



ชุมชนกลางทะเล หมู่บ้านไร่แผ่นดินบางชัน อำเภอลុង จังหวัดจันทบุรี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมากขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เนื่องจาก ชุมชนนี้ยังคงรักษาระบบนิเวศทางธรรมชาติไว้ได้อย่างดีเยี่ยม กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วิถีชุมชน นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาชมวิถีชีวิตการทำประมง ล่องเรือชมเหยี่ยวแดง สัตว์ประจำถิ่นบริเวณป่าชายเลน ล่องเรือชมทะเลแหวก ที่ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติจากน้ำขึ้น - น้ำลง ทำให้เกิดสันดอนทรายสีดำ เมื่อน้ำทะเลลดต่ำ พายเรือคายัคดื่มด่ำไปกับความงามทางธรรมชาติ หมู่บ้านไร่แผ่นดิน หรือหมู่บ้านปากน้ำเวฬุ

เป็นชุมชนเก่าแก่ มีประวัติการตั้งถิ่นฐานตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2410 โดยชาวจีนที่เดินทางอพยพเข้ามายังประเทศไทย ล่องเรือผ่านจังหวัดจันทบุรี ได้นำเรือมาหลบลมบริเวณลุ่มน้ำเวฬุ พบว่ามีความอุดมสมบูรณ์ทางทะเล จึงตั้งรกรากทำอาชีพประมงตั้งแต่นั้นมา หมู่บ้านนี้ตั้งอยู่บริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำเวฬุ สร้างขึ้นบนป่าโกงกางที่เคยมีความหนาแน่นมากในอดีต แต่มีการตัดไม้เพื่อทำถ่านขายอยู่ตลอดเวลา ต่อมาในปี พ.ศ. 2514 รัฐบาลได้เปิดสัมปทานให้ตัดไม้โกงกางในพื้นที่ลุ่มน้ำเวฬุอย่างถูกกฎหมาย จึงมีการตัดไม้เป็นจำนวนมาก เมื่อหมดระยะสัมปทาน ผู้คนที่เคยอยู่บริเวณนี้จึงจับจองพื้นที่เพื่อตั้งรกรากในลุ่มน้ำซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเล มีน้ำล้อมรอบ ลักษณะของการสร้างบ้านเรือนเป็นการต่อเสาไม้กลึงลงไปถึงในดิน วางพื้นไม้เชื่อมกับเสาเพื่อสร้างบ้าน ต่อมาจึงเสริมความมั่นคงด้วยเสาปูน สร้างถนนคอนกรีตเล็กๆ 1 เส้น เชื่อมทุกบ้านเข้าด้วยกัน แต่หมู่บ้านนี้สามารถเข้าถึงได้ด้วยทางเรือเท่านั้น โดยนั่งเรือประมาณ 40 นาที จากท่าเรืออำเภอลុង หรือจากท่าเรืออ่างกระป๋อง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

ความท้าทาย

ในการจัดการขยะชุมชนของ
หมู่บ้านไร้แผ่นดินบางชั้น

กองบรรณาธิการ

สถานการณ์ขยะชุมชนบางชั้น กับการท่องเที่ยว

การเติบโตของธุรกิจท่องเที่ยวได้พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องของประเทศไทย มีนโยบายการโปรโมทเมืองรองเพื่อกระจายรายได้ไปสู่จังหวัดที่เคยถูกมองข้ามในอดีต การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจัดให้จังหวัดจันทบุรีเป็นหนึ่งในแคมเปญการท่องเที่ยว “เมืองรองต้องห้ามพลาด...พลัส” ที่เป็นสีสันของภาคตะวันออก ทำให้ปัจจุบันนี้มีผู้ให้บริการโฮมสเตย์ในตำบลบางชั้นมากถึง 39 ราย ในบริเวณหมู่ 2 ซึ่งเป็นจุดท่องเที่ยวใหญ่ของตำบลบางชั้น และมีโฮมสเตย์อีกจำนวนหนึ่งในหมู่อื่นๆ ของตำบลบางชั้น ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทางกองบรรณาธิการได้มีโอกาสสัมภาษณ์ คุณสนั่น แก้วขาว นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางชั้น ผู้นำชุมชนที่มีบทบาทเป็นผู้บริหารท้องถิ่นยาวนานถึง 25 ปี และเป็นผู้ริเริ่มในการจัดตั้งระบบการจัดการขยะมูลฝอยของหมู่บ้านไร้แผ่นดิน ปลุกจิตสำนึกของชุมชนในการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในพื้นที่



