

การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาอาชญาวิทยาและงานยุติธรรม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Greenwashing by Carbon Credit trading in Thailand



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Criminology and Criminal Justice

Department of Sociology and Anthropology

FACULTY OF POLITICAL SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย
โดย	น.ส.วนันันท์ กันทะวงศ์
สาขาวิชา	อาชีววิทยาและงานยุติธรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุนนทิพย์ จิตสว่าง

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต

-----	คณบดีคณะรัฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
-----	ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมบัติ โชคประจักษ์ชัด)	
-----	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนนทิพย์ จิตสว่าง)	
-----	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติยา เพชรมณี)	
-----	กรรมการ
(ศาสตราจารย์(พิเศษ) กุลพล พลวัน)	
-----	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.กมล สุปรียสุนทร)	

6381017324 : MAJOR CRIMINOLOGY AND CRIMINAL JUSTICE

KEYWORD: greenwashing, carbon credit trading, economic crime, environmental crime

Wanatsanan Kanthawong : Greenwashing by Carbon Credit trading in Thailand. Advisor: Assoc. Prof. SUMONTHIP CHITSAWANG, Ph.D.

The objective of this study is to investigate the phenomenon of greenwashing by carbon credit trading, explore the relationship between greenwashing by carbon credit trading, and the public attitudes towards greenwashing by carbon credit trading in Thailand. The research adopted a mixed-method research approach, involving both quantitative and qualitative research. The quantitative method involved a survey conducted through questionnaires. A simple random sampling method was selected a sample of 400 participants from six provinces: Chiang Rai, Chiang Mai, Bangkok, and Samut Sakhon, Trat, and Surat Thani. Additionally, the qualitative included documentary research from 2012 to 2023, as well as in-depth interviews conducted with 15 key informants from environmental sectors, experts, and non-profit organizations.

The findings reveal that the trading of carbon credits has the potential to mitigate the issue of global warming, the development of environmental projects and investments in eco-friendly. Carbon credits are not inherently illicit. However, can be exploited as tools for illegal activities. Greenwashing by carbon credit trading consists of six components: 1) actors, 2) greenwashing activities, 3) carbon mechanisms, 4) targets, 5) impacts, and 6) intentional actions. The actors of greenwashing include 1) individuals involved with white-collar crimes, 2) legal entities involved with cooperate crime, and 3) government entities involved with accidents caused by negligence, contribute to greenwashing and lead to corruption. In this case, Greenwashing by carbon credit trading occurred in three forms: 1) vulnerabilities in the process of carbon credit trading, 2) excessive on carbon offsets, and 3) transactional mechanisms. Regarding the relationship between greenwashing by carbon credit trading, two types of relationships were found: to relieve the issue of global warming and lead to social problems; as carbon credit utilized as a tool for greenwashing and raised to crimes, including frauds, environmental crimes, white-collar crimes, economic crimes, cybercrimes, tax evasion, and money laundering related to chain of crimes. The study also found that public attitudes towards greenwashing by carbon credit trading in Thailand: a weak association with mitigating the issue of global warming, environmental projects, and environmentally friendly investments. However, there is a moderate association with reducing greenhouse gas emissions, leading to claims and mislead. Furthermore, strong association with crimes, fraud, environmental crimes, and white-collar crime. The research findings indicate a lack of environmental awareness, impacts on humanity, The use of carbon credits as a tool for committing crimes, and its development as a chain of crimes. Finally, policy recommendations include developing environmental laws, law measures and penalty measures, fostering organizational responsibility, and creating guidelines of friendly business. Practical, focus on promoting environmental justice, fostering environmental consciousness, enhancing environmental education, and raising awareness through mainstream and online media. Moreover, exploring international cooperation sector for the establishment of task force agencies, preventing environmental crimes at the global level, and considering mitigation and restoration measures for the environment within the context of Thai society are also suggested.

Field of Study: Criminology and Criminal Justice

Student's Signature

Academic Year: 2022

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาและเมตตาอย่างสูงจากท่านทั้งหลาย ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาผู้เป็นครูชี้แนะแนวทางชีวิตของลูก ในโอกาสนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุมนทิพย์ จิตสว่าง และ ดร.นันทิ จิตสว่าง ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา สนับสนุน ชี้แนะแนวทางด้านวิชาการและด้านองค์ความรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เสียสละเวลาและแรงกายในการให้คำปรึกษาที่มีคุณค่าต่อการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณท่านทั้งสองเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ (พิเศษ) กุลพล พลวัน ศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมบัติ โชคประจักษ์ชัด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติยา เพชรมณี และ ดร.กมล สุปรียสุนทร ประธานและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้การสนับสนุนศิษย์ ช่วยแนะแนวคิดให้ผู้วิจัยมีมุมมองด้านอาชีวศึกษา ด้านกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมที่กว้างขึ้น ท่านให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความสมบูรณ์ และเป็นแรงผลักดันเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกท่านที่ร่วมกันอภิปรายและให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และมอบประสบการณ์ที่มีคุณค่าให้กับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งกานต์ นุ้ยสินธุ์ ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพด้านงานวิชาการแก่ผู้วิจัย ดร.สุนทรียา เหมือนพะวงศ์ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม ดร.ดิเรกฤทธิ์ บุญยธนากรณ ให้คำแนะนำเรื่องสถิติขั้นสูง คุณมนสิชา เสงี่ยมกิตติกุล ที่คอยสนับสนุนเป็นพลังใจและให้คำปรึกษา และเพื่อนร่วมรุ่นอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม ปีการศึกษา 2563 ตลอดจนกัลยาณมิตรทุกท่าน รวมทั้ง คุณจามีกร แคนนารี เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรฯ ที่สนับสนุนแนวทางด้านการศึกษาและข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จครั้งนี้ โดยเฉพาะครอบครัว คุณแม่ธนิษกาญจน์ กันทะวงศ์ ผู้ซึ่งคอยสนับสนุนอย่างเต็มที่และเป็นกำลังใจให้ความรัก และความห่วงใยเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยมีความพยายาม มุ่งมั่น และอดทนต่ออุปสรรคเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จอย่างสมบูรณ์

