

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งขั้นตอนการคำนวณซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้จะเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มาท่องเที่ยวบริเวณหาดบางแสน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะนักท่องเที่ยวชาวไทย ในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ ช่วงเวลา 10.00-18.00 น. ระหว่างเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2549 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างพิจารณาจากสถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวหาดบางแสนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2549 พบว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยประมาณ 1,126,528 คนต่อปี (ตารางที่ 1) ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรโดยใช้ตารางสถิติสุ่มตัวอย่างของ Arkin และ Colton (1963: 151-152 อ้างถึงในกมลลา ชินพงศ์, 2532: 14) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างที่จำนวนประชากรตั้งแต่ 500,000 คนขึ้นไปจำนวน 322 ตัวอย่าง (ตารางที่ 2)

แบบสอบถามในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาท่องเที่ยวบริเวณหาดบางแสน ซึ่งได้แก่ เขตที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ และข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างที่มาท่องเที่ยวบริเวณหาดบางแสน ซึ่งได้แก่ วัตถุประสงค์ของการมาพักผ่อนหรือเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของหาดบางแสน ความถี่ในการมาท่องเที่ยว พาหนะและค่าใช้จ่าย

ในการเดินทางมาท่องเที่ยวหาดบางแสน ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาหาดบางแสน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหาดบางแสนให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาท่องเที่ยวให้มากที่สุด

ตารางที่ 2 สถิติการสู่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร

(หน่วย: คน)

จำนวนประชากร (คน)	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 99	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 98	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 97	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 95
500,000 ขึ้นไป	7,933	2,009	895	322
100,000	7,465	1,977	888	322
50,000	6,945	1,939	881	321
20,000	5,749	1,832	858	318
10,000	4,465	1,678	823	313
5,000	-	1,437	760	303
4,000	-	1,341	732	299
3,000	-	1,206	690	291
2,000	-	-	619	278
1,000	-	-	473	244

ที่มา: Arkin and Colton (1963: 151-152 อ้างถึงในกมลลา ชินพงศ์, 2532: 14)

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้แก่ ข้อมูลทางด้านสถิณักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวหาดบางแสน ข้อมูลที่ได้จากเทศบาลเมืองแสนสุข ได้แก่ ข้อมูลทางด้านสภาพทั่วไป ข้อมูลทางด้านสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลทางด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาและงบประมาณการปรับปรุงพื้นที่หาดบางแสน และข้อมูลจากการศึกษารายงานทางวิชาการและวิทยานิพนธ์ทำให้ได้ข้อมูลทางด้านความรู้ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