ด้วยลักษณะการปลูกสร้างบ้านเรือนบนเลนที่ล้อมรอบไปด้วยน้ำ ทำให้การจัดการขยะเป็นไปแบบไม่มีการจัดการที่เป็นระบบ คุณสนั่นเล่าให้ฟังถึงสถานการณ์ในอดีตว่า “... ในอดีตชาวบ้านในตำบลบางชัน ยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการรักษาสິงแวดล้อม ผลกระทบของมลพิษต่อชุมชนและวิถีการดำเนินชีวิต การทิ้งขยะคือด้วยความมั่งง่าย โยนทิ้งลงทะเล บ้านบางหลังมีการเจาะช่องไว้ในบ้านเพื่อหย่อนขยะทิ้งลงในทะเล เนื่องจากยังไม่มีกระดำเนินการการจัดการเก็บขยะอย่างเป็นรูปธรรม ต่างคนต่างทิ้งโดยไม่มีการคำนึงถึงความเสี่ยงที่ให้เกิดกับสิ่งแวดลอม ทิ้งๆ ที่การทิ้งขยะลงน้ำมีผลกระทบอย่างมากต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นที่มาของรายได้ของชาวบ้านที่ประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก ทั้งจับสัตว์น้ำมาขายเป็นของสด หรือแปรรูปเป็นกุ้งแห้ง กะปิ ปลาเค็ม ขยะยังทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือในการประกอบอาชีพ เช่น อวน นอกจากนี้เรือเล็กที่ออกหาปลาก็ทิ้งขยะที่นำติดไปด้วยลงในทะเลหมด ขยะที่ถูกทิ้งกันมากคือขยะพลาสติก เช่น ถูพลาสติก ขวดน้ำ ทำให้เกิดขยะสะสมในทะเลเป็นจำนวนมาก เมื่อถึงฤดูน้ำหลากช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายน น้ำจะท่วมไปยังป่า นำขยะออกมารวมยังจุดน้ำวนบริเวณหน้าวัดบางชัน ขยะพวกนี้จะถูกพัดออกไปในทะเลเมื่อน้ำลดลง เป็นการสร้างมลภาวะให้กับส่วนรวมของประเทศ แต่ในอดีต การทิ้งขยะยังเป็นเพียงเฉพาะครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในตำบลบางชันเท่านั้น ภายหลังเมื่อมีการขยายตัวของกาการท่องเที่ยวทำให้เกิดขยะมากขึ้น...”



“บ้านบางหลังมีการเจาะช่องไว้ในบ้านเพื่อหย่อนขยะทิ้งลงในทะเล เนื่องจากยังไม่มีกระดำเนินการการจัดการเก็บขยะอย่างเป็นรูปธรรม”



