

ของ
เล่มที่ 6



NETWORK OF COMMUNITY MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการเครือข่าย
ด้านการจัดการชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับชาติ
ครั้งที่ 6

การมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อความยั่งยืน
:ความท้าทายในวิถีใหม่

3 เมษายน 2564

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะกรรมการฝ่ายพิจารณาผลงานวิชาการ

โครงการประชุมวิชาการเครือข่ายด้านการจัดการชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับชาติ ครั้งที่ 6

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย

- 1 คณบดีคณะวิทยาการจัดการ
- 2 รองคณบดีฝ่ายวิจัย
- 3 ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.สุริชัย หวันแก้ว
- 4 รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา
- 5 รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพชัย พสุนนท์
- 6 รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์
- 7 รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ
- 8 รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วงศ์ทิพย์
- 9 รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ภูวนาถวิจิตร
- 10 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวีร์ บุญคุ้ม
- 11 รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา สโรบล
- 12 รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล อรุโณทัย
- 13 รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงษ์ จันทร์ใหม่มูล
- 14 รองศาสตราจารย์ ดร.ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร
- 15 รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ จันทิก
- 16 รองศาสตราจารย์ สุเมธ พรหมอินทร์
- 17 รองศาสตราจารย์ เอมอร เจียรมาศ
- 18 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์สุดา พุฒจรรย์
- 19 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวรรยา ธรรมอภิพล
- 20 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัตน์ แสงฉัตรแก้ว
- 21 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษราพร พรหมนิมิตกุล

- 22 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณภัทร วิศวะกุล
- 23 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์
- 24 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิภา พจน์วาทิ
- 25 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี อังโฬธิ์
- 26 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริชัย ดีเลิศ
- 27 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรินทร์ เทวตา
- 28 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ หนูผล
- 29 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตศักดิ์ พุดจระ
- 30 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภุต สังข์เฉย
- 31 ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภนันทน์ หอมสุต
- 32 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษธาวิณ พลโยธี
- 33 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตพนธ์ ชุมเกตุ
- 34 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภา พึ่งบางกรวย
- 35 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนชื่น อัครกะวณิชชา
- 36 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสนันท์ อัครวิรัช
- 37 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญรติ จันทร์ภักดิ์
- 38 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ
- 39 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ปริญญาสุทธินันท์
- 40 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระชานนท์ ทวีผล
- 41 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงพันธ์ ต้นตระกูล
- 42 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณรงค์ ศิธิรัมย์
- 43 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทรงสุตา ภูสว่าง
- 44 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนัชกร สิมะขจรบุญ
- 45 อาจารย์ ดร.ปริวิทย์ ไวทยาชีวะ
- 46 อาจารย์ ดร. อรยา พรเอี่ยมมงคล
- 47 อาจารย์ ดร.สงเสริม แสงทอง

- 48 อาจารย์ ดร.ชัชณพงค์ ศรีโชตินิตาการ
- 49 อาจารย์ ดร.บุษริน วงศ์วัฒนา
- 50 อาจารย์ ดร.นพรัตน์ บุญเพียรผล
- 51 อาจารย์ ดร.ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์
- 52 อาจารย์ ดร.ปริญญา หุ่นโพธิ์
- 53 อาจารย์ ดร.พลอย สุดอ่อน
- 54 อาจารย์ ดร.ภฤศญา ปิยนุสรณ์
- 55 อาจารย์ ดร.ธิดิพัทธ์ บุญปก
- 56 อาจารย์ ดร.วงศ์ลัดดา วีระไพบุลย์
- 57 อาจารย์ ดร.สุนี คำนวลศิลป์
- 58 อาจารย์รชกร วชิรสิโรตม
- 59 อาจารย์วันชัย เจือบุญ
- 60 นางสาวสุนิสา วงศ์ประทุม
- 61 นายณัฐวิชัย ศรีธาดาสวัสดิ์

การนำเสนอผลงาน ภาคบ่าย

เวลา	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ
13.00 - 13.20 น.	685	ความรู้และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะ ทะเลของนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร	คุณสหราชภู่ โลหะปิยะพันธ์
13.20 - 13.40 น.	704	การจัดการขยะมูลฝอยที่ชายหาดปากน้ำปราณบุรี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำปราณบุรี อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	คุณนพรัตน์ มีทรัพย์
13.40 - 14.00 น.	702	การจัดการขยะชุมชนขององค์การบริหารส่วน ตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัด เพชรบุรี	คุณเบญจวรรณ คุ่มศิริ
14.00 - 14.20 น.	625	การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์ จากครัวเรือนด้วยชุดถังหมักกรักโลก หรือ Green Cone ในพื้นที่ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณ บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	คุณเกศรินทร์ พรหมการ
14.20 - 14.40 น.	617	แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุใน เขตองค์การบริหารส่วนตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอ เมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม	คุณกฤษิตา แซ่ตั้ง
14.40 - 15.00 น.	659	ความพึงพอใจต่อการจัดบริการอาหารกลางวัน ของนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนวัดน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	คุณกัญญาณัฐ ขำคม

