

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน
และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน



ภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2564

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

การดี พันธุ์ศรีวรพงษ์

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.วิสาชา ภูจินดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.วิสาชา ภูจินดา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล แก้วจำปา)

..... คณบดี
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัคพงศ์ พจนารถ)

____/____/____

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน
ชื่อผู้เขียน	นางสาว ภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
ปีการศึกษา	2564

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน และเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย รวมถึงพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่จะช่วยลดปัญหาจากขยะพลาสติก ซึ่งใช้วิธีการวิจัย 2 ส่วน คือ 1) การวิจัยเอกสาร ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และ 2) การวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ Google Form เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยหรือทำงานอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก จำนวน 678 ตัวอย่าง จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ W.G. Cochran แล้วสุ่มตัวอย่างด้วยการโคตาเป็นสัดส่วน และแบบบังเอิญ จากนั้นประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติ t-Test/ One-way ANOVA/ Multiple Response/ Pearson's Correlation Coefficient และ Multiple Linear Regression Analysis

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยด้านความเชื่อ ความกลัว และทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ส่วนความรู้เรื่องไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ในส่วนความสัมพันธ์ของความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันมีความสัมพันธ์กันโดยสามารถทำนายพฤติกรรมมา ของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ในระดับต่ำที่ร้อยละ 27.3 ทั้งนี้ แนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในเชิงรุกให้ความสำคัญกับการประเมินวัฏจักรชีวิต

ของผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความชัดเจนในการมอบหมายงาน และจัดสรรงบประมาณ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการใช้งานเจ้าหน้าที่หรืองบประมาณที่ผิดประเภทไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานเรื่องที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จึงแก้ไขให้มีความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจเรื่องผลกระทบด้านลบจากไมโครพลาสติกบนเพื่อน เพื่อให้ประชาชนเห็นผลกระทบทางลบที่ตนจะได้รับจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมถึงให้มีสิทธิ์ตรวจสอบการทำงานได้ทุกขั้นตอน จึงป้องกันให้มีความสำคัญกับการจัดทำระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการจัดการขยะพลาสติก เพื่อให้มีโครงข่ายการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ และสร้างวินัยให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดด้วยความเต็มใจ และเชิงรับให้มีความสำคัญกับการสร้างการรับรู้ สร้างความร่วมมือ และความพร้อมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทุกภาคส่วนรับรู้ถึงปัญหามลพิษจากพลาสติก นำไปสู่ความเต็มใจในการร่วมมือกัน ประกอบกับมีความพร้อมในการปฏิบัติงานต่อไป ทั้งนี้การดำเนินงานทุกอย่างจะต้องเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ ในส่วนของพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมที่ช่วยลดการเกิดขยะพลาสติกในระดับที่ทำบ่อยครั้งโดยเป็นการใช้ถุงผ้า เป้ กระเป๋าหรือตะกร้า เพื่อลดการรับถุงพลาสติกหิ้วให้ได้มากที่สุด

ABSTRACT

Title of Thesis	Factors Affecting the Contaminated Microplastics Information Exposure and Behavior of Using Plastic in Daily Life
Author	Miss PARADEE PANSRIWORAPONG
Degree	Master of Science (Environmental Management)
Year	2021

The purpose of this study is to investigate factors affecting the contaminated microplastics Information exposure and behavior of using plastic in daily life among people in the Bangkok Metropolitan Region, to search for the relationship between knowledge, belief and fear about microplastics contamination with exposure to information on microplastics contaminated and behavior of using plastic products in daily life and then to propose appropriate guidelines for preventive management on problems of microplastics contamination including the behavior of using plastic products in daily life that helps reduce problems of plastic waste. The 2 parts of the research methods: 1) Documentary research together with the interview guide to key informants, policy analysts, and practitioners 2) Survey research by the Google Form online questionnaire collecting data from people are living or working in Bangkok Metropolitan Region had known about microplastics. The sample size calculation using the formula of W.G. Cochran was carried out to obtain 678 samples then proportional and random quota sampling was deployed. Then process the data with

SPSS t-Test/ One-way ANOVA/ Multiple Response/ Pearson's Correlation Coefficient and Multiple Linear Regression Analysis.

The results of the study showed that personal factors involving different gender and educational level had different information exposure to microplastics contamination statistically significantly at 0.05 level. Factors of belief, fear and attitude about microplastics contamination with information exposure microplastics contamination showed a high level of positive correlation. There was a low positive correlation between knowledge of microplastics and information exposure about microplastics contamination. The knowledge, belief and fear of microplastics contamination with information exposure on microplastics contaminated and the behavior of using plastic products in daily life were related by explaining the variation of the behavior of people in Bangkok Metropolitan Region at a low level of 27.3 percent, therefore propose guidelines for management to prevent and correct the problem of microplastics contamination. The S-O approach focus on the life cycle assessment of all plastic products that originate from microplastics. Assign workers clearly and appropriate budget allocation in order to avoid problems with the use of staff or the wrong type of budget that does not meet the purpose. This results in inefficient operations on related matters. The W-O approach focus on creating an understanding of the negative impacts of microplastics contamination to let people see the negative impact they can have from microplastics contamination on the

environment and having a good quality of life based on good environmental quality including having the right to inspect the work at every step. The S-T approach focus on establishing an infrastructure system that supports plastic waste management to have an effective plastic waste management network and create discipline for people to follow the prescribed guidelines willingly and the W-T approach focus on creating awareness cooperation and ready to work for make all sectors aware of the problems of plastic pollution lead to a willingness to cooperate as well as being ready to continue working. However, all operations must be appropriate for the context of each area. As for the behavior of using plastic products in daily life, it was found that the sample group had average of the behaviors that reduce plastic waste by using cloth bags, backpacks, bags, or baskets in order to reduce the receipt of plastic bags as much as possible

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.วิสาข ภูจินดา รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.นฤมล แก้วจำปา ผู้เป็นประธาน และกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งอาจารย์ทั้ง 3 ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ สิ่งแวดล้อม) กรุงเทพมหานคร คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัย เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง

ขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่เอื้อเฟื้อ สถานที่ในการศึกษาค้นคว้า และการทำวิจัย และขอขอบคุณสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ที่มอบทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทั้งรุ่นพี่ รุ่นน้อง และหัวหน้างาน ที่ให้คำปรึกษาในประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ รวมทั้งแนะนำแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณครอบครัว ญาติพี่น้อง กลุ่มเพื่อน และทุกท่านที่คอยเป็นผู้สนับสนุน เป็นกำลังใจ ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้

การดี พันธุ์ศรีวรพงษ์

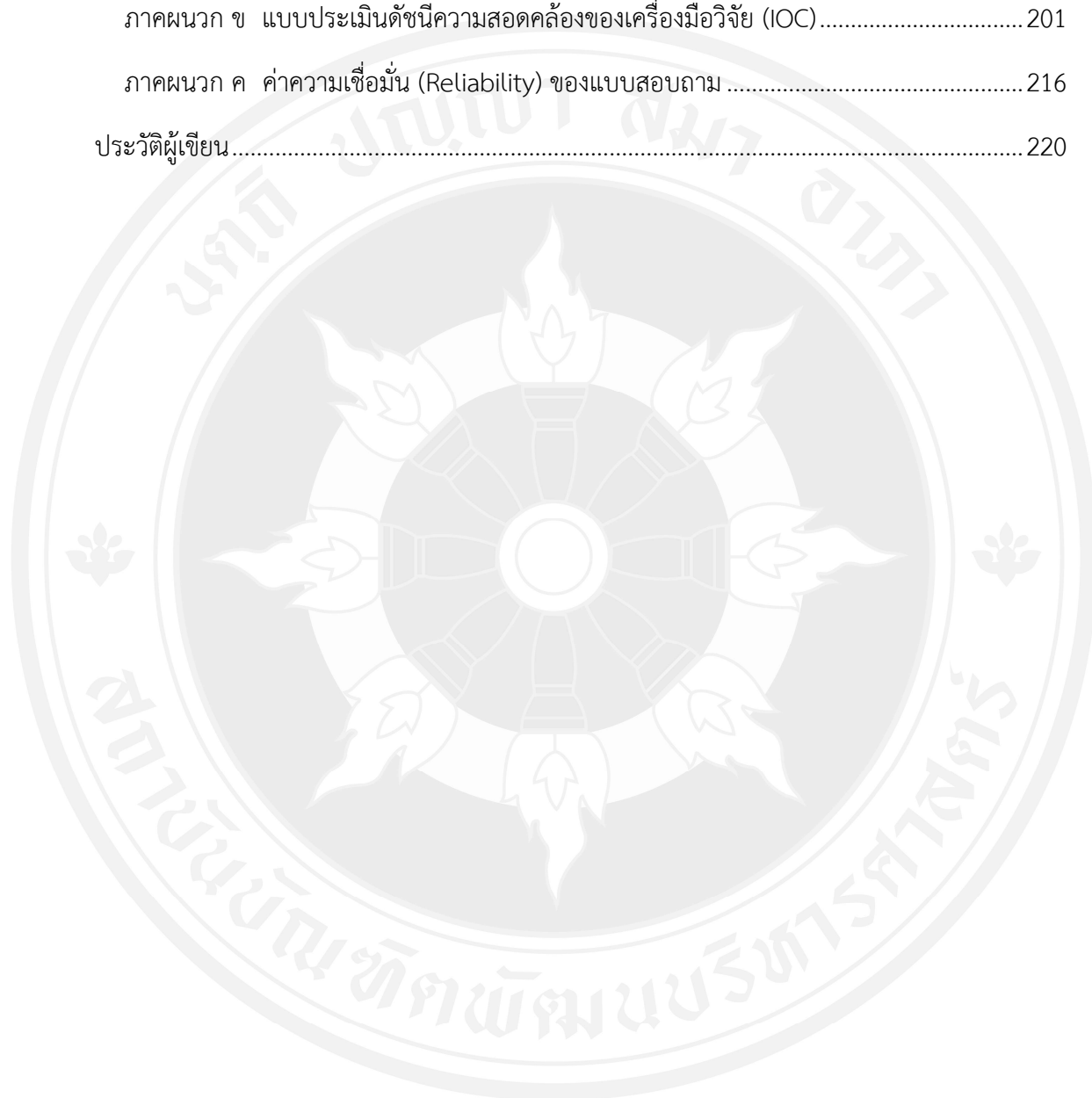
มิถุนายน 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	1
สารบัญภาพ	1
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 พลาสติก และไมโครพลาสติก	7
2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร.....	16
2.3 แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์หรือข้อมูลส่วนบุคคล	21
2.4 แนวคิดและทฤษฎีผลกระทบ	24
2.5 แนวคิดและทฤษฎีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม.....	32
2.6 แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อ.....	38
2.7 แนวคิดและทฤษฎีความกลัว.....	41

2.8 ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT, 7S McKinsey, PESTEL และ TOWS Matrix.....	43
2.9 นโยบาย มาตรการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	46
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา.....	82
3.1 รูปแบบการวิจัย	82
3.2 กรอบแนวคิดและสมมติฐาน	83
3.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	85
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	89
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
3.7 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	93
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	96
4.1 สภาพปัญหา สถานการณ์ปัจจุบันของไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย.....	96
4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน	104
4.3 การวิเคราะห์นโยบาย ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน.....	129
4.4 การวิเคราะห์เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข โดยใช้ TOWS Matrix	139
4.5 แนวทางการขับเคลื่อนและส่งเสริม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย.....	141
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	148
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	149
5.2 อภิปรายผล.....	157
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	167

บรรณานุกรม.....	171
ภาคผนวก.....	184
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์	185
ภาคผนวก ข แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC)	201
ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม	216
ประวัติผู้เขียน.....	220



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ประเภทพลาสติกบนผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล	10
ตารางที่ 2.2 ชนิดพลาสติกที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ และมักถูกพบเป็นขยะในแหล่งน้ำจืด	15
ตารางที่ 3.1 แบ่งสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑลจากข้อมูลจำนวนประชากรสัญชาติไทย และไม่ได้สัญชาติไทย	86
ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างการศึกษา และค้นพบไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย	97
ตารางที่ 4.2 โครงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและวิจัยไมโครพลาสติกในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2564	99
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละด้านลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	104
ตารางที่ 4.4 ลักษณะข้อมูลข่าวสาร (Message) ที่ชอบหรืออยากติดตาม	106
ตารางที่ 4.5 ประเภทช่องทางหรือสื่อ (Channel or Medium) ที่สะดวกรับข้อมูลข่าวสาร	107
ตารางที่ 4.6 ความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกตอบผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน	108
ตารางที่ 4.7 สรุปผลความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	109
ตารางที่ 4.8 ผลคะแนนที่ตอบถูกเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	111
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	111
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	112
ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	114
ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติก ปนเปื้อน.....	115
ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกใน ชีวิตประจำวัน	116
ตารางที่ 4.14 ลำดับความสำคัญของแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก	118

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ด้วยการวิเคราะห์แบบ Independent samples t-Tests	119
ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนด้วยการวิเคราะห์แบบ One-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05	120
ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลด้านระดับการศึกษาเป็นรายคู่ที่มีผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05	120
ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะข้อมูลข่าวสารกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	121
ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวกลางการสื่อสารกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน.....	122
ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	123
ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	125
ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	125
ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	126
ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	126
ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน.....	127
ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน.....	127
ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน.....	128
ตารางที่ 4.28 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของหลักการที่ใช้ ว่าประเทศไทยจะได้ประโยชน์หรือ เสียประโยชน์อย่างไร	132
ตารางที่ 4.29 วิเคราะห์ตัวแบบองค์การ 4 ปัจจัย	133
ตารางที่ 4.30 ทางเลือกด้านนโยบาย.....	134

ตารางที่ 4.31 TOWS Matrix วิเคราะห์กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อน..... 139

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก.....	8
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างโมเลกุล Polymer.....	8
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างพลาสติก Polyethylene: PE (Polyethylene Zigzag Structure).....	9
ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเกิดไมโครพลาสติก.....	11
ภาพที่ 2.5 ไมโครพลาสติกชนิดปฐมภูมิในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย.....	12
ภาพที่ 2.6 ไมโครพลาสติกชนิดทุติยภูมิ.....	13
ภาพที่ 2.7 เส้นทางการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของไมโครพลาสติก.....	14
ภาพที่ 2.8 เส้นทางการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำ พืช สัตว์ และมนุษย์.....	15
ภาพที่ 2.9 กระบวนการรับข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริโภค.....	17
ภาพที่ 2.10 แบบจำลอง SMCR ของเบอร์โล.....	20
ภาพที่ 2.11 แผนผังประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ที่ 5.....	48
ภาพที่ 2.12 ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของการกำหนดนโยบาย.....	51
ภาพที่ 2.13 การจัดการขยะพลาสติกตามหลักการ 3R.....	59
ภาพที่ 2.14 แหล่งที่มาขยะทะเลไทย.....	61
ภาพที่ 2.15 पोสเตอร์เชิญชวนร่วมกิจกรรม.....	62
ภาพที่ 2.16 The 6 Rs.....	64
ภาพที่ 2.17 แนวทางการลดมลพิษจากพลาสติก.....	65
ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	83
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และการวิจัย.....	85
ภาพที่ 4.1 ความเชื่อมโยงของนโยบาย และแผนงานเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากพลาสติก ของประเทศไทย.....	102

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลาสติกทั่วไปที่เราคุ้นเคย และใช้งานกันอยู่ในปัจจุบันนี้ไม่ว่าจะเป็น บรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์ของใช้ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ได้ถูกสังเคราะห์ขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ในช่วงร้อยกว่าปีที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบันพลาสติกกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ แต่กลับมีการรายงานปัญหาที่เกิดจากผลกระทบและการปนเปื้อนของขยะพลาสติกในสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบได้ในพื้นที่หลายประเทศทั่วโลก ขณะที่ประเทศไทยถูกจัดว่าเป็นประเทศลำดับต้น ๆ ของโลกที่เป็นแหล่งก่อให้เกิดขยะพลาสติกในทะเล เนื่องจากพลาสติกเป็นสิ่งที่ทำให้การดำรงชีวิตของมนุษย์มีความสะดวกสบายมากขึ้น จึงมีการผลิตและใช้พลาสติกมากขึ้นแทบทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างอาคาร ระบบประปา ระบบขนส่งมวลชน วัสดุตกแต่งบ้าน เป็นส่วนประกอบของอุปกรณ์การกีฬา การแพทย์ การรักษาโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ ทั้งบรรจุสิ่งของเพื่อการอุปโภคและบริโภค ซึ่งพลาสติกเป็นสารประกอบพอลิไฮโดรคาร์บอนที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง ประกอบด้วยธาตุสำคัญ คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน นอกจากนี้อาจมีธาตุอื่นเป็นส่วนประกอบย่อย เช่น ไนโตรเจน ฟลูออรีน คลอรีน และกำมะถัน เป็นต้น (ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC), 2560) เมื่อพลาสติกเสื่อมสภาพจะเกิดการฉีกขาดจนเปลี่ยนรูป และลดขนาดลง หากมีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร จะถูกเรียกว่า “ไมโครพลาสติก” ถึงแม้จะมีขนาดเล็กมากแต่ยังคงมีคุณสมบัติเป็นพลาสติกอยู่เช่นเดิม อีกทั้งยังมีพลาสติกขนาดเล็กที่เรียกว่า “ไมโครบีดส์” โดยถือว่าเป็นไมโครพลาสติกเช่นกัน ถูกผลิตขึ้นเพื่อเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ครีมอาบน้ำ ยาสีฟัน โฟมล้างหน้า หรือเครื่องสำอาง รวมถึงผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก น้ำยาขัดพื้น เป็นต้น เมื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวถูกใช้งานแล้ว จะทำให้ไมโครบีดส์ที่ไม่ละลายน้ำหลุดลอดออกไปตามท่อระบายน้ำ ไหลไปปนเปื้อนในแม่น้ำ ลำคลอง จนเข้าสู่ท้องทะเลได้อีกทางหนึ่ง ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายห้ามผลิต นำเข้า หรือขายเครื่องสำอางแบบใช้แล้วล้างออกที่มีส่วนผสมของไมโครบีดส์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 แต่ด้วย

คุณสมบัติของพลาสติกที่มีความทนทานนั้นยังคงต้องใช้เวลาอีกหลายร้อยปี กว่าที่ไมโครบีดส์จะย่อยสลายไปตามธรรมชาติ

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยการแพทย์แห่งกรุงเวียนนาและสำนักสิ่งแวดล้อมของออสเตรียได้พบไมโครพลาสติกขนาด 50 - 500 ไมครอน ที่มีมากถึง 9 ชนิด ในอุจจาระมนุษย์ ซึ่งเป็นหลักฐานครั้งแรกว่ามีไมโครพลาสติกอยู่ในร่างกายมนุษย์ (Liebmann et al., 2018) อีกทั้งในอิตาลียังค้นพบเศษพลาสติกขนาดเล็กในผลไม้ และผักบางชนิด เช่น แครอท ผักกาดหอม แอปเปิ้ล ลูกแพร์ เป็นต้น นอกจากนี้รื่องของพืชยังสามารถดูดซับพลาสติกขนาดเล็กกว่าไมโครพลาสติกได้ ดังนั้นผลไม้และผักจึงเป็นแหล่งสะสมไมโครพลาสติกจากน้ำและดินที่ปนเปื้อนอยู่แล้ว ประกอบกับสถาบันผู้บริโภคของฮ่องกงรายงานว่าพบไมโครพลาสติกในเกลือกว่าร้อยละ 20 จากปริมาณเกลือทั้งหมดที่นำมาทดสอบ โดยพบอนุภาคไมโครพลาสติกประมาณ 114 – 17,200 มิลลิกรัม ในเกลือ 1 กิโลกรัม ไมโครพลาสติกส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์น้ำ ทำให้ลำไส้ของปลาเกิดความผิดปกติ สารเคมีในไมโครพลาสติกจึงอาจเป็นพิษ และคุกคามต่อสุขภาพมนุษย์ เพราะในไมโครพลาสติกมีสารมลพิษตกค้างยาวนาน Persistent Organic Pollutants (POPs) เช่น ยาฆ่าแมลง พลาสติกไซเซอร์หรือสารเติมแต่งที่ใส่ในกระบวนการผลิตพลาสติก เป็นต้น (Greenpeace Thailand, 2021) ซึ่งก็ต้องมีการวิจัยที่ชัดเจนต่อไปว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างไรบ้าง

สำหรับประเทศไทยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่พบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกหลายรูปแบบและหลายพื้นที่ เช่น ในหอยกระปุก บริเวณชายหาดเจ้าหลาว จังหวัดจันทบุรี พบไมโครพลาสติกจำนวน 11.31 ± 2.03 ชิ้น/ตัว (ปิติพงษ์ ธาระมนต์, สุหทัย ไพรสานต์กุล และณภาพร เลียดประดม, 2559, น. 738-744) ในปลาทุบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง พบว่ามีจำนวน 78 ชิ้น/ตัว (ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ 3 จังหวัดตรัง, 2562) และบริเวณหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต พบว่ามีจำนวน 265 ชิ้น/ตารางเมตร (เพ็ญศิริ เอกจิตต์ และ สิริวรรณ รวมแก้ว, 2562) เป็นต้น โดยพบไมโครพลาสติกรูปร่างเป็นเส้นใย และไร้รูปร่างที่แน่นอนหลายประเภททั้งโพลิโพรพิลีน (Polypropylene: PP) โพลีเอทิลีน (Polyethylene: PE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl chloride: PVC) โพลิสไตรีน (Polystyrene: PS) โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเรต (Polyethylene Terephthalate: PET)

ปัจจุบันปัญหาไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมถูกค้นพบทั้งในดิน อากาศ น้ำทะเล แหล่งน้ำจืด พืช และสัตว์น้ำ อีกทั้งมีการพูดถึงอย่างแพร่หลายผ่านช่องทางการสื่อสารหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ วิทยุ โซเชียลมีเดียต่าง ๆ จากองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่ในสังคมไทยยังไม่พบข้อมูลที่มีการรับรู้ถึงการปนเปื้อนของพลาสติกในปริมาณมากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าหากประชาชนได้รับรู้ถึงมลพิษจากพลาสติกที่เข้ามาส่งผลกระทบต่อร่างกายก่อให้เกิดความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอุปโภคและบริโภคที่ช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาไมโครพลาสติกได้ อย่างไรก็ตาม

ถึงแม้ว่ายังไม่มีผลการวิจัยที่ชัดเจนถึงผลกระทบจากไมโครพลาสติกต่อสุขภาพของมนุษย์ แต่การมีพลาสติกหรือสารเคมีตกค้างสะสมอยู่ในร่างกายย่อมไม่ส่งผลที่ดีต่อสุขภาพของมนุษย์ในอนาคต ประกอบกับในปี 2563 ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน โลกยังประสบกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ประชาชนชาวไทยต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต โดยมีการบริโภคแบบสั่งกลับบ้าน และรับ-ส่งสินค้ามากขึ้น ทำให้ขยะจากพลาสติกซึ่งมีน้ำหนักเบา และมักมีการใช้แบบครั้งเดียวแล้วทิ้งเกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2564 ระบุว่า จากเดิมในสถานการณ์ปกติก่อนมีโรคระบาด (ม.ค. – ธ.ค. 2562) คนไทยสร้างขยะพลาสติกเฉลี่ย 96 กรัม/คน/วัน แต่หลังจากเกิดโรคระบาด (เม.ย. 2564) ขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นร้อยละ 45 หรือเฉลี่ยประมาณ 139 กรัม/คน/วัน และคาดว่าจะอาจมากขึ้นอีกอย่างต่อเนื่องจากความจำเป็นในการใช้พลาสติก

จากข้อมูลข้างต้นจึงเป็นที่มาของความสนใจในการศึกษาวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเห็นความสำคัญของการรับรู้ว่ามีผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก ความคิดที่เป็นแนวโน้มของพฤติกรรมหรือการกระทำที่หลากหลายรูปแบบ การรับรู้ถึงมลพิษที่เกิดจากพลาสติกว่ามีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และการรับรู้ถึงภัยร้ายของพลาสติกน่าจะเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนคนไทยหันมาใส่ใจกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะพลาสติกมากยิ่งขึ้น จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบกับประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model) ที่มีส่วนในการที่จะนำของเสียที่หลากหลายทั้งชนิดและคุณสมบัติ รวมถึงพลาสติกที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม หรือขยะจากแหล่งต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ใหม่ในรูปแบบของพลังงานหมุนเวียน เช่น เชื้อเพลิงจากขยะ ก๊าซชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยแนวทางนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลเพื่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน

1.2 ปัญหาการวิจัย

- 1) ปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
- 2) ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันได้หรือไม่
- 3) แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทยที่ช่วยลดปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัว การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน
- 3) เพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในมุมมองของผู้บริโภค
- 2) ได้แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย
- 3) เกิดทางเลือกที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งในเชิงนโยบาย และการปฏิบัติเพื่อบริหารจัดการแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 4) สามารถลดปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของคนไทย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ ความเชื่อ และความกลัวเกี่ยวกับไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นแนวทางการลดปริมาณ และมลพิษจากขยะพลาสติก รวมทั้งส่งเสริมการจัดการขยะหรือของเสียจากพลาสติกตามแนวทางของการพัฒนาแบบโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model) ที่มุ่งให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล

1.5.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย 9 เดือน (สิงหาคม พ.ศ. 2564 – เมษายน พ.ศ. 2565)

1.5.3 ขอบเขตด้านประชากรและพื้นที่

เก็บข้อมูลกับประชาชนที่มีอายุ 18-59 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยนับรวมประชากรแฝงกลางวัน ประชากรแฝงกลางคืน จำนวน 8.24 ล้านคน ทั่วประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การเปิดรับข้อมูลข่าวสารของประชาชนคนไทย ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ ที่แต่ละบุคคลสะดวก ทั้งแบบออฟไลน์ และออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่หลากหลายรูปแบบ รวมถึงลักษณะของเนื้อหาสาระ วิธีการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ประกอบกับเหตุผล และแรงจูงใจที่ทำให้ต้องการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

1.6.2 ไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง การที่ไมโครพลาสติกเข้าไปปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น แหล่งน้ำ อากาศ ฝุ่นละออง ดิน พืช สัตว์ เป็นต้น ซึ่งในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อในทางลบกับมนุษย์ได้

1.6.3 ความรู้ไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง รู้ และเข้าใจ ข้อมูล หลักการ รูปแบบ แนวคิด ความคิดเห็น เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ และผลกระทบของไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญาของแต่ละบุคคลในการจดจำ และเข้าใจเรื่องดังกล่าว

1.6.4 ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะพื้นฐานของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน และลักษณะบางอย่างมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาที่เปลี่ยนไป โดยลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลจะมีการแสดงผล ณ ช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อมีการให้ข้อมูลของตนเองแก่ผู้อื่น

1.6.5 ตัวกลางการสื่อสาร หมายถึง ข้อมูล เนื้อหา สัญลักษณ์ ที่เกี่ยวกับไมโครพลาสติก และช่องทางการสื่อสารทุกประเภทที่ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถเข้าถึงมวลชนได้ ซึ่งถ่ายทอดข้อเท็จจริง ความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็นเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับข้อมูลข่าวสาร

1.6.6 ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ที่เกิดขึ้นจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกต่อประชาชนในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากตัวเราหรือผู้อื่นก็ได้ โดยอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในปัจจุบันหรืออนาคต ส่งผลเป็นไปในทางลบ โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบอาจเป็นกลุ่มเป้าหมายหรือไม่เป็นก็ได้

1.6.7 ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง การยอมรับ การมีความคิดเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนว่าจะส่งผลเสียกับตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องมีผลการพิสูจน์ อาจเป็นสิ่งที่ถูกหรือผิดก็ได้ ซึ่งความเชื่อถือเป็นหน่วยของความรู้ที่ผ่านการใช้ประสบการณ์ชีวิตของแต่ละบุคคล

1.6.8 ความกลัวไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง อารมณ์ ความรู้สึก ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคลแล้วแสดงออกมาในลักษณะของการกระทำที่มีส่วนในการระวัง หลีกเลี่ยง ป้องกัน ไม่ให้เกิดไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่จะส่งผลกระทบต่อตนเอง

1.6.9. ทศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง ความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึกของบุคคลมีต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

1.6.10 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกของแต่ละบุคคลในการดำเนินชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวกับการอุปโภคและบริโภค ซึ่งมีผลิตภัณฑ์พลาสติกเข้าไปเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการตอบสนองที่เป็นปัจจัยสี่ ส่วนมากจะคุ้นเคยกับถุงพลาสติกที่ใส่ผัก ผลไม้ อาหารสุกทั้งร้อนและเย็น ตลอดจนสิ่งของต่าง ๆ นอกจากนั้นก็มีเครื่องใช้ เช่น แปรงสีฟัน ชัน กะละมัง ขวดน้ำ โตะ แก้ว เป็นต้น

1.6.11 ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกหลากหลายประเภทที่มีการนำมาใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ สามารถหาซื้อได้ทั่วไปตามท้องตลาด ทั้งที่เป็นสินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์อำนวยความสะดวก และอุปกรณ์การใช้งานในครัวเรือน เป็นต้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎี บทความ เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดกรอบแนวคิดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และเพื่อเป็นพื้นฐานแนวทางในการวิจัยตามหัวข้อดังนี้

- 2.1 พลาสติก และไมโครพลาสติก
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีผลกระทบ
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อ
- 2.7 แนวคิดและทฤษฎีความกลัว
- 2.8 ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix
- 2.9 นโยบาย มาตรการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พลาสติก และไมโครพลาสติก

2.1.1 พลาสติก

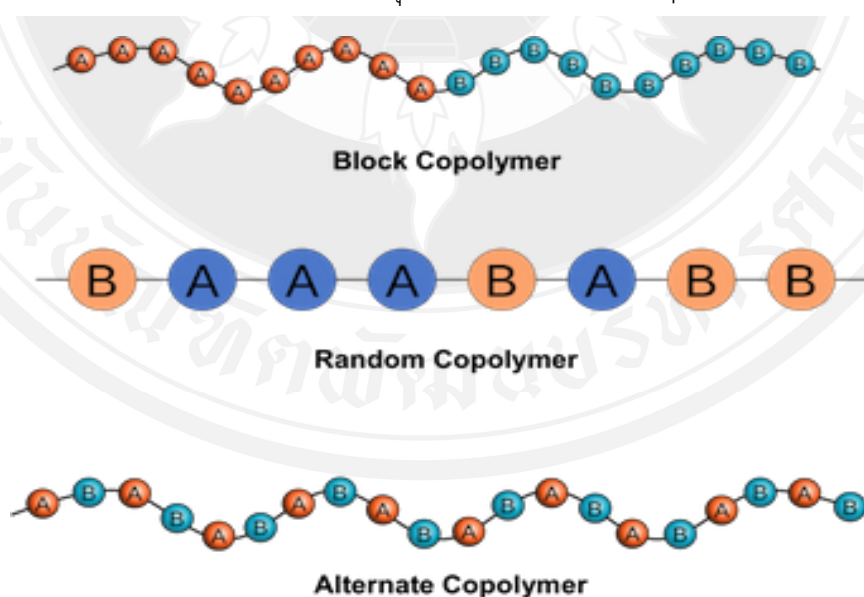
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) (2560) ให้ข้อมูลว่าพลาสติกเป็นวัสดุที่มนุษย์คิดค้นและประดิษฐ์ขึ้นเมื่อกลางศตวรรษที่ 19 เพื่อช่วยให้มนุษย์มีชีวิตที่สะดวกสบายยิ่งขึ้น ซึ่งวัสดุดั้งเดิมที่มนุษย์คุ้นเคย และใช้อยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวันในยุคก่อนหน้านี้ล้วนเป็นวัสดุจากธรรมชาติทั้งสิ้น เช่น แก้ว ไม้ กระดาษ โลหะ ยาง ขนสัตว์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เคยเป็นวัสดุที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามมนุษย์ยังคงพยายามค้นคว้าวัสดุใหม่ ๆ มาใช้งานอยู่เสมอ



ภาพที่ 2.1 ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) (2560)

พลาสติกจัดเป็นสารประกอบพอลิเมอร์คาร์บอนที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง เป็นโมเลกุลซ้ำกันต่อกันเป็นโมเลกุลสายยาว ๆ ประกอบด้วยธาตุสำคัญ คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน นอกจากนี้ อาจมีธาตุอื่นเป็นส่วนประกอบย่อย เช่น ไนโตรเจน ฟลูออรีน คลอรีน กำมะถัน เป็นต้น บางครั้งพบว่ามีการใช้คำว่า "พลาสติก" และ "โพลิเมอร์" ในความหมายเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันแต่คำว่า "โพลิเมอร์" มักหมายถึงวัสดุประเภทพลาสติก ยาง เส้นใย และกาว ส่วนคำว่า "พลาสติก" จะเป็นสารผสมระหว่างโพลิเมอร์และสารเติมแต่ง เช่น สี สารพลาสติกไซเซอร์ สารเพิ่มเสถียรภาพ และฟิลเลอร์ ที่ถูกนำมาใช้งาน เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปโดยการขึ้นรูปให้มีรูปร่างต่าง ๆ เช่น ถัง จาน ช้อนส้อม เป็นต้น หากแปลตามรากศัพท์คำว่า โพลิเมอร์ (Polymer) จะมาจากคำกรีก 2 คำ คือคำว่า poly แปลว่า มาก และคำว่า mer แปลว่า หน่วย โพลิเมอร์จึงแปลว่า สารที่มีโมเลกุลประกอบด้วยหน่วยซ้ำ ๆ กันต่อกันเป็นสายยาว ๆ

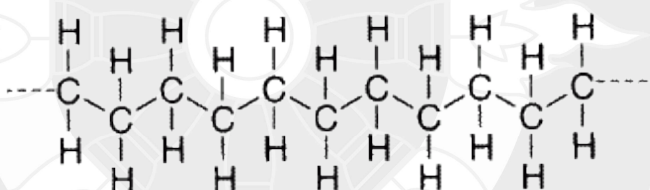


ภาพที่ 2.2 โครงสร้างโมเลกุล Polymer

ที่มา: Reid (2021)

Cole et al. (2011, pp. 2588-2597) ให้ความหมายของพลาสติกว่าเป็นโพลิเมอร์อินทรีย์สังเคราะห์ ได้มาจากกระบวนการโพลิเมอไรเซชัน (Polymerization) ของมอนอเมอร์ที่สกัดจากน้ำมันหรือแก๊ส ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้โมเลกุลขนาดเล็กมาต่อรวมกันจนมีขนาดใหญ่ขึ้น โมเลกุลขนาดเล็กที่มาต่อเข้าด้วยกันเป็นสายยาวเหมือนโซ่ สายโมเลกุลเหล่านี้จะเกี่ยวพันกันทำให้พลาสติกแข็งแรง ด้วยวิธีการผลิตที่มีราคาต่ำส่งผลให้มีการผลิตพลาสติกที่มีน้ำหนักเบา ทนทานต่อสภาวะหลายรูปแบบ ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้นำไปสู่การใช้พลาสติกอย่างกว้างขวาง นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 ที่มีการผลิตพลาสติกเป็นจำนวนมาก ต่อมาปริมาณการผลิตพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีการผลิตพลาสติก 230 ล้านตันทั่วโลกในปี 2009 คิดเป็นร้อยละ 8 ของการผลิตน้ำมันทั่วโลก

Science History Institute (n.d.) ให้ความหมายว่าพลาสติก คือ กลุ่มของวัสดุ ทั้งที่เป็นวัสดุสังเคราะห์หรือวัสดุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งอาจมีรูปร่างอ่อนตัวหรือถูกทำให้มีลักษณะคงรูปเพื่อรักษารูปร่างตามที่กำหนด พลาสติกเป็นโพลิเมอร์ เป็นสารที่ทำจากหน่วยที่ซ้ำกันหลายหน่วย คำว่า โพลิเมอร์ มาจากคำภาษากรีกสองคำ โพลิ หมายถึง จำนวนมาก และ เมอร์ หมายถึง ส่วนหรือหน่วย สามารถคิดได้ว่าโพลิเมอร์เป็นสายโซ่ซึ่งแต่ละหน่วยที่ต่อกันคือ "เมอร์" หรือโมโนเมอร์ (หนึ่งหน่วย) ห่วงโซ่ถูกสร้างขึ้นโดยการต่อหรือกระบวนการโพลิเมอไรเซชันอย่างน้อย 1,000 หน่วยเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างพลาสติก Polyethylene: PE (Polyethylene Zigzag Structure)

ที่มา: Science History Institute (n.d.)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พลาสติก คือ สิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นเพื่อนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ เครื่องมือในการดำรงชีวิตทดแทนการใช้วัสดุจากธรรมชาติ ซึ่งพลาสติกมีคุณสมบัติพิเศษที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตหรือสารเคมีที่เติมแต่งเข้าไป โดยมีธาตุสำคัญเป็นองค์ประกอบคือ คาร์บอน และไฮโดรเจน เนื่องจากพลาสติกมีคุณสมบัติที่หลากหลาย มีต้นทุนการผลิตต่ำจึงได้รับความนิยมอย่างมาก และมีการผลิตพลาสติกเป็นสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สังเกตได้จากอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีมนุษย์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.2 ผลิตภัณฑ์พลาสติก

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์พลาสติกกลายเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันสามารถพบเห็นได้ทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นของใช้ในบ้าน เครื่องนุ่งห่ม วัสดุทางการแพทย์ วัสดุก่อสร้าง รวมถึงการใช้เพื่อบรรจุอาหาร เนื่องมาจากคุณสมบัติที่หลากหลายของพลาสติก และความสะดวกในการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์พลาสติกสามารถแบ่งตามชนิดของพลาสติกได้เป็น 7 ชนิด โดยมีการแสดงสัญลักษณ์ไว้บนผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยในเรื่องการคัดแยกพลาสติกสำหรับการรีไซเคิล สัญลักษณ์ คือ ลูกศรวิ่งวนเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ามีเลขกำกับอยู่ภายใน และมีตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ฐานของสามเหลี่ยมซึ่งเรียกว่า “รหัสพลาสติก” กำหนดโดย NA Society of the Plastics Industry ในปี ค.ศ. 1988 ดังตารางนี้ (กิตติมา วัฒนากมลกุล, 2555)

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ประเภทพลาสติกบนผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิล

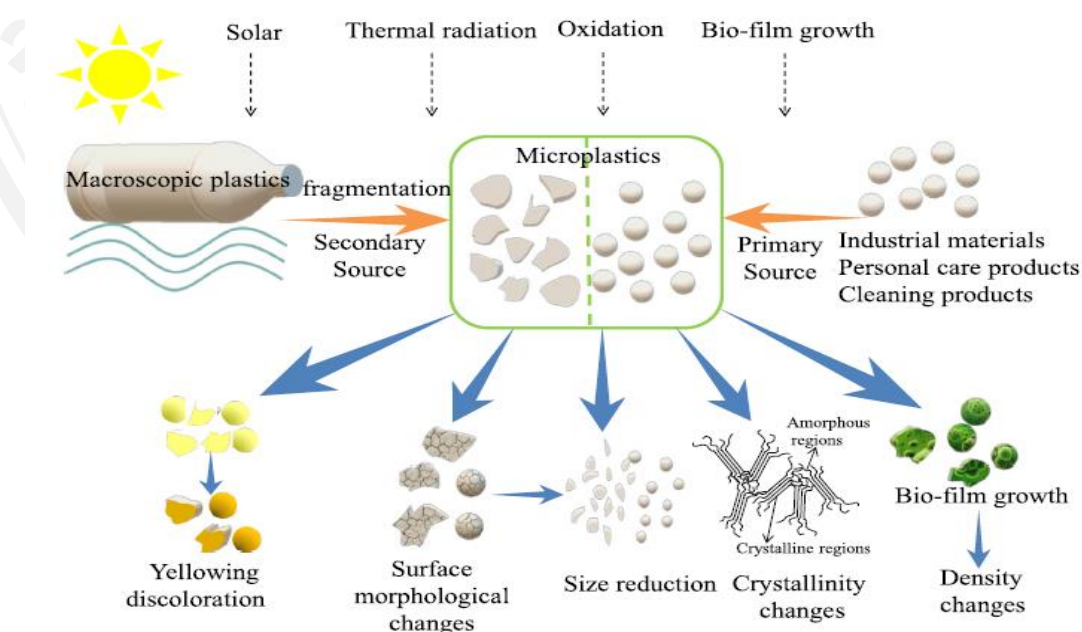
รหัส	เรซิน	การใช้ประโยชน์	ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล
 PETE	โพลิเอทิลีน เทอเรพทาเลต (Polyethylene Terephthalate)	ภาชนะสำหรับเครื่องดื่ม ใส่อาหารร้อน	ผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เช่น เสื้อกันหนาว พรม
 HDPE	โพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High-density Polyethylene)	ขวดใส่นม ขวดแชมพู ขวดน้ำยาซักผ้า	เฟอร์นิเจอร์ เช่น ศาลา ม้านั่ง
 V	ไวนิล หรือ โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride)	แผ่นฟิล์มถนอมอาหาร ฉนวนหุ้มสารไฟ สายยางใส ท่อน้ำประปา	กรวยจราจร ท่อน้ำประปา สำหรับการเกษตร
 LDPE	โพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low-density Polyethylene)	ฟิล์มห่ออาหาร ถุงพลาสติก แผ่นฟิล์ม	ถุงดำใส่ขยะ ถังขยะ ตู้จดหมาย
 PP	โพลิโพรพิลีน (Polypropylene)	ถุงใส่ของชำ กล่องบรรจุ อาหาร ภาชนะห่ออาหาร	กล่องแบตเตอรี่รถยนต์ กัน ชนรถยนต์
 PS	โพลิสไตรีน (Polystyrene)	ช้อน โฟมกันกระแทก ถ้วยไอศกรีม	ไม้แขวนเสื้อ ไม้บรรทัด
 Other	พลาสติกอื่น ๆ	ภาชนะบรรจุอาหาร เช่น ขวดน้ำมะเขือเทศ น้ำส้ม น้ำมะนาว	ท่อนไม้พลาสติก ผลิตภัณฑ์ พลาสติกอื่น ๆ

ที่มา: กิตติมา วัฒนากมลกุล (2555)

พลาสติกมีส่วนเกี่ยวข้องกับมากมายในชีวิตประจำวันของมนุษย์ยุคปัจจุบัน เราสามารถพบพลาสติกในรูปของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตั้งแต่ต้นนอนจนกระทั่งเข้านอน ไม่ว่าจะเป็นแปรงสีฟัน หวี กล่องใส่สบู่ ขวดแชมพู กระปุกเครื่องสำอาง เครื่องประดับ หัวก๊อกน้ำ ฝักบัว สายยาง ประตู เสื้อผ้า กระดุม ถุงเท้า รองเท้า เครื่องใช้ไฟฟ้า วิทยุ โทรศัพท์ ถ้วย จาน โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องตกแต่งบ้าน ชิ้นส่วนรถยนต์ กระเป๋า เครื่องใช้สำนักงาน ตลอดจนอุปกรณ์การแพทย์ และชิ้นส่วนอวัยวะเทียม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าพลาสติกมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง

2.1.3 ไมโครพลาสติก

ไมโครพลาสติก (Microplastics) เป็นพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ที่เกิดจากการแตกหักหรือย่อยสลายของขยะพลาสติกขนาดใหญ่ หรือเกิดจากพลาสติกที่มีการสร้างให้มีขนาดเล็กเพื่อให้เหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น เม็ดพลาสติกขนาดเล็กในโฟมล้างหน้า หรือเม็ดพลาสติกตั้งต้นเพื่อการผลิตชิ้นงานพลาสติก (Barnes และคณะ, 2009, น. 1985-1998) โดยไมโครพลาสติกเหล่านี้สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ง่ายแต่การจัดการหรือกำจัดนั้นทำได้ยาก มีรายงานการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม เช่น ชายหาด ตะกอนดินในปากแม่น้ำ ชายฝั่ง ในมวลน้ำ เป็นต้น รวมถึงการปนเปื้อนในสัตว์ทะเลหลายชนิด เช่น หอยแมลงภู่ ไข่เดือนทะเล ปลิงทะเล เป็นต้น (Mark A Browne et al., 2008, pp. 5026-5031; Graham & Thompson, 2009, pp. 22-29; Teuten et al., 2007, pp. 7759-7764)



ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเกิดไมโครพลาสติก

ที่มา: Guo & Wang (2019, pp. 1-14)

ไมโครพลาสติกแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

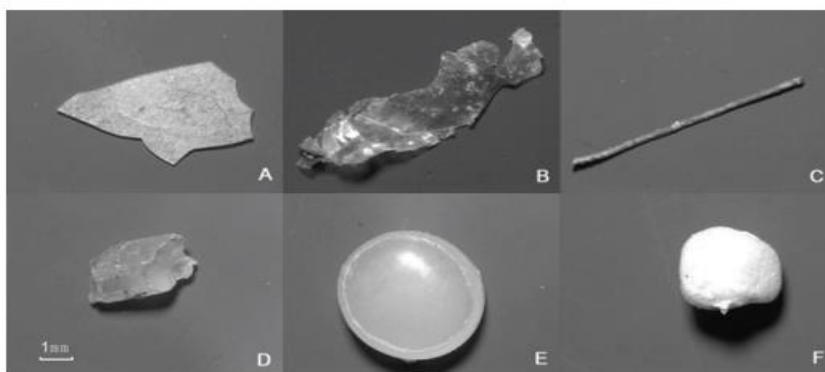
(1) **ไมโครพลาสติกปฐมภูมิ (Primary microplastics)** คือ พลาสติกที่ถูกผลิตขึ้นมาให้มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร เช่น เม็ดพลาสติกที่เป็นวัสดุตั้งต้นของการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เม็ดพลาสติกที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด มีวัตถุประสงค์ในการขจัดเพื่อทำความสะอาด เป็นต้น ในกรณีของพลาสติกที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด จะมีชื่อทางการค้าว่า ไมโครบีดส์ (Micro-beads) ไมโครสเฟียร์ (Microsphere) หรือเม็ดสครับ ได้มีการจดสิทธิบัตรตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เพื่อนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหรือเครื่องสำอาง (ครีมขัดผิว ครีมอาบน้ำ ยาสีฟัน ฯลฯ) (Cole et al., 2011, pp. 2588-2597; Fendall & Sewell, 2009, pp. 1225-1228; United Nations Environment Programme (UNEP), 2015) ซึ่งที่ผ่านมามีการใช้ไมโครพลาสติกชนิดนี้กันอย่างแพร่หลาย



ภาพที่ 2.5 ไมโครพลาสติกชนิดปฐมภูมิในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย

ที่มา : Wu, Zhang & Xiong (2018, pp. 85-99)

(2) **ไมโครพลาสติกทุติยภูมิ (Secondary microplastics)** คือ พลาสติกที่ไม่ได้มีขนาดเล็กตั้งแต่เริ่มต้น แต่มาจากการแตกหักของผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดต่าง ๆ ด้วยกระบวนการทางเคมี ชีวภาพ และกายภาพ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะทำให้สารแต่งเติมในพลาสติกหลุดออกจากพลาสติก ทำให้โครงสร้างของพลาสติกเกิดการแตกตัวจนมีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร นอกจากนี้ยังพบการเกิดไมโครพลาสติกประเภทเส้นใยขนาดเล็กที่เกิดจากการหลุด หรือขาดจากเส้นใยพลาสติกในกระบวนการผลิตสิ่งทอ จากกระบวนการซักล้าง หรือจากการฉีกขาดของเส้นใยพลาสติกที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงการฉีกขาดของเครื่องมือที่ใช้ในการประมง เช่น แห อวน ตาข่าย เอ็นตกปลา เป็นต้น กลายเป็นสารแขวนลอยปะปนอยู่ในแม่น้ำและทะเล และอาจถูกสัตว์เล็กและใหญ่กินเป็นอาหาร (Napper et al., 2015, pp. 178-185)



A= sheet, B = film, C = line/fiber, D = fragment, E = pellet/granule, F = foam

ภาพที่ 2.6 ไมโครพลาสติกชนิดทุติยภูมิ

ที่มา : Wu, Zhang & Xiong (2018, pp. 85-99)

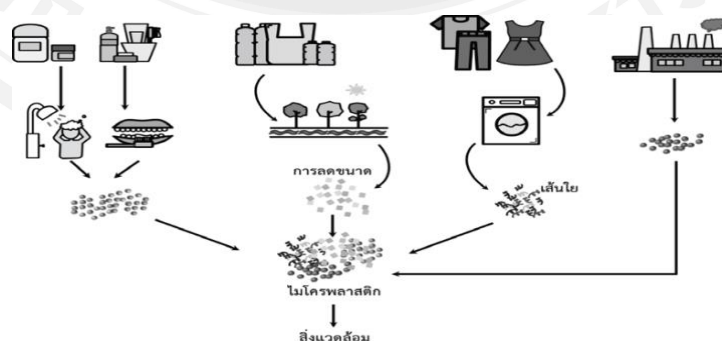
2.1.4 ไมโครพลาสติกปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ไมโครพลาสติกที่เรารู้จักข้างต้นนั้นเหมือนกับพลาสติกทั่วไปที่ไม่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ หรือต้องใช้เวลาหลายร้อยปีในการย่อยสลาย ยิ่งไปกว่านั้นไมโครพลาสติกยังมีขนาดเล็กมากจนมีบางส่วนหลุดลอดไปจากขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแพร่กระจายลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ทะเล และแหล่งน้ำต่าง ๆ ได้ โดยมักจะเจอไมโครพลาสติกทุติยภูมิ ซึ่งเกิดการแตกหักจากขยะพลาสติกที่กระจายอยู่ทั่วไป และจะสังเกตเห็นไมโครพลาสติกปฐมภูมิได้ยากกว่า องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources : IUCN) จึงได้ทำการศึกษาปริมาณของไมโครพลาสติกปฐมภูมิในทะเล โดยในรายงานปี พ.ศ. 2560 เผยว่าไมโครพลาสติกปฐมภูมิถูกพบในแม่น้ำ และทะเลทั่วโลกในรูปแบบของขยะประมาณ 0.8 - 2.5 ล้านตันต่อปี ซึ่งร้อยละ 98 ของปริมาณดังกล่าวมาจากกิจกรรมทางบก เพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่มาจากกิจกรรมทางทะเล โดยไมโครพลาสติกที่ปล่อยลงสู่ทะเลมากกว่าครึ่งคือ เส้นใยสังเคราะห์จากการซักล้าง และจากยางล้อที่สึกหรอขณะขับขี (ร้อยละ 34.8 และ 28.3 ตามลำดับ) ซึ่งจะพบเส้นใยสังเคราะห์มากที่สุดในทะเลแถบเอเชียด้วย อีกทั้งมีงานวิจัยที่ระบุว่าไมโครพลาสติกสามารถอยู่ในแพลงก์ตอนและสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหาร เนื่องจากเป็นสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) ในสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2561, น. 10-12)

เส้นทางการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำจืด กรณีที่เป็นการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกปฐมภูมินั้น มักมีที่มาจากการใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่มีไมโครพลาสติกชนิดดังกล่าวเป็นส่วนประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปนเปื้อนของเม็ดบีดส์ที่เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า ผิวกาย และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

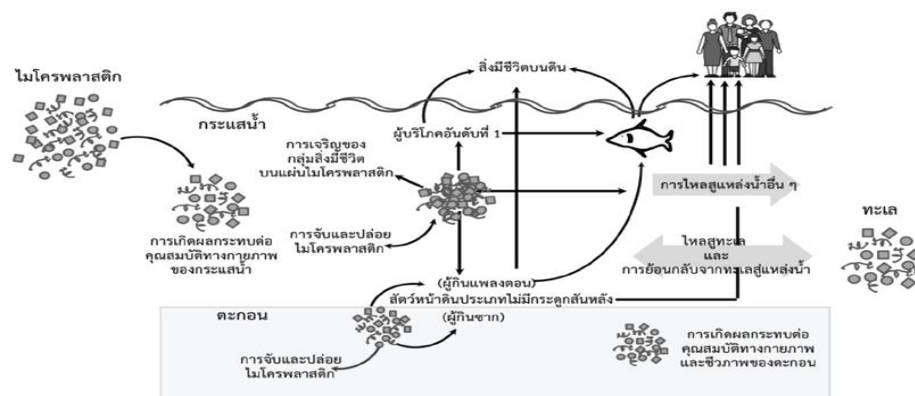
ในครัวเรือน ในน้ำเสียจากบ้านเรือน แล้วถูกปล่อยออกมาสู่แหล่งน้ำผิวดิน หรือการปนเปื้อนของเม็ดพลาสติกบริสุทธิ์ที่หลุดลอดออกมาจากกระบวนการผลิตและปนเปื้อนสู่น้ำเสียในกระบวนการผลิต เช่น ผลการศึกษาของ Napper et al. (2015, pp. 178-185) ซึ่งรายงานว่าการใช้สครับที่มีเม็ดบีดส์เป็นส่วนผสมในการล้างหน้า 1 ครั้ง ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของเม็ดบีดส์ลงสู่น้ำเสียครัวเรือนและแหล่งน้ำผิวดินได้เป็นจำนวนถึง 4,594 – 94,500 ชิ้น นอกจากนั้นยังได้ประมาณการว่าการดำรงชีวิตประจำวันของประชากร 1 คน อาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนไมโครพลาสติก ชนิด PE ประมาณ 40.5–215 กรัมต่อวัน (Eerkes-Medrano, Thompson & Aldridge, 2015, pp. 63-82; Horton & Dixon, 2018, p. e1268) เป็นต้น แม้ว่าปัจจุบันน้ำเสียจากครัวเรือนและชุมชนโดยส่วนมากจะถูกรวบรวมและนำไปบำบัดก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือแหล่งน้ำผิวดินก็ตาม หากแต่ไมโครพลาสติกนั้นเป็นสารมลพิษที่มีขนาดเล็ก ไม่ละลายน้ำ และมีน้ำหนักเบาทำให้มลพิษชนิดนี้ไม่สามารถถูกบำบัดด้วยกระบวนการบำบัดน้ำเสียได้ จึงหลุดลอดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไปพร้อมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่ธรรมชาติได้ในที่สุด

ในขณะที่ยการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกทุติยภูมิ ในแหล่งน้ำจืดนั้น มักเกิดจากการทิ้งขยะพลาสติกลงสู่แหล่งน้ำจืดโดยตรง (Illegal dumping) การจัดการขยะพลาสติกที่ไม่ถูกวิธีและไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (Mismanagement) การสูญหาย/ตกหล่นของอุปกรณ์ตกปลา (Fishing gear) และกิจกรรมของมนุษย์ที่ต้องใช้น้ำในการทำความสะดวกสบายและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีพลาสติกเป็นองค์ประกอบ เช่น การซักเสื้อผ้าที่ทำมาจากเส้นใยสังเคราะห์ รวมไปถึงการหลุดลอดของพลาสติกจากกระบวนการขนส่งทางน้ำ (Shipping cargo) เป็นต้น (Mark Anthony Browne et al., 2011, pp. 9175-9179; Horton & Dixon, 2018, p. e1268; McIlwraith et al., 2019, pp. 40-45; Pirc et al., 2016, pp. 22206-22211) ขยะพลาสติกที่ถูกทิ้งเหล่านี้จะสลายตัวตามระยะเวลา โดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทำให้กระบวนการย่อยสลายขยะพลาสติกขนาดใหญ่ให้มีขนาดเล็กลงจนเกิดเป็นไมโครพลาสติกได้ในที่สุด



ภาพที่ 2.7 เส้นทาง การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของไมโครพลาสติก

ที่มา : สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์ และ ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์ (2562, น. 88-105)



ภาพที่ 2.8 เส้นทางการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำ พืช สัตว์ และมนุษย์
ที่มา : สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์ และ ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์ (2562, น. 88-105)

ปัจจุบันพบว่าพลาสติกที่มักถูกนำมาใช้ประโยชน์ และผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ อย่างหลากหลายมักประกอบไปด้วยพลาสติก 6 ชนิด ได้แก่ PP PE PVC PUR PET และ PS พบว่า การใช้ประโยชน์จากพลาสติกเหล่านี้มีค่าสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้ประโยชน์จากพลาสติกทั้งหมด (PlasticsEurope, 2015) ส่วนขยะพลาสติกที่มักถูกพบอาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในแหล่งต่าง ๆ พบว่ามีหลายชนิดตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ชนิดพลาสติกที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ และมักถูกพบเป็นขยะในแหล่งน้ำจืด

ผลิตภัณฑ์พลาสติก	ชนิดของพลาสติก						
	PE	PVC	PP	PS	PET	PA	PES
ถุงก๊อบแก๊บ	✓						
ถุงพลาสติกอื่น ๆ	✓		✓		✓		✓
ถุง/ห่อขนม ถุงฟอยล์	✓		✓		✓	✓	
ขวดน้ำดื่ม ขวดพลาสติก					✓		
ฝาพลาสติก	✓	✓	✓	✓			
หลอด			✓	✓			
กล่องโฟมบรรจุอาหาร				✓			
ภาชนะพลาสติกบรรจุอาหาร	✓		✓	✓	✓		
ช้อน ส้อม มีด ไม้จิ้มพลาสติก				✓			
เชือก	✓	✓	✓			✓	✓

คำย่อภาษาอังกฤษ: โพลีเอทิลีน (Polyethylene: PE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl chloride: PVC) โพลีโพรพิลีน (Polypropylene: PP) โพลีสไตรีน (Polystyrene: PS) โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene terephthalate: PET) โพลีเอสเทอร์ (Polyester: PES) และโพลีเอไมด์ (Polyamide: PA) โดยทั่วไปถูกเรียกว่า ไนลอน (Nylon)

ที่มา: ศีลาวุธ ดำรงศิริ และ เพ็ญฤดี จันทร์ภักดิ์ (2562)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

การดำเนินชีวิตของมนุษย์จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานเพื่อความอยู่รอดนั่นก็คือปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค แต่การที่จะหาปัจจัยเหล่านี้ได้ตามที่แต่ละคนมีความต้องการและพึงพอใจ ย่อมต้องมีการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการหาความรู้ เชื่อมโยงข้อมูล สร้างการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นในสังคม เพื่อช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการได้ การสื่อสารจึงถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการเดินทางของสังคม ของกลุ่มบุคคล หรือของบุคคล และช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสมได้

ณัฐวุฒิ สง่าาม (2554 อ้างถึงใน ณัฐพัชร โกโรวชิรสิทธิ์, 2560) ให้ความหมายการรับรู้ ว่าเป็น การแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในจิตใจของแต่ละคน โดยผ่านกระบวนการตีความหรือแปลความหมายของข้อมูล สิ่งเร้าจากอวัยวะรับความรู้สึก แล้วจึงแสดงออกถึงความเข้าใจ ความรู้จากการตีความนั้น ซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อไป

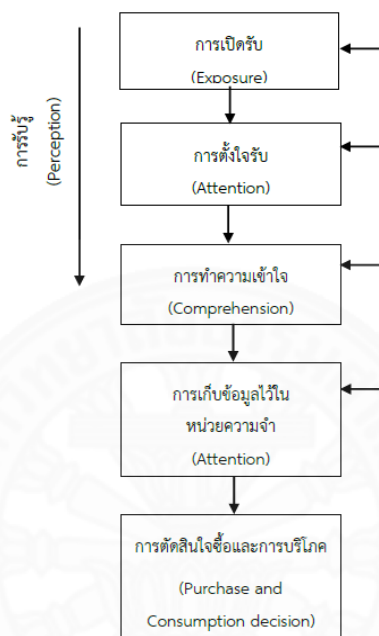
กุลภรณ์ หงษ์ทอง (2550) นิยามว่าการรับรู้ คือ การตีความหมายจากสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อม โดยสมอง เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาพื้นฐานของมนุษย์ทำให้เกิดความคิด ความจำ หรือการเรียนรู้ เป็นการแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจ และความรู้สึกจากประสาทสัมผัส ทั้งห้าทำให้เกิดการตอบสนองในแบบของการกระทำหรือความนึกคิด

แสงเดือน ทวีสิน (2545 อ้างถึงใน ภารดี เทพคาย, 2564) อธิบายว่าการรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่มนุษย์นำข้อมูลที่ได้จากความรู้สึกสัมผัส (Sensation) ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสมาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมอง แล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็น สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป

บรรยงค์ โตจินดา (2543, น. 287) ให้ความหมายการรับรู้ว่า การที่บุคคลได้รับ ตีความและตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้น การรับรู้แบ่งได้เป็น 2 กิจกรรม คือ การรับข้อมูลและการแปลข้อมูลให้เป็นข้อความตามความเข้าใจ การรับรู้จะต้องคำนึงถึงความรู้ความเข้าใจในข้อมูลข่าวสาร ความสนใจ และประสบการณ์จึงสามารถทำให้แปลความถูกต้อง

Mowen and Minor (1998); Schiffman & Kanuk (2000) อ้างถึงใน (พีรพัฒน์ ตูลยาเดชาพันธ์ และ ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 2556, น. 31-43) ให้คำนิยามการเปิดรับข้อมูลว่าเป็น กระบวนการที่บุคคลเลือกเปิดรับข้อมูล ตามความสนใจ และจัดการตีความสิ่งเร้าหรือข้อมูลนั้นเพื่อการกระทำที่เหมาะสมในสังคม

Assael (1998 อ้างถึงใน จันทร พันธรักติวงศ์, 2559) นิยามการเปิดรับข้อมูลว่าเป็นการเลือกจัดการกับสิ่งเร้าที่เข้ามาในความคิดของบุคคล หากมีระดับที่กระตุ้นความต้องการของบุคคลได้สูงก็จะยังเกิดการเปิดรับสื่อมาก เพื่อหาข้อมูลที่สามารถระงับแรงกระตุ้นนั้นได้