ท้ายสุดนี้ คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่คุณบิดามารดา และคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

วันจันทร์ที่ กันทะวงศ์

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูปภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	7
1.3 วัตถุประสงค์.....	7
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	7
1.5 นิยามศัพท์ในการวิจัย.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	12
2.1 แนวคิดเรื่อง การฟอกเขียว (Greenwashing).....	13
2.1.1 ความเป็นมาของการฟอกเขียว.....	13
2.1.2 นิยามและความหมายของการฟอกเขียว.....	16
2.1.3 ประเภทของการฟอกเขียว.....	18
2.1.4 การศึกษาเกี่ยวกับการฟอกเขียว.....	23

2.1.5	สถานการณ์การฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต	24
2.1.6	การฟอกเขียวกับอาชญากรรม.....	26
2.1.7	แนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียว (Regulation of Greenwashing).....	29
2.2	แนวคิดเรื่อง การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit).....	37
2.2.1	สถานการณ์ภาวะโลกร้อน	37
2.2.2	นิยามของคาร์บอนเครดิต.....	41
2.2.3	ตลาดคาร์บอนเครดิต.....	41
	1) ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory carbon market).....	42
	2) ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary carbon market).....	43
	3) ตลาดคาร์บอนเครดิตของไทย	43
	4) วิธีการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	44
	5) การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำ	45
	6) สถานการณ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย.....	47
2.2.4	หลักการและแนวคิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	48
	1) แนวคิดเรื่องการจัดตั้งระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS).....	48
	2) หลักการพื้นฐานในการออกแบบระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก...	49
	3) ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS).....	51
	4) ข้อพิจารณาในระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS)	52
2.2.5	อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC).....	54
2.2.6	พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol).....	58
2.5.7	ความตกลงปารีส (Paris Agreement).....	61
2.5.8	พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.	62
2.3	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทางอาชญาวิทยา	63

2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology).....	63
1) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21	63
2) นิยามของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม	64
3) ประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม	66
3.1) การจัดประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมโดยนักกฎหมาย	66
3.2) การจัดประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมโดยนักอาชญาวิทยา	68
2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime).....	74
1) ความหมายของอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ	74
2) ลักษณะของอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ	75
2.3.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำความผิด.....	76
1) แนวคิดของสำนักอาชญาวิทยาดั้งเดิม (Classical School of Criminology)	76
2) แนวคิดอรรถประโยชน์นิยม (Utilitarianism).....	77
3) ทฤษฎีการคิดก่อนกระทำความผิด (Rational Choice theory).....	78
4) ทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกัน (Differential Association theory).....	79
2.4.5 แนวคิดอาชญาวิทยาเชิงสังคมศาสตร์ (Sociology of Criminology).....	80
2.4.6 ทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธ (Buddhist criminology).....	82
2.4 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต.....	84
2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม.....	84
2.4.2 แนวคิดเพื่อคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมในระดับสากล.....	85
2.4.3 การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ	88
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	92
2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว	92
2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต	95

2.6	กรอบแนวคิด.....	99
2.7	สมมุติฐานการวิจัย.....	99
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย		101
3.1	การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	102
3.1.1	วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	102
3.1.2	การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants).....	103
3.1.3	การกำหนดขนาดผู้ให้ข้อมูลสำคัญในวิจัยเชิงคุณภาพ	103
3.1.4	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ	104
3.1.5	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ	105
3.1.6	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ	105
3.2	การวิจัยเชิงปริมาณ	106
3.2.1	วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ.....	106
3.2.2	การกำหนดประชากรการวิจัยเชิงปริมาณ.....	106
3.2.3	วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ.....	107
3.2.4	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	109
3.2.5	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	112
3.2.6	การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ	113
3.3	ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนงานการวิจัย	114
3.4	จริยธรรมการวิจัย.....	115
3.5	สรุปกระบวนการในการวิจัย.....	117
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....		118
4.1	กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	119
4.1.1	กระบวนการฟอกเขียว.....	119
	1) นิยามคำว่า การฟอกเขียว	120

2) องค์ประกอบของการฟอกเขียว.....	121
3) เจตนาของการฟอกเขียว.....	123
4) การฟอกเขียวกับความผิดทางกฎหมาย.....	123
5) ลักษณะของการฟอกเขียว.....	124
4.1.2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	127
1) ที่มาและความสำคัญของคาร์บอนเครดิต.....	127
2) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	129
3) สรุปกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	142
4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	145
4.2.1 สถานการณ์การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย.....	145
4.2.2 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน.....	148
4.2.3 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม.....	152
1) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	152
2) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการเกิดอาชญากรรม.....	162
4.3 ทศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	169
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	170
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม.....	172
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	174
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการฟอกเขียว.....	176
ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	178
4.4 ผลการทดสอบสมมุติฐาน.....	180
สมมุติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัท.....	180
สมมุติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ.....	187
สมมุติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการประกอบอาชญากรรม.....	188

สมมุติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว	190
สมมุติฐานที่ 5 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม	192
สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน	197
บทที่ 5 การอภิปรายผลการศึกษา	198
5.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน.....	198
5.2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	200
5.3 ความสัมพันธ์ของการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	203
5.4 ทักษะคิดของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	206
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	206
ส่วนที่ 2 ทักษะคิดเกี่ยวกับการฟอกเขียว	207
ส่วนที่ 3 ทักษะคิดเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	208
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ที่ทัศนคติด้านการฟอกเขียว.....	208
ส่วนที่ 5 ทักษะคิดเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	209
ส่วนที่ 6 สมมุติฐานการวิจัย	209
5.5 ข้อค้นพบ.....	211
ข้อค้นพบที่ 1 ความตระหนักอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม.....	211
ข้อค้นพบที่ 2 บทสรุปผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อมวลมนุษยชาติ..	213
ข้อค้นพบที่ 3 การฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม.....	226
ข้อค้นพบที่ 4 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ห่วงโซ่อาชญากรรม	229
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	231
6.1 กระบวนการฟอกเขียวด้วยซื้อขายคาร์บอนเครดิต	232
6.2 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	234
6.3 ทักษะคิดของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต.....	239

6.4	สรุปผล	242
6.5	ข้อเสนอแนะ	246
6.5.1	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขเชิงนโยบาย	246
6.5.2	ข้อเสนอแนะแก้ไขเชิงปฏิบัติการ	247
6.5.3	ข้อเสนอแนะการแก้ไขในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	248
ภาคผนวก	249
ภาคผนวก ก	แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต	250
ภาคผนวก ข	แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ	254
ภาคผนวก ค	แบบสอบถามสำหรับประชาชน	258
ภาคผนวก ง	อธิธานศัพท์	264
ภาคผนวก จ	ประเทศภาคีสมาชิกภายใต้พิธีสารเกียวโต	266
บรรณานุกรม	269
ประวัติผู้เขียน	283

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 กรณีศึกษาการฟอกเขียว ระหว่าง ค.ศ. 2020 – 2022	20
ตาราง 2 สถานการณ์การฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต	25
ตาราง 3 แหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจก.....	39
ตาราง 4 พันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	55
ตาราง 5 ตารางเปรียบเทียบมาตรการตามพิธีสารเกียวโต	60
ตาราง 6 ประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ของ Bell, S. และ McGillivray, D.	67
ตาราง 7 สรุปสาระสำคัญการประชุม COP.....	88
ตาราง 8 แสดงองค์ประกอบของนิยามคำว่าฟอกเขียว	121
ตาราง 9 แสดงลักษณะของการฟอกเขียว	125
ตาราง 10 ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก.....	134
ตาราง 11 ผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	137
ตาราง 12 แสดงเกณฑ์ในการพิจารณาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นการฟอกเขียว	141
ตาราง 13 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	142
ตาราง 14 สถิติการสืบค้นการฟอกเขียว	145
ตาราง 15 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่	163
ตาราง 16 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป (n=400)	170
ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของทัศนคติการฟอกเขียว (n=400)	172
ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญเกี่ยวกับความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (n=400).....	173
ตาราง 19 จำนวนและร้อยละของทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (n=400).....	174
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญทัศนคติลักษณะของการฟอกเขียว (n=400)	176
ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญสาเหตุการฟอกเขียว (n=400).....	176

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค (n=400).....	177
ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่ออาชญากรรม (n=400)	178
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม (n=400)	179
ตาราง 25 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการฟอกเขียวส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของบริษัท	180
ตาราง 26 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการฟอกเขียวส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม.....	182
ตาราง 27 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการฟอกเขียวส่งผลการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด.....	183
ตาราง 28 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการฟอกเขียวส่งผลการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน	184
ตาราง 29 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการฟอกเขียวส่งผลการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย.....	186
ตาราง 30 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างกลยุทธ์ฟอกเขียวส่งผลการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ	187
ตาราง 31 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชญากรรม	188
ตาราง 32 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อ การฟอกเขียว.....	190
ตาราง 33 ความสัมพันธ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว	191
ตาราง 34 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อ ความรับผิดชอบต่อสังคม	192
ตาราง 35 ความสัมพันธ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหา ภาวะโลกร้อน.....	193

ตาราง 36 ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม.....	194
ตาราง 37 ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	195
ตาราง 38 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย	197
ตาราง 39 การฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม	226
ตาราง 40 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I) ภายใต้ UNFCCC.....	267
ตาราง 41 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 2 (Annex II) ภายใต้ UNFCCC.....	268



สารบัญรูปภาพ

หน้า

แผนภูมิภาพ 1 แสดง 5 บริษัท ใน 24 บริษัทที่มุ่งมั่นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์.....	3
แผนภูมิภาพ 2 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคบังคับ.....	42
แผนภูมิภาพ 3 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ	43
แผนภูมิภาพ 4 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ	43
แผนภูมิภาพ 5 แสดงกระบวนการชดเชยคาร์บอน	46
แผนภูมิภาพ 6 แสดงกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanism).....	59
แผนภูมิภาพ 7 แสดงองค์ประกอบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	129
แผนภูมิภาพ 8 ภูมิประเทศที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับ "greenwashing" บน Google	146
แผนภูมิภาพ 9 ความสัมพันธ์การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย	147
แผนภูมิภาพ 10 แสดงทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม.....	149
แผนภูมิภาพ 11 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตการฟอกเขียว	155
แผนภูมิภาพ 12 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน	164
แผนภูมิภาพ 13 แสดงค่าความเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกโลก	213
แผนภูมิภาพ 14 รายงานภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ ตั้งแต่ ค.ศ. 1995 - 2015	214
แผนภูมิภาพ 15 พื้นที่อุทกภัยในประเทศไทยปี ค.ศ.2022	216
แผนภูมิภาพ 16 สรุปกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	232
แผนภูมิภาพ 17 สรุปความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	234

