.1 รองลงมาคือการเดินหาเองร้อยละ 22.8 และน้อยที่สุดคือสังเกตจากป้ายสัญลักษณ์ ร้อยละ 13.0 (ตารางที่ 4. 4.17)

ตารางที่ 4.4.17 แสดงลักษณะการท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ลักษณะท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	36	39.1
หญิง	56	60.9
ช่วงเวลา		
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	22	23.9
1-3 ชั่วโมง	47	51.1
3-6 ชั่วโมง	14	15.2
มากกว่า 6 ชั่วโมง	9	9.8
การพบเห็นป้ายสัญลักษณ์		
ไม่มี	8	8.7
มีน้อย	42	45.7
ปานกลาง	36	39.1
มีมาก	6	6.5
ความรู้สึกของความแออัด		
ไม่ชอบเพราะแออัดมากเกินไป เดินไม่สะดวก	55	59.9
เฉยๆ เพราะรู้สึกไม่แออัด	28	30.4
ดีเพราะชอบการแออัดและบรรยากาศของความเป็นตลาด	9	9.8
วิธีการหาสถานที่ที่ต้องการจะไป		
สอบถามจากแม่ค้าหรือเจ้าหน้าที่ตลาดน้ำ	59	64.1
สังเกตจากป้ายสัญลักษณ์	12	13.0
เดินหาเอง	21	22.8

เมื่อสอบถามถึงบริเวณที่คิดว่ามีความแออัดสูงพบว่านักท่องเที่ยวคิดว่าบริเวณที่มีความแออัดสูงที่สุดคือ บริเวณตรงกลางตลาดตรงทางแยกร้อยละ 58.7 รองลงมาคือบริเวณสะพานข้ามคลอง ร้อยละ 45.7 น้อยที่สุดตรงทางเข้า ตลาดด้านวัดบางน้ำผึ้งในและด้านสถานีอนามัยร้อยละ 4.3 ดังตารางที่ 4.

สถานที่ที่ต้องการให้ติดป้ายสัญลักษณ์บอกคือ ห้องน้ำมากที่สุดร้อยละ 84.8 รองลงมาคือบริเวณที่เป็นโซน อาหารร้อยละ 37.0 สินค้า Otop ร้อยละ 29.3 และร้านขายของที่ระลึก ร้อยละ 27.2 (ตารางที่ 4.4.18)

ความต้องการที่นักท่องเที่ยวต้องการให้ติดป้ายหรือแผนผัง แผนที่ บอกตำแหน่งสถานที่ พบว่าส่วนใหญ่มีความต้องการร้อยละ 81.5 ไม่ต้องการร้อยละ 18.5 (ตารางที่ 4. 4.18)

ตารางที่ 4. 4.18 บริเวณที่มีความแออัดสูงในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

สถานที่	ไม่ใช่		ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริเวณที่ทำการอบต.	85	92.4	7	7.6
หน้าเวทีในสวน	87	5.4	5	5.4
สะพานข้ามคลอง	50	54.3	42	45.7
กลางตลาดตรงทางแยก	38	41.3	54	58.7
ทางเข้าตลาดด้านวัดบางน้ำผึ้งใน	88	95.7	4	4.3
ทางเข้าตลาดด้านสถานีอนามัย	79	85.9	13	14.1
ทางเข้าตลาดชุมชนวัด	88	95.7	4	4.3
ทางเข้าตลาดด้านลานจอดรถ	81	88.0	11	12.0

ตารางที่ 4.4.19 แสดงสถานที่ที่ต้องการให้ติดป้ายสัญลักษณ์

สถานที่ที่ต้องการให้ติดป้ายสัญลักษณ์	ไม่ใช่		ใช่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โซนอาหาร	56	63.0	34	37.0
ห้องน้ำ	14	15.2	78	84.8
ขายของที่ระลึก	67	72.8	25	27.2
สินค้า Otop	65	70.7	27	29.3

ตารางที่ 4.4.20 แสดงความต้องการให้มีป้ายแผนผัง/แผนที่บอกตำแหน่งสถานที่

ความต้องการให้มีป้ายแผนผัง/แผนที่บอกตำแหน่งสถานที่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	17	18.5
ต้องการ	75	81.5

ซึ่งได้นำผลการศึกษาที่ได้มาวางแผนและประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับทีมวิจัยชุมชนพบว่าต้องดำเนินการติดป้ายสัญลักษณ์ตามความต้องการของนักท่องเที่ยวคือ ป้ายห้องน้ำ และสัญลักษณ์ป้ายแสดงถึงโซนอาหาร เพื่อลดความแออัดของนักท่องเที่ยวโดยทำการติดป้ายสัญลักษณ์ดังกล่าว

4.5 มาตรการ กลไกเฝ้าระวังการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ

จากการผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่และการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ของตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำผลการศึกษาไปสร้างมาตรการ กลไกการเฝ้าระวัง และการบริหารจัดการ เพื่อให้ชุมชน เยาวชน เกิดความตระหนัก และแก้ไขและลดผลกระทบ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด ไม่ให้เกินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ สังคมของตำบลบางน้ำผึ้ง โดยมีมาตรการดังนี้

1. มาตรการจัดการขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านขยะ

มาตรการที่ 1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ในการคัดแยกขยะ เพื่อการจัดการขยะที่ถูกต้อง ลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่

มาตรการที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยว ในการคัดแยกขยะ เพื่อการจัดการขยะที่ถูกต้อง

มาตรการที่ 3 การสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชน และเยาวชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะ

มาตรการที่ 4 การนำขยะเปียกไปดำเนินการทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในครัวเรือน

ผลการนำมาตรการจัดการขยะสู่การปฏิบัติจริง

มาตรการที่ 1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ในการคัดแยกขยะ มีการแยกขยะ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะเปียกบางส่วนโดยเฉพาะเศษอาหารจะมีผู้มารับเอาไปเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา สำหรับขยะแห้งโดยเฉพาะพลาสติก ขวดพลาสติก ผู้ค้าได้แยกและรวบรวมนำไปขายเป็นรายได้กลับคืนมาสู่ครัวเรือนและผู้ค้า และเกิดขึ้นเนื่องจากการศึกษาวิจัยจากระยะที่ 1 ทำให้เห็นสภาพปัญหาของขยะ การจัดการขยะ ว่ายังไม่เกินขีดความสามารถในการรองรับในการจัดการด้านขยะ แต่ต้องจัดการขยะที่ถูกต้อง จะทำให้ปริมาณขยะลดลง โดยเฉพาะเรื่องของขยะขวดพลาสติกที่พบว่ามีปริมาณมากโดยเฉพาะขวดน้ำ และทีมวิจัยได้ดำเนินการของงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งในการติดตั้งคอกับขยะพลาสติกเพื่อจัดการการแยกขยะและนำไปจัดการได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 4.5.1 แสดงการแยกขยะของผู้ค้าในตลาดน้ำและยอมให้ทีมวิจัยชั่งน้ำหนัก

มาตรการที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยว ในการคัดแยกขยะ เพื่อการจัดการขยะที่ถูกต้อง ในการทดลองการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในการทิ้งขยะให้ถูกต้องตามถัง พบว่าได้มีการสร้างกิจกรรมเพื่อการกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวได้ทิ้งขยะได้ถูกต้องตามสีถังขยะ



