



ภัยเงียบแห่งท้องทะเล
THE SILENT DANGER OF THE SEA

พิมพ์ชนก ชีมกลาง

หอสมุดกลาง สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

Barcode.....

เลขเรียกหนังสือ.....

.....

.....

หนังสืออ้างอิง ใช้เฉพาะในห้องสมุดเท่านั้น

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปีงบประมาณ 2562

ลิขสิทธิ์สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เรื่อง ภัยเงียบแห่งท้องทะเล ขอขอบพระคุณในการอนุเคราะห์ของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดสรรทุนวิจัยสร้างสรรค์ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก ผู้อำนวยการขวัญใจ พิมพิมล และนายแผน เอกจิตร รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการ และ รองศาสตราจารย์ ปรีชา ปั่นกล้า ที่ปรึกษาวิจัย เป็นผู้ซึ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการทำวิจัยกรุณาให้ความรู้ให้คำแนะนำให้คำปรึกษาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน ขอขอบคุณอย่างยิ่งสำหรับ ความช่วยเหลือ ความเข้าใจ และกำลังใจจากสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งพี่และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ คอยช่วยเหลือ และคอยห่วงใยจนกระทั่งวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

พิมพ์ชนก ชีมกลาง
กันยายน 2562



ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นางสาวพิมพ์ชนก ชีมกลาง
ชื่อวิทยานิพนธ์ : ภัยเงียบแห่งท้องทะเล
ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา ปั่นกล้า
คำสำคัญ : ภัยเงียบ/ ทะเล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา กังสสะท้อนสังคม สืบให้เห็นถึงการทำร้ายสภาพแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตใต้ทะเล เช่น เต่า แบบทางตรงและทางอ้อมของมนุษย์ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นักท่องเที่ยวและประชาชน ในอำเภอชะอำ จำนวน 380 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางของ เครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ด้วยแบบสัมภาษณ์ 5 ข้อ ได้แก่ การเดินทางมาท่องเที่ยว, ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำ, อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว, ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ, ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ ตามลำดับหัวข้อ

ผลการวิจัย พบว่า

มนุษย์ในปัจจุบันยังมีความง่ายในใช้ชีวิตเพียงเพราะอาศัยความสะดวกสบายจากผู้อื่น เพียงเพราะคิดว่าการทิ้งขยะเป็นเพียงเรื่องเล็กน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อใครๆทั้งสิ้นแต่เมื่อมีการสอบถามถึงความรู้สึกที่มีต่อเต่าไม่ว่าจะตามข่าวสารต่างๆ หรือที่พบเห็นหุ่นเต่าที่ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นก็ถือเป็นแนวโน้มที่ดีต่อการดึงดูดจิตใจของนักท่องเที่ยวให้มีจิตสำนึกในเรื่องของการทิ้งขยะมากขึ้น ให้มีความรักความ สงสารต่อสัตว์ร่วมโลก ที่ถึงแม้บางครั้ง ไม่ได้ปรากฏให้เราพบเจอบ่อยนัก แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ถือเป็นแนวทางที่ทำให้ นักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้ตระหนักอยู่เสมอว่า เต่า คือสัตว์ที่ควรอนุรักษ์ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	คำถามวิจัย.....	5
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
	สมมุติฐานของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
	หลักการและแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านทะเล.....	7
	ชนิดพันธุ์และลักษณะทั่วไปของเต่าทะเล.....	11
	มลภาวะบนชายหาดที่เกิดขึ้นจากขยะ.....	16
	บริบทของทะเลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.....	19
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	26
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	29
4 ผลการวิจัย.....	31
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการสอบถาม ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.....	31
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	34
สรุปผลการวิจัย.....	34
อภิปรายผล.....	34
ข้อเสนอแนะ.....	38
รายการอ้างอิง.....	39
ภาคผนวก.....	40
ภาคผนวก ก	41
ภาคผนวก ข	43
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	46

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง

1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศของประชาชนในอำเภอชะอำ.....	27
---	--	----

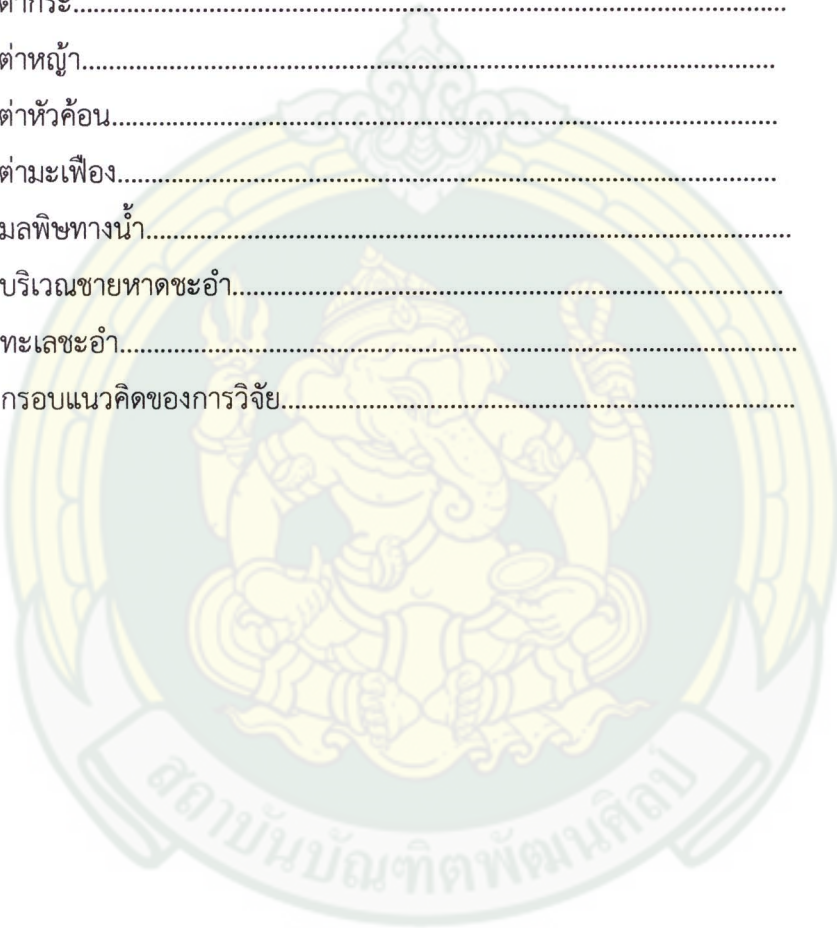


สารบัญภาพ

หน้า

ตารางภาพ

ภาพที่ 1 เต่าตนุ.....	11
ภาพที่ 2 เต่ากระ.....	12
ภาพที่ 3 เต่าหญ้า.....	13
ภาพที่ 4 เต่าหัวค้อน.....	14
ภาพที่ 5 เต่ามะเฟือง.....	15
ภาพที่ 6 มลพิษทางน้ำ.....	17
ภาพที่ 7 บริเวณชายหาดชะอำ.....	20
ภาพที่ 8 ทะเลชะอำ.....	21
ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	26



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทะเล เป็นแหล่งน้ำเค็มขนาดใหญ่ที่ล้อมรอบด้วยพื้นดินทั้งหมดหรือบางส่วน เมื่อกล่าวถึงกว้าง ๆ ทะเล คือระบบที่เชื่อมกันระหว่างผิวน้ำมหาสมุทรน้ำเค็มบนโลก ถือเป็นมหาสมุทรโลก หรือแยกเป็นมหาสมุทรหลาย ๆ แห่ง ทะเลบรรเทาภูมิอากาศของโลก และมีบทบาทสำคัญในวัฏจักรน้ำและวัฏจักรคาร์บอน แม้จะมีการเดินทางและสำรวจทะเลตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่เกี่ยวกับทะเลที่เรียกว่า สมุทรศาสตร์ สืบย้อนไปได้ถึงคณะเดินทางแชลเลนเจอร์ของชาวอังกฤษในคริสต์ทศวรรษ 1870 ทะเลถูกแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ได้ 5 ส่วน รวมถึงมหาสมุทร 4 แห่ง ที่ตั้งชื่อโดยองค์การอุทกศาสตร์สากล (มหาสมุทรแอตแลนติก มหาสมุทรแปซิฟิก มหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรอาร์กติก) และมหาสมุทรใต้ทะเลที่มีขนาดเล็กกว่า และอยู่ในระดับรองลงมา เช่น ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และในทะเลส่วนมากจะมีสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำชนิดหนึ่งที่อาศัยอยู่ตามชายทะเลก็คือ “เต่า” เต่าทะเลมีความสัมพันธ์กับมนุษย์มาเป็นระยะเวลายาวนาน ดังจะปรากฏอยู่ในนิทานพื้นบ้านของหลายชนชาติ เช่น อูระซิม่า ทาโร่ของญี่ปุ่น ที่ว่าด้วยเด็กหนุ่มที่ชื่ออูระซิมะได้ช่วยชีวิตเต่าทะเลตัวหนึ่งไว้จากการถูกฆ่า ต่อมาเต่าทะเลตัวนี้ได้พาเขาไปยังวังมังกรใต้ทะเลอันเป็นที่ประทับของเจ้าหญิง เป็นต้น โดยมากแล้ว มนุษย์จะจับเต่าทะเลได้โดยบังเอิญจากการทำประมง ส่วนใหญ่มักจะนำไปรับประทานและนำกระดูกไปทำเป็นเครื่องประดับหรือสตั๊ฟฟ์ไว้แสดง ไข่ก็ถูกขุดนำมารับประทาน อีกทั้งบางส่วนยังถูกจับมาเป็นสัตว์เลี้ยงอีกด้วย ทำให้ปริมาณเต่าทะเลทั่วทั้งโลกลดลงเป็นอย่างมากอย่างน่าใจหายในช่วงระยะเวลาไม่นาน ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปที่ส่งผลถึงทะเลอันเป็นที่อยู่อาศัยปัจจุบันนี้ หลายประเทศมีโครงการอนุรักษ์และเพาะพันธุ์เต่าทะเล รวมทั้งออกกฎหมายที่ช่วยในเรื่องการอนุรักษ์ด้วย สำหรับในประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในส่วนนี้มากที่สุด คือ กรมประมงโดยการร่วมมือกับกองทัพเรือ ทำการอนุรักษ์ชายหาดหลายแห่งทั้งบนบกและที่เป็นเกาะในอ่าวไทยและทะเลอันดามันเพื่อการวางไข่ของเต่าทะเล ซึ่งก็มีอยู่หลายแห่ง เช่นที่หาดไม้ขาว, อุทยานแห่งชาติสิรินาถในจังหวัดภูเก็ตที่อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง จังหวัดพังงา บริเวณชายหาดของหน่วยบัญชาการต่อสู้อากาศยานและรักษาฝั่ง จังหวัดชลบุรี เป็นต้น ซึ่งไข่ที่ได้รับการวางและขุดหลุมฝังเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะมาเก็บเพื่อนำไปฟักต่อไป โดยจะมีบ่ออนุบาลเพื่อเลี้ยงดูลูกเต่าจนกระทั่งมีความแข็งแรงพอที่จะดำรงชีวิตตนเองได้แล้ว จึงจะนำไปปล่อย

อีกทั้ง เมื่อพบเจอเต่าทะเลที่ได้รับบาดเจ็บก็จะนำกลับมารักษาพยาบาลให้อีกด้วยสำหรับสถานะทางกฎหมายแล้ว เต่าทะเลทุกชนิดในประเทศไทย ถือเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535

ในประเทศไทยเกาะเล็ก เกาะน้อยมากมายเป็นหลายร้อยเกาะซึ่งเกาะต่างๆ เหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลักๆ ดังนี้ กลุ่มที่หนึ่ง : เป็นเกาะที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ บางเกาะครอบคลุมพื้นที่ทั้งเกาะ เช่น หมู่เกาะสุรินทร์ หมู่เกาะสิมิลัน จ.พังงา แต่บางเกาะครอบคลุมพื้นที่บางส่วนเช่น หมู่เกาะช้าง จ.ตราด และ หมู่เกาะลันตา จ.กระบี่ กลุ่มที่สอง : เป็นเกาะที่มีฐานะทางการปกครองเช่น เกาะภูเก็ต เป็นจังหวัดเดียวที่อยู่บนเกาะ ส่วนอำเภอนั้นมีหลายเกาะ เช่น อำเภอเกาะสมุย อำเภอเกาะพะงัน จ.สุราษฎร์ธานี อำเภอเกาะยาว จ.พังงา กิ่งอำเภอเกาะกูด จ.ตราด และ เกาะที่มีฐานะเป็นตำบลก็มีไม่น้อย เช่น ตำบลเกาะลิบง จ.ตรัง หมู่บ้านก็มี เช่น หมู่บ้านเกาะปอ จ.กระบี่ กลุ่มที่สาม : อาจจะเรียกว่าเป็นเกาะส่วนตัวก็ได้ครับ เช่น เกาะกระดาด เกาะง่าม เกาะทรายขาว เกาะขาม จ.ตราด เกาะเหล่านี้มีโฉนดครอบครองที่ได้รับตั้งแต่สมัย ร.5 ที่ต้องการแสดงอาณาเขตว่าเป็นเกาะที่อยู่ในน่านน้ำไทย ป้องกันการรุกรานจากผู้ล่าอาณานิคมยุคท้ายๆ เกาะเหล่านี้จึงเป็นมรดกตกทอดกันมา แม้มีการเปลี่ยนย้ายเจ้าของไปบ้างตามยุคสมัย ทั้งนี้ทั้งนั้นยังมีเกาะและทะเลอยู่มากมายในประเทศไทย แต่ผู้วิจัยจะขอยกตัวอย่างทะเลเพียง 1 สถานที่สำคัญในประเทศไทยนั่นก็คือ หาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นหาดที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย ตั้งอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ มีร้านค้าและบริการมากมายอยู่บริเวณชายหาดชะอำ เช่น ร้านขายอาหารแต่ละชนิด บริการเช่าเตียงผ้าใบ บริการขี่ม้า บริการเรือสกี เป็นต้นรัฐสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดปรานเมืองเพชรบุรีมาก จนได้ให้มีการสร้างค่ายหลวงบางทะเล ที่หาดเจ้าสำราญ อำเภอเมืองเพชรบุรี แต่ที่ตำบลบางทะเล แผลงวันซุกซม พระองค์จึงได้รับสั่งให้ย้ายการก่อสร้างมาทางทิศใต้ของชายฝั่งเพชรบุรี ณ หาดชะอำ เพื่อก่อสร้างพระราชวังฤดูร้อน ที่ก่อสร้างด้วยไม้สักทั้งองค์พระตำหนัก และพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวพระราชทานนามพระราชวังแห่งนี้ว่า "พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน" โดยพระราชวังแห่งนี้จะยื่นออกไปยังทะเลกระแสน้ำมาชายหาดชะอำก็ได้เป็นชายหาดที่มีชื่อเสียงลำดับต้นๆของสถานที่ท่องเที่ยวของประเทศไทย ตลอดมา