ภาพที่ 2.9 กระบวนการรับข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

ที่มา: สวรรินทร์ เนื่องคำมา (2559)

Klapper (1960 อ้างถึงใน รวิสร่า ทองรอด และ ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ, 2561, น. 344-350) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการเลือกรับข่าวสารหรือเปิดรับข่าวสารเป็นเหมือนเครื่องกรองข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้น ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การเปิดรับ (Selective Exposure) ในขั้นนี้เป็นการเลือกช่องทางการสื่อสาร โดยบุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อ และข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ด้วยกันหลากหลาย เช่น การเปิดรับข่าวสารในเฟสบุ๊ก หรือเลือกเปิดดูตามความสนใจ เพื่อตอบสนองความต้องการ

ขั้นที่ 2 การเลือกให้ความสนใจ (Selective Attention) บุคคลมีแนวโน้มที่จะเลือกให้ความสนใจข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามความสนใจ ตามความคิดเห็นของตนเอง เพื่อสนับสนุนทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมของบุคคลนั้น ๆ และหลีกเลี่ยงที่จะไม่รับข่าวสารที่ไม่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจ หรือทัศนคติเดิม และมีแนวโน้มแสวงหาข้อมูลที่สนับสนุนการตัดสินใจนั้น (Reinforcement Information) มากกว่าที่จะแสวงหาข้อมูลที่ขัดแย้งกับสิ่งที่กระทำลงไป

ขั้นที่ 3 การเลือกรับรู้และตีความหมาย (Selective Perception and Selective Interpretation) ผู้รับสารอาจมีการเลือกรับรู้ และเลือกตีความสารที่ได้รับด้วย ตามความสนใจหรือ ประสบการณ์ของ

แต่ละบุคคล ผู้รับสารจะมีการตีความสารที่ได้รับมาตามประสบการณ์ ความเข้าใจหรือทัศนคติ ซึ่งแต่ละบุคคลจะตีความหมายที่แตกต่างกันออกไป

ขั้นที่ 4 การเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นขั้นสุดท้ายของการเปิดรับสาร เลือกสนใจ และเลือกรับรู้ และตีความข่าวสารตามทัศนคติ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ยังเลือกจดจำเนื้อหาสาระของสาร ในส่วนที่ต้องการจำเข้าไว้เป็นประสบการณ์ และมักจะจดจำในสิ่งที่ตนเองไม่สนใจ หรือขัดแย้งกับความคิด ทัศนคติของตนเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นการเปิดรับ หมายถึง การที่บุคคลใช้ประสาทสัมผัสของตนเอง ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า จึงจะเลือกเปิดรับสิ่งที่ตนมีความสนใจหรือคาดหวังว่าจะได้รับสิ่งที่ตนต้องการจากการเปิดรับ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร เปิดรับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือเปิดรับรูป รส กลิ่น เสียง โดยจะหลีกเลี่ยงการเปิดรับสิ่งที่ตนไม่มีความสนใจ หรือเห็นว่าไม่มีความสำคัญ

2.2.1 ข้อมูลข่าวสาร

ข้อมูล (Data) คือ “ข้อเท็จจริงซึ่งใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการอธิบายเหตุผล การสนทนา หรือการคำนวณ” (Australian Institute of Health and Welfare, 2014, p. 4)

ข้อมูลจัดเป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนหน่วยงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับกระบวนการปฏิบัติงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ สถานที่ รวมถึงบุคลากร (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2561, น. 14)

ข่าวสาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ความต้องการข่าวสารจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อบุคคลนั้นต้องการข้อมูลในการตัดสินใจหรือไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้นข่าวสารยังเป็นที่ทำให้ผู้เปิดรับมีความทันสมัย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น (สุรชาติพย์ เขียวขจี และ กิตติมา สุรสนธิ, 2561, น. 123-148)

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540 มาตรา 4 ให้ความหมายไว้ว่า ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง สิ่งที่มีสื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใด ๆ ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้น จะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าข้อมูลข่าวสาร คือ เรื่องราวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับทุกเรื่องทั้งกับตัวเราเอง และสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ไม่จำกัดรูปแบบที่แน่นอน อาจเป็นภาพ เสียง ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการสื่อสาร แลกเปลี่ยนกัน โดยต้องประกอบด้วยผู้ส่งและผู้รับข้อมูลข่าวสาร

2.2.2 การสื่อสาร

ลักษณะการสื่อสารของมนุษย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลง พัฒนาตลอดเวลาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ต่างก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นระหว่างกัน การสื่อสารเป็นการสื่อสารความคิดของคนหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่ง เพื่อให้บุคคลอื่นทราบว่าต้องการอะไรหรือต้องการสื่ออะไร วิธีในการสื่อสารจึงมีการพัฒนามาตลอด และมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นโดยเฉพาะในสังคมปัจจุบัน มีการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์มากมายมาช่วยทำหน้าที่ในการสื่อสาร ซึ่งมีนักวิชาการกล่าวถึงการสื่อสารไว้ ดังนี้

ราตรี พัฒนรังสรรค์ (2542, น. 165 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, 2560, น. 2) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารคือ กระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนความคิด ข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือความรู้สึกซึ่งอาจเป็นรูปของคำ ตัวอักษร สัญลักษณ์ เรียกว่า ข่าวสาร บุคคลฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ส่งไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง เรียกผู้รับสาร โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นได้เข้าใจความหมายตามเจตนาที่ต้องการ และช่วยป้องกันความเข้าใจผิดระหว่างกันและกันอีกด้วย

วิรัช ลภรัตนกุล (2546, น. 159 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, 2560, น. 2) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการในการส่งผ่านหรือสื่อความหมายระหว่างบุคคล สังคมมนุษย์เป็นสังคมที่สมาชิกสามารถใช้ความสามารถของตนสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ โดยแสดงออกในรูปของความต้องการ ความปรารถนา ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และ อัมพร ทองใบ (2555, น. 90) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การติดต่อกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ทั้งเจาะจงและไม่เจาะจงก็ได้ ในการสื่อสาร ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร สาร ผู้รับสารและวิธีการสื่อ (สื่อ-เครื่องมือที่ใช้ในการส่งสาร วิธีการสื่อวิธีการที่ผู้ส่งสารเลือกใช้) เช่น สื่อด้วยวิธีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทละคร การแสดง จดหมาย เป็นต้น

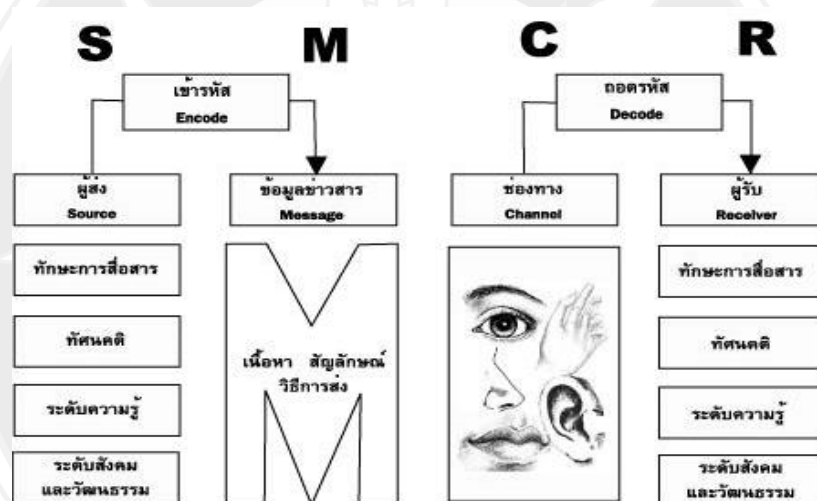
กิตติมา สุรสนธิ (2541, น. 2 อ้างถึงใน กุลวรีย์ ดิษพรหิรัณยะกุล, 2552, น. 5) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นพื้นฐานของกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมมนุษย์ไม่ว่าจะยุคใด สมัยใดที่ทำให้มนุษย์สามารถจะถ่ายทอดความคิด ความตั้งใจ ความปรารถนา ความรู้สึก ความรู้และประสบการณ์ จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งได้

McQuail (2005 อ้างถึงใน ขนิษฐา โพธิพิพิธ, 2556) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การให้และการรับความหมาย การถ่ายทอดและการรับสาร ซึ่งรวมถึงแนวคิดของการโต้ตอบ แบ่งปัน และมีปฏิสัมพันธ์กันด้วย

สุนน อยู่สิน (2545, น.182 อ้างถึงใน กุลวรีย์ ดิษพรหิรัญยะกุล, 2552, น. 5) ให้ความหมายว่าการสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดเนื้อหาสาระหรือข่าวสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารโดยผ่านสื่อในรูปแบบหรือช่องทางต่าง ๆ เมื่อผู้รับสารได้รับสารแล้วต้องสามารถตีความหมายของสารได้ และต้องมีความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ส่งสาร และผู้รับสารจึงจะถือว่าการสื่อสารนั้นประสบความสำเร็จ

Weaver (1960, p.49 อ้างถึงใน สุทธิวรรณ อินทะกนก, 2559, น. 4) ให้ความหมายของการสื่อสารว่า การสื่อสารเป็นคำที่มีความหมายกว้าง และครอบคลุมถึงกระบวนการทุกอย่างที่จิตใจของคนคนหนึ่ง อาจมีผลต่อจิตใจของคนอีกคนหนึ่ง การสื่อสารจึงไม่ได้หมายความว่าเพียงการเขียนและการพูดเท่านั้น หากยังรวมไปถึงลีลาท่าทางต่าง ๆ เช่น ดนตรี ภาพการแสดงบัลเล่ต์ และพฤติกรรมของมนุษย์อีกด้วย

ทฤษฎี SMCR ของเบอร์โล (Berlo) (กิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล, 2561, น. 1-20)



ที่มา : ที่มาจากหนังสือเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมของ กิดานันท์ มลิทอง

ภาพที่ 2.10 แบบจำลอง SMCR ของเบอร์โล

ที่มา: กิดานันท์ มลิทอง (2543)

แบบจำลองนี้สามารถอธิบายได้ว่า การสื่อสารจะประสบผลสำเร็จได้จะต้องอาศัยองค์ประกอบในการสื่อสารแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย

1) ผู้ส่ง (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถเข้ารหัส (Encode) เนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับ เพื่อผลของการสื่อสารมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่งเป็นอย่างดี และควรมีความสามารถปรับระดับข้อมูลนั้นให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับ ตลอดจนพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับด้วย

2) ข้อมูลข่าวสาร (Message) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่งข่าวสาร

3) ช่องทางในการส่ง (Channel) เป็นการส่งข่าวสารให้ผู้รับได้รับข้อมูลข่าวสารโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ การได้ยิน การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

4) ผู้รับ (Receiver) ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถถอดรหัสสาร (Decode) เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรมเช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่ง จึงจะทำให้การสื่อความหมายหรือการสื่อสารนั้นได้ผล

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าการสื่อสาร (Communication) หมายถึง กระบวนการในการแลกเปลี่ยนสาร ข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้สึก ประสบการณ์จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยทำการส่งสารผ่านช่องทางการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ อาจเป็นการสื่อสารด้วยวาจา ตัวอักษร การแสดงท่าทาง หรือสัญลักษณ์ โดยผู้ส่งสารจะใช้กระบวนการสื่อสารที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสถานการณ์ ณ ช่วงเวลานั้น และในส่วนของตัวกลางการสื่อสารจะหมายถึง ข้อมูลข่าวสาร และช่องทางในการส่งสาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการสื่อสารที่ผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารได้รับอย่างถูกต้องครบถ้วน และเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสของตนเองเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า พิจารณาเลือกเปิดรับสิ่งที่ตนมีความสนใจหรือคาดหวังว่าจะได้รับสิ่งที่ต้องการจากการเปิดรับ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร เปิดรับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือเปิดรับรูป รส กลิ่น เสียง โดยจะหลีกเลี่ยงการเปิดรับสิ่งที่ตนไม่มีความสนใจ หรือเห็นว่าไม่มีความสำคัญกับตนเอง ซึ่งอาจใช้ประสบการณ์ชีวิต ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อหรือปัจจัยอื่นมาช่วยประกอบการตัดสินใจในการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

2.3 แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์หรือข้อมูลส่วนบุคคล

ประชากรศาสตร์ หรือ Demography มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ Demo = people หมายถึงประชาชนหรือประชากร และ graphy = writing up, description หมายถึงลักษณะหรือบรรยาย ดังนั้นประชากรศาสตร์จึงหมายถึง การวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรในเรื่องขนาด โครงสร้าง การกระจายตัว หรือการเปลี่ยนแปลง ที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งปัจจัยทางประชากรอาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537 อ้างถึงใน จิตติยา ศรีฤทธิประดิษฐ์, 2558, น. 8) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นหลักเกณฑ์ในการบ่งบอกถึงลักษณะทางประชากร

ที่อยู่ในตัวบุคคลนั้น ๆ ได้แก่ อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ การศึกษาอาชีพ วัฏจักรชีวิต ครอบครัว ศาสนา เชื้อชาติ สัญชาติและสถานภาพทางสังคม

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ (2542 : 65 อ้างถึงใน วิภรณ์รัตน์ เยาวละอง, 2558, น. 12) กล่าวว่า แนวคิดประชากรมีแนวคิดที่ว่าคุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา สถานะทางสังคม และเศรษฐกิจ อาชีพ ศาสนา โดยผู้รับข่าวสารที่มีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันจะส่งผลให้มีพฤติกรรมและความสนใจในการรับข่าวสารที่แตกต่างกันไปด้วย การสื่อสารก็จัดเป็นพฤติกรรมสำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ เมื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันด้วย พฤติกรรมการสื่อสารดังกล่าวนอกจากจะหมายถึงการเลือกใช้ถ้อยคำภาษาหรือการใช้ อวัจนภาษาตลอดจนกลยุทธ์ด้านการสื่อสาร รวมไปถึงการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้สื่อ ตามความต้องการของผู้รับสาร

Hanna & Wozniak (2001); Shiffman & Kanuk (2003) อ้างถึงใน พรณชา โพธิ์นิยม และ ศศิธร จัวนพันธ์ (2557) ได้ให้ความหมายของลักษณะทางประชากรศาสตร์ไว้ว่า เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ ศาสนาและเชื้อชาติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งโดยทั่วไปแล้วใช้เป็นลักษณะพื้นฐานที่นักการตลาดมักจะนำมาพิจารณาสำหรับการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) โดยนำมาเชื่อมโยงกับความต้องการ ความชอบ และอัตราการใช้น้ำเงินของผู้บริโภค

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์ (2548) ได้กล่าวถึงความหมายของปัจจัยทางประชากรศาสตร์ (Demographic Factor) หมายถึง ลักษณะของประชากร ได้แก่ ขนาดขององค์ประกอบของครอบครัว เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ ระดับรายได้ อาชีพ เชื้อชาติ สัญชาติ ซึ่งโดยรวมแล้วจะมีผลต่อรูปแบบของอุปสงค์ และปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว

แววลี วรสุนทรารมณ (2559) กล่าวว่า ผู้รับสารที่มีลักษณะทางด้านประชากรที่แตกต่างกันจะมีลักษณะของพฤติกรรม ความสนใจ รสนิยม และการแสดงออกในการรับสื่อที่แตกต่างกัน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 อ้างถึงใน จิตติยา ศรีฤทธิประดิษฐ์, 2558, น. 8) อธิบายลักษณะด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่มีความสำคัญต่อการบริการด้านการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ควรให้ความสำคัญดังนี้

1) เพศ (Gender) ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้มมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2) อายุ (Age) เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์ และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนอายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้าย กว่าคนที่อายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชน ก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารมากกว่าความบันเทิง

3) การศึกษา (Education) เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรม แตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูง มีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4) อาชีพ (Occupation) มักมีอิทธิพลต่อการบริโภคของผู้บริโภค อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อ แนวความคิดอุดมการณ์ ค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น คนที่รับราชการจะคำนึงถึงเรื่องของสวัสดิการ ศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของความเป็นข้าราชการ แตกต่างจากคนที่ทำงานธุรกิจเอกชนที่คำนึงถึงรายได้ และการมีศักดิ์ศรีด้วยเงินทองที่สามารถซื้อสิ่งของที่ตนเองต้องการได้ เพื่อรักษา สถานภาพทางสังคม

5) รายได้ (Income) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญกับการบริโภค รายได้เป็นเครื่องมือ กำหนดความต้องการของคน ตลอดจนกำหนดความคิด กำกับสิ่งต่าง ๆ และพฤติกรรม รายได้เป็นสิ่งที่ นักการตลาดและนักโฆษณาตระหนักถึงเสมอในการวางแผนการโฆษณา นอกจากนี้การกำหนด นโยบายด้านราคาจะสัมพันธ์กับรายได้ของผู้บริโภคอีกด้วย ผู้ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจสูงจะมี โอกาสที่ดีกว่าในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเอง ผู้ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่ำจะ มีการศึกษาน้อย ทำให้มีข้อจำกัดในการรับรู้ เรียนรู้ ตลอดจนการแสวงหาความรู้ และประสบการณ์ ในการดูแลตนเอง

สรุปได้ว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์หรือข้อมูลส่วนบุคคล คือสิ่งที่เป็นตัวกำหนดสถานภาพ พื้นฐานของบุคคลที่แสดงให้เห็นความแตกต่างกันในแต่ละด้านของแต่ละบุคคล เนื่องจากแต่ละบุคคล มีการดำเนินชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันเริ่มตั้งแต่การเกิดในสถานที่ต่างกัน สถานภาพของ ครอบครัวต่างกัน จึงส่งผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิตจนนำไปสู่การประกอบอาชีพที่ต่างกัน ประกอบกับ มีประสบการณ์ ความคิด ทักษะแตกต่างกัน จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ความต้องการหรือความคาดหวังของ แต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันไปด้วย

2.4 แนวคิดและทฤษฎีผลกระทบ

คำว่า “ผลกระทบ” (Impact) มีนักวิชาการให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ดังต่อไปนี้

ศตปพร มีสุขศร และ ศุภลักษณ์ สุวรรณะชฎ (2557) ให้ความหมายว่าผลกระทบคือ ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นเหตุที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบัน ในอนาคต เป็นไปได้ทั้งทางบวกทางลบ และอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมาย หรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

อำนาจ วงษ์พานิช (2549, น. 15 อ้างถึงใน รุ่งนภา เจริญพันธ์, 2562, น. 111-140) ได้สรุปความหมายว่าผลกระทบ คือผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ อาจขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมาย หรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

กิงกาญจน์ เหลารักวงศ์ (2548 อ้างถึงใน พระมหามานัสวี ฐิตธมโม (อารยชนรากุล), 2564, น. 61-76) ให้ความหมายของผลกระทบ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระยะยาว ซึ่งอาจเป็นผลลัพธ์ที่ตั้งใจหรือให้เกิดในทางบวกและทางลบหรือผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดทั้งทางบวกและทางลบเช่นกัน ผลที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม และผลที่เกิดขึ้นจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคล ชุมชนและสังคม

ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2542, น. 335 อ้างถึงใน รัฐกร จินตนิติ, 2561) ให้แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบ (Impact) โดยทั่วไปหมายถึงผลของการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม โดยผลกระทบดังกล่าวอาจจำแนกออกตามประเภท ขนาด และระยะเวลาได้ดังนี้ ประเภทของผลกระทบได้แก่ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียงาน ที่ดินทำกิน มูลค่าบ้าน และทรัพย์สินลดลง ความสูญเสียบริการทางสังคม ความสูญเสียเกี่ยวกับวิถีดำเนินชีวิต ระดับของผลกระทบมีตั้งแต่ระดับที่น้อยจนถึงมาก อีกทั้งระยะเวลาของผลกระทบมีทั้งระยะสั้นและระยะยาว

นิสาชล ทองแถม (2528, น. 4 อ้างถึงใน ระพีพรรณ จันทรัตน์ และคณะ, 2561, น. 147-157) ให้นิยามศัพท์ของผลกระทบ (Impact) ว่าหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ทั้งกายภาพ (Physical) และนามธรรม (Abstracts) เมื่อเกิดแล้วจะทำให้คุณภาพชีวิตทั้งหลายที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก

Bryant & White (1982, pp.137-140 อ้างถึงใน พงศกร ปาณัณณพ, 2556) ให้นิยามของผลกระทบว่า เป็นผลทั้งหมดของนโยบายที่มีขึ้นในสภาพความเป็นจริงในโลกอันได้แก่ ผลกระทบที่มีต่อสถานการณ์ และกลุ่มเป้าหมาย ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ค่าใช้จ่ายทางตรงที่ใช้สำหรับทรัพยากรของโครงการ ค่าใช้จ่ายทางอ้อม รวมทั้งค่าเสียโอกาสด้วย อีกทั้งให้ความหมายอีกว่าผลกระทบของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หมายถึง ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมนั้น

Dye (1982, p.345 อ้างถึงใน สมศักดิ์ กองขุนชาญ, 2554, น. 5) กล่าวถึงความหมายของผลกระทบ คือผลทั้งหมดของนโยบาย ที่มีขึ้นในสภาพแห่งความเป็นจริงในโลก ยังได้แก่ผลกระทบที่มีต่อสถานการณ์ และกลุ่มเป้าหมาย ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ค่าใช้จ่ายทางตรงที่ใช้สำหรับทรัพยากรของโครงการ ค่าใช้จ่ายทางอ้อมต่าง ๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสด้วย

อีกทั้งยังได้กล่าวถึงทฤษฎีผลกระทบ ว่าสามารถแบ่งได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหาอาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การบริหารด้านสิ่งแวดล้อม และกายภาพ เช่น ผลกระทบจากการดำเนินนโยบายสร้างเขื่อนทำให้คนเป็นโรคพยาธิซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น หรือผลกระทบจากโครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย วิธีการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรอย่างไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น

2. การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (Reality) อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (Objective impact) ซึ่งได้แก่ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุมกำเนิดจะทำให้สัดส่วนของผู้สูงอายุสูงขึ้น ไม่ว่าใครจะรับรู้หรือไม่ ก็เกิดขึ้น ประเภทหนึ่งคือ ผลกระทบเชิงอัตวิสัย (Subjective impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดการขยายตัวของโสเภณีทำให้คนไทยจำนวนมากรู้สึกอับอายต่างชาติ

3. การแบ่งตามแง่มุมของทิศทางที่กระทบ (Direction impact) อาจแบ่งได้เป็นผลกระทบโดยตรง (Direction impact) ผลกระทบทางอ้อม (Indirect impact)

4. การแบ่งตามแง่มุมของคุณค่าของผลกระทบ อาจแบ่งได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (Positive impact) หมายถึงผลกระทบที่เป็นสิ่งพึงปรารถนา และผลกระทบในเชิงลบ (Negative impact) ได้แก่ผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนา

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าผลกระทบ คือผลที่เกิดขึ้นจากสิ่งทีกระทำไปเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไม่มีการเฉพาะเจาะจง อาจทำไปด้วยการเจตนาหรือไม่เจตนาก็ได้ ซึ่งผลอาจเกิดขึ้นได้ในทันทีหรือเกิดในอนาคตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งทางบวกและทางลบ โดยจะเกิดผลกระทบต่อตัวผู้กระทำหรือผู้อื่นก็ได้

2.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมเป็นมูลเหตุที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และเศรษฐกิจ และผลกระทบตามมา ซึ่งพาร์สันส์ (Parsons) นักจิตวิทยาในกลุ่มโครงสร้างหน้าที่ (Structural Functional Theory) มองสังคมว่าเป็นระบบหนึ่ง (Social System)

ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยที่ยึดเหนี่ยวกันอยู่และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นในระบบใดระบบหนึ่ง และส่งผลกระทบไปยังส่วนอื่น ๆ โดยในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2537-2547) สังคมไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมาก โดยเฉพาะในด้านวัตถุ ส่วนหนึ่งเกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีอัตราความเจริญเติบโตในระดับสูง (สุนันทา สุวรรณคม, 2535, น.19-21 อ้างถึงใน ธนกฤต โพธิ์ทอง, 2556)

พัชรี โพธิ์หัง (2550, น.10 อ้างถึงใน วุฒิชัย มุระดา, 2556) ผลกระทบที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ในพื้นที่ซึ่งเป็นผลพลวงมาจากการดำเนินกิจกรรมนิคมอุตสาหกรรม ขยายผลโดยผ่านกระบวนการทำการของตัววิญญู การหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจในวงแคบและกว้างออกไป

จำนงค์ อติวัฒนสิทธิ์ (2543, น.109 อ้างถึงใน วุฒิชัย มุระดา, 2556) ให้ความหมายของเศรษฐกิจ (Economy) ว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการอันไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ให้ได้มากที่สุดและประหยัดที่สุด

แสวง รัตนมงคลมาศ (2538, น.16-17 อ้างถึงใน วุฒิชัย มุระดา, 2556) ให้ความหมายของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกระบวนการผลิต และกระบวนการกระจายสินค้าหรือบริการ เช่น ผลกระทบนโยบายที่มีต่อรายได้ต่อหัวต่อคน เป็นต้น

ทับทิม วงศ์ประยูร (2526, น.2 อ้างถึงใน วุฒิชัย มุระดา, 2556) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจไว้ว่า หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์อันมีอยู่ไม่จำกัด แต่แนวทางที่จะได้รับมีขอบเขตจำกัด ได้แก่ การประกอบการหาเลี้ยงชีพ การแสวงหารายได้ การสะสมทรัพย์สิน การผลิต การจำหน่าย ตลอดจนการบริโภคอุปโภคต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจ หมายถึง ผลกระทบที่เป็นตัวเงิน หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดรายได้ ได้แก่ รายรับ รายจ่าย การประกอบอาชีพ ซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมในพื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และสภาพสังคม จึงส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลเป็นลักษณะที่แตกต่างกัน รวมไปถึงการประกอบอาชีพด้วย

แนวคิดที่ว่าด้วยเศรษฐกิจในเรื่องของรายได้ หมายถึง รายได้ที่ได้ค่าจ้างปกติ ค่าทำงานล่วงเวลา สวัสดิการที่เป็นตัวเงิน อาทิ ค่ารถ ค่าอาหาร ค่าครองชีพ และรายได้พิเศษนอกเหนือจากการทำงานประจำ อาทิ การขายของ การขายประกันชีวิต (สมศักดิ์ สามัคคีธรรม, 2533, น. 34 อ้างถึงใน เกษรินทร์ อุ๋นเสนีย์, 2557)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) ได้กล่าวไว้ว่ารายได้ของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการทำงาน ได้แก่ ค่าจ้างและเงินเดือน กำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ การเกษตร และในส่วนที่เป็นรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน เช่น เงินที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นนอกครัวเรือน/รัฐ รายได้จาก

ทรัพย์สิน นอกจากนั้นยังมีรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงินในรูปสวัสดิการ/สินค้า และบริการต่าง ๆ ที่ได้รับมา โดยไม่ต้องซื้อ (รวมค่าประเมินค่าเช่าบ้าน/บ้านของตนเอง)

ส่วนแนวคิดที่ว่าด้วยเศรษฐกิจของบุคคลในเรื่องรายจ่ายแบ่งค่าใช้จ่ายของครอบครัวออกเป็น 2 ส่วน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) คือ

1. ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่มากที่สุดจะเป็นค่าอาหารเครื่องดื่มและยาสูบ โดยรวมค่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รองลงมาเป็นค่าที่อยู่อาศัยเครื่องแต่งบ้านและเครื่องใช้ภายในบ้าน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะ และการเดินทาง ของใช้ส่วนบุคคล/เครื่องนุ่งห่ม/รองเท้า ใช้ในการสื่อสาร ใช้เพื่อการศึกษา ค่าเวชภัณฑ์/ค่ารักษาพยาบาล และการบันเทิง/การจัดงานพิธี ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกิจกรรมศาสนา

2. ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการอุปโภคบริโภค เช่น ค่าภาษี ของขวัญ เบี้ยประกันภัย ซื้อมลากินแบ่ง/ห่วย ดอกเบี้ย

ความสำคัญของเศรษฐกิจ

นักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของเศรษฐกิจไว้พอประมวล ได้ดังนี้

วิทยากร เชียงกูล, 2536, น. 97 อ้างอิงใน พิเชษฐ์ คนชื่อ (2557) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเศรษฐกิจว่า เศรษฐกิจเป็นเรื่องสำคัญของทุกคนในสังคม ไม่ใช่เรื่องเฉพาะของนักการเมือง ข้าราชการ นักวางแผน นักธุรกิจหรือนักเศรษฐศาสตร์เท่านั้น เราทุกคนต่างก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจ สังคมเราต่างก็เป็นมนุษย์เศรษฐกิจ มีความต้องการทางเศรษฐกิจ และสังคมต้องทำงานให้ได้ความต้องการนั้นมา ถ้าหากประชาชนมีความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจมากขึ้นก็จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเขาดีขึ้น และจะช่วยเสนอแนะผลักดันให้ประเทศชาติพัฒนาไปในทางที่ควรมากกว่าเดิมที่เป็นอยู่

วันทนี ภูมิภักธาคม (2538, น.11-12 อ้างอิงใน ปวีณา คานประเสริฐ, 2558) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเศรษฐกิจไว้พอสรุปได้ว่า เศรษฐกิจมีความสำคัญและแทรกอยู่ในวงการทุกขั้นตอนทั้งในเรื่องของการใช้ทรัพยากรที่หายากและมีจำกัดเพื่อทำการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดและเพื่อให้การกระจายสินค้าเกิดความเป็นธรรมมากที่สุด ทั้งในปัจจุบันและอนาคตซึ่งพอจะแยกเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. ความสำคัญในระบบจุลภาคเศรษฐกิจช่วยให้เข้าใจในบทบาทของแต่ละบุคคลที่ดำรงชีวิตอยู่ในระบบเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภค ผู้ผลิต คนกลาง เจ้าของปัจจัยการผลิตเพื่อจะช่วยแก้ปัญหาเศรษฐกิจต่อไป

2. ความสำคัญในระดับมหภาค ปัญหาเศรษฐกิจของส่วนรวมหรือประเทศนั้นนับว่าสำคัญยิ่ง การเข้าใจเศรษฐกิจทำให้เกิดการแก้ไขโดยสามารถเลือกวิธีการที่ทำให้บรรลุนโยบายเศรษฐกิจได้ถูกต้องและเกิดความเสียหายน้อยที่สุด

วิทยากร เชียงกุล และคณะ (2545 อ้างถึงใน ปวีณา คานประเสริฐ, 2558) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเศรษฐกิจไว้ว่า เศรษฐกิจเป็นเรื่องสำคัญของสมาชิกทุกคนในสังคม ไม่ใช่เรื่องเฉพาะของนักการเมือง ข้าราชการ นักธุรกิจเอกชน หรือนักเศรษฐศาสตร์ นักวางแผนทั้งหลายเท่านั้น เราทุกคนต่างก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจ สังคมเรต่างก็เป็นมนุษย์เศรษฐกิจ มีความต้องการทางเศรษฐกิจ และสังคมต้องทำงานให้ได้ความต้องการนั้นมา ถ้าหากประชาชนมีความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจมากขึ้นก็จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเขาดีขึ้น และจะช่วยเสนอแนะผลักดันให้ประเทศชาติพัฒนานำไปในทางที่ควรมากกว่าที่เป็นอยู่

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพ

สุรเชษฐ์ ตาคำ (2554) ผลกระทบทางสุขภาพมักจำแนกลักษณะของผลกระทบออกเป็นหลายลักษณะ คือ

- ผลกระทบสุขภาพในแง่บวก ทำสุขภาพให้ดีขึ้นในด้านหนึ่งหรือหลายด้าน และส่งผลให้ผู้ทำสุขภาพเสื่อมลงในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน
- ผลกระทบทางสุขภาพที่แสดงออกได้ ทั้งในเรื่องของสุขภาพความเป็นอยู่ที่แย่ง สภาพจิตใจที่อ่อนล้า ภาวะความแปรปรวนทางจิต ปัญหาอาชญากรรม วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โรคและความผิดปกติต่าง ๆ ไปจนถึงการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร หรือการเสียชีวิตด้วยเหตุอันพึงหลีกเลี่ยงไม่ได้
- ผลกระทบทางสุขภาพแบบเฉียบพลัน คือ ผลกระทบที่ทำให้สุขภาพเสื่อมลงในทันที ได้แก่ การได้รับพิษ ผลกระทบซ่อนเร้น คือ ผลกระทบที่มีได้แสดงอาการในทันที แต่อาจมีการสะสมในร่างกายหรือจิตใจเป็นเวลานาน กว่าที่จะทราบผลกระทบที่ชัดเจน ได้แก่ การเกิดโรคมะเร็ง ความเครียด
- ผลกระทบระยะสั้น ซึ่งสามารถรักษาฟื้นฟูให้หายได้ในระยะเวลาอันรวดเร็วหรือผลกระทบระยะยาวหรือผลกระทบเรื้อรังซึ่งไม่สามารถบำบัดหรือฟื้นฟูได้ในเวลาอันสั้นหรือไม่อาจฟื้นฟูได้เลย
- ผลกระทบทางตรง (Direct Impact) เป็นผลกระทบทางสุขภาพอันเนื่องมาจากการดำเนินนโยบาย แผนงานหรือโครงการโดยตรง โดยมีปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพทางใจอันเนื่องมาจากความวิตกกังวลในอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารสูงขนาดใหญ่ ผลกระทบลักษณะนี้มักง่ายต่อการที่จะวิเคราะห์เชิงปริมาณและการติดตามเฝ้าระวังเพราะตัวแปรที่เข้ามาเกี่ยวข้องน้อย
- ผลกระทบทางอ้อม (Undirect Impact) เป็นผลกระทบที่มีได้เกิดขึ้นกับสุขภาพโดยตรงแต่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพในที่สุด ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพที่แย่งเนื่องจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำรงชีวิตภายหลังจากที่ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมลงจากการดำเนิน

โครงการหรือผลกระทบทางสุขภาพจิตที่ดีขึ้น อันเนื่องจากการจ้างงานที่เพิ่มชิ้นการประเมินผลกระทบลักษณะนี้ค่อนข้างยากในการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพราะมีปัจจัยประกอบมากจึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เช่น การสังเกตโดยตรง กรณีศึกษา เพื่ออธิบายให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

- ผลกระทบสะสม (Cumulative Impact) เป็นผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สะสมจากการดำเนินนโยบาย แผนงานและโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่เดียวกันหรือในกลุ่มประชากรเดียวกัน ซึ่งบางครั้งทำให้ผลกระทบทางสุขภาพรุนแรงเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละพื้นที่ของการก่อสร้างอาคารสูงการประเมินผลกระทบสะสมจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน รวมถึงสภาพแวดล้อมและโครงสร้างเศรษฐกิจสังคม ของพื้นที่หรือประชากรแต่ละกลุ่มเป็นอย่างดี ตลอดจนต้องสามารถมองทะลุไปสู่ความเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่น่าจะเกิดขึ้นแม้ว่าความเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นจะอยู่นอกเหนือขอบเขตของการก่อสร้างอาคารสูงก็ตาม

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าผลกระทบด้านสุขภาพ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม สามารถเกิดขึ้นได้กับสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตใจ อีกทั้งเป็นได้ทั้งแบบแสดงอาการอย่างเฉียบพลัน และแบบสะสมหรือต้องใช้เวลาอันยาวนานกว่าจะแสดงอาการ

2.4.3 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับสังคมโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท หรือ 3 กลุ่ม ดังนี้ (วุฒิชัย มูระดา, 2556)

1. สังคมดั้งเดิม ลักษณะโดยสรุปของสังคมแบบนี้คือ มีเทคโนโลยีต่ำไม่มีตัวอักษรในการเขียนหนังสือ นักวิชาการหลายท่านจึงเรียกเรียกสังคมแบบนี้ว่า สังคมไม่รู้หนังสือไม่มีใครติดต่อกับสังคมภายนอกมากนัก การประกอบอาชีพส่วนมากหากไม่ล่าสัตว์ก็จับปลา ความสัมพันธ์ระหว่างสังคม มีรากฐานอยู่บนความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติ (Kinship Relations) เป็นไปอย่างแน่นแฟ้นรักใคร่กลมเกลียวกัน และมีความผูกพันอย่างใกล้ชิดต่อกัน เพราะเป็นสังคมขนาดเล็กเป็นไปในแบบตระกูล (Clan) และหมู่บ้าน (Village) มากกว่าจะเป็นไปในแบบสังคมปัจจุบัน

ขนาดของครอบครัว ในสังคมแบบนี้มี 2 แบบ คือ ครอบครัวเดี่ยว (Nuclear Family) คือครอบครัวที่ประกอบด้วยสามีภรรยาและลูก ๆ อีกแบบหนึ่งคือ ครอบครัวขยายจะประกอบด้วยครอบครัวเดี่ยวหลายครอบครัวอยู่ด้วยกัน เช่น พ่อ แม่ ลูก ปู่ ย่า ตา ยาย อยู่รวมกันในครอบครัว

2. สังคมชาวนาจะมีลักษณะ คือ 1) พื้นที่ทำกินของครอบครัวเป็นหน่วยพื้นฐานในการจัดระเบียบต่าง ๆ ทางสังคม ส่วนไร่นาจะเป็นตัวชี้วัดถึงฐานะอำนาจทางเศรษฐกิจ 2) อาชีพหลักของคนในสังคมนี้อาศัยการเกษตรกรรม เป็นอาชีพหลักในการเลี้ยงดูสมาชิกของครอบครัวและทำการ

เพาะปลูกเพื่อเลี้ยงชีพ 3) เป็นชุมชนขนาดเล็กมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ผูกพันกับขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างเหนียวแน่น 4) มักอยู่ภายใต้อาณัติของสังคมภายนอกไม่ว่าจะเป็นระบบ การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ต้องติดต่อพึ่งพาแลกเปลี่ยนกับสังคมภายนอกเสมอ

ขนาดของครอบครัว ลักษณะครอบครัวแบบที่ 1 ครอบครัวขนาดใหญ่ คือ มีลักษณะเป็น ครอบครัวใหญ่กล่าวคือ ในครอบครัวหนึ่งนอกจากสามีและภรรยาและลูก ๆ แล้วอาจจะมีพ่อตาแม่ ยายและลูก ๆ พ่อแต่งงานก็อาจจะเอาลูกเมียมาอยู่ด้วยกลายเป็นลูกเขยและลูกสะใภ้ และหลาน ๆ เพิ่มขึ้นมาอีก แบบที่ 2 คือ ครอบครัวที่มีขนาดเล็กที่ประกอบด้วยสามีภรรยาหรือบางทีมีลูกด้วย

3. สังคมเมืองหรือสังคมสมัยใหม่ ซึ่งความสัมพันธ์ทางสังคมดั้งเดิมและสังคมทางชาวนาจะมี ลักษณะไม่แตกต่างกันมากนัก คือ เป็นความสัมพันธ์แบบปฐมนิคม คือ สมาชิกรู้จักกันเป็นอย่างดี มีความจริงใจต่อกัน แต่ในสังคมสมัยใหม่หรือสังคมเมืองความสัมพันธ์จะเป็นแบบทุติยภูมิ คือ มีความสัมพันธ์แบบฉาบฉวยไม่สนใจในตัวบุคคลความสนิทสนมรักใคร่จริงใจต่อกันก็มีน้อย คำนึงถึง ประโยชน์ส่วนตน และมักจะมีครอบครัวขนาดเล็กหรือที่เรียกว่า ครอบครัวเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วย พ่อแม่และลูกเท่านั้น

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ผลกระทบเรื่องนี้จะเกิดขึ้นในระดับบุคคลและในระดับสังคมทั้งผลกระทบในแง่ดีและแง่เสียหรือ ผลในทางบวกและผลในทางลบ (วรารคม ทีสุกะ, 2527, น.455-462 อ้างถึงใน วุฒิชัย มุระดา, 2556)

ผลในแง่ดีมีหลายประการมองจากแง่ของการพัฒนาตนเองบุคคลอาจจะมีคุณภาพที่ดีขึ้น อุดมสมบูรณ์ด้วยปัจจัย 4 สำหรับชีวิตไม่ว่าจะเป็นเครื่องอุปโภคใช้สอยเครื่องบริโภคอันได้แก่ อาหาร การกิน บ้านเรือน ที่อยู่อาศัยรวมทั้งการได้รับบริการสาธารณะสุขต่าง ๆ อย่างเพียงพอในแง่อื่นบุคคล อาจได้รับการศึกษาที่ดีขึ้นมีความรู้ความคิดเฉียบแหลมคมคายและกว้างไกลขึ้นอีกนัยหนึ่งบุคคลที่อยู่ในชนชั้นที่ดีค่อนข้างต่ำก็ขยับขึ้นอยู่ในระดับช่วงชั้นสูงและดีขึ้นมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและได้รับการยอมรับนับถือในวงสังคมรวมทั้งมีชื่อเสียงในทางการเมืองอีกด้วย

ผลในแง่ลบ หลักการของการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเกิดขึ้น ณ ที่ใดย่อมหมายถึงว่าต้องมีการ ปรับตัวเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนความรู้สึก นึกคิด ทศนคติ ค่านิยม รวมถึงการต้องปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นค่อนข้างรวดเร็วและมีจำนวนหลากหลายบางคนก็อาจรู้ทัน ตามทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจนกลายเป็นการต่อต้านด้านการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ได้ แต่บางคน อาจจะปรับไม่ทันรวมทั้งไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจนกลายเป็นการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง นั้นและถ้าหากผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนทันและรับกับความเปลี่ยนแปลงและผู้ที่ไม่ยอมรับการ เปลี่ยนแปลงนั้นอยู่ในครอบครัวเดียวกันหรือชุมชนเดียวกันและจำเป็นต้องมีการพบปะสังสรรค์กัน

อย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอผลที่เกิดขึ้นตามมาคือเป็นลรอยร้าวที่ไม่อาจเชื่อมต่อกันได้ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาสังคมได้ไม่อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ปัญหาหว่านวัย ปัญหาครอบครัว เป็นต้น

พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิพงษ์ (2525, น. 17-19 อ้างถึงใน วุฒิชัย มูระดา, 2556) กล่าวว่าปัจจัยสำคัญ 2 ประการที่มีผลกระทบต่อแบบแผนความสัมพันธ์ภายในครอบครัว คือ การกลายสภาพเป็นเมือง และเป็นอุตสาหกรรม ซึ่งทิศทางการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินไปสู่ความสัมพันธ์ทางบทบาทแบบสมภาพ (Equalization Role Relationship)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบด้านสังคม หมายถึง ผลที่ได้รับจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เช่น สภาพที่อยู่อาศัยจากเดิมที่เป็นชุมชนเล็ก ๆ ที่มีประชาชนอาศัยอยู่ไม่กี่ครัวเรือนจนกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มาจากการประกาศผังจนนำมาสู่การเกิดปัญหาสังคม เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้คุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลเปลี่ยนไป

2.4.4 แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเรา ไม่ว่าสิ่งเหล่านั้นจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ไม่ว่าจะเห็นได้หรือไม่สามารถเห็นได้ อาจจะถูกมองหรือมองไม่เห็น ซึ่งหมายถึงว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีขอบเขตกว้างใหญ่ไพศาล ยากที่จะกำหนดได้ว่าบริเวณที่สิ่งแวดล้อมจะมาเกี่ยวข้องกับตัวเรานั้นกว้างหรือแคบเพียงใด แต่ที่จะต้องตระหนักได้ก็คือ ถ้าสิ่งเหล่านั้นมีผลมาเกี่ยวข้องกับทางตรง และทางอ้อมต่อตัวเราแล้ว ก็อาจยอมรับได้ว่า “สิ่งเหล่านั้นคือสิ่งแวดล้อม” (เกษม จันทรแก้ว, 2541, น. 1-3)

ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environment Impact) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่หรือการจับกลุ่มใหม่ของสิ่งแวดล้อมทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติมีผลทำให้สิ่งแวดล้อมเดิมหรือสิ่งแวดล้อมอื่นได้รับความกระทบกระเทือนจนมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางใดทางหนึ่ง อาจเปลี่ยนแปลงทางเคมี ฟิสิกส์หรือชีวภาพที่อาจมีผลร้ายต่อคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมนั้น ๆ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2534 อ้างถึงใน กันต์รพี คุคู่ฟ้า และ บุญสม เกษประดิษฐ์, 2561, น. 183-191)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA) หมายถึง กระบวนการศึกษาและประเมินผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อกำหนดมาตรการ

ป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ผลการศึกษาจะเรียกว่า รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561, น. 29-43)

สรุปได้ว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผลที่เกิดจากการกระทำทั้งจากมนุษย์ที่กระทำต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของตนเอง และจากธรรมชาติ เช่น ภัยพิบัติในรูปแบบต่าง ๆ ปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ปัญหามลพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งอาจส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลเปลี่ยนไป ไม่มากก็น้อย แตกต่างกันไป

2.5 แนวคิดและทฤษฎีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม

2.5.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

โสภิตสุตา มงคลเกษม (2539) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) เป็นข้อมูลที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่าง ๆ การที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลควรจะต้องรู้เรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ ที่สนับสนุนและให้คำตอบข้อสงสัย ที่มีอยู่ โดยมีการชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนักถึงความเชื่อและค่านิยมต่าง ๆ ด้วย

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, น. 232) ได้อธิบายความหมายของความรู้ไว้ว่า เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะหรือความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ หรือสิ่งที่ได้รับการได้ยิน การฟัง การคิด การปฏิบัติ นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมว่า ความรู้ เป็นการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความเข้าใจ การรู้โดยสัญชาตญาณ และสารสนเทศ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการประเมิน การรับเอาประสบการณ์และสารสนเทศใหม่ ๆ ของบุคคล โดยความรู้เกิดขึ้นและถูกนำไปประยุกต์ใช้ โดยจิตใจของบุคคล ซึ่งในองค์การความรู้อาจถูกส่งสมลงในเอกสาร คลังจัดเก็บเอกสาร งานประจำวัน กระบวนการในการทำงาน วิธีปฏิบัติงาน

การแบ่งประเภทของความรู้สามารถแบ่งได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับแนวคิดที่ใช้ในการจำแนกประเภทของความรู้ แต่แนวคิดที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ “รูปแบบที่มองเห็น” ซึ่งสามารถจำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท (Nonaka, 1994; วิจารณ์ พานิช, 2546; พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547; บุญดี บุญญากิจ และคณะ, 2547 อ้างถึงใน ประภากร แก้ววรรณ, 2554) ดังนี้คือ

1. ความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) มีชื่อเรียกที่หลากหลาย อาทิเช่น ความรู้ไม่ชัดแจ้ง ความรู้ในตัวคน ความรู้ซ่อนเร้น ความรู้ฝังลึก เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้จัดเป็นความรู้ที่ไม่เป็นทางการ

หากแต่เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล แฝงอยู่ในความคิด ความเชื่อ และค่านิยมของบุคคล ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ การสังเกต การเรียนรู้ พรสวรรค์ รวมถึงภูมิปัญญาเฉพาะบุคคลที่สั่งสมมานาน เป็นความรู้ที่มีคุณค่าสูง เช่น ทักษะ ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ ทักษะการทำอาหาร การทอผ้า เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้ทำให้เป็นทางการ และถ่ายทอดสื่อสารในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก แต่สามารถถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ได้โดยการสังเกตและเลียนแบบ ซึ่งใช้เวลาและต้นทุนสูงในการถ่ายทอดความรู้ ส่งผลให้ความรู้ประเภทนี้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) มีชื่อเรียกที่หลากหลาย อาทิ ความรู้เด่นชัด ความรู้เปิดเผย ความรู้ที่ชัดเจน เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้เชิงทฤษฎี หรือความรู้ที่เป็นเหตุและผลที่สามารถเขียนบรรยาย ถอดความ หรืออธิบายออกมาเป็นตัวอักษร หรือสามารถถ่ายทอดอย่างเป็นทางการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ เอกสาร และอินเทอร์เน็ต ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่แสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์ จึงสามารถสื่อสารและเผยแพร่ได้อย่างสะดวก

Leif Edvinsson ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ประเภท (O'Dell, Jackson and Essaiades, 1998 อ้างถึงใน สำนักวิชาการท่องเที่ยว, 2561) ดังนี้

1. ความรู้เฉพาะบุคคล (Individual Knowledge) เป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลแต่ละคน หรือเป็นความรู้ที่อยู่ในตัวพนักงาน

2. ความรู้ขององค์กร (Organizational Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลหรือพนักงานที่อยู่ในกลุ่มหรือฝ่ายงานต่าง ๆ ขององค์กร ทำให้เกิดเป็นความรู้โดยรวมของกลุ่มหรือองค์กร สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานของกลุ่ม หรือขององค์กร โดยรวมได้มากขึ้น

3. ความรู้ที่เป็นระบบ (Structural Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างหรือต่อยอดขององค์ความรู้ ผ่านกระบวนการ คู่มือ จรรยาบรรณต่าง ๆ ในองค์กร

วิจารณ์ พานิช (2546 อ้างถึงใน สำนักวิชาการท่องเที่ยว, 2561) ได้กล่าวถึงประเภทของความรู้ว่ามีหลายประเภท ซึ่งอย่างน้อยความรู้น่าจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้เปิดเผย (Explicit knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ง่าย อาจค้นหาได้ในหนังสือ ห้องสมุด หรือ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ความรู้แฝง (Embedded knowledge) เป็นความรู้แฝง อยู่ในกระบวนการทำงาน หรือขั้นตอนการทำงาน แฝงอยู่ในวัฒนธรรมองค์กรหรืออยู่ในแบบแผน ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎเกณฑ์กติกา และ ข้อตกลงต่าง ๆ ของการทำงานร่วมกันในกลุ่มหรือองค์กร

3. ความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) เป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ประสบการณ์สั่งสมของบุคคล เป็นความรู้ที่มีพลังสูงสุด ใช้ประโยชน์

ได้มาก แต่นำมาใช้ยากที่สุด โดยจะต้องทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คน ถึงจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกแล้วนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าความรู้หมายถึง สิ่งที่แต่ละบุคคลได้สั่งสมมาจากการรับรู้ ข่าวสาร การศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถในเชิงการปฏิบัติ ทักษะการทำความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ จากการได้ยิน ได้ฟัง และได้คิด โดยแต่ละบุคคลจะมีความรู้ที่แตกต่างกันไป

2.5.2 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 อ้างถึงใน รัฐกรณ์ ตีระพงษ์ศักดิ์, 2559, น. 18-20) ได้กล่าวถึง ทัศนคติว่าเป็นดัชนีชี้วัดว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ โดยทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทัศนคติจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า และเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบต่อประเด็นหนึ่ง ๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Interpersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไป

สร้อยตระกูล (ตวยานนท์) อรรถมานะ (2541, น.64 อ้างถึงใน ดลชนก นະเสื่อ, 2559, น. 10-17) ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า เป็นผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าโดยอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น

Hornby (2544, p. 62 อ้างถึงใน ดลชนก นະเสื่อ, 2559, น. 10-17) “Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English” ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า เป็นวิถีทางที่คุณคิดหรือรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือคนใดคนหนึ่ง และวิถีทางที่คุณประพฤติต่อใครหรือคนใดคนหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณคิดหรือรู้สึกอย่างไร

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545, น.138 อ้างถึงใน ภาวิณี อรุณแสงสุรีย์, 2558, น. 9) ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า เป็นสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อ บุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

ลักษณะของทัศนคติ

ทิตยา สุวรรณชัย (2520 อ้างถึงใน ภาวิณี อรุณแสงสุรีย์, 2558, น. 9) ให้ความเห็นว่าคุณลักษณะสำคัญของทัศนคติมี 4 ประการ คือ

1. ทัศนคติเป็นสภาวะก่อนที่พฤติกรรมได้ตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ หรือจะเรียกว่าสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง
2. ทัศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง
3. ทัศนคติเป็นตัวแปรแฝงที่นำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับความรู้สึกนึกคิด ไม่ว่าจะเป็นไปในรูปของการแสดงออกโดยวาจาหรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
4. ทัศนคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินผลและเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความว่าต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

ประเภทของทัศนคติ

การแสดงออกทางทัศนคติสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท (ดารณี พานทอง, 2542, น.43 อ้างถึงใน ดลชนก นະเสื่อ, 2559, น. 10-17)) คือ

1. ทัศนคติในทางบวก (Positive Attitude) คือ ความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีหรือยอมรับความพอใจ เช่น นักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณา เพราะวิชาการโฆษณาเป็นการช่วยให้บุคคลได้มีอิสระทางความคิด
2. ทัศนคติในทางลบ (Negative Attitude) คือ การแสดงออก หรือความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ไม่พอใจ ไม่ดี ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย เช่น ไม่ชอบคนเลี้ยงสัตว์ เพราะเห็นว่าเขาทารุณสัตว์
3. การไม่แสดงออกทางทัศนคติหรือมีทัศนคติเฉยๆ (Negative Attitude) คือ มีทัศนคติเป็นกลาง อาจจะเพราะว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่มีแนวโน้มทัศนคติอยู่เดิม หรือไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นมาก่อน เช่น เรามีทัศนคติที่เป็นกลางต่อไมโครเวฟ เพราะเราไม่มีความรู้เกี่ยวกับโทษหรือคุณของไมโครเวฟมาก่อน จะเห็นได้ว่าการแสดงออกของทัศนคตินั้นเกิดจากการก่อตัวของทัศนคติที่สะสมไว้เป็นความคิดและความรู้สึก จนสามารถแสดงพฤติกรรมออกมาต่อสิ่งนั้น ๆ ได้

การก่อตัวของทัศนคติ (The Formation of Attitude)

แพรวภัทร ยอดแก้ว (2554 อ้างถึงใน ดลชนก นະเสื่อ, 2559, น. 10-17) ได้กล่าวถึงการเกิดทัศนคติแต่ละประเภทระนั้นจะก่อตัวขึ้นมา และเปลี่ยนแปลงไปได้เนื่องจากปัจจัยหลายประการ ซึ่งในความเป็นจริงปัจจัยต่าง ๆ ของการก่อตัวของทัศนคติ ไม่ได้มีการเรียงลำดับความสำคัญแต่อย่างใด

ทั้งนี้เพราะแต่ละปัจจัยมีความสำคัญมากกว่า ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงเพื่อก่อตัวเป็นทัศนคตินั้น บุคคลนั้นมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งของหรือแนวความคิดที่มีลักษณะแตกต่างกันไปอย่างไร ซึ่ง Newsom และ Carrell ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ และอธิบายว่าการเกิดทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. พื้นฐานของแต่ละบุคคลหรือเบื้องหลังทางประวัติศาสตร์ (Historical Setting) หมายถึง ลักษณะทางด้านชีวประวัติของแต่ละคน ได้แก่ สถานที่เกิด เจริญเติบโต สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เคยผ่านมาจะเป็นตัวหล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคล และเป็นปัจจัยนำไปสู่การเกิดทัศนคติของบุคคลนั้น ๆ

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social environment) ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่มีต่อกันและกัน เช่น การเปิดรับข่าวสารกลุ่ม และบรรทัดฐานของกลุ่ม สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคล และประสบการณ์

3. กระบวนการสร้างบุคลิกภาพ (Personality Process) และสิ่งที่เกิดขึ้นมาก่อน (Predispositions) เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานในการสร้างทัศนคติของแต่ละบุคคล

องค์ประกอบของทัศนคติ

องค์ประกอบของทัศนคติแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ทิตยา สุวรรณชัย, 2547 อ้างถึงใน ภาวิณี อรุณแสงสุรีย์ (2558, น. 9) ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) ในส่วนนี้เป็นการเรียนรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของ บุคคล เหตุการณ์ กล่าวคือการทำที่บุคคลสามารถนำเอาคุณค่าทางสังคมที่ได้รับจากการอบรมสั่งสอนและถ่ายทอดมาใช้ในการวิเคราะห์พิจารณาประกอบเหตุผลของการที่ตนจะประเมิน หากรู้ในทางที่ดีก็จะมีทัศนคติที่ดีหากไม่รู้เลยก็ไม่มีทัศนคติ ข้อแตกต่างระหว่างส่วนนี้กับความรู้สึกคือการพิจารณาของบุคคลในส่วนนี้จะมีลักษณะปลอดจากอารมณ์แต่จะเป็นเรื่องของเหตุผลอันสืบเนื่องมาจากความเชื่อของบุคคล

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ลักษณะทางอารมณ์ที่สอดคล้องกับความคิด เช่น ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ พอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย คิดว่าเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์ของบุคคล

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง ความพร้อมที่จะทำหรือมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม (Action Tendency) อันเป็นผลต่อเนื่องมาจาก ความคิด และความรู้สึกซึ่งออกมาในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าทัศนคติ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ และความรู้สึก ที่มีต่อสิ่งรอบตัวของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ สิ่งแวดล้อม รวมถึงคนรอบข้าง ซึ่งทัศนคติจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก ได้ทั้งปัจจุบัน และอนาคต

2.5.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม (Practice or Behavior)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 อ้างถึงใน รัฐกรณ์ ตีระพงษ์ศักดิ์, 2559, น. 18-20) กล่าวว่าพฤติกรรมเป็นการแสดงออกของบุคคลโดย มีพื้นฐานมาจากความรู้ และทัศนคติของบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากการมีความรู้ และทัศนคติที่แตกต่างกัน ความแตกต่างกันในการแปลความสารที่ตนเองได้รับจึงก่อให้เกิดประสบการณ์สิ่งสมที่แตกต่างกัน อันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล

ชุตตา จิตพิทักษ์ (2525, น. 25 อ้างถึงใน วาสนา อุทัยแสง, 2559, น. 13) กล่าวว่าพฤติกรรมเป็นการกระทำของบุคคล ไม่เฉพาะสิ่งที่ปรากฏออกมาภายนอกเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง เช่น ค่านิยม เจตคติ ความคิดเห็น ความเชื่อ ที่เขามีต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงรสนิยม และสภาพจิตใจที่ถือว่าเป็นบุคลิกภาพของบุคคลนั้น

กันยา สุวรรณแสง (2547 อ้างถึงใน กิตติพิศ พุปียะ, 2560, น. 7) ให้ความหมายพฤติกรรมไว้ว่าเป็นกิริยา อาการ บพบาท ลีลา ท่าทาง ความประพฤติ การกระทำที่แสดงออกให้ปรากฏ สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่งหรือประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือ

อาภรณ์ รัชไชย (2560) ให้ข้อมูลว่า พฤติกรรมจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด (Innate behavior) แสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าเป็นพฤติกรรมที่ได้มาจากการมพันธุ์ สามารถแสดงออกได้โดยไม่ต้องเรียนรู้มาก่อน มีแบบแผนเดียวกัน (Stereotyped) ไม่ค่อยมีการปรับเปลี่ยนโดยการเรียนรู้ มีลักษณะเฉพาะของแต่ละสปีชีส์ (Species-specific) โดยพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดแบ่งออกเป็น 3 แบบคือ

(1) Kinesis เป็นการเคลื่อนที่เข้าหาหรือออกจากสิ่งเร้าโดยมีทิศทางไม่แน่นอน

(2) Taxis เป็นการเคลื่อนเข้าหาหรือออกจากสิ่งเร้าโดยมีทิศทางแน่นอน

(3) พฤติกรรมที่มีแบบแผนแน่นอน (Fixed action pattern หรือ FAP) เมื่อสัตว์ถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าจากภายนอกที่เรียกว่า Sign stimulus (releaser) จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่มีแบบแผนแน่นอน

2. พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning behavior) สามารถปรับเปลี่ยนได้อันเป็นผลเนื่องมาจากการประสบการณ์ ไม่ใช่เกิดจากการที่อายุมากขึ้น (Maturation) พฤติกรรมการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากทั้งยีนและสิ่งแวดล้อม จำแนกเป็น 6 ประเภทดังนี้

(1) พฤติกรรมความเคยชิน (Habituation) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการที่สัตว์หยุดตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ซ้ำๆ กัน เนื่องจากไม่ได้รับการตอบสนองที่เหมาะสม

(2) พฤติกรรมการฝังใจ (Imprinting) เป็นพฤติกรรมที่ถูกกำหนดมาแล้วโดยยีน จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต (Critical period) และมีลักษณะเป็น Irreversible learning สิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการฝังใจเรียกว่า Imprinting stimulus จากการศึกษาของนักชีววิทยาชาวเยอรมันชื่อ Konrad Lorenz พบว่าลูกห่านที่ฟักออกจากไข่จะเดินตามแม่ของมัน

(3) การเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Classical conditioning) หมายถึงการที่สัตว์เรียนรู้ที่จะนำสิ่งเร้าใหม่เข้าไปทดแทนสิ่งเร้าเดิมในการกระตุ้นให้สัตว์เกิดการตอบสนองตามธรรมชาติ (Unconditioned response) สิ่งเร้าเดิมซึ่งปกติกระตุ้นให้สัตว์เกิดการตอบสนองเรียกว่าสิ่งเร้าที่ไม่เป็นเงื่อนไข (Unconditioned stimulus) ส่วนสิ่งเร้าใหม่ซึ่งปกติไม่กระตุ้นให้สัตว์แสดงการตอบสนองนี้เรียกว่าสิ่งเร้าที่เป็นเงื่อนไข (Conditioned stimulus)

(4) การลองผิดลองถูก (Operant conditioning หรือ Trial and error) หมายถึงการที่สัตว์เรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงพฤติกรรมหนึ่งกับการได้รางวัลหรือการถูกลงโทษ เมื่อได้รางวัลสัตว์ก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำ แต่เมื่อถูกลงโทษสัตว์ก็จะหลีกเลี่ยงที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นอีก