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

“อุณหภูมิโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์ในอีก 5 ปีข้างหน้า ซึ่งเกิดจากก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บความร้อนและปรากฏการณ์เอลนีโญที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ”

องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO, 2023)

องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกคาดการณ์ว่า อุณหภูมิโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ร้อยละ 66 ในค.ศ. 2023 ถึง 2027 โดยอุณหภูมิเฉลี่ยจะใกล้พื้นผิวโลกสูงกว่ายุคก่อนอุตสาหกรรม มากกว่า 1.5 องศาเซลเซียส และมีความเป็นไปได้ ร้อยละ 98 ที่อย่างน้อย 1 ใน 5 ปี ข้างหน้าอุณหภูมิอาจปรับตัวสูงขึ้นจนทำลายสถิติที่ผ่านมา และจะเกิดปรากฏการณ์ “เอลนีโญ” ที่รุนแรง (Petteri Taalas อ้างถึงใน WMO, 2023) สถานการณ์ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หรือปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หรือปัจจุบันเรียกว่า “โลกรวน” ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้าง สาเหตุสำคัญมาจากการเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมที่พึ่งพาพลังงานจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ขึ้นไปสะสมบนชั้นบรรยากาศในเวลากว่า 100 ปี ตั้งแต่ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ค.ศ. 1850 จากกิจกรรมของมนุษย์ในภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การขนส่ง (transportation) การผลิตกระแสไฟฟ้า (electric power) อุตสาหกรรมเคมี (industry) ภาคการเกษตร (commercial and residential) การปศุสัตว์ (agriculture) และที่อยู่อาศัย (land use and forestry) (EPA, 2022) จึงตอกย้ำว่า โลกร้อนไม่ใช่สภาวะที่เป็นไปเองตามธรรมชาติ แต่เกิดจากมนุษย์ยุคอุตสาหกรรม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเคยถูกหยิบยกมากล่าวในการประชุม Earth Summit (1992) ทั่วโลกว่า ต้องรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ แต่ไม่มีผลบังคับทางปฏิบัติ และต่อมาเกิดข้อตกลงระหว่างนานาชาติให้ประเทศต่าง ๆ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) (1997) แต่ระบบทุนนิยมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต การเติบโตของเมือง ถนนและรถยนต์ การผลิตและใช้ไฟฟ้า การเร่งเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล จึงไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ อีกทั้งสร้างปัญหาการจัดการขยะ น้ำเน่าเสีย มลพิษทางอากาศ ซึ่งในการเผชิญผลกระทบในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม คณะกรรมาธิการบรันท์แลนด์ (1987) มีรายงานเรื่อง “Our Common Future” นิยามคำว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืน” เสนอต่อองค์การสหประชาชาติ (UN) และภายหลัง UN ได้มีการประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ด้าน (Sustainable Development Goals : SDGs) (2015) โดยปัญหาโลกร้อนเป็นเป้าหมายที่ 13 (Climate Action) (สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ, 2566)

ต่อมาการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) สมัยที่ 21 ที่เมืองปารีส มีข้อตกลงเรียกว่า ความตกลงปารีส (Paris Agreement) (2015) มีเป้าหมายคือ

“ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส และพยายามจำกัดไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส ภายในค.ศ. 2100”

หนทางบรรเทาภาวะโลกร้อน คือ สังคมโลกต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (net zero) ภายใน ค.ศ. 2050 จากที่กล่าวมาข้างต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมสร้างความไม่มั่นคงด้านเศรษฐกิจ สังคม สันติภาพ สถาบัน และการเป็นหุ้นส่วน ข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ SDGs เป้าหมายที่ 13 การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เน้นการพัฒนาครอบคลุมไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการบูรณาการที่ทุกประเทศต่างมีโจทย์ที่จะต้องนำไปปฏิบัติและแก้ปัญหาในระดับท้องถิ่น โดยพิธีสารเกียวโต ความตกลงปารีส และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กลายเป็นแรงกดดันให้ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมปรับตัว ปรับกระบวนการ พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญซึ่งต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ในการแสวงหาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2 ลักษณะ ประการแรก คือ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ นำมากักเก็บ หักลบเพื่อให้เกิดความสมดุลปริมาณสุทธิเป็นศูนย์ (net zero) ทว่าหากไม่สามารถทำได้ สามารถใช้แนวทาง ประการสอง คือ การชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ภายใต้จาก พิธีสารเกียวโต ด้วยการซื้อการกักเก็บคาร์บอนจากผู้อื่นที่นำมาขายในตลาดคาร์บอน (carbon market) ผ่านกลไกทางเศรษฐศาสตร์ คือ การทำให้ก๊าซเรือนกระจกมีมูลค่า กลายเป็นสินค้าที่เรียกว่า คาร์บอนเครดิต เสมือนว่าเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่งสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนได้ ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ภาคธุรกิจปรับพฤติกรรมและปรับกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อม มีหลักการดังนี้

“โดยบริษัทที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากบริษัทอื่นเพื่อนำมาหักล้างหรือชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนเครดิตของตนได้ เรียกว่า carbon offset ในขณะเดียวกัน บริษัทสามารถสร้างพื้นที่ป่า (forest) หรือจัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อกักออกซิเจน สามารถดำเนินการโอน (transfer) และหักล้าง (conceal) ได้เช่นกัน...”