ผลกระทบที่เกิดจากมนุษย์ ทำให้เกิดมลพิษทางทะเลนั้น ส่วนมากเกิดจากขยะ ขยะทะเล คือของเสียที่เกิดจากมนุษย์ที่ถูกทิ้งลงสู่ทะเลทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งขยะดังกล่าวเป็นขยะพลาสติกมีน้ำหนักเบาและไม่สามารถย่อยสลายได้ในเวลาที่สั้นจึงถูกพัดพาไปในที่ที่ห่างไกลจากแหล่งกำเนิด โดยคลื่น ลม กระแสน้ำ และน้ำขึ้นน้ำลง ขยะพลาสติกส่วนใหญ่ประกอบด้วยของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ถัง ขวด ภาชนะใส่อาหาร และวัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ รวมทั้งผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น สายรัด แผ่นพลาสติก หมวกนิรภัย และ เครื่องมือประมง เช่น แห

อวน ลอบขยะพลาสติกชิ้นใหญ่จะถูกย่อยสลายเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยจนถึงขนาดเล็กมากเรียกว่า ไมโครพลาสติกซึ่งเป็นเม็ดพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า ๕ มิลลิเมตร นอกจากไมโครพลาสติกจะมาจากการย่อยสลายของพลาสติกชิ้นใหญ่แล้ว ใช้เป็นเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตพลาสติก ยังเป็นส่วนผสมอยู่ในผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเครื่องสำอางค์ (cosmetic products) และผลิตภัณฑ์สุขภาพ (health care products) เนื่องจากมีขนาดเล็กมาก มันจึงเล็ดลอดสู่ท้องทะเลเป็นจำนวนมากหลายล้านล้านชิ้นในแต่ละปี รายงานขององค์การสหประชาชาติระบุว่า ทุก ๑ ตารางไมล์หรือประมาณ ๒.๖ ตารางกิโลเมตรของพื้นมหาสมุทรจะมีเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์ลอยปะปนอยู่ราวๆ ๑๓,๐๐๐ เม็ด คุณสมบัติเฉพาะตัวที่ดูดซับสารพิษได้ดียังทำให้มันสะสมพีซีบี (PCBs) หรือดีดีที (DDT) และสารพิษอื่นๆ ที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมยาวนานไว้ในตัวมันเข้มข้น นอกจากไมโครพลาสติกที่เป็นเม็ดแล้วยังพบไฟเบอร์ที่เกิดจากการซักผ้าด้วยในปัจจุบันมีรายงานทางวิชาการจำนวนมากเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด เส้นทาง และผลกระทบของขยะพลาสติกและรายงานดังกล่าวกำลังมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและเต่า เป็นอย่างมาก

ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกที่กำลังอยู่ในภาวะวิกฤตนั้นมีมากมายปัญหา แต่ประเด็นที่มีความสำคัญและทั่วโลกให้ความสนใจอยู่ในขณะนี้คือ มลพิษทางทะเล ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์และได้ก่อให้เกิดผลกระทบทำให้เกิดสภาพเสื่อมโทรมลง โดยเฉพาะต่อระบบนิเวศบริเวณชายฝั่ง และที่สำคัญอย่างยิ่งต่อห่วงโซ่อาหารอันมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำและทรัพยากรชายฝั่งที่สำคัญ ทะเลและมหาสมุทรมันเป็นแหล่งรองรับของเสียที่สำคัญของโลก เพราะของเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ท้ายที่สุดแล้วก็จะไหลลงสู่ทะเล ทำให้น้ำทะเลมีของเสียปนเปื้อนอยู่มาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในทะเล

จากปัญหาดังกล่าว สัตว์ทะเลหลายชนิดขยะจะกินพลาสติกโดยเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหาร ขยะดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งทำให้สัตว์ขาดอาหารและอาจถึงตายในที่สุด นอกจากการกินพลาสติกแล้วขยะพลาสติกยังเป็นอันตรายโดยการถูกรัด (entangled) และทำให้บาดเจ็บ ระบบนิเวศและทรัพยากรเกิดความสูญเสีย เช่น การตายของปะการัง เนื่องจากมีอวนจำนวนมากปกคลุมในแนวปะการัง การติดอวนของสัตว์ทะเลจนตายหรือติดเชือก ทั้งนี้ยังทำให้เกิดการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น โดยการติดมากับขยะที่ลอยลอยอยู่ในน้ำจากพื้นที่หนึ่งไปยังอีกพื้นที่หนึ่งผลกระทบต่อสายใยอาหาร (Food web) เม็ดพลาสติกขนาดเล็กและขยะอื่นๆ ที่ลอยอยู่ที่ผิวน้ำจะบังแสงแดดไม่ให้ส่องลงไปถึงแพลงตอนและสาหร่ายที่อยู่ด้านล่างซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่เป็นผู้ผลิตในสายใยอาหารโดยใช้ ออกซิเจน คาร์บอนและแสงแดด เมื่อ แพลงตอนและสาหร่ายได้รับผลกระทบสายใยอาหารก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย สัตว์ที่กินแพลงตอนและสาหร่ายเป็นอาหารก็จะไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ ถ้าสัตว์เหล่านี้มีจำนวนลดลงก็จะมีผลทำให้สัตว์ที่เป็นผู้บริโภคระดับสูงสุดซึ่งได้แก่ปลาทูน่า ปลาฉลามลดลงไปด้วย ในที่สุดอาหารทะเลก็จะมีน้อยลงและราคาแพงขึ้น นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อปลาและนกทะเลที่กินเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์เข้าไปเช่น รมกวนระบบการย่อย อุดตันทางเดิน

อาหาร หรือเป็นพิษต่อร่างกายจนทำให้เสียชีวิตขณะเดียวกันสารพิษที่ตกค้างในเนื้อเยื่อยังถูกส่งต่อตามลำดับห่วงโซ่อาหารจากสัตว์ทะเลขนาดเล็กถึงปลาตัวโตและถึงสัตว์ผู้ล่าที่อยู่ปลายสุดซึ่งแน่นอนว่า...ในจำนวนนั้นมีมนุษย์รวมอยู่ด้วยผลกระทบจากสารพิษ พลาสติกสามารถถูกย่อยเป็นขนาดเล็กลงได้โดยแสงแดด (photodegradation) ทำให้สารเคมีบางชนิดที่เป็นพิษ ละลายไปในน้ำทะเล นอกจากนี้พลาสติกยังสามารถดูดซึมสารพิษเช่น PCB ที่อยู่ในน้ำทะเลซึ่งสามารถเข้าสู่สายใยอาหารได้เมื่อถูกกินโดยสัตว์ ขยะทะเลสร้างความเสียหายให้กับการเดินเรือ การประมง และสัตว์ทะเลจำนวนมาก รวมถึงนิเวศบริการทั้งในทะเลและชายฝั่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ทั้งที่มาจากการประมง และการท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบต่อสังคมรวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพของคน เช่น การได้รับบาดเจ็บจากขยะบริเวณชายหาดและขยะทะเลพลาสติกขนาดเล็กที่สามารถเข้าไปปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารทั้งมนุษย์และสัตว์ทะเล เป็นต้น

ในปัจจุบันมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้มีอัตราการผลิต เพื่ออุปโภค บริโภค และก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย เป็นเหตุให้มีจำนวนขยะเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี นับเป็นปัญหาที่สำคัญ มีผลต่อชุมชนและการจัดการขยะ ที่มีจำนวนมากขึ้น ทำให้มีสารพิษปนเปื้อนในแม่น้ำและชุมชนตลอดจนบางส่วนของน้ำทะเลทำให้เกิดปัญหาขยะในทะเลตามมา ทำให้ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำทะเลและสิ่งแวดล้อมในทะเล เช่น สัตว์ทะเล ปะการังเสื่อมโทรม ปัญหาขยะในท้องทะเลเป็นปัญหาใหญ่ขยะบางประเภทก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ เช่นขยะที่มีคม ขยะพิษ และถุงพลาสติก นอกจากนี้ขยะพิษที่ถูกทิ้งลงในทะเลยังสามารถสะสมความเป็นพิษในสิ่งแวดล้อมและสายใยอาหารในระบบนิเวศความสวยงามของพื้นที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษต่อแหล่งท่องเที่ยว สัตว์จำนวนมากตายจากการกินขยะ เพราะเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหาร หรือเศษแหว่น เชือกที่รัดพันทำให้สัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมไม่สามารถขึ้นมาหายใจได้ โดยเฉพาะบริเวณกองหินโสโครกที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยฝูงปลา

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งในด้านของความเป็นจริงไม่มีใครสามารถสร้างความสามัคคีในการรณรงค์ขยะได้อย่าง 100 % ไม่สามารถสร้างจิตสำนึกแก่มนุษย์ในการทิ้งขยะได้ทั้งหมด ผู้วิจัยมีความต้องการให้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลดน้อยลงให้มากที่สุด จึงได้มีการคิดค้นการสร้างหุ่นเต่าสะท้อนสังคม ที่มีลักษณะเป็นเต่าใสเรซิน มองเห็นในท้องของเต่า เต็มไปด้วยขยะที่กินเข้าไป สื่อให้เห็นถึงการทำร้ายเต่าแบบทางตรงของมนุษย์เลยทีเดียว มีวัตถุประสงค์ให้ผู้พบเห็นมีความรู้สึกสะเทือนใจ รู้สึกสงสาร สัตว์ร่วมโลก อย่างเต่า มากขึ้น ผู้วิจัยคาดหวังอย่างยิ่งว่าเมื่อได้พบเห็นหุ่นเต่าสะท้อนสังคมแล้วจะเป็นตัวช่วยในการสร้างปลูกจิตสำนึกในการทิ้งขยะได้ไม่มากก็น้อย

คำถามวิจัย

1. กระบวนการนำขยะมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
2. สร้างความตระหนักให้มนุษย์เห็นความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลได้อย่างไร
3. สร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการทิ้งขยะให้ถูกที่ได้อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อนำขยะมาสร้างสรรค์ให้เกิดงานศิลปะ
2. เพื่อสะท้อนสังคมให้มนุษย์ตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเล
3. เพื่อสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการทิ้งขยะ

สมมุติฐานของการวิจัย

มนุษย์ตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลและการทิ้งขยะมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสะท้อนสังคมให้มนุษย์ตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเล

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน / นักท่องเที่ยว ในหาดชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ มนุษย์

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ เต่าทะเล

4. ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการปีงบประมาณ 2562

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นการนำขยะมาสร้างสรรค์ให้เกิดงานศิลปะที่น่าสนใจ
2. เพื่อให้มนุษย์ตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเล
3. ช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทางตรง โดยการสร้างจิตสำนึกที่ดีเกี่ยวกับการทิ้งขยะ

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยนิยามความหมายของคำต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

ภัยเงียบ หมายถึง ภัยที่มีสาเหตุมาจากมนุษย์ เช่น การทิ้งขยะลงสู่แม่น้ำ รวมถึงการทำลายทรัพยากรทางทะเลด้วยวิธีอื่นๆ

ทะเล หมายถึง ทะเลชะอำ เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัด ซึ่งมีหาดทรายขาว ยาว และยังเป็นแหล่งเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญ ของจังหวัดเพชรบุรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ภัยเจ็บแสบแห่งท้องทะเล ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวกับ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. หลักการและแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านทะเล
2. ชนิดพันธุ์และลักษณะทั่วไปของเต่าทะเล
3. ผลภาวะบนชายหาดที่เกิดขึ้นจากขยะ
4. บริบทของทะเลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดของการวิจัย

1. หลักการและแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเล

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิยามและความหมายของคำว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

1.1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและน้ำทะเล กลุ่มงานคมนาคมสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2561, หน้า 55-56)

- มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากการฟุ้งกระจายของตะกอนระหว่างขุดลอกทั้งตะกอนดิน ถมทะเลและแม่น้ำ ตอกเสาเข็ม และกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาร่องน้ำในระยะดำเนินการ

- มาตรการบำบัดน้ำเสียและการจัดการน้ำทิ้ง โดยระบุขนาดและปริมาณน้ำเสีย รูปแบบและแผนผังตำแหน่งของระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนระบุตำแหน่งปล่อยน้ำเสีย

- มาตรการควบคุมไม่ให้ที่พักของคอนกรีตก่อสร้างตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือปล่อยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคอนกรีตลงแหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในน้ำ

- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม ซึ่งจะทำให้ไม่มีผลกระทบต่อการเพิ่มความขุ่นของตะกอนในแหล่งน้ำ ทำให้ไม่แตกต่างจากสภาพปกติ

- ติดตั้งม่านกันตะกอน (silt curtain) ล้อมรอบบริเวณที่ทำการขุดลอกและตอกเสาเข็มโดยจะต้องติดตั้งก่อนการดำเนินการใดๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนดินออกสู่พื้นที่ภายนอก และหากพบการขารุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที หรือเปลี่ยนใหม่ พร้อมทั้งหยุดการขุดลอกจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