คุณสนั่น แก้วขาว

การสร้างขยะของชาวบางชันในปัจจุบัน

หลังจากที่เริ่มมีการเปิดประเทศ ทำให้การท่องเที่ยวเริ่มมีความคึกคัก หมู่บ้านไร้แผ่นดินที่บางชันกลายเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม เนื่องด้วยความสะดวกในการเดินทางที่ใช้เวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมงจากกรุงเทพฯ มีธรรมชาติที่ได้รับความนิยมได้ รับการอนุรักษ์ไว้ มีอาหารทะเลสดๆ เสิร์ฟแบบไม้อั่นสไตล์บูฟเฟ่ต์ ด้วยราคาที่พอกับเป็น แพคเกจต่อหัวประมาณ 1,700 บาท/คืน พร้อมอาหาร 3 มื้อ ช่วงก่อนโควิด-19 ในแต่ละอาทิตย์มีนักท่องเที่ยวมารวมกันเป็นจำนวนเกือบหมื่นคน หลังจากสถานการณ์โรคระบาดเริ่มคลี่คลาย แต่ละอาทิตย์มีนักท่องเที่ยวเข้าพื้นที่ตำบลบางชันประมาณ 1,000 คน แม้จะยังน้อยกว่าที่เคยเป็นในอดีตมาก แต่ด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวเพียงเท่านี้ก็สร้างปริมาณขยะจำนวนมากให้กับท้องถิ่น คุณสนั่นเล่าถึงการพัฒนาการจัดการขยะของตำบลบางชันว่า “... ชาวบ้านในชุมชนที่มีประมาณ 3,000 กว่าคน เริ่มมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่มาจากภายนอกมีการตำหนิชาวบ้านที่ทิ้งขยะในทะเล นักท่องเที่ยวไม่ทิ้ง แต่เก็บขยะกลับไปด้วย ทำให้ชาวบ้านเริ่มมีความละอายใจว่า ขนาคบุคคลภายนอกยังสนใจรักษาสิ่งแวดล้อม แต่คนในพื้นที่เองกลับละเลย หน่วยงานบริหารท้องถิ่นมีการพูดคุยกับชาวบ้าน ซึ่งกว่าจะทำความเข้าใจเรื่องผลกระทบของการทิ้งขยะต่อสิ่งแวดล้อมก็เป็นที่ไปด้วยความลำบาก



แต่เดี๋ยวนี้ไม่มีการทิ้งขยะลงในน้ำแล้ว อย่างเช่นในหมู่ 3 หากมีขยะแฝงมาในน้ำแล้วติดใต้ถุนบ้านใคร บ้านนั้นต้องรับผิดชอบลงไปเก็บขึ้นมา โดยไม่ต้องมาหาว่าขยะนี้มาจากไหน ก่อนที่จะสร้างความเข้าใจกันได้ ชาวบ้านมีคำถามว่าทำไมเขาต้องเสียเงินค่าจัดเก็บขยะ เขาอยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิมไม่ต้องเสียเงิน แต่ในที่สุดเกิดการเก็บค่าจัดการขยะเดือนละ 40 บาทต่อถัง ซึ่งทางหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นจัดหาถังและถุงดำให้ และมีการเก็บค่าจัดการขยะจากนักท่องเที่ยวด้วยปกติแล้วชาวบ้านในพื้นที่สร้างขยะจำนวนไม่มาก ประมาณครึ่งถึงต่อครัวเรือนในเวลา 5 วัน แต่พอถึงวันหยุดปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเป็น 6-8 ถังต่อโฮมสเตย์ ซึ่งในเดือนมิถุนายน 2565 ตำบลบางชันสร้างขยะทั้งหมด 33 ตัน วิธีการเก็บขยะคือจะมีคนเดินเท้าไปเก็บขยะจากแต่ละบ้านหรือโฮมสเตย์ นำมารวบรวมไว้ตรงบริเวณที่เรือสามารถจอดได้ จากนั้นจะมีเรือมาเก็บขยะนำไปรวมไว้บนฝั่ง ก่อนที่จะมีรถขนขยะนำไปส่งที่บ้านหนองอ้อ เพื่อนำไปจัดการอย่างถูกต้อง ...”



ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน



ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากหมู่บ้านไร้แผ่นดินในตำบลบางชัน อาจจะมีปริมาณไม่มากนักเมื่อเทียบกับการสร้างขยะของทั้งจังหวัดจันทบุรีที่ในปี 2564 มีจำนวนทั้งหมด 495 ตัน/วัน มีการจัดการขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ 151 ตัน/วัน ขยะมูลฝอยที่มีการกำจัดอย่างถูกต้อง 47 ตัน/วัน และขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้อง 297 ตัน/วัน ตามข้อมูลจากรายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยปี 2564 ขยะชุมชนหรือมูลฝอยชุมชน หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัสดุ อุปกรณ์พลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร

เก่า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นมูลฝอยที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น สามารถจำแนกตามองค์ประกอบได้ 4 ประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนมีความท้าทายมากในการดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งในตำบลบางชันขยะที่เกิดขึ้นจำนวนมาก ช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์คือ เศษอาหาร โดยเฉพาะพวกเศษอาหารทะเล คุณสนั่นกล่าวถึงปัญหาและวิธีการบริหารจัดการ



ขยะมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางชันว่า “... ทางองค์การบริหารส่วนตำบลมีค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะประมาณเดือนละ 73,000 บาท ในการจ้างเหมาชาวบ้านในพื้นที่เข้ามาจัดเก็บขยะ ซึ่งเป็นการจัดเก็บอาทิตย์ละครั้ง โดยเก็บขยะในพื้นที่ 4 หมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเรือไปเก็บขยะถุงดำที่ได้นำมาวางรวมไว้ที่ละหมู่บ้าน แล้วนำไปกองรวมบนฝั่ง จากนั้นรถเก็บขยะ 2 คันจะนำขยะไปส่งที่จุดจัดการขยะบ้านหนองอ้อ ในช่วงวันหยุด โฮมสเตย์ขนาดใหญ่มีขยะจากเศษอาหารเยอะมาก ซึ่งผู้ประกอบการจะจัดการแยกขยะประเภทนี้ใส่ถุงดำนำไปส่งยังฝั่งด้วยตนเอง เพราะหากทิ้งไว้นานจะส่งกลิ่นรบกวนแขกที่เข้าพัก ซึ่งอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของหมู่บ้านไร่แผ่นดินจะเกี่ยวกับพาหนะในการขนส่งขยะไปยังจุดจัดเก็บ ที่ในปัจจุบันนี้เรือยังมีขนาดเล็กบรรทุกขยะได้เพียงประมาณ 2 ตัน ทำให้ไม่เพียงพอกับการขนขยะในแต่ละอาทิตย์ ต้องมีการเพิ่มเที่ยวในการขนส่ง ทางหน่วยงานต้องการเรือไฟเบอร์ขนาดใหญ่ขึ้นบรรทุกขยะได้ประมาณ 5 ตัน ทำให้สามารถไล่เก็บขยะได้ครบใน 1 เทียว นอกจากนี้ หากสามารถมีรถบรรทุก 6 ล้อเล็กเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน ก็จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บขยะของตำบลบางชันได้มากขึ้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลไม่ได้จัดการแยกขยะที่เป็นรูปธรรม เนื่องจากราคารับซื้อของขยะพลาสติกกลดต่ำลง ทำให้ไม่คุ้มกับการขนส่งขยะที่คัดแยกไว้เพื่อนำไปขาย จึงกลายเป็นการเก็บขยะรีไซเคิลรวมกับขยะทั่วไป มีการแยกเพียงขยะจากเศษอาหารเท่านั้น



ปัจจุบันนี้แต่ละเดือน ทางองค์การบริหารส่วนตำบลขาดทุนในการจัดการจัดเก็บขยะ แต่เนื่องจากได้มีการสะสมทุนในการดำเนินการบริหารชุมชนจากในอดีต ทำให้ยังสามารถทำงานได้ นอกจากนี้ยังมีมาตรการกระตุ้นการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยการไม่ให้น้ำแก่บ้านที่ไม่ยอมร่วมมือในการจัดการปัญหาขยะ ซึ่งมาตรการนี้ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ เพราะน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับชุมชนหมู่บ้านไร่แผ่นดิน ปัจจุบันนี้ยังไม่มียระบบส่งน้ำอย่างเพียงพอ แม้จะมีการทำท่อน้ำไว้แต่ยังไม่มียอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากยังไม่ได้รับการอนุมัติการเวนคืนพื้นที่ 82 ไร่จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ...”





บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จได้ ประชาชนต้องมีความเข้าใจ และจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม และเริ่มเข้ามามีส่วนร่วมด้วยการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หมู่บ้านไร้แผ่นดินต้องการเป็นหมู่บ้านตัวอย่างไร้ขยะ ซึ่งในอนาคตมีแผนที่จะเอาอวนมาวางล้อมรอบเสาที่เป็นหลักของการสร้างบ้านของชุมชน เพื่อกันไม่ให้ขยะจากทะเลเข้ามาในชุมชน นอกจากนี้ทางชุมชนยังต้องการให้มีการจัดการ

เรื่องการครอบครองพื้นที่ ซึ่งที่ผ่านมากรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งประกาศให้มีการใช้พื้นที่ที่มีลักษณะเหมือนเป็นโฉนดชุมชน ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลผืนป่า และทรัพยากรธรรมชาติ โฮมสเตย์ที่สร้างแล้วสามารถใช้พื้นที่ต่อไปได้ แต่ไม่อนุญาตให้ขยายเพิ่ม องค์การบริหารส่วนตำบลบางชันต้องการให้ภาครัฐเข้ามาให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเพิ่มงบประมาณส่วนรวมเพื่อให้มีเงินเหลือจากการใช้จ่ายในการดูแลชุมชนในด้านอื่นๆ มาใช้ในการจัดการขยะ และเพื่อเพิ่มสมรรถนะองค์กรในการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ในการสนับสนุนและขยายผลให้ประชาชนลดปริมาณขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนภายใต้หลักการ การลดปริมาณขยะและการใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ ไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง

อ้างอิง

ปิยชาติ ศิลปสุวรรณ (2557) ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ บทความทางวิชาการ สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <https://www.pcd.go.th/publication/26832> สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565



Sea community at Bang Chan Landless Village in Khlung district of Chanthaburi province is a rising popular tourist destination in recent years as the community is able to excellently maintain natural ecological system. The village has become a tourist attraction showcasing the conservation of community way of life. Tourists can learn the fishermen's way of life; get on a boat trip to see red hawks – an endemic animal in mangrove area; enjoy a boat ride to Thale Waek (separated sea) – the natural phenomenon of high tide – low tide occurred when the tide recedes and the sea is gradually separated by the black sand dune; and kayaking to immerse in the beauty of the nature of the landless village which also known as Pak Nam Weru village.

This village is an old community with the settlement history dated back to before 1867 by Chinese immigrants coming to Thailand. They took a route passing Chanthaburi and stopped to avoid the storm at Weru River Basin. They found the abundance of natural marine resources and decided to settle in the area living their lives on the fishery. This village is situated on the left bank of Weru River on formerly fertile mangrove forests where trees were chopped down for charcoal. In 1971, the government allowed the concession for legal cutting of mangrove trees in the Weru Basin. A lot of wood was cut during the concession period. When the concession expired, people occupied the area decided to settle in the basin which is a part of the sea, surrounded by the water. The nature of house construction in the area starts with putting up stilts deep into the soil before flooring with wood planks and build a house on those stilts. Later, the house stability was reinforced with cement stilts. A small concrete road was built to connect all houses. However, the only way to access this village is by the boat. It takes around 40 minutes of a boat ride from a pier in Khlung district or from Ang Krapong pier in Khao Saming district of Trat province.

CHALLENGES

for solid waste management of Bang Chan Landless Village

Editorial team



Solid waste situation in Bang Chan and the tourism

The growth of tourism industry has been developed constantly in Thailand. There is a policy to promote second-tier cities in order to distribute income to provinces overlooked in the past. Tourism Authority of Thailand put Chanthaburi under its promotional campaign, “Second-tier Cities Not to be Missed Plus”. The province is the color of the East of Thailand. Tourism promotional campaigns encouraged more opening of homestay services in Bang Chan subdistrict with a total of 39 operators only in Moo 2, the largest tourism spot of the subdistrict. There are also more homestay operators in other villages of Bang Chan subdistrict, consequently more environmental problems in the area, particularly the drastic increase of solid wastes. The Editorial Team interviewed **Khun Sanan Kaewkhaw, president of Bang Chan Subdistrict Administrative Organization**, a local leader who has maintained his role as a local administrator for 25 years. He is a person steering the establishment of the management system of solid waste for the landless village and cultivating the community’s awareness of environmental sustainability in the area.