สารบัญ

	หน้า
แนวทางการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจผู้ดัดจริต	606
<i>คุณธัญญามาต อูไรวรรณ และ คุณนิมิต ชื่นสัน</i>	
การศึกษาพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้าในร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภค กรณีศึกษา : ร้านสะดวกซื้อเซเว่นอีเลฟเว่น ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	612
<i>คุณสุมนา สุขพันธ์ คุณอุทัยรัตน์ ทองใบ และ คุณชุมพล แดงพรม</i>	
การปรับตัวของชุมชนตลาดโต้รุ่ง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	622
<i>คุณจิรัชยา พรหมเชื้อ คุณนัฐริณีย์ พันแจ่ม และ คุณธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร</i>	
ห้องประชุมราชราตรี	
ผู้ประกอบการสังคม นวัตกรรมสังคม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนน่าน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	632
<i>คุณกมลชก ไชยพุทธ คุณสุดารัตน์ ณ นคร คุณชลิตา วงศ์แดง คุณดวงกมล แก้วขาว และ คุณอุทัย ปริญาสุทธินนท์</i>	
การบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจโรงสีข้าวชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเอง ตำบลไร่มะขาม อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี	640
<i>คุณนิธิ อักษรนันท์ คุณกอบดี วิเชียรรัตน์ และคุณวันชัย เจือบุญ</i>	
การพัฒนารูปแบบการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ (NPM) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะความเป็นครุมีอาชีพ มุ่งพัฒนาสู่ผู้เรียน โรงเรียนเทศบาล 5 (กระต่ายไทยอนุเคราะห์)	648
<i>คุณเพ็ญนภา สีหาโคตร</i>	
แนวทางส่งเสริมสุขภาวะองค์กรของผู้สูงอายุ บ้านดงป่าลัน ตำบลชีเหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	665
<i>คุณอรอนงค์ กิตต์อนันต์ คุณอภัสรา คงหล่อ และ คุณปรีชา วงศ์ทิพย์</i>	
ความรู้และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลของนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร	675
<i>คุณสหราชภรณ์ โลหะปิยะพันธ์ คุณสารัช แกมเกตุ และ คุณสวรรยา ธรรมอภิพล</i>	

ความรู้และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลของนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการชุมชน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

KNOWLEDGE AND INFORMATION PERCEPTION ON MARINE DEBRIS OF STUDENT IN COMMUNITY
MANAGEMENT PROGRAM, FACULTY OF MANAGEMENT SCIENCE, SILPAKORN UNIVERSITY

สหราชภรณ์ โลหะปิยะพันธ์¹ สารัช แกมเกตุ² และ สวรรยา ธรรมอภิพล³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทะเลของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ดำเนินการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณด้วยเครื่องมือคือแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชนที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2563 รวม 139 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยนำเสนอในรูปแบบตารางและพรรณนาความ

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67.00 ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 39.57 เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล ร้อยละ 74.82 โดยทราบเกี่ยวกับปัญหาการทิ้งขยะลงสู่ทะเลและการตายของสัตว์ทะเล เช่น วาฬ เต่า พะยูน ปลา ฯลฯ จากขยะพลาสติก ส่วนใหญ่ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล คิดเป็นร้อยละ 76.26 โดยต้องการทราบเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดขยะทะเล ผลกระทบจากขยะทะเลและการจัดการขยะทะเลและเมื่อสอบถามถึงช่องทางรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด เช่น เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ อินสตาแกรม รองลงมาคือจากสื่อโทรทัศน์และครู/อาจารย์ ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51, 3.63 และ 3.34 ตามลำดับ) โดยสื่อวิทยุเป็นช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข่าวสารน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38) ส่วนผลการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 82.74 โดยข้อคำถาม “ขยะทะเลส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมบนบกและความหมายของทะเล” เป็นข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด ในขณะที่ข้อคำถาม “การท่องเที่ยวและนันทนาการบริเวณชายฝั่งทะเล เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะทะเลปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ” เป็นข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมากที่สุด

คำสำคัญ: ความรู้, การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร, ขยะทะเล

Abstract

This research aimed to study knowledge about marine debris and knowledge about the sea of students in community management program, Faculty of Management Silpakorn University. The study was carried out by using a quantitative research method, questionnaire of samples of students in community management program. The number of 139 students studying in Years 1-4 in the semester of the 2020 academic year. Data were analyzed by using statistics, frequency and percentage distribution, and presented in tabular form and descriptive.

^{1,2} นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

The results of a general study found that most of them were male 67.00 %, studied in the first year 39.57 %, ever know about marine debris 74.82 % such as marine debris problem and marine animal's death, whales, turtles, dugongs, fish, etc. Most of them want to know about marine debris 76.26% such as cause, impacts and marine debris management. The results of perception information found that social media (facebook instagram website line) was the most perception information channel of sample, TV and lecturers respectively. (\bar{X} = 4.51, \bar{X} =3.63, \bar{X} =3.34 respectively). The radio media was the least perception information channel of sample (\bar{X} =2.38). The results of knowledge marine debris level found that most of sample were high level, 82.74%. The question "the most of marine debris from onshore activities and marine debris meaning" was the question that sample answered the most correctly, while the question "Tourism and recreation offshore was the greatest amount of marine debris compare with other activities" was the question that sample answered the most incorrectly.