- กำหนดพื้นที่บำรุงรักษาเครื่องจักรกล ดูแลการเติมน้ำมันเครื่องของยานพาหนะ รวมทั้งเครื่องจักรกลต่างๆ ต้องระมัดระวังไม่ให้มีน้ำมันเครื่อง น้ำมันเชื้อเพลิง และสารเคมี หกหล่นออกมา และควรดำเนินการซ่อมบำรุงในพื้นที่ซึ่งได้ออกแบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำไว้แล้ว ส่วนน้ำมันเครื่องเก่าที่ทำการเปลี่ยนถ่ายออกมาต้องจัดเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป รวมถึงเครื่องจักรที่ไม่ได้ใช้งานต้องจัดเก็บในโรงเรือนเพื่อป้องกันการถูกฝนชะล้างสิ่งสกปรกให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำชายฝั่ง

- จัดทำแผนดำเนินการกาจัดคราบน้ำมัน ในกรณีเกิดการรั่วไหลหรือน้ำมันหกลงในทะเล

1.1.2 อุทกพลศาสตร์ สมุทรศาสตร์และชายฝั่ง

- มาตรการป้องกันการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุทกพลศาสตร์ สมุทรศาสตร์ และชายฝั่ง เช่นการออกแบบท่าเทียบเรือโดยกำหนดลักษณะโครงสร้างและขนาดสิ่งก่อสร้าง ที่ไม่รบกวนสภาพทางกายภาพเดิมเกินความจำเป็น ไม่ปิดกั้นการไหลของน้ำจนทำให้เกิดสภาพน้ำนิ่งไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเคลื่อนที่ของคลื่นมากเกินไป ไม่ปิดกั้นหรือกีดขวางการเคลื่อนที่ของตะกอนชายฝั่ง เป็นต้น

- มาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เหมาะสม เช่น เลือกใช้รูปแบบมาตรการที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของพื้นที่ หลีกเลี่ยงมาตรการที่เคยสร้างผลกระทบอย่างชัดเจนในอดีต

- การเสริมทรายชายหาดบริเวณที่อาจเกิดการกัดเซาะเพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

- กำหนดกิจกรรมก่อสร้างแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการก่อสร้าง และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงมรสุม

- กรณีที่มีกิจกรรมขุดลอกร่องน้ำเดินเรือต้องมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนโดยการติดตั้งม่านกันตะกอนที่บริเวณที่ทำการขุดลอก

แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว

การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยว มีความหมายว่า “การป้องกันการปรับปรุงแก้ไข การบำรุงรักษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยว อันเป็นสิ่งดึงดูดใจ

ทางการท่องเที่ยวอันมีค่าและน่าทึ่งแหวน ให้อยู่ในสภาพดีคงความสวยงาม และคงความมีคุณค่า ต่อท้องถิ่นและประเทศชาติตลอดไป อัน เป็นการใช้สิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยวที่มีอยู่อย่าง ฉลาด อย่างถูกต้อง และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อคนหมู่มาก และในระยะยาว โดยไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบด้านลบหรือมีน้อยที่สุด” โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (วิมล จิโรจน์พันธ์ และคณะ, 2548, หน้า 216)

สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติได้แก่ ทรัพยากรการท่องเที่ยว หรือ สถานที่ท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีลักษณะที่เด่น สวยงาม แปลกตา และมีคุณค่า ในการที่ จะเข้าไปท่องเที่ยว เพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรือศึกษาหาความรู้ เช่น ป่าไม้ ภูเขา น้ำตก ถ้ำ เกาะ ชายหาด ทะเล เป็นต้น

แนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยวทางธรรมชาติได้แก่

1. การดูแลรักษาความสะอาด
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบ
3. การจัดทำคู่มือเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว
4. การป้องกันความเสียหายหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นกับแหล่ง ท่องเที่ยว
5. ความรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าและทิวทัศน์สถานที่ท่องเที่ยว
6. การจัดเจ้าหน้าที่ให้เป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยวและควบคุมดูแลให้นักท่องเที่ยว ปฏิบัติ ตามกฎข้อบังคับของสถานที่ท่องเที่ยว
7. การไม่สร้างสิ่งก่อสร้างในสถานที่ท่องเที่ยวโดยไม่จำเป็น

ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล

ชายฝั่งทะเลนั้น เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของมนุษย์ เนื่องจากเป็น บริเวณที่มนุษย์ได้มีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับธรรมชาติมากที่สุด และบทบาทสำคัญต่อมนุษย์ในด้าน ต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อเดินทางมาถึงชายฝั่งทะเล ได้พบกับทัศนียภาพที่สวยงาม ดึงดูดให้ กลับมาเยือนอีกครั้ง สิ่งเหล่านี้ คือ ชายฝั่งทะเลเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งผลทางเศรษฐกิจต่อ ชุมชนในบริเวณนั้น สิ่งที่มีมองเห็นขาวประมงกำลังจับสัตว์ทะเล แสดงให้เห็นว่าชายฝั่งทะเลเป็นแหล่ง อาหารที่สำคัญ และเมื่อมองลึกลงไปแล้วนั้น ทราบและเห็นก็เป็นแหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิต องค์กรประกอบทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตเหล่านั้น เมื่อรวมกันเข้าก็เป็นระบบนิเวศชายฝั่งทะเลขอบเขต ของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลนั้น ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เนื่องจากลักษณะของชายฝั่งแต่ละแห่ง

อาจจะแตกต่างกันออกไป แต่ในที่นี้ ชายฝั่งทะเล หมายถึง ชายหาดที่ติดกับทะเลไปจนถึงบริเวณไหล่ทวีป (continental shelf) ซึ่งบริเวณเหล่านี้ นับว่ามีส่วนสัมพันธ์กับมนุษย์อย่างลึกซึ้งมากที่สุด

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ทรัพยากรชายฝั่ง หมายถึง “สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ตามบริเวณชายฝั่งทะเลปากอ่าว” ได้แก่ ป่าชายเลน ป่าชายหาด ป่าพรุ หญ้าทะเล แนวปะการัง (ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์ และพิมพ์นัส วิมุกตายน, 2548, หน้า 4) ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 2,614 กิโลเมตร แบ่งเป็นชายฝั่งด้านอ่าวไทย 1,875 กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลอันดามัน 740 กิโลเมตร ทรัพยากรชายฝั่งมีประโยชน์ในการท่องเที่ยว การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง พื้นที่ป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำ ป้องกันความแรงของลมพายุ ทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่สำคัญ ประกอบด้วย ชายหาด ชายฝั่งสัตว์น้ำ ปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลน แหล่งปะการังที่สำคัญด้านทะเลอ่าวไทยอยู่ที่ บริเวณเกาะเต่า และกลุ่มเกาะช้าง ส่วนด้านทะเลอันดามันได้แก่ บริเวณหมู่เกาะสุรินทร์ สิมิแล้น หมู่เกาะพีพี เกาะต่าง ๆ ในจังหวัดตรัง จังหวัดกระบี่ อุทยานแห่งชาติตะรุเตา หญ้าทะเลเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ทะเล โดยเฉพาะพะยูน

1. ความสำคัญของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความสำคัญดังนี้

- 1.1 เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์
- 1.2 เป็นแหล่งประมง
- 1.3 มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ
- 1.4 ป่าชายเลนช่วยป้องกันลมพายุ เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ
- 1.5 เป็นแหล่งนันทนาการ สถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ
- 1.6 ปะการังมีความสำคัญทางด้านการแพทย์

2. ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง ได้แก่

- 2.1 ปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเล
- 2.2 ปัญหาการบุกรุกป่าชายเลน ส่งผลต่อการวางไข่ และอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์ทะเล
- 2.3 ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ชายหาด เพื่อการท่องเที่ยว
- 2.4 ปัญหาการลดลงของปะการัง ส่งผลต่อการอาศัยของสัตว์ทะเลชนิด

ต่างๆ จากในอ่าวไทยมีแหล่งปะการังที่เสื่อมโทรมอยู่ร้อยละ 23.8 ของปะการังทั้งหมด และในทะเลอันดามัน

มีแหล่งปะการังที่เสื่อมโทรมอยู่ร้อยละ 49.8 ของปะการังทั้งหมด โดยสาเหตุที่สำคัญมาจากกิจกรรมดำน้ำ การทิ้งสมอเรือ เครื่องมือประมง การระเบิดปลา ขยะใต้ทะเล เป็นต้น

2.5 ปัญหาการลดลงของหญ้าทะเล อันเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำที่สำคัญ คือพะยูน ส่งผลให้จำนวนของพะยูนในบริเวณชายฝั่งของไทยลดจำนวนลงไปด้วย

2.6 ปัญหาการลดลงของทรัพยากรทางทะเลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ปลา กุ้ง เป็นต้น

2.7 ปัญหาการปนเปื้อนของคราบน้ำมัน สารเคมีในทะเลและชายฝั่ง

2.ชนิดพันธุ์และลักษณะทั่วไปของเต่าทะเล

ชนิดพันธุ์ของเต่าทะเล

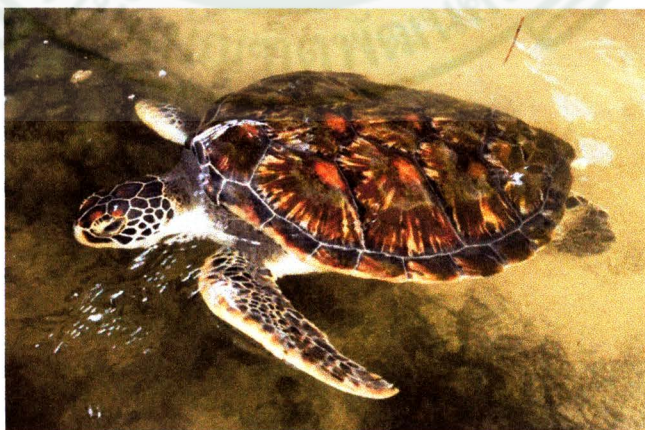
จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีนักวิชาการให้ความหมายของชนิดพันธุ์ของเต่าทะเล ไว้หลายท่าน ดังนี้

1. เต่าตนุ ชื่ออังกฤษ : Green turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) ชื่ออื่นๆ : เต่าแสดอาทิตย์ สถานภาพ : - สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535

- IUCN: Endangered

- CITES: Appendix I

Green turtle01



ภาพที่ 1 เต่าตนุ

ลักษณะทั่วไป : จะงอยปากค่อนข้างทุ่มเมื่อเปรียบเทียบกับเต่ากระ มีรอยหยักขนาดเล็กอยู่บนริมฝีปากทั้งบนและล่าง เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้ามีจำนวน 1 คู่ มีเกล็ดกลางหลัง จำนวน 5 เกล็ด เกล็ดแถวข้าง คู่แรกสุดไม่ติดกับเกล็ดขอบคอ มีจำนวน 4 คู่ ลักษณะขอบของเกล็ดจะเชื่อมต่อกันไม่ซ้อนกัน กระดองสีน้ำตาลเหลืองขาวและดำ โตเต็มที่ยาว 120 ซม.หนัก 150 กก.

ชีวประวัติและพฤติกรรม : เต่าตนุเพศเมียเต็มวัยวางไข่ทุก 2 ปี โดยเริ่มวางไข่ได้ตั้งแต่ช่วงอายุ 14-25 ปี สามารถวางไข่ได้ตลอดทั้งปี แต่มีช่วงสูงสุดระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม เต่าตนุเพศผู้สามารถผสมพันธุ์กับเพศเมียได้หลายตัว และเต่าตนุเพศเมียสามารถผสมพันธุ์กับเพศผู้ได้หลายตัวเช่นกัน

อาหาร : วัยเด็กกินทั้งพืชและสัตว์น้ำเล็กๆ เป็นอาหาร ส่วนเต่าโตเต็มวัยกินพืชเป็นหลัก ได้แก่ สาหร่ายทะเล และหญ้าทะเล

ถิ่นอาศัยและการแพร่กระจาย : พบในเขตร้อนและกึ่งร้อน ตามแนวชายฝั่ง แหล่งหญ้าทะเล และเกาะ ประเทศไทยพบการแพร่กระจายในธรรมชาติ ทั้งฝั่งทะเลอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน

แหล่งวางไข่ : ฝั่งอ่าวไทย ได้แก่ เกาะคราม จ.ชลบุรี และเกาะกระ จ.นครศรีธรรมราช ส่วนฝั่งอันดามัน ได้แก่ เกาะสิมิลัน เกาะสุรินทร์ (เกาะตอร์ริลลา เกาะสต็อก) เกาะระ เกาะพระทอง เกาะคอเขา จ.พังงา และหมู่เกาะอาดังราวี จ.สตูล

2.เต่ากระ ชื่ออังกฤษ : Hawksbill turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) ชื่ออื่นๆ : - สถานภาพ : - สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535

- IUCN: Critically Endangered

- CITES: Appendix I



ภาพที่ 2 เต่ากระ

ลักษณะทั่วไป : จะงอยปากค่อนข้างแหลมจุ่มคล้ายปากเหยี่ยว เกล็ดบนส่วนหัว ตอนหน้า มี 2 คู่ มีเกล็ดกลางหลัง จำนวน 5 เกล็ด เกล็ดหลังแถวข้างคู่แรกสุดไม่ติดกับเกล็ดขอบคอ มีจำนวน 4 คู่ ลักษณะเด่นชัดคือ เกล็ดบนกระดองมีลวดลายริ้วใสสวยงาม และลักษณะเกล็ดซ้อนกันเห็นได้ชัดเจน แต่เมื่อโตเต็มวัยลักษณะการซ้อนกันของเกล็ดสังเกตได้ยากกว่าวัยอ่อน ลูกเต่ากระแรกเกิดไปจนถึงเต่ากระวัยรุ่นมีสันแหลมตามความยาวกระดอง 3 แถว มีเล็บที่ขาหน้าและหลังข้างละ 2 อัน และค่อยๆ หายไปเมื่อโตขึ้น โตเต็มที่ยาว 95 ซม.หนัก 60 กก.