With the houses built on stilts surrounded by the water, there was no systematic management of solid wastes, Khun Sanun recalls about the old day that “... In the past, villagers in Bang Chan district did not understand about the maintenance of environment and the impact of pollution to communities and the way of life. They carelessly threw garbage into the sea. Some houses made a hole inside their compound for the convenient dropping of waste into the sea. As there was no systematic management of the solid waste, villagers disposed of the rubbish without considering the damage it caused to the environment. Dumping waste into the sea has a huge impact on aquatic resources, which are sources of income for villagers whose main occupation involves the fishery – both catching marine animals for selling as fresh seafood and processing into dried shrimp, shrimp paste and salted fish. The wastes also cause damage to fishing equipment such as fishing nets. Besides, fishermen take small boats out to the sea and usually bring stuff with them and dispose of it in the sea. The most discarded waste is plastic such as plastic bags and bottles, resulting in the accumulation of a massive amount of waste in the sea. When the flooding season arrives around November, the water floods into the forest, taking out garbage to the whirlpool area in front of Bang Chan temple. The garbage will later flow into the sea, creating the pollution for the whole country. In the past, only households in Bang Chan subdistrict dumped garbage into the sea but the growth of tourism has brought more wastes to the area ...”





“ Some houses made a hole inside their compound for the convenient dropping of waste into the sea, as there was no systematic management of the solid waste. ”

Khun Sanan Kaewkhaw

Current waste generation by Bang Chan villagers

After Thailand has started opening up the country, tourism industry has become more active. Bang Chan Landless Village is a popular tourist destination due to convenient transportation with only a few hours' drive from Bangkok. The village offers the beauty of conserved nature and fresh seafood served unlimitedly in buffet style. Prior to the spreading of Covid-19, there were almost 10,000 tourists visiting the village each weekend. When the Covid situation is easing, around 1,000 tourists arriving Bang Chan district during the weekend. Although, the number of tourists is still much lower than in the past but this number already creates a significant amount of garbage in the area. Khun Sanan talks about the development of waste management system in Bang Chan subdistrict that "... The total of over 3,000 villagers in the communities have realized about the environmental maintenance as outside tourists blame them for littering in the sea. Some tourists do not throw away any garbage but bring back with them. Villagers are ashamed that outsiders pay more attention to the environment but local people ignore the situation. It was difficult



for the local administrative organization to discuss with villagers to make them understand about the impact of waste disposal to the environment. Currently, there is no littering in the sea anymore. For example, if there is the rubbish comes with the water and stuck under any house in Moo 3, the owner of that house must be responsible for picking it up without asking where the waste comes from. Before the establishment of understanding, villagers have a question why they have to pay a fee for waste collection as they are existing households living in the village for a long time without paying such fee. Finally, the conclusion was reached. Each household has to pay 40 baht a month for a container of waste. The local administrative

organization provides the container and black bags. The organization also collects waste management fee per head of tourists. Generally, villagers generate waste of around half a container during the 5 weekdays but the amount rises to 6-8 containers per homestay during the weekend. In June 2022, Bang Chan subdistrict created a total of 33 tons of solid wastes. Garbage collectors walk to pick garbage bags from each house or homestay and bring to an area where the boat can load those bags and take them to the shore. After that, a garbage truck will transport those bags to Baan Nong Or for correct disposal ..."