(5) การลอกเลียนแบบ (Observational learning) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการที่สัตว์ดูพฤติกรรมของสัตว์อื่นและเรียนรู้ข้อมูลสำคัญบางอย่างแล้วทำตาม

(6) การรู้จักใช้เหตุผล (Insight learning หรือ reasoning) หมายถึง การที่สัตว์สามารถแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกถึงแม้ว่าสัตว์นั้นจะไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออก เป็นกิริยาท่าทาง ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก โดยสามารถสังเกตเห็นการ แสดงออกได้จากภายนอก ซึ่งรูปแบบของพฤติกรรมนั้นเป็นผลมาจากการที่แต่ละบุคคลมีความรู้ ความเชื่อ ประสบการณ์ และทัศนคติแตกต่างกันจึงส่งผลต่อการมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย เพียงแต่อาจจะมีเหมือนหรือความแตกต่างกันในหลายระดับหรือหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ตัวบุคคลของแต่ละคน

2.6 แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อ

ความเชื่อ ถือได้ว่าเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ เพราะการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในสมัยที่มีความเจริญทางวิทยาศาสตร์น้อย จึงเกิดความเชื่อขึ้น แม้แต่สิ่งที่เกิดทั่วไปโดยธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น ฝนตก พายุร้อน น้ำท่วม ภูเขาไฟระเบิด ที่มนุษย์เชื่อว่าเป็นการบันดาลจากเทวดา พระเจ้า

หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ นั้นเมื่อเกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ขึ้น จึงเป็นสิ่งที่มิมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ซึ่งบางอย่างเป็นเหตุการณ์ที่ให้ประโยชน์ แต่บางเหตุการณ์ก็เป็นอันตรายกับมนุษย์

ทัศนีย์ ทานตวนิช (2523 อ้างถึงใน สุทัศน์ ประทุมแก้ว, พระวิระพงษ์ โคษา และจักรกฤษ ทองมี, 2563, น. 645-656) กล่าวว่า “ความเชื่อคือการยอมรับนับถือว่าเป็นความจริง หรือมีอยู่จริงทั้งที่มีตัวตนหรือไม่ก็ตาม การยอมรับหรือการยึดมั่นนี้อาจมีหลักฐานเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้ หรืออาจไม่มีหลักฐานที่จะพิสูจน์สิ่งนั้นให้เห็นจริงได้”

สุนทรี โคมิน (2539 อ้างถึงใน ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา, 2561, น. 1134) กล่าวว่า “ความเชื่อเป็นความนึกคิดยึดถือโดยที่เจ้าตัวจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม เป็นสิ่งที่สามารถจะศึกษาและวัดได้จากคำพูด และการกระทำของคน”

สถาพร ศรีสัจจัง (2533 อ้างถึงใน ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา, 2561, น. 1134) ให้ความหมายของความเชื่อไว้ว่า “ความเชื่อหมายถึงการยอมรับข้อเสนอย่างใดอย่างหนึ่งว่าเป็นความจริง การยอมรับนี้อาจจะเกิดจากสติปัญญา เหตุผลหรือศรัทธา โดยไม่ต้องมีเหตุผลใดๆ รองรับก็ได้”

M. Rokeach (1999 อ้างถึงใน ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา, 2561, น. 1134) ได้อธิบายความหมายของความเชื่อว่าเป็น “ความคิดใดๆ ที่เป็นไปได้ หรือแน่ใจเกี่ยวกับการมีอยู่ การเป็นอยู่ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำ ทั้งนี้เป็นปัจจัยที่ทำให้คนแสดงพฤติกรรมตามความเชื่อนั้น”

ธวัช ปุณโณทก (2528, น.350 อ้างถึงใน ชัยภักดิ์ อรรถกฤษณ์, 2560) ได้กล่าวถึงความเชื่อไว้ว่า ความเชื่อคือการยอมรับอันเกิดอยู่ในจิตสำนึกของมนุษย์ต่อพลังอำนาจเหนือธรรมชาติ ที่เป็นผลดีหรือผลร้ายต่อมนุษย์หรือสังคมมนุษย์ แม้ว่าพลังอำนาจเหนือธรรมชาติเหล่านั้นไม่สามารถที่จะพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริง แต่มนุษย์ในสังคมหนึ่งยอมรับ และให้ความเคารพเกรงกลัว สิ่งเหล่านี้เรียกว่าความเชื่อ ฉะนั้นความเชื่อจึงมีขอบเขตกว้างขวางมาก ไม่เพียงแต่จะหมายถึงความเชื่อในดวงวิญญาณทั้งหลาย (Belief in spiritual beings) ภูตผี คาถาอาคม โชคลาง ไสยเวท ยังรวมถึงปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มนุษย์ยอมรับนับถือ เช่น ต้นไม้ (ต้นไม้โพธิ์ ต้นไทร) ป่าเขา เป็นต้น

การเกิดความเชื่อ

ชัยพร วิชชาวุธ (2530, น.2-5 อ้างถึงใน สำราญ ชันสำโรง, 2559) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ใช้กำหนดความเชื่อของบุคคลว่ายึดหลักดังต่อไปนี้

1. หลักความสงสัย
2. หลักความรู้สึก เป็นการใช้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับตนเป็นหลักในการตัดสินใจ
3. หลักเหตุผล
4. หลักประจักษ์ ซึ่งได้แก่การรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสของเราเอง การรับรู้เช่นนี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การทดลอง การวิจัย

นอกจากนี้สิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อในเรื่องต่าง ๆ นั้น ยังพิจารณาได้จากการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว การถ่ายทอดทางศาสนา ขนบธรรมเนียม จารีต ประเพณี อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน การได้รับการศึกษา การรับข้อมูลจากโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งความเชื่ออาจจะเกิดได้จากหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์โดยตรง เป็นความเชื่อที่บุคคลได้ประสบมาด้วยตนเอง อาจจะด้วยความบังเอิญ เป็นเรื่องของธรรมชาติ หรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้นก็ตาม ทั้งนี้อาจจะจริงหรือไม่จริงก็ได้ เกิดจากการได้รับข่าวสารต่อกันมา อ้างถึงคำโบราณที่ยึดถือ หรือการโฆษณาชวนเชื่อ หรืออ้างถึงคำกล่าวโบราณที่เชื่อถือและยอมรับกันมา ซึ่งสามารถโน้มน้าวให้ผู้ฟังเชื่อถือได้ อีกทั้งยังเกิดจากการที่ได้ปฏิบัติสืบทอดกันมาของคนรุ่นก่อน เป็นความเชื่อที่เกิดจากพิธีกรรม หรือการปฏิบัติสืบทอดกันมา ถือเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและประเพณีทางสังคม ซึ่งสร้างให้เกิดความเชื่อในกลุ่มคนได้ง่าย เกิดจากการนึกคิดเอาเอง ตามความรู้สึกที่ตนมี เป็นความเชื่อที่คาดเดา คิดเอาเอง หรือรู้สึกไปเอง ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยอาจจะไม่มีข้อมูลหลักฐานใด ๆ มาสนับสนุนก็ได้

ประเภทของความเชื่อ

M. Rokeach (1999 อ้างถึงใน ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา, 2561, น. 1134) ได้จัดแบ่งประเภทของความเชื่อไว้ 4 ประเภท ได้แก่

1. ความเชื่อตามที่เป็นอยู่ เป็นการเชื่อในสิ่งหนึ่งสิ่งใดว่า จริง-เท็จ ถูก-ผิด เช่น ความเชื่อว่าโลกกลม พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก เป็นต้น
2. ความเชื่อเชิงประเมินค่า เป็นความเชื่อที่แฝงความรู้สึก รวมทั้งมีการประเมินในขณะเดียวกัน เช่น เชื่อว่าบุหรี่ยังเป็นสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นต้น
3. ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำและควรห้าม เป็นความเชื่อว่าสิ่งใดที่พึงปรารถนา - ไม่พึงปรารถนา เช่น เชื่อว่าเด็กควรเคารพเชื่อฟังผู้ใหญ่ เป็นต้น
4. ความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ เป็นความเชื่อในสภาพที่ก่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่งตามมา เช่น เชื่อว่าการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดความแห้งแล้ง การสร้างเขื่อนเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าความเชื่อ คือ ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ การยอมรับ การเคารพนับถือในสิ่งรอบตัวทั้งสิ่งที่มองเห็น และมองไม่เห็น เชื่อในสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยไม่จำเป็นต้องมีเหตุผลหรือผลการพิสูจน์ อาจเป็นสิ่งที่ถูกต้องหรือสิ่งที่ผิดก็ได้ ถือได้ว่าความเชื่อเป็นหน่วยของความรู้ที่ผ่านการใช้ประสบการณ์ชีวิตของแต่ละบุคคล โดยสามารถสังเกตลักษณะของความเชื่อได้จากพฤติกรรมหรือการกระทำ

2.7 แนวคิดและทฤษฎีความกลัว

ความกลัวเป็นความรู้สึกจากภายใน เป็นสัญชาตญาณตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ที่มีไว้ป้องกันตัวเองเมื่อต้องเจอกับอะไรที่อาจจะส่งผลไม่ดีกับตัวเอง โดยมีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

สุภาณี สนธิรัตน์ และคณะ (2545) ได้กล่าวว่าความกลัวเป็นอารมณ์ประเภทหนึ่ง คือ หนีอันตรายในโลกนี้มีอันตรายอยู่รอบตัวเราบางครั้งมองเห็น แต่บางครั้งมองไม่เห็นโดยตรง ความกลัวเป็นอารมณ์ที่ธรรมดาที่สุดที่ทุกคนเคยประสบมา ความกลัวเป็นแกนของพฤติกรรมมนุษย์ ความกลัวนี้เองทำให้โลกหมุนอยู่ได้

วรารณ ชัยวัฒน์ (2543, น. 19-24) ได้ให้ความหมายว่า ความกลัวเป็นการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่รับรู้ว่าการคุกคามหรือเป็นอันตรายแก่ตนเอง รวมถึงความรู้สึกไม่สบายใจ ไม่แน่ใจ หวาดกลัว และปั่นป่วนใจ โดยมีการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยง

Wong (1999 อ้างถึงใน สุชาติ ปราณีชัย, สมสมร เรื่องวราภรณ์ และพัชนี สมกำลัง, 2561, น. 196-202) กล่าวว่า ความกลัว เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่รับรู้ว่าการคุกคามหรือเป็นอันตรายต่อตนเองทั้งที่สิ่งนั้นอาจมีอยู่จริง หรือไม่มีก็ได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายของตนเองและแสดงพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงออกมา

Gullone (2000, น.61-75 อ้างถึงใน เอื่องกานท์ จิยังเรืองรุ่ง, 2552, น. 8) ปฏิกิริยาการตอบสนองตามธรรมชาติที่มีต่อภัยคุกคาม ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือเกิดจากจินตนาการ ในต่างประเทศนั้น มักทำการศึกษาเกี่ยวกับความกลัวโดยมุ่งเน้นไปที่ความกลัว 2 ประเภท คือ ความกลัวปกติ (Normal fear) และความกลัวทางคลินิก (Clinical fear) หรือโฟเบีย (Phobia) โดยความกลัวปกติจะเป็นความกลัวที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับตัวของพัฒนาการมนุษย์ และเกี่ยวข้องกับการมีชีวิตรอด

สุชา จันทรเฒ (2541, น.57 อ้างถึงใน เอื่องกานท์ จิยังเรืองรุ่ง, 2552, น. 8) ได้ให้ความหมายของความกลัวไว้ว่า ความกลัวเป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อตนเองมีความรู้สึกขาดความปลอดภัยหรือเกิดขึ้นอย่างกะทันหัน โดยไม่ได้คาดหมายมาก่อน

พยอม อิศตานวัฒน์ (2524, น. 259 อ้างถึงใน เอื่องกานท์ จิยังเรืองรุ่ง, 2552, น. 8) กล่าวว่า ความกลัวที่ถือว่าปกติ เป็นความกลัวที่เกิดขึ้นได้สัดส่วนกับสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดความกลัว (Fear predicting situation) เช่น ถ้าเราเดินไปแล้วคนกำลังทะเลาะวิวาทกันพร้อมกันได้ยินเสียงปืน เราจะเดินหนีไปทางอื่น เพราะกลัวโดนลูกปืนที่จะพลาดหลงมาถูกเข้า แต่ถ้าปืนเก็บอยู่ในลิ้นชักแล้วเรากลัวว่าลูกปืนจะลั่นมาถูกเข้า แสดงอาการกลัวจนชีวิตประจำวันไม่อาจดำเนินไปได้ตามปกติ เช่นนี้เราถือว่าเป็นความกลัวที่ผิดปกติ สุขภาพจิตผิดปกติ (Emotionally crippled)

ธรรมชาติของความกลัว

ลักษณะธรรมชาติของความกลัวของบุคคลมีความซับซ้อน การอธิบายลักษณะและสาเหตุของความกลัวคงต้องอาศัยข้อมูลหลายส่วนประกอบกัน (Whitehead, T. 1983 : 18-19; Layton, J. 2005; Smith, M., Segal, R., & Segal, J. 2010 อ้างถึงใน สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์, 2555) ดังนี้

1. สถานการณ์เฉียบพลันรุนแรง หรือวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลอาจไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เขาเป็นโรคกลัวเสมอไป ขณะที่สถานการณ์ปกติทั่วไปอาจเป็นสาเหตุให้บุคคลคนหนึ่งเกิดโรคกลัวได้
2. ความกลัวที่เกิดขึ้นในวัยเด็กมีแนวโน้มพัฒนาดีขึ้น เมื่อเขาอายุเพิ่มขึ้นหรือมีวุฒิภาวะแล้วแต่ความกลัวบางลักษณะยังฝังลึกในจิตใต้สำนึกจนบุคคลผู้นั้นโตขึ้น บางครั้งบุคคลผู้นั้นก็ไม่สามารถอธิบายเหตุผลของความกลัวได้
3. การเรียนรู้ที่ผิดพลาดทำให้เกิดความกลัว กลวิธีจัดการความกลัววิธีหนึ่ง คือ ใช้การเรียนรู้ที่จะเผชิญกับความกลัว
4. ความกลัวเป็นเรื่องเฉพาะส่วนบุคคล สิ่งของ วัตถุหรือเหตุการณ์บางอย่างก่อให้เกิดความกลัวในบุคคลหนึ่งแต่อีกบุคคลหนึ่งอาจไม่รู้สึกละเลย
5. ความกลัวที่ถือเป็นปัญหา คือ ความกลัวที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตปกติ หากมิได้ส่งผลกระทบหรือนาน ๆ ครั้ง จะต้องเผชิญกับสิ่งของ วัตถุ หรือเหตุการณ์นั้น ก็ไม่ถือเป็นปัญหา
6. ความกลัวมีทั้งลักษณะที่คนส่วนใหญ่กลัวกัน และความกลัวที่เฉพาะเจาะจงในสังคม ศาสนาหรือวัฒนธรรมนั้น การอธิบายต้นเหตุของความกลัวต้องอาศัยข้อมูลจากหลายส่วนประกอบกัน
7. ความกลัวที่จับคู่กับความตื่นเต้นตามสัญชาตญาณมนุษย์ อาจเป็นความท้าทายทำให้บางคนรู้สึกสนุกที่จะรู้สึกกลัว เพราะสิ่งเร้าเป็นที่น่าสนใจ และกระตุ้นการตอบสนองของปฏิกิริยาในร่างกายแบบเตรียมพร้อมสู้

รูปแบบและลักษณะความกลัว

รูปแบบความกลัวที่พบทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้พยายามแบ่งประเภทรูปแบบของความกลัวเพื่อให้เห็นภาพต้นเหตุของความกลัว Whitehead, T. 1983 : 76-77; Smith, M. et al. 2010 อ้างถึงใน (สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์, 2555) ได้แก่

1. การกลัววัตถุเฉพาะ เช่น กลัวหนู กลัวแมงมุม กลัวงู กลัวสุนัข ฯลฯ
2. การกลัวต่อเหตุการณ์ สามารถแบ่งเป็น การกลัวสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เช่น กลัวความสูง กลัวพายุ กลัวน้ำ กลัวที่มืด ฯลฯ และการกลัวสถานการณ์เฉพาะ เช่น กลัวที่แคบ กลัวการขึ้นเครื่องบิน กลัวการอยู่ในที่โล่งแจ้ง กลัวการขับรถ กลัวโรงเรียน กลัวสะพาน กลัวอุโมงค์หรือทางใต้ดิน กลัวการพูดในที่สาธารณะ ฯลฯ

3. การกลัวการเจ็บป่วย เช่น กลัวว่ากำลังจะตาย กลัวความตาย ฯลฯ
4. การกลัวเลือด เข็มฉีดยา การบาดเจ็บ เช่น กลัวเลือด กลัวการบาดเจ็บ กลัวเข็ม กลัวการรักษาทางการแพทย์ ฯลฯ
5. ความกลัวอื่น ๆ เช่น กลัวการหายใจไม่ออก กลัวเชื้อโรค ฯลฯ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าความกลัว เป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อรู้สึกไม่ปลอดภัยจากสิ่งเร้าที่ผ่านเข้ามาในชีวิต หรือเมื่อต้องเผชิญกับสภาวะที่ส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวเอง หากยังมีความกลัวตัวมากเกินไปก็จะมีผลทำให้ความกลัวมากขึ้น อีกทั้งความกลัวยังสามารถเปลี่ยนไปได้ตามช่วงวัยของแต่ละบุคคล

2.8 ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT, 7S McKinsey, PESTEL และ TOWS Matrix

ทฤษฎี SWOT

การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) หรือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับการประกอบธุรกิจ ซึ่งช่วยให้รู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อน จากสภาพแวดล้อมภายใน มองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจทุกประเภท ทฤษฎีนี้เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอกหรือจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ที่สามารถนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งคำว่า SWOT Analysis แต่ละตัวมีที่มา กล่าวคือ S มาจาก Strengths เป็นจุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ W มาจาก Weakness เป็นจุดอ่อนหรือจุดด้อย/ข้อบกพร่อง O มาจาก Opportunity โอกาสที่ให้เกิดผลประโยชน์ความสำเร็จ และ T มาจาก Threats เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ (ฐาปนา ฉันทไพศาล, 2560)

จุดแข็ง (Strengths): จุดเด่นหรือจุดแข็ง (ข้อได้เปรียบ) เป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านการเงิน และข้อได้เปรียบด้านการผลิต และด้านทรัพยากรบุคคล โดยบริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

จุดอ่อน (Weaknesses): หรือจุดด้อย (ข้อเสียเปรียบ) เป็นผลมาจากปัจจัยภายในเป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในของบริษัท เช่น การขาดเงินทุน นโยบายและทิศทางการบริการที่ไม่แน่นอน หรือบุคลากรที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไปอันจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท

โอกาส (Opportunities): เกิดจากปัจจัยภายนอกเป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกเอื้อประโยชน์ หรือส่งเสริมการดำเนินงานของบริษัท โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสเป็นผลมา

จากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน ผู้ประกอบการที่ดีจะต้องแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ โดยการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ตลอดเวลา เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและการแข่งขันในตลาด และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

อุปสรรค (Threats): เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ราคาน้ำมันที่สูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น สภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้อง และพยายามจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้

ทฤษฎี 7S McKinsey

ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร (2564) กล่าวถึงทฤษฎีนี้เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งพื้นฐานแนวคิดของ 7S Model คือ องค์ประกอบประกอบภายในที่สำคัญ 7 ประการซึ่งต้องทำงานให้สัมพันธ์สอดคล้อง (Interconnected) และเสริมแรงซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งจะกระทบต่อองค์ประกอบตัวอื่น ๆ ทั้งหมด จึงเป็นหน้าที่ที่ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบทั้งหลายให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น โดยองค์ประกอบภายในทั้งเจ็ดแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ

1. กลุ่มนโยบาย (Hard elements) สามารถจับต้องมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ค่อนข้างชัดเจน สามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นอย่างที่ต้องการในฐานะที่เป็นเครื่องมือทางการบริหาร ประกอบด้วย

1) โครงสร้าง (Structure) หมายถึงการจัดรูปองค์การว่าประกอบด้วยหน่วยงานใด มีความสัมพันธ์ระหว่างกันและมีสายการรายงานหรือการบังคับบัญชาอย่างไร โครงสร้างองค์การมักแสดงในรูปผังแบ่งส่วนงาน (Organization chart) เป็นองค์ประกอบที่มองเห็นได้ด้วยตา

2) กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึงแผนงานที่องค์กรจัดทำเพื่อสนองหรือสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกและช่วยให้องค์กรสามารถรักษาหรือสร้างเสริมความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว กลยุทธ์ที่ดีจะต้องมีความชัดเจน สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และคุณค่าขององค์กร เป็นเรื่องยากที่จะบอกว่ากลยุทธ์มีความเหมาะสมหรือไม่หากมองแต่กลยุทธ์เพียงอย่างเดียว 7S Model จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้พิจารณาว่าองค์ประกอบทั้งหลายที่มีอยู่ภายในองค์กรนั้นมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันหรือไม่

3) ระบบ (Systems) หมายถึงกระบวนการและระเบียบวิธีปฏิบัติขององค์กรซึ่งแสดงออกมาในรูปกิจกรรมการทำงานที่ทำอยู่เป็นประจำรวมถึงวิธีการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ขององค์กร เวลาที่ผู้บริหารทำการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มักจะให้ความสำคัญไปที่การปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน และผลกระทบที่มีต่อระบบการทำงานที่เป็นอยู่เป็นลำดับแรก

2. กลุ่มปฏิบัติ (Soft elements) เป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่มองเห็นจำเป็นต้องเป็นรูปธรรมได้ยากกว่าองค์ประกอบในกลุ่มนโยบาย เนื่องจากคุณสมบัติที่มีอยู่ในองค์ประกอบกลุ่มนี้เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ประกอบด้วย

4) ทักษะ (Skills) หมายถึงทักษะและสมรรถนะความสามารถของพนักงานที่ทำงานให้กับองค์กร เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ขึ้นในองค์กร คำถามที่องค์กรต้องการทราบคือ ควรใช้ทักษะอะไรจึงจะสามารถขับเคลื่อนกลยุทธ์หรือโครงสร้างใหม่นั้นให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5) รูปแบบ (Styles) หมายถึงรูปแบบการบริหารของผู้บริหารระดับสูงภายในองค์กร รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้บริหารระดับต่าง ๆ และภาพพจน์ (Symbolic value) ของผู้นำที่มีอยู่ในความคิดเห็นของผู้บริหารและบุคคลอื่น ๆ ในองค์กร

6) บุคลากร (Staffs) หมายถึงพนักงาน รวมถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติโดยทั่วไปของพนักงาน ในมุมมองด้านการบริหารจะพิจารณาว่าองค์กรต้องการพนักงานประเภทใดจำนวนมากน้อยเพียงใด จะเลือกรับ พัฒนา จูงใจ และให้ผลตอบแทนอย่างไรจึงจะทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด

7) คุณค่าที่มีร่วมกัน (Shared value) เรียกอีกอย่างว่า Superordinated goal ไม่ได้อยู่ทั้งในกลุ่ม Hard และ Soft element แต่เป็นความเชื่อ ความคาดหวังซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่องค์กรถูกสร้างขึ้นมา เป็นมาตรฐานและการยอมรับ (Norm and Standard) ที่บุคคลทั้งหลายใช้ในการแสดงพฤติกรรม เราจึงสังเกตคุณค่าที่มีร่วมกันนี้ได้จากวัฒนธรรมองค์กรและจริยธรรมการทำงานโดยทั่วไป

7S Model วางคุณค่าที่มีร่วมกันไว้ตรงกลาง เป็นการสื่อความหมายว่าคุณค่าที่มีร่วมกันเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของทุกองค์ประกอบ โครงสร้าง กลยุทธ์ ระบบ ทักษะ รูปแบบ บุคลากร ล้วนเป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุผลหรือความตั้งใจในการจัดตั้งองค์กร วิสัยทัศน์ตั้งต้นขององค์กรก็ก่อรูปขึ้นมาจากคุณค่าที่ผู้สร้างองค์กรกำหนด ดังนั้น เมื่อคุณค่าหรือความตั้งใจนี้เปลี่ยน จึงส่งผลกระทบถึงองค์ประกอบทั้งหมด ในทำนองเดียวกันเมื่อองค์ประกอบใดขององค์กรเปลี่ยน ก็ส่งผลกระทบต่อคุณค่าที่มีร่วมกันและต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยเช่นกัน

ทฤษฎี PESTEL

Good Material (2021) รวบรวมข้อมูลแล้วเขียนบทความเกี่ยวกับ PESTEL Analysis ว่าเป็นกรอบการคิดเชิงกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจ การวิเคราะห์ในมิติของ PESTLE คือ การพิจารณาสภาพแวดล้อมภายนอกในมุมสูงเพื่อพิจารณาแง่มุมต่างๆที่ต้องการตรวจสอบ หรือติดตาม เพื่อวางแผนสำหรับการเปิดตัวโครงการ ผลิตภัณฑ์ หรือ

บริการใหม่ โดยแบ่งโอกาสและความเสี่ยงออกเป็น 6 ปัจจัย โดยคำว่า PESTLE ไม่มีความหมายใดๆ เป็นเพียงเครื่องมือช่วยจำ ซึ่งแต่ละตัวอักษรหมายความว่า

P: Political = ปัจจัยด้านการเมือง เช่น การเคลื่อนไหวของรัฐบาล การออกนโยบายต่าง ๆ

E: Economic = ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น การเพิ่มลดอัตราดอกเบี้ย การลงทุนจากต่างชาติ

S: Social = ปัจจัยด้านสังคม เช่น กระแสทางสังคม วัฒนธรรมของแต่ละประเทศ

T: Technological = ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เช่น มีเทคโนโลยีใดที่เป็นที่นิยม มีนวัตกรรมอะไร น่าสนใจ

E: Environmental = ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น มลพิษที่เกิดขึ้น ภัยธรรมชาติลักษณะต่าง ๆ

L: Legal = ปัจจัยด้านกฎหมาย เช่น กฎหมายใดเอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคต่อภารกิจของเรา

ทฤษฎี TOWS Matrix

ทฤษฎีนี้เป็นการวิเคราะห์ด้วยตารางเมตริกซ์ที่คล้ายกับการวิเคราะห์ SWOT แต่มีความแตกต่างกัน คือ การวิเคราะห์ TOWS Matrix เป็นการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอกกับปัจจัยภายในที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ด้วยการจับคู่ระหว่างจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) สัมพันธ์ กับโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) เพื่อแก้ไขและนำไปสู่การหากลยุทธ์ที่เหมาะสม ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) และกลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) (พิบูล ทิปะปาล, 2551 อ้างถึงใน ศศิวิมล เจริญการค้า และ ศุภสัณห์ ปรีดาวิภาต, 2562)

2.9 นโยบาย มาตรการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.9.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580

(สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 บัญญัติให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาค้นในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม ในส่วนการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติประกอบด้วย ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย ชีตความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน และประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**
- 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง ประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่ 1) สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว 2) สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล 3) สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ 4) พัฒนาพื้นที่เมือง พื้นที่ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง 5) พัฒนาความมั่นคง น้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6) ยกระดับกระบวนทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ



ภาพที่ 2.11 แผนผังประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ที่ 5

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561)

2.9.2 นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ใช้เพื่อเป็นกรอบนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมของประเทศอย่างบูรณาการ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี และแผนการปฏิรูปประเทศ การจัดทำนโยบายและแผนฯ นี้ ได้นำกรอบแนวคิดที่สำคัญได้แก่ การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุล การปรับกระบวนทัศน์ใหม่เพื่อการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อให้ได้นโยบายและแผนฯ แบบเชิงรุกนำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

วิสัยทัศน์

ประเทศไทยมีฐานทรัพยากรธรรมชาติที่สมดุลและยั่งยืน และเป็นสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นกรอบนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างบูรณาการในระยะ 20 ปีข้างหน้า
- 2) เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการระยะกลาง (5 ปี) และสามารถนำไปขับเคลื่อนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นไปอย่างเหมาะสม เป็นเชิงรุก และมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถสร้างความสมดุลและยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ รวมถึงสามารถรองรับและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและภูมิภาค

เป้าหมายรวม

- 1) ประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมสามารถส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชน และประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ

2) หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีขีดความสามารถและร่วมมือกันในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

3) ประเทศไทยมีบทบาทร่วมสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกับประชาคมโลก

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

มีนโยบายหลัก 4 นโยบาย คือ

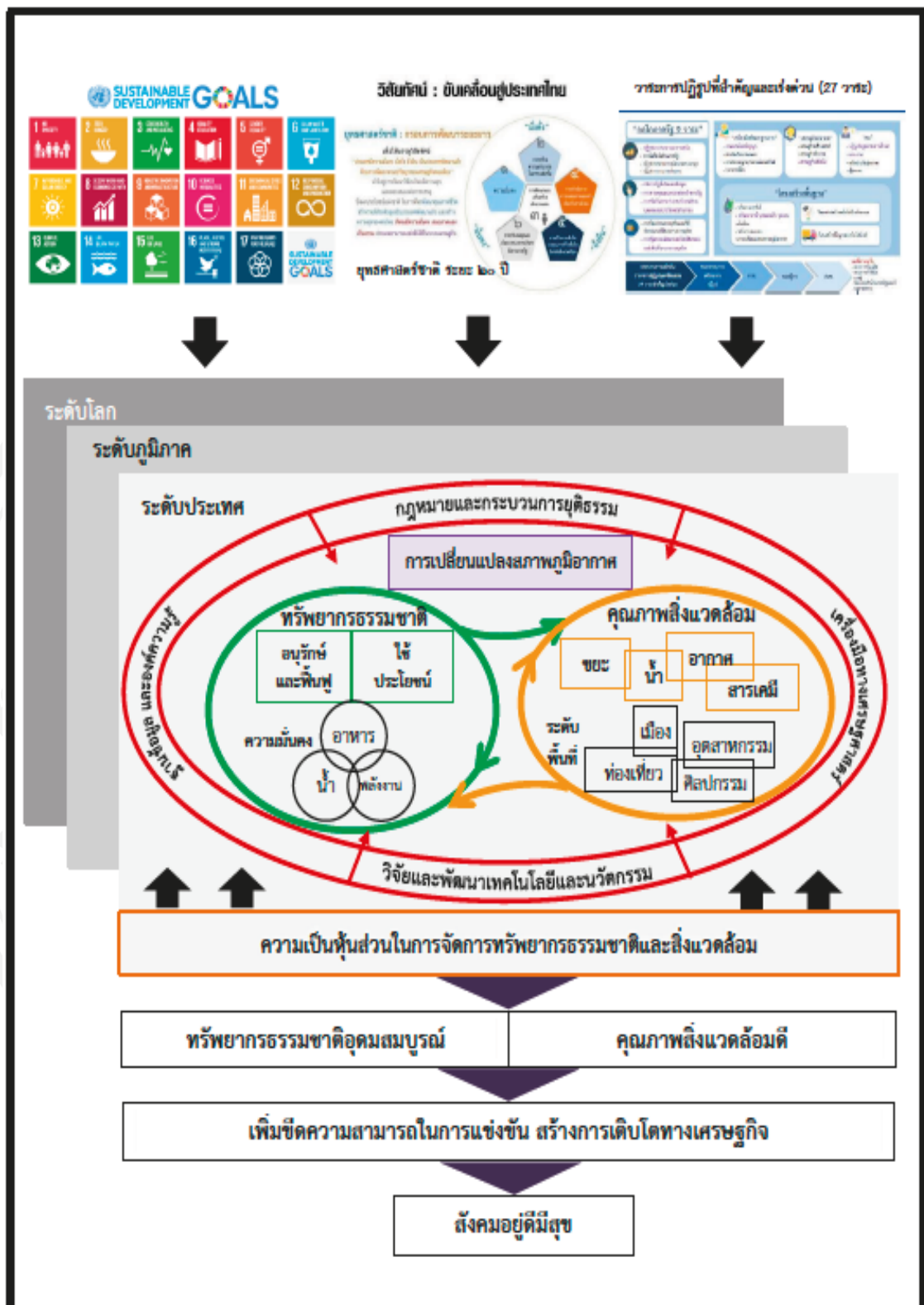
นโยบายที่ 1 จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรม และยั่งยืน

นโยบายที่ 2 สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน

นโยบายที่ 3 ยกระดับมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 4 สร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นโยบายและแผนนี้ได้วางแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะ 20 ปีข้างหน้า ให้รองรับกับประเด็นที่เป็นแนวโน้มและประเด็นเกิดใหม่ของโลกและภูมิภาค และรับมือกับภัยพิบัติอนาถที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น รวมทั้งประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในอนาคต โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ หรือองค์รวม หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน หลักธรรมาภิบาล หลักการเป็นหุ้นส่วนของรัฐ-เอกชน สหประชาชาติ และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ฯลฯ รวมทั้งให้ความสำคัญต่อการขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดการแบบบูรณาการและเชิงพื้นที่ การพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการดำเนินกิจกรรมและพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม บนความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy) ทั้งนี้เพื่อให้สามารถคงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของคนทั้งในรุ่นปัจจุบันและรุ่นถัดไป ตอบสนองการพัฒนาประเทศในการก้าวข้ามไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว และมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2.12 ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของการกำหนดนโยบาย
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2561)

2.9.3 นโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์แห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2563 – 2565 (ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี) (กรมประชาสัมพันธ์, 2563)

มุ่งเน้นให้มีการใช้สื่อและสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยม วัฒนธรรมของคนในสังคมต่อต้านข่าวปลอม (Fake News) สร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ประชาชนในสังคม ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ปลอดภัย และสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น โดยต้องกำหนดให้มีกิจกรรมการผลิตสื่อสร้างสรรค์ พัฒนาสื่อเผยแพร่ ตลอดจนพัฒนาระบบโครงสร้างเครือข่ายด้านข้อมูลเพื่อเป็นช่องทางให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง มีคุณภาพและเชื่อถือได้ ว่าเป็นกิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์แห่งชาติของทุกหน่วยงาน ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานสื่อสารมวลชนของประเทศจึงต้องนำนโยบายและแผนฯ นี้ ไปใช้เป็นแนวทางจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวางแผนกำหนดเรื่องสื่อสารที่สำคัญ บนพื้นฐานของข้อมูล ข้อเท็จจริงและสอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศ
- 2) เพื่อวางแผนกำหนดเรื่องสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการต่างประเทศและสร้างทัศนคติเชิงบวกเพื่อส่งต่อภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศ (Branding) ไปยังประชาคมโลก
- 3) เพื่อบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารของประเทศในภาวะปกติและภาวะวิกฤต สร้างเครือข่ายสื่อสร้างสรรค์ เปิดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชน และสร้างสังคมแห่งการต่อต้านข่าวปลอม (Fake News)
- 4) เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชนของประเทศ ในยุคดิจิทัลให้สามารถผลิตข้อมูลข่าวสารและสื่อที่มีคุณภาพสอดคล้องกับประชาชนในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

เป้าหมาย

- 1) ประชาชนมีความตระหนักรู้และเข้าใจต่อเรื่องสื่อสารที่สำคัญ
- 2) ประชาชนไทยและชาวต่างประเทศมีความตระหนักรู้ มีทัศนคติเชิงบวก และมีส่วนร่วมกับการต่างประเทศ
- 3) ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประเทศได้อย่างเท่าเทียม และทันต่อสถานการณ์ สามารถนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ประโยชน์และเป็นแนวทางปฏิบัติได้จริงและร่วมกันต่อต้านข่าวปลอม (Fake News)
- 4) บุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารมวลชนของประเทศในยุคดิจิทัล มีความเชี่ยวชาญในการผลิตข้อมูลข่าวสารและสื่อที่มีคุณภาพสอดคล้องกับประชาชนในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

วิสัยทัศน์

“การประชาสัมพันธ์ที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อกัน สร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของชาติในสายตาของประชาคมโลก”

แนวทางการพัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชนของประเทศ แนวทางการพัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชนของประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2565 ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 สร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจของประชาชน ต่อเรื่องสื่อสารที่สำคัญ

แนวทางที่ 2 สร้างความตระหนักรู้ ทัศนคติเชิงบวก และการมีส่วนร่วมของ ประชาชนไทยและชาวต่างประเทศต่อการต่างประเทศ

แนวทางที่ 3 บริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร พัฒนาสื่อสร้างสรรค์ สร้างการรู้เท่าทันและการมีส่วนร่วม

แนวทางที่ 4 ยกระดับบุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารมวลชน ในยุคดิจิทัล

การขับเคลื่อน

1) สร้างความรู้ความเข้าใจ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ นโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์ แห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2563 – 2565 (ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี) ไปยัง กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

2) สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีภาพรวม เพื่อรองรับแนวทางการพัฒนา แต่ละแนวทาง โดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละแนวทางและนำสู่การปฏิบัติ ทั้งในส่วนกลางและระดับจังหวัด

3) กำหนดให้หน่วยงานรัฐจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ประจำปีของหน่วยงาน พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ระดับหน่วยงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการประชาสัมพันธ์แห่งชาติ พ.ศ. 2553 ข้อ 13 (1) – (4)

4) ให้ความสำคัญกับการใช้สื่อและสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรม ของคนในสังคม ต่อต้านข่าวปลอม (Fake News) สร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ประชาชนในสังคม ทำให้เกิดสังคม แห่งการเรียนรู้ ปลอดภัยและสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการสนับสนุนและผลักดันให้แผนย่อยที่ 3 ของ แผนแม่บทฯ ประเด็นที่ 10 ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่ 3 รวมทั้งแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศในประเด็นการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารภาครัฐให้บรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยต้องกำหนดให้มีกิจกรรมที่อยู่ภายใต้แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์แห่งชาติ ของทุกหน่วยงานมีการผลิต สื่อสร้างสรรค์ พัฒนาสื่อเผยแพร่ ตลอดจนพัฒนาระบบโครงสร้าง

เครือข่ายด้านข้อมูล เพื่อเป็น ช่องทางให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง มีคุณภาพ และ เชื่อถือได้ ตามข้อ 3)

5) กำหนดให้หน่วยงานรัฐจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่จะต้องเร่งดำเนินการโดย ระยะเวลาแรก ให้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ของประชาชนต่อเรื่องสื่อสารที่สำคัญ สร้างความ ตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของคนไทยและชาวต่างชาติต่อการประชาสัมพันธ์ของประเทศเพื่อสร้าง ภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศไทย (Branding) โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ในการมีส่วนร่วมทาง สังคมออนไลน์ที่มีผู้เข้าถึงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

6) ยกกระตือรือร้นการดำเนินงานของคณะกรรมการประชาสัมพันธ์แห่งชาติระดับจังหวัด ให้ครอบคลุมทุกแนวทางการพัฒนาด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชนที่กำหนดไว้ในนโยบาย และแผนการประชาสัมพันธ์แห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2563 – 2565 (ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี)

7) เสริมสร้างประสิทธิภาพการนำนโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์แห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2563 – 2565 (ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี) ไปสู่การปฏิบัติในแต่ละ หน่วยงาน โดยคณะกรรมการประชาสัมพันธ์แห่งชาติอาจพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อทำ หน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานแต่ละแนวทางได้ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วย การประชาสัมพันธ์แห่งชาติ พ.ศ. 2553

8) ผลักดันให้มีการสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารใหม่โดยเฉพาะผ่านสื่อดิจิทัลและพัฒนา ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ของภาครัฐรวมทั้งสื่อดั้งเดิม

9) จัดทำคลังข้อมูลข่าวสารเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้าถึง ข้อมูลข่าวสารของประเทศเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและประโยชน์ในการใช้ชีวิต

10) ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนจากระดับล่างขึ้นสู่ระดับบน (Bottom up) โดยเฉพาะในระดับชุมชนเพื่อนำไปสู่การรู้เท่าทันและร่วมกันต่อต้านข่าวปลอม รวมทั้งกำหนด มาตรการรองรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ อาทิ คนพิการ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสำคัญได้ นอกจากนี้ควรมีการใช้เครือข่ายระดับพื้นที่และชุมชน ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการ ประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตด้วย

11) พัฒนาความร่วมมือกับภาคเอกชนด้านการจัดการข้อมูลและการสื่อสารประชาสัมพันธ์ เชิงรุก โดยให้ภาคเอกชนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดำเนินการหลักภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ รวมทั้งสนับสนุนมาตรการจูงใจการ ให้สิทธิประโยชน์ ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใชตัวเงิน เพื่อให้เกิดการประสานความร่วมมือและเกิดการ เชื่อมโยงแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกัน

2.9.4 แผนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2563)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแผนระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580 ภายใต้วิสัยทัศน์ “ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วยองค์ความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน” ได้ทบทวนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของกระแสสังคมโลกและของประเทศ โดยยังคงไว้ซึ่งความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีซึ่งเป็นแผนระดับที่ 1 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 2 รวมทั้งยังมีความสอดคล้องกับแผนในระดับ 3 ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 - 2564 ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปีและแผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2560 - 2564 แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2560 - 2579 แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 และแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 - 2593

แผนฉบับนี้ให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในบริบทที่เป็นภารกิจหลักของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ สื่อสารและสร้างความตระหนักให้กับประชาชนคนไทยมีทัศนคติและวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่าย ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พัฒนาศูนย์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่สนับสนุนให้การผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีความยั่งยืน วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาประเทศบนวิถีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยกำหนดประเด็นสำคัญในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายของแผนฯ คือ “ประชาชนมีวิถีชีวิตที่เป็นมิตรและสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม” และเป้าหมายการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไว้ 5 ประเด็น ดังนี้

- 1) การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิด “กิน อยู่รู้คิด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” เพื่อสร้างสังคมที่มีความตระหนักและสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่ภาคการผลิตที่มีปัจจัยเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประกอบการ วัตถุดิบ กระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และของเสียหรือของเหลือทิ้งจากการผลิต ภาคการตลาด ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้ซื้อผู้ขาย พื้นที่ซื้อขาย การสร้างการรับรู้ การเข้าถึง และการจัดการ รวมถึงการขนส่งและระบบสาธารณูปโภคไปจนถึงภาคการบริโภค ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้บริโภค

ความต้องการ ทักษะ การเลือกซื้อเลือกใช้ การใช้และ การกำจัดของเสียหรือของเหลือใช้ เพื่อให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

2) การจัดการขยะที่ต้นทางโดยประชาชน จะส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะจากการบริโภคในชีวิตประจำวันตามหลัก 3Rs (Reduce Reuse Recycle) ในประชาชนทุกระดับตั้งแต่ระดับบุคคลครัวเรือน ชุมชนหมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด และประเทศ และทุกกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ประชาชนทั่วไป เยาวชน ภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ ภาคเอกชน ภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนด้วยรายได้จากการจัดการขยะ ส่งเสริมธุรกิจตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อนำไปสู่การลดปัญหามลพิษจากขยะที่สะสมและตกค้าง รวมถึงลดงบประมาณในการกำจัดที่ปลายทาง

3) การส่งเสริมเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและบูรณาการเข้าในระบบการจัดการของเมือง มีการวางแผนที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวิถีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประชาชนและสังคมของเมือง ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของประเทศและมาตรฐานของภูมิภาคอาเซียน เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการผนวกความรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าสู่ระบบการศึกษา การอบรมให้ความรู้และพัฒนาศักยภาพแก่ประชาชนทุกกลุ่มให้สามารถรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสร้างความตระหนักให้ประชาชนทุกกลุ่มรับรู้รับทราบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและระหว่างประเทศ เพื่อจัดการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) การบริหารจัดการองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับกระแสความเจริญทางด้านเทคโนโลยี และสถานการณ์ ด้านเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ซึ่งรวมถึงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.9.5 Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

รัฐบาลไทยเล็งเห็นความสำคัญ และตระหนักถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะพลาสติก จึงจัดตั้งคณะกรรมการการบริหารจัดการขยะพลาสติกภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โดยมีกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นฝ่ายเลขานุการ จัดทำ (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 โดยกรม มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2562 เพื่อเป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะพลาสติกในภาพรวมของประเทศ สำหรับให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกแบบบูรณาการของหน่วยงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อก้าวสู่การจัดการพลาสติกที่ยั่งยืนด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน เนื่องจากพลาสติกมักจะมีอายุการใช้งานสั้นมาก โดยจะถูกทิ้งเป็นขยะมูลฝอยในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขยะพลาสติกเหล่านี้จะถูกฝังกลบรวมกับขยะมูลฝอยอื่น แต่ขยะพลาสติกมีความคงทนและสามารถทนต่อแรงอัดได้สูงจึงใช้พื้นที่ในการฝังกลบมากกว่าขยะประเภทอื่น อีกทั้งยังใช้เวลาในการย่อยสลายนับร้อยปีทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณและพื้นที่ฝังกลบ ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล ห่วงโซ่อาหาร และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และยังแพร่กระจายอยู่ในหลายส่วนของสิ่งแวดล้อม เช่น ชายหาด ตะกอนดิน ตลอดจนเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ ซึ่ง Roadmap ดังกล่าวมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนลำดับที่ 14 ว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนประกอบด้วย 2 เป้าหมาย ได้แก่

เป้าหมายที่ 1 การลดและเลิกใช้พลาสติกเป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ

- ในปี 2562 เลิกใช้พลาสติก 3 ประเภท ได้แก่ พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสมสารอ็อกโซ (Oxo) และพลาสติกไมโครบีดส์ (Microbeads)
- ในปี 2565 จะเลิกใช้พลาสติกอีก 4 ประเภท ได้แก่ ถุงพลาสติกหิ้วขนาดความหนา น้อยกว่า 36 ไมครอน กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติกแบบบางใช้ครั้งเดียว และหลอดพลาสติก

เป้าหมายที่ 2 การนำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ได้ 100 % ภายในปี 2570 โดยจะมีการศึกษา และกำหนดเป้าหมายของพลาสติกที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดส่วนที่เป็นของเสียอย่างถูกวิธี ได้แก่ การจัดการขยะพลาสติกด้วยการเผาเป็นพลังงาน

กลไกการจัดการตาม Roadmap มีอยู่ 4 กลไก ได้แก่

- 1) สร้างความรู้และความเข้าใจกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการ
- 2) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์
- 3) ใช้เครื่องมือ และกลไกที่เหมาะสม เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของทุกภาคส่วน การเร่งออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- 4) จัดทำฐานข้อมูลขยะพลาสติกของประเทศ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการดำเนินการตาม Roadmap ดังกล่าวเมื่อเดือนสิงหาคม 2562 โดยคาดการณ์ว่าจะสามารถลดปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องนำไปกำจัดได้ประมาณ 0.78 ล้านตันต่อปี ช่วยประเทศประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3,900 ล้านบาทต่อปี อีกทั้งยังช่วยประหยัดพื้นที่ฝังกลบได้ประมาณ 2,500 ไร่ และสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึง 1.2 ล้านตัน CO₂ เทียบเท่า (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

2.9.6 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563 – 2565)

ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 – 2573 (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องเร่งดำเนินการในช่วง 3 ปี เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพสังคม และเศรษฐกิจ โดยได้นำหลักการที่ครอบคลุมในการจัดการปัญหาขยะพลาสติก นำไปสู่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางบก และทะเลให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องและตอบสนองเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

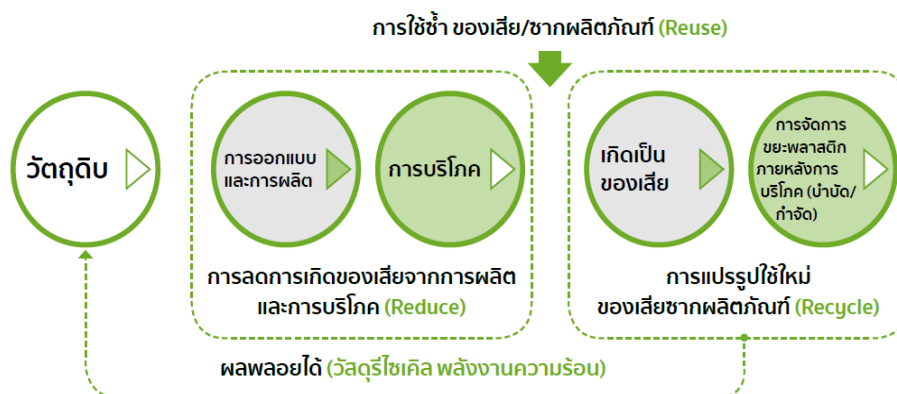
กรอบแนวคิดการดำเนินงาน

1. หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle)

- 1) การจัดการพลาสติกในขั้นตอนการออกแบบและการผลิต โดยการออกแบบเชิงนิเวศ เศรษฐกิจ หรือ Eco-Design
- 2) การจัดการพลาสติกในขั้นตอนการบริโภค
- 3) การจัดการพลาสติกหลังการบริโภค ได้แก่ การคัดแยก การเก็บขน การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัด

2. หลักการ 3R

- 1) การลดการเกิดของเสีย (Reduce) ที่แหล่งกำเนิดในขั้นตอนของการออกแบบ การผลิต และการบริโภค โดยการลดปริมาณการใช้ลงโดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ของฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสียและลดปริมาณขยะให้มากที่สุด
- 2) การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยการนำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้อีก โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปหรือแปรสภาพ
- 3) การนำมาแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่



ภาพที่ 2.13 การจัดการขยะพลาสติกตามหลักการ 3R
ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2564)

3. หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคเอกชน (Public Private Partnership)

โดยทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ต้องเข้ามารับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการพลาสติกตั้งแต่การผลิต การนำเข้า การจำหน่าย การบริโภค และการจัดการ ณ ปลายทาง

4. หลักการว่าด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

โดยเน้นการใช้วัตถุดิบ ทรัพยากรและผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด และมีการสร้างของเสียที่ต่ำที่สุด หรือไม่มีเลยด้วยการนำกลับมาใช้ประโยชน์หมุนเวียน เพื่อให้เกิดการจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน

5. หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม (Responsible Consumption and Production)

ผู้ผลิตมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติก โดยใช้หลักการ (Responsible Consumption and Production) สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน

2.9.7. โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย ลดใช้ถุงพลาสติกหูหิ้ว และงดใช้โฟมบรรจุอาหาร โดยการดำเนินกิจกรรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน ซึ่งประกอบด้วย (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2561) กิจกรรมภายใต้โครงการดังกล่าว 5 กิจกรรม คือ

- 1) มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ
- 2) รณรงค์ ทำความดีด้วยหัวใจ ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก

- 3) การลดใช้ถุงพลาสติกหิ้วและงดใช้โฟมบรรจุอาหารในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทั่วประเทศ
- 4) การลดใช้ถุงพลาสติกหิ้วและงดใช้โฟมบรรจุอาหารในพื้นที่สวนสัตว์
- 5) การจัดการขยะบักสุขยะทะเลในพื้นที่ 24 จังหวัดชายทะเล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ข้าราชการ จำนวน 2.53 ล้านคน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย เกิดภาพลักษณ์และเป็นตัวอย่างในการดำเนินงานให้ประชาชนและหน่วยงานเอกชน

อาคารสำนักงานของหน่วยงานภาครัฐ ร้อยละ 100 มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุน การลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์

การดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนโครงการ

รัฐบาลดำเนินการขับเคลื่อนการคัดแยกขยะมูลฝอย การลดใช้ถุงพลาสติกหิ้วและ งดใช้โฟมบรรจุอาหารในหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้ข้าราชการดำเนินการเป็นแบบอย่างแก่ภาคเอกชน และประชาชน

การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อต่าง ๆ เพื่อสร้างกระแส ให้กับประชาชน ผู้ประกอบการ รวมทั้งจัดทำ Website/Application ข้อมูลการคัดแยกขยะมูลฝอย การลดใช้ถุงพลาสติกหิ้วและงดใช้โฟมบรรจุอาหารทั่วประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ [สขร.], 2561)

2.9.8. นโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนปี พ.ศ. 2562-2563

ศูนย์วิจัยนโยบายด้านเศรษฐกิจสีเขียว (2562) ให้ข้อมูลว่าในส่วนของภาคเอกชน หอการค้าไทยต้องการที่จะกำหนดแผนการดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะพลาสติกและขยะอาหารแบบบูรณาการ ผ่านทางเครือข่ายที่มีสมาชิกอยู่ราว 120,000 ราย จึงได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ (TDRI) ศึกษาที่มาของขยะทะเล และมาตรการจัดการปัญหาขยะทะเล ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัญหาขยะทะเลมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีปริมาณขยะทะเล 400,000 ตัน ในปี 2553 แต่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,000,000 ตัน ในปี 2562 ซึ่งขยะทะเลไทยส่วนใหญ่พบว่าเป็นถุงพลาสติก 11.7% กล่องโฟม 9.9% ห่ออาหาร 8.8% ถังก๊อปแก๊ป 8.6% ขวดแก้ว 7.5% ขวดพลาสติก 7.2% และหลอดดูด 5.1% สำหรับแหล่งที่มาขยะทะเลไทยพบว่า อันดับหนึ่งเป็นการท่องเที่ยวชายหาด รองลงมาเป็นชุมชนริมน้ำ และการฝังกลบที่ไม่ถูกวิธี



ภาพที่ 2.14 แหล่งที่มาขยะทะเลไทย

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย [TDRI] (2562)

2.9.9 Everyday say no to plastic bags (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2564, น. 36-40)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิญชวนประชาชนเตรียมตัวให้พร้อมรับวันดีเดย์ 1 มกราคม 2563 “Everyday Say No To Plastic Bags” ที่ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อทั่วประเทศ มากกว่า 70 บริษัท พร้อมใจกันยกเลิกแจกถุงพลาสติกหูหิ้วให้ลูกค้าเชิญชวนให้ใช้ถุงผ้า กระเป๋า หรือเป้ แทนถุงพลาสติกหูหิ้ว อีกทั้งเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง เช่น ตะกร้า ปิ่นโต กล่องข้าว หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อย่างที่ทราบกันดีว่ามลพิษขยะพลาสติก ณ เวลานี้ได้กลายเป็นวิกฤติสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญระดับโลกที่นานาชาติให้ความสำคัญและถูกหยิบยกขึ้นมาหารือเพื่อร่วมกันหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยได้กำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ และเห็นชอบ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561 - 2573 ที่มีเป้าหมาย คือ การลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งภายในปี 2565 ด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และล่าสุดคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 เห็นชอบกลไกการขับเคลื่อนการงดให้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้าซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เป็นต้นไป เพื่อเป็นนโยบายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการดำเนินงานเพื่อลดและเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single – Use Plastic)



ภาพที่ 2.15 โปสเตอร์เชิญชวนร่วมกิจกรรม

ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2564, น. 36-40)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้ขอความร่วมมือภาคีเครือข่ายภาคธุรกิจเอกชนผู้ประกอบการห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อให้ร่วมกันรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบถึงการลดและงดให้บริการถุงพลาสติกหิ้วอย่างต่อเนื่อง ล่าสุดได้ร่วมมือภาคีเครือข่ายภาคธุรกิจเอกชนจำนวนมากกว่า 70 บริษัทดให้บริการถุงพลาสติกหิ้วกับลูกค้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เป็นต้นไป ซึ่งได้สร้างกระแสความตื่นตัวให้กับประชาชนทั่วประเทศเป็นอย่างมาก โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและภาคีเครือข่ายภาคธุรกิจเอกชนได้ร่วมกันสร้างการรับรู้ และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับศิลปินดาราคิดอาสา กว่า 58 ท่าน มาร่วมแคมเปญถ่ายภาพ #everydaysaynotoplasticbags บอกเล่าความรู้สึกแทนสิ่งมีชีวิตที่ได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งปัจจุบันผู้บริโภค มีแนวโน้มตื่นตัวมากขึ้น บางส่วนเริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการใช้ถุงพลาสติกกันมากขึ้น (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2564, น. 36-40)

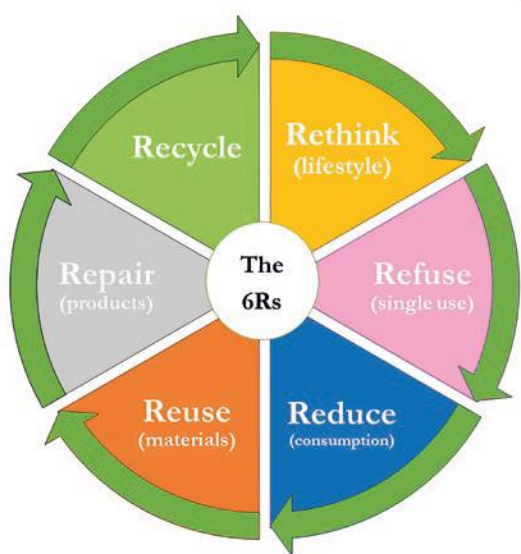
ส่วนผู้ประกอบการหรือผู้ค้าก็มีความตื่นตัวพร้อมมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่มาซื้อสินค้าทราบถึงการงดให้บริการถุงพลาสติกหิ้ว ที่จะเริ่มในวันที่ 1 มกราคม 2563 รวมทั้งมีโปรโมชั่นการเพิ่มแต้ม การให้ส่วนลด ตลอดจนการสร้างทางเลือกให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการช่วยลดปัญหาขยะพลาสติกได้ เช่น การหาวัสดุทดแทนพลาสติก การเปลี่ยนมาใช้ถุงกระดาษ การจำหน่ายถุงผ้า เป็นต้น

2.9.10 มลภาวะไมโครพลาสติกในไอร์แลนด์ “Perceptions about marine anthropogenic litter and Microplastics pollution in Ireland” Frias และ Nash (2020)

พลาสติกมีความทนทาน น้ำหนักเบา และใช้งานได้หลากหลาย จึงได้เปรียบวัสดุประเภทแก้วหรือโลหะ ต่อมาเมื่อมีการผลิตทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ การผลิตทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 1.7 ล้านตันในปี 1950 เป็น 359 ล้านตันในปี 2018 พลาสติกมักถูกมองว่าเป็นของใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่นเดียวกับวัสดุอื่นที่ถูกทิ้งหลังการใช้งาน อย่างไรก็ตามหากไม่ได้รับการรีไซเคิลหรือกำจัดอย่างเหมาะสม พลาสติกจะกลายเป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีผลกระทบด้านลบต่อสัตว์ป่า ทะเล ระบบนิเวศ และเศรษฐกิจในท้องถิ่น คาดว่าค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั่วทั้งสหภาพยุโรปสำหรับการทำความสะอาดชายฝั่งและชายหาด อยู่ที่เกือบ 630 ล้านยูโรต่อปี พลาสติกในน้ำมีความเสี่ยงต่อสัตว์ทะเล สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ทำให้สหประชาชาติยอมรับว่าขยะพลาสติกในทะเล (ML) เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก โดยประมาณ 80% ของขยะในทะเลที่พบในสิ่งแวดล้อมมาจากบนบก และ 20% เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล คาดว่าประมาณ 70% ของขยะในทะเลมาจากพลาสติก และพลาสติกมากกว่า 150 ล้านตันสะสมอยู่ในมหาสมุทรของโลก ในขณะที่เพิ่มขึ้น 4.6-12.7 ล้านตันในทุกปี เมื่อพลาสติกสัมผัสกับแสงแดด ความเค็ม และถูกขูดสี พลาสติกจะแตกเป็นชิ้นเล็กที่เรียกว่าไมโครพลาสติก (MPs) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมาได้เปิดเผยถึงความสำคัญของปัญหาพลาสติก โดยมีการบันทึกไมโครพลาสติกในทุกระบบนิเวศที่สำรวจตั้งแต่ใต้ท้องทะเลลึกไปจนถึงยอดเขา และจากอาร์กติกไปจนถึงแอนตาร์กติกา โดยเฉพาะอย่างยิ่งไอร์แลนด์เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงของยุโรป โดยเริ่มใช้การเก็บภาษีถุงพลาสติกในปี 2002 การจัดเก็บภาษีเริ่มต้นที่ 15 เซนต์ เพิ่มขึ้นเป็น 22 เซนต์ ในปี 2007 ส่งผลให้การบริโภคถุงพลาสติกลดลง 90% หลังการดำเนินการ ตามด้วยความคิดริเริ่มเกี่ยวกับการรู้หนังสือเกี่ยวกับมหาสมุทรและชายฝั่ง และการรณรงค์ชายหาดที่สะอาด เช่น โครงการ Big Beach Clean ซึ่งสนับสนุนโดย สำนักงานพัฒนาอาหารทะเลของไอร์แลนด์ Bord Iascaigh Mhara (BIM) มีโครงการ Fishing for Litter ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2015 ซึ่งได้เก็บขยะแล้วกว่า 400 ตันจากน่านน้ำไอร์แลนด์ ความคิดริเริ่มเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังที่เน้นในรายงาน Brundtland และ Marine Strategy Framework Directive, Water Directive, Waste Directive, the United Nations Sustainable Development Goals และ European Green Deal

ผลจากการสำรวจออนไลน์ครั้งแรกที่ประเมินการรับรู้ของประชาชนชาวไอริชเกี่ยวกับขยะพลาสติกในทะเลและมลภาวะไมโครพลาสติก พบว่าผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ตระหนักถึงปัญหามลพิษทั่วโลก และตระหนักถึงแนวทางในการป้องกันหรือลดปัญหาดังกล่าว ขณะที่คาดการณ์ว่ามลพิษพลาสติกในมหาสมุทรจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าภายในปี 2569 และเนื่องจากพลาสติกไม่สลายตัว

ในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ จึงมีแนวโน้มว่าชิ้นส่วนขนาดเล็กที่เกิดจากการแยกส่วนจะเพิ่มขึ้นด้วย อีกทั้งในอนาคตพลาสติกมากถึง 25 ล้านเมตริกตันจะสามารถเข้าถึงมหาสมุทรได้ภายในปี พ.ศ. 2568 นอกจากนี้ยังคาดว่าขวดพลาสติกจะแตกเป็นชิ้นเล็กกลายเป็นไมโครพลาสติก 10,000 ชิ้น ดังนั้นประมาณ 96% ของสัตว์ทะเลรวมทั้งนกทะเลอาจมีความเสี่ยง ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลกนั้นมีความซับซ้อนโดยธรรมชาติ และการแก้ปัญหาเหล่านี้ต้องการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำงานร่วมกัน ในระดับบุคคล มีหลายสิ่งที่เราทุกคนสามารถทำได้เมื่อเราได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง คนส่วนใหญ่ตระหนักถึงนโยบาย 3R (ลดใช้ ใช้ซ้ำ รีไซเคิล) ประกอบกับเมื่อเร็ว ๆ นี้ มีการเสนอใหม่ให้เป็น 3 new Rs โดยรวมกับ การคิดใหม่ การซ่อมแซมเพื่อป้องกัน และการลดมลพิษ



ภาพที่ 2.16 The 6 Rs

ที่มา: (Frias, J., Nash, R., 2020)

สิ่งที่เราทุกคนสามารถทำได้ในทุกวันเพื่อลดมลพิษพลาสติก ในฐานะที่เราทุกคนเป็นผู้บริโภคจึงมีส่วนร่วมในปัญหานี้ อย่างไรก็ตามการกระทำที่แม้จะเล็กน้อย จะส่งผลต่อคนรอบข้างเมื่อมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังนั้นอนาคตที่ดีจึงอยู่ในมือของเราที่จะทำให้ทั้งประเทศและโลกน่าอยู่สำหรับคนรุ่นต่อไป การแลกเปลี่ยนหมุนเวียนข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับขยะในทะเลและมลพิษไมโครพลาสติกผ่านคู่มือเช่นนี้ หรือผ่านกิจกรรมการเข้าถึงและการรับรู้ จะดึงดูดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียปรับปรุงฐานความรู้ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นของตน โปรดแบ่งปันคู่มือนี้กับเพื่อนและครอบครัวเพื่อเผยแพร่ความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษจากพลาสติกในไอร์แลนด์ “คิดทั่วโลก ลงมือทำในพื้นที่”



ภาพที่ 2.17 แนวทางการลดมลพิษจากพลาสติก

ที่มา: (Frias, J. & Nash, R., 2020)

2.9.11 การทบทวนนโยบายที่มีอยู่และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไมโครพลาสติก “Review of existing policies and research related to microplastics” (Vuola, Ruiz & Vianello, 2019)

มีเครื่องมือในระดับสากล และข้อตกลงของรัฐบาลหลายประเทศที่เกี่ยวข้องกับขยะพลาสติกในทะเล และไมโครพลาสติก แต่ไม่มีกรอบการทำงานใดที่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อป้องกันการเพิ่มปริมาณของมลภาวะพลาสติกและไมโครพลาสติกเข้าสู่สิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่มุ่งป้องกันมลพิษทางทะเล (UNCLOS และ IMO's MARPOL, อนุสัญญาลอนดอน / พิธีสาร) กำหนดเป้าหมายการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD, CMS, FAO, UNFSA) หรือมุ่งเน้นไปที่ของเสียและสารเคมี (อนุสัญญา Basel, Rotterdam และ Stockholm) สิ่งเหล่านี้ที่มีผลผูกพันทางกฎหมายฉบับใหม่ต่ออนุสัญญาบาเซล เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ทำให้การค้าขยะพลาสติกทั่วโลกตรวจสอบได้และอยู่ในการควบคุมมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีมาตรการและแผนปฏิบัติการโดยสมัครใจหลายแบบที่กำหนดเป้าหมายไปที่ประเด็นดังกล่าว เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มติของสมัชชาสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEA) แนวทางของ FAO เกี่ยวกับการทำเครื่องหมายอุปกรณ์จับปลา และแผนปฏิบัติการที่ขยะทะเลของ G7 และองค์การการเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เครื่องมือที่กล่าวถึงข้างต้นเกี่ยวข้องกับขยะในทะเล มลภาวะโดยทั่วไป และการจัดการกับไมโครพลาสติกทุติยภูมิที่มาจากพลาสติกขนาดใหญ่ ทำให้เกิดช่องว่างในแง่ของไมโครพลาสติกปฐมภูมิ

ซึ่งไม่มีเครื่องมือระดับโลกใดในปัจจุบันกล่าวถึงโดยเฉพาะ หากไม่นับความละเอียดของสมัชชาสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEA) ที่พิจารณาขยะพลาสติกในทะเล และไม่โครพลาสติกให้เป็นบรรจุก้น แต่ยังคงตระหนักถึงข้อกังวลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับไมโครพลาสติก

สหภาพยุโรปมีเครื่องมือหลากหลายที่กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับปัญหาขยะพลาสติกในทะเล และไม่โครพลาสติกทั้งทางตรงและทางอ้อม เครื่องมือเหล่านี้รวมถึงคำสั่งและกลยุทธ์หลายประการ ซึ่งแนวทางที่เกี่ยวข้องมากที่สุดคือ Marine Strategy Framework Directive (MSFD), Waste Directive, Single-Use Plastics Directive (SUP) และ Directive on Port Reception Facilities เพื่อจัดการกับขยะในทะเล นอกจากนี้คณะกรรมการยุโรปกำลังดำเนินการเกี่ยวกับกฎระเบียบเกี่ยวกับการเพิ่มปริมาณไมโครพลาสติกโดยเจตนา สหภาพยุโรปยังได้นำกลไกเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในปี 2015 ซึ่งรวมถึงกลยุทธ์สำหรับพลาสติกที่มีองค์ประกอบเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันขยะในทะเลและมลภาวะของไมโครพลาสติก คำสั่ง SUP เป็นผลมาจากกลยุทธ์ดังกล่าว ตลอดจนข้อเสนอโดย European Chemicals Agency (ECHA) เกี่ยวกับการใช้อนุภาคไมโครพลาสติกโดยเจตนา แก่ผู้บริโภคหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้โดยมืออาชีพทุกประเภท ซึ่งหากนำมาใช้อาจเป็นส่วนสำคัญ เครื่องมือในการจัดการกับการใช้ไมโครพลาสติกในผลิตภัณฑ์ในยุโรป ข้อมูลระดับชาติเกี่ยวกับกฎระเบียบ นโยบาย และคำแนะนำเกี่ยวกับไมโครพลาสติกครอบคลุมถึงไมโครพลาสติกในน้ำเสียและน้ำฝน ถูกเก็บรวบรวมผ่านการสำรวจโดยรวมแล้วได้รับการตอบกลับ 18 รายการจาก 9 ประเทศ สวีเดนเป็นประเทศเดียวในทะเลบอลติกที่ปัจจุบันมีกฎหมาย (ห้าม) เกี่ยวกับ "การวางผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีจุดประสงค์เพื่อล้างออกและมีไมโครพลาสติกในตลาด" ประเทศอื่น (เช่น เดนมาร์ก ฟินแลนด์ และโปแลนด์) ยังได้เริ่มกระบวนการที่อาจกำหนดเป้าหมายการจำกัดการใช้ไมโครพลาสติกที่เดิมโดยเจตนาในผลิตภัณฑ์ต่างๆ แต่สิ่งเหล่านี้อยู่ในขั้นตอนที่แตกต่างกัน ในเดนมาร์ก คำสั่งรัฐมนตรีกำลังพิจารณาเรื่องการห้ามใช้ไมโครพลาสติกในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ขณะที่ฟินแลนด์กำลังเตรียมรายงานเกี่ยวกับแหล่งที่มาหลักของไมโครพลาสติก ในโปแลนด์มีร่างพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เกี่ยวกับไมโครพลาสติก รอง มีกลยุทธ์และกฎหมายที่มีอยู่และวางแผนไว้หลายประการ ซึ่งกล่าวถึงการใช้พลาสติกและมลภาวะจากพลาสติกโดยทั่วไปในฟินแลนด์ โปแลนด์ และรัสเซีย เป็นต้น

นอกจากกฎหมายการแบน และกลยุทธ์แล้ว ยังมีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันเกี่ยวกับสนามหญ้าเทียม (เดนมาร์กและสวีเดน) และน้ำฝนและการไหลบ่าของถนน (ฟินแลนด์ ลิทัวเนีย นอร์เวย์ โปแลนด์ รัสเซีย และสวีเดน) แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับน้ำฝนมักจะเฉพาะเจาะจงสำหรับไมโครพลาสติก แต่อาจกล่าวถึงไมโครพลาสติกว่าเป็นหนึ่งในสารปนเปื้อน อย่างไรก็ตาม สวีเดนกำลังวางแผนที่จะเผยแพร่แนวทางเฉพาะเกี่ยวกับไมโครพลาสติกในน้ำสตอร์มวอเตอร์ นอกจากนี้ยังมีแนวทางปฏิบัติของ NGO ที่เสนอแนวทางในการลดไมโครพลาสติกในน้ำสตอร์มวอเตอร์ในภูมิภาคทะเลบอลติก ปัญหาไมโครพลาสติกจากฝุ่นบนถนนและการสึกหรอของยางยังอยู่ในระหว่าง

การตรวจสอบในหลายประเทศ นอกเหนือจากปัญหาอื่น ๆ เช่น ไมโครพลาสติกและสุขภาพของมนุษย์ (น้ำดื่ม) สวีเดนกำลังรวบรวมแนวทางเฉพาะเพื่อลดการปล่อยไมโครพลาสติกจากการผลิตทางอุตสาหกรรมของไมโครพลาสติกปฐมภูมิในแง่ของการวิจัย จำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับไมโครพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันมีงานวิจัยมากมายเกี่ยวกับไมโครพลาสติกในน้ำและระบบนิเวศ น้ำเสียและสิ่งมีชีวิต รวมถึงวิธีการตรวจหา วิเคราะห์ และติดตามไมโครพลาสติก รายงานโดยกลุ่ม GESAMP จะต้องถูกชี้ให้เห็น เพราะไม่เพียงแต่พวกเขานำเสนอข้อมูลที่มีอยู่เกี่ยวกับไมโครพลาสติกเท่านั้น แต่ยังพยายามประสานวิธีการตรวจสอบไมโครพลาสติกอีกด้วย นี่เป็นประเด็นสำคัญเมื่อพูดถึงแหล่งที่มา ผลกระทบ และชะตากรรมของไมโครพลาสติก

จากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อนี้ทำให้เห็นว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนนับเป็นมลพิษจากการใช้วัสดุประเภทพลาสติกของมนุษย์ ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การใช้งาน จนถึงการกำจัดในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งตอนนี้เกิดเป็นภัยคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ รวมถึงระบบนิเวศอย่างกว้างขวาง และอาจต้องใช้เวลานานในการแก้ไขปัญหาให้สภาพแวดล้อมฟื้นคืนกลับมาอุดมสมบูรณ์ หรือบางอย่างก็อาจฟื้นคืนให้เหมือนเดิมได้ ในส่วนของปัญหาไมโครพลาสติกซึ่งเป็นมลพิษจากพลาสติกนั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้างมากขึ้นเรื่อย ๆ จากการที่หลายประเทศทั่วโลกพบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในน้ำ ดิน รวมถึงพืชและสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ อีกทั้งมีการกำหนดนโยบาย และแผน หรือมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากพลาสติก

ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมกับ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 ที่เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะพลาสติกในภาพรวมของประเทศ อีกทั้งยังมีแผนปฏิบัติการ มาตรการ โครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่เกิดจากพลาสติก ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการหรือกลไกการขับเคลื่อนที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ประกอบกับส่งเสริมให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลด ละ เลิก การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมถึงเกิดความตระหนัก จำเป็นต้องอาศัยการเปิดรับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องให้มีการรับรู้ได้อย่างกว้างขวาง และทั่วถึงในสังคมไทย โดยเฉพาะเรื่องปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ไม่ใช่เรื่องไกลตัวประชาชนทุกคนอีกต่อไป และเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในเชิงรุก ตรงกลุ่มเป้าหมาย ทันต่อสถานการณ์บ้านเมือง จึงควรมีแนวทางที่ชัดเจน และเหมาะสมในการส่งเสริมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่ช่วยลดปัญหาจากขยะพลาสติก

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.10.1 เกี่ยวกับการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก

งานวิจัยในประเทศ

สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์ และ ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์ (2562, น. 88-105) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเรื่อง ไมโครพลาสติก: จุดกำเนิด ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และ วิธีการจัดการ พบว่าช่วงเวลา 10 - 15 ปีที่ผ่านมา มีรายงานพบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม และการส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตเพิ่มมากขึ้นในแทบทุกประเทศทั่วโลก จึงได้วิเคราะห์สถานการณ์ของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) จุดกำเนิดของไมโครพลาสติก 2) เส้นทางการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของไมโคร พลาสติก 3) สถานการณ์ไมโครพลาสติกในประเทศไทย 4) ผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งแวดล้อม 5) ไมโครพลาสติกในอาหารและเครื่องดื่ม และ 6) วิธีการจัดการกับไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม โดยได้ข้อสรุปว่า

ไมโครพลาสติกเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในแทบทุกประเทศทั่วโลกและยังคงเป็นปัญหาที่ต่อเนื่อง การงานวิจัยเพื่อให้ได้วิธีการ และกระบวนการที่สามารถนำไปใช้ในการลดปริมาณของไมโครพลาสติกเข้าสู่สิ่งแวดล้อม ลดปริมาณการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม หรือกำจัดออกจากสิ่งแวดล้อมรวมทั้งยังมีความจำเป็นต้องศึกษาในเชิงลึกในด้านต่าง ๆ เช่น การสะสม การส่งถ่ายไมโครพลาสติกในห่วงโซ่อาหาร และผลของไมโครพลาสติกทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิต สำหรับในประเทศไทยนั้นพบว่าการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีจำนวนน้อยชิ้นโดยส่วนใหญ่เป็นการสำรวจการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยในทะเล จึงไม่ครอบคลุมในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ดิน แหล่งน้ำจืด (น้ำผิวดินและใต้ดิน) รวมไปถึงการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสัตว์ แมลง พืช อาหารและเครื่องดื่ม นอกจากนี้ยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของไมโครพลาสติกในห่วงโซ่อาหาร ผลของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต และวิธีการกำจัดหรือลดจำนวนไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงควรเพิ่มงานวิจัยในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับไมโครพลาสติกตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อเป็นการหาแนวทางในการบรรเทาผลกระทบจากการปนเปื้อนไมโครพลาสติก และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการกับไมโครพลาสติกอย่างเหมาะสมและครอบคลุมทุกมิติ

กนกวรรณ เนตรสิงแสง (2563) ศึกษาเรื่องการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำผิวดิน และปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณและลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไมโครพลาสติกในน้ำผิวดินและปลา และอิทธิพลของลักษณะการใช้ประโยชน์

ที่ดิน และฤดูกาลต่อปริมาณ และลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไมโครพลาสติกในน้ำผิวดินและปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด มีการดำเนินการศึกษาในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝนปี 2562 ศึกษาในพื้นที่ 3 เขตตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ธรรมชาติ ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำ วิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอยในน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับ 0-30 cm และเก็บตัวอย่างปลาฉลาม (*Notopterus notopterus*) ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) จากแต่ละเขต

ผลการศึกษาพบว่าน้ำมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีปริมาณไมโครพลาสติก และอนุภาคที่ไม่ใช่ไมโครพลาสติกในน้ำ เฉลี่ย 0.90 ± 1.40 , 0.33 ± 0.81 และ 0.56 ± 1.18 items/m² ตามลำดับ พบปริมาณไมโครพลาสติกเฉลี่ยสูงสุดในน้ำจากพื้นที่ชุมชน และในน้ำช่วงฤดูแล้ง อย่างไรก็ตามปริมาณไมโครพลาสติกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพื้นที่ใช้ประโยชน์ และระหว่างฤดูกาล ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่เป็นอนุภาคที่มีขนาดระหว่าง 0.355 – 0.999 mm. มีรูปร่างเป็นแบบเส้นใย และแบบแผ่นชิ้นเล็ก โดยพบเป็นพอลิเอสเตอร์ พอลิโพรพิลีน และพอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต ร้อยละ 37.5 37.5 และ 25.5 ตามลำดับ ไมโครพลาสติกมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในปลาจากเขตชุมชน ปลาจากช่วงฤดูแล้ง และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกระเพาะของปลาช่อน อย่างไรก็ตามปริมาณไมโครพลาสติก ในปลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพื้นที่ใช้ประโยชน์ ฤดูกาล และชนิดปลา ไมโครพลาสติกที่พบเป็นแบบเส้นใยเพียงรูปร่างเดียว ทั้งนี้ไมโครพลาสติกที่พบ ในน้ำผิวดินและในปลา รวมถึงสารมลพิษที่ไมโครพลาสติกได้ดูดซับไว้อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ พื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ดโดยผ่านทางห่วงโซ่อาหารของระบบได้

งานวิจัยต่างประเทศ

Cox, K. D. et al. (2019, pp. 7068-7074) พวกเขาได้ศึกษาเรื่องการบริโภคไมโครพลาสติกในห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันไมโครพลาสติกนั้นมีอยู่ทั่วไปในระบบนิเวศ แต่มีความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว การศึกษาค้นคว้าที่มุ่งเน้นที่อาหารอเมริกัน โดยประเมินปริมาณอนุภาคไมโครพลาสติกรายวันในอาหารที่บริโภคทั่วไป รวมถึงศักยภาพในการดูดซับไมโครพลาสติก และแหล่งที่มาของการดื่มน้ำ อาจส่งผลต่อการบริโภคไมโครพลาสติก ทำการประมาณค่าร้อยละ 15 ของปริมาณแคลอรีที่ชาวอเมริกันได้รับ โดยคิดเป็นจำนวนไมโครพลาสติกประจำปี การบริโภคไมโครพลาสติกมีตั้งแต่ 39,000 ถึง 52,000 อนุภาค ขึ้นอยู่กับอายุและเพศ และเมื่อพิจารณาการดูดซับประมาณการได้ว่ามนุษย์ได้รับไมโครพลาสติกเพิ่มขึ้นเป็น 74,000 และ 121,000 อนุภาค นอกจากนี้บุคคลที่มีการดื่มน้ำบรรจุขวดพลาสติกเท่านั้น อาจกินไมโครพลาสติกเพิ่มอีก 90,000 อนุภาคต่อปี

เมื่อเทียบกับผู้ที่บริโภคแต่น้ำประปาซึ่งได้รับไมโครพลาสติก 4,000 อนุภาคต่อปี อย่างไรก็ตามการดำเนินการสิ่งเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดด้านระเบียบวิธีปฏิบัติ และเรื่องข้อมูล

2.10.2 เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

งานวิจัยในประเทศ

ณัฐกานต์ มุลประเสริฐ (2563) ได้ศึกษาเรื่องการเปิดรับสื่อความรู้และทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการซื้ออาหารทะเลของผู้บริโภคชาวไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปิดรับสื่อเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้ออาหารทะเล ความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติกที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารทะเล และทัศนคติเกี่ยวกับไมโครพลาสติกที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารทะเล ผลการศึกษารูปได้ว่า

1) การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อพลาสติกของผู้บริโภค และการเปิดรับสื่อเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทะเลมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อยมาก

2) ความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อพลาสติกของผู้บริโภค และความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทะเลอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ทัศนคติเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อพลาสติกของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อยมาก และทัศนคติเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทะเลที่มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อย

นลินมาส เหล่าวิวัฒน์ (2556) ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความพึงพอใจ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นประเภทแฟชั่นรวดเร็ว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารการตลาด ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข้อมูลข่าวสารและความพึงพอใจต่อสินค้าของผู้บริโภค ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความพึงพอใจต่อสินค้า และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ผลการศึกษพบว่า

1) ตราสินค้า UNIQLO ใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดมากที่สุด รองลงมาเป็น H&M และ ZARA ตามลำดับ โดยตรา UNIQLO เน้นการใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดทางการโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวนมาก อีกทั้งยังมีการใช้กิจกรรมส่งเสริมการขายมากกว่า

ตราสินค้า H&M และ ZARA ส่วนการใช้เว็บไซต์หลักนั้น ทั้งสามตราสินค้าใช้ในลักษณะที่คล้ายกัน โดยเน้นการนำเสนอทางด้านสินค้าและราคา

2) กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากการจัดแสดงร้านค้าและกิจกรรมส่งเสริมการขายมากที่สุด อีกทั้งมีความพึงพอใจต่อสินค้าในประเด็นการออกแบบทันสมัย และช่วยสร้างความมั่นใจและภูมิใจเมื่อสวมใส่ ในส่วนพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างซื้อสินค้าประเภทเสื้อผ้ามากที่สุด โดยซื้อไม่บ่อยบ่อยในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

ผาจิต ปาลินทร ลาภจิตร, จานงรักษ์ อุดมเศรษฐ์ และธานินทร์ คงศิลา (2564, น. 387-396) ศึกษาเรื่องการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรของสมาชิกองค์การเกษตรกรในภาคเกษตรแห่งประเทศไทย (อกท.) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากประชากรภาคการเกษตรมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังขาดเกษตรกรรุ่นใหม่ที่จะเข้าสู่ภาคเกษตร

ผลการศึกษาพบว่าสมาชิก อกท.เปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรเป็นบางครั้ง เมื่อพิจารณาแต่ละแหล่งข้อมูลข่าวสารพบว่า ครู/อาจารย์ เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่มีการเปิดรับบ่อยที่สุด รองลงมาได้แก่ ครอบครัว โทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้กำหนดค่าคะแนนความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรของเยาวชนจากแต่ละแหล่ง 3 ระดับ จาก 0-2 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ 1) อายุ แตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 1 แหล่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน ประสบการณ์ด้านการเกษตรแตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 7 ช่องทาง ได้แก่ ครู/อาจารย์ วิทยุ โทรศัพท์ สิ่งพิมพ์และเพื่อน การศึกษาดูงาน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ และ 3) การได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตรแตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 6 แหล่ง ได้แก่ ครู/อาจารย์ เพื่อนบ้าน สิ่งพิมพ์ การศึกษาดูงาน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ และวิทยุ ส่วนการเปรียบเทียบปัจจัยด้านครอบครัวของสมาชิก อกท. พบว่า 1) อาชีพบิดาแตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 2 แหล่ง ได้แก่ ครอบครัว และครู/อาจารย์ 2) อาชีพมารดาแตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 5 แหล่ง ได้แก่ เพื่อนบ้าน กระจายข่าวชุมชน และโทรศัพท์ ครอบครัว และครู/อาจารย์ การมีที่ดินเพื่อการเกษตรของผู้ปกครองแตกต่างกัน มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรแตกต่างกันทางสถิติ 3 แหล่ง ได้แก่ ครู/อาจารย์ ครอบครัว และเพื่อน ส่วนการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านครอบครัวที่มีต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตร พบว่า เกรดสะสมเฉลี่ย ประสบการณ์ในการทำเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มการเกษตร และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน มีอิทธิพลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และการได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร มีอิทธิพลต่อการเปิดรับ

ข้อมูลข่าวสารการเกษตร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าบุคคลใกล้ชิดเป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสารการเกษตรที่สำคัญและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของสมาชิก อกท.

งานวิจัยต่างประเทศ

Catarino, A. I., et al. (2021) ศึกษาเรื่องความเสี่ยงที่เกิดจากไมโครพลาสติก: หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และการรับรู้ของสาธารณชน โดยมุ่งศึกษาและค้นหาหลักฐานเกี่ยวกับความเสี่ยงของไมโครพลาสติกต่อระบบนิเวศและสุขภาพของมนุษย์ รวมถึงพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และการรับรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับความเสี่ยงของไมโครพลาสติก เนื่องจากตอนนี้การปรากฏตัวของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นฝุ่นละอองในครัวเรือน น้ำดื่มและอาหาร ซึ่งบ่งบอกถึงการสัมผัสที่เรื้อรังกับสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และในพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ สิ่งเหล่านี้กระตุ้นให้ได้รับความสนใจจากนักวิจัยสาธารณะ ภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานกำกับดูแล แต่ผลกระทบด้านลบจากไมโครพลาสติกดูเหมือนจะยังมีการศึกษาวิจัยอยู่น้อย และไม่มี การประเมินความเสี่ยงของไมโครพลาสติกต่อสุขภาพของมนุษย์ มีการรับรู้ของสาธารณชนว่า ไมโครพลาสติกเป็นสภาพแวดล้อมที่ร้ายแรง และมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ และการรับรู้นี้ได้ กระตุ้นกิจกรรมทางการเมือง ความแตกต่างระหว่างหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และการรับรู้ ความเสี่ยงสาธารณะทำให้เกิดการอภิปรายในหมู่นักวิจัยด้านธรรมชาติและสังคมศาสตร์

สรุปผลการศึกษาได้ว่า ประการแรกจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพและความมั่นใจในการ ประเมินผลกระทบ ปรับปรุงการประเมินผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ ใช้มาตรฐานวิธีการประเมินปริมาณการใช้อย่างและความเข้มข้นของผลกระทบจากเกณฑ์ซึ่งเป็น สิ่งสำคัญในการหาปริมาณความเสี่ยง และเพื่อให้สามารถแจ้งต่อสาธารณะ หน่วยงานกำกับดูแล และ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับความเสี่ยงของไมโครพลาสติกถึงมนุษย์ มีความจำเป็นต้องประเมินการสัมผัส และผลกระทบต่อมนุษย์ให้มีความชัดเจน

ประการที่สอง การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ควรสร้างบริบทของการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแจ้งต่อสาธารณะให้ทราบและไม่ตื่นตระหนก ซึ่งรวมถึงการสื่อสารให้เกิดการรับรู้ และความเข้าใจ เพื่อหลีกเลี่ยงภาพเกินจริง การวิจัยแสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลความไม่แน่นอนไม่ได้ลดความไว้วางใจ ในนักสื่อสารหรือกระตุ้นปฏิกิริยาทางจิตวิทยา ดังนั้นผู้คนสามารถจัดการกับความเป็นจริงได้

ประการที่สาม เราไม่ควรชะลอมาตรการป้องกันเพื่อต่อสู้กับมลภาวะไมโครพลาสติก จนกว่า จะมีผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน และบรรลุฉันทามติเกี่ยวกับความเป็นพิษของไมโครพลาสติก สำหรับสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ การกระจายอย่างกว้างขวางของไมโครพลาสติกเป็นผลมาจากการใช้ พลาสติกที่ไม่ยั่งยืน ความตระหนักในระดับสูงของประชาชน และข้อตกลงว่าพลาสติกต้องไม่อยู่ใน สิ่งแวดล้อมสร้างแรงผลักดัน และเสนอโอกาสในการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ยั่งยืนมากขึ้น

Deng, L. et al. (2020) ศึกษาเรื่องทัศนคติสาธารณะต่อไมโครพลาสติก: การให้ความหมายในเชิงการรับรู้ เชิงพฤติกรรม และเชิงนโยบาย เนื่องจากไมโครพลาสติกนั้นมีอยู่ทั่วไป พบได้ในสภาพแวดล้อมทางทะเล สิ่งมีชีวิต เกลือ และแม้กระทั่งในร่างกายมนุษย์ ความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของไมโครพลาสติกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ตลอดจนภัยคุกคามจากไมโครพลาสติกนั้นเพิ่มขึ้น และเพื่อความปลอดภัยของอาหารและสุขภาพของประชาชน ตอนนี้ยังไม่มีวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการ และกำจัดไมโครพลาสติกออกจากสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นทัศนคติของสาธารณชนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดการปลดปล่อยไมโครพลาสติก โดยจะศึกษาการรับรู้ และทัศนคติของสาธารณชนที่มีต่อไมโครพลาสติกในเชิงไทย ซึ่งได้สำรวจความเต็มใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสาธารณชนที่จะช่วยลดไมโครพลาสติก ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่ามีเพียง 26% ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยได้ยินเกี่ยวกับไมโครพลาสติกมาก่อน ส่วนใหญ่ไม่ค่อยคุ้นเคยกับไมโครพลาสติก แม้ว่าประชาชนจะตระหนักถึงไมโครพลาสติกในระดับต่ำเมื่อเทียบกับสารพิษอื่น ๆ แต่เมื่อทราบถึงความเป็นไปได้ที่ไมโครพลาสติกอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์พบว่าจำนวน 75% ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความกังวลค่อนข้างมาก นอกจากนี้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับพลาสติกและไมโครพลาสติกยิ่งสูงมากก็จะยิ่งมีความเต็มใจที่จะช่วยลดการปลดปล่อยไมโครพลาสติกมากขึ้นเท่านั้น อีกทั้งยังพบว่าเพศหญิงมีความเต็มใจในการลดการปล่อยไมโครพลาสติกมากกว่าเพศชาย และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องสิ่งแวดล้อมเองก็เต็มใจที่จะดำเนินการเช่นกัน ดังนั้นบทความนี้เน้นให้ประชาชนเข้าใจไมโครพลาสติกเพื่อเสนอมาตรการและนโยบายเพื่อลดการปล่อยไมโครพลาสติกในกระบวนการผลิต และรีไซเคิลไมโครพลาสติก

Ojinnaka & Aw (2020) ศึกษาเรื่องไมโครพลาสติกและนาโนพลาสติก: การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ภัยคุกคามด้านความปลอดภัยของอาหาร และระบบควบคุม เนื่องด้วยไมโครและนาโนพลาสติกมีการแพร่กระจายและเกิดขึ้นเป็นประจำในห่วงโซ่อาหารและสิ่งแวดล้อมทำให้เรื่องนี้กลายเป็นหัวข้อเฉพาะสำหรับการค้นหาความจริง ไมโครพลาสติกและนาโนพลาสติกได้รับการวิจัยอย่างกว้างขวาง แต่เป็นการศึกษากลุ่มเล็ก ๆ เท่านั้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเชื้อชาติอังกฤษมีอยู่น้อย ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับระบบควบคุม ภัยคุกคามด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอาหารในเรื่องของไมโครและนาโนพลาสติกผ่านการทบทวนที่สำคัญและการสำรวจออนไลน์ที่จำกัดเฉพาะกลุ่มประชากรที่กล่าวถึงการทบทวนและการสำรวจกลุ่มสนทนากับผู้ตอบแบบสอบถาม 72 คน แสดงให้เห็นถึงความตระหนักโดยทั่วไปเกี่ยวกับความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของพลาสติก ไมโครพลาสติก และนาโนพลาสติก แต่ไม่ใช่ภัยคุกคามด้านความปลอดภัยของอาหาร การลดการใช้พลาสติก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลาสติก

แบบใช้ครั้งเดียวทั้งได้รับการสนับสนุนอย่างท่วมท้น โดยมากกว่า 80% ยินดีให้การสนับสนุนในทุกกรณี ยิ่งไปกว่านั้นเรื่องการศึกษาการรับรู้ยังคงเป็นตัวขับเคลื่อนหลักต่อการรับรู้ของผู้บริโภค

2.10.3 เกี่ยวกับพฤติกรรม

งานวิจัยในประเทศ

ณัฐพงษ์ ชุมภู และ พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช (2561) ศึกษาถึงพฤติกรรมการเปิดรับและการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้องค์กรธุรกิจนำไปพัฒนาการสื่อสารและเข้าใจถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้บริโภค ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสวงหาข้อมูลข่าวสาร คือ ปัจจัยด้านสิ่งจูงใจในการซื้อ และปัจจัยด้านสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่จะเข้ามาเป็นตัวกำหนดในการแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพื่อตอบสนองต่อการตระหนักถึงความต้องการของตนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ แต่ปัจจัยด้านประสบการณ์ในอดีตของผู้บริโภคไม่ได้มีผลต่อการแสวงหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ความต้องการด้านความรักและความเป็นเจ้าของมีความสัมพันธ์ที่สูงกว่าด้านอื่นๆ เป็นความสัมพันธ์เชิงบวก ที่ส่งผลต่อความถี่ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ส่วนสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่เป็นปัจจัยภายนอกในการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร และหลังจากที่ได้มีการแสวงหาข้อมูลแล้วจะพบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการเปิดรับสื่อจะมีการพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ซื้อมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์สุขภาพเกี่ยวกับอาหาร รองลงมาคือผลิตภัณฑ์สุขภาพเกี่ยวกับอาหารเสริม และผลิตภัณฑ์สุขภาพเกี่ยวกับยา ตามลำดับ ลำดับต่อไปคือขั้นตอนหลังการซื้อจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพจะมีพฤติกรรมการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อและบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างมีความสัมพันธ์ต่อกัน รวมทั้งพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารก็มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพด้วย

ปวีณา จำเริญเกตุประทีป (2559) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านไทวัสดุ เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านไทวัสดุ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านไทวัสดุ และเพื่อศึกษา

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านไทวัสดุ ผลจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านไทวัสดุเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 41 ปี ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นประเภท อพาร์ทเมนต์/ คอนโดมิเนียม วัตถุประสงค์ที่ตัดสินใจซื้อสินค้า ก็เพื่อซ่อมแซม ปรับปรุง ต่อเติม ส่วนด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อพบว่า ประเภทสื่อที่สำคัญที่สุดที่ทำให้รู้จักร้านไทวัสดุ คือ โทรทัศน์ ผู้ที่ช่วยตัดสินใจซื้อสินค้า คือตัวเอง ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่ตัดสินใจซื้อสินค้า คือ ช่วงวันเสาร์ - อาทิตย์ โดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีการซื้อสินค้าและบริการ สองเดือนต่อ 1 ครั้ง และในแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยไม่เกิน 5,000 บาท กลุ่มสินค้าประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าได้รับความนิยมมากที่สุด เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะสินค้ามีราคาถูก ประกอบกับการจัดโปรโมชั่นลดราคา และเลือกชำระค่าสินค้าโดยเงินสด ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านไทวัสดุ พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อมีคุณภาพของสินค้า รูปลักษณ์ที่ทันสมัยของสินค้า ความหลากหลายของสินค้า มีสินค้าแบบใหม่ให้เลือกสรร และมีการรับประกันของสินค้า รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านราคาตามลำดับ

วสุตา รังสิเสนา ณ ออยุธยา (2561) ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการสั่งอาหารผ่านสื่อออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค และเพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้บริการสั่งอาหารผ่านสื่อออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีผลการวิจัยว่าความแตกต่างปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์พบว่าอายุ รายได้ และสถานภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการสั่งอาหารผ่านสื่อออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือนักเรียน/นักศึกษา ซึ่งจากผลวิจัยนั้นผู้ประกอบการธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปใช้วางแผนปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น

อชิระ ดวงหอม (2559) ศึกษาถึงพฤติกรรมการเปิดรับชม ความต้องการ และความพึงพอใจต่อทีวีดิจิทัลของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีผลการวิจัยคือ

1) ผู้ชมที่มีลักษณะทางประชากรด้านรายได้ แตกต่างกัน มีการเปิดรับชมรายการทีวีดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผู้ชมที่มี เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ แตกต่างกัน มีการเปิดรับชมทีวีดิจิทัล ไม่แตกต่างกัน

2) ผู้ชมที่มีลักษณะทางประชากรด้าน อายุ การศึกษา อาชีพ แตกต่างกัน มีความต้องการในการรับชมรายการทีวีดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผู้ชมที่มี เพศ รายได้ต่างกัน มีการเปิดรับชมทีวีดิจิทัล ไม่แตกต่างกัน

3) ผู้ชมที่มีลักษณะทางประชากรด้าน อายุ การศึกษา อาชีพ แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการรับชมรายการทีวีดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผู้ชมที่มี เพศ รายได้ต่างกัน มีการเปิดรับชมทีวีดิจิทัล ไม่แตกต่างกัน

อัญมณี เบ็นเปียม และ สยาม อรุณศรีมรกต (2554, น. 98-105) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของผู้บริโภค โดยเก็บข้อมูลจากผู้ที่บริโภคและไม่บริโภคข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของผู้บริโภคด้านจิตวิทยา ผลិតภัณฑ์ ราคา และช่องทางการจัดจำหน่ายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในระดับสูง ขณะที่ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด วัฒนธรรม และสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาในการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ไม่มีความมั่นใจในคุณภาพของข้าว มีราคาสูงเกินไปเมื่อเทียบกับข้าวทั่วไป จำนวนผู้จำหน่ายมีน้อยราย และการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ มีน้อย ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่ซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แต่ปัจจุบันเลิกซื้อแล้ว และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 283 คน พบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านจิตวิทยา มีผลในระดับมากต่อการตัดสินใจไม่ซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านวัฒนธรรม และด้านสังคม มีผลในระดับปานกลางต่อการตัดสินใจไม่ซื้อข้าวหอมมะลิอินทรีย์

งานวิจัยต่างประเทศ

Omoyajowo et al. (2021) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ด้านสาธารณสุข และการรับรู้ถึงมลพิษไมโครพลาสติก: บทเรียนจากทะเลสาบลากอส เพื่อสำรวจความรู้ด้านสาธารณสุขและประเมินความรู้ รวมถึงการรับรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับมลพิษของไมโครพลาสติก และผลกระทบในเมืองลากอส ประเทศไนจีเรีย เพื่อสร้างแผนปฏิบัติการที่เน้นการป้องกันและบรรเทาปัญหามลพิษไมโครพลาสติก เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าปริมาณขยะพลาสติกในมหาสมุทรจะเพิ่มขึ้นสามเท่าภายในทศวรรษหน้าเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความต้องการและการผลิตพลาสติกที่เพิ่มขึ้น การกำจัดและการจัดการขยะที่ไม่เพียงพอ วิถีชีวิตที่ไม่ดีต่อสุขภาพ และขาดความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของขยะพลาสติก เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้อาจมีความรุนแรงขึ้นจากโควิด-19 และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทำให้มนุษยชาติต้องเผชิญภัยพิบัติต่อสุขภาพจากมหาสมุทรในเวลาน้อยกว่า 20 ปี จากสาเหตุดังกล่าวเมื่อไม่นานมานี้มลภาวะจากไมโครพลาสติกจึงถูกทำ

เครื่องหมายไว้ทั่วโลกว่าเป็นหนึ่งในภัยคุกคามที่ใหญ่ที่สุดต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากพบได้แทบทุกที่ในสิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัยพบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด มี 57.8% ตระหนักถึงมลพิษไมโครพลาสติก อย่างไรก็ตามมีการสังเกตความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างความตระหนักเรื่องมลภาวะไมโครพลาสติกกับประเภทของผู้ปฏิบัติงาน คณะนักวิจัยความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติกนั้นน้อยกว่าค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่คาดหวัง ซึ่งแสดงถึงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษไมโครพลาสติก แม้ว่าพวกเขาจะแสดงให้เห็นว่าเขามีความรู้ที่ดีขึ้นเกี่ยวกับปัญหามลภาวะระดับโลกที่มากกว่าความรู้ด้านอื่น ๆ ผลลัพธ์ยังระบุด้วยว่าคณะนักวิจัยของการรับรู้มีค่าสูง ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ที่ดีเกี่ยวกับมลภาวะไมโครพลาสติก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งในการสื่อสารกรอบแนวทางในการร่วมการรณรงค์ (ACF) และการเรียนรู้สำหรับความมุ่งมั่นในการปรับปรุงโอกาสในการปกป้องประโยชน์สาธารณะ รวมถึงการทบทวนกระบวนการนโยบายทั้งหมดอย่างถี่ถ้วน พร้อมการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ซึ่งจะช่วยเน้นการเรียนรู้ความสำคัญและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของพลเมือง พร้อมกับการเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงของพลเมืองซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษพลาสติก ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนในปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้นบทบาทการวิจัยและการสร้างจิตสำนึกด้านการศึกษาจะช่วยให้เกิดความกระจ่างแก่การพัฒนา นโยบายเกี่ยวกับอันตรายจากมลภาวะพลาสติก

2.10.4 เกี่ยวกับนโยบาย แผนงาน และมาตรการ

งานวิจัยในประเทศ

นาเดีย ภูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์ และวรางคณา ดันทสันติสกุล (2563) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารและทัศนคติ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา เนื่องจากเห็นว่าปัญหาขยะพลาสติกกำลังเป็นวิกฤตของสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประเด็นที่คนทั่วไปให้ความสนใจ และประเทศไทยกำลังประสบปัญหานี้เช่นกันจากเหตุการณ์พบวาฬน้ำร่องเกยตื้นตายที่จังหวัดสงขลา ซึ่งตรวจพบว่าในตัววาฬมีพลาสติกตกค้างอยู่ จึงเป็นการตอกย้ำว่าปัญหาขยะพลาสติกคือวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องช่วยกันแก้ไข ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเป็นปัจจัยที่ทำให้ประชากรได้รับข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วน มีการรับรู้ทั้งในเรื่องของโทษจากถุงพลาสติก การใช้ซ้ำ และการใช้บรรจุภัณฑ์ทดแทน เป็นต้น ทำให้ประชากรมีความคิดและทัศนคติเปลี่ยนไปจากเดิมที่ว่าการใช้ถุงพลาสติกเป็นเรื่องปกติในการดำเนินชีวิต

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติก เมื่อบุคคลเห็นถึงโทษของการใช้ถุงพลาสติก จะทำให้เข้าใจถึงโทษและประโยชน์ของการใช้ถุงพลาสติก จึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการลดใช้ถุงพลาสติกได้มากขึ้น ซึ่งเห็นว่าการรับรู้ข่าวสารทำให้เกิดการเปลี่ยนทัศนคติ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนบางกลุ่มได้ หากองค์กรเอกชน และภาครัฐมีการให้ข้อมูลข่าวสารที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการรับรู้ เช่น ปัญหาการเสียชีวิตของสัตว์ทะเล การเข้าใจถึงประโยชน์ของการลดการใช้ถุงพลาสติก มีการสื่อสารถึงผลที่จะได้รับโดยการจัดแคมเปญ ใช้ดาราที่มีอิทธิพลต่อประชาชน สื่อสารผ่านช่องทางที่ประชาชนส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสาร เช่น สื่อโซเชียลมีเดียเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสื่อโฆษณา ณ จุดขาย ด้วยวิธีการนี้จะส่งผลกระทบให้ประชาชนบางกลุ่มหันมาลดใช้ถุงพลาสติกอย่างจริงจังและสามารถลดขยะพลาสติก ที่สุดแล้วการรับรู้จะส่งผลให้แต่ละบุคคลมีทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงต่างกันไป อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเลย เช่น บางคนยอมรับถึงประโยชน์และโทษของการลดใช้ถุงพลาสติก บางคนอาจพกถุงผ้าเพื่อเป็นการเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่บางคนอาจจะเฉยกับการลดใช้ถุงพลาสติกและยังคงใช้ต่อไป แต่หากใช้ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ในขั้นตอนของการเปิดรับ และการเลือกให้ความสนใจข่าวสาร จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ชั้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขั้นกระทำต่อเนื่องได้ในที่สุด

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2561) สํารวจข้อมูลในโครงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เนื่องจากแนวโน้ม “กระแสสีเขียว” มีมากขึ้นสืบเนื่องจากที่ในปัจจุบันโลกมีการพัฒนาจนเกินขีดความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ ทำให้หลายภาคส่วนต้องมาร่วมกันดำเนินการให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อลดภาระให้สิ่งแวดล้อม ที่นับวันจะมีแนวโน้มแย่ลง ซึ่งการศึกษาสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์และพฤติกรรมการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พร้อมเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าในการบริโภค สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ 3) เสนอข้อคิดเห็นต่อผลการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเรียงลำดับสัมประสิทธิ์การถดถอยจากสูงไปหาต่ำ คือ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และรองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านค่านิยมของผู้บริโภคต่อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านราคาสินค้า ปัจจัยด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร และปัจจัยด้านความตระหนักต่อปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามลำดับ จะเห็นว่าปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านค่านิยมของผู้บริโภคต่อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยพยากรณ์ที่สำคัญที่ควรนำไปประกอบการพิจารณาวางแผนในการกำหนดมาตรการในการส่งเสริมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ปัจจัยส่วนประสมอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านราคาสินค้า ปัจจัยด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร และปัจจัยด้านความตระหนักต่อปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการต่างคิดค้นขึ้นเพื่อเป็นกลยุทธ์สำคัญในการดำเนินการทางการตลาด โดยมีหลักการสำคัญ คือ เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับปัจจัยบางปัจจัยยังไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์หรือผลตอบแทนที่ดีกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้ ยกตัวอย่าง เช่น ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการบางรายมีความพยายามที่จะบวกเพิ่ม มูลค่าทางราคาให้กับสินค้ามากกว่ามูลค่าทางคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มากจนเกินความเป็นจริง เป็นผลให้ผู้บริโภคบางรายที่มีพฤติกรรมตัดสินใจซื้อที่มีแนวโน้มเริ่มต้นที่จะหันมาสนใจสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บางรายเกิดความไม่พึงพอใจในแง่ของมูลค่าทางราคา เป็นผลให้เกิดการปฏิเสธพฤติกรรมการตัดสินใจในที่สุด

พิฑูร อมรวิทวัส และคณะ (2562) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จำแนกประเภทและลักษณะพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย และ 3) พัฒนาข้อความสื่อความหมายและกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่าระดับพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอยู่ในระดับสูงและมีระดับปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถจำแนกพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ พฤติกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและชุมชนท้องถิ่น พฤติกรรมการเคารพกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ และพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และค่านิยมที่เห็นแก่ตนเองและผู้อื่นเป็นสำคัญตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมต่อพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสามารถเสนอรูปแบบข้อความสื่อความหมายเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงกลยุทธ์การพัฒนาด้านการสื่อความหมายและเตรียมความพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงจากผู้มาเยือนและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ

งานวิจัยต่างประเทศ

Henderson & Green (2020) ศึกษาถึงการทำความเข้าใจหรือรู้จักไมโครพลาสติก และความเข้าใจเกี่ยวกับมลพิษพลาสติกของสาธารณะ สำนวความรู้อและความเข้าใจของผู้คนเกี่ยวกับไมโครพลาสติก บทบาทของสื่อในการกำหนดกรอบความคิดและมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ต่อวิธีแก้ปัญหาอดนิยมนเรื่องขยะพลาสติกเพื่อลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ที่ยังอาจมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์อันเกิดจากไมโครพลาสติก แต่มีความเห็นพ้องต้องกันทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวางแล้วว่าต้องมีการดำเนินการในเวลานี้เพื่อลดขยะพลาสติก และหลีกเลี่ยงปัญหาที่จะมีมากขึ้นในอนาคต ซึ่งปัจจุบันการวิจัยเกี่ยวกับขยะพลาสติกและพฤติกรรมในบริบทของขยะทะเลจะนำโดยนักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ ในฐานะนักมานุษยวิทยาวัฒนธรรม แมรี ดักลาสให้เหตุผลว่าการรับรู้ความเสี่ยงขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมที่ใช้ร่วมกัน ไม่ใช่จิตวิทยาส่วนบุคคล และนักทฤษฎีขยะร่วมสมัยถือว่าสิ่งที่เป็น 'สิ่งสกปรก' เป็นเป้าหมายของการต่อสู้ทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและ (อีกครั้ง) ซึ่งคนส่วนใหญ่ไม่รู้จักไมโครพลาสติกแม้ว่าผู้เข้าร่วมที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมเคยได้ยินเกี่ยวกับไมโครพลาสติกจากการรายงานของสื่อเกี่ยวกับกฎระเบียบ มีน้อยคนที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างการใช้พลาสติกกับมลพิษในมหาสมุทรได้ด้วยตัวเอง

แนวปฏิบัติและการเจรจาวัฒนธรรมเป็นประเด็นสำคัญสำหรับนักวิจัยด้านสังคมวิทยาและการสื่อสาร นอกจากการสำรวจพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเพื่อจัดการกับมลภาวะพลาสติกแล้ว เราสามารถขยายมุมมองของเราเพื่อสำรวจมิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่กว้างขึ้นของเรื่องพลาสติกในสังคม มลภาวะพลาสติกที่เกี่ยวข้องกับพลวัตของพลังงาน รวมถึงเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทั่วโลก และสังคมวิทยาและการสื่อสารสามารถมีบทบาทในการตรวจสอบมลพิษพลาสติกและของเสียในระดับท้องถิ่นที่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้าง ไม่ใช่เรื่องบังเอิญที่ว่า 'ผู้ก่อมลพิษในมหาสมุทรอันดับต้น ๆ' นั้น 'จัดการขยะอย่างไม่ถูกต้อง' คือประเทศที่แบกรับภาระของความไม่เท่าเทียมกันทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ความเข้าใจของสาธารณชนเกี่ยวกับมลพิษจากพลาสติก และไมโครพลาสติกนั้นเกี่ยวพันกับข้อความของสื่อและแนวปฏิบัติทางสังคมที่มีอยู่ ดังนั้นเราจึงไม่น่าจะพัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพในการลดขยะพลาสติกโดยไม่ต้องทำแผนที่ก่อนว่ากลุ่มสังคมต่างๆ มีส่วนร่วมกับพลาสติกในชีวิตประจำวันอย่างไร

Beyerl, Putz & Breckwoldt (2016) ศึกษาถึงบทบาทของการรับรู้ที่ส่งผลต่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลโดยชุมชน Community-based marine resource management (CBMRM) โดยเนื้อแท้จะเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางสังคมและนิเวศวิทยาที่ซับซ้อนสูง และการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกันในแง่มุมต่าง ๆ ของพฤติกรรมตามสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมใน

ทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการ การศึกษานี้ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการจัดประเภทของการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับ CBMRM พร้อมกับการวิเคราะห์ปัจจัยทางจิตวิทยา สังคม และทางกายภาพที่ปรับเปลี่ยนได้ จากการวิเคราะห์นี้ จะได้ผู้เชี่ยวชาญการรับรู้ในท้องถิ่นที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ Perception Experts (PE's) ซึ่งมีบทบาทในการรับรู้และเข้าถึงข้อมูล ได้มาสะท้อนถึงการรับรู้ส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และสื่อสารกันในการประชุมของชุมชนที่จะมีการตัดสินใจ การเพิ่มแผน CBMRM โดยปัจจุบันการทดสอบเชิงประจักษ์นี้สามารถช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วม พัฒนามาตรการการจัดการที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้แม่นยำยิ่งขึ้น และด้วยเหตุนี้จึงมีส่วนช่วยในการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลได้เร็วขึ้น

โดยธรรมชาติแล้วเมื่อใดที่มนุษย์มาอยู่รวมกัน พวกเขาจะกระทำตามสัญชาตญาณการรับรู้ เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นในสถานการณ์ทางสังคม จะแสดงถึงการสะท้อนการรับรู้ดังกล่าว อย่างน้อยก็ทำให้บางส่วนชัดเจนมากขึ้น และเมื่อพิจารณาอย่างจริงจังก็จะช่วยจัดการกับข้อกังวลและความเข้าใจผิดด้วยวิธีการให้เกียรติ ซึ่งนี้อาจเป็นสัจธรรมแต่ก็ยังถูกมองข้ามอยู่บ่อยครั้งในระหว่างการคิดและดำเนินการตามแผนการจัดการ หากมีการให้ความสนใจมากขึ้นต่อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก็จะเป็นส่วนเสริมที่ลึกซึ้งและมีความสำคัญต่อแนวทางปฏิบัติของ CBMRM ในปัจจุบัน และอาจช่วยให้เกิดอนาคตที่ยั่งยืนมากขึ้น ไม่ใช่แค่อาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่เน้นวิธีที่เราทุกคนได้ประสบมาอย่างเท่าเทียมกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้นนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของแต่ละบุคคล และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ทั้งปัจจัยภายในประกอบด้วยปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ หรือข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยทัศนคติ ปัจจัยความรู้ ปัจจัยความเชื่อ ปัจจัยความกลัว และปัจจัยภายนอกเป็นสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้บริโภค ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับตัวกลางการสื่อสาร ปัจจัยผลกระทบ โดยจะค้นหาว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพล และส่งผลต่อการการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมากที่สุดเนื่องจากสาเหตุอะไร รวมถึงหาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวข้างต้นกับการตัดสินใจของบุคคลในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนและความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมในการขับเคลื่อน รวมถึงสนับสนุนส่งเสริมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่ช่วยลดปัญหามลพิษจากพลาสติกอย่างยั่งยืนต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 กรอบแนวคิดและสมมติฐาน
- 3.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 รูปแบบการวิจัย

3.1.1 การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research)

สำหรับการกำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัย (Methodology) โดยการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเพื่อทบทวนแนวคิด ทฤษฎี นโยบาย มาตรการ ข้อกฎหมาย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติก และแนวทางส่งเสริมการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การเกิดความตระหนัก จนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในสังคมให้มีการใช้ชีวิตประจำวันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.1.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการสำรวจความคิดเห็นของแต่ละบุคคล โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ด้วย Google form เป็นเครื่องมือในการสำรวจ และเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ยินยอมให้ข้อมูลเพื่อทำการศึกษาวิจัย โดยให้ผู้ตอบเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self-Administered) ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นประชาชนคนไทยที่เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก มีอายุ 18-59 ปี และอาศัยอยู่ประจำในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยนับรวมประชากรแฝงในพื้นที่เป้าหมาย

3.2 กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

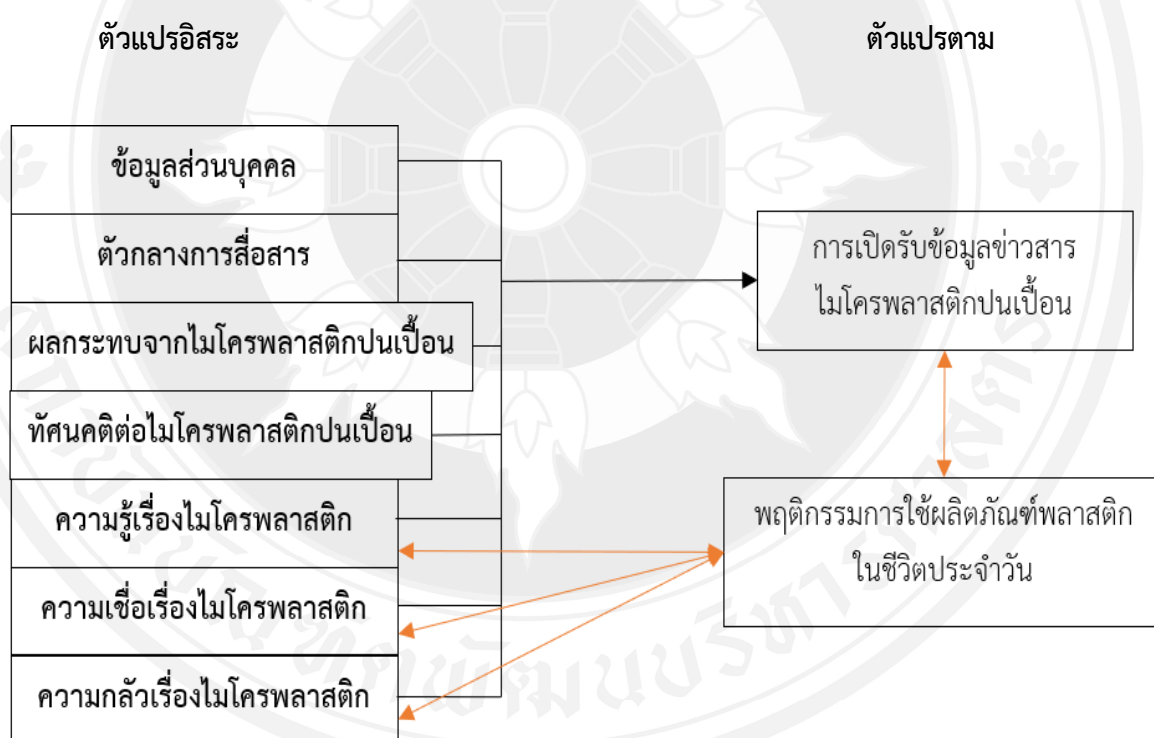
3.2.1 กรอบแนวคิด

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน” ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยและกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ตัวกลางการสื่อสาร ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน ทักษะคิดต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3.2.2 สมมติฐานการศึกษา

สมมติฐานเป็นการคาดเดาคำตอบของการศึกษา โดยชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งเป็นรูปแบบประโยคบอกเล่าที่สามารถทดสอบได้จริง และในการศึกษาได้ตั้งสมมติฐานซึ่งสามารถแจกแจงตัวแปร แบ่งตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลหรือลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนแตกต่างกัน

2. ตัวกลางการสื่อสาร ได้แก่ ข้อมูลข่าวสาร (Message) ช่องทาง (Media or Channel)

สมมติฐานที่ 2 การรับสื่อจากตัวกลางการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

3. ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 3 ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

4. ความรู้ไมโครพลาสติกปนเปื้อน ได้แก่ ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบ

5. ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

6. ความกลัวไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 5 ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 6 ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 9 ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

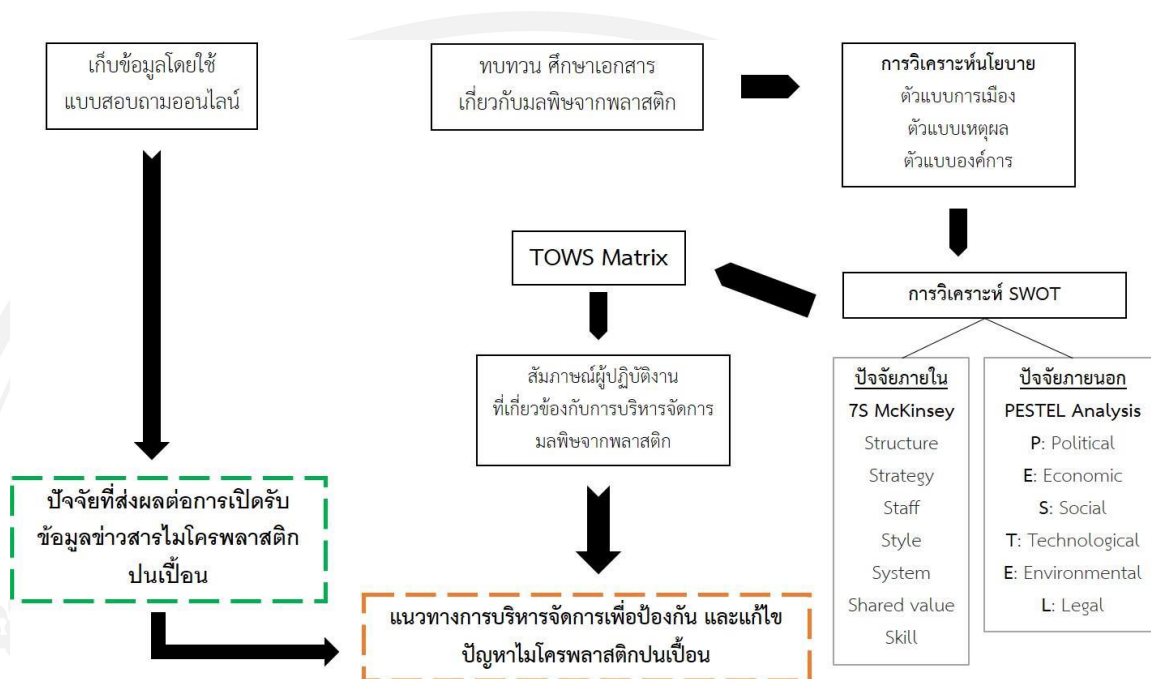
7. ทศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน ได้แก่ สติและเหตุผล ความรู้สึก และพฤติกรรม

สมมติฐานที่ 7 ทศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

8. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

สมมติฐานที่ 8 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม
การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

3.2.3 ขั้นตอนการวิจัย



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และการวิจัย

3.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

3.3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ ประชาชนคนไทยอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ที่เคยทราบหรือเคยได้ยินข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งหมายความว่ารวมถึงคนไทยที่ไม่ได้สัญชาติไทย และประชากรแฝงในพื้นที่ทั้งเพศชายและเพศหญิงทุกสาขาอาชีพ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนและสัดส่วนที่แน่นอนของประชากรที่สนใจศึกษาจึงใช้สูตรการคำนวณของ Cochran, 1977 อ้างถึงใน อีรวิทย์ เอกะกุล (2543) ซึ่งกำหนดให้ใช้ค่าสัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษาร้อยละ 50 ($P = 0.5$) เมื่อไม่ทราบค่าสัดส่วนของประชากร และต้องการที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 หรือ $e = 0.05$ ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z แทน ระดับความเชื่อมั่น (กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 99) หรือค่า $Z = 2.58$

p แทน โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ (สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษา)

q แทน โอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ (สัดส่วนประชากรที่ไม่ได้สนใจศึกษา: $1-p$)

e แทน ค่าความคาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5)

แทนค่าในสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{(2.58)^2 (0.5)(1 - 0.5)}{(0.05)^2}$$

= 665.64 หรือ 666 ตัวอย่าง

โดยคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องใช้ในการสำรวจ คือ 666 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 แบ่งสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่กรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑลจากข้อมูลจำนวนประชากรสัญชาติไทย และไม่ได้สัญชาติไทย

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
กรุงเทพมหานคร	5,588,222	5,588,222	51.27	341
นครปฐม	920,729	5,311,564	48.73	325
นนทบุรี	1,276,745			
ปทุมธานี	1,176,412			
สมุทรปราการ	1,351,479			
สมุทรสาคร	586,199			
รวม	10,899,786	10,899,786	100	666

ที่มา: ประกาศสำนักทะเบียนกลาง ณ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564