ภาพที่ 4.5.2 แสดงถึงพฤติกรรมของ นักท่องเที่ยวที่ปรับเปลี่ยนทิ้งขยะได้อย่างถูกต้อง

มาตรการที่ 3 การสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชน และเยาวชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะ เมื่อมีการรณรงค์การคัดแยกขยะ ให้กับนักท่องเที่ยวและผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง คนในชุมชนก็เริ่มมองเห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะ และเริ่มที่จะดำเนินการรณรงค์กันเอง ดังจะเห็นได้จากคุณพรชัย เขียวขำ ได้ดำเนินการเขียนโครงการไปของบประมาณจากบริษัทปตท. จำกัด จำนวนเงิน 58000 บาท และทางกลุ่มผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งอีก 30000 บาทเพื่อนำมาดำเนินการโครงการในการสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนต่อ ทำให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำเนินการในการรณรงค์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมีความสะอาด และสามารถจัดการขยะได้อย่างถูกวิธี



ภาพที่ 4.5.3 เยาวชนรณรงค์การแยกขยะเปียก ขยะแห้ง

มาตรการที่ 4 การนำขยะเปียกไปดำเนินการทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในครัวเรือน

การนำขยะเปียกไปดำเนินการทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในครัวเรือนนั้น ทางชุมชนบางน้ำผึ้งได้ดำเนินการอยู่แล้ว โดยศูนย์เรียนรู้ตำบลบางน้ำผึ้ง โดยทำการแยกขยะในครัวเรือนต่างๆ รวมถึงบริเวณที่พักโฮมสเตย์ที่มีถังหมักขยะอินทรีย์และนำมาทำน้ำหมัก เอาไว้ใช้ในครัวเรือน รดน้ำต้นไม้ในสวนของแต่ละบ้านในชุมชนโดยได้รับการสนับสนุนถังหมักจากบริษัทบางจาก แต่เมื่อมีการรณรงค์เรื่องการคัดแยกขยะมาเสริมทำให้กระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญและดำเนินการเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 4.5.4 การนำขยะเปียกทำปุ๋ยน้ำกันครัว (ขยะหอม)

2. มาตรการจัดการคุณภาพน้ำของตำบลบางน้ำผึ้ง

มาตรการที่ 1 สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้กับเยาวชนในตำบลบางน้ำผึ้ง

ผลการนำมาตรการจัดการคุณภาพน้ำมาปฏิบัติจริง

มาตรการที่ 2 สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้กับเยาวชนในตำบลบางน้ำผึ้ง

การทำงานวิจัยได้เชื่อมโยงในการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินด้วยวิธีการอย่างง่ายที่ชุมชนสามารถดำเนินการเองได้ และเชื่อมโยงกับเยาวชน โดยเฉพาะเด็กนักเรียนที่มาจากโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก ทำให้นักเรียน รู้สภาพปัญหาและนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกที่มีต่อการอนุรักษ์โดยผ่านการเรียนรู้และบูรณาการร่วมกับวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน อีกทั้งผลการศึกษาที่น่าสนใจต่อชุมชนก็นำไปสู่การสร้างการเรียนรู้กับชุมชน และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในชุมชน



ภาพที่ 4.5.5 เยาวชนกำลังทดลองตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3. มาตรการเพิ่มศักยภาพทรัพยากรการท่องเที่ยวในชุมชน

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในการขยายกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยว

มาตรการที่ 1 สร้างการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

การถ่ายทอดเพื่อการสร้างการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตำบลบางน้ำผึ้งเพื่อขยายการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งอีกทั้งเป็นการเผยแพร่ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบ ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีกับนักท่องเที่ยวทดลอง และทางชุมชนได้นำเสนอให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งดำเนินการเพื่อสร้างการเรียนรู้ต่อไป

มาตรการที่ 2 สร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

การสร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานให้เป็นรูปธรรม สามารถช่วยขยายขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้งได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากการทำทัวร์จักรยานนั้นสามารถทำได้รอบละ 10-15 คน ในหนึ่งรอบใช้เวลาในการทัวร์จักรยานประมาณ 2 ชั่วโมง ทางชุมชนควรดำเนินการในรอบเช้า และรอบบ่าย ทางทีมวิจัยชุมชนได้ทดลองท่องเที่ยวจักรยานและนำเสนอโปรแกรมกิจกรรมนี้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งและอยู่ในระหว่างการดำเนินการเพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยว และจากการปฏิบัติจริงพบว่ามีหน่วยงานได้เข้ามาพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานนี้เพิ่มขึ้น ได้แก่ สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยวกรุงเทพ ร่วมกับธนาคารUOB จัดเส้นทางgo green lady journey โดยใช้จักรยานในตำบลบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.5.6 เส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

บทที่ 5

สรุปผล และบทเรียนจากงานวิจัย

โครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอสรรคบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ ดำเนินการทดลองแนวทางการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอสรรคบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีขอบเขตการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชน โดยชุมชน ซึ่งเป็นการทดลองดำเนินโครงการเพื่อการจัดการ จำนวน 5 โครงการคือ โครงการนักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ โครงการจัดการขยะ โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน และโครงการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง โดยดำเนินการทดลองในตำบลบางน้ำผึ้ง โดยมีกระบวนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ 1) โครงการนักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการทดลองโดยการประชุมผู้รู้เพื่อคัดเลือกภูมิปัญญาที่จะนำมาสอนให้กับนักท่องเที่ยว จำนวน 10 โครงการ และเก็บแบบประเมินความพึงพอใจในการอบรมประเมินการจัดการขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวของการทดลองนักท่องเที่ยวเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากกระบวนการถอดบทเรียน 2) โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางจักรยาน ได้ดำเนินการเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำของตำบลบางน้ำผึ้งเพื่อขยายกิจกรรมการท่องเที่ยวและขยายขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว โดยสำรวจเส้นทางท่องเที่ยวและทดลองการท่องเที่ยวเพื่อนำไปสู่การสร้างโปรแกรมการท่องเที่ยวทางจักรยานให้กับชุมชน 3) โครงการจัดการขยะ เป็นโครงการที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและผู้ค้าในตลาดนัดบางน้ำผึ้งเพื่อให้มีพฤติกรรมคัดแยกขยะ แบ่งเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง มีการชั่งน้ำหนักขยะในร้านค้าแต่ละร้านเพื่อหาค่าน้ำหนักขยะทั้งหมดที่เกิดจากร้านค้าในตลาดน้ำ ดูองค์ประกอบของขยะของแต่ละร้าน จำแนกออกมาเป็นองค์ประกอบต่างๆ จัดการรณรงค์การคัดแยกขยะจากนักท่องเที่ยวพร้อมประเมินพฤติกรรมทิ้งขยะ หลังจากมีการรณรงค์ 4) โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชน ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น ได้แก่ ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO:mg/l) โดยใช้น้ำยา ว.113 ของกรมอนามัย อุณหภูมิ (temperature: C°) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) การตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยใช้น้ำยา ว.111 ของกรมอนามัย โดยผลการตรวจวิเคราะห์นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำดื่มเพื่อการบริโภค และ 5) โครงการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เพื่อการขยายขีดความสามารถลดความแออัดของนักท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งบางจุด วิธีการทดลองคือสำรวจจุดที่จะติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ และทดลองโดยการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และเก็บข้อมูลความแออัดของนักท่องเที่ยว