Keywords: Knowledge, Information Perception, Marine Debris

1. บทนำ

จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ในปี 2562 พบปริมาณขยะมูลฝอยรวมทั้งประเทศ จำนวน 28.71 ล้านตัน โดยถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เพียง 12.52 ล้านตัน โดยขยะที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง มีจำนวนประมาณ 9.81 ล้านตัน และกำจัดไม่ถูกต้อง จำนวนประมาณ 6.38 ล้านตัน นั้นแสดงให้เห็นว่าขยะที่ได้รับการกำจัดไม่ถูกต้อง ซึ่งหมายความรวมถึงขยะกำจัดไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ขยะที่ไม่ได้ถูกจัดเก็บเข้าสู่ระบบการกำจัดอย่างถูกต้อง ขยะตกค้างสะสมที่ถูกเทกองหรือลักลอบทิ้งยังสถานที่สาธารณะบนบกและในแหล่งน้ำ ยังคงมีมากถึง ร้อยละ 26.14 ของปริมาณขยะทั้งหมด (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) จากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี 2562 จำนวน 28.71 ล้านตัน ดังกล่าวข้างต้นนั้น พบว่า เป็นขยะพลาสติก ประมาณ 2 ล้านตัน ถูกนำเข้าสู่ระบบการนำกลับมาใช้ใหม่ ประมาณ 0.5 ล้านตัน หรือ 500,000 ตัน (จำพวกขวดพลาสติก) ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 1.5 ล้านตัน เช่น ถุงพลาสติก แก้ว ถ้วย ภาชนะ ขวด ฝาขวด จะกลายเป็นขยะพลาสติก (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) ที่ถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือลักลอบทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของขยะมูลฝอยจากบนบกลงสู่ทะเลกลายเป็นขยะทะเลในที่สุด

จากปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น ศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ ประกอบกับการดำเนินการที่เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำให้การจัดการขยะมูลฝอยเป็นไปแบบแยกส่วนและไม่มีประสิทธิภาพ รัฐบาลได้ประกาศให้ขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ โดยขับเคลื่อนผ่าน Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทยปี 2561-2573 ตลอดจนกำหนดนโยบายและจัดทำแผนเชิงนโยบายในระดับประเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศโดยจัดให้มีระบบการจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ 2) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่ได้กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง" เพื่อให้เป็นไปตามที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ในประเด็นเรื่องของการเร่งรัดแก้ไขปัญหามลพิษการจัดการขยะตกค้างสะสม ผลักดันกฎหมายและกลไกเพื่อการคัดแยกขยะ สนับสนุนการแปร

รูปพลังงาน รวมทั้งการสร้างวินัยคนในชาติเพื่อการจัดการขยะอย่างยั่งยืน 4) การจัดการทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) ในประเด็นเรื่องแนวทางการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ ด้วยแนวคิด 3Rs โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานบริหารจัดการขยะมูลฝอย นั้นแสดงให้เห็นว่านโยบายหลักในระดับประเทศได้ถูกถ่ายทอดและส่งต่อสู่การปฏิบัติขององค์กร และบุคคลเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของชาติ ซึ่งเน้นเรื่องการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาครัฐและภาคประชาชน ดังปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2560 ในหมวดที่ 5 หน้าที่ของรัฐ ที่กล่าวว่า “รัฐจะต้องบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืนโดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560) นอกจากนี้ทางกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้มีการจัดประชุมระดับอาเซียน (ASEAN Conference on Reducing Marine Debris in ASEAN Region) เรื่อง ลดปริมาณขยะทะเลในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อหารือและสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้นำแนวทางการประชุมดังกล่าวมาปฏิบัติในระดับของประเทศไทย โดยออกคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1064/2560 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2560 เพื่อคุ้มครองสงวน อนุรักษ์ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณชายหาดตามแนวชายฝั่งทะเล และพื้นที่ทะเลโดยมิให้เกิดความเสียหาย หรือได้รับความเสียหายจากการสูบบุหรี่ ขยะมูลฝอย หรือการกระทำใดๆอันมีลักษณะเป็นการทำลาย ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อทรัพยากรและระบบนิเวศของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศ (คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2560)

จากปัญหาขยะทะเลที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมจากการที่พลาสติกย่อยสลายได้ยาก และสามารถสะสมในสิ่งแวดล้อมได้นาน ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลที่อาศัยและหากินบริเวณชายฝั่งทะเลได้รับอันตรายจากการกินพลาสติกเข้าไป เช่น กรณีวาฬนาร์องครีบสั้นเกยตื้นตายบริเวณคลองนาทับ จังหวัดสงขลา ตรวจพบสาเหตุการตายเกิดจากการกินขยะพลาสติกเข้าไปทำให้เกิดการอุดตันบริเวณกระเพาะอาหาร รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์จากได้รับสารพิษในพลาสติกจากการบริโภคสัตว์น้ำที่กินพลาสติกเข้าไปสะสมตามห่วงโซ่อาหาร ดังนั้น การบริหารจัดการขยะจึงควรให้ทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้สภาพปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศไทย ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลของนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการชุมชน ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้สนใจ นักวิชาการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนกำหนดประเด็นในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะทะเลแก่เยาวชนระดับอุดมศึกษา และช่องทางการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลที่เหมาะสมแก่กลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชน ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลและการจัดการขยะทะเลของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชน ชั้นปีที่ 1-4 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะทะเล

ความหมายของขยะทะเล ขยะทะเล หรือ Marine debris หรือ Marine litter หมายถึง ขยะที่มนุษย์มีการสร้างขึ้นโดยตรง เช่น การทิ้งขยะลงสู่ทะเล ระบบจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพ ฯลฯ และโดยทางอ้อม เช่น ลมและน้ำ พัดพาขยะจากชุมชนออกสู่ทะเล (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2553)