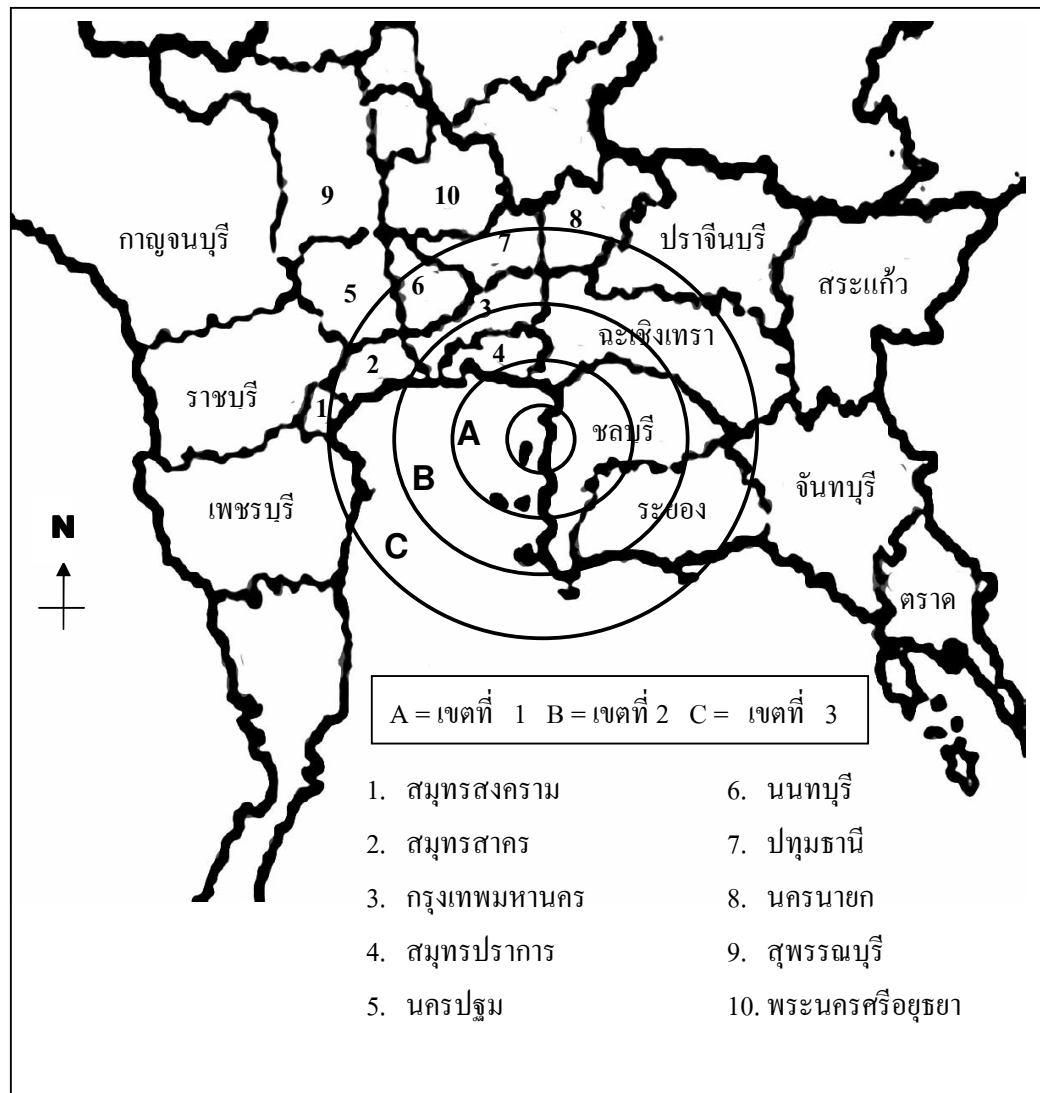
ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหาดบางแสนจังหวัดชลบุรี จะใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสาร วารสาร ข่าวสาร งานวิจัย และสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมถึงแผนพัฒนายุทธศาสตร์เทศบาลแสนสุขมาทำการศึกษถึงสภาพทั่วไป สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหาดบางแสน โดยนำเสนอผลการศึกษาในเชิงพรรณนา

2. การศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในการศึกษาสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวพื้นที่หาดบางแสน จังหวัดชลบุรี จะใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามมาพิจารณาเพื่อศึกษา สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาท่องเที่ยวหาดบางแสน ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ที่พักอาศัย และลักษณะการเดินทางมายังหาดบางแสน ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ในรูปของตารางร้อยละ

3. การศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี จะใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามมาทำการประเมินมูลค่าทางนันทนาการบริเวณหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (Zonal Travel Cost Method) การประเมินมูลค่าของความพอใจที่ได้รับจากการเข้าไปท่องเที่ยวยังหาดบางแสน โดยประเมินจากความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยวด้วยการคำนวณพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์ ซึ่งจะเป็นตัวแทนของมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของหาดบางแสน ซึ่งมีขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