3.3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีการแบ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งแบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกับประชากร อีกทั้งให้มีการกระจายตัวอย่างทั่วถึงของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม การศึกษารังนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) คือ การโควตาเป็นสัดส่วน ร่วมกับการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ หรือแบบสะดวก (ศิริชัย กาญจนวาสี, ดิเรก ศรีสุโข และทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, 2555)

การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) หรือแบบสะดวก (Convenience Sampling) คือ การสุ่มจากสมาชิกของประชากรเป้าหมาย หรือเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยถือเอาความสะดวกที่เป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน การสุ่มโดยวิธีนี้ไม่สามารถรับประกันความแม่นยำได้ เพราะเป็นการเลือกตัวอย่างที่มีลักษณะสอดคล้องกับนิยามของประชากรที่สามารถพบได้ สำหรับการวิจัยนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเมื่อบังเอิญพบผู้ที่เคยทราบหรือเคยได้ยินข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก และมีคุณสมบัติตรงกับเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับการวิจัยนี้พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างในแง่ของความสะดวก และมีความง่ายต่อการศึกษามีสามารถพบเจอได้ง่าย เช่น กลุ่มเพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงาน คนในครอบครัว เป็นต้น ซึ่งดำเนินการตามความสามารถที่จะหากกลุ่มตัวอย่างได้จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

3.3.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การศึกษาวิจัยนี้ทำการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และภาคเอกชน ที่มีตำแหน่งงานเป็นนักวิชาการประมง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม รวมถึงเจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กร โดยมีบทบาทในการร่วมกำหนดนโยบาย การจัดทำฐานข้อมูลขยะพลาสติก การสำรวจ และศึกษาขยะทะเล ประกอบกับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลาสติก และมลพิษจากพลาสติกสู่ประชาชน ประกอบกับนักวิชาการที่ศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับปัญหามลพิษจากพลาสติก ทั้งนี้ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาใช้ประกอบการศึกษาในส่วนของกรณีศึกษาเอกสาร (Documentary Research)

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เพราะสามารถเก็บข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ผู้ตอบมีอิสระ และมีเวลาในการทบทวนก่อนตอบ โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการกำหนดกรอบแนวคิด การทบทวนทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 10 ส่วน ดังนี้

ก่อนเริ่มทำแบบสอบถามจะมีการคัดกรองเบื้องต้นถึงคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพื้นที่อยู่อาศัย อายุ และการทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก โดยในส่วนนี้หากผู้ตอบไม่ได้อาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล มีอายุไม่อยู่ในช่วง 18-59 ปี และไม่เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก แบบสอบถามจะจบลงโดยอัตโนมัติ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด (Nominal Scale /Ordinal Scale)

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับตัวกลางการสื่อสารที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นคำถามปลายปิด โดยส่วนที่ 2.1 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ กำหนดให้ 1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด เรียงตามลำดับ 1-5 และส่วนที่ 2.2 เป็นแบบเลือกตอบหลายข้อ (Checklist Question)

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบหลายข้อ (Checklist Question)

ส่วนที่ 4 คำถามความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จาก 3 ทางเลือก คือ ใช่/ไม่ใช่/ไม่ทราบ

ส่วนที่ 5 คำถามความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด และ 5 = มากที่สุด เรียงตามลำดับ 1-5

ส่วนที่ 6 คำถามความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด และ 5 = มากที่สุด เรียงตามลำดับ 1-5

ส่วนที่ 7 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด และ 5 = มากที่สุด เรียงตามลำดับ 1-5

ส่วนที่ 8 คำถามเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด และ 5 = มากที่สุด เรียงตามลำดับ 1-5

ส่วนที่ 9 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน เป็นคำถามปลายปิดแบบกำหนดความถี่ (Frequency Determination Question) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 0 = ไม่เคยทำ จนถึง 3 = ทำทุกครั้ง เรียงความถี่ตามลำดับ 0-3

ส่วนที่ 10 คำถามเกี่ยวกับแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก เป็นคำถามปลายปิดแบบจัดลำดับ (Ranking Question) 5 ลำดับ เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ 1 = สำคัญมากที่สุด และ 5 = สำคัญน้อยที่สุด เรียงตามลำดับความสำคัญมากไปน้อย 1-5

คำถามในส่วนที่ 2, 5, 6, 7 และ 8 จะมีเกณฑ์สำหรับมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ที่ใช้วัด 5 ระดับ รายละเอียดการให้คะแนนดังต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในระดับเห็นด้วยน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในระดับเห็นด้วยปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในระดับเห็นด้วยมาก
- 5 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ครั้งที่ EC2/11-2564 และผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความตรง (Validity) ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

3.5.1 การทดสอบความตรง (Validity)

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา และความเหมาะสมของการใช้ภาษาซึ่งไม่ขึ้นความคิดเห็นของผู้ตอบพร้อมทั้งเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สามารถให้คำตอบต่อการศึกษานี้ได้

3.5.2 การหาดัชนีความสอดคล้องของของแบบสอบถาม (IOC)

ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ซึ่งการให้คะแนนของผลการพิจารณาตัดสินมีดังนี้

- +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องหรือไม่กับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ (Index of item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 16 ท่าน

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เกณฑ์การพิจารณาเลือกข้อคำถาม คือ ค่า IOC ในแต่ละข้อคำถามต้องมีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1 จึงจะสามารถนำข้อคำถามไปใช้ได้ ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นควรมีการปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล ติรภานนท์, 2548 อ้างถึงใน วิสาชา ภูจินดา, 2560) ซึ่งแบบสอบถามที่จะใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่า IOC เฉลี่ยรวมเป็น 0.92 รายละเอียดปรากฏดังภาคผนวก ข

3.5.3 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากร และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยจำนวน ร้อยละ 10 - 20 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการคำนวณ 2 วิธี ได้แก่

(1) วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน สำหรับข้อคำถามที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0/1 โดยมีลักษณะเป็นคำถามที่ให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือกคือ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยให้ 1 คะแนน เมื่อตอบถูก และ ให้ 0 คะแนน เมื่อตอบผิด โดยสูตรที่ใช้ คือ KR-20 ซึ่งเป็นที่นิยม และใช้กันอย่างกว้างขวาง ดังนี้ (Ebel and Frisbie, 1986 อ้างถึงใน วิสาชา ภูจินดา, 2560)

$$r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\Sigma pq}{S^2}\right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	k	แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	N	แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	p	แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)
	S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

โดยมีเกณฑ์การวัดค่าความเที่ยง คือ

$r = 0.01 - 0.20$ หมายถึง มีค่าความเที่ยงต่ำมาก

$r = 0.21 - 0.40$ หมายถึง มีค่าความเที่ยงต่ำ

$r = 0.41 - 0.60$ หมายถึง มีค่าความเที่ยงปานกลาง

$r = 0.61 - 0.80$ หมายถึง มีค่าความเที่ยงสูง

$r = 0.81 - 1.00$ หมายถึง มีค่าความเที่ยงสูงมาก

(2) วิธีของครอนบาค (Cronbach) ใช้สำหรับข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่าซึ่งให้เลือกตอบโดยมีคะแนนที่ไม่ใช่ 0 และ 1 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หากค่าที่ได้จากการวิเคราะห์มีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป แสดงว่าแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, ดิเรก ศรีสุขโข และ ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, 2555)

สูตรการคำนวณค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสอบถาม

ΣS_i^2 = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในแบบสอบถามแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในแบบสอบถามทั้งฉบับ

เกณฑ์การวัดค่าความเที่ยง คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา (α) = การแปลความหมายระดับความเที่ยง (ศิริชัย กาญจนวาสี, ดิเรก ศรีสุโข และ ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, 2555)

$\alpha > 0.9$ หมายถึง ดีมาก

$\alpha > 0.8$ หมายถึง ดี

$\alpha > 0.7$ หมายถึง พอใช้

$\alpha > 0.6$ หมายถึง ค่อนข้างพอใช้

$\alpha > 0.5$ หมายถึง ต่ำ

$\alpha = 0.5$ หรือน้อยกว่า หมายถึง ไม่สามารถรับได้

ซึ่งแบบสอบถามที่จะใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นในส่วน of ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสันได้ค่า = 0.61 และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในส่วน of ลักษณะข้อมูลข่าวสาร ความเชื่อ ความกลัว ทศนคติ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก ในชีวิตประจำวันได้ค่าเฉลี่ย = 0.86 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ รายละเอียดปรากฏดังภาคผนวก ค จึงนำแบบสอบถามนี้ไปใช้ได้ต่อไป

3.5.4 เสนออาจารย์ที่ปรึกษา

นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อตรวจสอบ และรับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลโดยใช้การเก็บข้อมูล ดังนี้

3.6.1 จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งสิ้น 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ และสมุทรสาคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ผ่านช่องทาง Social Media เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม เป็นต้น เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นเหตุให้มีมาตรการควบคุมเกี่ยวกับการเดินทาง การออกนอก

สถานที่ รวมถึงรูปแบบการทำกิจกรรม อีกทั้งพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยังเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ประกอบกับระยะเวลาในการศึกษาวิจัยเป็นช่วงเวลาจำกัดจึงเลือกใช้วิธีนี้ ซึ่งทำให้ได้ตัวอย่างจำนวนมากภายในเวลาที่กำหนด รวมถึงสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากพลาสติก

3.6.2 จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือต่าง ๆ ค่าทางสถิติ หรือทะเบียนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาจากทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก แนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก โดยเฉพาะไมโครพลาสติกที่เป็นผลจากงานวิจัยและสิ่งตีพิมพ์ทั้งที่เป็นงานของในประเทศและต่างประเทศ

3.7 วิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์แล้วมาลงเลขรหัส และนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ในการคำนวณค่าทางสถิติ เพื่อนำผลที่ได้มานำเสนอ อภิปรายผล และสรุปผลการวิจัย โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวกลางการสื่อสาร ผลกระทบ ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว ทัศนคติ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก ถูกวิเคราะห์และรายงานด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเอกสารจะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี SWOT ร่วมกับ PESTLE และทฤษฎี 7S แมคเคนซี (McKinsey's 7S) จากนั้นทำ TOWS Matrix และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปประกอบการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ รวมกับข้อมูลจากแบบสอบถามโดยการทำกราฟ หรือตารางข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย

เกณฑ์การแปลผล คำตอบในแบบสอบถามวัดค่าลักษณะข้อมูลข่าวสาร ความเชื่อ ความกลัวทัศนคติ และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อย
- 3 หมายถึง ระดับเห็นด้วยปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมากที่สุด

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ในการแปลผลโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

สรุปเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ในส่วนคำตอบของแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังต่อไปนี้

- 0 หมายถึง ไม่เคยทำ
- 1 หมายถึง ทำบางครั้ง
- 2 หมายถึง ทำบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ทำทุกครั้ง

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ในการแปลผลโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 0}{4} = 0.75 \end{aligned}$$

สรุปเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

ค่าเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง ไม่เคยทำ

ค่าเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง ทำบางครั้ง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง ทำบ่อยครั้ง

ค่าเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง ทำทุกครั้ง

3.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์สมมติฐานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวกลางการสื่อสาร ผลกระทบ ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว ทักษะคิด การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก โดยใช้เครื่องมือทางสถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-Test และ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มข้อมูลส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน)

2) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple Response สำหรับคำถามที่สามารถเลือกได้ตอบหลายคำตอบเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของช่องทางการสื่อสาร และผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

3) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญ (Significant level) ที่ 0.05 เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน ทักษะคิดต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ในส่วนของ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลกับ ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน จะใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน และ 3) เสนอแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย โดยผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) และการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้การวิเคราะห์นโยบาย วิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ผลการศึกษานำเสนอเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

4.1 สภาพปัญหา สถานการณ์ปัจจุบันของไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

4.3 การวิเคราะห์นโยบาย ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน

4.4 การวิเคราะห์เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ โดยใช้ TOWS Matrix

4.5 แนวทางการขับเคลื่อนและส่งเสริม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

4.1 สภาพปัญหา สถานการณ์ปัจจุบันของไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

4.1.1 วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

สุชนา ชวนิชย์ (2562) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่าไมโครพลาสติกถูกค้นพบในหลายพื้นที่ทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดิน อากาศ และสิ่งมีชีวิต โดยงานวิจัยชิ้นแรกคือการพบไมโครพลาสติกในหอยซึ่งเป็นสัตว์ทะเล อีกทั้งยังพบไมโครพลาสติกในพื้นที่ขั้วโลก

เหนือซึ่งแทบไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่เลยซึ่งนับได้ว่าเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงมาก เพราะนั่นแสดงให้เห็นว่า กระแสน้ำที่เราเห็นว่ามันไม่น่าจะแรงพอนั้น มันกลับมีแรงพอที่จะพัดพาขยะไปยังจุดนั้นได้

การศึกษาเกี่ยวกับไมโครพลาสติกปนเปื้อนโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล และป่าชายเลน และคณะเทคโนโลยีทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพาเมื่อปี พ.ศ. 2557 ถือได้ว่าเป็น ช่วงแรกของประเทศไทยที่มีรายงานการสำรวจและจำแนกตัวอย่างขยะทะเลประเภทไมโครพลาสติก กล่าวไว้ว่าไมโครพลาสติกคือ ขยะพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหามลพิษ ทางทะเลที่พบการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมทางทะเลทั่วโลก และเป็นมลภาวะที่มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลทั้งในกรณีเป็นตัวนำสารพิษเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร และการเกิดผลกระทบ ต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ต่อมาจึงมีการกล่าวถึงการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก มากขึ้นประกอบกับการศึกษาวิจัยที่พบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกตามพื้นที่ธรรมชาติ ทั้งใน สิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต ดังตารางที่ 4.1 รวมถึงมีการจัดตั้งโครงการเพื่อศึกษาวิจัยเรื่องไมโครพลาสติก เป็นการเฉพาะดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างการศึกษา และค้นพบไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

สถานที่	ผลการศึกษา	แหล่งปนเปื้อน	อ้างอิง
ปนเปื้อนในดิน			
หาดอ่าวมะนาว จ. ประจวบคีรีขันธ์ หาดทรายรี (สวี) จ.ชุมพร และหาด สำโรง จ. สุราษฎร์ธานี	- พบว่าบริเวณหาดอ่าวมะนาวในฤดูแล้ง และฤดูฝน มีไมโครพลาสติก $1,833 \pm 357$, 536 ± 131 ชิ้น/ตร.ม. ตามลำดับ - หาดทรายรี(สวี) พบไมโครพลาสติกในฤดูแล้ง และฤดูฝน $2,102 \pm 394$, 278 ± 38 ชิ้น/ตร.ม. ตามลำดับ - หาดสำโรงพบไมโครพลาสติกในฤดูแล้ง และฤดู ฝน 925 ± 579 , 658 ± 752 ชิ้น / ตร.ม . ตามลำดับ	หาดอ่าวมะนาว หาดทรายรี (สวี) หาดสำโรง	ศิริลักษณ์ ลิ้มชนะกุล และคณะ (2562)
ชายหาดฝั่งตะวันตก จังหวัดภูเก็ต: หาดป่าตอง หาดไตรตรัง และ หาดกะหลิม	- พบไมโครพลาสติกในหาดป่าตองมีจำนวน มากที่สุด 265 ชิ้น/ตร.ม. รองลงมาคือหาดไตรตรัง จำนวน 116 ชิ้น/ตร.ม. และหาดกะหลิมจำนวน 101 ชิ้น/ตร.ม. - พบไมโครพลาสติกมีรูปร่างเส้นใย รูปร่าง ไม่แน่นอน แผ่นฟิล์ม แผ่นแข็ง ทรงกลม และแท่ง แต่สำรวจพบแบบเส้นใยมากที่สุด	หาดป่าตอง หาดกะหลิม หาดไตรตรัง	เพ็ญศิริ เอกจิตต์ และ สิริวรรณ รวมแก้ว (2562)

ปนเปื้อนในน้ำ			
พื้นที่ชุ่มน้ำ บึงบอระเพ็ด	พบปริมาณไมโครพลาสติกเฉลี่ยสูงสุดในน้ำจากพื้นที่ชุมชนช่วงฤดูแล้ง ปริมาณไมโครพลาสติกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพื้นที่ใช้ประโยชน์และระหว่างฤดูกาล ส่วนใหญ่เป็นอนุภาคที่มีขนาดระหว่าง 0.355 – 0.999 มม. มีรูปร่างเป็นเส้นใย และแผ่นชิ้นเล็กร้อยละ 93.8 และ 6.2 ตามลำดับ	น้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ชุมชนพื้นที่เกษตรกรรมพื้นที่ธรรมชาติ	กนกวรรณ เนตรสิงแสง (2563)
ปนเปื้อนในสิ่งมีชีวิต			
พื้นที่ชุ่มน้ำ บึงบอระเพ็ด	พบไมโครพลาสติกมีปริมาณเฉลี่ยสูงสุดในปลาจากเขตชุมชน ปลาจากช่วงฤดูแล้ง โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกระเพาะของปลาช่อน	ปลาฉลาด ปลาตะเพียนขาว ปลาช่อน	กนกวรรณ เนตรสิงแสง (2563)
เขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จ.ตรัง	พบว่าปลาทุขนาดน้ำหนักเฉลี่ย 66.53 กรัม ความยาวมาตรฐานเฉลี่ย 17.46 ซม. มีไมโครพลาสติก ในกระเพาะของปลาทุเฉลี่ย 78.04 ชิ้นต่อตัว ประกอบไปด้วยลักษณะที่เป็นเส้นใย แท่งสีดำ และกลิตเตอร์	ปลาทุ	ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่ 3 จ.ตรัง 2019
ชายหาดเจ้าหลาว และชายหาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี	- พบในหอยเสียบบริเวณชายหาดเจ้าหลาว และชายหาดคังวิมานจำนวน 3.13 ± 2.75 ชิ้น/ตัว และ 2.98 ± 3.12 ชิ้น/ตัว ตามลำดับ - พบในหอยกระปุกบริเวณชายหาดเจ้าหลาวจำนวน 11.31 ± 2.03 ชิ้น/ตัว	หอยเสียบ หอยกระปุก	ปิติพงษ์ ธาระมนต์, สุหทัย ไพโรสานท์กุล และนภาพร เลียดประถม (2559, น. 738-744)
ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก: อ่างศิลา บางแสน และแสมสาร	- พบในหอยนางรมบริเวณอ่างศิลา บางแสน และแสมสารเท่ากับ 0.57 ± 0.22 , 0.37 ± 0.03 และ 0.43 ± 0.04 ชิ้น/กรัม ตามลำดับ - พบในหอยฝาเดียวบริเวณอ่างศิลา และแสมสาร 0.23 ± 0.02 และ 0.17 ± 0.08 ชิ้น/กรัม ตามลำดับ	หอยนางรม หอยฝาเดียว	Thushari, et al. (2017, pp. 349-355)

ข้อมูลจากตารางที่ 4.1 ทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก ซึ่งปัจจุบันไมโครพลาสติกก็ได้เข้ามาอยู่ในห่วงโซ่อาหารของมนุษย์แล้ว ประชาชนในบางพื้นที่อาจจะหลีกเลี่ยงการทานอาหารที่มีความเสี่ยงในการปนเปื้อนของ

ไมโครพลาสติก แต่บางพื้นที่ประชาชนต้องทานอาหารที่มีอยู่ในพื้นที่หรืออาหารประจำวันที่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ตารางที่ 4.2 โครงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและวิจัยไมโครพลาสติกในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2564

ชื่อโครงการ	หน่วยงาน	วัตถุประสงค์
ทะเลไทย...ไร้ขยะ	<u>หน่วยงานหลัก:</u> สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) <u>หน่วยงานความร่วมมือ:</u> - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - กรมควบคุมมลพิษ - กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - WESTPAC* ภายใต้ UNESCO	- เพื่อให้ได้แนวทางในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต - เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของนักวิจัยหรือบุคคลที่สนใจในการวิเคราะห์ไมโครพลาสติก
คลัสเตอร์วิจัยไมโครพลาสติกและขยะพลาสติก	<u>หน่วยงานหลัก:</u> สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <u>หน่วยงานความร่วมมือ:</u> - กรมควบคุมมลพิษ - กรมประมง - กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ - สถาบันวิจัยสังคม - ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล - วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข - องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ - UNESCO**, UNEP***, AFMA****	- วิจัยการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกและประเมินความเสี่ยงในระบบนิเวศบนบกและระบบนิเวศทางทะเลและในพื้นที่อุตสาหกรรม - ประเมินผลกระทบของไมโครพลาสติกที่มีต่อสุขภาพของสัตว์น้ำและมนุษย์ - สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและแหล่งกำเนิดในการแก้ปัญหาขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก - พัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยี/บริการ นวัตกรรมทางสังคมและเครื่องมือระดับนโยบายเพื่อแก้ปัญหาไมโครพลาสติกและขยะพลาสติก

*WESTPAC หรือ ION Sub-Commission for the Western Pacific ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้ UNESCO

**องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

***โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme)

****สมาคมการตลาดเกษตรและอาหารแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Agricultural and Food Marketing Association for Asia and the Pacific)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในประเทศไทยปัจจุบันแพร่กระจายไปในสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง สิ่งที่น่ากังวลคือการที่ไมโครพลาสติกได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหารของคนไทยแล้ว คนไทยจึงได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกโดยการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมจากสิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ซึ่งจะเข้าสู่สิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์ และสัตว์ผ่านการบริโภค การหายใจ รวมถึงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันต่อไป เนื่องจากพลาสติกจะมีขนาดเล็กละเอียด ๆ เมื่อถูกกระทำด้วยสภาวะแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นความร้อน ความเย็น กระแสลม กระแสน้ำ จึงทำให้มองไม่เห็นพลาสติคปนเปื้อนอยู่ที่ใดบ้าง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการมีหน่วยงานหรือองค์กรเพื่อการศึกษาในเรื่องนี้เป็นการเฉพาะเกิดขึ้น

ทั้งนี้ การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในประเทศไทยยังมีแนวโน้มความรุนแรงของปัญหาเพิ่มมากขึ้นได้เนื่องจากการที่โลกประสบกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบาด ส่งผลให้รูปแบบการอุปโภค และบริโภคในชีวิตประจำวันเปลี่ยนไปไม่ใช่เพียงแคในสังคมไทยเท่านั้น แต่รวมถึงทุกประเทศในโลกที่มีการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันการสัมผัสกันเพราะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ส่งผลให้ปริมาณขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษปี พ.ศ. 2564 ระบุว่าจากเดิมในสถานการณ์ปกติก่อนมีโรคระบาด (ม.ค. – ธ.ค. 2562) คนไทยสร้างขยะพลาสติกเฉลี่ย 96 กรัม/คน/วัน แต่หลังจากเกิดโรคระบาด (เม.ย. 2564) ขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นร้อยละ 45 หรือเฉลี่ยประมาณ 139 กรัม/คน/วัน และคาดว่าจะอาจมากขึ้นอีกอย่างต่อเนื่องจากความจำเป็นในการใช้พลาสติกหากประเทศไทยยังไม่มีการใช้มาตรฐานระดับสากลที่มีคุณภาพสูงในการกำจัดขยะพลาสติก รวมถึงขยะติดเชื้อซึ่งหลายอย่างถูกผลิตจากพลาสติก ก็จะทำให้พลาสติกเกิดการตกค้างสะสมในสิ่งแวดล้อม และสุดท้ายก็กลายเป็นไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมต่อไป

4.1.2 นโยบาย แผนงาน และมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนของประเทศไทย

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยเป็นข้อมูลย้อนหลังไม่เกิน 10 ปี และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติมากที่สุด นำไปสู่การพิจารณาวิเคราะห์ให้ได้แนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน รวมถึงสามารถเชื่อมโยงการดำเนินงานต่อไปยังอนาคต

นโยบายระหว่างประเทศ และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

(1) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน

โดยประเทศไทยต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายการจัดการที่ยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดการผลิตของเสียจากการป้องกันการเกิดใหม่ การลดการแปรรูป และการนำมาใช้ซ้ำ

เป้าหมายที่ 14 การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล

ประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะป้องกัน และลดมลพิษทางทะเลทุกประเภท โดยเฉพาะที่เกิดจากกิจกรรมบนบก

กรณีตัวอย่างจากเหตุการณ์ที่พบขยะพลาสติกในท้องทะเลไทยมีปริมาณมากกว่า 11.47 ล้านตัน ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านน้ำของไทยกว่า 20 องค์กร จับมือกันเพื่อหยุดวิกฤตขยะในท้องทะเลไทย พัฒนาโครงการ Sustainable Ocean Ambassador มีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารการอนุรักษ์ท้องทะเลไทยภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อ 12 และข้อ 14 โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การสหประชาชาติ (UNESCAP) (ศูนย์ข้อมูลและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง (TCIJ), 2561) ซึ่งขยะพลาสติกที่ตกค้างอยู่ในทะเล เมื่อถูกกระทำด้วยกระแสน้ำ แรงดันน้ำ ความเค็ม อุณหภูมิ รวมถึงการกัดแทะจากสัตว์น้ำ ขยะพลาสติกเหล่านี้จะลดขนาดลงเรื่อย ๆ และกลายเป็นไมโครพลาสติกที่หาวิธีการกำจัดได้ยากเนื่องจากมันมีขนาดเล็กมาก

(2) แผนดำเนินการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Action Plan) ของสหภาพยุโรป

มีความสอดคล้องในประเด็นที่มุ่งจะเปลี่ยนแปลงการออกแบบ การใช้งาน และการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้อีกครั้ง รวมถึงให้ความสำคัญในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือซึ่งจะช่วยลดการรั่วไหลของพลาสติกไปสู่สิ่งแวดล้อม และท้องทะเล เนื่องจากขยะพลาสติกในทะเลมีแหล่งกำเนิดจากบนบกถึงร้อยละ 80 เมื่อขยะพลาสติกถูกกระทำด้วยกระบวนการทางกายภาพจะลดขนาดลงเรื่อย ๆ และกลายเป็นไมโครพลาสติก

(3) ปฏิญญา 3R กรุงเทพมหานครด้วยการป้องกันมลพิษจากขยะพลาสติก โดยใช้หลักการ 3R และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Bangkok 3R Declaration Towards Prevention of Plastic Waste Pollution through 3R and Circular Economy)

เป็นการแสดงเจตนารมณ์ด้านนโยบายร่วมกันของผู้แทนประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกเพื่อส่งเสริมการนำหลักการ 3R และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อลดมลพิษจากขยะพลาสติก ซึ่งจะมีการระบุช่องว่างของกฎหมาย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

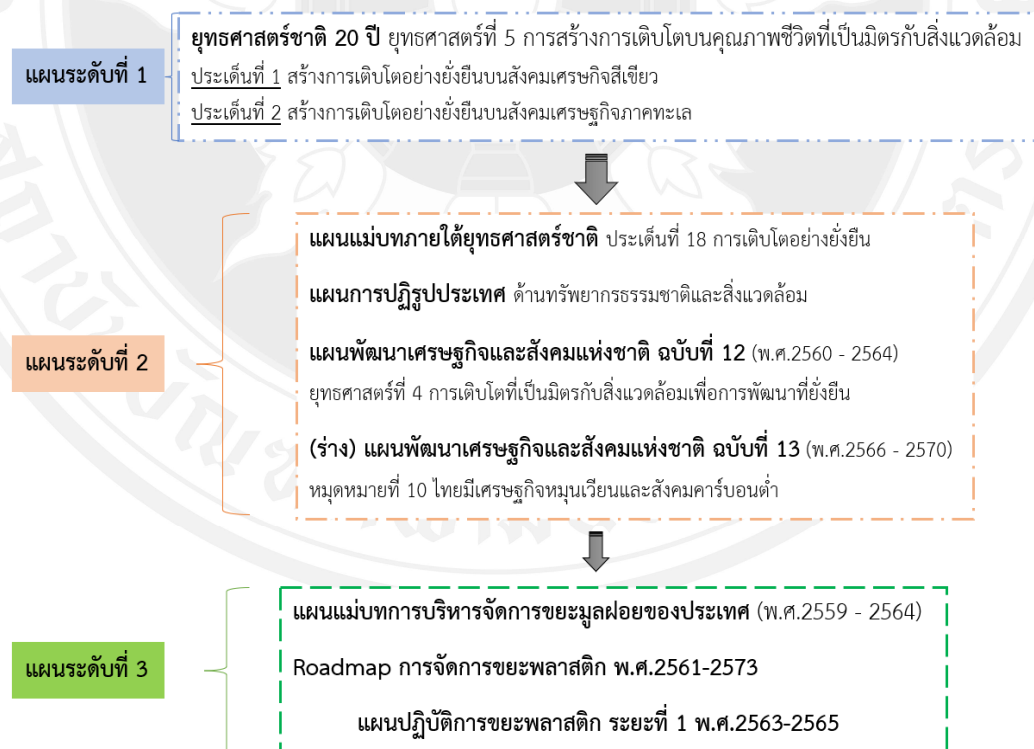
การสนับสนุนโครงการวิจัย ส่งเสริมโครงการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ และส่งเสริมความเป็นพันธมิตรในการร่วมมือแก้ไขปัญหาในทุกระดับ

(4) กรอบปฏิบัติการอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล (ASEAN Framework of Action on Marine Debris)

ให้ความสำคัญต่อการลดขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน ได้รับการรับรองในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน (ASEAN Summit) โดยมีการส่งเสริม สนับสนุนมาตรการเชิงนโยบาย กฎหมาย ข้อตกลง รวมถึงการพัฒนาแผนปฏิบัติงานเพื่อต่อต้านปัญหาขยะทะเล การวิจัยนวัตกรรมในการเสริมสร้างศักยภาพ การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน และการสร้างการมีส่วนร่วม

(5) ปฏิญญากรุงเทพฯ ว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน (Bangkok Declaration on Combating Marine Debris in ASEAN Region)

เป็นการเน้นย้ำถึงวิสัยทัศน์อาเซียน ค.ศ. 2025 ในการป้องกัน การลด และจัดการขยะพลาสติกในทะเล เน้นการส่งเสริมความร่วมมือของกลุ่มประเทศอาเซียนในการป้องกัน ลด และจัดการขยะพลาสติกในทะเล และการให้การสนับสนุนนวัตกรรม แนวคิด การเสริมสร้างศักยภาพด้านการวิจัยประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในการลดปัญหาขยะทะเล



ภาพที่ 4.1 ความเชื่อมโยงของนโยบาย และแผนงานเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากพลาสติกของประเทศไทย

จากภาพที่ 4.1 จะเห็นว่าแผนระดับที่ 1 มีความเชื่อมโยงเรื่องมลพิษจากพลาสติก โดยมีการส่งเสริมให้มีการลดขยะเป็นศูนย์ มีการจัดการขยะแบบเบ็ดเสร็จยั่งยืน มาตรการลดการเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด พัฒนาวัตถุดิบและเทคโนโลยีการเพิ่มศักยภาพการผลิต ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชนในการดูแลจัดการพื้นที่ พื้นที่ชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ชายฝั่งทะเลได้รับการป้องกันและแก้ไขทั้งระบบ และมีนโยบายการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม ในส่วนของแผนระดับที่ 2 จะเชื่อมโยงมีการลดปริมาณของเสียโดยเฉพาะขยะพลาสติก ที่ลงสู่ทะเล พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จัดการขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตราย และกากอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล จนมาถึงแผนระดับที่ 3 ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการตั้งแต่ต้นทางทั้งในส่วนของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้บริโภค ที่เป็นขยะมูลฝอย และส่วนที่เป็นขยะพลาสติกโดยเฉพาะ ดังนั้นการลดการผลิต และการบริโภคสินค้าที่ผลิตจากวัสดุย่อยสลายยาก แล้วส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวคิดการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิตประกอบกับการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย จะทำให้ขยะพลาสติกได้รับการจัดการที่ถูกต้อง และหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

ปัญหาเรื่องมลพิษจากพลาสติกนั้นเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบอีกทั้งมีการกระจายไปอย่างกว้างขวางในหลายพื้นที่ทั่วโลก แม้กระทั่งในพื้นที่ที่ไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ก็ยังมีปัญหาดังกล่าวนี้ เนื่องจากทุกประเทศมีการใช้พลาสติกเพื่อเป็นสื่ออำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ทุกคนจึงก่อให้เกิดปัญหาตามมานั่นก็คือ การปนเปื้อนของพลาสติกซึ่งกลายเป็นไมโครพลาสติกที่ตกค้างสะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน และอาจเพิ่มระดับความรุนแรงได้ต่อไปในอนาคต โดยการแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนให้สำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยกลไกความร่วมมือของทุกคน ทุกประเทศ ในการดำเนินการอย่างเป็นระบบที่สามารถบริหารจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความชัดเจน และเป็นประโยชน์กับทุกประเทศทั่วโลกเพื่อให้เกิดสิ่งที่จะนำมาใช้แทนพลาสติกได้อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเกิดความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้ปัจจุบันในประเทศไทยมีมาตรการ โครงการ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าวตัวอย่างเช่น มาตรการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ กิจกรรมทำความดีด้วยหัวใจ ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก ภายใต้โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการส่งพลาสติกกลับบ้าน โครงการมือพิเศษชวน ของหน่วยงานภาคเอกชน โครงการเปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ (เมื่อคุณหมุนเวียน) ของหน่วยงานภาครัฐ ร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน เป็นต้น

4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ประชาชนคนไทยอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ที่เคยทราบหรือเคยได้ยินข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล หมายความว่ารวมถึงคนไทยที่ไม่ได้สัญชาติไทย และประชากรแฝงในพื้นที่ ทั้งเพศชายและเพศหญิง ทุกสาขาอาชีพ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามออนไลน์ที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 678 ชุด มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดปรากฏดังนี้

4.2.1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

(1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยนำเสนอในรูปแบบการแจกแจงค่าความถี่และค่าร้อยละ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละด้านลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (คน) n=678	ร้อยละ 100
1. เพศ	ชาย	272	40.10
	หญิง	406	59.90
2. อายุ	18-30 ปี (เกิด พ.ศ. 2534-2546)	359	52.90
	31-40 ปี (เกิด พ.ศ. 2524-2533)	188	27.65
	41-50 ปี (เกิด พ.ศ. 2514-2523)	76	11.25
	51-60 ปี (เกิด พ.ศ. 2504-2513)	55	8.10
3. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	171	25.20
	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	313	46.23
	สูงกว่าปริญญาตรี	194	28.57
4. อาชีพ	นักเรียน / นักศึกษา	268	39.50
	รับจ้างทั่วไป	40	5.90
	ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	49	7.20

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n=678	100
พนักงานบริษัทเอกชน	138	20.40
พนักงานรัฐวิสาหกิจ / รับราชการ	165	24.30
อื่น ๆ	18	2.70
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท	265	39.10
15,001-30,000 บาท	223	32.90
30,001-45,000 บาท	112	16.50
45,001-60,000 บาท	45	6.62
มากกว่า 60,000 บาท	33	4.88

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 678 คน พบว่า เกินกว่ากึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิงจำนวน 406 คน คิดเป็นร้อยละ 59.90 เพศชายจำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 40.10 ผู้ตอบแบบสอบถามเกินกว่ากึ่งหนึ่งมีอายุระหว่าง 18 -30 ปี หรืออยู่ในปีเกิด พ.ศ. 2534-2546 คิดเป็นร้อยละ 52.90 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี หรืออยู่ในปีเกิด พ.ศ. 2524-2533 คิดเป็นร้อยละ 27.70 และลำดับสุดท้ายมีอายุระหว่าง 51-60 ปี หรืออยู่ในปีเกิด พ.ศ. 2504-2513 คิดเป็นร้อยละ 8.10 ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.23 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 28.57 และลำดับสุดท้ายมีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 25.20 ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมา มีอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ/รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 24.30 และลำดับสุดท้ายมีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 7.20 ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.10 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 60,000 บาท น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.90

(2) ลักษณะข้อมูลข่าวสาร และตัวกลางการสื่อสาร

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะข้อมูลข่าวสาร และตัวกลางการสื่อสารที่มีผลต่อการเปิดรับข้อมูล ข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 678 คน ซึ่งในส่วนของลักษณะ ข้อมูลข่าวสารกำหนดให้คะแนนผู้ตอบมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน ตอบมากที่สุดคิดเป็น 4 คะแนน ตอบปานกลางคิดเป็น 3 คะแนน ตอบน้อยคิดเป็น 2 คะแนน และตอบน้อยที่สุดคิดเป็น 1 คะแนน

และในส่วนของตัวกลางการสื่อสารที่ผู้ตอบแบบสอบถามสะดวกรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีให้เลือกตอบ 13 ช่องทาง โดยสามารถระบุช่องทางอื่น ๆ ได้ นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.4 และ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ลักษณะข้อมูลข่าวสาร (Message) ที่ชอบหรืออยากติดตาม

ลักษณะข้อมูลข่าวสาร (Message)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เน้นข้อเท็จจริง หลักการ และเหตุผล เกี่ยวกับการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.13	0.87	มาก
2. เป็นความคิดเห็นของผู้เสนอข่าว และมีการโต้ตอบกับผู้รับข้อมูลข่าวสาร ถึงประเด็นการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.21	0.90	มากที่สุด
3. มีความชัดเจน กระชับ เข้าใจได้ง่าย และใช้เวลาน้อยในการรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	4.21	0.84	มากที่สุด
4. เป็นข้อมูลรูปภาพ หรือแผนภาพไมโครพลาสติกปนเปื้อน ที่ง่ายต่อการเก็บหรือเผยแพร่ต่อ	4.26	0.84	มากที่สุด
5. มีความโดดเด่นโดยตัวผู้เสนอข่าว มีดารา นักแสดง เป็นผู้เสนอข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	4.00	1.00	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.16	0.73	มาก
เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน			
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด			
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย			
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง			
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก			
ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด			

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะข้อมูลข่าวสารที่ชอบหรืออยากติดตาม ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยลักษณะข้อมูลข่าวสารที่ชอบหรืออยากติดตาม โดยรวมเท่ากับ 4.16 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก เมื่อจำแนกแต่ละลักษณะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยลักษณะที่เป็นข้อมูลรูปภาพ หรือแผนภาพไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ง่ายต่อการเก็บหรือเผยแพร่ต่อมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาเป็นลักษณะที่มีความชัดเจน กระชับ เข้าใจได้ง่าย และใช้เวลาน้อยในการรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน มีค่าเฉลี่ย 4.21 และลักษณะที่เป็นความคิดเห็นของผู้เสนอข่าว และมีการโต้ตอบกับผู้รับข้อมูลข่าวสารถึงประเด็นการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก มีค่าเฉลี่ย 4.21 อยู่ในระดับความคิดเห็น

มากที่สุด ส่วนที่มีลักษณะมีความโดดเด่นโดยตัวผู้เสนอข่าว มีดารานักแสดงเป็นผู้เสนอข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสต์ิกปนเปื้อนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.00 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก

ตารางที่ 4.5 ประเภทช่องทางหรือสื่อ (Channel or Medium) ที่สะดวกรับข้อมูลข่าวสาร

ช่องทาง	จำนวนที่ถูกเลือก	ร้อยละ (100)
1. โทรศัพท์	277	40.86
2. วิทย์	75	11.06
3. หนังสือพิมพ์	116	17.11
4. ป้ายประกาศ/โปสเตอร์	135	19.91
5. แผ่นพับ	74	10.91
6. นิตยสารหรือวารสาร	68	10.03
7. แบบปากต่อปาก	124	18.29
8. Website	196	28.91
9. Youtube	273	40.27
10. Line	253	37.32
11. Facebook	414	61.06
12. Instagram	257	37.91
13. Twitter	150	22.12
อื่น ๆ ได้แก่ Tiktok และ Podcast		

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของประเภทช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามสะดวกรับข้อมูลข่าวสาร โดยสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกช่องทาง Facebook มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.06 รองลงมาคือช่องทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 40.86 และช่องทางที่ถูกเลือกน้อยที่สุดคือช่องทางนิตยสารหรือวารสาร คิดเป็นร้อยละ 10.03

(3) ผลกระทบจากไมโครพลาสต์ิกปนเปื้อน

การวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบจากไมโครพลาสต์ิกแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จึงนำเสนอข้อมูลในรูปแบบค่าความถี่ ค่าร้อยละ ของผลกระทบจากไมโครพลาสต์ิกที่ถูกเลือกจากกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกตอบผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน	จำนวนที่ ถูกเลือก	ร้อยละ (100)
ด้านสิ่งแวดล้อม		
- มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์	397	58.55
- น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินต้อยคุณภาพลงจากการปนเปื้อน	339	50.00
- มีการปนเปื้อนในดิน ส่งผลเสียต่อการทำเกษตรกรรม และทรัพยากรธรรมชาติ	394	58.11
- มีการปนเปื้อนในอากาศ ฝุ่นละออง ทำให้อากาศเป็นพิษ	348	51.33
- ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ ลดจำนวนลง หรือเกิดการสูญพันธุ์	276	40.71
รวมจำนวนที่ถูกเลือก และร้อยละโดยเฉลี่ย	1754	51.74
ด้านสุขภาพ		
- เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหารจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอาหาร	333	49.12
- ระบบทางเดินหายใจมีปัญหา จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละอองหรืออากาศ	294	43.14
- ระคายเคืองตาหรือระบบการมองเห็นผิดปกติ จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละออง หรืออากาศ	348	51.33
- ระบบโลหิตมีปัญหาจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในน้ำหรืออาหาร	316	46.61
- เป็นโรคมะเร็งจากการผิดปกติของเนื้อเยื่อในร่างกาย เพราะสะสมไมโครพลาสติกจากการปนเปื้อนในน้ำหรืออาหาร	305	45.22
รวมจำนวนที่ถูกเลือก และร้อยละโดยเฉลี่ย	1596	47.08
ด้านเศรษฐกิจ		
- ไม่สามารถประกอบอาชีพ ทางเกษตร หรือประมงเหมือนเดิมได้ เพราะมีการปนเปื้อนในน้ำ หรือในดิน	316	46.61
- รายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นค่ารักษาพยาบาลการเจ็บป่วยที่เกิดจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	297	43.81
- รายจ่ายเพิ่มขึ้นเพราะต้องเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	388	57.23
- รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกมาใช้ในชีวิตประจำวัน	324	47.79
- รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการซื้อหน้ากากอนามัยใส่เพื่อป้องกันไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอากาศ หรือฝุ่น	252	37.17
รวมจำนวนที่ถูกเลือก และร้อยละโดยเฉลี่ย	1577	46.52

ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน	จำนวนที่ ถูกเลือก	ร้อยละ (100)
ด้านสังคม		
- สถานที่ท่องเที่ยวบางแห่งต้องปิดให้บริการเนื่องจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	260	38.35
- เพิ่มภาระในการทิ้งขยะ เพราะต้องคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น	363	53.54
- รูปแบบอาหารตามท้องตลาดเปลี่ยนไปเนื่องจากต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีการปนเปื้อนไมโครพลาสติก	380	56.05
- เพิ่มภาระในการต้องพกภาชนะส่วนตัวเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกอันเป็นสาเหตุของไมโครพลาสติก	362	53.39
- หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก	216	31.86
รวมจำนวนที่ถูกเลือก และร้อยละโดยเฉลี่ย	1581	46.62

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าความถี่และร้อยละของผลกระทบจากไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.74 รองลงมาเป็นผลกระทบด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 47.08 และผลกระทบที่ถูกเลือกน้อยที่สุดคือด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 46.52

(4) ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในรูปแบบค่าความถี่ และร้อยละ ซึ่งกำหนดให้คะแนนผู้ตอบถูก คิดเป็น 1 คะแนน และตอบผิด คิดเป็น 0 คะแนน ดังที่ปรากฏในตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 สรุปผลความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติก	ตอบถูก		ตอบผิด	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. ไมโครพลาสติก คือ ชิ้นส่วนของพลาสติก ที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มม.	547	80.71	131	19.32
2. ไมโครพลาสติกมีหลากหลายรูปร่าง ทั้งเป็นเส้นใย เป็นแผ่นฟิล์มเป็นชิ้น หรือใ้รูปร่างที่แน่นอน	544	80.24	134	19.82
3. ไมโครบีคส์ หรือเม็ดสกรับ ถือเป็นไมโครพลาสติกชนิดหนึ่ง	506	74.62	172	25.43
4. ไมโครพลาสติกแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่	125	18.43	553	81.64

ความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติก	ตอบถูก		ตอบผิด	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
5. ปัจจุบันพบการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกอยู่ในธรรมชาติ โดยเฉพาะแหล่งน้ำ	524	77.32	154	22.72
6. ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกของมนุษย์ โดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	504	74.34	174	25.73
7. ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีไมโครพลาสติกผสมอยู่ เช่น โฟมล้างหน้า ครีมขัดผิว เป็นต้น	493	72.71	185	27.34
8. ไมโครพลาสติกเกิดจากการฉีกขาดและเสื่อมสภาพของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว	201	29.61	477	70.43
9. การเสื่อมสภาพของเปลือกหอยบริเวณชายหาด และในทะเลทำให้เกิดไมโครพลาสติก	208	30.73	470	69.32
10. ไมโครพลาสติกเกิดจากขยะพลาสติกที่ถูกทำให้มีขนาดเล็กลง โดยกระบวนการทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี	498	73.52	180	26.52
11. ไมโครพลาสติกสามารถปนเปื้อนได้ในเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย	149	22.04	529	78.03
12. ไมโครพลาสติกสามารถปนเปื้อนได้ในอุปกรณ์ และภาชนะสำหรับการทำครัว	145	21.41	533	78.64
13. พบไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของแพลงก์ตอนสัตว์ ส่งผลกระทบบต่อระบบหายใจ การย่อยอาหาร และการสืบพันธุ์	492	72.62	186	27.43
14. พบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในอากาศ ผุ่นละออง หรือในดิน	522	77.04	156	23.02
15. พบเจอไมโครพลาสติกในอุจจาระของมนุษย์ ทั้งผู้ใหญ่ และทารก	447	65.93	231	34.13
รวม	5,905	58.12	4265	41.93

จากตารางที่ 4.7 แสดงถึงการสรุปข้อมูลความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่าการตอบถูกว่าไมโครพลาสติก คือ ชิ้นส่วนของพลาสติก ที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.71 รองลงมาตอบถูกว่าไมโครพลาสติกมีหลากหลายรูปร่าง ทั้งเป็นเส้นใย เป็นแผ่นฟิล์ม เป็นชิ้น หรือไร้รูปร่างที่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 80.24 และตอบผิดมากที่สุดในเรื่องที่ว่าไมโครพลาสติกแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 81.64 รวมถึงคนส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดในเรื่องของการเกิดไมโครพลาสติกที่มาจากการฉีกขาดหรือย่อยสลายของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและการเสื่อมสภาพของเปลือกหอยมากถึงร้อยละ 70.43

และ 69.32 อีกทั้งยังมีความเข้าใจผิดถึงการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในเสื้อผ้าหรือภาชนะในครัวเรือนมากถึงร้อยละ 78.03 และ 78.64 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ผลคะแนนที่ตอบถูกเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

รวมคะแนนตอบถูก	จำนวน (n=678 คน)	ร้อยละ	เกณฑ์แบ่งระดับความรู้
0 – 5 คะแนน	61	9.00	น้อย
6 – 10 คะแนน	521	76.84	ปานกลาง
11 – 15 คะแนน	96	14.16	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลคะแนนที่ตอบถูกด้านความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่ากึ่งหนึ่งมีความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน โดยมีสัดส่วนมากที่สุดคือคะแนนตอบถูก 6-10 คะแนน จัดอยู่ในระดับความรู้ปานกลาง จำนวน 521 คน คิดเป็นร้อยละ 76.84 รองลงมาคือคะแนนตอบถูก 11-15 คะแนน อยู่ในระดับความรู้มาก จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 14.16 และคะแนนตอบถูก 0-5 คะแนน จัดอยู่ในระดับรู้น้อย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00

(5) ข้อมูลความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

การวิเคราะห์ข้อมูลความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดให้คะแนนผู้เลือกตอบมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน ตอบมากที่สุดคิดเป็น 4 คะแนน ตอบปานกลางคิดเป็น 3 คะแนน ตอบน้อยคิดเป็น 2 คะแนน และตอบน้อยที่สุดคิดเป็น 1 คะแนน ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ความเชื่อ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ท่านเชื่อว่าสามารถช่วยแก้ปัญหาไมโครพลาสติกได้	3.96	0.84	มาก
2. ท่านเชื่อว่าช่วยไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สัตว์น้ำและสัตว์บกต้องตายเพราะพลาสติก	<u>4.38</u>	0.77	มากที่สุด
3. ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติกจะส่งผลเสียกับดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตรกรรม	4.16	0.82	มาก
4. ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติก จะทำให้ท่าน และครอบครัว ป่วยเป็นโรคร้ายแรงได้	4.14	0.85	มาก
5. ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติกสามารถปนเปื้อนในอาหารและเครื่องดื่ม	4.27	0.83	มากที่สุด

ความเชื่อ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
6. ท่านเชื่อว่าผลิตภัณฑ์พลาสติกมีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน	4.08	0.89	มาก
7. เชื่อว่าไมโครพลาสติกจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นในอนาคต	4.33	0.79	มากที่สุด
8. ท่านเชื่อว่าขยะพลาสติกจากการบริโภคของมนุษย์เป็นสาเหตุของการเกิดไมโครพลาสติก	4.28	0.84	มากที่สุด
9. ท่านเชื่อว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเกิดจากตัวท่านเอง	4.08	0.88	มาก
10. ท่านเชื่อว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน	4.40	0.81	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.21	0.83	มากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน: ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความเชื่อที่มีผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.21 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “เชื่อว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน” มีค่าเฉลี่ย 4.40 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ “เชื่อว่าช่วยไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สัตว์น้ำและสัตว์บกต้องตายเพราะพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.38 ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และ “เชื่อว่าไมโครพลาสติกจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นในอนาคต” มีค่าเฉลี่ย 4.33 ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด

(6) ข้อมูลความกลัวไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

การวิเคราะห์ข้อมูลความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดให้คะแนนผู้เลือกตอบมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน ตอบมากคิดเป็น 4 คะแนน ตอบปานกลางคิดเป็น 3 คะแนน ตอบน้อยคิดเป็น 2 คะแนน และตอบน้อยที่สุดคิดเป็น 1 คะแนน ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ความกลัว	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ท่านกลัวว่าไมโครพลาสติกจะปนเปื้อนอยู่ในอาหารและเครื่องดื่ม	4.21	0.85	มากที่สุด
2. ท่านกลัวว่าอากาศที่หายใจในทุกวันจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.45	0.76	มากที่สุด
3. ท่านกลัวว่าจะเกิดโรคร้ายจากการที่มีไมโครพลาสติกสะสมอยู่ในร่างกาย	4.30	0.79	มากที่สุด

ความกลัว	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4. ท่านกลัวการมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการประสบปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน	4.19	0.80	มาก
5. ท่านกลัวว่าต้องรับภาระในการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน	4.17	0.90	มาก
6. ท่านกลัวจะเกิดการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ จากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.23	0.82	มากที่สุด
7. ท่านกลัวว่าจะไม่สามารถประกอบอาชีพได้ เนื่องจากปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.02	0.98	มาก
8. ท่านกลัวเกิดปัญหาการขาดแคลนอาหาร และเครื่องมือ ที่สะอาดและปลอดภัยในอนาคต	4.22	0.87	มากที่สุด
9. ท่านกลัวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.37	0.77	มากที่สุด
10. ท่านกลัวว่าไมโครพลาสติกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนมนุษย์ไม่สามารถแก้ปัญหาได้	4.40	0.76	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.26	0.83	มากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน: ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความกลัวที่มีผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.26 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “กลัวว่าอากาศที่ใช้หายใจในทุกวันจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.45 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ “กลัวว่าไมโครพลาสติกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนมนุษย์ไม่สามารถแก้ปัญหาได้” มีค่าเฉลี่ย 4.40 ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และ “กลัวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.37 ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด

(7) ข้อมูลทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

การวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยด้านสติและเหตุผล ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม โดยนำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดให้ผู้ตอบมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน ตอบมาก

คิดเป็น 4 คะแนน ตอบปานกลางคิดเป็น 3 คะแนน ตอบน้อยคิดเป็น 2 คะแนน และตอบน้อยที่สุดคิดเป็น 1 คะแนน ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านสติและเหตุผล			
1. ท่านใส่ใจกับการเลือกซื้ออาหารในชีวิตประจำวัน	4.11	0.91	มาก
2. ท่านให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว	4.50	0.71	มากที่สุด
3. ท่านหาวิธีที่เหมาะสมในการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน	4.13	0.87	มาก
4. ท่านสนใจการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.27	0.78	มากที่สุด
5. ท่านหาวิธีในการป้องกันตัวเองจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.22	0.86	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.25	0.83	มากที่สุด
ด้านความรู้สึก			
1. ท่านรู้สึกไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารที่บรรจุภาชนะพลาสติก	3.98	0.90	มาก
2. ท่านชอบการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน	4.23	0.87	มากที่สุด
3. ท่านไม่ยอมให้มีสัตว์ที่ต้องเสียชีวิตจากขยะพลาสติก	4.22	0.78	มากที่สุด
4. ท่านกังวลว่าไมโครพลาสติกจะเป็นต้นเหตุให้สัตว์โลกหลายชนิดต้องตายลง	4.29	0.75	มากที่สุด
5. ท่านรู้สึกว่าสังคมไทยให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	4.12	0.95	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.17	0.85	มาก
ด้านพฤติกรรม			
1. ท่านคิดว่าจะใช้บรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกเพื่อลดปริมาณการเกิดปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน	4.02	0.92	มาก
2. ท่านคิดว่าจะเลิกทานอาหารทะเล เพราะเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	4.01	1.12	มาก
3. ท่านตั้งใจจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้เป็นประจำ	4.13	0.79	มาก
4. ท่านคิดว่าการจัดการปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน	4.31	0.79	มากที่สุด
5. ท่านจะคัดแยกขยะพลาสติก เพื่อขายหรือบริจาคให้กลับไปสู่การรีไซเคิล	4.24	0.84	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.14	0.89	มาก
รวมทั้งสิ้น	4.19	0.86	มาก

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน: ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทัศนคติที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยด้านสติและเหตุผล ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.19 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.25 ในด้านสติและเหตุผล เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว” ในด้านสติและเหตุผล มีค่าเฉลี่ย 4.50 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ “คิดว่าการจัดการปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน” ในด้านพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.31 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และ “กังวลว่าไมโครพลาสติกจะเป็นต้นเหตุให้สัตว์โลกหลายชนิดต้องตายลง” ในด้านความรู้สึก มีค่าเฉลี่ย 4.29 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด

(8) ข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

การวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งกำหนดให้คะแนนผู้ตอบมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน ตอบมากคิดเป็น 4 คะแนน ตอบปานกลางคิดเป็น 3 คะแนน ตอบน้อยคิดเป็น 2 คะแนน และตอบน้อยที่สุดคิดเป็น 1 คะแนน ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ท่านต้องการทราบวิธีหลีกเลี่ยงการทานอาหารที่ปนเปื้อนไมโครพลาสติก	4.05	0.90	มาก
2. ท่านอยากช่วยสัตว์ไม่ให้ได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก	4.52	0.68	มากที่สุด
3. ท่านต้องการทราบวิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดไมโครพลาสติกจากการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน	4.18	0.79	มาก
4. ท่านคิดว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่ทุกคนต้องรับรู้	4.21	0.83	มากที่สุด
5. ท่านคิดว่าเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้คนไทยเกิดความตระหนักในการลดขยะพลาสติกได้	4.23	0.87	มากที่สุด
6. คนรอบข้างของท่านมีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน	4.12	0.90	มาก

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
7. ท่านรู้ว่าไมโครพลาสติกมีสาเหตุการเกิดจากขยะพลาสติกที่ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม	4.21	0.82	มากที่สุด
8. ท่านรู้ว่าสัตว์ทะเลสามารถกินไมโครพลาสติกได้ แล้วมนุษย์ก็กินอาหารทะเลต่อ	4.26	0.81	มากที่สุด
9. ท่านติดตามดารา นักแสดงคนที่ให้ข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	3.78	1.11	มาก
10. ท่านชอบนักข่าวที่นำเสนอข่าวเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อม	4.11	0.90	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.17	0.86	มาก

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน: ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.17 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “อยากช่วยสัตว์ไม่ได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.52 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาคือ “รู้ว่าสัตว์ทะเลสามารถกินไมโครพลาสติกได้ แล้วมนุษย์ก็กินอาหารทะเลต่อ” มีค่าเฉลี่ย 4.26 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และ “คิดว่าเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้คนไทยเกิดความตระหนักในการลดขยะพลาสติกได้” มีค่าเฉลี่ย 4.23 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด

(9) ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีระดับคะแนน 4 ระดับ ตั้งแต่ 0 – 3 กำหนดให้คะแนนผู้ตอบว่าทำทุกครั้งคิดเป็น 3 คะแนน ตอบทำบ่อยครั้งคิดเป็น 2 คะแนน ตอบทำบางครั้งคิดเป็น 1 คะแนน และตอบไม่เคยทำคิดเป็น 0 คะแนน ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ความกลัว	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ท่านลดปริมาณการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-Use Plastics) ในชีวิตประจำวัน	2.14	0.72	บ่อยครั้ง
2. ท่านใช้ถุงผ้า เป้ กระเป๋าหรือตะกร้า เพื่อลดการรับถุงพลาสติกหิ้ว	2.41	0.70	ทุกครั้ง

3. ท่านปฏิเสธการรับหลอด ซ้อนส้อม หรือมีดพลาสติก	2.23	0.76	บ่อยครั้ง
4. ท่านปฏิเสธการซื้อหรือเติมน้ำจากขวดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-Use Plastics)	2.02	0.85	บ่อยครั้ง
5. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์พลาสติกในการประกอบอาหาร	2.11	0.82	บ่อยครั้ง
6. ท่านหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่บรรจุด้วยภาชนะพลาสติกหรือโฟม	2.09	0.79	บ่อยครั้ง
7. ท่านนำถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ	2.23	0.76	ทุกครั้ง
8. ท่านแยกขยะพลาสติกที่สะอาดออกจากขยะประเภทอื่น	2.11	0.80	บ่อยครั้ง
9. ท่านนำขยะพลาสติกที่ได้จากการคัดแยก ไปขายหรือบริจาค	2.09	0.86	บ่อยครั้ง
10. ท่านบอกวิธีช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกต่อคนใกล้ตัว	1.94	0.87	บ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	2.14	0.79	บ่อยครั้ง
เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน	ค่าเฉลี่ย 0 - 0.75 หมายถึง ไม่เคยทำ	ค่าเฉลี่ย 0.76 – 1.50 หมายถึง ทำบางครั้ง	
	ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.25 หมายถึง ทำบ่อยครั้ง	ค่าเฉลี่ย 2.26 - 3.00 หมายถึง ทำทุกครั้ง	

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์การแปลผล 4 ระดับ ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.14 จัดอยู่ในระดับพฤติกรรมทำบ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “ใช้ถุงผ้า เป้ กระเป๋าหรือตะกร้า เพื่อลดการรับถุงพลาสติกหิ้ว” มีค่าเฉลี่ย 2.41 จัดอยู่ในระดับที่ทำทุกครั้ง รองลงมาคือ “นำถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ” มีค่าเฉลี่ย 2.29 จัดอยู่ในระดับที่ทำบ่อยครั้ง และ “ปฏิเสธการรับหลอด ซ้อนส้อม หรือมีดพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 2.23 จัดอยู่ในระดับที่ทำบ่อยครั้ง

(10) แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติกของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเลือกข้อที่คิดว่าสำคัญมากที่สุดเป็นเลข 1 เรียงลำดับจนถึงเลข 5 คือสำคัญน้อยที่สุด นำเสนอในรูปแบบความถี่ และค่าร้อยละ ในการตอบแนวทางที่สำคัญมากที่สุดตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ดังปรากฏผลในตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ลำดับความสำคัญของแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก	จำนวนที่เลือก สำคัญมากที่สุด	ร้อยละ (100)
1. มีบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ในระยะเวลาสั้น	204	30.09
2. มีจุดคัดแยกขยะพลาสติกอย่างทั่วถึง ในทุกพื้นที่	185	27.29
3. ออกกฎหมายบังคับ ห้ามอุปโภคและบริโภคทุกอย่างที่เป็น สาเหตุของการเกิดไมโครพลาสติก	95	14.01
4. จำหน่ายสินค้า หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมใน ราคาที่ไม่สูง และง่ายต่อการเข้าถึง	70	10.32
5. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาจากขยะพลาสติก เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ นำไปสู่การเกิดความ ตระหนัก และค่านิยมเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย	124	18.29
รวม	n=678 คน	100