ชีวประวัติและพฤติกรรม : เพศเมียตัวเต็มวัยวางไข่ทุก 2-3 ปี ระหว่างช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน

อาหาร : กินพองน้ำและสัตว์น้ำเล็กๆ ในแนวปะการัง สะสมสารพิษในตัวทำให้คนที่บริโภคเนื้อเต่ามีอันตรายถึงตายได้

ถิ่นอาศัยและการแพร่กระจาย : มีแหล่งอาศัยและแหล่งวางไข่ในเขตร้อน ระหว่างเส้นละติจูดที่ 25°N - 35°S ในบริเวณน้ำตื้นที่เป็นแนวปะการัง แนวหญ้าทะเลและแนวสาหร่าย ประเทศไทยพบเข้ามาหากินใกล้ชายฝั่งทั้งสองด้าน

แหล่งวางไข่ : พบเฉพาะในฝั่งทะเลอ่าวไทย เกาะคราม และเกาะอีร้า จ.ชลบุรี เกาะเสม็ด จ.ระยอง เกาะทะลุ จ.ประจวบคีรีขันธ์ หาดทองทราย จ. ชุมพร และเกาะกระ จ.นครศรีธรรมราช

3.เต่าหญ้า ชื่ออังกฤษ : Olive Ridley Turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) ชื่ออื่นๆ : เต่าสังกะสี สถานภาพ : - สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535

- IUCN: Critically Endangered

- CITES: Appendix



ภาพที่ 3 เต่าหญ้า

ลักษณะทั่วไป : กระดองเรียบสีเทาอมเขียว สีสันไม่สวยงามเท่าเต่ากระและเต่าตนุ ส่วนหัวค่อนข้างโต จะงอยปากมนกว่าเต่าตนุ และที่แตกต่างกันชัดเจน คือเต่าหัวมีเกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า 2 คู่ และเกล็ดบนกระดองหลังแถวข้าง มีจำนวน 6-8 แผ่น โดยคู่แรกชิดติดกับเกล็ดขอบคอ ในขณะที่เต่ากระและเต่าตนุมีเพียง 4 แผ่น ขนาดโตเต็มที่ 75-80 ซม. น้ำหนัก 50 กก. ขนาดที่สามารถแพร่พันธุ์ได้ ความยาวกระดอง 60-65 ซม. จัดเป็นเต่าทะเลที่มีขนาดเล็กที่สุด

ชีวประวัติและพฤติกรรม : ตัวเต็มวัยหากินอยู่ชายฝั่งน้ำตื้นแต่สามารถดำน้ำได้ถึง 300 เมตร วางไข่ทุกๆ 1-3 ปี ฤดูวางไข่ตั้งแต่เดือนตุลาคม-มีนาคม

ถิ่นอาศัยและการแพร่กระจาย : ถิ่นอาศัยหลักอยู่ในเขตซีกโลกเหนือ บริเวณที่มีอุณหภูมิของน้ำ 20°C ประเทศไทยพบมากในฝั่งทะเลอันดามัน สำหรับการเกยตื้นพบทั่วไปด้านฝั่งทะเลอันดามัน ด้านฝั่งอ่าวไทยพบการเกยตื้นเพียงบางแห่งเท่านั้น

อาหาร : จะงอยปากใหญ่และแข็งแรง กินสัตว์น้ำต่างๆ ได้แก่ กุ้ง หอย ปู และปลา

แหล่งวางไข่ : พบเฉพาะฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ เกาะระ เกาะพระทอง เกาะคอเขา และหาดท้ายเหมือง จ.พังงา และ หาดไม้ขาว หาดกมลา หาดราไวย์ จ.ภูเก็ต ปัจจุบันพบเต่าวางไข่น้อยมาก จนน่าจะใกล้สูญพันธุ์

4. เต่าหัวค้อน ชื่ออังกฤษ : Loggerhead Turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) ชื่ออื่นๆ : เต่าตาแดง สถานภาพ : - สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535

- IUCN: Endangered
- CITES: Appendix I
- Loggerhead Turtle01



ภาพที่ 4 เต่าหัวค้อน

ลักษณะทั่วไป : ลักษณะทั่วๆ ไปคล้ายเต่าหญ้าและเต่าตนุมากต่างกันที่เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า มีจำนวน 2 คู่ เท่ากับเต่าหญ้า แต่เกล็ดบนกระดองหลังแถวข้างมีจำนวนข้างละ 5 เกล็ด และเกล็ดคู่แรกอยู่ชิดติดกับเกล็ดขอบคอ ลักษณะรูปทรงของกระดองหลังจะเรียวเล็กลงมาทางส่วนท้าย ลำคอหนาและสั้น เพศเมีย ตัวเต็มวัยโตเต็มที่ยาว 95 ซม. น้ำหนัก 120 กก.

ชีวประวัติและพฤติกรรม : ลูกเต่าแรกเกิดอาศัยอยู่ในกระแสน้ำอุ่นในมหาสมุทรจนกระทั่งถึงวัยใกล้สืบพันธุ์จึงกลับสู่ชายฝั่งที่เป็นแหล่งพักตัว

ถิ่นอาศัยและการแพร่กระจาย: อาศัยใกล้ชายฝั่งน้ำตื้นมักอาศัยในเขตที่น้ำทะเลมีอุณหภูมิมากกว่า 20°C ประเทศไทย พบการเกยตื้นทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเข้าใจว่าเป็นประชากรเต่าทะเลจากแหล่งอื่นของประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามาอาศัยหรือหาอาหารในน่านน้ำไทย

อาหาร : หอย ปู และหมึก

แหล่งวางไข่ : ไม่พบแหล่งวางไข่ในประเทศไทยแม้ในอดีตเคยมีรายงานพบเต่าหัวฆ้อนวางไข่ทางฝั่งทะเลอันดามัน แต่ปัจจุบันไม่พบเต่าหัวฆ้อนขึ้นมาวางไข่

5. เต่ามะเฟือง ชื่ออังกฤษ : Leatherback Turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761) ชื่ออื่นๆ : - สถานภาพ : - สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535

- IUCN: Critically Endangered

- CITES: Appendix I



ภาพที่ 5 เต่ามะเฟือง

ลักษณะทั่วไป : ลักษณะกระดองไม่เป็นเกล็ด แต่เป็นแผ่นหนังหนาสีดำ อาจมีแต้มสีขาวประๆ ทั่วตัว กระดองเป็นสันนูนตามแนวความยาวจากส่วนหัวถึงท้ายจำนวน 7 สัน (รวมขอบข้าง)

ไม่มีเกล็ดปกคลุมส่วนหัว จะงอยปากบนมีลักษณะเป็นหยัก 3 หยัก ครีบน้ำหนัใหญ่ลักษณะเหมือนใบพาย ตัวเต็มวัยยาว 210 ซม.หนัก 900 กก. เป็นเต่าทะเลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก

ชีวประวัติและพฤติกรรม : เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุ 13-14 ปี ขนาดที่ขึ้นมาวางไข่มีความยาวไม่น้อยกว่า 150 ซม. มักวางไข่ในแนวหาดทรายโล่งที่ไม่มีพืชปกคลุม

ถิ่นอาศัยและการแพร่กระจาย : อาศัยในเขตทะเลเปิดที่อุณหภูมิ น้ำ 10-20°C ประเทศไทยพบเต่ามะเฟืองได้น้อยมากในปัจจุบัน พบการเกยตื้นเพียงบางแห่งในชายฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน

แหล่งวางไข่ : พบเฉพาะฝั่งอันดามัน ได้แก่ หาดประพาส จ.ระนอง เกาะกระ เกาะพระทอง และเกาะคอเขา จ.พังงา หาดบางเทาและหาดไม้ขาว จ.ภูเก็ต และเกาะลันตา จ.กระบี่

อาหาร : กินแมงกะพรุนเป็นอาหารหลัก

3. มลภาวะทางทะเลที่เกิดขึ้นจากขยะ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับมลภาวะทางทะเลที่เกิดขึ้นจากขยะ พบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดมลภาวะทางทะเลที่เกิดขึ้นจากขยะ ดังนี้

การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง ทะเล และบนพื้นดิน โดยที่ไม่มีการจัดเก็บรวบรวม กำจัดอย่างถูกวิธีย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์มากมายหลายด้าน ดังนี้ (ศักดิ์ศรี แก้วเยี่ยม, 2543 : 23-27)

3.1 เกิดมลพิษทางน้ำ ขยะมูลฝอยมีอินทรีย์สารที่เน่าเปื่อยปะปนอยู่ เมื่อทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง ผลที่ตามมานอกจากจะทำให้แหล่งน้ำเกิดความตื้นเขิน เป็นอุปสรรคต่อการสัญจรทางน้ำแล้วยังมีส่วนที่ทำให้แหล่งน้ำนั้นเกิดการเน่าเสีย และทำให้เกิดอันตรายในการใช้น้ำเพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์น้ำรวมทั้งมีผลเสียในด้านความสวยงามและการใช้แหล่งน้ำเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวมีส่วนทำให้เกิดผลเสียเป็นอย่างมากในกรณีแหล่งน้ำอยู่ใกล้กับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ขาดการดูแลและกำจัดที่ถูกหลักวิชาการ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นจะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของขยะ และลักษณะทางภูมิศาสตร์ของบริเวณนั้น ๆ เช่น ในฤดูฝน ฝนที่ตกลงบนกองขยะจะละลายสารอินทรีย์ที่เน่าเปื่อยพัดพาไปกับสายน้ำด้วยเกิดการปนเปื้อนในน้ำมีโอกาสนำให้น้ำสกปรกเน่าเสียได้ พวกสัตว์ กุ้ง หอย ปู ปลา ก็รับเอาสารพิษที่มากับน้ำ ตกค้างไว้ในตัวเมื่อคนจับมารับประทาน สารพิษก็จะแพร่กระจายไปสู่ตัวคนทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 6 มลพิษทางน้ำ

เป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบในด้านอื่น ๆ ตัวอย่าง เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ผลจากการเก็บขยะมูลฝอยไปทำลายไม่หมดหรือกำจัดและทำลายไม่ถูกวิธี ทำให้เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค ร้ายแรงต่าง ๆ เพราะกองขยะที่หมักหมมกันอยู่เป็นแหล่งกำเนิดและเป็นที่อยู่แหล่งอาหารของหนู แมลงวัน และสัตว์เลื้อยคลานอื่น ๆ อันเป็นพาหะนำโรคภัยมาสู่คนส่งผลกระทบต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ คือ เมื่อประชาชนทิ้งขยะไม่เป็นที่เส้นทางนอกจากทำให้ชุมชนสกปรกไม่น่ามอง ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการเก็บปiles มาก ๆ และถ้าทิ้งขยะลงสู่แม่น้ำลำคลองทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ ยังทำให้เสียทรัพยากรสิ่งมีชีวิตทางน้ำไม่ว่าพืชหรือสัตว์น้ำ จะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่สำคัญไปด้วย ผลกระทบจากขยะมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ สุภาณจน์ รัตนเลิศนุสรณ์ (2546 : 156-157) ได้อธิบายดังนี้ 1) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะนำโรค เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อน มากับขยะมูลฝอยมีโอกาที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้นได้ เพราะ ขยะมูลฝอยมีทั้งความชื้นและสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร ขยะพวกอินทรีย์สารที่ทิ้งไว้ จะเกิดการเน่าเปื่อยกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน นอกจากนั้น ขยะที่ถูกทิ้งไว้นาน ๆ จะเป็นที่อยู่อาศัยของหนู โดยหนูจะเข้ามาทำรัง ขยายพันธุ์ เพราะมีทั้งอาหารและที่หลบซ่อน ดังนั้นขยะที่ขาดการเก็บรวบรวมและกำจัด จึงทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรค แมลงวัน หนู และแมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมาสู่คน

ปัญหาขยะมูลฝอย สภาพปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยในประเทศไทย นับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งมีผลต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณสถานที่กำจัดขยะ สุกรานต์ โรจนไพรวงศ์ (2544 : 318) ปัจจุบันขยะมูลฝอยทั้งประเทศมีปริมาณต้องกำจัดวันละประมาณ 40,000 ตัน เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร 10,000 ตัน/วัน ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในเขตเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล จากอดีตถึงปัจจุบัน การกำจัดขยะมูล