ดังจะเห็น ผู้นำแต่ละประเทศร่วมกันประกาศมาตรการและนโยบายที่นำไปสู่ปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม (Calcutti, D'Uggento, Labarile, & Ribecco, 2021) เป้าหมาย net zero ของทั้งประเทศและระดับองค์กรในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์มากมาย โดยเฉพาะภาคธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์ที่เสนอภาพลักษณ์และสร้างความมั่นใจให้นักลงทุนว่า การมีดำเนินการอย่างยั่งยืน และปรับตัวรับความเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ดังกล่าว (สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ, 2566) ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และประกาศนโยบายที่มีคำว่า green, net zero, carbon footprint, carbon offset, sustainable development, และ emission reduction โดยการทำธุรกิจในอดีตที่มุ่งเน้นผลกำไรหรือลดต้นทุนอาจไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ภาวะโลกร้อน จึงกลายเป็นความท้าทายให้ภาคธุรกิจต้องรับมือและปรับพฤติกรรมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อดำเนินธุรกิจภายใต้ความยั่งยืน

ภายหลังการประกาศถ้อยแถลงการณ์ปกป้องปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มีการสำรวจซีอีโอทั่วโลก จำนวน 1,232 คน จาก 113 ประเทศ 21 ของ UN Global Compact (2021) พบว่าภาคอุตสาหกรรมมีการเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ การปรับแผนธุรกิจและพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ (business model transition) การตั้งเป้าหมายทางวิทยาศาสตร์ (science-based target) การร่วมมือในห่วงโซ่คุณค่า (value chain) สะท้อนถึงการตื่นตัวและความตั้งใจของภาคเอกชนทั่วโลก เสริมกับแรงผลักดันจากการประชุม COP สมัยที่ 26 ที่ตอกย้ำว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องเผชิญและร่วมแก้ไขไปด้วยกัน (ศุภชัย เจียรวนนท์, 2022b) โดยธนาคารแห่งอเมริกาเมอร์ริลลินช์ (Bank Of America Merrill Lynch: BAML) คาดการณ์ว่า ในสามทศวรรษข้างหน้าการลงทุนในกองทุนธุรกิจสีเขียว (Green Economy) จะมีแนวโน้มสูงขึ้น 20 ล้านล้านดอลลาร์ (Bloomberg Law, 2020)

ในขณะที่สถาบัน New Climate (2023) ตรวจสอบ 24 บริษัทยักษ์ใหญ่ระดับโลกที่ประกาศคำมั่นสัญญาว่า เป็นผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ net zero พบว่า 24 บริษัทรวมตัวกันปล่อยก๊าซเรือนกระจก คิดเป็นร้อยละ 4 ของโลกทั้งหมดในค.ศ. 2019 และใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว ประกอบด้วย 15 บริษัทใช้กลยุทธ์การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเชื่อถือได้น้อยถึงน้อยมาก และ 5 บริษัทที่อาจบรรลุเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึงร้อยละ 90 ตามเป้าหมาย รวมแล้วสามารถลดได้ร้อยละ 36 (สุวัฒน์ อัครวิชัยชาญ, 2566) จึงเป็นไปได้ว่า บริษัทมีเจตนาในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี เสมือนว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใส่ใจเรื่องความยั่งยืน หรือกล่าวอ้างว่าลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ จึงเข้าข่ายการฟอกเขียว (greenwashing) ดังภาพที่ 1

แผนภูมิภาพ 1 แสดง 5 บริษัท ใน 24 บริษัทที่มุ่งมั่นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

Figure S3: Just 5 of 24 companies commit to deep decarbonisation with their net-zero pledges

This chart shows the proportion of full value chain GHG emissions that companies commit to reduce with their net-zero pledges. Data includes 12 companies. For 12 other companies the meaning of the net-zero target is ambiguous.



LEGEND ● Poor integrity ● Moderate integrity ● High integrity

The colour of the data points represents our assessment of the integrity of company's long-term targets, based on their sufficiency compared to sector-specific 1.5 °C aligned benchmarks, and the appropriateness of the terminology used in the pledge communication. Data presented on a single x-axis. Placement on y-axis has no significance.

ที่มา: New Climate, 2023

จากแผนภูมิภาพที่ 1 แสดงการตรวจสอบความรับผิดชอบทางธุรกิจต่อสภาพภูมิอากาศ การประเมินความโปร่งใสและความซื่อสัตย์ของคำสัญญาเรื่องสภาพภูมิอากาศของบริษัทต่าง ๆ ที่ประกาศเป้าหมาย net zero ประกอบด้วย 12 บริษัทที่ประกาศคำมั่นสัญญา net zero ที่มีลักษณะไม่ชัดเจน ได้แก่ Amazon, American Airline, Arcelor Mittal, Deutsche Post DHL, Fast Retailing, Foxconn, Inditex, JBS, Mercedes-Benz, Nestle, PepsiCo และ Volkswagen ในขณะที่อีก 12 บริษัทประกาศคำมั่นสัญญา net zero ในระดับไม่สมบูรณ์ (poor integrity) ได้แก่ Carrefour, Walmart, Samsung Elect., Google และ Microsoft ในระดับปานกลาง (moderate integrity) ได้แก่ Apple, Ahold Delhaize, Thyssenkrupp, Stellantis และ Holcim และระดับสูง (High integrity) ได้แก่ Maersk และ H&M Group จึงกล่าวได้ว่า มีเพียง 5 บริษัทเท่านั้นที่บรรลุเป้าหมาย net zero ร้อยละ 90 ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (New Climate Institute, 2023)