แหล่งที่มาของขยะทะเลมาจากกิจกรรมของมนุษย์บนชายฝั่ง ได้แก่ 1) ที่ตั้งบ้านเรือนของชุมชนชายฝั่งทะเล 2) ขยะจากที่เทกองบนฝั่งและไม่ได้มีการจัดการอย่างถูกวิธี 3) ขยะจากน้ำทิ้งชุมชนโดยเฉพาะท่อน้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องส้วมที่ไม่ได้ผ่านระบบการบำบัดทำให้ขยะจากห้องสุขา เช่น อุจจาระ ผ่าอนามัย กระดาษทิชชู ผ้าอ้อม ถุงยางอนามัย รวมถึงสิ่งต่างๆ ปะปนลงสู่แม่น้ำและทะเล 4) ขยะจากน้ำทิ้งอุตสาหกรรม เช่น เศษวัสดุจากกระบวนการผลิต วัสดุที่ใช้ในการบรรจุที่บ่อ และผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน 5) ขยะจากกิจกรรมการท่องเที่ยวและการพักผ่อนชายหาด แหล่งที่มาของขยะจากทะเลและมหาสมุทรโดยตรง ได้แก่ 1) ขยะจากเรือบริการนักท่องเที่ยว เช่น เศษอาหาร พลาสติก ฯลฯ 2) ขยะจากเรือประมง เช่น อวนจับสัตว์น้ำ เชือก ถังมียาง ภาชนะบรรจุน้ำมัน ฯลฯ 3) ขยะจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหวใต้ทะเล 4) ขยะจากกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น อวน กระชัง ถังอาหารสัตว์น้ำ ฯลฯ 5) ขยะจากแหล่งขุดเจาะก๊าซและน้ำมัน เช่น ท่อขุดเจาะ หมวก ถังมียาง ภาชนะบรรจุน้ำมันและผงซักฟอก ฯลฯ 6) ขยะจากเรือเพื่อการทหารและการวิจัย เช่น อากาศยาน โธปกรณ์ ฯลฯ (นวลพรรณ คมนารักษ์ (2555) วิกานดา วรณวิเศษ (2563) สุวัจน์ ธีณรส (2557) และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2557))

วิกานดา วรณวิเศษ (2563) ได้กล่าวถึงผลกระทบของขยะทะเล ดังนี้

1. ผลกระทบด้านสังคม ขยะทะเลทำให้สูญเสียสุนทรียภาพ ความสวยงาม และทำให้เกิดการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจในแต่ละปีเป็นจำนวนมากอีกทั้งยังมีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและสัตว์น้ำอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ ผลกระทบโดยตรงก็คือการกินขยะเข้าไปทำให้สัตว์น้ำเสียชีวิตได้ถ้าหากขยะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะทำให้เกิดการสะสมของสารพิษซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สายพันธุ์ของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ

2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการนำพาขยะจำนวนมากมาสู่แหล่งท่องเที่ยว ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทำให้แหล่งท่องเที่ยวมีปริมาณขยะทะเลมากเกินความสามารถในการจัดการ ซึ่งทำให้เกิดขยะทะเลนั้นเกิดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีการบำบัดขยะทะเลโดยธรรมชาติและมีการจัดการโดยมนุษย์ที่ถูกต้อง และขยะทะเลยังก่อให้เกิดมลภาวะต่อการท่องเที่ยวบริเวณหาดทราย เช่น บริเวณชายหาดการท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น เกาะลันตา จ.กระบี่ หาดป่าตอง จ.ภูเก็ต ชายหาดพัทยา ชายหาดบางแสน จ.ชลบุรี

3. ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัยของชุมชนและส่วนบุคคล ขยะทะเลเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหารที่มาจากทะเล โดยเฉพาะปัญหาจากขยะพลาสติกขนาดเล็กที่เรียกว่า “ขยะไมโครพลาสติก (micro plastic debris)” มีรายงานว่า สามารถแทรกเข้าไปอยู่ในห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิตบางชนิดในทะเลและส่งต่อกันมาเป็นทอดๆ ตามห่วงโซ่อาหารในทะเล สามารถส่งต่อมายังอาหารที่มนุษย์เราบริโภคได้

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ขยะทะเลจำพวกพลาสติก สามารถย่อยสลายได้ยากจึงคงทนอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน โดยมีรายงาน พบว่า ในแต่ละปีมีสัตว์ทะเลที่ว่ายน้ำเข้าไปติดกับขยะทะเล ประเภทเครื่องมือประมง เช่น เศษอวน แห และลอบดักสัตว์น้ำ ถูกผูกมัดจนไม่สามารถว่ายน้ำได้และทำให้สิ่งมีชีวิตในทะเลจมน้ำตาย รวมถึงก่อให้เกิดการตายเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่ทะเลอันดามันและอ่าวไทย เช่น พะยูน เต่า โลมา และวาฬ

ชนิดของขยะทะเล เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ (2560) ได้กล่าวถึงการจำแนกชนิดของขยะทะเลตามหลักเกณฑ์การจำแนกของ International Coastal Cleanup : ICC ไว้ 5 ประเภท ได้แก่ 1) ขยะจากกิจกรรมชายฝั่งและสันหนนาการ (Shoreline and recreational activities) ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวด ถ้วย ข้อน ส้อม มีด ลูกโป่ง ภาชนะบรรจุและห่ออาหาร ขวดเครื่องดื่ม เป็นต้น 2) ขยะจากกิจกรรมทางน้ำ (Ocean and waterway activities) ได้แก่ อุปกรณ์ใส่เรือคายักจับปลาว