ฝอยภายในประเทศจำแนกเป็นแบบ ฝังกลบ (Sanitary Landfill) 102 แห่ง แบบใช้เตาเผา 3 แห่ง แบบผสมผสานรวมศูนย์ครบวงจร 1 แห่ง และที่เหลือมากกว่า 1,000 แห่งเป็นแบบเทกอง (Open dump) ซึ่งตามวิธีการกำจัดแนวทางที่กล่าวมามีอีกจำนวนมากที่กำจัดขยะแบบไม่ถูกวิธี และแม้แต่การกำจัดแบบฝังกลบยังทำได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สาเหตุอาจมาจากข้อกำหนดของงบประมาณดำเนินการและขีดความสามารถของการบริหารจัดการ โดยเฉพาะค่าดำเนินการซึ่งเทศบาลต่าง ๆ ไม่สามารถจัดเก็บค่ากำจัดขยะให้เพียงพอได้ มูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเขตปริมณฑลทั้งในเขตเมืองใหญ่ เช่น เทศบาลและเขตเมืองใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญ ในระดับเทศบาลนคร เทศบาลเมือง จะมีการจัดสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกสุขาภิบาล แต่ยังมีปัญหาในด้านการดำเนินงานการเนื่องจากขาดการบริหารจัดการทั้งในเรื่องงบการดำเนินการและบุคลากรรวมทั้งการเก็บค่าธรรมเนียมขาดประสิทธิภาพ บางแห่งยังมีปัญหามลพิษต่อด้านการแก้ปัญหาไปได้ระดับหนึ่ง แต่ยังมีปัญหาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร ซึ่งต้องการ การประสานเพื่อการจัดระบบที่สมบูรณ์ และการสนับสนุนจากส่วนกลางด้านวิชาการและบริหารจัดการ รวีวรรณ ชินะตระกูล (2540 : 50-51) กล่าวว่า ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของชุมชน หากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลไม่ได้รับการเก็บและกำจัดที่ถูกวิธี เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง รวมทั้งปัญหามลพิษในด้านอื่น ๆ เช่น ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาอากาศเสีย เป็นต้น ปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากการขาดแคลน เครื่องจักร อุปกรณ์ และกำลังคนเพื่อเก็บและจัด ซึ่งไม่เพียงพอกับปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวันตามการขยายตัวของประชากรและเศรษฐกิจของประเทศ ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานครและเมืองต่าง ๆ ไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้หมด ส่วนในด้านการกำจัดนั้น เมืองอื่น ๆ นอกจาก กรุงเทพมหานคร ใช้วิธีนำไปทิ้งไว้นอกเมืองปล่อยให้ขยะเน่าสลายไปเองตามธรรมชาติ ใน กรุงเทพมหานครที่ดินมีราคาแพง ชุมชนขยายตัวออกไปบริเวณนอกเมืองมากขึ้น จึงใช้วิธีกำจัดโดยการหมัก ซึ่งขีดความสามารถของโรงงานกำจัดขยะที่มี 4 แห่ง ทำได้เพียง 13 % ของปริมาณขยะที่เก็บขนได้ ที่เหลือจึงต้องกองทิ้ง จึงเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข และนอกจากนี้ปัญหาการกำจัดกากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ยังคงเป็นไปในลักษณะเดิม กล่าวคือ โรงงานส่วนมากจะนำของเสียเหล่านี้ไปทิ้งไว้นอกโรงงาน หรือเก็บไว้ในโรงงาน หรือให้ท้องถิ่นรับผิดชอบเก็บรวบรวมนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยจากบ้านเรือน ซึ่งเป็นการกำจัดที่ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลือกวิธีและสถานที่กำจัดยังไม่มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นทำให้มีสารต่าง ๆ ที่มีอันตรายสะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำและดิน เป็นต้น

ปัญหาและสาเหตุการเกิดขยะมูลฝอย สุภาวณัน รัตนเลิศนุสรณ์ (2546 : 155) ปัญหาของขยะมูลฝอยมีสาเหตุจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณมูลฝอย ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และสภาพเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้ประชาชนมีการจับจ่ายใช้

สอยสินค้ามาใช้มากขึ้น จึงเพิ่มปริมาณการผลิตมูลฝอย 2) ข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรของท้องถิ่น ซึ่งไม่เพียงพอต่อการลงทุนและปรับปรุงระบบการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ 3) ท้องถิ่นส่วนใหญ่ขาดการวางแผนของระบบการจัดการมูลฝอย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของมูลฝอย ตลอดจนไม่ได้มีการเตรียมหาสถานที่กำจัดมูลฝอยไว้ล่วงหน้า 4) ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือและตระหนักในหน้าที่ที่จะต้องช่วยกันรักษาความสะอาดของบ้านเมืองเท่าที่ควร 5) การใช้มาตรการทางกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่เข้มงวดเพียงพอ รวมทั้งสาระของกฎหมายยังไม่ละเอียด คือไม่มีการระบุมাত্রการ หลักเกณฑ์ ตลอดจนวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม ว่าจะต้องจัดการอย่างไร เพื่อให้ท้องถิ่นใช้เป็นแนวปฏิบัติได้ 6) การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ทำให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยออกมามาก รวมทั้งยังไม่มีหรือนำขยะหรือวัสดุเหลือใช้บางชนิดที่ยังอยู่ในสภาพใช้งานได้ มาหมุนเวียนกลับมา ใช้อีก ตลอดจนมีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุที่ย่อยสลายยาก เช่น พลาสติกและโฟมมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหา

4. บริบทของทะเลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

หาดชะอำ เป็นหาดที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย ตั้งอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ มีร้านค้าและบริการมากมายอยู่บริเวณชายหาดชะอำ เช่น ร้านอาหารแต่ละชนิด บริการเช่าเตียงผ้าใบ บริการขี่ม้า บริการเรือสกี เป็นต้น รัฐสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดปรานเมืองเพชรบุรีมาก จนได้ให้มีการสร้างค่ายหลวงบางทะเล ที่หาดเจ้าสำราญ อำเภอเมืองเพชรบุรี แต่ที่ตำบลบางทะเลล่มลงวันซุกซุม พระองค์จึงได้รับสั่งให้ย้ายการก่อสร้างมาทางทิศใต้ของชายฝั่งเพชรบุรี ณ หาดชะอำ เพื่อก่อสร้างพระราชวังฤดูร้อน ที่ก่อสร้างด้วยไม้สักทั้งองค์พระตำหนัก และพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชทานนามพระราชวังแห่งนี้ว่า "พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน" โดยพระราชวังแห่งนี้จะยื่นออกไปยังทะเล กระนั้นมาชายหาดชะอำก็ได้เป็นชายหาดที่มีชื่อเสียงลำดับต้นๆของสถานที่ท่องเที่ยวของประเทศไทย ตลอดมา ชะอำ ถือเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอดฮิตตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันในจังหวัดเพชรบุรี เป็นชายหาดติดทะเลฝั่งอ่าวไทย แต่เดิมชะอำเป็นเพียงตำบลหนึ่ง ขึ้นอยู่กับอำเภอหนองจอก แต่ภายหลังที่หัวหินมีชื่อเสียง ที่ดินแถบชายทะเลถูกจับจองหมด พวกเจ้านายชั้นผู้ใหญ่สมัยนั้นจึงพยายามหาสถานที่พักผ่อนแห่งใหม่ โดยการนำของสมเด็จพระยานราธิประพันธ์พงศ์ และได้พบว่า "หาดชะอำ" เป็นชายหาดที่สวยงามไม่แพ้หัวหิน ชะอำจึงเริ่มเป็นที่รู้จักตั้งแต่นั้นมา ซึ่งชะอำได้รับการพัฒนาเจริญเติบโตขึ้น และยกฐานะเป็นอำเภอจนปัจจุบัน



ภาพที่ 7 บริเวณชายหาดชะอำ

หาดชะอำ

อยู่ห่างจากตัวเมืองเพชรบุรี 41 กิโลเมตร มีทางแยกซ้ายเข้าชายหาด ระยะทาง 2 กิโลเมตร เป็นชายหาดที่สวยงามและมีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบุรี เดิมชะอำเป็นเพียงตำบลหนึ่งขึ้นอยู่กับอำเภอหนองจอก เป็นชายหาดที่เคยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญมากตั้งแต่สมัยโบราณ จนถึงทุกวันนี้ หาดชะอำก็ยังเป็นสถานที่พักผ่อนและตากอากาศในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์

ปัจจุบันบริเวณหาดชะอำมีร้านอาหารทะเล ที่พักริมหาด ให้บริการมากมาย รวมทั้งมีกิจกรรมที่น่าสนใจให้นักท่องเที่ยวได้ทำ ไม่ว่าจะเป็น การปั่นจักรยาน บานาน่าโบ๊ท และขี่ม้ารอบหาด ทั้งยังเดินทางสะดวก เพราะด้วยระยะทางที่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก จึงไม่แปลกใจว่าทำไมใครต่อใครก็เลือกที่จะมาพักผ่อนกันที่นี่ พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

ตั้งอยู่ในบริเวณค่ายพระรามหก ตำบลห้วยทรายเหนือ ตรงหลักกิโลเมตรที่ 216 เลี้ยวหาดชะอำมา 8 กิโลเมตร เป็นพระตำหนักที่ประทับริมทะเล ซึ่งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้หรือพระตำหนักหาดเจ้าสำราญมาปลูกขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2466 ได้รับขนานนามว่า "พระราชนิเวศน์แห่งความรักและความหวัง"



ภาพที่ 8 ทะเลชะอำ

การเดินทางมาอำเภอชะอำ

ทางรถยนต์ ทางที่สะดวกและใกล้ที่สุด คือจากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 35 (สาย ธนบุรี-ปากท่อ) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และอำเภopakท่อ แล้วแยกเข้าทางหลวงหมายเลข 4 ไปจังหวัดเพชรบุรี รวมระยะทางประมาณ 123 กิโลเมตร หรือจากกรุงเทพฯ เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านนครปฐม ราชบุรี ไปยังเพชรบุรี เป็นระยะทาง 166 กิโลเมตร หรือใช้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 1543

ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ มีบริการรถไฟไปเพชรบุรีและอำเภอชะอำทุกวัน รถไฟออกจากสถานีรถไฟหัวลำโพง สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ หน่วยบริการเดินทาง โทรศัพท์ 1690 หรือ 0 2220 4334 และยังมีรถไฟออกจากสถานีรถไฟธนบุรี (บางกอกน้อย) ทุกวัน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทรศัพท์ 0 2411 3102 หรือที่เว็บไซต์ www.railway.co.th

รถโดยสารประจำทาง มีทั้งรถประจำทางปรับอากาศและรถธรรมดาออกจากสถานีขนส่งสายใต้ ถนนบรมราชชนนี สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 0 2435 1199, 0 2434 7192, 0 2435 5605 หรือรถโดยสารของบริษัทเอกชน ติดต่อที่เพชรบุรีทัวร์ โทร 024357408 หรือเว็บไซต์ www.transport.co.th

นอกจากนี้ยังสามารถโดยสารรถประจำทางสายได้หลายสาย ที่วิ่งผ่านเพชรบุรี เช่น สาย กรุงเทพฯ-ชุมพร สายกรุงเทพฯ-หัวหิน-ปราณบุรี เป็นต้น จากกรุงเทพฯ ยังสามารถเดินทางไปยังอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดเพชรบุรีได้ คือกรุงเทพฯ-ชะอำ, กรุงเทพฯ-ท่ายาง, กรุงเทพฯ-บ้านแหลม อีกด้วย

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ภัยเงียบแห่งท้องทะเล มีนักวิชาการได้ทำการศึกษาดังนี้

เจนณรงค์ วิธโย (2548) ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการและเงื่อนไขที่มีผลต่อการอนุรักษ์เต่าทะเลของผู้นำชุมชนและประชาชน : กรณีศึกษาแหล่งวางไข่ของเต่าทะเลในภาคใต้ พบว่า การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเลือกศึกษาแหล่งวางไข่ของเต่าทะเลในภาคใต้ ชุมชนแห่งนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอที่เป็นแหล่งวางไข่ของเต่าทะเลมากที่สุดแห่งหนึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการจัดงานประเพณีอนุรักษ์เต่าทะเลช่วงต้นเดือนมีนาคมของทุกปี เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์เต่าทะเลให้แก่ประชาชนและปล่อยลูกเต่าทะเลสู่ธรรมชาติ ส่วนวิธีการหลักในการใช้เก็บข้อมูล คือ ได้ศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร การสังเกต การพบปะสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล สัมภาษณ์ระดับลึก(In - depth interview) ประกอบด้วยผู้นำชุมชนจำนวน 2 คน ประกอบอาชีพทำการเกษตรและประมงจำนวน 1 คน ประกอบอาชีพค้าขายและประมงจำนวน 1 คน ประชาชนจำนวน 1 คนประกอบอาชีพค้าขาย หัวหน้าหน่วยงานราชการ 3 คน เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 คนรวม 9 คน และสนทนากลุ่ม (Focus group) ประกอบด้วยผู้นำชุมชนจำนวน 3 คน ประกอบอาชีพทำการเกษตรและประมงจำนวน 2 คน ประกอบอาชีพค้าขายและประมงจำนวน 1 คนประชาชนจำนวน 1 คน ประกอบอาชีพประมง หัวหน้าหน่วยงานราชการ 1 คน เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 คน รวม 9 คน ผลการศึกษาในมิติทางสังคมคือปรากฏการณ์ที่พบได้แสดงให้เห็นชัดเจนว่ากระบวนการอนุรักษ์เต่าทะเลของผู้นำชุมชน ได้แก่ ขั้นตอนแรก การจูงใจประชาชนให้ความตระหนักถึงความสำคัญ ขั้นตอนที่สอง การค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาคือ ขั้นตอนที่สาม การวางแผนจัดกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึก ขั้นตอนที่สี่ การบูรณาการร่วม ขั้นตอนที่ทำให้การสร้างเครือข่ายประสานงานร่วม เงื่อนไขที่มีผลต่อการอนุรักษ์เต่าทะเลของประชาชนจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือเงื่อนไขทางลบ และเงื่อนไขทางบวก เงื่อนไขที่มีผลต่อการอนุรักษ์เต่าทะเลของประชาชนทางลบได้แก่ 1. คน แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น 1.1) กลุ่มเรืออวนลากเข้ามาทำการประมงน้อยกว่าสามพันเมตร 1.2) พวกขโมยไข่เต่าทะเลจับเต่าทะเลมาบริโภคและขาย หรือใช้ประโยชน์จากเต่าทะเล 2. ขบประมาณจากหน่วยงานของรัฐ 3. สถานที่ แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น 3.1)การสร้างแนวกำแพงกันคลื่นสีนํ้าม 3.2) ผลกระทบจากการสร้างแนวกำแพงกันคลื่นสีนํ้าม 4. เวลา คือ เวลาในการอนุบาลและการเจริญพันธุ์นํ้า เงื่อนไขที่มีผลต่อการอนุรักษ์เต่าทะเลของประชาชนทางบวก ได้แก่ 1. ทุนชุมชน คือ ความรัก สามัคคี เสียสละ มุ่งมั่น อดทนการทำงานเป็นทีม ภูมิปัญญาชาวบ้าน ความรักในพื้นที่เกิด หน่วยงานรัฐบาลตั้งอยู่บริเวณแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล 2. ผู้บริจาค 3. ปฏิสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ประเด็น 3.1) ปฏิสัมพันธ์ของประชาชนกับหน่วยงานของรัฐ ชมรม องค์กร