จากการศึกษาได้แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 4 ส่วนคือ (1) ข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง (2) ปัจจัยชี้วัดเพื่อติดตามผลกระทบการท่องเที่ยว (3) ผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านการท่องเที่ยวของชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี ระยะที่ 1 (4) ผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ทางการท่องเที่ยว ของชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี ระยะที่ 2 และ (5) มาตรการ กลไกเฝ้าระวังการจัดการขีดความสามารถในการรองรับ มีผลการศึกษาดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว

ตำบลบางน้ำผึ้ง ตั้งอยู่ตอนล่างของกรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้ดินบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุและสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อพืชผลนานาชนิด อาชีพดั้งเดิมที่นี่คือ การทำสวน ปลูกไม้ผลนานาพันธุ์ ปัจจุบันพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอาชีพ เนื่องจากเป็นตำบลที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับกรุงเทพมหานครและมีเขตอุตสาหกรรมและการพาณิชย์อยู่โดยรอบพื้นที่ ทำให้มีการขยายโอกาสในการจ้างงานให้กับประชาชนจำนวนมากไปทำงานโรงงานอุตสาหกรรม รับจ้าง บริษัท และข้าราชการ มีประชากรทั้งสิ้น 4,799 คน เป็นเพศชาย 2318 คน เพศหญิง 2481 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,450 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,370 ครัวเรือน มีหมู่บ้านทั้งหมด 11 หมู่บ้าน มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ที่เป็นจุดศูนย์กลางของการนำผลผลิตจากสวนมาขายและโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง เพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่สะดวกเนื่องจากอยู่ติดกับเขตกรุงเทพมหานคร และจากการประเมินผลกระทบจากความคิดเห็นของชุมชนในการประเมินผลกระทบในแต่ละด้านที่เกิดจากการท่องเที่ยว โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 228 ราย แยกเป็น ประชาชนในชุมชน จำนวน 65 ราย ผู้นำชุมชน 27 ราย และแม่ค้า พ่อค้า ในตลาดน้ำ 136 ราย ได้ผลการศึกษาคือผลกระทบด้านกายภาพที่ได้รับจากการท่องเที่ยวโดยชุมชนในตำบลบางน้ำผึ้ง โดยพบว่า ผลกระทบในเรื่องของการจราจรติดขัดจากกิจกรรมการท่องเที่ยว และผลกระทบในเรื่องของพื้นที่ลานจอดรถไม่เพียงพอ เป็นผลกระทบจากการท่องเที่ยวโดยชุมชน ร้อยละ 61.8 และ ร้อยละ 69.2 ตามลำดับ สำหรับผลกระทบทางด้านสังคม ร้อยละ 81.7 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชนทำให้ท้องถิ่นมีชื่อเสียงทำให้ผู้คนทั่วไปรู้จัก ร้อยละ 78.5 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชนทำให้ถนนหนทางและระบบสาธารณูปโภคพัฒนาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 81.9 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชนทำให้มีโครงการพัฒนาเพิ่มขึ้น และร้อยละ 71.1 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชนทำให้คนในชุมชนเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเดิม และผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ พบว่าร้อยละ 86.3 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชน ทำให้ครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว, ร้อยละ 88.1 คิดว่า คนในชุมชนมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว และร้อยละ 88.6 คิดว่าการท่องเที่ยวในตลาดน้ำทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ร้อยละ 69.3 และร้อยละ 48.4 คิดว่าประเด็นที่มีผลกระทบคือ ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นจากนักท่องเที่ยว และน้ำเสียเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว ตามลำดับ และมีอีกร้อยละ 42.9 ที่เห็นว่าเสียงดังที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมท่องเที่ยว

2) ผลการกำหนดปัจจัยชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับทางการท่องเที่ยว

จากการศึกษา ทั้งด้านหัตถิภูมิสามารถสรุปตัวชี้วัดจำแนกตามกลุ่มดังนี้ 1) ด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก 4 ตัวชี้วัด 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3 ตัวชี้วัด 3) ด้านสังคม 6 ตัวชี้วัด 4) ด้านเศรษฐกิจ 2 ตัวชี้วัด รวมทั้งสิ้น 15 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 5.1 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านกายภาพ

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด
ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม 1. พื้นที่จอดรถ	ตารางเมตร และความสามารถในการที่รถสามารถจอดได้	จำนวนคันต่อตารางเมตร
2. ห้องน้ำ	- จำนวนห้องน้ำ - ตำแหน่งที่ตั้งของห้องน้ำ - จำนวนคนเข้าใช้ - ความสะอาดของห้องน้ำ	-จำนวนห้องน้ำต่อปริมาณคนที่เข้าใช้ในช่วงเวลาเดียวกัน -การกระจายของzone ห้องน้ำที่สามารถอำนวยความสะดวก
3. ทางเดินเท้าในตลาดน้ำ	ขนาดของพื้นที่และระยะทางเดิน	ขนาดของพื้นที่ต่อคนเท่ากับ
4. จุดพักสำหรับนักท่องเที่ยว	ขนาดพื้นที่สำหรับการนั่งพักผ่อนของนักท่องเที่ยว	ขนาดของพื้นที่ต่อคน จำนวนพื้นที่นั่งที่สามารถรองรับได้

ตารางที่ 5.2 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด		
1.ขยะ		กลิ่น ⁶	สภาพภูมิทัศน์ ⁶	อัตราการผลิตขยะต่อคนต่อวัน ⁶
- กลิ่นขยะ -สภาพภูมิทัศน์บริเวณตลาด -ปริมาณขยะต่อคนต่อวัน -แนวทางการจัดการขยะของชุมชน	-กลิ่นขยะ -สภาพภูมิทัศน์ - ปริมาณขยะ กก./ คน/ วัน - แนวทางการจัดการ มี/ไม่มี	ไม่ได้กลิ่นในระยะ 20 เมตร	ไม่พบขยะอยู่นอกภาชนะจัดเก็บหรือกอง	<0.8
		มีกลิ่นบางเบาในระยะ 20 เมตร	พบขยะกองอยู่นอกภาชนะจัดเก็บ แต่ยังอยู่ในถุงขยะเป็นส่วนใหญ่หรือพบขยะทิ้งนอกถังขยะเป็นจำนวนน้อย สภาพภูมิทัศน์สูญเสีย	0.8-1.5