ขวดน้ำยาฟอกขาว / น้ำยาทำความสะอาด หลอดไฟ ทุ่น ขวดน้ำมัน อุปกรณ์จับสัตว์น้ำ เชื้อการประมง เป็นต้น 3) ขยะจากกิจกรรมการสูบบุหรี่ (smoking related activities) ได้แก่ ก้นบุหรี่ ไฟแช็ค ซองบุหรี่ เป็นต้น 4) ขยะจากการทิ้ง (dumping activities) ได้แก่ แบตเตอรี่ ถังใส่สารเคมี รถยนต์ และอะไหล่ ยางรถยนต์ เป็นต้น และ 5) ขยะจากอุปกรณ์การแพทย์และอนามัยส่วนบุคคล (Medical and personal hygiene) ได้แก่ ถุงยางอนามัย ผ้าอ้อม เข็มฉีดยา หน้ากากอนามัย ฝ้านามัย เป็นต้น

3.2 สถานการณ์ขยะทะเลในประเทศไทย

จากรายงานสถานการณ์ขยะทะเลของประเทศไทยในปี 2559 พบว่า ประเทศไทยมีขยะทะเล จำนวน 10.78 ล้านตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 11 ล้านตัน และ 14.9 ล้านตัน ในปี 2560 และ 2561 ตามลำดับ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2562) โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้รายงานปริมาณขยะทะเลที่พบ 12 อันดับแรกของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 พบว่าส่วนใหญ่เป็นขยะถุงพลาสติก ร้อยละ 18% ขวดน้ำดื่มพลาสติก ร้อยละ 17% และขวดน้ำดื่มแก้ว ร้อยละ 11% ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิดและร้อยละของขยะทะเลที่พบในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560

อันดับ	ชนิดขยะ	ปริมาณที่พบ
1	ถุงขยะพลาสติก	18%
2	ขวดน้ำดื่มพลาสติก	17%
3	ขวดน้ำดื่มแก้ว	11%
4	โฟม/ภาชนะบรรจุอาหาร	9%
5	หลอดพลาสติก	5%
6	เศษเชือก	4%
7	กระป๋องน้ำ	4%
8	เศษอวน ฝาหรือจุก ถุงก๊อปแก๊ป	3%
10	จานหรือชามพลาสติก	2%
11	ขยะอื่นๆ	18%

ที่มา : ข้อมูลจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2560)

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นาดียา กูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์ และวรางคณา ดันตสันติสกุล (2563) ได้ศึกษาการรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 25.8) การศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 59.5) อายุเฉลี่ย 20-30 ปี (ร้อยละ 55.5) ผลการศึกษาการรับรู้ข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยช่องทางการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับถุงพลาสติกมาจากสื่อโซเชียลมีเดีย สื่อโทรทัศน์ และสื่อโฆษณา ณ จุดขาย ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62, 3.57 และ 3.31 ตามลำดับ) ส่วนสื่อหนังสือพิมพ์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71) ผลการศึกษาทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อความในเรื่อง “การเข้าใจประโยชน์ของการลดการใช้ถุงพลาสติกมากขึ้น” รองลงมา เห็นด้วยว่าการที่ภาครัฐและเอกชนทำโครงการลดการใช้ถุงพลาสติกสามารถกระตุ้นให้คนเห็นความสำคัญของปัญหาขยะ และเห็นด้วยว่าการลดใช้ถุงพลาสติกเป็นการสร้างจิตสำนึก

ในการแก้ปัญหาขยะ ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 3.70 และ 3.67 ตามลำดับ) สำหรับผลการศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัด สงขลา พบว่า ระดับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลาอยู่ในระดับปานกลาง โดยขั้นตอนการลงมือปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือขั้นตอนการตัดสินใจและเตรียมตัว ขั้นตอนกลับไปมีปัญหาลดลงตามลำดับ

ศิริพล เจริญวิจิตร และ ศุภมณฑา สุภานันท์ (2560) ได้ศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและปัจจัยการสื่อสารที่ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้คุณค่าตราสินค้าของผู้บริโภค กรณีศึกษา ศูนย์การค้า ส่ง เดอะฮับ รังสิต จังหวัดปทุมธานี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภคที่มาใช้บริการศูนย์การค้า ส่ง เดอะฮับ รังสิต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเดอะฮับ รังสิต ผ่านสื่อป้ายโฆษณา และโปสเตอร์

วิภาณี อุซุบัจ (2561) ได้ศึกษาความรู้พฤติกรรมในการจัดการขยะของประชาชนและคุณภาพการบริการในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเหล่ายาวอำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 51-55 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ 2,501 - 7,500 บาทต่อเดือน สมาชิกในครอบครัว 3 คน ลักษณะที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.61 โดยมีความรู้ด้านประเภทของขยะในเรื่องใบไม้กิ่งไม้เป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้มากที่สุด ร้อยละ 95.44 รองลงมาคือด้านการลดปริมาณขยะ พฤติกรรมในด้านการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้หรือแปรรูปสูงที่สุด รองลงมาคือด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ขยะภายในครัวเรือนส่วนใหญ่ เป็นเศษอาหาร รองลงมาคือ ขวดพลาสติก

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นปีที่ 1-4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2563 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ ทาโรยามานะ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ยอมให้คลาดเคลื่อนได้ (e) 5% นำไปแทนค่าตามสูตร

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

N = จำนวนนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการชุมชน ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 212 คน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 5%

ดังนั้นเมื่อแทนค่าตามสูตรจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) เท่ากับ 139 คน เมื่อนำมาคิดจำนวนตัวอย่างแบ่งตามสัดส่วนในแต่ละชั้นปีจาก 212/139 จะได้เท่ากับ 0.66 เมื่อนำไปคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นปี แสดงดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชั้นปีที่	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1	83	55
2	49	32
3	43	28
4	37	24
รวม	216	139