3.1 แบ่งเขตการท่องเที่ยวออกเป็น 10 เขตในลักษณะวงแหวนครอบคลุมพื้นที่จังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย โดยให้พื้นที่หาดบางแสนเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยว ใช้ระยะจากพื้นที่แหล่งนันทนาการพิจารณาร่วมกับบริเวณที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอเมืองที่อยู่รัศมี 20 กิโลเมตร เป็นหนึ่งเขตการเดินทาง ในการหาจำนวนประชากรคิดจากจำนวนประชากรในแต่ละเขตการปกครอง ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การแบ่งเขตที่พักอาศัยของผู้มาท่องเที่ยว

ที่มา: กรมทางหลวงแห่งประเทศไทย (2550)

ในแต่ละเขตประกอบไปด้วยอำเภอในจังหวัดต่างๆ และจำนวนประชากร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เขตที่พำนักในการศึกษาและจำนวนประชากร

เขต ที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ประกอบด้วย	ประชากร (คน)
1	0 - 20	อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	362,741
2	21 - 40	อำเภอศรีราชา อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา	538,799
3	41 - 60	อำเภอบางละมุง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	774,779
4	61 - 80	อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เขตคลองเตย เขตคันนายาว เขตดินแดง เขตบางกะปิ เขตบางนา เขตบางรัก เขตบึงกุ่ม เขตประเวศ เขตพระโขนง เขตมีนบุรี เขตราชเทวี เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง เขตวัฒนา เขตสวนหลวง เขตสะพานสูง เขตสาทร เขตหนองจอก เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	2,100,604
5	81 - 100	อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อำเภอพระประแดง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี อำเภอบางกรวย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี เขตจตุจักร เขตจอมทอง เขตดอนเมือง เขตดุสิต เขตคลองสาน เขตทุ่งครุ เขตธนบุรี เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตบางคอแหลม เขตบางแค เขตบางซื่อ เขตบางบอน เขตป้อมปราบ เขตพญาไท เขตภาษีเจริญ เขตราชบุรีบูรณะ เขตสายไหม เขตหนองแขม จังหวัดกรุงเทพมหานคร	4,449,074

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เขต ที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ประกอบด้วย	ประชากร (คน)
6	101 – 120	อำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม	1,148,132
7	121 – 140	อำเภอหนองเสือ อำเภองครักษ์ จังหวัดปทุมธานี อำเภวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก	325,631
8	141 – 160	อำเภอเมืองอยุธยา อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	175,908
9	161 – 180	อำเภอวิหารแดง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี	287,236
10	มากกว่า 181	ประกอบด้วยอำเภอต่างๆ ที่เหลือในประเทศไทย	52,655,802
รวมประชากรทั้งสิ้น			62,828,706

ที่มา: กรมทางหลวงแห่งประเทศไทย (2550)

3.2 คำนวณหาอัตราการมาท่องเที่ยวหาดบางแสนในแต่ละเขตการท่องเที่ยว แต่เนื่องจากประชากรแต่ละเขตมีไม่เท่ากัน จึงต้องแปลงค่าให้เป็นอัตราการมาท่องเที่ยวในแต่ละเขตต่อประชากร 1,000 คน ในเวลา 1 ปี ดังสมการ (10)

$$Q_i = ((V_i / n) * N * 1,000) / P_i \quad (10)$$

โดยกำหนดให้

Q_i หมายถึง อัตราการมาท่องเที่ยวหาดบางแสนของประชากรในเขต i
ต่อประชากร 1,000 คนในเวลา 1 ปี (ครั้งต่อปี)

V_i	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต i
n	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 322 ตัวอย่าง
N	หมายถึง	จำนวนผู้มาท่องเที่ยวหาดบางแสนเฉลี่ย 1,126,528 คนต่อปี
P_i	หมายถึง	จำนวนประชากรในเขต i
i	หมายถึง	เขตที่มาของนักท่องเที่ยว ($i = 1, 2, 3, \dots, 10$)