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด		
		มีกลิ่น รุนแรงใน ระยะ 20 เมตร	พบขยะกองอยู่นอก ภาชนะจัดเก็บเป็น จำนวนมากและ/ หรือ พบขยะกระจัด กระจาย เกลื่อน ทำให้สภาพภูมิ ทัศน์ไม่น่าดูอย่างยิ่ง	>1.5
		2. อัตราการผลิตขยะสำหรับนักท่องเที่ยวแบบพักค้าง ไม่ มากกว่า 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ⁷ 3. มีแนวทางการจัดการขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีรถ จัดเก็บ มีระบบการจัดเก็บ		
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ออกซิเจนละลายน้ำ - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) -ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	มก./ลิตร (mg/l) องศาเซลเซียส (°C) ค่าpH ตั้งแต่ 1-9 พบเชื้อ/ไม่พบเชื้อ	ไม่เกิน 4 mg/l อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ค่าpH อยู่ระหว่าง5-9 3. ปราศจากเชื้อ 4. พบเชื้อจนไม่สามารถนำมาใช้ในการบริโภคได้ ตามผลการตรวจวัดโดยใช้แผ่นเทียบสี อ.11		
3.ชนิดพันธุ์สัตว์และพันธุ์พืช	ชนิดพันธุ์สัตว์/พืช ประจำถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์/พืช ต่างถิ่น	พบเห็นชนิดพันธุ์สัตว์/พืชประจำถิ่น พบเห็นชนิดพันธุ์สัตว์พืชต่างถิ่น		

ตารางที่ 5.3 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านสังคม

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด
ประชากรและการเปลี่ยนแปลง	จำนวนประชากร	-
วัฒนธรรมประเพณี	จำนวนประเพณี	-
ภูมิปัญญาการศึกษา	จำนวนภูมิปัญญา	-
สุขภาพ	ชนิดของโรค	การเกิดโรค การแพร่กระจายของโรคที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว
ทัศนคติของนักท่องเที่ยว	ความพึงพอใจเฉลี่ยรวม	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย ผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ จัดว่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับ
	การรับรู้ถึงความรู้สึกแออัด	ความรู้สึกแออัด ผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างไม่รับรู้ถึงความรู้สึกแออัด จัดว่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับ
ทัศนคติของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชน	ความพึงพอใจของชุมชนต่อการเข้ามาของนักท่องเที่ยว
	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบในชุมชน	ความรู้สึก ความคิดเห็นของคนในชุมชนจากผลกระทบของการท่องเที่ยว
การเกิดปัญหาสังคมด้านสถานบริการเพิ่มขึ้น	ปริมาณสถานบริการบันเทิง	การเพิ่มขึ้นของสถานบริการบันเทิงจนทำให้เกิดปัญหาสังคมในชุมชน
ปัญหายาเสพติด	ปริมาณคดียาเสพติด	การเพิ่มขึ้นของคดียาเสพติดในชุมชนเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 5.4 ปัจจัยชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยชี้วัดผลกระทบ	หน่วยการวัด	มาตรฐานชี้วัด
1. คุณภาพชีวิต - รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว - รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว -หนี้สิน	- บาท/เดือน	- บัญชีครัวเรือน (รายรับ -รายจ่าย)
-อาชีพและการเปลี่ยนแปลง		การมีอาชีพเพิ่มขึ้นหรือลดลงในชุมชน

5. สรุปผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวระยะที่ 1 และระยะที่ 2

จากผลการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดในการใช้ทรัพยากรทั้งด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ มากำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อไปสู่การตัดสินใจว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ โดยแบ่งช่วงชั้นของขีดความสามารถในการรองรับออกเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 โมเดลการวิเคราะห์ผลกระทบจากการท่องเที่ยวสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวเพื่อประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว

Capacity Level (ระดับการใช้ประโยชน์เมื่อพิจารณาสัมพันธ์กับค่า CC)	Observed-Level of Impact (ผลกระทบที่ปรากฏ/สังเกตได้)	คำอธิบาย
Below (ยังต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับได้)	Low or No Concern (ต่ำ หรือ ยังไม่น่าเป็นห่วง)มีปริมาณการใช้ประโยชน์น้อยกว่า 50% (Below Carrying Capacity Level)	- ไม่มีหรือมีผลกระทบจากการท่องเที่ยวน้อย - ระดับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่
Approaching and At (กำลังเข้าใกล้หรืออยู่ที่ค่า CC)	Moderate –High Concern (ระดับผลกระทบปานกลาง มีปริมาณการใช้ประโยชน์ 50-80% (At and Approaching Carrying Capacity))	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันมีค่าเข้าใกล้ ขีดความสามารถของพื้นที่ในการรองรับได้
Exceeding Carrying Capacity ระดับผลกระทบสูง มีการใช้ประโยชน์สูง	Extreme Concern (ผลกระทบที่ปรากฏมีความน่าเป็นห่วงสูงมาก มีปริมาณการใช้ประโยชน์ 81 - 100% (Exceeding Carrying Capacity))	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับสูง - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันมีค่าเกินขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่

Capacity Level (ระดับการใช้ประโยชน์เมื่อ พิจารณาสัมพันธ์กับค่า CC)	Observed-Level of Impact (ผลกระทบที่ปรากฏ/สังเกตได้)	คำอธิบาย
Over Carrying Capacity ระดับผลกระทบสูงเกินกว่าค่า CC	- ระดับผลกระทบรุนแรง มีปริมาณ การใช้ประโยชน์มากกว่า 100% (Over Carrying Capacity)	- ผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่ในระดับ รุนแรง - ระดับการใช้ประโยชน์ปัจจุบันอยู่ในระดับ วิกฤติ เกินขีดความสามารถในการรองรับได้ ของพื้นที่

ที่มา: ดัดแปลงจาก ดร.ชนี เอมพันธุ์ (2549) และ

จากการแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็นช่วงดังกล่าวจะทำให้สามารถเข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และสามารถเสนอแนะแนวทางหรือมาตรการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดสอดคล้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียดของแนวทางปฏิบัติในแต่ละระดับของผลกระทบ ดังนี้

1. ระดับที่ไม่มีผลกระทบ/ ผลกระทบต่ำ ชุมชนต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมท่องเที่ยวได้อย่างต่อเนื่อง และมีแนวทางในการควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยชุมชนเอง
2. ระดับผลกระทบปานกลาง ชุมชนสามารถเฝ้าระวังผลกระทบเพื่อรักษาคุณภาพของทรัพยากรท่องเที่ยวเอาไว้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ที่มีคุณภาพ สร้างความพึงพอใจในการมาเยือนแก่นักท่องเที่ยว
3. ระดับผลกระทบสูงและระดับรุนแรง ชุมชนมีการกำหนดมาตรการเฉพาะและเพิ่มความเข้มข้นเพิ่มขึ้นมาใช้ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทุกที่

จากผลการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ (Carrying Capacity) การท่องเที่ยวโดยชุมชนของตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ สามารถสรุประดับผลกระทบของขีดความสามารถในการรองรับได้ ดังนี้

5. ขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวก

ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวยุทธศาสตร์ของตำบลบางน้ำผึ้งด้านกายภาพ (PCC) เป็นการพิจารณาถึงระดับการใช้ประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยวในช่วงเวลาหนึ่งเป็นหลักโดยพิจารณาจากเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยวของชุมชน ในการเอื้อให้เกิดการทำกิจกรรมได้อย่างมีคุณภาพ ได้นำจำนวนคนในช่วงเวลาต่างๆ ของการท่องเที่ยวตลาดน้ำมาคิดคำนวณเพื่อดูการรองรับของสิ่งต่างๆทางด้านกายภาพ

- ทางเดินเท้าในตลาดน้ำ ระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดในปัจจุบันของการท่องเที่ยวในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เท่ากับ 2,212 คนต่อวัน ช่วงเวลาที่คนหนาแน่นมากที่สุดคือช่วง 11.00-14.00 น. มีขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวได้ถึง 4,200 คนต่อวัน และสามารถขยายเวลาในการรองรับได้ไปอีกในช่วงเทศกาล ระดับขีดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับปานกลาง

- พื้นที่จอดรถ พื้นที่จอดรถของการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง บริเวณตลาดน้ำมีพื้นที่จอดรถ 5 พื้นที่ สามารถรองรับรถยนต์ได้ทั้งหมด 550 คัน และรองรับรถจักรยานยนต์ได้ 150 คัน เมื่อแบ่งการจอดรถออกเป็น 2 รอบคือ รอบเช้ากับรอบบ่ายจะทำให้พื้นที่จอดรถทั้งหมดสามารถรองรับรถได้ถึง 3,850 คันต่อวัน หรือ 1,925 คันต่อรอบ ระดับผลกระทบที่จะมีจากการใช้ประโยชน์จึงต่ำ มีที่จอดรถเพียงพอต่อการเข้าจอดไม่เป็นปัญหาสำหรับการท่องเที่ยวที่ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

- ห้องน้ำ ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวของชุมชนบางน้ำผึ้ง ได้พิจารณาห้องน้ำในด้านปริมาณและความสะอาด พบว่าปริมาณห้องน้ำเมื่อเทียบกับการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยวสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ 2,952 คน ต่อวัน อยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบจำนวนคนที่เข้ามาใช้และทุกคนได้ใช้งาน แต่เมื่อประเมินจากการถอดบทเรียนและประชุมสรุปความเห็นพบว่าห้องน้ำของชุมชนบางน้ำผึ้งอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีปริมาณเพียงพอแต่ยังขาดในเรื่องของความสะอาดในการพร้อมใช้งานซึ่งต้องนำไปปรับปรุง

- จุดที่นั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยวจากการสำรวจ พบว่า จำนวนที่นั่งพักของนักท่องเที่ยวของตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเพียงพอ เพราะสามารถรับได้มากที่สุดต่อวันเท่ากับ 7056 คนต่อวัน เนื่องจากแต่ละคนใช้เวลานั่งไม่นานจะนั่งพักประมาณคนละ 30 นาที ทำให้ระดับขีดความสามารถในการรองรับสูง มีผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ

- โฮมสเตย์ จำนวนคนที่สามารถรองรับในการเข้าพัก ห้องพัก ที่นอน พบว่ามีขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์ สามารถรองรับได้มากที่สุด 120 คนต่อวัน ถ้ามากกว่านี้จะเกิดปัญหาของการเข้าพัก

6. ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม

- ขยะและการจัดการ เมื่อประเมินขีดความสามารถของการรองรับได้หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะพบว่า มีขยะที่เกิดจากนักท่องเที่ยว 1.675 กิโลกรัม อยู่ในระดับผลกระทบระดับมาก (high impact) ในด้านปริมาณแต่ไม่มีปัญหาด้านการจัดเก็บเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลได้ดำเนินการจัดเก็บในช่วงวันเสาร์และวันจันทร์เลยไม่เกิดการตกค้างของขยะ

- คุณภาพน้ำ จากการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในด้านคุณภาพน้ำ ทุกค่าทั้งค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved oxygen:DO) อุณหภูมิ (temperature: °C) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ทุกค่าอยู่ในระดับไม่เกินขีดความสามารถในการรองรับ มีผลกระทบน้อยเนื่องจากไม่เกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ยกเว้นด้านโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่มีระดับขีดความสามารถอยู่ในระดับผลกระทบสูงเนื่องจากมีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่เกินค่ามาตรฐานไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ในการรับประทานทุกจุดการตรวจวัด

- คุณภาพอากาศ

ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านคุณภาพอากาศ คณะผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมืออย่างง่ายมาวิเคราะห์พบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่อยู่ในพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้งยังพบน้อยมาก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน และจากการประเมินของชุมชนก็พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดในระดับต่ำ และไม่ได้ทำการทดลองเก็บคุณภาพอากาศในระยะที่สอง

- ด้านพืชพันธุ์ สัตว์ประจำถิ่น และสัตว์ต่างถิ่น

ในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านพืชพันธุ์ประจำถิ่น การมีพืชต่างถิ่น สัตว์ประจำถิ่น และสัตว์ต่างถิ่น คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามทำการสอบถามคนในชุมชนถึงการพบเห็นชนิดของพืชและสัตว์ประจำถิ่นในปัจจุบันว่าลดปริมาณลงหรือเพิ่มปริมาณขึ้น และมาทำการประเมินพบว่ายังมีผลกระทบในระดับต่ำ ขีดความสามารถในการรองรับอยู่ในระดับสูง ซึ่งตรงกับผลการประเมินของทางชุมชนที่ประเมินว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน

7. ชีตความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่ด้านสังคม

- ประชากรและการเปลี่ยนแปลง

ในการประเมินชีตความสามารถที่รองรับได้ของประชากรและการเปลี่ยนแปลงพบว่าในตำบลบางน้ำผึ้งไม่ได้มีการย้ายถิ่นเข้าของคนต่างถิ่นมาก พบเพียงลูกหลานที่ได้ ออกไปทำงานด้านนอกได้ย้ายกลับเข้ามาในพื้นที่เนื่องจากมีตลาดในการรองรับการนำสินค้ามาขายในช่วงระยะเวลาเสาร์อาทิตย์(ข้อมูลจากการประเมินของทิมวิชัย) และคนที่เคยไปในอดีตได้ย้ายกลับมาเนื่องจากมีความเจริญของพื้นที่ การคมนาคมสะดวกและน้ำไม่ท่วม อีกทั้งยังสามารถรองรับประชากรที่จะเพิ่มขึ้นได้อีก อีกทั้งจากการสอบถามความคิดเห็นของชุมชนพบว่า การท่องเที่ยวไม่ได้ทำให้คนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตเดิมถึงร้อยละ 71.1 อันแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตเดิมของชุมชนไม่เปลี่ยนแปลงไป

- วัฒนธรรมประเพณี

ในการประเมินชีตความสามารถในการรองรับด้านวัฒนธรรมประเพณีพบว่า จากการเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มการท่องเที่ยวลักษณะการท่องเที่ยววัด 12 ราศีและฟื้นฟูการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในด้านการตักบาตรน้ำผึ้ง ซึ่งเป็นผลดีกับชุมชนที่เกิดจากการท่องเที่ยว (จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์กับทิมวิชัย) และเมื่อสอบถามในแบบสอบถามพบว่ามีการมีนักท่องเที่ยวชุมชนไม่ได้ทำให้วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 59.5 นั่นคือ ยังมีผลกระทบน้อยที่เกิดจากการท่องเที่ยวชุมชน มีแต่ผลดีต่อวัฒนธรรมและประเพณีก่อให้เกิดการฟื้นฟู จึงอยู่ในชีตความสามารถที่รองรับได้ในระดับสูง เนื่องจากมีผลกระทบที่เกิดในระดับน้อย