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก โดยเป็นแนวทางที่กลุ่มตัวอย่างคิดเห็นว่าเป็นแนวทางที่มีความสำคัญมากที่สุด ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกแนวทางที่สำคัญมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ “มีบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลาสั้น” มีผู้เลือกจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 30.09 รองลงมาคือ “การมีจุดคัดแยกขยะพลาสติกอย่างทั่วถึง ในทุกพื้นที่” มีผู้เลือกจำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 27.29 และ “มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาจากขยะพลาสติก เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ นำไปสู่การเกิดความตระหนัก และค่านิยมเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย” มีผู้เลือกจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 18.29 ตามลำดับ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างได้เสนอแนวทางอื่น ๆ ได้แก่ 1) การบรรจุวิชาการแยกขยะเป็นบทเรียนภาคบังคับ และใส่เนื้อหาไว้ในหนังสือเรียนสำหรับเด็กชั้นประถม 2) ภาครัฐควรดำเนินการให้มีการแยกขยะทุกประเภทอย่างมีประสิทธิภาพ มีโดยเฉพาะพลาสติก 3) ควรมีการออกกฎหมายที่สามารถปฏิบัติตามได้จริง แล้วบังคับใช้อย่างชัดเจน เข้มงวด ทั้งในส่วนของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้กำจัดหรือแปรรูป 4) ต้องเริ่มจากผู้ผลิตพลาสติกที่ต้องผลิตเฉพาะพลาสติกที่มีอายุการใช้งานที่นานและปลอดภัยต่อผู้บริโภคแค่เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่จำเป็น ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ชั่วคราวควรเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ในระยะเวลาสั้น และสามารถลดขนาดให้เล็กลงง่ายต่อการทิ้ง หรือสามารถส่งคืนผู้ผลิตได้ทุกที่เมื่อใช้งานเสร็จ เพราะทุกอย่างเกิดจากผู้บริโภค จึงต้องเชื่อมโยงไปหาผู้ผลิต หากผู้บริโภคไม่มีการใช้แบบครั้งเดียวทิ้งหรือใช้แล้วส่งคืน

ผู้ผลิตได้แบบสะดวก ก็จะง่ายต่อการจัดการต่อไป จะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคแล้วลดปัญหาได้อย่างต่อเนื่อง เพราะสิ่งที่เปลี่ยนยากที่สุดคือพฤติกรรมมนุษย์ 5) ให้มีรถรับขยะแยกวันแบบประเทศญี่ปุ่น หากถังไหนแยกไม่ถูกก็ไม่ต้องเก็บ ปลอ่ยให้เน่าเหม็นหน้าบ้านของผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ 6) ให้มีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างต่อเนื่องแบบเข้าใจง่าย และสร้างความตระหนักของผลเสียที่เกิดจากไมโครพลาสติกด้วยภาพที่ชัดเจนให้กับประชาชนรับรู้อย่างทั่วถึง 7) สร้างแรงจูงใจที่หลากหลายให้ทุกภาคส่วนสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา เช่น การได้รับส่วนลดสินค้า การสะสมแต้มเพื่อแลกของสมนาคุณ การได้รับยกเว้นภาษี เป็นต้น และ 8) ผู้นำชุมชนมีการสร้างค่านิยม และเป็นแบบอย่างที่ดี ทำให้เป็นเรื่องปกติในชีวิตประจำวัน

4.2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการศึกษาโดยทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ตัวกลางการสื่อสาร ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน รวมถึงความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนแตกต่างกัน

ผลการศึกษาด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนบุคคลด้านเพศมี 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Independent samples t-Tests ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งมีมากกว่า 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันจึงใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ด้วยการวิเคราะห์แบบ Independent samples t-Tests

การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน	F	t	Sig. (2-tailed)
เพศ	15.130	3.807	0.000*

*Sig. < 0.01, **Sig. < 0.05

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ด้วยการวิเคราะห์แบบ One-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ผลการทดสอบ One-way ANOVA		สรุปผล
	F	Sig.	
1. อายุ	2.446	0.063	ยอมรับ H_0
2. ระดับการศึกษา	4.982	0.007*	ปฏิเสธ H_0
3. อาชีพ	0.980	0.417	ยอมรับ H_0
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1.276	0.278	ยอมรับ H_0

*Sig. ≤ 0.01 , **Sig. ≤ 0.05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง จะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ($F = 4.982$, Sig. = 0.007) ในส่วนของระดับการศึกษาจึงทำการวิเคราะห์โดยใช้ Post Hoc Test ด้วยวิธีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ตามวิธีแอลเอสดี (Least-Significant Different: LSD) ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลด้านระดับการศึกษาเป็นรายคู่ที่มีผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	สูงกว่าปริญญาตรี
ต่ำกว่าปริญญาตรี		0.046**	0.002**
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า			0.122
สูงกว่าปริญญาตรี			

*Sig. ≤ 0.01 , **Sig. ≤ 0.05

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.15 พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างนั้นเพศชายมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนแตกต่างกับเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($t = 3.81$, Sig. 2-tailed = 0.00)

จากตารางที่ 4.16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F = 2.446$, Sig. = 0.063) กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงทำการวิเคราะห์โดยใช้ Post Hoc Test ดังตารางที่ 4.17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ

การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อนแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรีที่ $Sig. = 0.046, 0.002$ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F = 0.980, Sig. = 0.417$) และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($F = 1.276, Sig. = 0.278$)

สมมติฐานที่ 2 การรับสื่อจากตัวกลางการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อน

ผลการศึกษาด้านการรับสื่อจากตัวกลางการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อน ประกอบด้วยลักษณะข้อมูลข่าวสาร และช่องทางการสื่อสาร 13 ช่องทาง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ บัญชีประกาศ/โปสเตอร์ แผ่นพับ นิตยสารหรือวารสาร แบบปากต่อปาก Website Youtube Line Facebook และInstagram รวมถึงสามารถระบุช่องทางอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกตอบได้หลายช่องทางผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Multiple Response ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.18 และ 4.19

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะข้อมูลข่าวสารกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อน

ตัวแปร	การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกลงปนเปื้อน	
	r	Sig. 2-tailed
ลักษณะข้อมูลข่าวสาร	0.486	0.000

หมายเหตุ ระดับความสัมพันธ์จากการใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient

0 - 0.20 = ระดับต่ำมาก / 0.21 - 0.40 = ระดับต่ำ / 0.41 - 0.60 = ระดับปานกลาง

0.61 - 0.80 = ระดับสูง / 0.81 - 1.00 = ระดับสูงมาก

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.18 พบว่าลักษณะข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกลงปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.486$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวกลางการสื่อสารกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร
ไมโครพลาสติคปนเปื้อน

ช่องทาง	ระดับร้อยละ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติคปนเปื้อน
โทรทัศน์	14.3% - 33.5% - 41.5% - 61.1%
วิทยุ	0.0% - 8.6% - 11.0% - 19.4%
หนังสือพิมพ์	42.9% - 17.7% - 13.8% - 30.6%
ป้ายประกาศ/โปสเตอร์	14.3% - 15.3% - 20.5% - 30.6%
แผ่นพับ	57.1% - 6.2% - 8.7% - 31.9%
นิตยสารหรือวารสาร	14.3% - 6.7% - 7.9% - 30.6%
แบบปากต่อปาก	28.6% - 15.8% - 18.2% - 25.0%
Website	28.6% - 20.6% - 30.5% - 44.4%
Youtube	28.6% - 37.3% - 40.8% - 47.2%
Line	28.6% - 37.8% - 37.9% - 33.3%
Facebook	14.3% - 68.9% - 59.7% - 50.0%
Instagram	14.3% - 45.0% - 36.2% - 29.2%
Twitter	14.3% - 26.3% - 22.1% - 11.1%

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple Response ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 4.19 พบว่าช่องทางการสื่อสาร 4 ช่องทาง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายประกาศ/โปสเตอร์ และ Youtube มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติคปนเปื้อนในทางบวก โดยกลุ่มตัวอย่างมีการระบุประเภทช่องทางอื่น ๆ จำนวน 2 ช่องทาง คือ Podcast และTiktok

สมมติฐานที่ 3 ผลกระทบจากไมโครพลาสติคปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติคปนเปื้อน

ผลการศึกษาด้านผลกระทบจากไมโครพลาสติคปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติคปนเปื้อน โดยผลกระทบแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ประกอบด้วย 20 รูปแบบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกตอบได้หลายรูปแบบผลกระทบ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Multiple Response ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.05 ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูล
ข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลกระทบ	ระดับร้อยละ การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน
ด้านสิ่งแวดล้อม	
มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์	28.6% - 52.6% - 58.4% - 94.4%
น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินด้อยคุณภาพลงจากการปนเปื้อน	57.1% - 49.8% - 45.4% - 75.0%
มีการปนเปื้อนในดิน ส่งผลเสียต่อการทำเกษตรกรรม และ ทรัพยากรธรรมชาติ	0.0% - 61.2% - 54.% - 73.6%
มีการปนเปื้อนในอากาศ ฝุ่นละออง ทำให้อากาศเป็นพิษ	57.1% - 51.2% - 46.2% - 79.2%
ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ ลดจำนวนลง หรือเกิดการสูญพันธุ์	28.6% - 33.5% - 39.2% - 70.8%
ด้านสุขภาพ	
เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหารจากไมโครพลาสติกที่ ปนเปื้อนในอาหาร	42.9% - 43.1% - 45.9% - 84.7%
ระบบทางเดินหายใจมีปัญหา จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนใน ฝุ่นละอองหรืออากาศ	42.9% - 48.3% - 41.5% - 38.9%
ระคายเคืองตาหรือระบบการมองเห็นผิดปกติ จากไมโครพลา สติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละออง หรืออากาศ	28.6% - 58.4% - 44.1% - 72.2%
ระบบโลหิตมีปัญหาจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในน้ำหรือ อาหาร	28.6% - 50.2% - 40.0% - 73.6%
เป็นโรคมะเร็งจากการผิดปกติของเนื้อเยื่อในร่างกาย เพราะ สะสมไมโครพลาสติกจากการปนเปื้อนในน้ำหรืออาหาร	42.9% - 37.8% - 42.6% - 79.2%
ด้านเศรษฐกิจ	
ไม่สามารถประกอบอาชีพ ทางเกษตร หรือประมงเหมือนเดิม ได้ เพราะมีการปนเปื้อนในน้ำ หรือในดิน	42.9% - 45.5% - 41.3% - 79.2%
รายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นค่ารักษาพยาบาลของการเจ็บป่วยที่เกิดจาก การปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	14.3% - 44.5% - 41.0% - 59.7%
รายจ่ายเพิ่มขึ้นเพราะต้องเลือกซื้ออาหารและเครื่องมือที่ไม่มี การปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	57.1% - 59.8% - 51.5% - 80.6%
รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก มาใช้ในชีวิตประจำวัน	28.6% - 50.7% - 42.1% - 72.2%

รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการซื้อหน้ากากอนามัยใส่เพื่อป้องกันไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอากาศ หรือฝุ่น	42.9% - 34.0% - 32.3% - 72.2%
ด้านสังคม	
สถานที่ท่องเที่ยวบางแห่งต้องปิดให้บริการเนื่องจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก	42.9% - 36.4% - 33.3% - 70.8%
เพิ่มภาระในการทิ้งขยะ เพราะต้องคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น	42.9% - 53.6% - 49.2% - 77.8%
รูปแบบอาหารตามท้องตลาดเปลี่ยนไปเนื่องจากต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีการปนเปื้อนไมโครพลาสติก	42.9% - 55.0% - 51.0% - 87.5%
เพิ่มภาระในการต้องพกภาชนะส่วนตัวเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกอันเป็นสาเหตุของไมโครพลาสติก	14.3% - 64.1% - 44.1% - 76.4%
หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก	14.3% - 25.8% - 28.2% - 70.8%

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.20 พบว่าผลกระทบ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์ 2) ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ ลดจำนวนลง หรือเกิดการสูญพันธุ์ 3) เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหารจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอาหาร และ 4) หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทางบวก โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมากขึ้นเมื่อได้รับผลกระทบจากไมโครพลาสติกในรูปแบบดังกล่าวในจำนวนที่มากขึ้น

สมมติฐานที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาปัจจัยความรู้เรื่องไมโครพลาสติกจะใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Significant level) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้เรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ตัวแปร	การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	
	r	Sig. 2-tailed
ความรู้เรื่องไมโครพลาสติก	0.202	0.000

*Sig. ≤ 0.01 , **Sig. ≤ 0.05

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.21 พบว่าความรู้เรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.202$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5 ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาปัจจัยความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนจะใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Significant level) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ตัวแปร	การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	
	r	Sig. 2-tailed
ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน	0.668	0.000

*Sig. ≤ 0.01 , **Sig. ≤ 0.05

จากการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.22 พบว่าความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.668$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 6 ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาปัจจัยความเชื่อกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนจะใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Significant level) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของ

ปัจจัยด้านความกลัวเรื่องไม่โครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความกลัวเรื่องไม่โครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน

ตัวแปร	การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน	
	r	Sig. 2-tailed
ความกลัวเรื่องไม่โครพลาสติกปนเปื้อน	0.653	0.000

*Sig. ≤ 0.01 , **Sig. ≤ 0.05

จากการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.23 พบว่าความกลัวเรื่องไม่โครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.653$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 7 ทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาปัจจัยด้านทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อนจะใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Significant level) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านด้านทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน

ตัวแปร	การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อน	
	r	Sig. 2-tailed
ทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อน	0.769	0.000

*Sig. ≤ 0.01 , ** Sig. ≤ 0.05

จากการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.24 พบว่าทักษะติดต่อไม่โครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไม่โครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.769$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 8 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ผลการศึกษาปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน จะใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Significant level) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังปรากฏผลตามตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ตัวแปร	พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน	
	r	Sig. 2-tailed
การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร	0.468	0.000

จากการศึกษาพบว่าผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.25 พบว่าการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.468$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 9 ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน โดยใช้สถิติการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) ด้วยวิธีแบบมีขั้นตอน (Stepwise) สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังตารางที่ 4.26 และ 4.27

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	S.E.	F	Sig.
การเปิดรับข้อมูลฯ	0.468	0.219	0.437	189.270	.000
การเปิดรับข้อมูลฯ, ความเชื่อ	0.510	0.260	0.425	118.770	.000
การเปิดรับข้อมูลฯ, ความเชื่อ, ความกลัว	0.519	0.269	0.423	82.703	.000
การเปิดรับข้อมูลฯ, ความเชื่อ, ความกลัว, ความรู้	0.523	0.273	0.422	63.257	.000

จากตารางที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ซึ่งจะคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (สปส. Beta ดังตารางที่ 4.27) กับตัวแปรตามสูงที่สุดเข้ามา ก่อน คือ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน (X_4) ความเชื่อ (X_2) ความกลัว (X_3) และความรู้ (X_1) ตามลำดับ ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 4.26 และ 4.27

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ปัจจัย		พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก ในชีวิตประจำวัน			
		B	สปส.Beta	t	Sig.
	(ค่าคงที่)	-0.391	-	-2.438	0.015
1.	ความรู้ (X_1)	0.214	0.067	1.966*	0.050
2.	ความเชื่อ (X_2)	0.196	0.193	3.862***	0.000
3.	ความกลัว (X_3)	0.141	0.143	2.955**	0.003
4.	การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร (X_4)	0.236	0.232	4.891***	0.000
หมายเหตุ		* Sig. ≤ 0.05 R = 0.523 F = 63.257 ** Sig. ≤ 0.01 R^2 = 0.273 ระดับนัยสำคัญ = 0.000 *** Sig. ≤ 0.001 R^2 ปรับ = 0.269 Durbin-Watson = 1.596			

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าตัวแปรพยากรณ์เรื่องความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้ง 4 ตัวแปร โดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (R) อยู่ในระดับปานกลาง 0.523 และพิจารณาจากการปรับมาตรฐานของตัวแปร (Standardized Variables) ร้อยละ 26.90-27.30 ซึ่งการทดสอบความเป็นอิสระกันของความคลาดเคลื่อน (Durbin-Watson) ในครั้งนี้มีค่าเท่ากับ 1.596 คือ ตัวแปรอิสระที่ใช้วิเคราะห์ประกอบด้วย 1) ความรู้ 2) ความเชื่อ 3) ความกลัว 4) การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน มีความสัมพันธ์เชิงอิสระในตัวเอง และค่า สปส. Beta เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านความรู้ ($\beta_{\text{ความรู้}} = 0.067$, Sig. = 0.050) ด้านความเชื่อ ($\beta_{\text{ความเชื่อ}} = 0.193$, Sig. = 0.000) ด้านความกลัว ($\beta_{\text{ความกลัว}} = 0.143$, Sig. = 0.003) และด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ($\beta_{\text{เปิดรับ}} = 0.236$, Sig. = 0.000) กล่าวคือ พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล สามารถพยากรณ์ได้

จากปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน โดยเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{รูปคะแนนดิบ (Unstandardized score)} \quad Y' &= b_0 + b_4X_4 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_1X_1 \\ &= -0.391 + 0.236(X_4) + 0.196(X_2) + 0.141(X_3) + 0.214(X_1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{รูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized score)} \quad Z'y &= \beta_4X_4 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_1X_1 \\ &= 0.236(ZX_4) + 0.193(ZX_2) + 0.143(ZX_3) + 0.067(ZX_1) \end{aligned}$$

Y' หมายถึง พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชน ซึ่งมีความเหมาะสมกับค่า R^2 (Coefficient of Determination) เท่ากับ 0.273 ในระดับต่ำ ดังนั้นความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนสามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้ร้อยละ 27.3 โดยตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 4 ตัวแปรข้างต้น สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.3 การวิเคราะห์นโยบาย ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน

4.3.1 การวิเคราะห์นโยบาย

การวิเคราะห์นโยบายนั้นมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งจะส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการปฏิบัติตามนโยบายนั้น โดยการวิเคราะห์ผ่านตัวแบบการเมืองจะอธิบายว่าการตัดสินใจนโยบายเป็นการตัดสินใจของมนุษย์ภายใต้สถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่มีผลประโยชน์ขององค์การเป็นหลัก องค์การที่มีอำนาจต่อรองสูงกว่าก็จะเป็นผู้ผลักดันให้เกิดการตัดสินใจของรัฐในรูปแบบที่ตนต้องการ ตัวแบบเหตุผลจะใช้ฐานคติการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลตามหลักคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ซึ่งหมายถึงความคุ้มค่าในการลงทุนโดยอาจมีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการตัดสินใจ และตัวแบบองค์การจะบอกถึงมุมมองว่านโยบายเป็นผลมาจากการตัดสินใจขององค์การซึ่งตัดสินใจโดยยึดเอาผลประโยชน์เป็นหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับการตัดสินใจนั้นอยู่บนพื้นฐานความพึงพอใจ (จินดา อารังอารีย์กุล, 2560, น. 119-124)

ตัวแบบทางการเมือง (The politics model) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ทางการเมือง (Political feasibility)

จากเหตุการณ์ที่ประเทศไทยถูกจัดอันดับว่าเป็นประเทศที่ทิ้งขยะพลาสติกลงทะเลมากที่สุดอันดับ 1 ใน 10 ของโลก ประกอบกับการตายของสัตว์ทะเล เช่น วาฬนาร์รอง พะยูนมาเรียม ที่มีขยะพลาสติกเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุการตาย อีกทั้งยังพบการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในท้องปลา หอยสองฝา หอยนางรม เป็นต้น ซึ่งตัวแสดงทางการเมืองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในประเด็นดังกล่าว ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาคเอกชนผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และภาคประชาสังคม (หน่วยงานอิสระด้านสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภค และนักท่องเที่ยว) ซึ่งในกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่างต้องการการเจรจาต่อรองเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากับฝ่ายของตนเอง ทั้งนี้ผู้มีส่วนได้เสียต่างสร้างเงื่อนไขในการต่อรองให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบายในลักษณะที่จะทำให้ตนเองหรือกลุ่มได้รับผลประโยชน์มากยิ่งขึ้นหรือเสียผลประโยชน์น้อยที่สุด ไม่ว่าจะเป็นไปในรูปแบบของการคัดค้าน การชุมนุม ใช้หลักฐานทางวิชาการ อำนาจหน้าที่ของตน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ หรือการสร้างพลังมวลชน เพื่ออ้างอิงถึงเหตุผลความชอบธรรม

ตัวแบบเหตุผล (The rational model) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical feasibility)

หลักการเพื่อการบริหารจัดการขยะพลาสติก 5 หลักการ ได้แก่ หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle) หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคเอกชน (Public Private Partnership) หลักการว่าด้วยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม (Responsible Consumption and Production) ถูกนำมาเป็นกรอบแนวคิดการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ.2563-2565) ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 - 2573 ซึ่งไม่ได้ระบุรายละเอียดเชิงลึกในการนำหลักการไปปฏิบัติว่าแต่ละหน่วยงานต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยแต่ละหลักการก็มีจุดแข็งและจุดอ่อน รวมถึงข้อจำกัดที่ต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมหรือบริบทของพื้นที่ที่นำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย รวมถึงภาคประชาชนเองที่ยังขาดความเข้าใจในการจัดการขยะพลาสติก อีกทั้งการจะใช้หลักการต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ ก็จำเป็นที่จะต้องใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม

หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle) คือ การจัดการพลาสติกตั้งแต่เริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ ขั้นที่ 1) การจัดการพลาสติกในขั้นตอนการออกแบบ และการผลิต โดยการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจหรือ Eco-Design 2) การจัดการพลาสติกในขั้นตอนการบริโภค และ 3) การจัดการพลาสติกหลังการบริโภค การนำกลับมาใช้ประโยชน์และการกำจัด (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) คือ 1) ลดการเกิดของเสีย (Reduce) ที่แหล่งกำเนิด ในขั้นตอนของการออกแบบ การผลิต และการบริโภคโดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสีย และลดปริมาณขยะให้มากที่สุด 2) ใช้ซ้ำ (Reuse) นำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้อีก โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูป 3) แปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ และภาคเอกชน (Public Private Partnership) คือ ทุกภาคส่วนต้องเข้ามารับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการพลาสติกตั้งแต่การผลิต การนำเข้า การจำหน่าย การบริโภค และการจัดการ ณ ปลายทาง โดยการให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ อาจเป็นการอนุญาต การให้สัมปทาน หรือให้สิทธิในการดำเนินกิจการของรัฐทั้งในกิจการเชิงพาณิชย์ และสังคม ซึ่งกิจการดังกล่าวต้องเป็นกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือกิจการที่ต้องให้ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพย์สินของส่วนราชการ (สำนักงบประมาณของรัฐบาล, 2559)

หลักการว่าด้วยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คือ เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากที่สุด และมีการสร้างของเสียต่ำที่สุด หรือไม่มีเลย ด้วยการนำกลับมาใช้ประโยชน์หมุนเวียน เพื่อให้เกิดการจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน โดยพลาสติกทุกประเภทถือเป็นทรัพยากรที่มีมูลค่า แม้จะเป็นเศษพลาสติก ชิ้นส่วนพลาสติกที่ยังไม่ผ่านการใช้งาน พลาสติกที่ผ่านการใช้งานแล้ว หรือขยะพลาสติก ซึ่งอาจหมุนเวียนกลับมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเดิม หรือผลิตเป็นสิ่งที่มีความสูงขึ้น (Upcycling) ก็ได้

หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม (Responsible Consumption and Production) คือ ผู้ผลิตมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติก ด้วยการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน ด้วยการลดรอยเท้าทางนิเวศ การจัดการการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและใช้วิธีการกำจัดขยะที่เป็นพิษและมลพิษเป็นสำคัญ

ตารางที่ 4.28 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของหลักการที่ใช้ ว่าประเทศไทยจะได้ประโยชน์หรือเสียประโยชน์อย่างไร

หลักการ	ข้อดี	ข้อเสีย
(1) หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle)	เป็นการบริหารจัดการพลาสติกตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึงจุดสุดท้ายของผลิตภัณฑ์พลาสติก ทำให้ต้องมีการวางแผน รวมถึงประเมินผลกระทบให้ครอบคลุมที่สุด ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการออกแบบและผลิต จนถึงขั้นการใช้งาน การนำกลับมาใช้ประโยชน์และการกำจัด	ต้องใช้งบประมาณมาก เพราะมีการแบ่งการทำงานเป็นหลายกระบวนการ รวมถึงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ และองค์ความรู้ที่ครอบคลุมรอบด้านมากที่สุด
(2) หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน สร้างความเข้าใจได้ง่าย ทุกคนสามารถนำหลักการนี้ไปใช้ได้ทั้งในส่วนของผู้ผลิต และผู้บริโภค	ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และสุขภาพจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก ซึ่งสัมพันธ์กับรูปแบบการบริโภค รวมถึงความแตกต่างของพื้นที่ที่มีบริบทต่างกัน
(3) หลักการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคเอกชน (Public Private Partnership)	ภาครัฐและเอกชนรับรู้ถึงปัญหา และมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการจัดการพลาสติก ทำให้เกิดฉันทามติ และลดการเกิดความขัดแย้งระหว่างภาคส่วน รวมถึงมีการช่วยเหลือกันทั้งเรื่องงบประมาณ องค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีในกระบวนการที่เกี่ยวข้อง	เป็นการมองเรื่องส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินการเป็นหลัก ซึ่งการดำเนินการในแต่ละกระบวนการอาจไม่ได้ส่งผลดีกับเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม หรือไม่ได้มีการประเมินผลกระทบที่เกิดจากพลาสติกอย่างครบวงจร
(4) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)	มีการวางแผน และออกแบบกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เกิดของเสียหรือมลพิษต่ำ หรือไม่เกิดเลย เพื่อใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างครบวงจร ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และนำไปสู่การเกิดเป็นสังคมไร้ขยะ (Zero waste) ได้	สามารถทำได้ในการผลิตพลาสติกบางรูปแบบ หรือบางพื้นที่โดยเน้นไปที่ระบบการผลิตในภาคอุตสาหกรรมมากกว่า การผลิตทั่วไป เพราะต้องอาศัยการดำเนินการอย่างมีระบบ และครบวงจรของหลายหน่วยงานหลายภาคส่วน
(5) หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม (Responsible Consumption and Production)	เป็นหลักการของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นเป้าหมายระดับโลก ที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในทุกกระบวนการ โดยจะให้ความสำคัญการจัดการพลาสติกตั้งแต่การผลิต การบริโภค จนถึงการจัด	มุ่งเน้นที่กระบวนการผลิตและการบริโภค ซึ่งจะมีความแตกต่างกันของใช้พลาสติกไปตามสภาพแวดล้อม และสภาพสังคมของคนในแต่ละพื้นที่ หากจะสำเร็จได้ต้องอาศัยหลักการอื่นมาช่วยเสริมในการดำเนินงาน

ตัวแบบองค์กร (The organizational model) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ทางการบริหารจัดการ (Administrative feasibility) (วรเดช จันทรศร, 2548 อ้างถึงใน ปิณณธร เล็กสุภาพ และ เอกชัย กีสุขพันธ์, 2557, น. 229-243)

การจัดการปัญหาไมโครพลาสติก หรือมลพิษจากพลาสติกของประเทศไทย โดยใช้ 5 หลักการ ส่งผลต่อตัวแบบองค์กรที่เชื่อว่าผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติจะขึ้นอยู่กับ 4 ปัจจัย คือ 1) การสื่อสาร 2) ทรัพยากร 3) ปัจจัยภายในองค์กร 4) ปัจจัยระหว่างองค์กร เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนทางองค์กรที่ประสบผลสำเร็จ ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 วิเคราะห์ตัวแบบองค์กร 4 ปัจจัย

หน่วยงาน	การสื่อสาร	ทรัพยากร	ปัจจัยภายในองค์กร	ปัจจัยระหว่างองค์กร
<u>กระทรวง</u> <u>ทรัพยากร</u> <u>ธรรมชาติและ</u> <u>สิ่งแวดล้อม</u> <u>ในฐานะประธาน</u> <u>คณะอนุกรรมการ</u> <u>การบริหารจัดการ</u> <u>ขยะพลาสติกและ</u> <u>ขยะอิเล็กทรอนิกส์</u>	ขาดความชัดเจนและต่อเนื่อง ในการสร้างการรับรู้ที่แสดง ให้เห็นถึงผลกระทบทั้ง ทางบวกและทางลบที่จะ เกิดขึ้นจากความร่วมมือจาก ทุกภาคส่วนในการจัดการ ปัญหาไมโครพลาสติก ปนเปื้อนของประเทศไทย	มีผู้เชี่ยวชาญทาง วิชาการ แต่ไม่มีอำนาจ โดยตรงในการเห็นชอบ ข้อกำหนดที่ต้องการ ปรับใช้กลไกที่ เหมาะสมในการ จัดการปัญหา ไมโครพลาสติก ปนเปื้อนเพื่อ ดำเนินการภายใต้ กฎหมายเหล่านั้นได้	หน่วยงานภายใน องค์กรต่างก็มีการกิจ หลักของตนเองในการ ทำงานตามวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ อีกทั้งมักจะ ตกเป็นความรับผิดชอบ ของหน่วยงานเพียงไม่กี่ หน่วยงาน	มีการประสานงานกับ ต่างกระทรวงแต่ยังไม่ สามารถกำหนดหน้าที่ รับผิดชอบที่ชัดเจนได้ และมีการประสานงาน กับภาคเอกชนเพื่อเก็บ ข้อมูลการตอบสนองต่อ ความร่วมมือในการ แก้ไขปัญหาไมโคร พลาสติกปนเปื้อน แต่ก็มักจะไม่ได้รับความ ร่วมมือเท่าที่ควร
<u>องค์กรปกครอง</u> <u>ส่วนท้องถิ่น</u>	ขาดความต่อเนื่องในการ สื่อสารให้คนในองค์กรรับรู้ ข้อมูล เข้าใจตรงกัน และเกิด ความตระหนักกับงานที่ต้อง ปฏิบัติ เนื่องจากปัญหาไมโคร พลาสติกปนเปื้อน ต้อง อาศัยความร่วมมือจากทุก ภาคส่วน รวมถึงการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บริโภคในสังคม ไทยอีกด้วย	บุคลากรที่มีองค์ ความรู้เฉพาะด้าน และ เชี่ยวชาญทางวิชาการ มีน้อย จำนวน เจ้าหน้าที่ และ งบประมาณในการ จัดการปัญหา ไมโครพลาสติก ปนเปื้อนมีจำกัด	หน่วยงานภายใน องค์กรต่างก็มีการกิจ หลักของตนเอง รวมถึง เจ้าหน้าที่แต่ละคน มักจะยึดติดกับความคิด ของตัวเองและทำสิ่ง เดิม ๆ ที่เคยทำจน กลายเป็นความเคยชิน และอาจส่งผลให้ไม่มี การบอกต่อกันในสิ่งที่ ถูกต้อง	มีการประสานงานกับ หน่วยงานภาครัฐอื่นใน พื้นที่แต่ยังไม่สามารถ กำหนดหน้าที่ รับผิดชอบที่ชัดเจนได้ และมีการประสานงาน กับภาคเอกชน ภาค ประชาชน เพื่อเก็บ ข้อมูลการจัดการปัญหา ไมโครพลาสติก ปนเปื้อน โดยมักจะ ไม่ค่อยได้รับความร่วมมือ

หน่วยงาน	การสื่อสาร	ทรัพยากร	ปัจจัยภายในองค์กร	ปัจจัยระหว่างองค์กร
ผู้ประกอบการ (ผู้ผลิตหรือผู้ นำเข้า)	มีความชัดเจนและต่อเนื่อง ในการสร้างแรงจูงใจ และ การรับรู้ที่แสดงให้เห็นถึง ผลดีและผลเสียจากการ ปัญหาไมโครพลาสติก ปนเปื้อน แต่ไม่ได้ให้ ความสำคัญเท่ากับการสร้าง กำไรให้กับบริษัท	เครื่องจักรการผลิต หรือเครื่องมือที่ใช้ใน กระบวนการสามารถ ปรับใช้งานได้อย่างมี ข้อจำกัด และอาจไม่มี ประสิทธิภาพมากพอ เท่าที่ควร รวมถึง ระบบเก็บคืน ผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อนำไปสู่กระบวน การแปรรูปต่อไป	พนักงานแต่ละคนต่างมี เป้าหมายส่วนตัวในการ ทำงานของตัวเอง ซึ่งอาจจะขัดแย้งกับ นโยบายของผู้บริหาร จึงทำให้บางครั้งการ ทำงานไม่เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพเท่าที่ ควรจะเป็น	ผู้บริหารมีการเจรจากับ ผู้ประกอบการรายอื่น เพื่อดำเนินการให้เกิด ประโยชน์ร่วมกัน ไปสู่ การบรรลุเป้าหมาย เดียวกันในการจัดการ ผลิตภัณฑ์พลาสติกใน ทุกกระบวนการ เพื่อลดต้นทุนการ ดำเนินการ

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของทางเลือกด้านนโยบาย

จากการวิเคราะห์นโยบายผ่าน 3 ตัวแบบข้างต้น จึงเกิดเป็นทางเลือกที่ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมกับการนำไปใช้ป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 ทางเลือกด้านนโยบาย

	ทางเลือกที่ 1 หลักการจัดการ พลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle)	ทางเลือกที่ 2 หลักการมีส่วนร่วม จากภาครัฐ ภาคเอกชน (Public Private Partnership)	ทางเลือก 3 แบบผสมผสาน 3 หลักการ
ทาง การเมือง	- จะถูกการต่อต้านจากภาค เอกชน (กลุ่มผู้ผลิตและผู้นำเข้า) รวมถึงภาคประชาชนที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไข ที่ต้องรับภาระเพิ่มขึ้น - เกิดการจัดการขยะพลาสติกอย่างครอบคลุมในทุกกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ถึงปลายน้ำ - ผู้บริโภคต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ในการซื้อสินค้า Eco Design และต้องส่งคืนขยะพลาสติกของตน ให้ถูกต้องตามกระบวนการ	- ภาครัฐและเอกชนร่วมมือกัน บริหารจัดการ ปรับปรุงพัฒนา กระบวนการจัดการขยะพลาสติก ให้แก่ประชาชน - มีโอกาสจะถูกการต่อต้านจากภาคประชาชน เนื่องจากไม่ได้มีส่วนร่วมรับรู้และดำเนินการในบางกระบวนการ - ให้ความสำคัญกับการจัดสรร ประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน การดำเนินงานแต่ละกระบวนการ	<u>หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต, เศรษฐกิจหมุนเวียน, ผู้ผลิตมีส่วนร่วม</u> - มีทางเลือกให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเลือกปฏิบัติได้ตาม ศักยภาพของตนเอง - สังคมไทยรับทราบข่าวสาร และวิธีการจัดการขยะพลาสติก ได้หลากหลายกลุ่ม อย่างทั่วถึง แต่ต้องสื่อสารอย่างระมัดระวัง - ผู้บริโภครับภาระในการ คัดแยก เก็บรวบรวม และส่งคืน

	ทางเลือกที่ 1 หลักการจัดการ พลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle)	ทางเลือกที่ 2 หลักการมีส่วนร่วม จากภาครัฐ ภาคเอกชน (Public Private Partnership)	ทางเลือก 3 แบบผสมผสาน 3 หลักการ
	- เป็นระบบการจัดการเพียงระบบเดียว ที่ครบวงจร จึงง่ายต่อการสื่อสารทำ ความเข้าใจกับผู้ผลิตและผู้บริโภค	- ประชาชน หรือหน่วยงานที่ไม่ เกี่ยวข้องไม่สามารถตรวจสอบการใช้ งบประมาณในการดำเนินการได้	ขยะพลาสติกของตนให้ถูกต้อง ตามระบบ ทั้งที่ดำเนินการโดย ภาครัฐ หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์
ทาง เทคนิค	- ผู้ผลิตได้รับการส่งเสริม และถูก ผลักดันให้มีการออกแบบและผลิต สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - เป็นระบบที่นิยมใช้ในหลายประเทศ ทำให้ผู้ผลิตทั้งขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ มี กรณีศึกษาให้ดูอย่างหลากหลาย ไม่ ต้องปรับตัวกับระบบในรูปแบบใหม่ที่ไม่ เคยมีการดำเนินการมาก่อน - แบ่งแยกความรับผิดชอบการ ดำเนินงานในแต่ละกระบวนการของแต่ละ ฝ่ายทำให้ช่วยลดความสับสนเรื่อง ข้อมูลในการทำงาน	- การดำเนินการต้องเกี่ยวข้องกับ หน่วยงานหลายรูปแบบ เป็นการช่วย ส่งเสริมกันเรื่องเทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการขยะ พลาสติก - อาศัยความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน ของแต่ละฝ่ายในการดำเนินการให้ สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ - มีเครือข่ายของภาครัฐ และเอกชน ในการสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชน ที่อยู่ในเครือข่ายของตัวเองได้	- ผู้ผลิตเกิดแรงจูงใจให้มีการ ออกแบบและผลิตสินค้าที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะ กับการนำไปรีไซเคิล - ผู้ประกอบการมีทางเลือก ในการปฏิบัติตามมาตรการ รวมถึงแนวทางการจัดการขยะ พลาสติก - มีกำจัดขยะพลาสติกใน กระบวนการเพิ่มขึ้น สามารถนำไป Recycle และ Upcycling ซึ่งจะ ช่วยลดปริมาณการตกค้างใน สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะกลายเป็นไมโคร พลาสติกต่อไป
ทาง การ บริหาร จัดการ	- มีความชัดเจนขององค์กรที่บริหาร จัดการขยะพลาสติกในแต่ละ กระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ จึงไม่สร้างความสับสนให้กับ ประชาชน รวมถึงผู้ดำเนินงานในแต่ละ กระบวนการ - สามารถแบ่งความรับผิดชอบของแต่ละ หน่วยงานตามกระบวนการแต่ละ ขั้นตอนที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ ข้อมูลได้ดี	- สถานที่รับคืน และงบประมาณใน การจัดการขยะพลาสติกมีจำกัด - ไม่มีกฎหมายเฉพาะสำหรับการ จัดการขยะพลาสติกทำให้ยากต่อการ ดำเนินการบางเรื่องที่ต้องอาศัย ข้อบังคับทางกฎหมาย - หน่วยงานภาครัฐยังขาดความ พร้อมในการจัดระบบเพื่อบริหาร จัดการขยะพลาสติก โดยเฉพาะเรื่อง เทคโนโลยี และนวัตกรรม	- ไม่มีกฎหมายเฉพาะบังคับใช้ สำหรับการจัดการขยะพลาสติก ส่วนใหญ่จะอาศัยความสมัครใจ - หน่วยงานทุกภาคส่วนต้องมี ส่วนร่วมในการบริหารจัดการ - แบ่งแยกความรับผิดชอบของ ผู้ผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ ผู้ผลิตและผู้บริโภคทราบ ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และทั่วถึง

ดังนั้นจากการวิเคราะห์นโยบายข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าทางเลือกนโยบายที่สอดคล้องกับการ
ป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามบริบทของประเทศไทย คือ ทางเลือกที่ 3 ซึ่งเป็น
การผสมผสาน 3 หลักการ คือ หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และ
หลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม ที่สามารถขับเคลื่อนไปพร้อมกันได้อย่างครอบคลุมในทุกประเด็น เนื่องจาก

ทุกภาคส่วนต้องร่วมดำเนินการตามกระบวนการที่ร่วมกันวางแผนไว้ให้สามารถนำไปสู่การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรมในสภาพของสังคมไทยในปัจจุบัน

4.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ภายนอก เกี่ยวกับปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน

เมื่อได้ผลการศึกษาจากการเก็บแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 678 ตัวอย่าง ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรม และการวิเคราะห์นโยบายผ่าน 3 ตัวแบบ จึงนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก เกี่ยวกับปัญหามลพิษจากพลาสติก

ปัจจัยภายใน คือ จุดแข็ง และจุดอ่อน วิเคราะห์โดยใช้ McKinsey's 7S

จุดแข็ง (Strengths)

- S1 กลยุทธ์ (Strategy): ปัญหาขยะมูลฝอย และขยะพลาสติกถูกให้ความสำคัญจึงมีนโยบายและแผนงานระดับประเทศ รวมถึงมีการกำหนดโครงการที่เกี่ยวข้องสำหรับดำเนินการในสังคมไทย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา
- S2 โครงสร้าง (Structure): มีคณะกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้นำดำเนินการในเรื่องขยะพลาสติกโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถร่วมกันพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม
- S3 ระบบ (System): หน่วยงานส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นมีการทำงานร่วมกันในการสื่อสาร รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหามลพิษจากพลาสติกผ่านหลายช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงได้
- S4 รูปแบบ (Style): หลายหน่วยงานมีผู้นำในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกที่ชัดเจน มีช่องทางรับฟังความคิดเห็น รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับความเดือดร้อนจากขยะพลาสติกของประชาชน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- S5 การจัดการบุคคลเข้าทำงาน (Staff): บางหน่วยงานมีบุคลากรที่มีองค์ความรู้พร้อมปฏิบัติงาน และมีจำนวนเพียงพอต่อการดำเนินงานเพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาจากขยะพลาสติกในพื้นที่
- S6 ทักษะ (Skill): หลายหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีบุคลากรที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะพลาสติก
- S7 ค่านิยมร่วม (Shared value): หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงประชาชนมีความตระหนักถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

จุดอ่อน (Weaknesses)

- W1 กลยุทธ์ (Strategy): หน่วยงานภาครัฐขาดความชัดเจนในการถ่ายทอดเผยแพร่ข้อมูลการจัดการขยะพลาสติกหรือการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงการอนุมัติแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องมีความล่าช้า ทำให้นำมาใช้ไม่ทันต่อสถานการณ์

- W2 โครงสร้าง (Structure): บุคลากรเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากพลาสติกขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่หรือตามโครงสร้างงานของแต่ละหน่วยงานจากการโยกย้ายงานหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่ง
- W3 ระบบ (System): ระบบการคัดแยกและการจัดเก็บขยะพลาสติกไม่มีการพัฒนาให้ทันต่อยุคสมัย รวมถึงขาดการปรับปรุงแก้ไขระบบที่มีความซ้ำซ้อนหรือขาดตอนให้มีความต่อเนื่องชัดเจน
- W4 รูปแบบ (Style): ผู้นำของภาคส่วนที่ต่างกันมีวิสัยทัศน์ และค่านิยมองค์การเรื่องขยะพลาสติกที่ต่างกัน ขาดการทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- W5 การจัดการบุคคลเข้าทำงาน (Staff): บุคลากรขาดความรับผิดชอบในการจัดการขยะพลาสติกอย่างจริงจังเนื่องจากไม่เห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงไม่มีแรงจูงใจในการทำงาน
- W6 ทักษะ (Skill): บางหน่วยงานขาดการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานของบุคลากรในการเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการขยะพลาสติก และการพัฒนาบุคลากรยังไม่ครอบคลุมกับปัญหา อีกทั้งขาดการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
- W7 ค่านิยมร่วม (Shared value): คนส่วนมากรับรู้แต่ยังไม่เข้าใจปัญหามลพิษจากพลาสติก จึงไม่เกิดความตระหนัก และไม่เกิดการปฏิบัติได้อย่างจริงจังจนเกิดผลเป็นรูปธรรม

ปัจจัยภายนอก คือ โอกาส และอุปสรรค วิเคราะห์โดยใช้ PESTEL Analysis

โอกาส (Opportunities)

- O1 ด้านการเมือง (Political): หน่วยงานภาครัฐมีนโยบาย มาตรการ โครงการที่เกี่ยวกับปัญหามลพิษจากพลาสติกที่ขยายวงกว้าง และครอบคลุมประเด็นปัญหามากขึ้นตามกระแสของโลก
- O2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic): มีกองทุนด้านสิ่งแวดล้อม งบประมาณในระดับชาติ และนานาชาติ ที่มีวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งนำมาใช้แก้ปัญหาเรื่องขยะพลาสติกได้ ประกอบกับมีกระแสเรื่องการเพิ่มมูลค่าขยะพลาสติก (Upcycling) เพิ่มขึ้น
- O3 ด้านสังคม (Social): ประชาชนมีกระแสรักโลก และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงมีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายสามารถเข้าถึงประชาชนได้เกือบทุกพื้นที่ในการเผยแพร่ข่าวสารปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน
- O4 ด้านเทคโนโลยี (Technological): เกิดเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นำมาใช้ในการจัดการขยะพลาสติก ซึ่งมีให้เลือกใช้งานในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ราคาถูกลง
- O5 ด้านกฎหมาย (Legal): ภาครัฐมี Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 เพื่อการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากพลาสติกที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน SDGs ที่ 12 และ 14

- O6 ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental): บางพื้นที่ที่มีระบบการจัดการขยะพลาสติก เช่น ชุมชนหรือโรงเรียนที่ทำโครงการ Zero waste จะมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น รวมถึงเกิดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ลดมลพิษจากพลาสติกหลายรูปแบบ และได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่

อุปสรรค (Threats)

- T1 ด้านการเมือง (Political): หลายหน่วยงานขาดการบูรณาการด้านการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับนโยบายและแผนงานเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากพลาสติก
- T2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic): ประชาชนสนใจการหารายได้จากการประกอบอาชีพมากกว่ามูลค่าที่ได้จากการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ที่เกิดจากการช่วยกันจัดการขยะพลาสติก
- T3 ด้านสังคม (Social): ชุมชนเมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการมีวิถีวิถีใหม่จากสถานการณ์โควิด – 19 ทำให้มีความต้องการและจำเป็นในการใช้พลาสติกมากขึ้น โดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวเพื่อลดการสัมผัส
- T4 ด้านเทคโนโลยี (Technological): ประชาชนบางกลุ่มมีการใช้สื่อและข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องอย่างไม่เหมาะสม รวมถึงการมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างไม่เท่าเทียมกัน ส่งผลให้ข้อมูลเรื่องมลพิษจากพลาสติกอาจไม่ถึงประชาชนหรือมีความผิดพลาดได้
- T5 ด้านกฎหมาย (Legal): มาตรการ แผนงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาจากพลาสติกยังเป็นที่รู้จักในวงแคบของสังคมไทย และมีเพียงบางหน่วยงานที่นำไปบังคับใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- T6 ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental): แนวทางการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกโดยรวมยังไม่เอื้อต่อการใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประชาชนคนไทย

จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกโดยใช้เครื่องมือ SWOT ร่วมกับ McKinsey's 7S และ PESTEL Analysis ข้างต้น พบว่าประเทศไทยปัจจุบันมักจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าเรื่องสังคม และสิ่งแวดล้อม จึงมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการพัฒนาเศรษฐกิจส่งผลให้สังคมเกิดความเสื่อมโทรมจนทำให้เกิดช่องว่างในการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น มลพิษจากภาคอุตสาหกรรม การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างมหาศาล การบริโภคตามกระแสนิยมจนเกิดขยะอาหาร ส่งผลกระทบทางลบกับสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4.4 การวิเคราะห์เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข โดยใช้ TOWS Matrix

เมื่อได้ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์นโยบายผ่าน 3 ตัวแบบ คือ ตัวแบบการเมือง ตัวแบบเหตุผล ตัวแบบองค์การ การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกให้ได้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค แล้วจึงนำประเด็นที่ได้มาวิเคราะห์ หากกลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย โดยใช้ TOWS Matrix เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 TOWS Matrix วิเคราะห์กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อน

	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
	S-O (เชิงรุก)	W-O (เชิงแก้ไข)
โอกาส (Opportunities)	<u>S1S2-O1</u> กำหนดตัวชี้วัดจากผลการดำเนินงานในการจัดการมลพิษจากพลาสติก <u>S1-O5</u> ออกกฎหมายลำดับรองเพื่อบังคับใช้ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก <u>S3-O2</u> จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดการเรื่องมลพิษจากพลาสติกได้ครบทุกขั้นตอนของผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพ <u>S3-O3</u> ประสานงานกันอย่างบูรณาการเพื่อสร้างการรับรู้ และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ในทุกหน่วยงาน <u>S5S6-O4</u> สร้างเครือข่ายระดับนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาติอื่น เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก	<u>W7-O3</u> รมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการจัดการขยะพลาสติก <u>W4W5-O2O6</u> เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกในทุกขั้นตอน
	S-T (เชิงป้องกัน)	W-T (เชิงรับ)
	<u>S6S7-T3</u> สร้างวินัยให้ประชาชนคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น แล้วรวบรวมเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป <u>S2S3-T6</u> จัดให้โครงสร้างพื้นฐานมีความเอื้ออำนวยต่อการจัดการขยะพลาสติก <u>S1-T2</u> สร้างมาตรการทางเศรษฐกิจที่จะเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค	<u>W1W2-T1</u> จัดทำข้อตกลงร่วมกันเพื่อช่วยกันป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก <u>W5-T3</u> สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องปัญหามลพิษจากพลาสติกให้กับเจ้าหน้าที่ประชาชนให้มีความพร้อมต่อการป้องกันและแก้ไขปัญห <u>W3-T4</u> จัดการขยะพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมตามยุคสมัย รวมถึงประเมินผลการดำเนินงานจากประชาชน

จากการวิเคราะห์ทำให้ได้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในเชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ ดังนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก 5 กลยุทธ์ ดังนี้

1.1 กำหนดตัวชี้วัดจากผลการดำเนินงานในการจัดการมลพิษจากพลาสติก โดยให้เป็นตัวชี้วัดของแผนการดำเนินงานทั้งในระดับจังหวัด ระดับประเทศเพื่อจะได้บรรลุตามวัตถุประสงค์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG12 และSDG14

1.2 ออกกฎหมายลำดับรองเพื่อบังคับใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกในพื้นที่ที่ประสบปัญหาในทุกระดับ และทุกรูปแบบให้ทันต่อสถานการณ์

1.3 จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดการเรื่องมลพิษจากพลาสติกได้ครบทุกขั้นตอนวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพในหน่วยงานทุกภาคส่วน

1.4 ประสานงานกันอย่างบูรณาการเพื่อสร้างการรับรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และสิ่งสำคัญคือการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน

1.5 สร้างเครือข่ายระดับนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาติอื่น ทั้งเรื่องเทคนิคการทำงาน การพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข 2 กลยุทธ์ ดังนี้

2.1 รมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีจากการจัดการขยะพลาสติกของตนเองตามกระบวนการที่เหมาะสม

2.2 เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทุกขั้นตอน เช่น ร่วมเป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน ผู้แทนชุมชน เป็นต้น และให้สิทธิ์ตรวจสอบการทำงานได้

3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน 3 กลยุทธ์ ดังนี้

3.1 สร้างวินัยให้ประชาชนคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น แล้วรวบรวมในพื้นที่เพื่อนำไปบริจาค หรือจำหน่ายเป็นทุนของชุมชนต่อไป

3.2 จัดให้โครงสร้างพื้นฐานมีความเอื้อ อำนวยต่อการจัดการขยะพลาสติก เช่น จุดคัดแยกขยะ ผู้รวบรวมขยะพลาสติก ผู้รับซื้อขยะพลาสติก เป็นต้น

3.3 สร้างมาตรการทางเศรษฐกิจที่จะเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เช่น การลดภาษีให้ผู้ที่มีส่วนช่วยป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก อีกทั้งยังเป็นการสร้างความตระหนักในการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

4) กลยุทธ์เชิงรับ 3 กลยุทธ์ ดังนี้

4.1 จัดทำข้อตกลงร่วมกันภายในชุมชน ระหว่างชุมชน และระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันในการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

4.2 สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนให้กับบุคลากร รวมถึงประชาชนให้มีความพร้อมต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา

4.3 จัดการขยะพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมตามยุคสมัย รวมถึงมีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่จากประชาชน

ดังนั้น การบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามิโครพลาสติกปนเปื้อนที่เหมาะสมกับประเทศไทยควรจะต้องให้ความสำคัญกับลักษณะหรือรูปแบบของการเกิดปัญหาซึ่งสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนไทย ลักษณะของพื้นที่ที่เกิดปัญหาซึ่งสัมพันธ์กับสภาพสังคมของคนไทยที่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ รวมถึงระดับความรุนแรงของการเกิดปัญหา ตามกลยุทธ์ข้างต้นโดยสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหาอย่างตรงจุด และเห็นผลเป็นรูปธรรมในระยะเวลาที่เหมาะสมต่อไป

4.5 แนวทางการขับเคลื่อนและส่งเสริม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามิโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทย

เมื่อได้ผลการวิจัยจากการเก็บแบบสอบถาม การทบทวนวรรณกรรม การวิจัยเอกสาร การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก การวิเคราะห์ด้วย TOWS Matrix เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาสรุปในภาพรวมเพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมลพิษจากพลาสติกทั้งที่เป็นบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หน่วยงานภาคเอกชน และนักวิชาการที่ปฏิบัติงานหรือศึกษาเกี่ยวกับมลพิษจากพลาสติก เพื่อสอบถามความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะในประเด็นสถานการณ์ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยขับเคลื่อนหรือกลไกการดำเนินงาน ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการเรื่องดังกล่าว

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

พบว่ามีความคิดเห็นเรื่องสถานการณ์ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทยปัจจุบันว่าเป็นเรื่องที่น่าวิตกเกี่ยวกับการปนเปื้อนในสัตว์ทะเลที่เป็นอาหารของมนุษย์ ควรเร่งแก้ไขปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนที่รุนแรงขึ้น ซึ่งควรต้องกำจัดขยะพลาสติกไม่ให้ตกค้างอยู่ในธรรมชาติด้วยการใช้เทคโนโลยีการรีไซเคิลหรือการใช้พลาสติกชีวภาพแทน

- ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีการกล่าวถึงเรื่องผลการศึกษาวิจัยที่มีการค้นพบสภาพปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในระบบนิเวศ และในสัตว์น้ำ ซึ่งหากไม่มีการป้องกันและแก้ไขปัญหาก็จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัยของประชาชนตามมา รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีส่วนทำให้เกิดการกระตุ้นนวัตกรรม และแนวคิดในการดำเนินชีวิตแบบใหม่ เช่น ใช้พลาสติกให้น้อยลง นำขยะมา Recycle หรือ Upcycling มากขึ้น

- การเพิ่มเติมนโยบาย/กลยุทธ์/มาตรการในการจัดการปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความคิดเห็นว่าการมีมาตรการบังคับใช้หรือออกกฎหมายเรื่องการแยกขยะพลาสติก มีบทลงโทษอย่างจริงจัง รมรณรงค์การออกแบบ eco-packaging design เพื่อทุบบรรจุดัชนีชี้วัดที่สามารถรีไซเคิลได้ และเป็นที่ต้องการของชาเลนจ์ ทำให้ขยะพลาสติกมีมูลค่าเป็นที่ต้องการของตลาด ส่งเสริมนโยบายการนำพลาสติกใช้แล้วมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อกระตุ้นห่วงโซ่การรีไซเคิล ทำให้พลาสติกมีราคาไม่หลุดลอยออกไป และกลายเป็นไมโครพลาสติก รวมถึงควรสร้างระบบ และสร้างตลาดเพื่อนำพลาสติกใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่จะเป็นการช่วยลดการเกิดไมโครพลาสติก โดยระยะสั้นและระยะกลางควรสร้างแรงจูงใจให้คนคัดแยกขยะโดยสร้างมูลค่า เช่น ติดตั้งจุดรับซื้อขยะรีไซเคิลอัตโนมัติเหมือนในต่างประเทศเพื่อให้คนรู้สึกว่าการคัดแยกขยะง่าย และสร้างอาชีพ พร้อมรายได้ที่มั่นคงให้กับผู้ที่คัดแยกขยะได้จริง และระยะยาวควรเพิ่มหลักสูตรในการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กให้มีความเข้มข้นในการรู้จักคัดแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกใหม่ที่จะหลุดลอยกลายเป็นไมโครพลาสติกใหม่ในอนาคต

- ปัจจัยขับเคลื่อน หรือกลไกการดำเนินงานที่เหมาะสมเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามิโครพลาสติกปนเปื้อน มีความเห็นว่ากฎหมายหรือกฎระเบียบเฉพาะในการจัดพลาสติกเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนและดำเนินงาน เพราะทำให้หน่วยงานภาครัฐมีเครื่องมือในการจัดการปัญหาขยะได้อย่างทันทั่วถึง เนื่องจากปัจจุบันมีเพียงการรณรงค์ และการประสานความร่วมมือแบบสมัครใจ ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างนานในดำเนินการ ทำให้การแก้ไขปัญหามิโครพลาสติกใช้เวลานาน ไม่เด็ดขาด ประทับกับกรอบควมมีหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้ความรู้ ความเข้าใจเพื่อประชาชนเกิดความตระหนัก ความเคยชิน และสร้างแรงจูงใจให้คัดแยกและทิ้งขยะให้ถูกวิธี รวมถึงหน่วยงานที่จัดเก็บและทำลายขยะควรมีประสิทธิภาพ

- ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต มีความคิดเห็นว่าจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในห่วงโซ่อาหาร ที่มากเกินไป แม้ไมโครพลาสติกจะถูกขับออกได้จากร่างกายของมนุษย์ แต่สารเคมีที่ถูกดูดซับไว้ในร่างกายสัตว์ที่มนุษย์บริโภค ยังไม่สามารถหาวิธีรับมือหรือกำจัดออกไปได้ ประกอบกับปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลสภาพปัญหาไมโครพลาสติกอย่างแพร่หลาย ทำให้ทั่วโลกตื่นตัวในการร่วมกันแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกทั้งบนบกและในทะเล คาดว่าสถานการณ์และแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกในอนาคตน่าจะมีผลชัดเจนทั้งด้านข้อมูล มาตรการจัดการไมโครพลาสติกร่วมกันของแต่ละประเทศ หากช่วยกันสร้างระบบที่สามารถจัดการพลาสติกได้ผลจริง ร่วมมือกันทั้งภาครัฐ เอกชน ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้บริโภค ก็สามารถลดปัญหาไมโครพลาสติกได้

- สิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพื่อให้การจัดการปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีประสิทธิภาพ และปัจจัยความสำเร็จของเรื่องนี้ มีความคิดเห็นว่าการบังคับใช้กฎหมายด้านการคัดแยกขยะครัวเรือน และให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility) รองรับการจัดส่งขยะพลาสติกไปให้โรงงานรีไซเคิล ไปพร้อมกับลดการเกิดใหม่ของไมโครพลาสติกจากการใช้พลาสติกแบบครั้งเดียวทิ้ง และต้องบริหารจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางโดยการคัดแยกเพื่อนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ได้ใหม่ ประกอบกับควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ที่หลากหลายรูปแบบ ร่วมกับการสร้าง Influencer (ศิลปิน ดารา Youtuber) ด้านการจัดการพลาสติกเพื่อสร้างกระแสสังคมให้เกิดความตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ซึ่งควรขับเคลื่อนไปพร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ปัจจัยความสำเร็จคือ เกิดระบบการจัดการขยะพลาสติกที่ได้ผลจริง

หลังจากการวิเคราะห์ด้วย TOWS Matrix ทำให้ได้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกปนเปื้อนในเชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปสัมภาษณ์เพื่อขอทราบความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สุดท้ายจึงนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาสังเคราะห์ให้เกิดเป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกปนเปื้อนทั้งในเชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน เชิงรับ ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการนำมาสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมตามบริบท และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของประเทศไทย ดังนี้

1) จากการวิเคราะห์ทำให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก 5 กลยุทธ์ จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า **กลยุทธ์เชิงรุก** คือ “ประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความชัดเจนในการมอบหมายงาน และจัดสรรงบประมาณ”

จะให้ความสำคัญกับวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติกทุกชนิดที่เป็นแหล่งกำเนิดไมโครพลาสติก ความชัดเจนในการมอบหมายงาน การกำหนดตัวชี้วัด การจัดสรรงบประมาณ

ที่เหมาะสม การประสานงานอย่างบูรณาการ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยมีโครงการและกิจกรรมรองรับ เช่น

- โครงการพลาสติกวิถีใหม่ (Plastic's New normal) คือ การที่ประชาชนมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เปลี่ยนไปจากเดิมที่ใช้แล้วทิ้งเป็นการใช้ประโยชน์พลาสติกได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

กิจกรรมเปลี่ยนวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยการนำพลาสติกแต่ละประเภทมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น นำถวงนมพลาสติกมาทำเป็นถวงเพาะกล้าไม้ การนำหลอดพลาสติกมาทำเป็นดอกไม้ปลอมเพื่อเป็นวัสดุตกแต่งอาคารบ้านเรือน เป็นต้น

กิจกรรมจุดเริ่มต้นเหมือนจุดจบ โดยออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติกให้เห็นถึงวงจรชีวิตของพลาสติกแต่ละประเภทอย่างชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการกำหนดอัตราค่าล้างของผู้ปฏิบัติงานให้เพียงพอและงบประมาณที่เหมาะสมในแต่ละกระบวนการ

- โครงการคืนคุณค่า คือ การทำให้สังคมเห็นถึงคุณค่าของพลาสติกในมุมมองที่หลากหลาย

กิจกรรมนวัตกรรมจากพลาสติก โดยสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของพลาสติก เพื่อแสดงให้เห็นถึงมูลค่า และคุณประโยชน์ของพลาสติกในฐานะที่ไม่ใช่ขยะ

กิจกรรมสร้างแรงจูงใจ จากการสร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

2) จากการวิเคราะห์ทำให้ได้กลยุทธ์เชิงแก้ไข 2 กลยุทธ์ จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า **กลยุทธ์เชิงแก้ไข** คือ “สร้างความเข้าใจเรื่องผลกระทบด้านลบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน”

จะให้ความสำคัญกับการสื่อสาร ธารณะประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีจากการจัดการขยะพลาสติกของตนเองตามกระบวนการที่เหมาะสม ให้ประชาชนเห็นถึงผลกระทบทางลบที่ตนจะได้รับจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม พร้อมกับเห็นถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทุกขั้นตอน เช่น เป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน ผู้แทนชุมชน เป็นต้น และให้สิทธิ์ตรวจสอบการทำงานได้ โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น

- โครงการอนาคตที่สดใส (Fresh Future: FF) คือ การสร้างภาพอนาคตของประชาชนที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการช่วยกันป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