Problems and obstacles in solid waste management

The amount of waste generated from landless village in Bang Chan subdistrict may not be a significant amount when comparing to the overall waste generation in Chanthaburi province in 2021. According to a report of Situations of Solid Waste Disposal Sites in Thailand in 2021, Chanthaburi created waste at 495 tons/day,



of which 151 tons/day was recyclable waste, 47 tons/day of correctly disposal waste and a total of 297 tons/day of incorrectly managed waste. Community waste or solid waste means scraps of papers, clothes, foods, products and materials, plastic bags, food containers, ashes, animal dung and carcasses or any other things that are swept away from streets, markets, animal husbandries and other places, infectious waste, toxic waste and hazardous waste from communities,

excepting wastes with characteristics and properties specified by factory laws. Solid wastes can be classified into 4 types including compostable waste, recyclable waste, hazardous waste and general waste. It is quite a challenge to manage solid waste and solve related problems. The largest amount of waste in Bang Chan subdistrict generated during the weekend is food scraps, particularly seafood shells. Khun Sanan talks about problems and the solid waste



management system of Bang Chan Subdistrict Administrative Organization (SAO) that "... The SAO has expense of around 73,000 baht each month to hire a group of local people to collect the garbage once a week. The waste collection will be done in 4 villages by bringing the boat to collect black garbage bags piled by collectors from each village. Then all bags will be transported to the shore. Two trucks will take those bags to Baan Nong Or waste disposal site. During the weekend, large homestays will have a great amount of food scraps so operators separate food scraps into black garbage bags and transport those bags to the shore themselves. They do not want to leave garbage bags too long in their places as the waste may create unpleasant smells disturbing guests. An obstacle for solid waste management in Bang Chan subdistrict is the vehicle to transport waste to the storing site. Currently, the SAO has only a medium-sized boat with capacity to carry around 2 tons of waste per trip. The organization want a larger fiber boat with a capacity of 5 tons so the waste collecting team can collect garbage bags from all villages just in one trip. Moreover, the SAO will have better capacity in the waste collection if it can afford to have another 6-wheel truck. The organization does not sort the waste systematically due to lower prices of plastic waste so it is not worth transporting it for selling. Therefore, the recyclable waste is disposed of together with general waste. Only the food scraps are separated for disposal. Currently in each month,



the SAO faces the loss in managing the waste but the organization is still able to carry on the services by spending from its accumulated capital from earlier management. In addition, the SAO also has a measure not to allocate water to households that refuse to cooperate on waste management. This is quite an effective measure as water is the most necessary thing for the landless village which has not yet received sufficient water supply. The pipe was already installed for the water system but there is no water reservoir. The village still has a problem getting approval for expropriation of 82 rai of land from the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation..."





Conclusion and recommendations

Solid waste management requires a great deal of cooperation from communities to ensure the success. Local people have to understand and have the awareness about maintaining the environment. They can start participating to conserve the environment by not destroying the environment. The landless village would like to be a no-waste model village. In the future, there is a plan to put fishing net around all stilts that are the base of houses to prevent sea garbage from entering the village. Moreover, the community would like the government to manage on legal land occupancy. So far, Department of Marine and Coastal Resources has allowed land usage in a way like a community's land title deed in exchange

for the participation of local people to help care for the forests and natural resources. Existing homestays can continue their operation, but there will be no permission for more homestays. Bang Chan Subdistrict Administrative Organization would like the government to offer additional recommendations on effective solid waste management. The organization also wants to receive a bigger overall budget allocation so it will have more leftover money to use in waste management after spending on other fields of administration. More budget will also help the organization to increase its capacity in driving the policy into successful practice in supporting local people to reduce the amount of household garbage under the 3Rs principle – Reduce, Reuse and Recycle.

References

Piyachart Silapasuan (2014), Municipal solid waste: The Significant problem of Thailand, academic paper, National Assembly Library of Thailand, the Secretariat of the Senate
Report of Situations of Solid Waste Disposal Sites in Thailand in 2021, Department of Pollution Control, Ministry of Natural Resources and Environment. Retrieved on 29th August, 2022 from <https://www.pcd.go.th/publication/26832>