- ภูมิปัญญาและการศึกษา

ทางชุมชนประเมินแล้วว่าจากการที่มีการท่องเที่ยวชุมชนเข้ามาทำให้ผลกระทบในชุมชนอยู่ในระดับสูงด้านบวก ทำให้ชุมชนสามารถฟื้นฟูภูมิปัญญาในการครองชีพ และนำมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการให้กับนักท่องเที่ยวได้ เช่น ยาสมุนไพร ยาลูกประคบสมุนไพร ฐูปหอม สมุนไพร ขนกล้วย การตัดพวงมะโหด การนำลูกฟักเข้ามาเป็นส่วนผสมในสบู่ แชมพูสระผม เป็นต้น

- สุขภาพอนามัย

ชีตความสามารถในการรองรับได้ของการท่องเที่ยวด้านสุขภาพ พบว่า ชุมชนมีชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวด้านสุขภาพนั้นอยู่ในระดับสูง ผลกระทบระดับต่ำเนื่องจากการมีการท่องเที่ยวไม่ได้ก่อให้เกิดโรคระบาดหรือโรคร้ายแรงจากการมีการท่องเที่ยวเข้ามา ส่วนใหญ่โรคที่พบก็เพียงโรคที่พบในท้องถิ่น โรคทั่วไป

- ชีตความสามารถทางด้านปัญหาสังคม

จากการประเมินชีตความสามารถในการรองรับได้จากการท่องเที่ยวพบว่า การมีการท่องเที่ยวชุมชน ทั้งตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และโฮมสเตย์ ไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านการทำให้สถานบริการเพิ่มขึ้น เกิดปัญหาด้านยาเสพติดเพิ่มขึ้น แต่ต้องระวังในเรื่องทำให้ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในครัวเรือนเพิ่มขึ้น จึงมีผลกระทบในระดับสูง และมีชีตความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในระดับสูง ยังไม่เกินชีตความสามารถในการรองรับทางด้านสังคมแต่ต้องระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการมีขโมยเข้ามาในพื้นที่

- ความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยา ความรู้สึกถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว

การศึกษาชีตความสามารถในการรองรับด้านจิตวิทยาใช้ปัจจัยระดับการรับรู้ถึงความแออัดของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดให้เป็นระดับของผลกระทบทางจิตวิทยา จากมาตรวัด 0 ถึง 9 โดยนำมาแบ่งเป็น 3 ระดับ เพื่อระบุระดับความแออัด นักท่องเที่ยวเฉลี่ยเสาร์และอาทิตย์สูงสุดคือ 2,212 คน ถ้าเพิ่มขึ้นอีก 50% เท่ากับ 1,106 จึงมีนักท่องเที่ยวสูงสุดที่อยู่ในชีตความสามารถในการรองรับได้ในระดับ 3,318 คน

8. ขีดความสามารถในการรองรับด้านเศรษฐกิจ

ประเด็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ได้รับจากการท่องเที่ยวโดยชุมชนในตำบลบางน้ำผึ้ง พบว่า ร้อยละ 86.3 คิดว่าการท่องเที่ยวชุมชน ทำให้ครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว ร้อยละ 88.1 คิดว่า คนในชุมชนมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว และร้อยละ 88.6 คิดว่าการท่องเที่ยวในตำบลน้ำผึ้งทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น

ตารางที่ 5.6 ภาพรวมระดับขีดความสามารถในการรองรับได้ทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ของ การท่องเที่ยวชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ ระยะที่ 1

ปัจจัยชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับ	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมิน	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมินของชุมชน
ด้านกายภาพ ทางเดินในตลัดน้ำ พื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ จุดนั่งพักสำหรับนักท่องเที่ยว เครื่องนอนและสิ่งอำนวยความสะดวกของโฮมสเตย์	At and Approaching CC Below CC At and Approaching CC Below CC Exceeding CC	ปานกลาง ต่ำ ต่ำ ต่ำ สูง
ด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำ ขยะและการจัดการขยะ คุณภาพอากาศ ชนิดพันธุ์พืชท้องถิ่น ชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์ท้องถิ่น ชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น	Exceeding CC Exceeding CC Below CC At and Approaching CC Exceeding CC At and Approaching CC Exceeding	สูง ปานกลาง ต่ำ ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง
ด้านสังคม วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาและการศึกษา สุขภาพอนามัย การเกิดปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด	Below CC Below CC Below CC Below CC Below CC	ต่ำ ต่ำ ต่ำ ต่ำ ต่ำ

ปัจจัยชี้วัดขีดความสามารถในการรองรับ	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมิน	ระดับขีดความสามารถในการรองรับจากการประเมินของชุมชน
ด้านเศรษฐกิจ		
อาชีพและการเปลี่ยนแปลง	Below CC	ต่ำ
รายได้ รายจ่าย หนี้สิน	At and Approaching CC	ปานกลาง
แหล่งเงินทุน	At and Approaching CC	ปานกลาง
การถือครองที่ดิน	At and Approaching CC	ปานกลาง

6. มาตรการ กลไก เฝ้าระวัง การจัดการที่สอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับ

จากการผลการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่และการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ของตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำผลการศึกษาไปสร้าง มาตรการ กลไกการเฝ้าระวัง และการบริหารจัดการ เพื่อให้ชุมชน เยาวชน เกิดความตระหนัก และแก้ไขและลด ผลกระทบ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด ไม่ให้เกินขีดความสามารถในการรองรับ ของพื้นที่ สังคมของตำบลบางน้ำผึ้ง โดยมีมาตรการดังนี้

1) มาตรการจัดการขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านขยะ

มาตรการที่ 1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ในการคัดแยกขยะ เพื่อการจัดการขยะ ที่ถูกต้อง ลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ในการคัดแยกขยะ มีการ แยกขยะ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะเปียกบางส่วนโดยเฉพาะเศษอาหารจะมีผู้มารับเอาไปเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา สำหรับขยะ แห้งโดยเฉพาะพลาสติก ขวดพลาสติก ผู้ค้าได้แยกและรวบรวมนำไปขายเป็นรายได้กลับคืนมาสู่ครัวเรือนและผู้ค้า และ เกิดขึ้นเนื่องจากการศึกษาวิจัยจากระยะที่ 1 ทำให้เห็นสภาพปัญหาของขยะ การจัดการขยะ ว่ายังไม่เกินขีดความสามารถ ในการรองรับในการจัดการด้านขยะ แต่ต้องจัดการขยะให้ถูกต้อง จะทำให้ปริมาณขยะลดลง โดยเฉพาะเรื่องของขยะขวด พลาสติกที่พบว่ามีปริมาณมากโดยเฉพาะขวดน้ำ และทีมวิจัยได้ดำเนินการของประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจากองค์การ บริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งในการติดตั้งคอกับขยะพลาสติกเพื่อจัดการการแยกขยะและนำไปจัดการได้อย่างถูกต้อง

มาตรการที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยว ในการคัดแยกขยะ เพื่อการจัดการขยะที่ถูกต้อง ใน การทดลองการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในการทิ้งขยะให้ถูกต้องตามถัง พบว่าได้มีการสร้างกิจกรรมเพื่อการ กระตุ้นให้นักท่องเที่ยวได้ทิ้งขยะได้ถูกต้องตามสีถังขยะ