4.2 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและพิจารณาความเหมาะสมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและตรวจคุณภาพของแบบสอบถามด้วยค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.98 ซึ่งถือว่ายอมรับได้ เป็นไปตามเกณฑ์ของปราณี หล้าเบญจ (2559) ที่กล่าวว่าหากมีค่า IOC 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นได้ตรงกับวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ได้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ชั้นปี เพศ ประสบการณ์ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล และความต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะทะเล จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามแบบให้เลือกตอบตามระดับความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ความถี่การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร คะแนน

เป็นประจำสม่ำเสมอ	5
เป็นประจำ	4
เป็นบางครั้ง	3
นานๆครั้ง	2
ไม่เคย	1

แปลความหมายระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล โดยรวมคะแนนแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับค่าพิสัยของระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารฯ ซึ่งคำนวณจากค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนชั้น ตามเกณฑ์ของวิเชียร เกตุสิงห์ (2538) เมื่อแทนค่าจะได้เท่ากับ $(5-1)/5 = 0.8$ จะได้ช่วงคะแนนเฉลี่ยในการแปลความหมายของระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารฯ ดังนี้

4.21-5.00 คะแนน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล มากที่สุด

3.41-4.20 คะแนน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล มาก

2.60-3.40 คะแนน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล ปานกลาง

1.81-2.60 คะแนน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล น้อย

1.00-1.80 คะแนน หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือกคือใช่หรือไม่ใช่ และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนน
ตอบได้ถูกต้อง	1
ตอบผิด	0

แปลความหมายระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล โดยรวมคะแนนทั้งหมดแล้วนำมาแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของวิเชียร เกตุสิงห์ (2538) ในการแปลความหมายของระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล ดังนี้

7 - 10 คะแนน หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลอยู่ในระดับสูง

4 - 6 คะแนน หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลอยู่ในระดับปานกลาง

0 - 3 คะแนน หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล มีลักษณะแบบสอบถามแบบ
ปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ

4.3 วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นมาจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ (google
form) และจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านลิงค์ระบบคิวอาร์โค้ดที่ทำขึ้นโดยคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร เมื่อครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จะนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์ผล
การศึกษา

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 67.00 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 55 คน
คิดเป็นร้อยละ 39.57 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 23.02 และชั้นปีที่ 3 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อย
ละ 20.14 ตามลำดับ เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 74.82 ในเรื่องเกี่ยวกับสัตว์
ทะเลตาย เช่น วาฬ เต่า พะยูน ฯลฯ และการทิ้งขยะลงสู่ทะเล และส่วนใหญ่ยังคงต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะ
ทะเล เป็นจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 76.26 โดยต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดขยะทะเล ผลกระทบจาก
ขยะทะเล การป้องกันการเกิดขยะทะเลและการจัดการขยะทะเล เป็นต้น มีเพียง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 23.74 ที่ไม่ต้องการ
ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาขยะทะเลเป็นปัญหาที่ไกลตัวและเห็นว่าการจัดการ
ขยะทะเลไม่ใช่หน้าที่ของตนเองแต่เป็นหน้าที่ของภาครัฐ ในการจัดการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	93	67.00
ชาย	46	33.00
ชั้นปีที่		
ชั้นปีที่ 1	55	39.57
ชั้นปีที่ 2	32	23.02
ชั้นปีที่ 3	28	20.14
ชั้นปีที่ 4	24	17.27
ท่านเคยได้รับข้อมูลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลหรือไม่		
เคย (เรื่องสัตว์ทะเลตาย เช่น วาฬ เต่า พะยูน ปลา ฯลฯ การทิ้งขยะทะเล)	104	74.82
ไม่เคย	35	25.18
ท่านต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลหรือไม่		
ต้องการ (เรื่องสาเหตุ ผลกระทบ การจัดการและการป้องกันการเกิดขยะ ทะเล)	106	76.26
ไม่ต้องการ (เป็นเรื่องไกลตัว ไม่ใช่เรื่องของตนเอง เป็นหน้าที่ของภาค รัฐ)	33	23.74

5.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล

จากการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลจำแนกตามระดับคะแนน ออกเป็น 3 ระดับ คือ ความรู้สูง ความรู้ปานกลางและความรู้ต่ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลอยู่ในระดับสูง จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 82.74 รองลงมาคือ ความรู้ในระดับปานกลาง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.79 และมีเพียง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.47 ที่มีความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลในระดับต่ำดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล

ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้สูง (7 – 10 คะแนน)	115	82.74
ความรู้ปานกลาง (4 – 6 คะแนน)	15	10.79
ความรู้ต่ำ (0 - 3 คะแนน)	9	6.47

และเมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลของกลุ่มตัวอย่าง จากข้อคำถามรายชื่อ จะเห็นได้ว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกในสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.70 คือ ข้อคำถามที่ (1) “ขยะทะเล คือ วัตถุที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จากการทิ้งทั้งแบบตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ รวมถึงวัตถุที่เกิดจากภัยทางธรรมชาติ เช่น พายุ น้ำท่วม ฯลฯ ที่ถูกปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล” และ ข้อคำถามที่ (6) “ขยะพลาสติกที่พบในทะเลส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มาจากกิจกรรมบนบก มีเพียงร้อยละ 20 ที่มาจากกิจกรรมในทะเล” ในขณะที่ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.70 คือ ข้อคำถามที่ (4) “การท่องเที่ยวและนันทนาการบริเวณชายฝั่งทะเล เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะทะเลปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ” ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับขยะทะเล จำแนกรายชื่อ