ปัจจุบันสังคมเริ่มมีความตระหนักรู้เรื่อง การฟอกเขียว จากการตั้งคำถามถึงผลลัพธ์ของ แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่เป็นแรงผลักดันให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมต้องดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะได้รับการยอมรับในแวดวงธุรกิจ อันนำไปสู่การฟอกเขียว หรือกลยุทธ์การตลาดที่องค์กรธุรกิจเพื่อสร้างภาพลักษณ์ โดยทำให้เชื่อว่า บริษัทดำเนินธุรกิจควบคู่กับการปกป้องสิ่งแวดล้อมด้วยการทำให้เข้าใจผิด (mislead) การบิดเบือนข้อมูล การสร้างวาทกรรม การหลอกลวงการลงทุน (Catherine McKenna, อ้างถึงใน UN Report, 2022) การกล่าวอ้าง (claim) การหลอกลวง (fraud) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลประโยชน์ทางธุรกิจ (profit) (Greenpeace, 2022) เป็นโอกาสให้ผู้นำแต่ละประเทศและผู้มีอำนาจสร้างค่านิยม (The Guardian, 2022a) ในการนำเสนอภาพการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านการสร้างภาพลักษณ์สีเขียว (green image) (The Wall Street Journal, 2022) ซึ่งกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ทางสื่อ กระแสหลัก สังคมออนไลน์ การตลาด เป็นต้น กล่าวได้ว่า การฟอกเขียวสามารถสร้างภาพลักษณ์และเพิ่มอัตรากำไรและผลประโยชน์ทางธุรกิจ เนื่องจากผู้บริโภคต่างยินดีสละเงินเพื่ออุปโภคและบริโภคสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Delmas & Burbano, 2011) ซึ่งผู้บริโภคอาจเข้าใจว่าการอุปโภคหรือบริโภคดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน และบรรเทาปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากกระแสนิยมด้านสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ดังกล่าวนำไปสู่การฟอกเขียว (Kevin Wehr, 2011) ในขณะที่ทุกภาคส่วนเรียกร้องให้ต่อสู้กับการฟอกเขียวอันเป็นอุปสรรคขัดขวางไปสู่ net zero ได้อย่างแท้จริง ดังนี้

“We must have zero tolerance for net-zero greenwashing...”

การประชุม COP สมัยที่ 27, UN Secretary General Antonio, 2022

เลขาธิการสหประชาชาติแสดงความกังวล และไม่ยอมรับการฟอกเขียวเรื่อง net zero เนื่องจากการกล่าวอ้างข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สร้างความเสียหายต่อการต่อสู้กับปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nation, 2022) จึงมีข้อเสนอแนะ คือ การประกาศนโยบายและเป้าหมาย Net Zero การสร้างแผนการเปลี่ยนผ่าน การเพิ่มความโปร่งใสและความรับผิดชอบ การยุติใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลและขยายขนาดพลังงานทดแทน และการใช้คาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ (World economic forum, 2022)

การศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ด้วยวิธีการชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ที่ถูกโต้แย้งและวิพากษ์วิจารณ์อย่างแพร่หลาย แม้ว่าสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ แต่การชดเชยคาร์บอนอาจถูกใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว

ประการแรก ปัญหาภาวะโลกร้อนมีความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งการบรรเทาปัญหาในขณะนี้ คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการปรับพฤติกรรม ตลอดห่วงโซ่ก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม (carbon emission 3 scopes ใน carbon footprint) แต่ถ้าหากภาคธุรกิจองค์กรใดมีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกินกว่าเป้าหมาย หรือไม่สามรถลดได้ สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อทดแทนหรือหักล้างปริมาณการปล่อยของตน ที่เรียกว่า carbon offset จึงมีการวิพากษ์วิจารณ์ว่า เป็นการสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน และเรียกร้องให้มีมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า การชดเชยคาร์บอน จึงกล่าวได้ว่า คาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียวในลักษณะการกล่าวอ้าง (claim) หรือการทำให้เข้าใจผิด (mislead) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด โดยมีแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ (key drive) คือ แรงกดดันของตลาดและสังคม (Soh Young and Schumacher, 2021) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงไม่ได้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สิ่งเหล่านี้สร้างความสับสนแก่ประชาชนในฐานะผู้บริโภค (innocent consumer) นักลงทุน (investor) เนื่องจากคาร์บอนเครดิตมีความเกี่ยวข้องหลายมิติ ได้แก่ นโยบาย วิทยาศาสตร์ การบริหาร และการจัดการอุตสาหกรรม ทำให้มีความซับซ้อนเชิงเศรษฐศาสตร์ ปัจจุบันยังคงมีการถกเถียงเชิงวิธีการที่เหมาะสมในวงการเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ณัฐพงษ์ พัฒนพงษ์, 2022, อ้างถึงใน กมล สุทิน, 2022) แม้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ของโลกตะวันตกอธิบายว่า “คาร์บอนเครดิต” เป็นเครื่องมือในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสากลสามารถแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน แต่ในขณะเดียวกันพบว่า ยังสามารถถูกนำไปใช้ฟอกเขียวได้เช่นกัน