มาตรการที่ 3 การสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชน และเยาวชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะ เมื่อมีการณรงค์การคัดแยกขยะ ให้กับนักท่องเที่ยวและผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง คนในชุมชนก็เริ่มมองเห็นความสำคัญ ของการคัดแยกขยะ และเริ่มที่จะดำเนินการรณรงค์กันเอง ดังจะเห็นได้จากคุณพรชัย เขียวขำ ได้ดำเนินการเขียนโครงการ ไปของประมาณจากบริษัทปตท. จำกัด จำนวนเงิน 58000 บาท และทางกลุ่มผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งอีก 30000 บาท เพื่อนำมาดำเนินโครงการในการสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนต่อ ทำให้เยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำเนินการในการรณรงค์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมีความสะอาด และสามารถจัดการขยะได้อย่างถูกวิธี

มาตรการที่ 4 การนำขยะเปียกไปดำเนินการทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในครัวเรือน

การนำขยะเปียกไปดำเนินการทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในครัวเรือนนั้น ทางชุมชนบางน้ำผึ้ง ได้ดำเนินการอยู่แล้ว โดยศูนย์เรียนรู้ตำบลบางน้ำผึ้ง โดยทำการแยกขยะในครัวเรือนต่างๆ รวมถึงบริเวณที่พักโฮมสเตย์ที่มีถังหมักขยะอินทรีย์และนำมาทำน้ำหมัก เอาไว้ใช้ในครัวเรือน รดน้ำต้นไม้ในสวนของแต่ละบ้านในชุมชนโดยได้รับการสนับสนุนถังหมักจากบริษัทบางจาก แต่เมื่อมีการรณรงค์เรื่องการคัดแยกขยะมาเสริมทำให้กระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญและดำเนินการเพิ่มขึ้น

2) มาตรการจัดการคุณภาพน้ำของตำบลบางน้ำผึ้ง

มาตรการที่ 1 สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้กับเยาวชนในตำบลบางน้ำผึ้ง

การทำงานวิจัยได้เชื่อมโยงในการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินด้วยวิธีการอย่างง่ายที่ชุมชนสามารถดำเนินการเองได้ และเชื่อมโยงกับเยาวชน โดยเฉพาะเด็กนักเรียนที่มาจากโรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก ทำให้นักเรียน รู้สภาพปัญหาและนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกที่มีต่อการอนุรักษ์โดยผ่านการเรียนรู้และบูรณาการร่วมกับวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน อีกทั้งผลการศึกษาที่นำเสนอต่อชุมชนก็นำไปสู่การสร้างการเรียนรู้กับชุมชน และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในชุมชน

3) มาตรการเพิ่มศักยภาพทรัพยากรการท่องเที่ยวในชุมชน

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวในการขยายกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยว

มาตรการที่ 1 สร้างการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

การถ่ายทอดเพื่อการสร้างการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตำบลบางน้ำผึ้งเพื่อขยายการรองรับการท่องเที่ยวชุมชนในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งอีกทั้งเป็นการเผยแพร่ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบ ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีกับนักท่องเที่ยวทดลอง และทางชุมชนได้นำเสนอให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งดำเนินการเพื่อสร้างการเรียนรู้ต่อไป

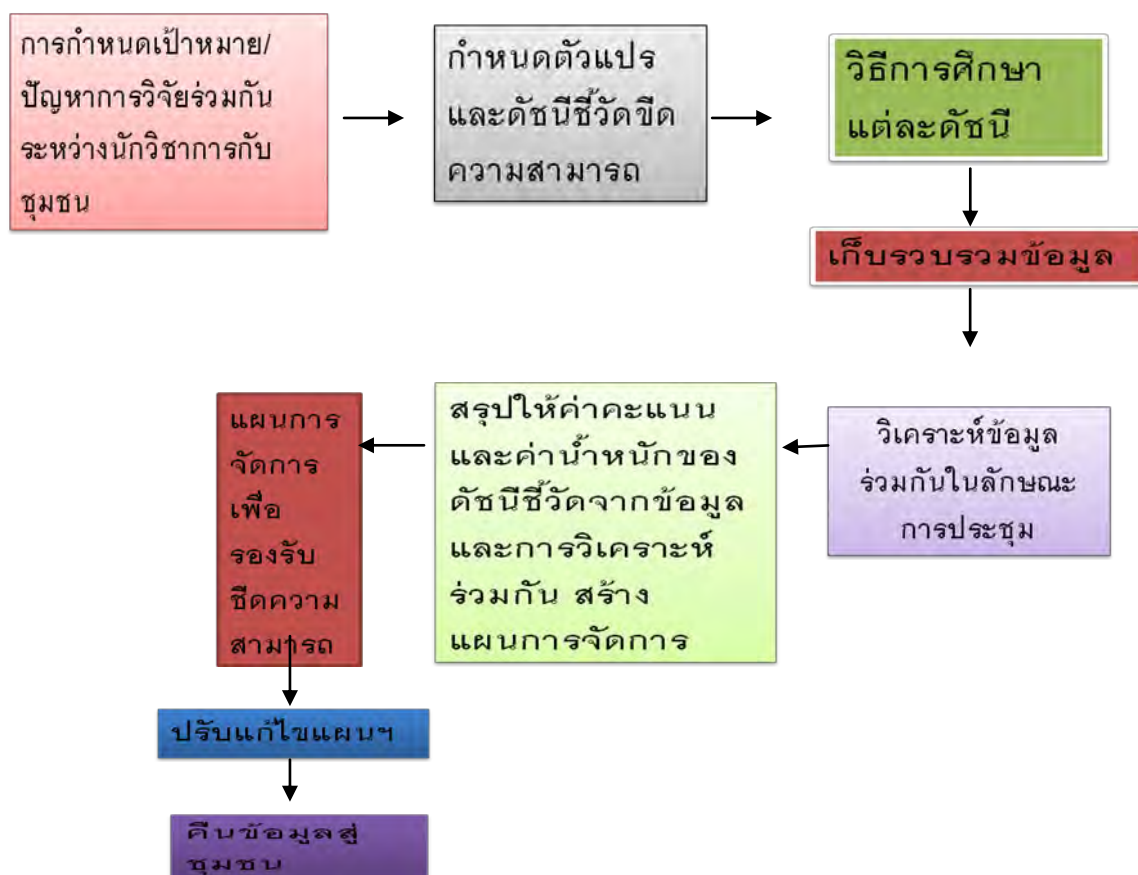
มาตรการที่ 2 สร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยาน

การสร้างเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานให้เป็นรูปธรรม สามารถช่วยขยายขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้งได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากการทำทัวร์จักรยานนั้นสามารถทำได้อบละ 10-15 คน ในหนึ่งรอบใช้เวลาในการทัวร์จักรยานประมาณ 2 ชั่วโมง ทางชุมชนควรดำเนินการในรอบเช้า และรอบบ่าย ทางทีมวิจัยชุมชนได้ทดลองท่องเที่ยวจักรยานและนำเสนอโปรแกรมกิจกรรมนี้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งและอยู่ในระหว่างการดำเนินการเพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยว และจากการปฏิบัติจริงพบว่า มีหน่วยงานได้เข้ามาพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวจักรยานนี้เพิ่มขึ้น ได้แก่ สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยวกรุงเทพ ร่วมกับธนาคาร UOB จัดเส้นทาง go green lady journey โดยใช้จักรยานในตำบลบางน้ำผึ้ง