กิจกรรมเรารักกันแล้ว จากการที่ประชาชนเห็นผลกระทบทางลบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน ทำให้ทุกคนรับรู้ และเข้าใจปัญหา จึงทำให้เกิดความตระหนักที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมลูกหลานที่รัก เป็นผลจากการเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนหลายรูปแบบด้วยความเต็มใจ เพราะต้องการให้ลูกหลานของตัวเองในอนาคตได้อยู่กับคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

- โครงการเข้าถึงการทำงาน (Working Access) คือ การที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน เปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานในทุกขั้นตอน รวมถึงองค์ความรู้เรื่องพลาสติก เป็นสาธารณะทุกคนสามารถเข้าถึงได้

กิจกรรมฐานข้อมูลเพื่อประชาชน เป็นการสร้างช่องทางในการรับรู้ข้อมูล และความรู้ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน ให้เกิดการรับรู้อย่างกว้างขวาง รวมถึงได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง

กิจกรรมกระบวนการทำงานออนไลน์ เป็นการแสดงความชัดเจนของขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก รวมถึงเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงาน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และแสดงความคิดเห็น

3) จากการวิเคราะห์ทำให้ได้กลยุทธ์เชิงป้องกัน 3 กลยุทธ์ จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า **กลยุทธ์เชิงป้องกัน** คือ “จัดทำระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการจัดการขยะพลาสติก”

จะให้ความสำคัญกับการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการขยะพลาสติก เช่น จุดคัดแยกขยะ ผู้รวบรวมขยะพลาสติก ผู้รับซื้อขยะพลาสติก เป็นต้น การส่งเสริมให้ประชาชนมีวินัยในการคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่นด้วยความเต็มใจ แล้วรวบรวมในพื้นที่เพื่อนำไปบริจาค หรือจำหน่ายเป็นทุนของชุมชนต่อไป ประกอบกับสร้างมาตรการทางเศรษฐกิจที่เป็นแรงจูงใจให้กับผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เช่น การลดภาษีให้ผู้ที่มีส่วนช่วยป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น

- โครงการหุ้นส่วนพลาสติก (Plastic's Partner: PP) คือ การนำผลิตภัณฑ์พลาสติกมาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวัน เปรียบเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต

กิจกรรมพกพาพลาสติก เป็นการแสดงถึงประสิทธิภาพการใช้งานผลิตภัณฑ์พลาสติกซึ่งมีคุณสมบัติที่สามารถใช้งานได้ซ้ำหลายครั้ง ประกอบกับการมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เช่น การพกถุงขวดน้ำ แก้วน้ำพลาสติกไปใช้ซ้ำ เป็นต้น

กิจกรรมเลิกกันดีกว่า เป็นการเลิกใช้พลาสติกที่มีอายุการใช้งานสั้น เช่น พลาสติกห่ออาหาร พลาสติกในกิจกรรมการแพทย์ เป็นต้น ซึ่งยากต่อการคัดแยก และการกำจัด

- โครงการแยกกันด้วยดี คือ การคัดแยกขยะพลาสติกทุกประเภทอย่างถูกต้องเหมาะสมตามแนวทางที่กำหนดให้ปฏิบัติในแต่ละพื้นที่

กิจกรรมศูนย์รวมพลาสติก มีการจัดทำจุดรวบรวมขยะพลาสติกในพื้นที่อย่างน้อย 1 แห่ง ในพื้นที่ 1 หมู่ ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับหน่วยงานราชการประจำพื้นที่นั้น ๆ ให้เป็นจุดรวบรวมขยะ

พลาสติกจากครัวเรือนในพื้นที่ เพื่อสามารถส่งพลาสติกต่อไปให้กับหน่วยงานที่จะนำไปใช้ประโยชน์ แปรรูป หรือกำจัดต่อไป

กิจกรรมวินัยพลาสติก ประชาชนเข้าใจและปฏิบัติตามแนวทางในการจัดการขยะพลาสติก ในครัวเรือนของตนเอง ประกอบกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องนี้จะไม่จัดการขยะพลาสติกให้ ครัวเรือนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่พื้นที่กำหนดไว้เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ และปฏิบัติตามต่อไป

4) จากการวิเคราะห์ทำให้ได้กลยุทธ์เชิงรับ 3 กลยุทธ์ จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า **กลยุทธ์เชิงรับ** คือ “สร้างการรับรู้ สร้างความร่วมมือ และความพร้อมในการปฏิบัติงาน”

จะให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนให้กับ บุคลากร รวมถึงประชาชนให้มีความพร้อมต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา การสร้างร่วมมือภายใน ชุมชน ระหว่างชุมชน และชุมชนกับหน่วยงานภายนอก ประกอบกับการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เหมาะสมตามยุคสมัยมาจัดการขยะพลาสติก รวมถึงให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของ หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่จากประชาชน โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น

- โครงการเปลี่ยนจากจุดเดิม (Move on) คือ เมื่อสังคมไทยรับรู้ถึงปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนจึงเกิดการปรับเปลี่ยนการใช้งานพลาสติกเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมา

กิจกรรมใช้เม็ดปิดจากธรรมชาติ เช่น ทราย เปลือก น้ำตาล มะขาม กากกาแฟ เป็นต้น แทนเม็ด ไมโครบีดส์ที่ผลิตจากพลาสติก เพื่อไม่ให้เกิดไมโครพลาสติกปนเปื้อนจากชีวิตประจำวันของประชาชน

กิจกรรมผลิตภัณฑ์ดีจากการรีไซเคิล โดยมีการนำผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ได้จากการรีไซเคิลมา ใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพในกิจกรรมที่หลากหลาย และเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

- โครงการรวมกันเราอยู่ คือ การร่วมมือกันของประชาชนในแต่ละพื้นที่ซึ่งอาจมีบริบทที่ แตกต่างกัน เพื่อให้มีความพร้อม ความเต็มใจในการแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

กิจกรรมแลกเปลี่ยนปัญหา โดยเมื่อประชาชนมีการร่วมมือหรือรวมกลุ่มกัน จะมีการพูดคุย แบ่งปันประสบการณ์ที่เคยพบปัญหามลพิษจากพลาสติก ซึ่งจะช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง

กิจกรรมยกย่องผู้เสียสละหรือทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมในการแก้ไขปัญหามลพิษจาก พลาสติก เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดี และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ต่อยอดโครงการและกิจกรรมที่มีอยู่ของหน่วยงานภาครัฐภายใต้กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการของหน่วยงานภาคเอกชน รวมถึงโครงการของ หน่วยงานอิสระด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการลดวันละถุง คุณทำได้, กิจกรรม ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก, โครงการการล้างคาเซียว, โครงการ รวน โครงการส่ง พลาสติกกลับบ้าน, โครงการเปลี่ยนพลาสติกเป็นบุญ (เมื่อคุณหมุนเวียน), มาเริ่มโปรเจ็ค เป็นต้น

จากผลการศึกษาทั้งหมดข้างต้น พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนประกอบด้วยหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ช่องทางการสื่อสารทางโทรทัศน์ วิทยุ ป้ายประกาศ/โปสเตอร์ และ Youtube ผลกระทบจากไมโครพลาสติก ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติก โดยความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน มีความสัมพันธ์ที่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ในส่วนของกลยุทธ์ และแนวทางเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมตามบริบทของประเทศไทยควรจะต้องให้ความสำคัญกับความชัดเจนของการเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานที่อยู่ในระดับที่ต่างกันหรือต่างท้องถิ่น และหน่วยงานที่สังกัดในภาคส่วนที่ต่างกัน ซึ่งจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับแผนการดำเนินการของประเทศไทย การมีโครงการ กิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย อีกทั้งควรมีแหล่งข้อมูลความรู้เรื่องพลาสติกที่ครอบคลุมให้ประชาชนสามารถรับรู้ และเข้าถึงได้โดยง่าย จะช่วยให้แนวทางที่นำมาใช้มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากมีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ประสบปัญหา ผู้ปฏิบัติงาน และผู้นำซึ่งมีอำนาจในการกำหนดนโยบาย รวมถึงช่วยให้สังคมไทยรู้เท่าทันกับสถานการณ์ปัญหาจากพลาสติกในทุกรูปแบบ เพื่อจะได้มีการเตรียมความพร้อมรับมือกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัว เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน และเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่จะช่วยลดปัญหาจากขยะพลาสติก

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นหลักประกอบกับการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจ (Survey Research) ด้วยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางสื่อคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2564 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชาชนที่ทำงานหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 678 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-ended Questionnaires) ประกอบกับวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม Independent Sample t-Test และ One-way ANOVA สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งในบทนี้จะนำเสนอการสรุปผลการศึกษา การอภิปรายผลในแต่ละประเด็นตามวัตถุประสงค์การศึกษา และท้ายที่สุดจะนำเสนอข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตต่อไป

5.1 สรุปผลการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลที่เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ประกอบกับการวิเคราะห์นโยบายวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก ทำให้ได้แนวคิด มุมมองอย่างหลากหลาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

5.1.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1) ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 678 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เกินกว่าครึ่งหนึ่งมีอายุระหว่าง 18 -30 ปี หรืออยู่ในปีเกิด พ.ศ. 2534-2546 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 46.20 มีอาชีพเป็นนักเรียน / นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 39.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.10

2) ข้อมูลลักษณะข้อมูลข่าวสาร และตัวกลางการสื่อสาร

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยลักษณะข้อมูลข่าวสารที่ชอบหรืออยากติดตามโดยรวมเท่ากับ 4.16 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกลักษณะที่เป็นข้อมูลรูปภาพ หรือแผนภาพไมโครพลาสติกปนเปื้อน ที่ง่ายต่อการเก็บหรือเผยแพร่ต่อมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.26 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ในส่วนของตัวกลางการสื่อสารประเภทช่องทางที่สะดวกรับข้อมูลข่าวสาร 3 ลำดับแรกคือ ช่องทาง Facebook โทรศัพท์ และ Youtube ตามลำดับ

3) ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่าค่าความถี่และร้อยละของผลกระทบจากไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน 4 ด้านคือ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์ มีการปนเปื้อนในอากาศ ฝุ่นละออง ทำให้อากาศเป็นพิษ เป็นต้น ผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหารจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอาหาร ระคายเคืองตาหรือระบบการมองเห็นผิดปกติ จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละออง หรืออากาศ เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ

เช่น รายจ่ายเพิ่มขึ้นเพราะต้องเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกมาใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น และด้านสังคม เช่น รูปแบบอาหารตามท้องตลาดเปลี่ยนไปเนื่องจากต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีการปนเปื้อนไมโครพลาสติก เพิ่มภาระในการทิ้งขยะ เพราะต้องคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างเลือกผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.74 รองลงมาเป็นผลกระทบด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 49.12 และผลกระทบที่ถูกเลือกน้อยที่สุดคือด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 46.52

4) ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทราบว่าไมโครพลาสติก คือ ชิ้นส่วนของพลาสติก ที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร มีจำนวนผู้ตอบถูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.71 และไม่ทราบเรื่องประเภทของไมโครพลาสติกที่แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ปฐมภูมิ และหุติภูมิ เพราะมีผู้ตอบผิดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.64 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน จัดอยู่ในระดับความรู้ปานกลาง คะแนนตอบถูก 6-10 คะแนน มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.84

5) ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่า ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.21 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “เชื่อว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน” มีค่าเฉลี่ย 4.40 “เชื่อว่าจะช่วยไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สัตว์น้ำและสัตว์บกต้องตาย เพราะพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.38 และ “เชื่อว่าไมโครพลาสติกจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นในอนาคต” มีค่าเฉลี่ย 4.33 ตามลำดับ

6) ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่า ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.26 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “กลัวว่าอากาศที่ใช้หายใจในทุกวันจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.45 “กลัวว่าไมโครพลาสติกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนมนุษย์ไม่สามารถแก้ปัญหาได้” มีค่าเฉลี่ย 4.40 และ “กลัวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.37 ตามลำดับ

7) ทศนคติเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่า ทศนคติที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยด้านสติและเหตุผล ด้านความรู้สึกรู้สึก และด้านพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.19 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “ให้ความสำคัญกับ

การดูแลรักษาสุขภาพของตัวเองและคนในครอบครัว” ในด้านสติและเหตุผล มีค่าเฉลี่ย 4.50 “คิดว่าการจัดการปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน” ในด้านพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.31 และ “กังวลว่าไมโครพลาสติกจะเป็นต้นเหตุให้สัตว์โลกหลายชนิดต้องตายลง” ในด้านความรู้สึก มีค่าเฉลี่ย 4.29 ตามลำดับ

8) การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากการศึกษาพบว่า การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.17 จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรกของประเด็นที่ทำให้เปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ได้แก่ “อยากช่วยสัตว์ไม่ให้ได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก” มีค่าเฉลี่ย 4.52 “รู้ว่าสัตว์ทะเลสามารถกินไมโครพลาสติกได้แล้วมนุษย์ก็กินอาหารทะเลต่อ” มีค่าเฉลี่ย 4.26 และ “คิดว่าเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้คนไทยเกิดความตระหนักในการลดขยะพลาสติกได้” มีค่าเฉลี่ย 4.23 ตามลำดับ

9) พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีระดับคะแนน 4 ระดับ คือ ไม่เคยทำเลย ทำบางครั้ง ทำบ่อยครั้ง ทำทุกครั้ง ตั้งแต่ 0 – 3 คะแนน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.14 จัดอยู่ในระดับพฤติกรรมทำบ่อยครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ ใช้ถุงผ้า เป้ กระเป๋าหรือตะกร้า เพื่อลดการรับถุงพลาสติกหิ้ว มีค่าเฉลี่ย 2.41 อยู่ในระดับทำทุกครั้ง รองลงมาคือ นำถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ย 2.29 อยู่ในระดับทำบ่อยครั้ง และปฏิเสธการรับหลอด ซ้อนส้อม หรือมีดพลาสติก มีค่าเฉลี่ย 2.23 อยู่ในระดับทำบ่อยครั้ง

10) แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

จากการศึกษาพบว่า แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติกที่กลุ่มตัวอย่างคิดเห็นว่าเป็นแนวทางที่มีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ คือ “มีบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลานั้น” คิดเป็นร้อยละ 30.09 รองลงมาคือ “การมีจุดคัดแยกขยะพลาสติกอย่างทั่วถึง ในทุกพื้นที่” คิดเป็นร้อยละ 27.29 และ “มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาจากขยะพลาสติก เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ นำไปสู่การเกิดความตระหนัก และคำนึงเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย” คิดเป็นร้อยละ 18.29 ตามลำดับ

5.1.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนนั้น ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ช่องทางการสื่อสารพบว่าช่องทางการสื่อสาร 4 ช่องทาง ได้แก่ โทรศัพท์ วิทยุ ป้ายประกาศ/โปสเตอร์ และ Youtube มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนในทางบวก ปัจจัยด้านความเชื่อ ความกลัว และทัศนคติเรื่องไมโครพลาสติกบนเพื่อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง โดยความเชื่อมีค่า $r = 0.668$ ความกลัวมีค่า $r = 0.653$ ทัศนคติมีค่า $r = 0.769$ (r คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ บ่งชี้ถึงทิศทางและขนาดความสัมพันธ์) ส่วนความรู้เรื่องไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.202$) ความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกบนเพื่อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันมีความสัมพันธ์กันโดยสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลได้ในระดับต่ำที่ร้อยละ 27.3 อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งหมายความว่ายังมีปัจจัยอื่นที่สามารถทำนายพฤติกรรมฯ ได้ที่ร้อยละ 72.7 โดยต้องทำการศึกษาต่อไปในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนมากที่สุด คือ ทัศนคติต่อไมโครพลาสติกบนเพื่อน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนทางบวกในระดับสูง ($r = 0.769$) รองลงมาเป็นปัจจัยความเชื่อ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($r = 0.668$) และปัจจัยความกลัว มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($r = 0.653$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกบนเพื่อน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ซึ่งจะคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (สปส. Beta ดังตารางที่ 4.27) กับตัวแปรตามสูงที่สุดเข้ามาก่อน โดยจะตัวแปรพยากรณ์ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน (Y) สูงสุดคือ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อน (X_4) รองลงมาคือความเชื่อ (X_2) ความกลัว (X_3) และมีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ความรู้ (X_1) ซึ่งตัวแปรพยากรณ์ทั้งสี่สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันได้ร้อยละ 27.3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังข้อมูลในตารางที่ 4.26 และ 4.27 จึงสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้เป็น

$$Z'y = 0.236(ZX_4) + 0.193(ZX_2) + 0.143(ZX_3) + 0.067(ZX_1)$$

5.1.2 นโยบาย และปัจจัยภายใน ภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติก

5.1.2.1 นโยบายการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อน

จากการวิเคราะห์นโยบายผ่าน 3 ตัวแบบ คือ ตัวแบบการเมือง ตัวแบบเหตุผล และตัวแบบองค์การ พบว่าความเป็นไปได้ของทางเลือกนโยบายที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยคือทางเลือกที่นำ 3 หลักการ คือ หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต (Life Cycle) หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม (Responsible Consumption and Production) มาใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดความครอบคลุมทุกประเด็น ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อน ซึ่งเป็นหนึ่งในปัญหามลพิษจากพลาสติก ที่สามารถขับเคลื่อนไปพร้อมกันได้ เนื่องจากทุกภาคส่วนต้องร่วมดำเนินการตามกระบวนการที่มีส่วนในการร่วมกันวางแผนไว้ให้สามารถนำไปสู่การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์อย่างเหมาะสมตามที่ควรจะเป็น โดยมีความสอดคล้องกับสภาพของสังคมไทยในปัจจุบัน

5.1.2.2 ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก

จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis ร่วมกับ McKinsey's 7S ในส่วนที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน ซึ่งเป็นปัจจัยภายใน และร่วมกับ PESTEL Analysis ในส่วนที่เป็นโอกาส อุปสรรค ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกนั้น

พบว่าปัจจัยภายในของประเทศไทยปัจจุบัน เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมถูกกล่าวถึงในนโยบายและแผนงานทุกระดับของประเทศ พร้อมทั้งมีการกำหนดโครงการ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับดำเนินการในสังคมไทย รวมถึงประเด็นการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษของพลาสติกจากทุกภาคส่วน ประกอบกับมีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น แต่ยังคงขาดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ขาดการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ และโครงสร้างของแต่ละพื้นที่ซึ่งมีสภาพแตกต่างกัน ส่งผลให้การปฏิบัติงานยังไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ในส่วนของภายนอกพบว่าปัจจุบันกระแสเรื่องสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจอย่างมากในระดับโลก ส่งผลให้เกิดเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย แต่ในทางกลับกันก็ยังมี การนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้อย่างไม่ถูกต้อง ประกอบกับประชากรในบางพื้นที่ไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเทศไทยในฐานะประเทศกำลังพัฒนาจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจ เทคโนโลยี มากกว่าเรื่องสังคม และสิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงทรัพยากรมนุษย์เกิดความเสื่อมโทรมจากการที่เน้นเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจ เทคโนโลยี จนทำให้เกิดช่องว่างในการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งเกิดได้จากหลาย

สาเหตุ เช่น มลพิษจากภาคอุตสาหกรรม การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างมหาศาล การบริโภคตามกระแส นิยมจนเกิดขยะอาหาร ส่งผลกระทบทางลบกับสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5.1.2.3 กลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน

จากผลการศึกษาในส่วนของการเก็บแบบสอบถาม การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์นโยบายผ่าน 3 ตัวแบบ คือ ตัวแบบการเมือง ตัวแบบเหตุผล ตัวแบบองค์การ การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก จึงนำประเด็นที่ได้มาวิเคราะห์หากกลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทยโดยใช้ TOWS Matrix เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ ทำให้ได้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในเชิงรุก เชิงแก้ไข เชิงป้องกัน และเชิงรับ ดังนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก 5 กลยุทธ์ ดังนี้

1.1 กำหนดตัวชี้วัดจากผลการดำเนินงานในการจัดการมลพิษจากพลาสติก โดยให้เป็นตัวชี้วัดของแผนการดำเนินงานทั้งในระดับจังหวัด ระดับประเทศเพื่อจะได้บรรลุตามวัตถุประสงค์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG12 และSDG14

1.2 ออกกฎหมายลำดับรองเพื่อบังคับใช้ในการป้องกัน และแก้ปัญหามลพิษจากพลาสติกในพื้นที่ที่ประสบปัญหาในทุกระดับ และทุกรูปแบบให้ทันต่อสถานการณ์

1.3 จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดการเรื่องมลพิษจากพลาสติกได้ครบทุกขั้นตอนวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพในหน่วยงานทุกภาคส่วน

1.4 ประสานงานกันอย่างบูรณาการเพื่อสร้างการรับรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และสิ่งสำคัญคือการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน

1.5 สร้างเครือข่ายระดับนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาติอื่น ทั้งเรื่องเทคนิคการทำงาน การพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ปัญหามลพิษจากพลาสติก

2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข 2 กลยุทธ์ ดังนี้

2.1 รมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีจากการจัดการขยะพลาสติกของตนเองตามกระบวนการที่เหมาะสม

2.2 เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทุกขั้นตอน เช่น ร่วมเป็นคณะกรรมการ คณะทำงาน ผู้แทนชุมชน เป็นต้น และให้สิทธิ์ตรวจสอบการทำงานได้

3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน 3 กลยุทธ์ ดังนี้

3.1 สร้างวินัยให้ประชาชนคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น แล้วรวบรวมในพื้นที่เพื่อนำไปบริจาค หรือจำหน่ายเป็นทุนของชุมชนต่อไป

3.2 จัดให้โครงสร้างพื้นฐานมีความเอื้ออำนวยต่อการจัดการขยะพลาสติก เช่น จุดคัดแยกขยะ ผู้รวบรวมขยะพลาสติก ผู้รับซื้อขยะพลาสติก เป็นต้น

3.3 สร้างมาตรการทางเศรษฐกิจที่จะเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เช่น การลดภาษีให้ผู้ที่มีส่วนช่วยป้องกัน และแก้ไขปัญหาพิษจากพลาสติก อีกทั้งยังเป็นการสร้างความตระหนักในการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

4) กลยุทธ์เชิงรับ 3 กลยุทธ์ ดังนี้

4.1 จัดทำข้อตกลงร่วมกันภายในชุมชน ระหว่างชุมชน และระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพิษจากพลาสติก

4.2 สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนให้กับบุคลากร รวมถึงประชาชนให้มีความพร้อมต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา

4.3 จัดการขยะพลาสติกโดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมตามยุคสมัย รวมถึงมีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่จากประชาชน

5.1.2.4 บทสรุปการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน

เมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์นโยบาย ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก และวิเคราะห์ด้วย TOWS Matrix เรียบร้อยแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหาพิษจากพลาสติก ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง ภาครัฐส่วนภูมิภาค บริษัทเอกชน และนักวิชาการ โดยพบว่าทุกคนมีมุมมองที่ให้ความสำคัญกับเรื่องการแก้ไขปัญหาที่แหล่งกำเนิดของพลาสติกเป็นหลัก ทั้งในส่วนของผู้ผลิต และการจัดการขยะพลาสติกในส่วนของผู้บริโภคทุกลำดับตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงการนำขยะพลาสติกทั้งที่ผ่านการใช้งาน และยังไม่ใช้งานไปทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การแปรรูป การเพิ่มมูลค่า เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ประกอบกับเห็นว่าควรมีข้อกฎหมายที่เฉพาะเจาะจงเรื่องการจัดการขยะพลาสติกอย่างชัดเจน เด็ดขาด และมีบทลงโทษแก่ผู้กระทำผิด หรือมีรางวัลให้ผู้ที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนต่อไป

5.1.3 แนวทางในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อน

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาที่ได้จากแบบสอบถามเรื่องของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน การวิจัยเอกสาร การวิเคราะห์นโยบายผ่านตัวแบบการเมือง ตัวแบบเหตุผล และตัวแบบองค์การ การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกด้วย SWOT Analysis เพื่อให้ได้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ตามด้วยการวิเคราะห์ด้วย TOWS Matrix ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และภาคเอกชน เพื่อได้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกปนเปื้อนในเชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการนำมาสู่การปฏิบัติที่ช่วยลดปัญหาจากขยะพลาสติกตามบริบทของประเทศไทย ดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก ให้ความสำคัญกับการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความชัดเจนในการมอบหมายงาน และจัดสรรงบประมาณ

เป็นการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เป็นแหล่งกำเนิดไมโครพลาสติก มอบหมายผู้ปฏิบัติงานให้ชัดเจน และการจัดสรรงบประมาณเรื่องการจัดการมลพิษจากพลาสติกให้ชัดเจน และเหมาะสม ไม่ให้เกิดปัญหาการใช้งานเจ้าหน้าที่หรืองบประมาณที่ผิดประเภทไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานเรื่องที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยมีโครงการรองรับเป็นโครงการพลาสติกวิถีใหม่ (Plastic's New normal) ซึ่งต่อยอดจากโครงการหลังคาเขียวที่ทำหลังจากจากกล่องนมที่ผ่านการใช้งานแล้ว

กลยุทธ์เชิงแก้ไข ให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจเรื่องผลกระทบด้านลบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ให้ประชาชนเห็นถึงผลกระทบทางลบที่ตนจะได้รับจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม พร้อมกับเห็นถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมถึงให้มีสิทธิ์ตรวจสอบการทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกได้ทุกขั้นตอน โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น โครงการอนาคตที่สดใส (Fresh Future: FF) กิจกรรมเรารักกันแล้ว กิจกรรมลูกหลานที่รัก เป็นต้น ซึ่งสามารถพัฒนาได้จากโครงการเกี่ยวกับพะยูนมาเริ่มที่เป็นสัตว์ป่าสงวน ตามพ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2535 ที่เวลานั้นทำให้คนไทยทั้งประเทศต้องสนใจ จากการจากไปของมาเรียม

กลยุทธ์เชิงป้องกัน ให้ความสำคัญกับการจัดทำระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการจัดการขยะพลาสติก

เป็นการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการขยะพลาสติก สร้างโครงข่ายการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ เช่น จุดคัดแยกขยะ ผู้รวบรวมขยะพลาสติก ผู้รับซื้อขยะพลาสติก เป็นต้น ประกอบกับสร้างวินัยให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดด้วยความเต็มใจ โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น โครงการหุ้นส่วนพลาสติก (Plastic's Partner: PP) กิจกรรมพกพาพลาสติก กิจกรรมเลิกกันดีกว่า เป็นต้น ต่อยอด จากโครงการ รวน และส่งพลาสติกกลับบ้าน ที่มีจุดรับคือพลาสติกที่ผ่านการใช้งานแล้วรวมถึงที่เป็นขยะพลาสติกด้วย

กลยุทธ์เชิงรับ ให้ความสำคัญกับการสร้างการรับรู้ สร้างความร่วมมือ และความพร้อมในการปฏิบัติงาน

เป็นการสร้างการรับรู้ สร้างความเข้าใจปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน ทุกภาคส่วนร่วมมือกัน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ประชาชนพร้อมรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือกำลังจะเกิดต่อไปในอนาคต โดยมีโครงการหรือกิจกรรมรองรับ เช่น โครงการรวมกันเราอยู่ กิจกรรมแลกเปลี่ยนปัญหา กิจกรรมยกย่องผู้เสียสละ เป็นต้น ที่ต่อยอดจากกิจกรรม ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก ซึ่งภาครัฐร่วมกับห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อในการงดให้ถุงพลาสติกหิ้ว

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ต่อยอดโครงการและกิจกรรมจากเดิมที่มีอยู่ของหน่วยงานภาครัฐภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการของหน่วยงานภาคเอกชน รวมถึงโครงการของหน่วยงานอิสระที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และผู้วิจัยในฐานะบุคลากรที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมมีแผนในการที่จะดำเนินการจัดทำคู่มือที่สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงจากประชาชน ประกอบกับการนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงจะนำเสนอเรื่องนี้ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างการรับรู้อย่างกว้างขวางในสังคมไทยต่อไป

5.2 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน สามารถอภิปรายผลในแต่ละประเด็นดังนี้

5.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

1) ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษาด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ย ต่อเดือนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบ

แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นันท์นิ พิศวิสัย, 2558, น. 64-65) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร และความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ www.ginraidee.com ในเขตกรุงเทพฯ พบว่าผู้ที่เปิดรับชมเว็บไซต์ ที่มีเพศ และระดับการศึกษาแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเว็บไซต์ www.ginraidee.com แตกต่างกัน

ในส่วนของเพศจึงเป็นไปตามทฤษฎีของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 อ้างถึงใน จิตติยา ศรีฤทธิประดิษฐ์, 2558, น. 8) ที่กล่าวไว้ว่าความแตกต่างทางเพศทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้มมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

เรื่องระดับการศึกษาที่ต่างกันของแต่ละบุคคลเป็นไปตามทฤษฎีของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 อ้างถึงใน จิตติยา ศรีฤทธิประดิษฐ์, 2558, น. 8) ที่กล่าวไว้ว่าการศึกษาคือปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ

อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกบนเพื่อนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยเรื่องอายุมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อชิระ ดวงหอม (2559) พบว่าผู้รับชมทีวีดิจิทัลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่มีอายุ และอาชีพแตกต่างกัน มีการเปิดรับชมทีวีดิจิทัลไม่แตกต่างกัน รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของเจตนา ชิวเจริญกุล (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลของนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด (Beach Attraction) กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต พบว่าผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลไม่แตกต่างกัน ในส่วนของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสอดคล้องกับณัฐนิชา นิสัยสุข (2558, น. 57-67) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ (2542 : 65 อ้างถึงใน วิภรณ์รัตน์ เยาวละออง, 2558, น. 12) กล่าวว่าแนวคิดที่ว่าคุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ อาชีพ ศาสนา โดยผู้รับข่าวสารที่มีลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันจะส่งผลให้มีพฤติกรรมและความสนใจในการรับข่าวสารที่แตกต่างกันไปด้วย เมื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันด้วย พฤติกรรมการสื่อสารดังกล่าวนอกจากจะหมายถึงการเลือกใช้ถ้อยคำภาษาหรือการใช้วัจนภาษา ตลอดจนกลยุทธ์ด้านการสื่อสาร รวมไปถึงการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้สื่อตามความต้องการของผู้รับสาร และในทางการตลาด Hanna & Wozniak (2001); Shiffman & Kanuk (2003) อ้างถึงใน พรณชา โพธิ์นิยม และ ศศิธร จัวนพันธ์ (2557) ได้กล่าวไว้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ ศาสนาและเชื้อชาติ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งโดยทั่วไปแล้วใช้เป็นลักษณะพื้นฐานที่นักการตลาดมักจะนำมาพิจารณาสำหรับการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) โดยนำมาเชื่อมโยงกับความต้องการ ความชอบ และอัตราการใช้จ่ายของผู้บริโภค ในส่วนนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการจัดกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามความสนใจของประชาชนที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน

2) การรับสื่อจากตัวกลางการสื่อสาร

ลักษณะข้อมูลข่าวสารที่ถูกเลือกมากที่สุด จะมีลักษณะเป็นแบบข้อมูลรูปภาพหรือแผนภาพ ไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ง่ายต่อการเก็บหรือเผยแพร่ต่อ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่แสงเดือน ทวีสิน (2545 อ้างถึงใน ภารดี เทพคายน, 2564) อธิบายว่าการรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่มนุษย์นำข้อมูลที่ได้จากความรู้สึกสัมผัส (Sensation) ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสมาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมอง แล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็น สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป และทฤษฎีที่ Assael (1998 อ้างถึงใน จันทร พันธรักษ์ดิวังษ์, 2559) นิยามการเปิดรับข้อมูลว่าเป็นการเลือกจัดการกับสิ่งเร้าที่เข้ามาในความคิดของบุคคล หากมีระดับที่กระตุ้นความต้องการของบุคคลได้สูงก็จะยิ่งเกิดการเปิดรับสื่อมาก เพื่อหาข้อมูลที่สามารถระงับแรงกระตุ้นนั้นได้

ตัวกลางการสื่อสารที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกรับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดคือ ช่องทาง Facebook และมี 4 ช่องทาง ที่มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทางบวก คือ โทรศัพท์มือถือ วิทยุ ป้ายประกาศ/โปสเตอร์ และ Youtube โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมากขึ้น เมื่อรับสื่อหรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่าน 4 ช่องทางดังกล่าวที่มากขึ้น ดังที่ วิชญชยา ฐิติจิรวิชญ (2561, น. 40-44) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมความงามของผู้บริโภค พบว่าปัจจุบันอินเทอร์เน็ตถือเป็น

ปัจจัยที่มีความสำคัญกับผู้บริโภคในด้านของการใช้เป็นแหล่งรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลข่าวสารที่เข้าไปเปิดรับ หรือใช้งานบ่อยที่สุด คือ Facebook เพื่อติดตามข่าวสาร เช่น ข่าวสารหรือเหตุการณ์ที่เป็นกระแส, ความเคลื่อนไหวของสังคม และข้อมูลทั่ว ๆ ไป เป็นต้นโดยเป็นไปตามทฤษฎีของการสื่อสารที่นักวิชาการกล่าวไว้ว่าลักษณะการสื่อสารของมนุษย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลง พัฒนาตลอดเวลาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ต่างก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นระหว่างกัน การสื่อสารเป็นการสื่อสารความคิดของคนหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่ง เพื่อจะให้บุคคลอื่นทราบว่าการทำอะไร หรือต้องการสื่ออะไร วิธีในการสื่อสารจึงมีการพัฒนามาตลอด และมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบัน มีการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์มากมายมาช่วยทำหน้าที่ในการสื่อสาร ซึ่งราตรี พัฒนรังสรรค์ (2542, น. 165 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, 2560, น. 2) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารคือ กระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนความคิด ข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือความรู้สึกซึ่งอาจเป็นรูปของคำ ตัวอักษร สัญลักษณ์ เรียกว่า ข่าวสาร บุคคลฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ส่งไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง เรียกผู้รับสาร โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นได้เข้าใจความหมายตามเจตนาที่ต้องการ และช่วยป้องกันความเข้าใจผิดระหว่างกันและกัน ในส่วนของ วิรัช ลภีรัตนกุล (2546, น. 159 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, 2560, น. 2) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการในการส่งผ่านหรือสื่อความหมายระหว่างบุคคล สังคมมนุษย์เป็นสังคมที่สมาชิกสามารถใช้ความสามารถของตนสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ โดยแสดงออกในรูปของความต้องการ ความปรารถนา ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง รวมถึงจิรวุฒิ เพชรรัตน์ และ อัมพร ทองใบ (2555, น. 90) กล่าวว่า การสื่อสาร เป็นการติดต่อกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ทั้งเจาะจงและไม่เจาะจงก็ได้ การสื่อสาร ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร สาร ผู้รับสารและวิธีการสื่อ (สื่อ-เครื่องมือที่ใช้ในการส่งสาร วิธีการสื่อวิธีการที่ผู้ส่งสารเลือกใช้) เช่น สื่อด้วยวิธีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทละคร การแสดง จดหมาย เป็นต้น

3) ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ปัจจัยเรื่องผลกระทบแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนในทางบวก โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมากขึ้นหากได้รับผลกระทบจากไมโครพลาสติกในรูปแบบ ดังนี้ 1) มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์ 2) ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ลดจำนวนลงหรือเกิดการสูญพันธุ์ 3) เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหารจากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอาหาร และ 4) หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.74 เนื่องจากณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2534 อ้างถึงใน

(กันดัรพี คูคู่ฟ้า และ บุญสม เกษประดิษฐ์, 2561, น. 183-191) ได้กล่าวไว้ว่าผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environment Impact) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่หรือการจับกลุ่มใหม่ของสิ่งแวดล้อมทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติมีผลทำให้สิ่งแวดล้อมเดิมหรือสิ่งแวดล้อมอื่นได้รับความกระทบกระเทือนจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางใดทางหนึ่ง อาจเปลี่ยนแปลงทางเคมี ฟิสิกส์หรือชีวภาพที่อาจมีผลร้ายต่อคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อม ซึ่งไม่สามารถระบุผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน แต่มันจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างแน่นอน เช่น ภัยพิบัติ การเกิดโรคระบาด การสูญพันธุ์ของพืชสัตว์ที่เป็นอาหาร เป็นต้น ประกอบกับปัจจุบันกระแสเรื่องสิ่งแวดล้อมถูกให้ความสนใจเป็นอย่างมากในระดับโลก อีกทั้งสอดคล้องกับบทความวิชาการของ สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์ และ ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์ (2562, น. 88-105) ที่กล่าวถึงผลกระทบของไมโครพลาสติกว่ามีรายงานผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำหลายชนิด เช่น ส่งผลกระทบต่อระบบการหายใจ ระบบสืบพันธุ์ การเจริญเติบโตที่ผิดปกติ เป็นต้น รวมถึงการตรวจพบไมโครพลาสติกในแพลงก์ตอนพืช สัตว์ และสาหร่าย ไปจนถึงอาหาร น้ำดื่ม เครื่องดื่ม เช่น น้ำผึ้ง เกลือ น้ำตาล เบียร์ ประการะป้อง เป็นต้น โดยเป็นไปตามทฤษฎีของ ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ (2542, น. 335 อ้างถึงใน รัฐกร จินตนิติ, 2561) ที่ให้แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบว่าเป็นผลของการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม โดยผลกระทบดังกล่าวอาจจำแนกออกตามประเภท ขนาด และระยะเวลาได้ดังนี้ ประเภทของผลกระทบได้แก่ การสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียงาน ที่ดินทำกิน มูลค่าบ้านและทรัพย์สินลดลง ความสูญเสียบริการทางสังคม ความสูญเสียเกี่ยวกับวิถีดำเนินชีวิต ระดับของผลกระทบมีตั้งแต่ระดับที่น้อยจนถึงมาก อีกทั้งระยะเวลาของผลกระทบมีทั้งระยะสั้นและระยะยาว ประกอบกับนิสาชล ทองแถม (2528, น. 4 อ้างถึงใน ระพีพรรณ จันทรัตน์ และคณะ, 2561, น. 147-157) ที่ให้นิยามศัพท์ของผลกระทบว่าหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ทั้งกายภาพ (Physical) และนามธรรม (Abstracts) เมื่อเกิดแล้วจะทำให้คุณภาพชีวิตทั้งหลายที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก

4) ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

มีคำถามที่ว่า “จริงหรือไม่ที่ผู้มีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมมากจะกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมมากตามไปด้วย” จากผลการศึกษาพบว่าความรู้เรื่องไมโครพลาสติกกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.202$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ที่ได้กล่าวไว้ว่า “ความรู้” จัดเป็นปัจจัยหนึ่งภายในตัวบุคคล มีพฤติกรรมเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่สัมพันธ์โดยตรงกับความรู้และจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม โดยได้ค้นพบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่า พฤติกรรมทั้งที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

นั้นเกิดจากแรงจูงใจที่เป็นสถานการณ์หรือปัจจัยอื่นมากกว่าเป็นเรื่องของความรู้ อีกทั้งยังมีงานวิจัยของณัฐกานต์ มุลประเสริฐ (2563) ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติกกับพฤติกรรมการใช้พลาสติกของผู้บริโภค โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กันทั้งประเด็นแหล่งกำเนิด และการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งได้ค่า r อยู่ในช่วง 0.099 - 0.220 จึงพิจารณาได้ว่าเนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันมีกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก ประชาชนจึงได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์สลดใจที่เกิดขึ้นในกรณีพะยูนมาเรียม วาฬนาร์รอง กวางป่า ที่พบว่ามีการพบพลาสติกอยู่ในกระเพาะอาหารของสัตว์เหล่านี้

5) ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.668$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน มากที่สุด รองลงมาคือ เชื่อว่าจะช่วยไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สัตว์น้ำและสัตว์บกต้องตายเพราะพลาสติก และลำดับถัดมาเชื่อว่าไมโครพลาสติกจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นในอนาคต ซึ่งทำให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนว่าเป็นสิ่งที่ประชาชนทุกคนควรช่วยกันแก้ปัญหาเพื่อไม่ให้สิ่งมีชีวิตอื่นต้องเดือดร้อน และไม่ให้เกิดปัญหาที่รุนแรงขึ้นในอนาคต จึงสอดคล้องกับทฤษฎีของ M. Rokeach (1999 อ้างถึงใน ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา, 2561, น. 1134) ที่แบ่งความเชื่อไว้ 4 ประเภท คือ 1) ความเชื่อตามที่เป็นอยู่ เป็นการเชื่อในสิ่งหนึ่งสิ่งใดว่า จริง-เท็จ ถูก-ผิด 2) ความเชื่อเชิงประเมินค่า เป็นความเชื่อที่แฝงความรู้สึก รวมทั้งมีการประเมินไปพร้อมกัน 3) ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำและควรห้าม เป็นความเชื่อว่าสิ่งใดที่พึงปรารถนา - ไม่พึงปรารถนา 4) ความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ เป็นความเชื่อในสภาพที่ก่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่งตามมา เช่น เชื่อว่าการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดความแห้งแล้ง การสร้างเขื่อนเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของพระมหามานัสวี จิตธมโม (อารยะนรากุล) (2564, น. 61-76) ที่กล่าวว่าความเชื่อเกิดจากความศรัทธาที่คนในชุมชนมีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เชื่อว่าสิ่งนั้นจะสามารถบันดาลให้ตนมีความสุขในชีวิต ประกอบกับสุภาณี สนธิรัตน์ และคณะ (2545) ได้กล่าวไว้ว่าความเชื่อเป็นเรื่องของการยอมรับข้อความหรือสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริง เพราะความเชื่อนั้นไม่จำเป็นว่าแต่ละคนจะต้องปฏิบัติในทางเดียวกัน

6) ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ผลการศึกษาพบว่าความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.653$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความกลัวว่าอากาศที่หายใจในทุกวันจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกมากที่สุด รองลงมาคือ กลัวว่าไมโครพลาสติกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนมนุษย์ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ และลำดับถัดมากลัวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก ซึ่งทำให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความกลัวในรูปแบบของกลัวการเจ็บป่วย และการกลัวต่อเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกตามที่ Whitehead, T. 1983: 76-77; Smith, M. et al. 2010 อ้างถึงใน (สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์, 2555) ได้กล่าวถึงรูปแบบของความกลัวที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ 1) การกลัววัตถุเฉพาะ 2) การกลัวต่อเหตุการณ์ สามารถแบ่งเป็น การกลัวสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และการกลัวสถานการณ์เฉพาะ 3) การกลัวการเจ็บป่วย 4) การกลัวเลือด การบาดเจ็บ 5) ความกลัวอื่น ๆ เช่น กลัวการหายใจไม่ออก กลัวเชื้อโรค เป็นต้น อีกทั้งสอดคล้องกับสุปาณี สนธิรัตน์ และคณะ (2545) ที่กล่าวว่าความกลัวเป็นแกนพฤติกรรมของมนุษย์ เกิดจากที่เรามีความคิดหรือประสบการณ์เกี่ยวกับอันตรายที่กระทำต่อเราจึงพยายามหลีกเลี่ยง โดยขึ้นอยู่กับว่าอันตรายนั้นอยู่ใกล้ตัวเพียงใด

7) ทักษะคิดต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อน

หากบุคคลมีทัศนคติทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมก็ไม่ได้หมายความว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำที่เสียสละหรือเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมเสมอไป โดยในการศึกษาค้นครั้งนี้พบว่าทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = 0.769$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยในด้านสติและเหตุผลมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก ได้แก่ “ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตัวเองและคนในครอบครัว” ด้านสติและเหตุผล รองลงมาคือ “คิดว่าการจัดการปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน” ด้านพฤติกรรม และ “กังวลว่าไมโครพลาสติกจะเป็นต้นเหตุให้สัตว์โลกหลายชนิดต้องตายลง” ด้านความรู้สึก สอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ที่ได้กล่าวไว้ว่าประชาชนที่มีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมจะเลือกดำเนินชีวิตที่เป็นพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมที่ต้นทุนต่ำ เช่น ยอมรับการเปลี่ยนแปลงกรณีที่รัฐบาลประกาศเพิ่มภาษีน้ำมัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมรีไซเคิล เป็นต้น มีการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเมือง สัมพันธ์กับทัศนคติสิ่งแวดล้อม มีทฤษฎีหนึ่งเรียกว่า Environmental Deprivation Theory ที่เชื่อว่าทัศนคติสิ่งแวดล้อมสามารถพัฒนาขึ้นได้จากภาวะความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ผู้อยู่อาศัยอยู่ในเมืองที่ต้องเผชิญกับปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อมย่อมมีพัฒนาทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกจึงพิจารณา

ได้ว่าการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนนั่นเป็นการมีส่วนร่วมทางสิ่งแวดล้อมที่มีต้นทุนต่ำ ทำให้มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนทางบวกในระดับสูง

8) การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันในทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.468$) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสนใจเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนด้วยสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และการมีความตระหนักต่อปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน ซึ่งสอดคล้องกับ Assael (1998 อ้างถึงใน จันทร พันธุ์ภักดีวงศ์, 2559) ที่ได้นิยามการเปิดรับข้อมูลว่าเป็นการเลือกจัดการกับสิ่งเร้าที่เข้ามาในความคิดของบุคคล หากมีระดับที่กระตุ้นความต้องการของบุคคลได้สูงก็จะยิ่งเกิดการเปิดรับสื่อมากเพื่อหาข้อมูลที่สามารถระงับแรงกระตุ้นนั้นได้ และสอดคล้องกับสุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 อ้างถึงใน รัฐกรณ์ ตีระพงษ์ศักดิ์, 2559, น. 18-20) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมเป็นการแสดงออกของบุคคล โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้ และทัศนคติของบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันเนื่องมาจากการมีความรู้ และทัศนคติที่ต่างกัน ความแตกต่างกัน ในการแปลความสารที่ตนเองได้รับจึงก่อให้เกิดประสบการณ์สั่งสมที่ต่างกันอันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล อีกทั้งเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของณัฐพงษ์ ชุมภู และ พรทิพย์ สัมปตตะวนิช (2561) ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการเปิดรับและการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ซึ่งหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างมีการแสวงหาข้อมูลจะพบว่าพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ฯ มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ฯ โดยผู้ที่มีการเปิดรับสื่อจะมีการพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ฯ จนต่อเนื่องไปถึงหลังการซื้อจะพบว่ามีการพฤติกรรมการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อและบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างมีความสัมพันธ์ต่อกัน รวมทั้งพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารก็มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบอกต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพด้วย

9) พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ได้ในระดับต่ำที่ร้อยละ 27.3 โดยความเชื่อ ความกลัว และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน สามารถใช้พยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งหมายความว่าปัจจัยอื่นมีอิทธิพลต่อการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ร้อยละ 73.7 ตามที่บุรณัตร์ จันทรแดง, เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร และสัญญา เคนาภูมิ

(2562, น. 235-244) ได้ศึกษาไว้ว่ามีปัจจัยมากมายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น สภาพแวดล้อมหรือสังคม ค่านิยมตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ความชอบ/ไม่ชอบ เป็นต้น ที่จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ทั้งนี้การศึกษาด้านพฤติกรรมศาสตร์ต้องใช้ศาสตร์หลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ จิตวิทยา สังคมวิทยา มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ ที่จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมมาก-น้อย แตกต่างกันไป อีกทั้งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาตียา ภูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์ และ วรารัณดา ต้นทสันติสกุล (2563) ที่พบว่าการรับรู้ข่าวสาร และทัศนคติส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติก เมื่อบุคคลเห็นถึงโทษของการใช้ถุงพลาสติกจะทำให้เข้าใจถึงโทษและประโยชน์ของการใช้ถุงพลาสติก จึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการลดใช้ถุงพลาสติกได้มากขึ้น

5.2.2 แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกปนเปื้อน

จากผลการศึกษาการวิเคราะห์นโยบาย และการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SWOT/McKinsey's 7S/ PESTEL Analysis TOWS Matrix และจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหามลพิษพลาสติกปนเปื้อน เนื่องจากมลพิษพลาสติกถือได้ว่าเป็นขยะพลาสติกประเภทหนึ่ง ซึ่งมีแหล่งที่มาหรือแหล่งกำเนิดแตกต่างกันไปทั้งที่เกิดโดยตรงจากการผลิต และเกิดจากการแตกหัก เสื่อมสภาพจากผลิตภัณฑ์พลาสติก โดยงานวิจัยในประเทศไทย ส่วนใหญ่ที่พบเจอมลพิษพลาสติกจะพบจากการปนเปื้อนอยู่ในทะเล เนื่องจากประเทศไทยถูกจัดให้เป็น 1 ใน 10 ประเทศที่มีขยะพลาสติกในทะเลมากที่สุดในโลก จึงสามารถอธิบายถึงแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหามลพิษพลาสติกปนเปื้อนได้ดังนี้

1) ทางเลือกนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยเป็นการนำหลักการ 3 หลักการ คือ หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม มาประยุกต์ใช้งานร่วมกัน ขับเคลื่อนไปพร้อมกันได้อย่างครอบคลุมในทุกประเด็น โดยทุกภาคส่วนต้องร่วมดำเนินการตามกระบวนการที่ร่วมกันวางแผนไว้ให้สามารถนำไปสู่การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมตามสภาพของสังคมไทยในปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะช่วยให้รู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนสอดคล้องกับงานวิจัยของหทัยชนก วันเพ็ญ (2561) ที่กล่าวถึงการจัดการปัญหาขยะแก้วบนเกาะสีชังโดยศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบ การขนส่ง และการผลิต โดยใช้เศษแก้วไปผลิตอิฐคอนกรีตแทนวิธีการทั่วไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลงถึงร้อยละ 17.3 ต่อการใช้งาน 1 ตร.ม. ในส่วนของหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนงานวิจัยของจิรนนท์ นาคสมทรง (2563, น. 157-172) กล่าวว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืนในยุคสมัยที่โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก และให้ความสำคัญกับการหมุนเวียนเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด

ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วมเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 เป้าประสงค์ที่ 12.5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธธีรา ศรีสังข์ (2563, น. 379-400) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดการขยะของเกาะช้างเพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะของเกาะช้าง ทั้งนี้ควรจะต้องให้ความสำคัญกับสภาพปัญหา ลักษณะการเกิดปัญหาระดับความรุนแรงของปัญหา รวมถึงความแตกต่างของพื้นที่ที่เกิดปัญหา

2) จากการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SWOT/ McKinsey's 7S/ PESTEL Analysis TOWS Matrix และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทำให้ได้แนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนทั้งในกลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการนำมาสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมตามบริบทของประเทศไทย โดยเชิงรุกมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุวัฒน์ วุฒิเมธี และ ศุภวรรณ ภิรมย์ทอง (2015, น. 7-29) ที่กล่าวถึงการจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาที่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมเพราะขาดความชัดเจนในการมอบหมายงาน ในส่วนของแนวทางเชิงป้องกัน เชิงแก้ไข และเชิงรับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ บัวจันอัฐ (2561, น. 211-222) ว่าแนวทางการจัดการขยะชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลตาโกน คือ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้แก่เด็กเยาวชนและประชาชนในพื้นที่ สร้างวินัยในการคัดแยกขยะจากต้นทาง โดยการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะแก่ประชาชน ส่งเสริมการลดปริมาณขยะ และให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้ กำหนดจุดวางขยะที่ชัดเจน กำหนดวันเวลาจัดเก็บ โดยมีฝ่ายประชาสัมพันธ์ให้ทราบในแนวปฏิบัติ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันว่าการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้นเปลี่ยนไปจากอดีตอย่างชัดเจนโดยเฉพาะสิ่งที่เป็นอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตในแต่ละวันไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสี่ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่มีขึ้นตามกระแสนิยมของประเทศไปจนถึงระดับโลก เมื่อการพัฒนาเป็นไปอย่างก้าวกระโดดส่งผลให้มนุษย์มีการอุปโภคบริโภคที่หลากหลายรูปแบบ และรวดเร็วมากขึ้น จึงก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “ขยะ” แล้วขยะที่เป็นที่นิยมในการนำมาใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเนื่องด้วยคุณสมบัติพิเศษ ประกอบกับมีต้นทุนต่ำในการผลิต นั่นก็คือขยะประเภทพลาสติกซึ่งเกิดจากการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงก่อให้เกิดปริมาณขยะพลาสติกจำนวนมหาศาลขึ้นทั่วโลก หากไม่มีการกำจัดที่ถูกต้อง หรือพลาสติกเกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมทั้งบนบก แหล่งน้ำ พลาสติกเหล่านั้นจะถูกกระทำด้วยแสงแดด กระแสลม กระแสน้ำ ความร้อน ความเย็น จนลดขนาดลงเป็นไมโครพลาสติก โดยพลาสติกใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายตามธรรมชาติประมาณ 400-500 ปี ซึ่งสิ่งมีชีวิตไม่ทันจะสังเกตเห็นว่าสิ่งที่กำลังจะกินเข้าไปนั้นมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกแล้ว ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ ก็พัฒนาขึ้นเช่นกัน ทำให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นที่รับรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ส่งผลให้เกิดนโยบาย มาตรการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนในหลายประเทศทั่วโลก โดยผู้วิจัยพบว่านโยบายที่เหมาะสมกับการดำเนินการในประเทศไทยนั้นควรเป็นการใช้หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม มาประยุกต์ใช้งานร่วมกัน แล้วขับเคลื่อนไปพร้อมกันได้อย่างครอบคลุมในทุกประเด็น ประกอบกับการนำกลยุทธ์เชิงรุก คือ ประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความชัดเจนในการมอบหมายงาน และจัดสรรงบประมาณ มาเป็นกรอบใหญ่ในการดำเนินการ แล้วนำกลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ จัดทำระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการจัดการขยะพลาสติก มาเป็นตัวเสริมให้การดำเนินการมีความเข้มแข็งขึ้น หากพบปัญหาในการดำเนินการจะนำกลยุทธ์เชิงรับ คือ สร้างการรับรู้ สร้างความร่วมมือ และพร้อมปฏิบัติงาน และกลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ สร้างความเข้าใจเรื่องผลกระทบด้านลบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อน มาเป็นแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุดและทันต่อสถานการณ์ ในส่วนของภาคประชาชนมีส่วนสำคัญมากต่อการป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน การที่ประชาชนจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่นึกถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการตระหนักถึงผลกระทบต่อผู้อื่นทั้งที่เป็นเพื่อนมนุษย์รวมถึงสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกันกับเรานั้น ต้องอาศัยการได้ผ่านประสบการณ์จริง การเรียนรู้บทเรียนการเห็นอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดของแต่ละบุคคลซึ่งก็มีความแตกต่างกัน จึงเรียกได้ว่า “การกระทำที่นึกถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นต้องอาศัยปัจจัยที่มีส่วนในการกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” หรือเกิดทัศนคติที่ดีในเรื่องของการใส่ใจรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องเกิดขึ้นในระดับจิตใต้สำนึกทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกของตัวบุคคล ดังนั้นหากต้องการที่จะป้องกัน แก้ไขปัญหา หรือหยุดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะรุนแรงขึ้น ทุกคนต้องเปลี่ยนแปลงความคิด และพฤติกรรมของตนเองเพื่ออนาคตของคนรุ่นหลังที่ยังคงอยู่ในมือของคนรุ่นปัจจุบันหรือผู้ใหญ่ ซึ่งเขาเหล่านั้นจะเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจในอนาคต ผู้ใหญ่ทั้งหลายจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงสาเหตุที่จะทำให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมที่ติดสิ่งแวดล้อม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐ

จากข้อมูลในแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติกระยะที่ 1 ซึ่งยังไม่พบความชัดเจนเรื่องประมาณการงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน เรื่องหน่วยงานดำเนินงานในระดับภูมิภาค และท้องถิ่น ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในส่วนของแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก และผู้ให้ข้อมูลสำคัญเสนอแนะไว้ จึงได้ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐ ดังนี้

เชิงนโยบาย

- 1) ควรมีกฎหมายเฉพาะเรื่องพลาสติก กำหนดบทลงโทษหรือรางวัลเป็นการสร้างความยั้งคิด และแรงจูงใจให้ทุกคนจัดการขยะพลาสติกของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ควรมอบหมายภารกิจ และชี้แจงเรื่องงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานทั้งที่เป็น หน่วยงานหลัก หน่วยงานรองอย่างชัดเจน เพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อนของงาน และความเข้าใจผิดในการดำเนินงาน
- 3) สนับสนุน ส่งเสริม และผลักดันให้เกิดนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรชีวิตของพลาสติก ในทุกขั้นตอนเพื่อไม่ให้พลาสติกต้องมีเศษเหลือทิ้ง หรือกลายเป็นขยะต่อไป

เชิงปฏิบัติ

- 1) หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายควรหารือกัน เพื่อแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างครอบคลุม ทัวถึงในทุกพื้นที่ โดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนให้ครอบคลุมทุกลักษณะปัญหาที่เกิดจากพลาสติก ทุกระดับความรุนแรง ทุกลักษณะพื้นที่ที่เกิดปัญหา รวมถึงคาดการณ์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ในอนาคต
- 2) ควรมีโครงการอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากพลาสติกทุกรูปแบบ พร้อมวิธีการ จัดการแก้ไขปัญหาตั้งแต่ในระดับปัจเจกบุคคล กลุ่มบุคคล จนถึงหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งสถาบันการศึกษา โรงพยาบาล โรงงานทุกขนาด หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการรับรู้ ที่ถูกต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยอาจเชื่อมโยงกับเรื่องภัยพิบัติใหญ่เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ เพื่อให้เห็นภาพ และเกิดความเข้าใจมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับภาคเอกชน

จากข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมในประเด็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ข้อมูลจากนโยบายแผนการ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กล่าวถึงความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเรื่องความเป็นธรรม ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพประกอบกับความเห็นของผู้ให้ ข้อมูลสำคัญในประเด็นปัจจัยขับเคลื่อน สิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพื่อให้จัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ข้อเสนอแนะสำหรับภาคเอกชน ดังนี้

1) ควรให้ความสำคัญกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนจากกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของตน ทั้งในส่วนของกระบวนการออกแบบ การผลิต การขนส่ง การจำหน่าย การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการกำจัด ซึ่งสามารถส่งผลเสียต่อการดำเนินงานได้อย่างรุนแรงเมื่อเกิดปัญหาขึ้น

2) ควรเปิดโอกาสให้ภาครัฐ และภาคประชาชนมีส่วนร่วมดำเนินงานได้อย่างอิสระ เพื่อเป็นการประเมินสภาพแวดล้อม รวมถึงเป็นเวทีในการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานในระยะยาว

3) ควรมีความโปร่งใส ยุติธรรม ทั้งในการดำเนินงาน และการบริหารจัดการกับสภาพแวดล้อม ในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีบริบทแตกต่างกันในเรื่องเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นเกราะป้องกันตนเองในเวลาที่เกิดปัญหา

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับภาคประชาชน

จากข้อมูล (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 หมายความว่า 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ ซึ่งกล่าวถึงปัญหาไมโครพลาสติกที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ข้อมูลใน Roadmap การจัดการขยะพลาสติก ที่ระบุเป้าหมายเลิกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก และขับเคลื่อนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในส่วน of ผลกระทบ และทัศนคติไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ให้ความสำคัญเรื่องอาหาร และสุขภาพ ส่วนความรู้เรื่องไมโครพลาสติกที่ส่วนมากขาดความรู้เกี่ยวกับแหล่งกำเนิด รวมถึงลักษณะการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก ประกอบกับความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จึงได้ข้อเสนอแนะสำหรับภาคประชาชน ดังนี้

1) ควรเปิดใจรับฟังข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะพลาสติก เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต นำไปสู่การยอมรับซึ่งการเปลี่ยนแปลง เกิดความตระหนักถึงปัญหาจากพลาสติกที่จะส่งผลต่อไปยังรุ่นลูกหลานหากไม่บริหารจัดการ และสามารถรับมือกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

2) ควรตระหนักถึงหน้าที่พลเมืองที่ดี และการมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยสามารถเริ่มต้นปฏิบัติด้วยวิธีการง่าย ๆ เช่น การใช้ถุงผ้า เป้ กระเป๋าหรือตะกร้า เพื่อลดการรับถุงพลาสติกหิ้ว การนำถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ เป็นต้น

3) ควรให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหาจากพลาสติก โดยเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามความสามารถของตนเองอย่างเหมาะสมที่สุดเพราะการจัดการขยะพลาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลดีกับเราทุกคน และคนรุ่นหลังต่อไป

5.3.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) การศึกษาทบทวนวรรณกรรมเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิของข้อมูลที่ได้มา เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากบุคคลที่รวบรวมมาแล้วขั้นหนึ่ง ซึ่งบางส่วนอาจเป็นข้อมูลที่ไม่ได้เป็นข้อเท็จจริงทั้งหมด จึงควรมีการใช้วิธีการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิร่วมด้วย เพื่อให้ข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2) ควรศึกษาถึงความแตกต่างของสภาพปัญหา ความแตกต่างของสภาพพื้นที่ที่เกิดปัญหา ไมโครพลาสติกปนเปื้อน เพื่อนำไปจัดกลุ่มของสภาพปัญหา สภาพพื้นที่ รวมถึงจัดระดับความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยในการวางแผนปฏิบัติการในระดับพื้นที่ และแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด ทันทีทันใดอย่างมีประสิทธิภาพ

3) อาจมีปัจจัยอื่นอีกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนต่อเนื่อง ไปยังการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ เนื่องจากมีปัจจัยมากมายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งส่งผลมาก-น้อย แตกต่างกันไป

4) เพิ่มเติมการเปรียบเทียบลักษณะการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อนของประชาชนที่ต่างวัยหรือต่าง Generation กันเพื่อศึกษารูปแบบการเปิดรับข้อมูลข่าวสารที่ต่างกัน

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เนตรสิงแสง. (2563). การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำผิวดิน และปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำ
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). ครม. เห็นชอบโรดแมพการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 - 2573. สืบค้น
จาก <https://thaimsw.pcd.go.th/newsdetail.php?id=86>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565).
กรุงเทพฯ: บริษัท อีซี จำกัด.
- กรมประชาสัมพันธ์. (2563). นโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์แห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2559 -
2564) (ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี).
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). คนเราตัดสินใจเพื่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร. กรุงเทพฯ:
ส.ไพบูลย์การพิมพ์.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). รายงานผลการวิเคราะห์การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล
ภาคสนามโครงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). แผนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-
2580 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563).
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2564). EVERYDAY SAY NO TO PLASTIC BAGS. กรุงเทพฯ.
- กันตธีร์ ศุภะพัช และ บุญสม เกษประดิษฐ์. (2561). ผลกระทบจากโครงการพัฒนาของรัฐต่อโครงการ
บ้านจัดสรร ในเขตอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี,
10(1), 183-191.
- กึ่งกาญจน์ บุณยสินวัฒนกุล. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการ
ใช้ภาษาในการสื่อสารโดยใช้สื่อการท่องเที่ยว. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี,
14(1), 1-20.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติพิศ ทุปยะ. (2560). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา. (รัฐ
ประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กิตติมา วัฒนากมลกุล. (2555). ผลกระทบพลาสติกกับอาหาร. สืบค้นจาก
<https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/>

- กุลภรณ์ หงษ์ทอง. (2550). การศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่มีผลต่อการรับรู้ และการจูงใจให้นักเรียนสนใจเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมหิดล. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กุลวรีย์ ดิษพรหิรัณยะกุล. (2552). กลยุทธ์การสื่อสารของผู้ปฏิบัติงานบริการสารสนเทศของห้องสมุด มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- เกษม จันทรแก้ว. (2541). เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สาขา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา, (น. 1-3). สืบค้นจาก <https://ebook.lib.ku.ac.th/ebook27/ebook/2011-002-0062/>
- เกษรินทร์ อุณเณย์. (2557). ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ที่ส่งผลต่อ ชุมชนตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชนิษฐา โพธิพิพิธ. (2556). ภาวะผู้นำและการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร กรณีศึกษา โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ มหามงคล. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะภาษาและการสื่อสาร). สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จันทร พันธักติวงศ์. (2559). การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและการทำกิจกรรมทางสังคมเพื่อสิ่งแวดล้อมของ ธุรกิจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์อีโคคาร์ (Eco Car) ของประชากรในจังหวัด กรุงเทพมหานครและสมุทรปราการ. (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- จิตติยา ศรีฤทธิประดิษฐ์. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ บริการสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ของผู้โดยสารสายการบิน นกแอร์. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จินดา อารังอารยกุล. (2560). ปริทัศน์หนังสือ Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis Graham T. Allison (1971). วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5(1), 119-124.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และ อัมพร ทองใบ. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for communication). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- จิรนนท์ นาคสมทรง. (2563). เศรษฐกิจหมุนเวียน และการพัฒนาที่ยั่งยืนกับบทบาทการบัญชี. วารสาร การบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 12(3), 157-172.
- เจตนา ชิวเจริญกุล. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทางทะเลของนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด (Beach Attraction) : กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฉลองศรี พิมลสมพงศ์. (2548). การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ชัยภักดิ์ อรัญญภูมิ. (2560). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเช่าพระเครื่อง ใน ตลาดทิพย์เนตร อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. (ปริญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ฐาปนา ฉินไพศาล. (2560). การจัดการเชิงกลยุทธ์. นนทบุรี: ธนธการพิมพ์.
- ณัฐกานต์ มุลประเสริฐ. (2563). การเปิดรับสื่อความรู้และทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนและพฤติกรรม การซื้ออาหารทะเลของผู้บริโภคชาวไทย. (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ณัฐนิชา นิสัยสุข. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. วารสารชุมชนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 9(2), 57-67.
- ณัฐพงษ์ ชุมภู และ พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช. (2561). พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารและการบอกต่อ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ. วารสารการสื่อสารและการจัดการ นิด้า, 4(3).
- ณัฐพัชร ไกรวรสิริสิทธิ์. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ยาทาบุคคลมีชื่อเสียงในการรื้อฟื้นผลิตภัณฑ์ผ่านอินสตาแกรมกับการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดลชนก นะเสื่อ. (2559). ปัจจัยด้านทัศนคติและความคุ้มค่าในการทำประกันชีวิตของลูกค้าธนาคาร กสิกรไทย. (หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนกฤต โพธิ์ทอง. (2556). ผลกระทบจากการก่อสร้างคันดินป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรม ต่อ ชาวบ้านที่อาศัยบริเวณนอกคันดิน: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านหว่า(ไฮเทค) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบัน ราชภัฏอุบลราชธานี.
- นลินมาส เหล่าวิวัฒน์. (2556). กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความพึงพอใจ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นประเภทแฟชั่นรวดเร็ว. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- นันทินี พิศิวิสัย. (2558). พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร และความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ www.ginraidee.com ในเขตกรุงเทพมหานคร. (วารสารศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นาเดีย ภูโน, ภัทรพร อุดมทรัพย์ และ วรางคณา ตันทสันติสกุล. (2563). การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ถุงพลาสติกของประชากรในจังหวัดสงขลา. วารสารสิ่งแวดล้อม, 24(2).
- บรรยงค์ โตจินดา. (2543). การบริหารงานบุคคล = Personnel management. กรุงเทพฯ:

รวมสาส์น.