ข้อ	ข้อคำถาม	ตอบ	ตอบ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1	ขยะทะเล คือ วัตถุที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จากการทิ้งทั้งแบบตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ รวมถึงวัตถุที่เกิดจากภัยทางธรรมชาติ เช่น พายุ น้ำท่วม ฯลฯ ที่ถูกปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล	133	6
		(95.70)	(4.31)
2	ขยะทะเล มาจากกิจกรรมที่อยู่บนบก เช่น ที่ตั้งชุมชน ท่าเทียบเรือ การท่องเที่ยว ชายหาด ซึ่งเกิดการปลิวและไหลของขยะลงสู่แม่น้ำ ลำคลองและทะเลในที่สุด	125	14
		(89.93)	(10.08)
3	ขยะทะเล มาจากกิจกรรมในทะเล เช่น การขนส่งทางทะเล การทำประมง และการท่องเที่ยวทางทะเล เป็นต้น	123	16
		(88.49)	(11.51)
4	การท่องเที่ยวและนันทนาการบริเวณชายฝั่งทะเล เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะทะเลปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ	110	29
		(79.13)	(20.87)
5	ขยะทะเลที่พบในปริมาณมากที่สุด คือ ขยะจำพวกพลาสติก เช่น ขวดน้ำพลาสติก ถุงพลาสติก อวน เครื่องมือประมง	125	14
		(89.92)	(10.08)
6	ขยะพลาสติกที่พบในทะเลส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มาจากกิจกรรมบนบก มีเพียงร้อยละ 20 ที่มาจากกิจกรรมในทะเล	113	26
		(95.70)	(18.70)

กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อโทรทัศน์ที่ระดับความถี่ในการรับรู้ “เป็นประจำสม่ำเสมอ” จำนวนมากที่สุดเท่ากับ 39 คน คิดเป็นร้อยละ 28.06 ในขณะที่ “ไม่เคย” รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อโทรทัศน์จำนวนน้อยที่สุด จำนวนเพียง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.75 ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจาก ครู/อาจารย์ กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากครู/อาจารย์ ที่ระดับความถี่ในการรับรู้ “เป็นประจำ สม่ำเสมอ” จำนวนมากที่สุดเท่ากับ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 ในขณะที่ “ไม่เคย” รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากครู/อาจารย์ จำนวนน้อยที่สุด จำนวนเพียง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.03 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสื่อวิทยุ น้อยกว่าสื่ออื่นๆ โดยที่ระดับความถี่ในการรับรู้ “ไม่เคย” รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อวิทยุ จำนวนมากที่สุด เท่ากับ 45 คน คิดเป็นร้อยละ 32.37 ในขณะที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อวิทยุที่ระดับความถี่ในการรับรู้ “เป็นประจำสม่ำเสมอ” จำนวนน้อยที่สุด เท่ากับ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.63 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อต่าง ๆ จำแนกรายชื่อ

ข้อ	สื่อ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร				
		เป็นประจำสม่ำเสมอ	ประจำ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	สื่อโทรทัศน์	39	41	36	15	8
		(28.06)	(29.50)	(25.90)	(10.79)	(5.75)
2	วิทยุ	12	14	34	34	45
		(8.63)	(10.07)	(24.46)	(24.46)	(32.37)
3	สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว ฯลฯ	5	37	42	32	13
		(3.60)	(26.62)	(30.22)	(23.02)	(9.35)
4	ป้ายโฆษณาและโปสเตอร์	24	37	43	28	7
		(17.27)	(26.62)	(30.93)	(20.14)	(5.03)
5	ครู/อาจารย์	21	36	58	18	6
		(15.11)	(25.90)	(41.73)	(12.95)	(4.32)
6	เพื่อน/คนรู้จัก	22	37	49	23	8
		(15.83)	(26.62)	(35.25)	(16.55)	(12.95)
7	คนรัก	15	27	45	19	33
		(10.79)	(19.42)	(32.37)	(13.67)	(23.74)
8	บุคคลในครอบครัว	25	28	48	23	15
		(17.98)	(20.14)	(34.53)	(16.55)	(10.79)
9	สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก	91	31	15	2	0
		(65.47)	(22.30)	(10.79)	(1.44)	(0.00)
10	อื่นๆ (เช่น ยูทูป การสัมมนา วิชาหรือ กิจกรรมที่เรียน)	32	29	40	14	24
		(23.02)	(20.86)	(28.78)	(10.07)	(17.27)

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าอยู่ในระดับสูง มากถึงร้อยละ 82.74 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการที่หลักสูตรฯ ได้มีการบรรจุรายวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะมูลฝอย ฯลฯ อยู่ในหลักสูตรทั้งที่เป็นรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมถึงการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านโครงการต่างๆ ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างไรก็ตามในข้อคำถามที่เกี่ยวกับเรื่อง “การท่องเที่ยวและนันทนาการบริเวณชายฝั่งทะเล เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะเลปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ” มีผู้ตอบผิดมากกว่าข้อคำถามอื่นๆ นั้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ทราบว่าการท่องเที่ยวเป็นแหล่งกำเนิดหลักของขยะทะเล มาจากกิจกรรมบนฝั่งมากกว่ากิจกรรมชายฝั่งและในทะเล

จากการศึกษาระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลของกลุ่มตัวอย่างจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลจากสื่อสังคมออนไลน์ เช่น อินสตาแกรม เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และ 3.63 ตามลำดับ) สอดคล้องกับงานวิจัยของนาตยา กูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์ และ วราภรณ์ ตันทสันติสกุล (2563) ที่ศึกษาการรับรู้ข่าวสารการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับถุงพลาสติกจากสื่อโซเชียลมีเดียมากที่สุดและรองลงมาคือสื่อโทรทัศน์เช่นเดียวกัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และ 3.57 ตามลำดับ) และที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาอยู่ในช่วงวัยเรียนและวัยรุ่นในระดับปริญญาตรี ที่มีการใช้งานโทรศัพท์มือถือในชีวิตประจำวันเป็นเรื่องปกติอยู่แล้ว ทั้งเพื่อการติดต่อสื่อสาร การเรียน การทำธุรกรรมการเงิน ความบันเทิง รวมถึงการใช้เป็นช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ตนเองสนใจ เช่น อินสตาแกรม เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ ในขณะที่การเข้าถึงสื่อวิทยุอยู่ในระดับน้อยมาก เนื่องจากสื่อดังกล่าวไม่สามารถตอบสนองหรือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ ณ ขณะนั้น (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2561) และเมื่อพิจารณาจากความสนใจในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเล กลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะทะเลเนื่องจากเห็นว่าไม่ได้เกี่ยวข้องกับตนเองและเห็นว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ สอดคล้องกับข้อมูลของ กิติมา สุรสุนธิ (2533) ที่กล่าวว่า บุคคลจะสนใจและต้องการรับข้อมูลข่าวสารผ่านเมื่อเห็นว่าข้อมูลนั้นมีประโยชน์ต่อตนเอง

7. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย และข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับขยะทะเลในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามในข้อคำถามที่เกี่ยวกับสาเหตุหลักและแหล่งกำเนิดของขยะทะเล การลดปริมาณขยะและการรีไซเคิลขยะพลาสติก เป็นข้อคำถามที่ยังมีผู้ตอบผิดอยู่จำนวนมาก ดังนั้นองค์หรือหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดขยะทะเลและการจัดการขยะทะเลด้วยหลัก 3R หรือ 7R ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เช่น มาตรการลดปริมาณขยะ (reduce) การปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติก (reject) การส่งเสริมการรีไซเคิลขยะพลาสติก (recycle) การซ่อมแซม (repair) การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (refill) การใช้ประโยชน์จากขยะ (recovery) เป็นต้น โดยการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์จะเข้าถึงและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด โดยหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ผ่านสื่อวิทยุหรือหนังสือพิมพ์ เนื่องจากเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวน้อยที่สุด

7.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อจำกัดอันเนื่องมาจากสถานการณ์การระบาดของโควิด19 ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับเปลี่ยนทั้งหน่วยในการวิเคราะห์จากระดับคณะวิชาเหลือระดับสาขาวิชา ตลอดจนวิธีการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างจากการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองเป็นการใช้แบบสอบถามออนไลน์(google form) ส่งผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของฝ่ายวิชาการคณะฯ ซึ่งในช่วงแรกมีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยมากไม่ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ผู้วิจัยจึงต้องตามเป็นระยะทำให้การดำเนินงานวิจัยค่อนข้างล่าช้าจากแผนงานเดิม และคำตอบจากข้อคำถามปลายเปิดค่อนข้างน้อย ดังนั้น เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการแจกแบบสอบถามและเก็บด้วยตนเอง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยสามารถชี้แจงแบบสอบถามได้ รวมถึงอาจมีการศึกษาโดยใช้วิธีวิทยาเชิงคุณภาพร่วมด้วยจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดลึกซึ้งและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

8. รายการอ้างอิง

- กิตติมา สุรสนธิ. (2533). ความรู้ทางการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ธรรมศาสตร์.
- กรมควบคุมมลพิษ.(2562). รายงานสรุปลสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561. กรุงเทพฯ : หจก.ส.มงคลการพิมพ์
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2563). รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศและของจังหวัด ปังบประมาณ2560. สืบค้น 14 กันยายน, จาก ://C:/Users/User/Downloads/รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง%20และการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย%20พ.ศ.%202560%20(5).pdf.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2563). คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง คำสั่งที่ 13 ปี2562. สืบค้น 12 กันยายน, จาก <https://www.dmcg.go.th/detailAll/17657/nws/85>.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2563). ขยะทะเล ปี 2561. สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 6 (สงขลา). สืบค้นจาก file:///C:/Users/User/Downloads/%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%B0%E0%B8%97%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A5%20(2).pdf.
- ชัยยศ ยงค์เจริญชัย.(2563) มาเรียบม: การจากไปของมาเรียบมกับ 3 ภัยคุกคาม ในมุมมองของ ดร.ธรรณ 2562. สืบค้นจาก <https://www.bbc.com/thai/thailand-49379631>.
- นาเดีย ภูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์, วรางคณา ดันตสันติสกุล. (2563). “การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา.” วารสารสิ่งแวดล้อม, 24(2), 1-9.
- ปราณี หล้าเบ็ญสะ. (2559). การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล. ยะลา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ยะลา.
- วิกานดา วรรณวิเศษ.(2563). ปัญหาขยะทะเลในประเทศไทย. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์วุฒิสภา, 10(1), 1-17.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). การวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2561). กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วยการใช้เฟซบุ๊ก (Facebook).
- Yamane, Taro. (1973). Statistics: An Introductory Analysis (3rd edition). New York: Harper And RowPublication