7. กระบวนการในการพัฒนาตัวชี้วัด

ทีมวิจัยได้ถอดบทเรียนกระบวนการในการพัฒนาตัวชี้วัดดังนี้

ได้จัดกระบวนการเพื่อพัฒนาตัวชี้วัด รวมถึงวิธีการประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ของการท่องเที่ยว ประกอบด้วยกระบวนการในการพัฒนาตัวชี้วัดดังต่อไปนี้



8. บทเรียนสำคัญจากการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวชุมชน ตำบลบางน้ำผึ้ง

1) กระบวนการศึกษาวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและทีมนักวิจัยจากชุมชน ได้เรียนรู้กระบวนการศึกษาวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัยทางสังคมศาสตร์แบบปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละตัวชี้วัด วิธีการเลือกตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล การประชุมเพื่อสรุปผลการศึกษา และการเรียนรู้จากการคิด วิเคราะห์ จนนำไปสู่การตัดสินใจในการดำเนินการศึกษาในแต่ละด้าน

สำหรับกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่างง่าย การควบคุมปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น เวลา ฤดูกาล เป็นต้น

2) การสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน นักท่องเที่ยว และเยาวชน

ในการศึกษาครั้งนี้ ทีมวิจัยต้องการที่จะสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชุมชนบางน้ำผึ้ง โดยกำหนดเป้าหมายร่วมกันว่าต้องการให้พื้นที่บางน้ำผึ้งเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวที่ยังคงความเป็นพื้นที่สีเขียว นั่นคือไม่ต้องการให้เกิดผลกระทบในการท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะเรื่องของขยะ และน้ำเสีย จึงเกิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อจะสร้างเครื่องมือให้เกิดจิตสำนึกของคนในชุมชน และต้องการให้นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวได้เกิดจิตสำนึกด้วย รวมถึงเยาวชนที่จะเป็นคนรุ่นใหม่ในชุมชนที่จะต้องมียุทธศาสตร์ในการอนุรักษ์ทรัพยากร จึงเกิดกระบวนการที่จะให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาทุกมิติ จนนำไปสู่การต่อยอดของโครงการสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะกับหน่วยงานอื่นในครั้งต่อๆมาจากการวิจัย ซึ่งการสร้างจิตสำนึกเป็นสิ่งที่ยากจำเป็นต้องสร้างในเยาวชน สำหรับผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ภายหลังจากที่มีโครงการวิจัยนี้ทำให้เกิดการตื่นตัวและให้ความร่วมมือกับกลุ่มรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในตลาดต่อไป และกำลังมีการผลักดันให้องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการต่อไปในการรณรงค์สร้างจิตสำนึก

3) การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

เป็นสิ่งที่สำคัญในการศึกษาวิจัย ถ้าไม่มีความร่วมมือของคนในชุมชนจะไม่สามารถดำเนินโครงการได้เสร็จสิ้น โดยเฉพาะได้รับความร่วมมือจากเยาวชน เจ้าของภูมิปัญญาต่างๆ องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง โรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งนอก โรงเรียนวัดบางน้ำผึ้งใน และคนในชุมชนตำบลบางน้ำผึ้ง

4) ความเข้มแข็งของทีมวิจัย กลุ่ม และผู้นำ

มีส่วนสำคัญที่จะทำให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ ทุกคนช่วยร่วมมือร่วมใจกันในงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งมีผู้นำที่เข้มแข็งให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี ได้แก่ นางอาภรณ์ พานทอง ประธานกลุ่มโฮมสเตย์บางน้ำผึ้ง นางมะลิ พูลสวัสดิ์ เจ้าของภูมิปัญญา นางสุราลีนี ชัยเชื่อนันท์ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง นายพรชัย เขียวข้าผู้รับผิดชอบด้านขยะ เป็นต้น

5) เวลาในการดำเนินการ

สิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการดำเนินการวิจัยในลักษณะนี้คือ เวลาในการดำเนินการวิจัย เนื่องจากกลุ่มชุมชนส่วนใหญ่มีภารกิจงานหลายด้านทำให้เวลาในการดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความยากลำบาก มีโครงการหลายโครงการจากหลายหน่วยงานเข้าพื้นที่ทำให้นักวิจัยจากชุมชนไม่ค่อยมีเวลา ต้องนัดหมายกันล่วงหน้าเพื่อสามารถดำเนินการได้ ในลักษณะของงานวิจัยที่ต้องการความร่วมมือและต้องการการมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติการของนักวิจัยจากชุมชนจึงทำได้ค่อนข้างลำบาก

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2540. รายงานสรุปนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. กรุงเทพมหานคร.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2547. คู่มือการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างง่ายสำหรับ อบท. กรุงเทพฯ.
- กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2549. โครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติโดยสุ
เทพ-ปุย.ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ,กรุงเทพฯ
- . 2548. โครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติใหญ่.ส่วนศึกษาและ
วิจัยอุทยานแห่งชาติ.กรุงเทพฯ
- . 2551. การติดตามขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ. คู่มืออุทยาน
แห่งชาติลำดับที่ 10. ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ. สำนักอุทยานแห่งชาติ.กรุงเทพฯ
- คณะวนศาสตร์. 2550 โครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับได้ของแนวปะการัง ของหมู่เกาะช้าง. กรุงเทพฯ
- ชุมพล งามผ่องใส .2526. สมรรถนะการยอมให้มีได้สูงสุดในระบบสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . กรุงเทพฯ.
- ดร.ชนัน งามพันธุ์. 2544. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา การจัดการวางแผนการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. คณะวน
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,กรุงเทพฯ
- นภวรรณ ฐานะกาญจน์. 2542 เอกสารประกอบการบรรยาย การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์
พื้นที่อุทยานแห่งชาติ. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- พจนา สอนศรี. 2546. คู่มือการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community based tourism handbook).โครงการ
ท่องเที่ยวเพื่อชีวิตและธรรมชาติ,กรุงเทพฯ.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางน้ำผึ้ง.2555. เอกสารสรุปข้อมูลด้านสาธารณสุขตำบลบางน้ำผึ้ง.สมุทรปราการ.
(เอกสารสำเนา)
- สาธิต ประเสริฐ. 2538. การศึกษาเพื่อการประเมินศักยภาพทางกายภาพและสังคม ในการรองรับการท่องเที่ยวเชิง
อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.กรุงเทพฯ.
- สันติ ชุนดิธรา. 2533. ความสามารถในการรองรับของพื้นที่. เพดานการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ต้องให้ความสำคัญใน
ปัจจุบัน ใน จุลสารการท่องเที่ยว ปีที่ 9 ฉบับที่ 1. กรุงเทพฯ.

ศรีณัฐ ไทรชมพู. 2555. ท้องเที่ยวใกล้กรุง รอบคั้งสี่เขี้ยวบางกระเจ้า. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานโรงพิมพ์เอ็นบีบี
กรุ๊ป. กรุงเทพฯ.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง.2554. แผนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ.สมุทรปราการ.
(เอกสารสำเนา)

Department of Water Resources.2004. Recreation Carrying Capacity Final R-8 Oroville Facility
Rwlicening . FERC Project No.2001 Department of Water Resources. The Resource
Agency . State of California.
Shelby , B. and T.A. Heberlain 1986. Carrying Capacity in Recreation Settings. Corvallis Oregon
State University Press, Oregon. 163 p”