บุรฉัตร จันทร์แดง, เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร และ สัญญา เคนาภูมิ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์*, 19(4), 235-244.

ประภากร แก้ววรรณ. (2554). *การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น*. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

ประเสริฐ บัวจันอัฐ. (2561). แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 20(2), 211-222.

ปวีณา คานประเสริฐ. (2558). ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่มีต่อชุมชนในเขตตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี. (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปวีณา จำเริญเกตุประทีป. (2559). *พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านไทวัสดุเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปณณธร เล็กสุภาพ และ เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2557). การนำนโยบายแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยไปสู่การปฏิบัติของผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(3), 229-243.

ปิติพงษ์ ธาระมนต์, สุหทัย ไพรสานท์กุล และ นภาพร เลียดประถม. (2559). การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในหอยสองฝาบริเวณชายหาดเจ้าหลาวและชายหาดคู้วิมาน จังหวัดจันทบุรี. *วารสารแก่นเกษตร*, 44(พิเศษ 1), 738-744.

ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร. (2564). *สารานุกรมการบริหารและการจัดการ "7S Model [McKinsey]"*. สืบค้นจาก <https://drpiyanan.com/2021/05/27/7s-model-mckinsey/>

ฝากจิต ปาลินทร ลามจิตร, จ้านงรักษ์ อุดมเศรษฐ์ และ ธานินทร์ คงศิลา. (2564). การเปิดรับข้อมูลข่าวสารการเกษตรของสมาชิกองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารแก่นเกษตร*, 46(2), 387-396.

พงศกร ปาณัณณพ. (2556). *ผลกระทบของการบริหารจัดการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามไชยที่มีต่อการบริการสุขภาพของประชาชนในเขตตำบลสนามไชย อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี*. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

พรณชา โพธิ์นิยม & ศศิธร จ้วนพันธ์. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อซ้ำของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ. *วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ*, 4(2).

พระมหามันสวี ฐิตธมโม (อารยะนรากุล). (2564). *การจัดการความเชื่อที่มีผลต่อจิตใจเชิงพุทธ: กรณีศึกษาวัดเจติย (ไผ่ไข่)*. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, 8(6), 61-76.

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561. (2561, 19 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 (ตอนที่ 27 ก), 29-43.
- พัทธิธีรา ศรีสังข์. (2563). การวิเคราะห์การจัดการขยะตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 กรณีศึกษา เกาะช้างจังหวัดตราด. วารสารการบริหารท้องถิ่น, 13(4), 379-400.
- พิเชษฐ์ คนชื้อ. (2557). ผลกระทบของบ่อนการพนันบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา ในอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- พิฑูร อมรวิทวัส, นภวรรณ ฐานะกาญจน์ พงษ์เขียว, ถวัลย์ เนียมทรัพย์, วิกิรณต์ ท้วด้าว, ชีฆาภูมิ ศรีบุรินทร์, รุ่ง หิรัญวงษ์ และคณะ. (2562). การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย. (ภาคอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ บัณฑิตศึกษา). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิรพัฒน์ ตัญญาเดชาพันธ์ และ ยุบล เบญจรงค์กิจ. (2556). การเปิดรับข้อมูลข่าวสารความพึงพอใจ และความภักดีต่อตราสินค้าของสมาชิกเฟซบุ๊กแฟนเพจธุรกิจสินค้า ในประเทศไทย. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา, 6(1), 31-43.
- เพ็ญศิริ เอกจิตต์ & สิริวรรณ รวมแก้ว. (2562). ขยะไมโครพลาสติกบริเวณชายหาดฝั่งตะวันตก จังหวัดภูเก็ต. วารสารสิ่งแวดล้อม, 23(2).
- ภารดี เทพคาย. (2564). การศึกษาระดับการรับรู้และความเข้าใจของบุคลากรสายสนับสนุน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ต่อนโยบายความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงาน และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงาน. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (สำนักงานอธิการบดี).
- ภาวิณี อรุณแสงสุรีย์. (2558). ทักษะและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์พืชเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. (2560). การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ บทที่ 1 การสื่อสาร. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ GE 125, 2. สืบค้นจาก https://ge.kbu.ac.th/?main_page=media_learning&page=main_media_learning#
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี และ ศุภวรรณ ภิรมย์ทอง. (2015). การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ, 8(2), 7-29.
- วิสรดา ทองรอด และ ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ. (2561). กระบวนการเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรม การซื้อเสื้อผ้าผ่านช่องทางออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน เรื่องเต็ม การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 56: สาขาศึกษาศาสตร์, สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (น. 344-350). สืบค้นจาก <https://annualconference.ku.ac.th/images/annual56/annual56eBookNo3.pdf>

- ระพีพรรณ จันทรัตน์, ญัฐวัตร หวันกะเหรัมย์, ศิวะ วรธรรมาทิพย์, ธนดล พรหมชาติ, มารุต ยอดไชย และ ศดานนท์ วัฒนธรรม. (2561). ผลกระทบที่มีต่อประชาชนในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา. *การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 1*, 147-157.
- รัฐกร จินตนิติ. (2561). การศึกษาผลกระทบทางสังคมของท่าเรือแหลมฉบังที่มีต่อประชาชนในพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัฐกรณ์ ตีระพงษ์ศักดิ์. (2559). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้จักรยานของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุ่งนภา เจริญพันธ์. (2562). ผลกระทบต่อสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม จากการใช้อำนาจออกคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ และคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติตามมาตรา 44. *วารสารรัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(1), 111-140.
- วรารณ ชัยวัฒน์. (2543). Children's anxiety/ fear: Cross-cultural and difference. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 12(3), 19-24.
- วสุตา รังสิเสนา ณ อยุธยา. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการสั่งอาหารผ่านสื่อออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*.
- วาสนา อุทัยแสง. (2559). การตระหนักรับรู้การบริหารความเสี่ยง และการนำการบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 13. สืบค้นจาก http://www.plan.msu.ac.th/system/research/fileupload/fulltext_file/201608171e3whm7.pdf
- วิญญูชยา ลูติจิวิญญู. (2561). พฤติกรรมการเปิดรับสื่อออนไลน์ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมความงาม. (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วิภรณ์รัตน์ เยวละออง. (2558). พฤติกรรมการเปิดรับและความพึงพอใจของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อรายการยกทัพข่าวเช้าทางสถานีโทรทัศน์ช่อง PPTV. (วารสารศาสตรมหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิสาชา ภูจินดา. (2560). *ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติด้านสิ่งแวดล้อม และพลังงาน (Research Methodology and Statistics in Environment and Energy)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บางกอกบลู๊ก.
- วุฒิชัย มุระดา. (2556). ผลกระทบที่มีต่อประชาชนจากการขยายตัวของคอนโดมิเนียมเพื่อการพักอาศัยในเขตพื้นที่ชุมชนบางแสนบน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา.

แหววลี วรสุนทรารมณ. (2559). การสื่อสารทางการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้ของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาคารชุดพักอาศัยระดับกลางถึงระดับบนในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.

ศตปพร มีสุขสร และ ศุภลักษณ์ สุวรรณะชญ. (2557). ปัญหาและผลกระทบในการบริหารงานบุคคลของเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สืบค้นจาก http://www.hu.ac.th/Conference/conference2014/proceedings/data/08_Political%20Science-P1/08_Political%20Science-P1-7.pdf

ศศิพิสิฐ นิวัฒน์มรรคา. (2561). ความสัมพันธ์ของวิถีความเชื่อล้านนา และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศประวัติศาสตร์ในเขตเมืองเก่าเชียงใหม่. การประชุมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2, 1134.

ศศิวิมล เจริญการค้า และ ศุภสันต์ ปริดาภิชาติ. (2562). แนวทางการเพิ่มยอดขายเครดิตของธนาคารออมสินสังกัดเขตราชวดี. สืบค้นจาก [http://www.utccmbaonline.com/ijbr/doc/\(Edit\)Id1147-21-11-2019_19:57:17.pdf](http://www.utccmbaonline.com/ijbr/doc/(Edit)Id1147-21-11-2019_19:57:17.pdf)

ศิริชัย กาญจนวาสิ, ดิเรก ศรีสุข และ ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์. (2555). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริลักษณ์ ลิ้มธนะกุล, เจียมศักดิ์ สุขวิสุทธิ, สุภาวดี โคนาบุตร, ทิพภา ฤทธิธ, ขนิษฐา สุทธิพล, ขนิษฐา ทองใบใหญ่ และคณะ. (2562). การศึกษาไมโครพลาสติกบริเวณอ่าวไทยตอนกลาง. สืบค้นจาก <https://www.dmcg.go.th/detailLib/4544>

สีลาวัณย์ ดำรงศิริ และ เพ็ญรัตน์ จันทร์วัฒน์. (2562). ไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำจืดและแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค. วารสารสิ่งแวดล้อม, 23(2).

ศูนย์ข้อมูลและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง (TCUJ). (2561). ผู้ประกอบการด้านน้ำไทย-UN ร่วมรณรงค์หวังหยุดวิกฤตขยะทะเลไทย. สืบค้นจาก <https://www.tcijthai.com/news/2018/03/current/8445>

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC). (2560). พลาสติก. สืบค้นจาก <https://www.mtec.or.th/bio-plastic/what-is-plastic/whatisplastics.html>

ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่ 3 จังหวัดตรัง. (2562). ตะลึง! ปลาหูหัดเจ้าไหม 1 ตัว เจอไมโครพลาสติก 78 ชิ้น. สืบค้นจาก <https://news.thaipbs.or.th/content/284013>

ศูนย์วิจัยนโยบายด้านเศรษฐกิจสีเขียว. (2562). 5 นโยบาย/ข้อเสนอแนะ/โครงการที่น่าสนใจ เพื่อการจัดการขยะพลาสติกของไทย. สืบค้นจาก <https://progreencenter.org/2019/11/14/plastics-policies-thailand/>

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย [TDRI]. (2562). คียดกกำลังสอง: อย่าให้ชีวิตพะยูน...ต้องสูญเปล่า.

สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2019/09/thinkx302/>

สมศักดิ์ กองขุนชาญ. (2554). ผลกระทบจากการปรับโครงสร้างกรมสรรพสามิตที่มีต่อผู้ประกอบการ: กรณีศึกษาสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สงขลา สาขาสะเดา. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สวรินทร์ เนื่องคำมา. (2559). การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและปัจจัยทางการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติ การมีส่วนร่วมบนสื่อออนไลน์ และแนวโน้มในการใช้บริการพื้นที่ทางการตลาดด้วยตู้คอนเทนเนอร์. (วารสารศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานประมาณของรัฐบาล. (2559). การวิเคราะห์การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership : PPP). กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ [สขร.]. (2561). คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี. สืบค้นจาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER056/GENERAL/DATA0001/00001219.PDF>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). Mind Map ยุทธศาสตร์ชาติ.

สืบค้นจาก <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/04/Mind-Map.pdf>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2561). การกำกับดูแลข้อมูล DATA GOVERNANCE FRAMEWORK. (น. 14). สืบค้นจาก

<https://www.iok2u.com/attachments/article/612/Data-Governance-Framework-V1.pdf>

สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับย่อ). สืบค้นจาก

https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2561). ไมโครพลาสติก สิ่งเล็ก ๆ ใกล้ตัวเรา. Vol. 7. (น. 10-12). สืบค้นจาก

<https://www.oie.go.th/assets/portals/1/fileups/2/files/ArticlesAnalysis/microplastics.pdf>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2560.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2561). โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม. สืบค้นจาก https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99329131

สำนักวิชาการท่องเที่ยว. (2561). รายงานผลการจัดการความรู้ เรื่อง การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ.

สืบค้นจาก <http://qa.crru.ac.th/KM/KM%202561/009.pdf>

สำราญ ชันสำโรง. (2559). ถิ่นนา, ศติความเชื่อ และกระบวนการสร้างความรู้แบบสหวิทยาการของ นักวิชาการตะวันตก. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์).

สุกฤตา ปุณยอุปพัทธ์ & ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์. (2562). ไมโครพลาสติก: จุดกำเนิด ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และวิธีการจัดการ. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 15(2), 88-105.

สุชนา ชวนิชย์. (2562). บทความพิเศษ: ชยะทะเล และไมโครพลาสติก. Coastal Oceanography and Climate Change Research Center. สืบค้นจาก http://www.cocc.psu.ac.th/blogs_view.php?lang=th&blog_id=2

สุชาดา ปราบมิชัย, สมสมร เรืองวรบูรณ์ และ พัทณี สมกำลัง. (2561). การประยุกต์ ใช้แนวคิดการจัดการความกลัวในเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. วารสารมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, 196-202.

สุทธีวรรณ อินทะกนก. (2559). เอกสารประกอบการสอน รายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร: สำนักวิชา ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

สุทัศน์ ประทุมแก้ว, พระวิระพงษ์ โคษา และ จักรกฤษ ทองมี. (2563). ศติความเชื่อเกี่ยวกับพิธีกรรม บูชาศาลปู่ตาของชุมชนในจังหวัดศรีสะเกษ. วารสาร มจร. อุบลปริทรรศน์, 5(3), 645-656.

สุธาทิพย์ เขียวขจี & กิติมา สุรสนธิ. (2561). การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และการเตรียมความพร้อมด้านภาษา และวัฒนธรรมสู่การเป็นประชาคมอาเซียน ของเยาวชนไทยในเขต กรุงเทพมหานคร. วารสารการสื่อสารมวลชน, 6(2), 123-148.

สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์. (2555). ความกลัว : เรื่องที่ไม่น่ากลัว. ศิลปศาสตร์ปริทัศน์, 7(13).

สุภาณี สนธิรัตน์, อารี เพชรผุด, พวงเพชร วัชรอยู่, วิภา ภักดี, เสาวภา วัชรกิตติ, บัวทอง สว่างโสภาคกุล และคณะ. (2545). จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรเชษฐ์ ตาคำ. (2554). ความคิดเห็นของประชาชนกับผลกระทบจากการสร้างอาคารสูง ชุมชนซอยวัด อุโมงค์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการมนุษย กับสิ่งแวดล้อม)). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

โสภิตสุตา มงคลเกษม. (2539). พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการคาด เข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขีรถยนต์ ในกรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

หทัยชนก วันเพ็ญ, นุตา ศุภคต และ วรพจน์ กนกกณทพงษ์. (2562). การประเมินวัฏจักรชีวิตของอิฐ คอนกรีตที่ใช้เศษแก้วแทนที่มวลรวมเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการจัดการเศษแก้วบนเกาะสีชัง

- จังหวัดชลบุรี. Paper presented at the การประชุมทางวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อชิระ ดวงหอม. (2559). พฤติกรรมการเปิดรับชม ความต้องการ และความพึงพอใจต่อทีวีดิจิทัลของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. (คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อัญมณี เย็นเปี่ยม และอสยาม อรุณศรีมรกต. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหอมมะลินานาชาติของผู้บริโภค. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 49:สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 98-105.
- อาภรณ์ รัชไช. (2560). พฤติกรรม (Behavior). สืบค้นจาก <https://www.scimath.org/lesson-biology/item/7001-behavior-7001>
- เอื้องกานท์ จิงยิ่งเรืองรุ่ง. (2552). การศึกษาความกลัวของเด็กไทย. (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- Australian Institute of Health and Welfare. (2014). *Data Governance Framework*.
- Barnes, D. K., Galgani, F., Thompson, R. C. & Barlaz, M. (2009). Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 364(1526), 1985-1998.
- Beyerl, K., Putz, O. & Breckwoldt, A. (2016). The role of perceptions for community-based marine resource management. *Frontiers in Marine Science*, 3.
- Browne, M. A., Crump, P., Niven, S. J., Teuten, E., Tonkin, A., Galloway, T. & Thompson, R. (2011). Accumulation of microplastic on shorelines worldwide: sources and sinks. *Environmental science & technology*, 45(21), 9175-9179.
- Browne, M. A., Dissanayake, A., Galloway, T. S., Lowe, D. M. & Thompson, R. C. (2008). Ingested microscopic plastic translocates to the circulatory system of the mussel, *Mytilus edulis* (L.). *Environmental science & technology*, 42(13), 5026-5031.
- Catarino, A. I., Kramm, J., Völker, C., Henry, T. B. & Everaert, G. (2021). Risk posed by microplastics: Scientific evidence and public perception. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*.
- Cole, M., Lindeque, P., Halsband, C. & Galloway, T. S. (2011). Microplastics as contaminants in the marine environment: a review. *Marine pollution bulletin*, 62(12), 2588-2597.
- Cox, K. D., Covernton, G. A., Davies, H. L., Dower, J. F., Juanes, F. & Dudas, S. E. (2019).

- Human consumption of microplastics. *Environmental science & technology*, 53(12), 7068-7074.
- Deng, L., Cai, L., Sun, F., Li, G. & Che, Y. (2020). Public Attitudes Towards Microplastics: Perceptions, Behaviors And Policy Implications. *Resources, Conservation & Recycling*, 163.
- Eerkes-Medrano, D., Thompson, R. C. & Aldridge, D. C. (2015). Microplastics in freshwater systems: a review of the emerging threats, identification of knowledge gaps and prioritisation of research needs. *Water research*, 75, 63-82.
- Fendall, L. S. & Sewell, M. A. (2009). Contributing to marine pollution by washing your face: microplastics in facial cleansers. *Marine pollution bulletin*, 58(8), 1225-1228.
- Frias, J. & Nash, R. (2020). Perceptions About Marine Anthropogenic Litter & Microplastic Pollution in Ireland. *Managing for Microplastics: A Baseline to Inform Policy (IMPact)*. Retrived from <https://research.thea.ie/bitstream/handle/20.500.12065/3457/Frias&Nash%20-%20Perceptions%20about%20marine%20litter.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Good Material. (2021). PESTEL Analysis. Retrived from <https://www.goodmaterial.co/pestel-analysis/>
- Graham, E. R. & Thompson, J. T. (2009). Deposit-and suspension-feeding sea cucumbers (Echinodermata) ingest plastic fragments. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 368(1), 22-29.
- Greenpeace Thailand. (2021). อาหารในชีวิตประจำวันที่มีไมโครพลาสติกปนเปื้อน. สืบค้นจาก <https://www.greenpeace.org/thailand/story/19662/plastic-3-everyday-foods-that-contain-microplastics/>
- Guo, X. & Wang, J. (2019). The chemical behaviors of microplastics in marine environment: A review. *Marine pollution bulletin*, 142, 1-14.
- Henderson, L. & Green, C. (2020). Making sense of microplastics? Public understandings of plastic pollution. *Marine pollution bulletin*, 152.
- Horton, A. A. & Dixon, S. J. (2018). Microplastics: An introduction to environmental transport processes. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 5(2), e1268.
- Liebmann, B., Köppel, S., Königshofer, P., Bucsics, T., Reiberger, T. & Schwabl, P. (2018). Assessment of microplastic concentrations in human stool: Final results of a

- prospective study. *Poster presentation at “Nano and microplastics in technical and freshwater systems–Microplastics*, 10.
- McIlwraith, H. K., Lin, J., Erdle, L. M., Mallos, N., Diamond, M. L. & Rochman, C. M. (2019). Capturing microfibers–marketed technologies reduce microfiber emissions from washing machines. *Marine pollution bulletin*, 139, 40-45.
- Napper, I. E., Bakir, A., Rowland, S. J. & Thompson, R. C. (2015). Characterisation, quantity and sorptive properties of microplastics extracted from cosmetics. *Marine pollution bulletin*, 99(1-2), 178-185.
- Ojinnaka, D. & Aw, M. (2020). Micro and Nano Plastics: A Consumer Perception Study on the Environment, Food Safety Threat and Control Systems. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 32(2).
- Omoyajowo, K. O., Raimi, M. O., Waleola, T. O., Odipe, O. E. & Ogunyebi, A. L. (2021). Public Health Knowledge and Perception of Microplastics Pollution: Lessons from the Lagos Lagoon.
- Pirc, U., Vidmar, M., Mozer, A. & Kržan, A. (2016). Emissions of microplastic fibers from microfiber fleece during domestic washing. *Environmental Science and Pollution Research*, 23(21), 22206-22211.
- PlasticsEurope. (2015). *Plastics – the Facts 2015 An analysis of European plastics production, demand and waste data*. Retrived from https://www.plasticseurope.org/application/files/3715/1689/8308/2015plastics_the_facts_14122015.pdf
- Reid, D. (2021). *Copolymer: Structure & Properties*. Retrived from <https://study.com/academy/lesson/copolymer-structure-properties-quiz.html>
- Science History Institute. (n.d.). *Science Matters: The Case of Plastics*. Retrived from <https://www.sciencehistory.org/science-of-plastics>
- Teuten, E. L., Rowland, S. J., Galloway, T. S. & Thompson, R. C. (2007). Potential for plastics to transport hydrophobic contaminants. *Environmental science & technology*, 41(22), 7759-7764.
- Thushari, G. G. N., Senevirathna, J. D. M., Yakupitiyage, A. & Chavanich, S. (2017). Effects of microplastics on sessile invertebrates in the eastern coast of Thailand: An approach to coastal zone conservation. *Marine pollution bulletin*, 124(1), 349-

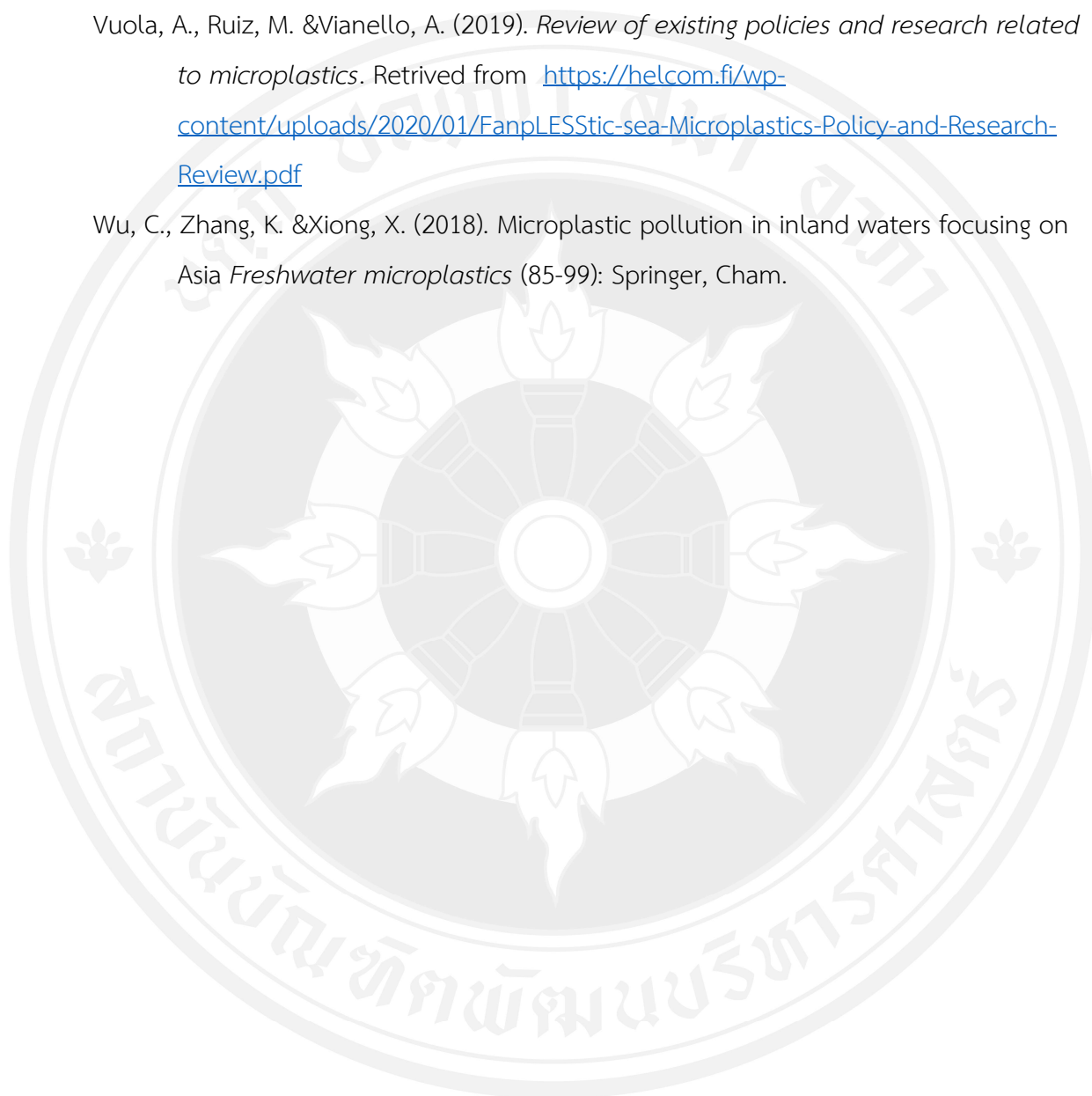
355.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2015). *PLASTIC IN COSMETICS*.

Retrived from <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21754/PlasticinCosmetics2015Factsheet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vuola, A., Ruiz, M. & Vianello, A. (2019). *Review of existing policies and research related to microplastics*. Retrived from <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/01/FanPLESStic-sea-Microplastics-Policy-and-Research-Review.pdf>

Wu, C., Zhang, K. & Xiong, X. (2018). Microplastic pollution in inland waters focusing on Asia *Freshwater microplastics* (85-99): Springer, Cham.







แบบสอบถาม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน รวมถึงศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่จะช่วยลดปัญหามลพิษจากขยะพลาสติก

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือจากท่านในการให้ข้อมูลและความคิดเห็นตามแบบสอบถามนี้ การตอบคำถามในแบบสอบถามครั้งนี้จะถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามอย่างตรงไปตรงมาตามข้อเท็จจริงและตามความรู้สึกนึกคิดของตัวเอง หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 10 ส่วน ดังนี้

การแสดงความยินยอมเป็นผู้เข้าร่วมการวิจัย และคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ตัวกลางการสื่อสารที่ส่งผลต่อเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 3 ผลกระทบจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารฯ

ส่วนที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 5 ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารฯ

ส่วนที่ 6 ความกลัวไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารฯ

ส่วนที่ 7 ทศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารฯ

ส่วนที่ 8 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 9 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ส่วนที่ 10 แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

คำจำกัดความ

ไมโครพลาสติกปนเปื้อน หมายถึง การที่ไมโครพลาสติกเข้าไปปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น แหล่งน้ำ อากาศ ฝุ่นละออง ดิน พืช สัตว์ เป็นต้น ซึ่งในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อในทางลบกับมนุษย์ได้

การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การเปิดรับข้อมูลข่าวสารของประชาชนคนไทยผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ ที่แต่ละบุคคลสะดวก ทั้งแบบออฟไลน์ และออนไลน์ ซึ่งมีอยู่อย่างหลากหลายในปัจจุบัน รวมถึงลักษณะของการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร และเหตุผลที่เปิดรับข้อมูลข่าวสาร

พฤติกรรมการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกของแต่ละบุคคลในการดำเนินชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวกับการอุปโภคและบริโภค ซึ่งมีผลิตภัณฑ์พลาสติกเข้าไปเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการตอบสนองที่เป็นปัจจัยสี่ ส่วนมากคุ้นเคยกับถุงพลาสติกที่ใส่ผัก ผลไม้ อาหารที่สุกทั้งร้อนและเย็น ตลอดจนสิ่งของต่าง ๆ นอกจากนั้นก็มีเครื่องใช้ เช่น แปรงสีฟัน ชัน กะละมัง ขวดน้ำ โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกหลากหลายประเภทที่มีการนำมาใช้งานในแบบต่าง ๆ สามารถหาซื้อได้ทั่วไปตามท้องตลาด ทั้งที่เป็นสินค้าประเภทบรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์อำนวยความสะดวก และอุปกรณ์การใช้งานในครัวเรือน เป็นต้น

นางสาวภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์
นักศึกษาหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม
คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

การแสดงความยินยอมเป็นผู้เข้าร่วมการวิจัย

ท่านมีความยินยอมเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยนี้

☐ ยินยอม

☐ ไม่ยินยอม

คัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก)

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล

☐ ใช่-กรุงเทพมหานคร

☐ ใช่-ปริมณฑล

☐ ไม่ใช่

2. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

3. เคยทราบข่าวสารเกี่ยวกับไมโครพลาสติก

☐ เคย

☐ ไม่เคย

หากตอบใช่และเคย กรุณาตอบแบบสอบถามในส่วนถัดไป ขอบพระคุณค่ะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุเท่าใด

☐ 18 - 30 ปี (เกิด พ.ศ. 2534-2546)

☐ 31-40 ปี (เกิด พ.ศ. 2524-2533)

☐ 41-50 ปี (เกิด พ.ศ. 2514-2523)

☐ 51-60 ปี (เกิด พ.ศ. 2504-2513)

☐ 61 ปีขึ้นไป (เกิดก่อน พ.ศ. 2504)

3. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

☐ นักเรียน / นักศึกษา

☐ รับจ้างทั่วไป

☐ ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว

☐ พนักงานบริษัทเอกชน

☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ / รับราชการ

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท

☐ 15,001-30,000 บาท

☐ 30,001-45,000 บาท

☐ 45,001-60,000 บาท

☐ มากกว่า 60,000 บาท

ส่วนที่ 2 ตัวกลางการสื่อสารที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับความเห็นเป็น 5 ระดับ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลำดับที่	ตัวกลางการสื่อสารที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
2.1 ลักษณะข้อมูลข่าวสาร (Message) แบบใดที่ท่านรู้สึกชอบหรืออยากติดตาม						
1	เน้นข้อเท็จจริง หลักการ และเหตุผล เกี่ยวกับการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
2	เป็นความคิดเห็นของผู้เสนอข่าว และมีการโต้ตอบกับผู้รับข้อมูลข่าวสาร ถึงประเด็นการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
3	มีความชัดเจน กระชับ เข้าใจได้ง่าย และใช้เวลาน้อยในการรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน					
4	เป็นข้อมูลรูปภาพ หรือแผนภาพไมโครพลาสติกปนเปื้อน ที่ง่ายต่อการเก็บหรือเผยแพร่ต่อ					
5	มีความโดดเด่นโดยตัวผู้เสนอข่าว มีดารา นักแสดงเป็นผู้เสนอข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน					

2.2 ประเภทของช่องทางหรือสื่อ (Channel or Medium)

ประเภทของช่องทางหรือสื่อ (Channel or Medium) แบบใดที่ท่านสะดวกในการรับข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ โทรศัพท์

☐ วิทยุ

☐ หนังสือพิมพ์

☐ ป้ายประกาศ/โปสเตอร์

☐ แผ่นพับ

☐ นิตยสารหรือวารสาร

☐ แบบปากต่อปาก

☐ Website

☐ Youtube

☐ Line

☐ Facebook

☐ Instagram

☐ Twitter

☐ อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 3 ผลกระทบของไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง: กรุณาเลือกลักษณะผลกระทบที่ท่านเห็นด้วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

3.1 ด้านสิ่งแวดล้อม

- ☐ มีการปนเปื้อนในสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ ที่เป็นอาหารของมนุษย์
- ☐ น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินด้วยคุณภาพลงจากการปนเปื้อน
- ☐ มีการปนเปื้อนในดิน ส่งผลเสียต่อการทำเกษตรกรรม และทรัพยากรธรรมชาติ
- ☐ มีการปนเปื้อนในอากาศ ฝุ่นละออง ทำให้อากาศเป็นพิษ
- ☐ ชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ ลดจำนวนลง หรือเกิดการสูญพันธุ์

3.2 ด้านสุขภาพ

- ☐ เกิดการเจ็บป่วยกับระบบทางเดินอาหาร จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอาหาร
- ☐ ระบบทางเดินหายใจมีปัญหา จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละออง หรืออากาศ
- ☐ ระบบการมองเห็นผิดปกติ จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในฝุ่นละออง หรืออากาศ
- ☐ ระบบโลหิตมีปัญหา จากไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในน้ำหรืออาหาร
- ☐ เป็นโรคมะเร็งจากการผิดปกติของเนื้อเยื่อในร่างกาย เพราะสะสมไมโครพลาสติกจากการปนเปื้อนในน้ำหรืออาหาร

3.3 ด้านเศรษฐกิจ

- ☐ ไม่สามารถประกอบอาชีพทางการเกษตร หรือประมงเหมือนเดิมได้ เพราะมีการปนเปื้อนในน้ำ หรือในดิน
- ☐ รายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นค่ารักษาพยาบาลของการเจ็บป่วยที่เกิดจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก
- ☐ รายจ่ายเพิ่มขึ้นเพราะต้องเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก
- ☐ รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกมาใช้ในชีวิตประจำวัน
- ☐ รายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการซื้อหน้ากากอนามัยใส่เพื่อป้องกันไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในอากาศ หรือฝุ่นละออง

3.4 ด้านสังคม

- ☐ สถานที่ท่องเที่ยวบางแห่งต้องปิดให้บริการเนื่องจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก
- ☐ เพิ่มภาระในการทิ้งขยะ เพราะต้องคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น
- ☐ รูปแบบอาหารตามท้องตลาดเปลี่ยนไปเนื่องจากต้องหลีกเลี่ยงอาหารที่มีการปนเปื้อนไมโครพลาสติก
- ☐ เพิ่มภาระในการต้องพกภาชนะส่วนตัวเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกอันเป็นสาเหตุของไมโครพลาสติก
- ☐ หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก

ส่วนที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ลำดับที่	ความรู้เกี่ยวกับไมโครพลาสติก	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1	ไมโครพลาสติก คือ ชิ้นส่วนของพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร			
2	ไมโครพลาสติกมีหลากหลายรูปร่าง ทั้งเป็นเส้นใย เป็นแผ่นฟิล์ม เป็นชิ้น หรือไร้รูปร่างที่แน่นอน			
3	ไมโครบีดส์หรือเม็ดสกรับ ถือเป็นไมโครพลาสติกชนิดหนึ่ง			
4	ไมโครพลาสติกแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่			
5	ปัจจุบันพบการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกอยู่ในธรรมชาติ โดยเฉพาะแหล่งน้ำ			
6	ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกของมนุษย์ โดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง			
7	ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีไมโครพลาสติกผสมอยู่ เช่น โฟมล้างหน้า ครีมขัดผิว น้ำยาขัดถูพื้น เป็นต้น			
8	ไมโครพลาสติกเกิดจากการฉีกขาดและเสื่อมสภาพของพีซีไบเลียงเดียว			
9	ไมโครพลาสติกเกิดจากการเสื่อมสภาพของเปลือกหอยบริเวณชายหาด และในทะเล			
10	ไมโครพลาสติกเกิดจากขยะพลาสติกที่ถูกทำให้มีขนาดเล็กลงโดยกระบวนการทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี			
11	มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย			
12	พบไมโครพลาสติกปนเปื้อนในอุปกรณ์ และภาชนะสำหรับการทำครัว			
13	พบไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของแพลงก์ตอนสัตว์ ส่งผลกระทบต่อระบบหายใจ การย่อยอาหาร และการสืบพันธุ์			
14	มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกทั้งในอากาศ ฝุ่นละออง หรือในดิน			
15	พบไมโครพลาสติกในอุจจาระของมนุษย์			

ส่วนที่ 5 ความเชื่อเรื่องไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับความเห็นเป็น 5 ระดับ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลำดับที่	เพราะเหตุใดท่านจึงเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านเชื่อว่าสามารถช่วยแก้ปัญหาไมโครพลาสติกได้					
2	ท่านเชื่อว่าจะช่วยไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สัตว์น้ำและสัตว์บกต้องตาย เพราะพลาสติก					
3	ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติกจะส่งผลเสียกับดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตรกรรม					
4	ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติก จะทำให้ท่าน และครอบครัวป่วยเป็นโรคร้ายแรงได้					
5	ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติกสามารถปนเปื้อนในอาหารและเครื่องดื่ม					
6	ท่านเชื่อว่าผลิตภัณฑ์พลาสติกมีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน					
7	ท่านเชื่อว่าไมโครพลาสติกจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นในอนาคต					
8	ท่านเชื่อว่าขยะพลาสติกจากการบริโภคของมนุษย์เป็นสาเหตุของการเกิดไมโครพลาสติก					
9	ท่านเชื่อว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเกิดจากตัวท่านเอง					
10	ท่านเชื่อว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน					

ส่วนที่ 6 ความกลัวไมโครพลาสติกที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับความเห็นเป็น 5 ระดับ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลำดับที่	เพราะเหตุใดท่านจึงเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านกลัวว่าไมโครพลาสติกจะปนเปื้อนอยู่ในอาหารและเครื่องดื่มของท่าน					
2	ท่านกลัวว่าอากาศที่ใช้หายใจในทุกวันจะมีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
3	ท่านกลัวว่าจะเกิดโรคร้ายจากการที่มีไมโครพลาสติกสะสมอยู่ในร่างกาย					
4	ท่านกลัวการมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการประสบปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน					
5	ท่านกลัวว่าต้องรับภาระในการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน					
6	ท่านกลัวจะเกิดการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์จากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
7	ท่านกลัวว่าจะไม่สามารถประกอบอาชีพได้ เนื่องจากปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
8	ท่านกลัวเกิดปัญหาการขาดแคลนอาหาร และเครื่องดื่มที่สะอาดและปลอดภัย ในอนาคต					
9	ท่านกลัวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเสื่อมโทรมจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
10	ท่านกลัวว่าไมโครพลาสติกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนมนุษย์ไม่สามารถแก้ปัญหาได้					

ส่วนที่ 7 ทศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับความเห็นเป็น 5 ระดับ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลำดับที่	ทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7.1 ด้านสติและเหตุผล						
1	ท่านคิดว่าจำเป็นต้องคัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะประเภทอื่น เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการขยะ					
2	ท่านคิดว่ามลพิษจากขยะพลาสติกจะมีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต เช่น มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก เป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง เป็นต้น					
3	ท่านต้องการรู้วิธีที่เหมาะสมในการจัดการขยะพลาสติกในชีวิตประจำวัน					
4	ท่านสนใจการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					
5	ท่านต้องการนำข้อมูลไปบอกต่อคนรอบข้าง เพื่อสร้างการรับรู้ และช่วยกันแก้ไขปัญหา					
7.2 ด้านความรู้สึก						
1	ท่านรู้สึกไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารที่บรรจุภาชนะพลาสติก					
2	ท่านรู้สึกสะดวกสบายในการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน					
3	ท่านกังวลว่าไมโครพลาสติกจะเป็นสาเหตุให้สัตว์โลกหลายชนิดต้องเสียชีวิตลง					
4	ท่านไม่ยอมให้มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกเกิดขึ้นในประเทศไทย					
5	ท่านรู้สึกว่าสังคมไทยให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องขยะพลาสติก					

ลำดับที่	ทัศนคติต่อไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7.3 ด้านพฤติกรรม						
1	ท่านคิดว่าจะใช้บรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกเพื่อลดปริมาณการเกิดปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน					
2	ท่านคิดว่าจะเลิกทานอาหารทะเล เพราะเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก					
3	ท่านตั้งใจจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้เป็นประจำ					
4	ท่านคิดว่าการแก้ปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน					
5	ท่านจะคัดแยกขยะพลาสติก เพื่อขายหรือบริจาคให้กลับไปสู่การรีไซเคิล					

ส่วนที่ 8 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับความเห็นเป็น 5 ระดับ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ลำดับที่	เพราะเหตุใดท่านจึงเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านต้องการทราบวิธีการหลีกเลี่ยงการทานอาหารที่ปนเปื้อนไมโครพลาสติก					
2	ท่านอยากช่วยสัตว์ไม่ให้ได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติกและไมโครพลาสติก					
3	ท่านต้องการทราบวิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดไมโครพลาสติกจากการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน					
4	ท่านคิดว่าปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่ทุกคนต้องรับรู้					
5	ท่านคิดว่าเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนเป็นข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้คนไทยเกิดความตระหนักในการลดขยะพลาสติกได้					

ลำดับที่	เพราะเหตุใดท่านจึงเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
6	คนรอบข้างของท่านมีความสนใจเกี่ยวกับปัญหา ไมโครพลาสติกปนเปื้อน					
7	ท่านรู้ว่าไมโครพลาสติกมีสาเหตุการเกิดจากขยะ พลาสติกที่ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม					
8	ท่านรู้ว่าสัตว์ทะเลสามารถกินไมโครพลาสติกได้ แล้วมนุษย์ก็กินอาหารทะเลต่อ					
9	ท่านติดตามดารา นักแสดงคนที่ให้ข้อมูลข่าวสาร ไมโครพลาสติกปนเปื้อน					
10	ท่านชอบนักข่าวที่นำเสนอข่าวเกี่ยวกับประเด็น สิ่งแวดล้อม					

ส่วนที่ 9 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง: กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

3 หมายถึง ทำทุกครั้ง

2 หมายถึง บ่อยครั้ง

1 หมายถึง บางครั้ง

0 หมายถึง ไม่เคยทำ

ลำดับที่	พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก ในชีวิตประจำวัน	ระดับพฤติกรรม			
		3	2	1	0
1	ท่านลดปริมาณการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use plastics) ในชีวิตประจำวัน				
2	ท่านพกถุงผ้าหรือตะกร้าไปซื้อของ เพื่อลดการรับ ถุงพลาสติกหิ้ว				
3	ท่านปฏิเสธการรับหลอด ข้อนส้อม หรือมีดพลาสติก				
4	ท่านปฏิเสธการซื้อหรือเติมน้ำจากขวดพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียว (Single-use plastics)				
5	ท่านหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์พลาสติกในการประกอบ อาหาร				

ลำดับที่	พฤติกรรมกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน	ระดับพฤติกรรม			
		3	2	1	0
6	ท่านหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่บรรจุด้วยภาชนะพลาสติกหรือโฟม				
7	ท่านนำถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ				
8	ท่านแยกขยะพลาสติกที่สะอาดออกจากขยะประเภทอื่น				
9	ท่านนำขยะพลาสติกที่ได้จากการแยก ไปขายหรือบริจาค				
10	ท่านบอกวิธีช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกต่อคนใกล้ตัว				

ส่วนที่ 10 แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

คำชี้แจง: กรุณาจัดลำดับแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติกปนเปื้อนตามความคิดของท่าน จาก 1 ถึง 5 โดยกำหนดให้ เลข 1 = สำคัญมากที่สุด เรียงลำดับจนถึงเลข 5 = สำคัญน้อยที่สุด

- ☐ มีบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลาสั้น
 - ☐ มีจุดคัดแยกขยะพลาสติกอย่างทั่วถึง ในทุกพื้นที่
 - ☐ ออกกฎหมายบังคับ ห้ามอุปโภคและบริโภคทุกอย่างที่เป็นสาเหตุของการเกิดไมโครพลาสติก
 - ☐ จำหน่ายสินค้า หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในราคาที่ไม่สูง และง่ายต่อการเข้าถึง
 - ☐ มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาจากขยะพลาสติก เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ นำไปสู่การเกิดความตระหนัก และค่านิยมเรื่องการรักษาสีสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย
- แนวทางอื่น ๆ โปรดระบุ.....

“ขอขอบพระคุณผู้ร่วมตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี”

แบบสัมภาษณ์

ประกอบการศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา

ไมโครพลาสติกปนเปื้อน: การวิเคราะห์นโยบาย

(สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมลพิษจากพลาสติก)

หน่วยงานของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่งงาน.....

วิธีการ/สถานที่สัมภาษณ์.....วันที่.....เวลา.....

*การศึกษานี้จัดทำโดย นางสาวภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์ Tel.094-4574551 Email: koei-1141@hotmail.com

****ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน จะถูกเก็บเป็นความลับไม่มีการเปิดเผยในทุกกรณี ข้อมูลและข้อคิดเห็นของท่านจะนำไปใช้ประกอบการศึกษาดังกล่าวเท่านั้น**

การศึกษานี้เป็นการทบทวน วิเคราะห์นโยบาย มาตรการ แผนงานเกี่ยวกับไมโครพลาสติกปนเปื้อน และเสนอแนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อน โดยใช้วิธีการวิจัยเอกสาร ทั้งในกระบวนการผลิต การบริโภค การแปรรูป จนถึงการจัดพลาสติก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนให้เหมาะสมตามบริบทของประเทศไทยในเชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข

จากการศึกษาพบว่าทางเลือกนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เป็นการนำหลักการ 3 หลักการ คือ หลักการจัดการพลาสติกตลอดวงจรชีวิต หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วม มาประยุกต์ใช้งานร่วมกัน ขับเคลื่อนไปพร้อมกันได้อย่างครอบคลุมในทุกประเด็น โดยทุกภาคส่วนต้องร่วมดำเนินการตามกระบวนการที่ร่วมกันวางแผนไว้ให้สามารถนำไปสู่การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมตามสภาพของสังคมไทยในปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะช่วยให้รู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนสอดคล้องกับงานวิจัยของ Warnphen (2019) ที่กล่าวถึงการจัดการปัญหาขยะเศษแก้วบนเกาะสีชังโดยศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบ การขนส่ง และการผลิต โดยใช้เศษแก้วไปผลิตอิฐคอนกรีตแทนวิธีการทั่วไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลงถึงร้อยละ 17.3 ต่อการใช้งาน 1 ตารางเมตร ในส่วนของหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนงานวิจัยของ จิรนนท์ นาคสมทรง (2563, น. 157-172) กล่าวว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืนในยุคสมัยที่โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก และให้ความสำคัญกับการหมุนเวียนเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และหลักการผู้ผลิตมีส่วนร่วมเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12 เป้าประสงค์ที่ 12.5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธิธรา ศรีสังข์ (2563, น. 379-400) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดการขยะของเกาะช้างเพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะของเกาะช้าง ทั้งนี้ควรจะต้องให้ความสำคัญกับสภาพปัญหา ลักษณะการเกิดปัญหา ระดับความรุนแรงของปัญหา รวมถึงความแตกต่างของพื้นที่ที่เกิดปัญหา

จากการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ SWOT/ McKinsey's 7S/ PESTEL Analysis และ TOWS Matrix ทำให้ได้แนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนทั้งในเชิงรุก เชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการนำมาสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมตามบริบทของประเทศไทย ดังนี้

แนวทางเชิงรุก ประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เป็นแหล่งกำเนิดไมโครพลาสติก มอบหมายผู้ปฏิบัติงานให้ชัดเจน และการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสม

แนวทางเชิงรับ สร้างการรับรู้ ทุกภาคส่วนร่วมมือกัน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพร้อม

แนวทางเชิงป้องกัน สร้างโครงข่ายการจัดการขยะพลาสติกที่มีประสิทธิภาพ และสร้างวินัยให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดด้วยความเต็มใจ

แนวทางเชิงแก้ไข ให้ประชาชนเห็นถึงผลกระทบทางลบที่ตนจะได้รับจากการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม พร้อมกับเห็นถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมทั้งให้มีสิทธิ์ตรวจสอบการทำงานได้ทุกขั้นตอน

โดยแนวทางเชิงรุกมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุวัฒน์ วุฒิเมธี และ ศุภวรรณ ภิรมย์ทอง (2015, น. 7-29) ที่กล่าวถึงการจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาที่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมเพราะขาดความชัดเจนในการมอบหมายงาน ในส่วนของแนวทางเชิงรับ เชิงป้องกัน และเชิงแก้ไข สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ บัวจันอัฐ (2561, น. 211-222) ว่าแนวทางการจัดการขยะชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลตาโกน คือ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้แก่เด็กเยาวชนและประชาชนในพื้นที่ สร้างวินัยในการคัดแยกขยะจากต้นทาง โดยการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะแก่ประชาชน ส่งเสริมการลดปริมาณขยะ และให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้กำหนดจุดวางขยะที่ชัดเจน กำหนดวันเวลาจัดเก็บ โดยมีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ทราบแนวปฏิบัติ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทบทวน และวิเคราะห์นโยบาย มาตรการ แผนงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการปัญหาไมโครพลาสติก
- 2) เพื่อเสนอแนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่สอดคล้องกับนโยบายการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย

ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ได้แนวทางในการบริหารจัดการปัญหาไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่สอดคล้องกับนโยบายการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย
- 2) เกิดแนวทางที่หน่วยงานส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติเพื่อบริหารจัดการป้องกัน และแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน
- 3) สามารถลดปัญหาการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการอุปโภค และบริโภคในชีวิตประจำวัน

คำถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อน

1. ท่านมีความคิดเห็นว่าสถานการณ์ปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อนในประเทศไทยเป็นอย่างไรบ้าง

2. ท่านคิดว่าปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อนส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยอย่างไรบ้าง

3. ท่านมีแนวทางที่จะเพิ่มเติมนโยบาย/กลยุทธ์/มาตรการ ในการจัดการปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อนอย่างไรบ้าง

4. ท่านคิดว่าปัจจัยขับเคลื่อน หรือกลไกการดำเนินงานใด ที่เหมาะสมเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อน

5. ท่านมีความคิดเห็นเรื่องปัญหามลพิษไมโครพลาสติกปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างไรบ้าง

6. ท่านต้องการสนับสนุนอะไรเพื่อให้การจัดการเรื่องนี้มีประสิทธิภาพ และคิดว่าปัจจัยความสำเร็จของเรื่องนี้คืออะไร

7. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น

ขอขอบคุณสำหรับการสละเวลาและให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลของท่าน



แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC)
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ประเมิน และให้คำแนะนำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน
และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ศ.ดร.วิสาขา ภูจินดา

ผู้วิจัย นางสาวภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อ ความกลัวเรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อนกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน
- 3) เพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวันที่ช่วยลดปัญหาจากขยะพลาสติก

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำการประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC) ประกอบด้วย

แบบสอบถาม สำนวความความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน และความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน ซึ่งแบ่งเป็น 10 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ตัวกลางการสื่อสารที่ส่งผลต่อเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 3 ผลกระทบที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 5 ความเชื่อที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 6 ความกลัวที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 7 ทศนคติที่ส่งผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 8 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารไมโครพลาสติกปนเปื้อน

ส่วนที่ 9 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกในชีวิตประจำวัน

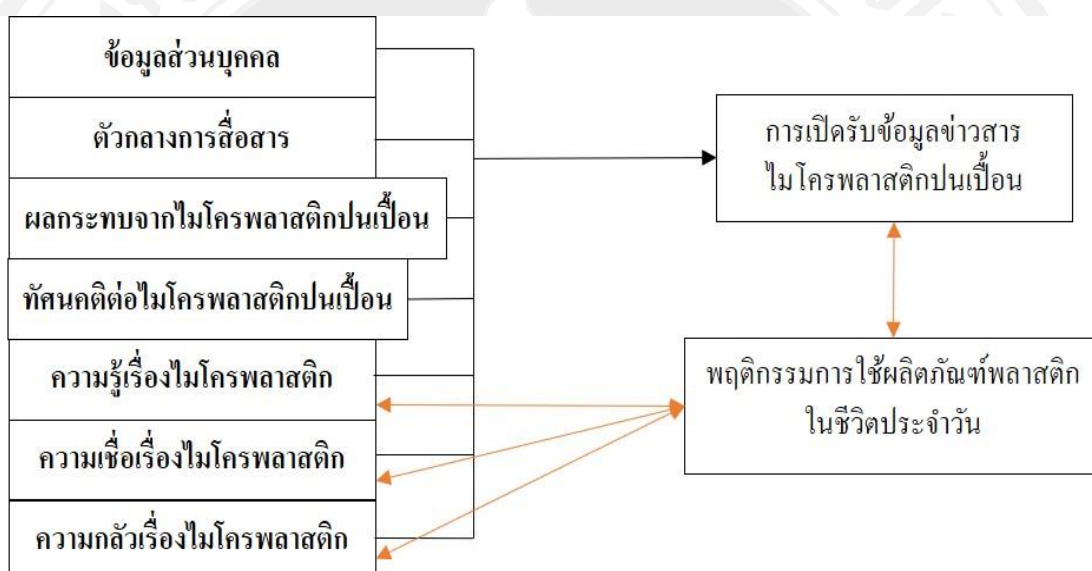
ส่วนที่ 10 แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก

โปรดพิจารณาข้อคำถาม สำหรับการสำรวจแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์การศึกษาหรือไม่ ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าสอดคล้องให้เขียน ✓ ในช่อง 1, ไม่แน่ใจ ช่อง 0,
ไม่สอดคล้อง ช่อง -1 และกรุณาให้คำแนะนำ

แผนภาพกรอบแนวคิด

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

คำถาม		ประเมินค่าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่							ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5	6	7		
4	เพิ่มภาระในการต้องพกพาขณะส่วนตัวเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกอันเป็นสาเหตุของไมโครพลาสติก	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	หาซื้อผลิตภัณฑ์พลาสติกที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันได้ยาก	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ส่วนที่ 4 ความรู้เรื่องไมโครพลาสติกปนเปื้อน										
<u>คำถาม</u> กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว										
1	ไมโครพลาสติก คือ ชิ้นส่วนของพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร (ใช้) -ระดับความถูกต้อง 3 ระดับ- () 1 ใช่ () 1 ไม่ใช่ () 0 ไม่ทราบ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ไมโครพลาสติกมีหลากหลายรูปร่าง ทั้งเป็นเส้นใย เป็นแผ่นฟิล์ม เป็นชิ้น หรือไร้รูปร่างที่แน่นอน (ใช้)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ไมโครบีดส์หรือเม็ดสกรับ ถือเป็นไมโครพลาสติกชนิดหนึ่ง (ใช้)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ไมโครพลาสติกแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ (ไม่ใช่)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	0.86	ใช้ได้
5	ปัจจุบันพบการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกอยู่ในธรรมชาติโดยเฉพาะแหล่งน้ำ (ใช้)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกของมนุษย์โดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (ใช้)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	ไมโครพลาสติกเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีไมโครพลาสติกผสมอยู่ เช่น โฟมล้างหน้า ครีมขัดผิว น้ำยาขัดถูพื้น เป็นต้น (ใช้)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8	ไมโครพลาสติกเกิดจากการฉีกขาดและเสื่อมสภาพของพืชตระกูลหญ้า (ไม่ใช่)	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	0.86	ใช้ได้

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

คำถาม		ประเมินค่าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่								แปลผล
		1	2	3	4	5	6	7	ค่า IOC	
	ส่วนที่ 10 แนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติก									
คำถาม กรุณาจัดลำดับความสำคัญของแนวทางการลดปัญหาจากไมโครพลาสติกบนพื้นฐานตามความคิดของท่านจาก 1 ถึง 5 (1 = สำคัญมากที่สุด / 5 = สำคัญน้อยที่สุด) โดยห้ามใส่ลำดับซ้ำกัน										
	() มีบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติกที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลายาวนาน									
	() มีจุดคัดแยกขยะพลาสติกอย่างทั่วถึงในทุกพื้นที่									
	() ออกกฎหมายบังคับ ห้ามอุปโภคและบริโภคทุกอย่างที่เป็นสาเหตุของการเกิดไมโครพลาสติก									
	() จำหน่ายสินค้า หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในราคาที่ไม่สูง และง่ายต่อการเข้าถึง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	() มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาจากขยะพลาสติกเพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ นำไปสู่การเกิดความร่วมมือ ตระหนัก และคำนึงเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในสังคมไทย									
	() แนวทางอื่น ๆ โปรดระบุ.....									

วิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของรายการข้อคำถามด้วยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำผลการแสดงความคิดเห็นที่ได้มาวิเคราะห์ค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วได้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 - 1 แล้วสรุปค่า IOC ทั้งหมดได้ = 0.92



OUR MEMBERS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	82	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	82	100.0

Cronbach's Alpha	N of Items
.610	15

[illegible]

Messages

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	82	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	82	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.789	5

Belief

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	10

Fear

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.876	10

Attitude

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	15

Exposure

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	82	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	82	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	10

Behavior

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	82	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	82	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	10

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวภารดี พันธุ์ศรีวรพงษ์

ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2554

ประสบการณ์การทำงาน 2562 - ปัจจุบัน
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

2560 - 2562
นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์