เอกชน 3.2) ปฏิสัมพันธ์ผ่านกิจกรรม 4. สถานที่ แบ่งเป็น 2 ประเด็น 4.1) แนวกันคลื่นโดยธรรมชาติ 4.2) การเปลี่ยนแปลงของหาดตามธรรมชาติ 5. เวลา คือ ช่วงเวลาในการอนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล

ศิริทิพย์ ขาติพหล (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนบ้านโนนลาน อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายในโรงเรียนพบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย สูงที่สุด และพบว่าด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 2. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายในโรงเรียน พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และด้านการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายนอกโรงเรียน พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และ ด้านการแปลงรูปขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายนอกโรงเรียน พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และ ด้านการแปลงรูปขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3. ผลการพัฒนาแนวทางการขยะมูลฝอยในโรงเรียนบ้านโนนลาน ได้การพัฒนาแนวทางดังนี้ 3.1 ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการทิ้งขยะมูลฝอย แนวทางที่ 2) จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรและนักเรียน เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และส่งเสริมวิธีการลดปริมาณขยะมูลฝอย แนวทางที่ 3) การศึกษาดูงานในโรงเรียนหรือชุมชนที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางที่ 4) ส่งเสริมให้ใช้วัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่ย่อยสลายง่าย แนวทางที่ 5) จัดตั้งกฎระเบียบ และนโยบายที่ชัดเจนในการจัดการขยะมูลฝอย 3.2 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) จัดหาหน่วยงานสนับสนุนเรื่องงบประมาณ แนวทางที่ 2) การจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยชนิดมีฝาปิด และแยกตามชนิดต่าง ๆ ให้มีจำนวนพอเพียง และสะดวกในการทิ้งของนักเรียน แนวทางที่ 3) สร้างโรงเรือนเก็บขยะมูลฝอย แนวทางที่ 4) แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ดูแลรับผิดชอบแก้ไขปัญหามลพิษ 3.3 ด้านการแปลงรูปขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) สอดแทรกความรู้เรื่องขยะมูลฝอย และการแปลงรูปของขยะมูลฝอย ให้เกิดประโยชน์ ในช่วงโรงเรียน แนวทางที่ 2) จัดตั้งธนาคารขยะ นำขยะไปขายเป็นรายได้เสริม แนวทางที่ 3) จัดทำปุ๋ยหมักชีวภาพ แนวทางที่ 4) ส่งเสริมการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ 3.4 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย แนวทางที่ 2) สร้างเตาเผา

ขยะมูลฝอย แนวทางที่ 3) การแยกขยะมูลฝอยก่อนทำลาย แนวทางที่ 4) ทาการกำจัดขยะมูลฝอย โดยการเผา หรือฝังกลบทุกวันหลังเลิกเรียน

ชนาภา เสมอกิจ (252) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี เพื่อกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี เพื่อกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย ควรประกอบด้วย 1. การศึกษาความคิดเห็นต่อปัญหาที่เกิดขึ้นบนชายหาดบางแสน พบว่า ปัญหาด้านสภาพพื้นที่ ของชายหาดบางแสนที่มีปัญหามากที่สุด คือ มีจำนวนนักท่องเที่ยวมากกว่าขีดการรองรับและขาดความเป็นธรรมชาติของชายหาดบางแสน ในส่วนของปัญหารองลงมาจะเป็นปัญหาในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่พบปัญหาทางด้านบริเวณชายหาดมีขยะและสิ่งปฏิกูลมาก และปัญหาด้านความปลอดภัย ที่พบว่ามีกรจราจรหนาแน่นและอันตรายต่อนักท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงควรแก้ไขปัญหาลำดับแรก และโดยเร่งด่วน 2. แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามความคิดเห็น คือการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรวัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยวชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี และพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็งและมีระบบการบริหารจัดการที่ดี

ธนาพงษ์ สุขมาก (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการคุ้มครองพันธุ์เต่าทะเล ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามความคิดเห็น คือการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรวัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการพัฒนาชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยวชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี และพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็งและมีระบบการบริหารจัดการที่ดี

แสงชัย วสุนธรา (2559) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืน ของจังหวัด กระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า บทความนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไปของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลของจังหวัดกระบี่ในปัจจุบัน (2) ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการ (3) แนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและ (4) รูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนของจังหวัด กระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่ จำนวน 20 คน ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ประชาชนในพื้นที่จังหวัดกระบี่ คือ อ่าวนาง หมู่เกาะพีพี คลองม่วง-ทับแขก จำนวน 400 คน แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีบรรยายแบบความเรียง และวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ค่าสถิติพรรณนา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) สภาพทั่วไปของการบริหารจัดการ

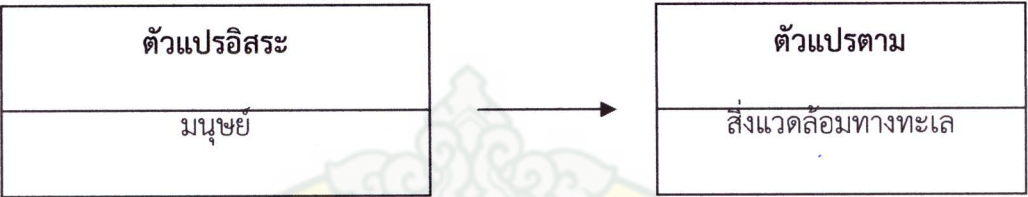
สิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลของจังหวัด กระบี่ พบว่า รัฐบาลให้ความสำคัญน้อยมาก ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ยังขาดการมีส่วนร่วมการประชาสัมพันธ์การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลในรูปแบบต่าง ๆ น้อยมากและทุกภาคส่วนยังขาดการบูรณาการร่วมกัน (2) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า เกิดจากประเด็นหลักการที่สำคัญ คือ สภาพทั่วไปทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเอง และปัญหาที่เกิดจากคน (3) แนวทางการบริหารจัดการแนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนต้อง เน้นการตามความสำเร็จบนพื้นฐาน 4 ประการ คือ POLC (4) รูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การบริหารจัดการ แผนพัฒนาจังหวัด กระบี่ พ.ศ.2557-2560 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลรวมถึงผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมในทะเล และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน

กลุ่มงานคมนาควมสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(2561) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาควมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาควมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ เป็นการรวบรวมเนื้อหาตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนด ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยได้นำความคิดเห็นดังกล่าวข้างต้น มาประกอบการปรับปรุงแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาควมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้นอย่างไรก็ตาม แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาควมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำที่นำเสนอนี้ ไม่สามารถแสดงรายละเอียดเฉพาะเจาะจงไว้ได้ทั้งหมด เนื่องจากโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำมีหลากหลายประเภทและลักษณะพื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน ซึ่งผู้ศึกษาหรือผู้ใช้ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ควรทำความเข้าใจกับรายละเอียดโครงการตามลักษณะและโครงสร้างของโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และขนาดโครงการ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เป็นที่ตั้งโครงการ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

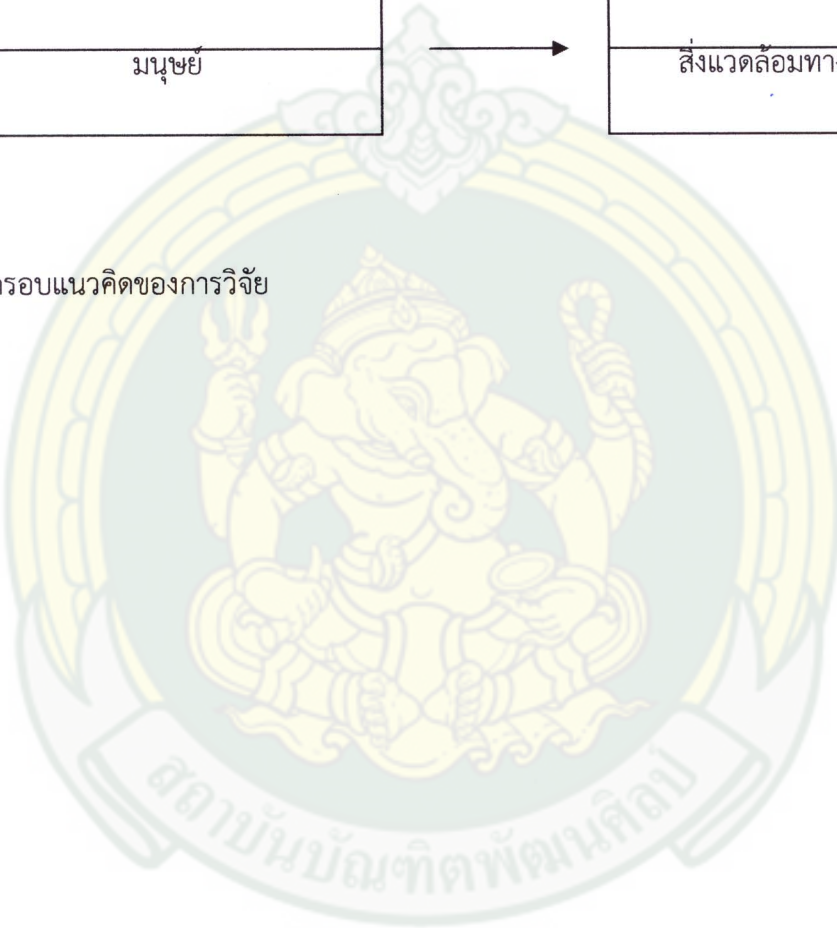
6. กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย / การสร้างสรรค์

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ภัยเงียบแห่งท้องทะเล ได้กำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังนี้



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดของการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยสร้างสรรค์กึ่งสะท้อนสังคม สื่อให้เห็นถึงการทำร้ายเต่าแบบทางตรงของมนุษย์โดยการตั้งใจและไม่ตั้งใจ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรในอำเภอชะอำ 37,108 คน (ชาย 17,905 คน หญิง 19,203 คน) จำนวนครัวเรือน 42,119 หลัง ความหนาแน่น 337.345 คน/ตารางกิโลเมตร และนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปพักผ่อนในอำเภอชะอำ ที่มา (<https://th.wikipedia.org/wiki/เทศบาลเมืองชะอำ>)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรในอำเภอชะอำ 37,108 คน เป็นเพศชาย 17,905 คน และเพศหญิง 19,203 คน โดยการเปิดตารางการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ เครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศของประชาชนในอำเภอชะอำ

เพศของประชาชนในอำเภอชะอำ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
ชาย	17,905	377
หญิง	19,203	377
รวมทั้งหมด	42,119	380

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 1 ฉบับ ดังนี้

1. **แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวและประชาชน ในอำเภอชะอำ ตามระยะเวลาแผนการดำเนินงานของผู้วิจัย โดยได้สร้างแบบสังเกตเป็น 1 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ ได้แก่ การเดินทางมาท่องเที่ยว, ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำ, อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว, ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ, ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ จำนวน 5 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. **แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศทางทะเล ผลกระทบที่เกิดจากขยะเพื่อนำแนวคิด และทฤษฎีมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

1.2 สร้างสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการที่จะศึกษา

1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำไปปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์

1.4 ทำการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ตามที่ ที่ปรึกษาได้เสนอแนะ

1.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ ที่ปรึกษาเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น(reliability)โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

1.6 ทำการตรวจสอบอีกครั้งแล้วนำมาแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษาวิจัย ไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

1. การหาความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา จำนวน 20 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ เท่ากับ .9415

2. ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน โดยผู้วิจัยได้มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง
2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ พร้อมนำแบบสัมภาษณ์มาทำการลงรหัส เพื่อนำไปประเมินผลของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับ และนำมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (เอมอร์ จังศิริพรปกรณ์, 2553:25)

ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล โดยการให้บุคคลอยู่ในปรากฏการณ์หรือ ผู้ที่ให้ข้อมูลกับผู้วิจัย ได้ตรวจสอบและรับข้อมูลที่ถูกต้องของข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ เป็นวิธีการสร้างข้อสรุป จากการศึกษารูปแบบ หรือข้อมูลจำนวนหนึ่ง โดยไม่ใช้สถิติช่วย ในการวิเคราะห์ โดยยึดสาระ เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ เป็นหลักและนำวิธีการวิเคราะห์มาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์และจดบันทึก
- 2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือการกระทำกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร โดยข้อความที่จะวิเคราะห์ จัดประเภทดังต่อไปนี้

- 2.1) ระบบจำแนกประเภทควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
- 2.2) ระบบจำแนกประเภทควรมีครอบคลุม คือ สามารถรองรับค่าและ
ข้อความที่ถูกต้องได้เป็นอย่างดี มีการบรรยายละเอียด แนวคิด ตัวแปรให้ชัดเจนที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 2.3) ต้องมีความเด่นชัดในตัวเอง
- 2.4) ไม่มีความซ้ำซ้อนเหลื่อมกัน
- 2.5) มีการใช้หลักการเดียวกันในการจัดระบบตลอดงานวิจัยและวิเคราะห์



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยเรื่อง ภัยเงียบแห่งท้องทะเล ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์และการแปลความหมายออกเป็น 1 ตอน และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อสารที่ตรงกันจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของคำอธิบายได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบได้แก่ การเดินทางมาท่องเที่ยว, ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยวชายหาดชะอำ, อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว, ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ และ ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็น ดังนี้

1.การเดินทางมาท่องเที่ยว

จากการสัมภาษณ์ประเด็น การเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นดังต่อไปนี้

บทสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ สรุปความได้ว่า การเดินทางมาท่องเที่ยวโดยมากจะนำรถส่วนตัวมาเองและพักอยู่ตามโรงแรมสแวกใกล้เคียง ส่วนใหญ่จะค้างคืน 1 -2 คืน แรงจูงใจในการท่องเที่ยวอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยส่วนใหญ่กล่าวว่า เป็นสถานที่เที่ยวที่ใกล้กรุงเทพฯ ไม่ต้องไปถึงภาคใต้ หาดชะอำอยู่ห่างจากตัวเมืองเพชรบุรีประมาณ 41 กิโลเมตร เป็นหาดที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้ทำมากมายทั้งเล่น Banana Boat กินอาหารทะเลสด ๆ มีที่พักใกล้หาดชะอำ รวมถึงยังมี

สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอื่น นอกจากทะเล อีกมากมาย เป็นที่ผ่อนคลายได้อย่างดีเยี่ยม ไม่ การเดินทางมาท่องเที่ยว จะมาเป็นครอบครัวใหญ่ มาเป็นคู่รัก มาเป็นกลุ่มเพื่อน และมาเดี่ยว ตามลำดับ

2.ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำ

จากการสัมภาษณ์ประเด็น ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นดังต่อไปนี้

บทสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวและประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวต่างจังหวัดที่อยู่ใกล้ กรุงเทพฯ จะเดินทางมาตากแดดประมาณ 5 เดือน ต่อครั้ง ส่วนนักท่องเที่ยวต่างจังหวัด เดินทางมาปีละ 1 ครั้งโดยประมาณ และประชากรที่อาศัยอยู่ในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จะไม่ค่อยมาเที่ยวทะเลสักเท่าไรนัก แต่ละเลือกท่องเที่ยวสถานที่ใกล้เคียงเป็นส่วนมาก

3.อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว

จากการสัมภาษณ์ประเด็น อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยวของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นดังต่อไปนี้

บทสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวและประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า ส่วนมากจะมีการซื้ออาหารมาจากร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า เซเว่น อีเลฟเว่น บิ๊กซี โลตัส ต่างๆเองก่อนมาถึงสถานที่ท่องเที่ยว อาหารที่ซื้อมาจะเป็นพวกขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ อาหารสำเร็จที่ผ่านการอบไมโครเวฟ นักท่องเที่ยวให้เหตุผลว่า เนื่องจาก อาหารตามชายหาดมีราคาที่สูงกว่าร้านสะดวกซื้อต่างๆอย่างมาก เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย เพื่อสั่งอาหารทะเล จากร้านค้าบริเวณชายหาดได้อย่างเต็มที่ เช่น กุ้ง ปลาหมึก แมงกะพรุน ปลา ส้มตำและอื่นๆ

4.ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ

จากการสัมภาษณ์ประเด็น ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นดังต่อไปนี้

สัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวและประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า การทิ้งขยะส่วนมาก นักท่องเที่ยวยอมรับว่า เสียเวลาในการเดินทางทิ้งขยะเนื่องจาก ตามบริเวณชายหาดไม่ค่อยมีถังขยะในการอำนวยความสะดวกสักเท่าไร และรวมกับนักท่องเที่ยวส่วนมาก

อาหารที่ซื้อมาเป็นพวกขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารสำเร็จที่ผ่านการอบไมโครเวฟ ทำให้เกิดมลภาวะขยะได้ง่าย นักท่องเที่ยวให้คำแนะนำว่า ควรใช้บริการถังขยะเคลื่อนที่ โดยมีคนเดินเก็บขยะตามซุ้มที่ขายของและซุ้มสำหรับนั่งพักผ่อนหย่อนใจ อย่างทั่วถึง

5. ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ

จากการสัมภาษณ์ประเด็น ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะของนักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นดังต่อไปนี้

สัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวและประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า ในด้านของรูปร่างของเต่านั้น นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่กล่าวว่ามีความสมจริงเห็นครั้งแรกคิดว่าเป็นเต่าที่ตายแล้ว นำหล่อให้แข็งเป็นหุ่น ส่วนในด้านของความรู้สึกเมื่อพบเจอหุ่นเต่า นักท่องเที่ยวกล่าวว่าความมั่งง่ายจากการทิ้งขยะลงทะเล ลดลง เกิดอารมณ์สงสาร เพราะทุกครั้งไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบใดๆ เพียงเพราะคิดว่า การทิ้งขยะลงทะเลนั้น สุดท้ายแล้วก็ต้องมีเทศบาลมาเก็บขยะไปทำลายอยู่ดี แต่สัมนึกถึงไปว่า มีสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทะเลจะได้รับผลกระทบกับร่างกายถึงเพียงนี้ จากการสอบถามในเรื่องของข่าวสารที่ออกไป ไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เกี่ยวกับเต่ากินขยะ รู้สึกอย่างไรบ้างกับผลกระทบดังกล่าว นักท่องเที่ยวกล่าวว่า ยังไม่ได้รู้สึกสะเทือนใจมากมายเท่ากับการเห็นหุ่นเต่าขยะตัวนี้ เลยสะเทือนเดียว

จากผลการศึกษา สรุปได้ว่า มนุษย์ในปัจจุบันยังมีความมั่งง่ายในใช้ชีวิตเพียงเพราะอาศัยความสะดวกสบายจากผู้อื่น เพียงเพราะคิดว่าการทิ้งขยะเป็นเพียงเรื่องเล็กน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อใดๆ ทั้งสิ้นแต่เมื่อมีการสอบถามถึงความรู้สึกที่มีต่อเต่า ไม่ว่าจะตามข่าวสารต่างๆ หรือที่พบเห็นหุ่นเต่าที่ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นก็ถือเป็นแนวโน้มที่ดีต่อการดึงดูดจิตใจของนักท่องเที่ยวให้มีจิตสำนึกในเรื่องของการทิ้งขยะมากขึ้น ให้มีความรักความ สงสารต่อสัตว์ร่วมโลก ที่ถึงแม้บางครั้ง ไม่ได้ปรากฏให้เราพบเจอบ่อยนัก แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ถือเป็นแนวทางที่ทำให้นักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้ตระหนักอยู่เสมอว่า เต่า คือสัตว์ที่ควรอนุรักษ์ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา กิ่งสะท้อนสังคม สื่อให้เห็นถึงการทำร้ายสภาพแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตใต้ทะเล เช่น เต่า แบบทางตรงและทางอ้อมของมนุษย์ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวและประชาชน ในอำเภอชะอำ จำนวน 380 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางของ เครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ด้วยแบบสัมภาษณ์ 5 ข้อ ได้แก่ การเดินทางมาท่องเที่ยว, ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำ, อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว, ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ, ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

มนุษย์ในปัจจุบันยังมีความมั่งง่ายในใช้ชีวิตเพียงเพราะอาศัยความสะดวกสบายจากผู้อื่น เพียงเพราะคิดว่าการทิ้งขยะเป็นเพียงเรื่องเล็กน้อย ไม่ส่งผลต่อภัยใดๆทั้งสิ้นแต่เมื่อมีการสอบถามถึงความรู้สึกที่มีต่อเต่า ไม่ว่าจะตามข่าวสารต่างๆ หรือที่พบเห็นหุ่นเต่าที่ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นก็ถือเป็นแนวโน้มที่ดีต่อการดึงดูดจิตใจของนักท่องเที่ยวให้มีจิตสำนึกในเรื่องของการทิ้งขยะมากขึ้น ให้มีความรักความ สงสารต่อสัตว์ร่วมโลก ที่ถึงแม้บางครั้ง ไม่ได้ปรากฏให้เราพบเจอบ่อยนัก แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ถือเป็นแนวทางที่ทำให้นักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้ตระหนักอยู่เสมอว่า เต่า คือสัตว์ที่ควรอนุรักษ์ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผล ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จากข้อค้นพบ การเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ สรุปความได้ว่า การเดินทางมาท่องเที่ยวโดยมากจะนำรถส่วนตัวมาเองและพักอยู่ตามโรงแรมละแวกใกล้เคียง ส่วนใหญ่จะค้างคืน 1 -2 คืน แรงจูงใจในการท่องเที่ยวอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยส่วนใหญ่

กล่าวว่า เป็นสถานที่เที่ยวที่ใกล้กรุงเทพฯ ไม่ต้องไปถึงภาคใต้ หาดชะอำอยู่ห่างจากตัวเมืองเพชรบุรี ประมาณ 41 กิโลเมตร เป็นหาดที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ให้ทำมากมายทั้งเล่น Banana Boat กินอาหารทะเลสด ๆ มีที่พักใกล้หาดชะอำ รวมถึงยังมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจอื่น นอกจากทะเล อีกมากมาย เป็นที่ผ่อนคลายได้อย่างดีเยี่ยม ไม่ การเดินทางมาท่องเที่ยว จะมาเป็นครอบครัวใหญ่ มาเป็นคู่รัก มาเป็นกลุ่มเพื่อน และมาเดี่ยว ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อมูลทางเว็บไซต์ www.transport.co.th กล่าวว่า อยู่ห่างจากตัวเมืองเพชรบุรี 41 กิโลเมตร มีทางแยกซ้ายเข้าชายหาด ระยะทาง 2 กิโลเมตร เป็นชายหาดที่สวยงามและมีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบุรี เดิมชะอำเป็นเพียงตำบลหนึ่งขึ้นอยู่กับอำเภอหนองจอก เป็นชายหาดที่เคยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญมากตั้งแต่สมัยโบราณ จนถึงทุกวันนี้ หาดชะอำก็ยังคงเป็นสถานที่พักผ่อนและตากอากาศในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ ปัจจุบันบริเวณหาดชะอำมีร้านอาหารทะเล ที่พักริมหาด ให้บริการมากมาย รวมทั้งมีกิจกรรมที่น่าสนใจให้นักท่องเที่ยวได้ทำ ไม่ว่าจะเป็น การปั่นจักรยาน บานาน่าโบ๊ท และขี่ม้ารอบหาด ทั้งยังเดินทางสะดวก เพราะด้วยระยะทางที่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก จึงไม่แปลกใจว่าทำไมใครต่อใครก็เลือกที่จะมาพักผ่อนกันที่นี่ พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ตั้งอยู่ในบริเวณค่ายพระรามหก ตำบลห้วยทรายเหนือ ตรงหลักกิโลเมตรที่ 216 เลี้ยวหาดชะอำมา 8 กิโลเมตร เป็นพระตำหนักที่ประทับริมทะเล ซึ่งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้หรือพระตำหนักหาดเจ้าสำราญมาปลูกขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2466 ได้รับขนานนามว่า "พระราชนิเวศน์แห่งความรักและความหวัง"

2. จากข้อค้นพบ ด้านความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำของนักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นจากนักท่องเที่ยวและประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวต่างจังหวัดที่อยู่ใกล้ กรุงเทพฯ จะเดินทางมาตากเณสประมาณ 5 เดือน ต่อครั้ง ส่วนนักท่องเที่ยวต่างจังหวัด เดินทางมาปีละ 1 ครั้งโดยประมาณ และประชากรที่อาศัยอยู่ในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จะไม่ค่อยมาเที่ยวทะเลสักเท่าไรนัก แต่ละเลือกท่องเที่ยวสถานที่ใกล้เคียงเป็นส่วนมาก

3. จากข้อค้นพบ ด้านอาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยวของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า ส่วนมากจะมีการซื้ออาหารมาจากร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า เซเว่น อีเลฟเว่น บิ๊กซี โลตัส ต่างๆเองก่อนมาถึงสถานที่ท่องเที่ยว อาหารที่ซื้อมาจะเป็นพวกขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารสำเร็จที่ผ่านการอบไมโครเวฟ นักท่องเที่ยวให้เหตุผลว่า เนื่องจาก อาหารตามชายทะเลมีราคาที่สูงกว่าร้านสะดวกซื้อต่างๆอย่างมาก เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย เพื่อสั่งอาหารทะเล จากร้านค้าบริเวณชายหาดได้อย่างเต็มที่ เช่น กุ้ง ปลาหมึก แมงกะพรุน ปลา ส้มตำและอื่นๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ (ศักดิ์ศรี แก้วเอี่ยม, 2543 : 23-27) กล่าวว่า มลพิษทางน้ำ ขยะมูลฝอยมีอันตรายที่เน่าเปื่อยปะปนอยู่ เมื่อทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง ผลที่ตามมานอกจากจะทำให้แหล่งน้ำเกิดความตื้นเขิน เป็นอุปสรรคต่อการสัญจรทางน้ำแล้ว

ยังมีส่วนที่ทำให้แหล่งน้ำนั้นเกิดการเน่าเสีย และทำให้เกิดอันตรายในการใช้น้ำเพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์น้ำรวมทั้งมีผลเสียในด้านความสวยงามและการใช้แหล่งน้ำเพื่อการพักผ่อน หย่อนใจ นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวมีส่วนทำให้เกิดผลเสียเป็นอย่างมากในกรณีที่แหล่งน้ำอยู่ใกล้กับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ขาดการดูแลและกำจัดที่ถูกหลักวิชาการ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นจะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของขยะ และลักษณะทางภูมิศาสตร์ของบริเวณนั้น ๆ เช่น ในฤดูฝน ฝนที่ตกลงบนกองขยะจะละลายสารอินทรีย์ที่เน่าเปื่อยพัดพาไปกับสายน้ำด้วยการปนเปื้อนในน้ำมีโอกาสนำให้น้ำสกปรกเน่าเสียได้ พวกสัตว์ กุ้ง หอย ปู ปลา ก็รับเอาสารพิษที่มากับน้ำ ตกค้างไว้ในตัว เมื่อคนจับมารับประทาน สารพิษก็จะแพร่กระจายไปสู่ตัวคนทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้