3.3 หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และอัตราการมาท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ย หรือค่าฐานนิยม ของแต่ละเขตตามที่ยำแนกไว้ดังนี้

$$Q_i = f(TC_i, Y_i, A_i, E_i, S_i) \quad (11)$$

โดยกำหนดให้

Q_i	หมายถึง	อัตราการมาท่องเที่ยวหาดบางแสนของประชากรในเขต i ต่อประชากร 1,000 คนในเวลา 1 ปี (ครั้ง/ปี)
TC_i	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งไปและกลับ ค่าอาหาร ค่าเครื่องดื่ม ค่าที่พัก ค่าของที่ระลึก คิดค่าเสียเวลา โดยคิด 1/3 ของอัตราค่าจ้างแรงงานที่นักท่องเที่ยว ได้รับ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2543) และค่าเบ็ดเตล็ด อื่นๆ ที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวบริเวณหาดบางแสน ครั้งนี้ต่อนักท่องเที่ยว (บาท/ คน)
Y_i	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของระดับรายได้ต่อเดือนของนักท่องเที่ยวทั้งหมด ในเขต i ที่เดินทางมาหาดบางแสน
A_i	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของอายุของนักท่องเที่ยวทั้งหมดในเขต i ที่เดินทาง หาดบางแสน
E_i	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวทั้งหมดในเขต i ที่ เดินทางมาหาดบางแสน กำหนดโดยใช้ระยะเวลาปีที่ศึกษา ซึ่ง การศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่ามัธยมศึกษาตอนต้นให้ค่าเท่ากับ 9 ปี มัธยมศึกษาตอนปลาย/ อนุปริญญาให้ค่าเท่ากับ 12 ปี ปริญญาตรีให้ค่าเท่ากับ 16 ปี และสูงกว่าปริญญาตรีให้ค่าเท่ากับ 18 ปี

S_i หมายถึง เพศของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาหาดบางแสน โดยที่
 $S = 0$ ถ้าเป็นเพศหญิง และ $S = 1$ ถ้าเป็นเพศชาย

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยวเกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัวเมื่อตัวแปรอื่นถูกกำหนดให้คงที่ ใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) ในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) โดยพิจารณาค่าสถิติต่างๆ เช่น สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R^2) และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (t-test)

3.4 การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของหาดบางแสน โดยใช้วิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (ZTCM) โดยนำสมการอุปสงค์ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยวต่อประชากร 1,000 คน และตัวแปรอิสระต่างๆ นำมาคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขตในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จากความสัมพันธ์ของสมการสามารถหาค่าใช้จ่ายสูงสุด TC_{max} หรือค่าใช้จ่ายสูงสุดคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) โดยการแทนค่า Q เท่ากับ 0 ลงในสมการอุปสงค์และคำนวณหาค่าใช้จ่ายสูงสุด

3.5 คำนวณส่วนเกินของผู้มาท่องเที่ยวหาดบางแสน หรือมูลค่าทางนันทนาการของหาดบางแสนโดยเฉลี่ยในแต่ละเขต (CSi) จากฟังก์ชันอุปสงค์การมาท่องเที่ยวหาดบางแสน โดยการหาผลรวมด้วยวิธีการปริพันธ์ เพื่อหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ระหว่างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของแต่ละเขตถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด โดย

$$CS_i = \int_{TC_i}^{TC_{max}} f(Q_i) dTC_i \quad (12)$$

จากส่วนเกินผู้บริโภคสามารถนำมาหาส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดในเขต (Zonal Annual Consumer Surplus: CSZ_i) ต่อปี โดย $= CS_i \times P_i$ โดย P_i คือ จำนวนประชากรในเขต i จากนั้นนำมาคำนวณหาผลรวมของส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมดจากทุกเขตที่ทำการศึกษาในช่วงเวลา 1 ปี โดยที่

$$ACST = \sum_{i=1}^n CSZ_i \quad (13)$$

โดยกำหนดให้

ACST หมายถึง มูลค่าทางนันทนาการของหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี (บาท/ปี)