4. จากข้อค้นพบ ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดของนักท่องเที่ยวหรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า การทิ้งขยะส่วนมาก นักท่องเที่ยวยอมรับว่า เสียเวลาในการเดินทางทิ้งขยะเนื่องจาก ตามบริเวณชายหาดไม่ค่อยมีถังขยะในการอำนวยความสะดวกสักเท่าไร และรวมกับนักท่องเที่ยวส่วนมาก อาหารที่ซื้อมาเป็นพวกขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารสำเร็จที่ผ่านการอบไมโครเวฟ ทำให้เกิดมลภาวะขยะได้ง่าย นักท่องเที่ยวให้คำแนะนำว่า ควรให้บริการถังขยะเคลื่อนที่โดยมีคนเดินเก็บขยะตามซุ้มที่ขายของและซุ้มสำหรับนั่งพักผ่อนหย่อนใจ อย่างทั่วถึง สอดคล้องกับแนวคิดของ (ศิริทิพย์ ขาติพหล 2552) กล่าวว่า การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนบ้านโนนลาน อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายในโรงเรียนพบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย สูงที่สุด และพบว่า ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 2. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายในโรงเรียน พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และด้านการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายนอกโรงเรียน พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และ ด้านการแปรรูปขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สำหรับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในทัศนะของบุคลากรภายนอกโรงเรียน พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และ ด้านการแปรรูปขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3. ผลการพัฒนาแนวทางการขยะมูลฝอยในโรงเรียนบ้านโนนลาน ได้การพัฒนาแนวทางดังนี้ 3.1 ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

และการทิ้งขยะมูลฝอย แนวทางที่ 2) จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรและนักเรียน เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และส่งเสริมวิธีการลดปริมาณขยะมูลฝอย แนวทางที่ 3) การศึกษาดูงานในโรงเรียนหรือชุมชนที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางที่ 4) ส่งเสริมให้ใช้วัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่ย่อยสลายง่าย แนวทางที่ 5) จัดตั้งกฎระเบียบ และนโยบายที่ชัดเจนในการจัดการขยะมูลฝอย

3.2 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) จัดหาหน่วยงานสนับสนุนเรื่องงบประมาณ แนวทางที่ 2) การจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยชนิดมีฝาปิด และแยกตามชนิดต่าง ๆ ให้มีจำนวนพอเพียง และสะดวกในการทิ้งของนักเรียน แนวทางที่ 3) สร้างโรงเรือนเก็บขยะมูลฝอย แนวทางที่ 4) แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ดูแลรับผิดชอบแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

3.3 ด้านการแปลงรูปขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) สอดแทรกความรู้เรื่องขยะมูลฝอย และการแปลงรูปของขยะมูลฝอย ให้เกิดประโยชน์ ในชั่วโมงเรียน แนวทางที่ 2) จัดตั้งธนาคารขยะ นำขยะไปขายเป็นรายได้เสริม แนวทางที่ 3) จัดทำปุ๋ยหมักชีวภาพ แนวทางที่ 4) ส่งเสริมการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้

3.4 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย มีแนวทางดังนี้ แนวทางที่ 1) ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย แนวทางที่ 2) สร้างเตาเผาขยะมูลฝอย แนวทางที่ 3) การแยกขยะมูลฝอยก่อนทำลาย แนวทางที่ 4) ทาการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผา หรือฝังกลบทุกวันหลังเลิกเรียน

5. จากข้อค้นพบ ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะของนักท่องเที่ยว หรือประชากรที่อาศัยอยู่ ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี กล่าวว่า ในด้านของรูปร่างของเต่านั้น นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่กล่าวว่ามีความสมจริงเห็นครั้งแรกคิดว่าเป็นเต่าที่ตายแล้ว นำหล่อให้แข็งเป็นหุ่น ส่วนในด้านของความรู้สึกเมื่อพบเจอหุ่นเต่า นักท่องเที่ยวกล่าวว่า ความมั่งง่ายจากการทิ้งขยะลงทะเล ลดลง เกิดอารมณ์สงสาร เพราะทุกครั้งไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบใดๆ เพียงเพราะคิดว่า การทิ้งขยะลงทะเลนั้น สุดท้ายแล้วก็ต้องมีเทศบาลมาเก็บขยะไปทำลายอยู่ดี แต่ลืมนึกถึงไปว่า มีสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทะเลจะได้รับผลกระทบกับร่างกายถึงเพียงนี้ จากการสอบถามในเรื่องของข่าวสารที่ออกไป ไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เกี่ยวกับเต่ากินขยะ รู้สึกอย่างไรบ้างกับผลกระทบดังกล่าว นักท่องเที่ยวกล่าวว่า ยังไม่ได้รู้สึกสะเทือนใจมากมาย เท่ากับการเห็นหุ่นเต่าขยะตัวนี้ เลยสะเทือน สอดคล้องกับแนวคิดของ (แสงชัย วสุนทร 2559) กล่าวว่า การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน ของจังหวัด กระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงผลการวิจัยพบว่า บทความนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไปของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ในปัจจุบัน (2) ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการ (3) แนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและ (4) รูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่ จำนวน 20 คน ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ประชาชนในพื้นที่จังหวัดกระบี่ คือ

อ่าวนาง หมู่เกาะพีพี คลองม่วง-ทับแขก จำนวน 400 คน แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีบรรยายแบบความเรียง และวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ค่าสถิติพรรณนา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) สภาพทั่วไปของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลของจังหวัด กระบี่ พบว่า รัฐบาลให้ความสำคัญน้อยมาก ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ยังขาดการมีส่วนร่วมการประชาสัมพันธ์การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลในรูปแบบต่าง ๆ น้อยมากและทุกภาคส่วนยังขาดการบูรณาการร่วมกัน (2) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า เกิดจากประเด็นหลักที่สำคัญ คือ สภาพทั่วไปทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเอง และปัญหาที่เกิดจากคน (3) แนวทางการบริหารจัดการแนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนต้อง เน้นการตามความสำเร็จบนพื้นฐาน 4 ประการ คือ POLC (4) รูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การบริหารจัดการ แผนพัฒนาจังหวัด กระบี่ พ.ศ.2557-2560 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลรวมถึงผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมในทะเล และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า นักท่องเที่ยวให้คำแนะนำว่า ควรมีบริการถังขยะเคลื่อนที่โดยมีคนเดินเก็บขยะตามซุ้มที่ขายของและซุ้มสำหรับนั่งพักผ่อนหย่อนใจ อย่างทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

รายการอ้างอิง



รายการอ้างอิง

เกียรติไกร อายุวัฒน์.(2555). การวิจัยและพัฒนารถกวาดขยะชายหาดท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร.

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กลุ่มงานคมนาคม (2561).**แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม
สำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ.**สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

เจนณรงค์ วัฒนโย.(2548).กระบวนการและเงื่อนไขที่มีผลต่อการอนุรักษ์เต่าทะเลของผู้เข้าชมและ
ประชาชน : กรณีศึกษาแหล่งวางไข่ของเต่าทะเลในภาคใต้.ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขล.

ชนาภา เสมอกิจ.(2552).**แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี เพื่อกลุ่ม
นักท่องเที่ยวชาวไทย.**ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการโรงแรมและการ
ท่องเที่ยว.มหาวิทยาลัยนเรศวร

ธราพงษ์ สุขมาก.(2552).มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการคุ้มครองพันธุ์เต่าทะเล.
นิติศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

แสงชัย วสุนธรา (2556).การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมใต้ท้องทะเลอย่างยั่งยืนของจังหวัดกระบี่
ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกระบี่.

ศิรินทิพย์ ขาดิพพล.(2552).การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนบ้านโนนลาน
อำเภอยะหมื่น จังหวัดขอนแก่น. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การ
พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์
ความคิดเห็นของของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

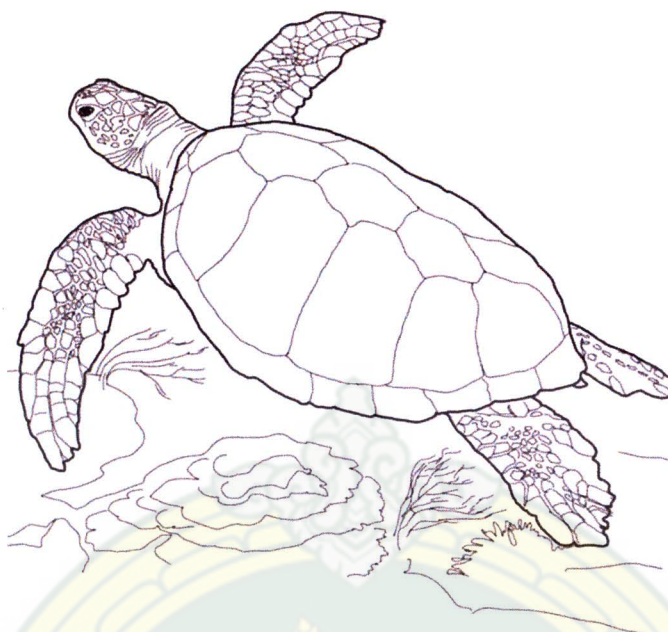
แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของของนักท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และประชากรที่อาศัยอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผลของการวิจัยว่ามีแนวโน้มในการสร้างแรงจูงใจในการงดทิ้งขยะได้มากน้อยเพียงใด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ตอบคำถามตามความจริงให้ครบถ้วนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

- 1. การเดินทางมาท่องเที่ยว
.....
.....
.....
- 2. ความถี่ในการเดินทางมาท่องเที่ยว ชายหาดชะอำ
.....
.....
.....
- 3. อาหารที่บริโภคส่วนมากเมื่อเดินทางมาเที่ยว
.....
.....
.....
- 4.ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทิ้งขยะในบริเวณชายหาดชะอำ
.....
.....
.....
- 5. ความรู้สึกครั้งแรกในการพบเห็นหุ่นเต่าขยะ
.....
.....
.....

*** ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ****

ภาคผนวก ข.
รูปภาพประกอบการวิจัย

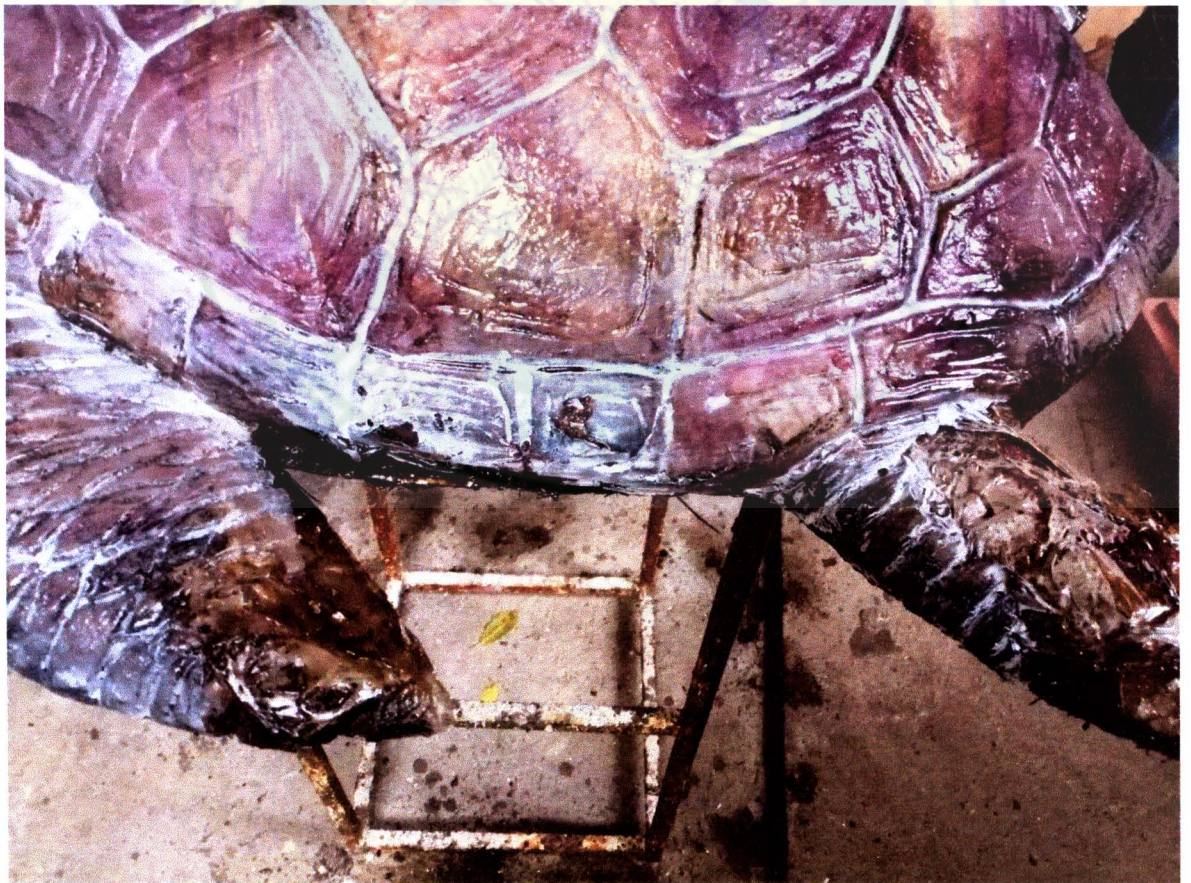














ประวัติผู้วิจัย



ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล

พิมพ์ชนก ชีมกลาง

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันเสาร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2532

สถานที่เกิด

ขอนแก่น

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2550

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

พ.ศ.2557

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตำแหน่งงานปัจจุบัน

ครู ค.ศ.1

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอเมือง

จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

ประวัติย่อของผู้ช่วยวิจัย

ชื่อ – นามสกุล

พิชญ์ ศรีไหม

วัน เดือน ปี ที่เกิด

๒๙ เมษายน พ.ศ.๒๕๑๗

สถานที่เกิด

อุบลราชธานี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2540

สาขาประติมากรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า-

คุณทหารลาดกระบัง

ตำแหน่งงานปัจจุบัน

ครูชำนาญการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