ประการต่อมา การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความซับซ้อน อีกทั้งยังไม่มีหน่วยงานในการตรวจสอบความโปร่งใสในตลาดคาร์บอน ขาดองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบแหล่งที่มาคาร์บอน ขาดหน่วยงานตรวจสอบด้านกระบวนการยุติธรรม จึงมีโอกาใช้คาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม (crime) นำไปสู่การหลอกลวง อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน สอดคล้องกับ Deloitte (2009) อธิบายว่า อาจนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาวในอนาคต เนื่องจากตลาดคาร์บอนทั่วโลกมีมูลค่าสูงกว่า 118 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ธุรกิจเหล่านี้อาจดึงดูดผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากข้อตกลง ก่ออาชญากรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย การหลอกลวงซื้อขายใบอนุญาต การหลอกลวงการวัดค่าการปล่อยมลพิษ การแสดงข้อมูลทางการเงินเท็จ การติดสินบน การทุจริต การฟอกเงิน และการหลอกลวงผู้บริโภค (Deloitte, 2009) อาชญากรรมอาศัยโอกาสก่ออาชญากรรม เช่น การประกาศแจ้งเตือนประชาชนโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก). (2553) ประกาศเตือนประชาชนให้ระวังขบวนการหลอกลวงประชาชนให้เสียเงินในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ชักจูงให้ปลูกป่า หลอกลวงขายพรรณไม้เพื่อพัฒนาการซื้อขายคาร์บอน และขอเก็บค่าสมาชิกเพื่อดำเนินโครงการกับชุมชนในภาคเหนือ (Thai PBS, 2553) ในขณะที่ Interpol (2013) รายงาน

ลักษณะการกระทำความผิดซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 1) การหลอกลวงและควบคุมด้านการวัดเพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิตเพิ่มขึ้น 2) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง 3) การกล่าวอ้างที่เป็นเท็จ หรือการสร้างความเข้าใจผิดเกี่ยวกับผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม หรือด้านการลงทุนในตลาดคาร์บอน 4) การอาศัยช่องว่างทางกฎหมายก่ออาชญากรรมทางการเงิน 5) การฉ้อโกงทางภาษี 6) การฉ้อโกงหลักทรัพย์ 7) การควบคุมราคาการซื้อขาย 8) การฟอกเงิน 9) อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต 10) การเจาะระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการขโมยคาร์บอนเครดิต และ 11) การขโมยข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น (Interpol, 2013) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่ที่เข้าข่ายการฉ้อโกงประชาชน ตามกฎหมายอาญา มาตรา 343 และจัดอยู่ในประเภทอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (economic crime)

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและการซื้อขายคาร์บอนเครดิตผ่านมุมมองอาชญาวิทยา ซึ่งถ้าหากเกิดการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรืออาชญากรใช้คาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรมอาจส่งผลกระทบต่อตลาดคาร์บอนโดยตรง และส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ระบบเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมืองของประเทศไทย กล่าวอีกนัยหนึ่ง นักอาชญาวิทยาจำนวนมากมุ่งศึกษาไปที่ “ทรัพยากรโลก” ได้แก่ การแสวงหาทรัพยากรเกินขีดความสามารถ (overexploitation) (Nurse, 2020) และศึกษาการละเมิดสิทธิหรือจรรยาบรรณของสิ่งแวดล้อม (unethical against environment) ไปสู่อาชญากรรมพื้นฐาน (street level crime) (Van U and Siegel D., 2019) ที่ครอบคลุมไปถึงการทำลายสิ่งแวดล้อม กฎหมายสิ่งแวดล้อม และข้อบังคับทางสิ่งแวดล้อม (Ruggiero V. and South, 2013) ซึ่งที่ผ่านมานักอาชญาวิทยามุ่งศึกษาการกระทำผิดพื้นฐาน (street crime) ที่มีความรุนแรงและเป็นภัยต่อสังคม โดยมองว่า การทำประมงเกินขนาด การตัดไม้ทำลายป่า การปล่อยมลพิษ ไม่อยู่ในกรอบของกฎหมายเช่นเดียวกับอาชญากรรมพื้นฐาน (Potter, อ้างใน Murtala Ismail Adakawa, 2022)

การศึกษากการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมกระทำโดยผู้มีอำนาจ ข้อค้นพบอาจสร้างความกังวลต่อสังคมและสร้างผลกระทบในวงกว้าง (Michael J. Lynch et al., 2017) พฤติกรรมที่ไม่เป็นอันตรายและถูกกละเลนี้ (Harmless) อาจสร้างอันตรายและความรุนแรงมากกว่าอาชญากรรมพื้นฐาน เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การศึกษาฉบับนี้จึงเป็นประเด็นด้านอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology) ที่ขยายขอบเขตไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime) เนื่องจากมิได้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามความเป็นจริง และมีความเกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวในลักษณะของการทำให้เข้าใจผิด การบิดเบือนข้อมูล การสร้างวาทกรรม การกล่าวอ้าง หรือการหลอกลวงผู้บริโภคให้ซื้อสินค้าหรือบริการ ผลกระทบนี้เป็นชัดเจนความก้าวหน้าด้านการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่น่าไปสู่ภัยพิบัติที่รุนแรง และส่งผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ สิ่งมีชีวิต ความสมดุลของธรรมชาติ จึงเป็นที่มาของการศึกษาฉบับนี้ ได้แก่ ศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์การฟอกเขียวด้วยซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เพื่อสร้างองค์ความรู้และเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

1. กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร
2. ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร
3. ทักษะคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านประชากร และขอบเขตด้านเวลา ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร มุ่งศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

การวิจัยเชิงปริมาณ

ขอบเขตด้านประชากร ประชากรกลุ่มหลัก ได้แก่ ประชาชนทั่วไปในจังหวัดจากประชากรในจังหวัดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทย จากการพิจารณาสถิติโรงงานสะสม พ.ศ. 2560-2565 และสถิติดัชนีคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย ประชาชนจาก 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตราด และสุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 10,479,306 คน ประกอบด้วย (ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565) ประกอบด้วย ประชาชนในจังหวัดเชียงราย จำนวน 1,299,684 คน เชียงใหม่ จำนวน 1,792,586 คน กรุงเทพมหานคร จำนวน 5,497,197 คน สมุทรสาคร จำนวน 589,257 คน ตราด จำนวน 227,905 คน และสุราษฎร์ธานีจำนวน 1,072,677 คน

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) หลังจากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างประชาชนในแต่ละจังหวัดด้วยวิธีการสุ่มตามความสะดวก เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของอาชีพ อาชีพ นิสิต นักศึกษา รัฐบาล พนักงานของรัฐเกษตรกร ประมง นักธุรกิจ นักวิชาการ และประชาชนทั่วไป โดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Yamane (Taro Yamane, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (E) 5% ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จังหวัดเชียงราย (50 คน) จังหวัดเชียงใหม่ (65 คน) กรุงเทพมหานคร (210 คน) จังหวัดสมุทรสาคร (25 คน) จังหวัดตราด (10 คน) และจังหวัดสุราษฎร์ธานี (40 คน)

1.4.3 ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มุ่งศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured selection interview) สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ซึ่งมีการกำหนดแนวหัวข้อสัมภาษณ์ (question guide) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม เพื่อศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต ได้แก่ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้แทนจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ผู้แทนจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากสถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผู้แทนสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2 : นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 3 : องค์กรไม่แสวงหากำไร (NGOs) ได้แก่ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม เครือข่ายด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม เครือข่าย Thai Climate Justice for All และมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.4.4 ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 10 ปีย้อนหลัง ในช่วงระหว่างพ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2566 เพื่ออธิบายกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และเพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลระหว่าง เดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 รวมทั้งสิ้น 2 เดือน

1.5 นิยามศัพท์ในการวิจัย

1.5.1 นิยามศัพท์ทั่วไป

การฟอกเขียว (Green Washing) หมายถึง บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หรือรัฐ สร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการทำให้เข้าใจผิด ด้วยการกล่าวอ้าง หรือการหลอกลวง หรือบิดเบือนข้อมูล หรือการสร้างวาทกรรมในชุดข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่จริง หรือมากกว่าที่เป็นจริง มีการปกปิดข้อเท็จจริง ด้วยความตั้งใจหรือมีเจตนาในการกระทำ ผ่านการตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม และนโยบาย เพื่อมุ่งหวังด้านภาพลักษณ์ที่ดี ประโยชน์ทางธุรกิจ ประหยัดค่าใช้จ่าย อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม

คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) หมายถึง สิทธิในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีมูลค่าในตัวเอง สามารถวัดปริมาณและนำไปซื้อขายในตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการทำกิจกรรมของธุรกิจองค์กร

การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit trading) หมายถึง คาร์บอนเครดิต เป็นการซื้อขายผ่านตลาดคาร์บอน เปิดโอกาสให้องค์กรที่ไม่สามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้ตามเป้าหมาย สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้พัฒนาโครงการลดคาร์บอนหรือจากองค์กรอื่น ๆ ที่ปล่อยคาร์บอนต่ำกว่าเป้าหมาย และนำสิทธิ์การปล่อยส่วนที่เหลือมาขายในตลาด เพื่อนำมาชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนที่ผู้ซื้อไม่สามารถลดได้

การชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) หมายถึง ธุรกิจที่ไม่สามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้ทั้งหมด สามารถใช้แนวทางการชดเชยคาร์บอนด้วยการซื้อคาร์บอนเครดิต โดยในกรณีที่สามารถชดเชยคาร์บอนได้บางส่วนและยังคงเหลือปริมาณการปล่อยคาร์บอนอยู่ส่วนหนึ่ง

อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime) หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผู้กระทำผิดมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทักษะเฉพาะทาง และมีสถานะภาพทางสังคมในสาขาอาชีพต่าง ๆ และใช้ความสัมพันธ์ทางอาชีพเหล่านั้นกระทำความผิด มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสนับสนุนการกระทำความผิด และมุ่งหวังผลประโยชน์ทางด้านทรัพย์สิน

อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental crime) การกระทำที่ฝ่าฝืน ละเมิด ละเว้นกฎหมาย และก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นการกระทำใด ๆ เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางทรัพย์สินจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ชั้นบรรยากาศ พืชพรรณ สัตว์ป่า และสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และเป็นการกระทำใด ๆ ที่หลีกเลี่ยง ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของบริษัท รัฐ และบุคคล อันนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

สำหรับการวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นศึกษาการกระทำใด ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำลายความสมดุลของชั้นบรรยากาศ โดยเฉพาะเรื่องการค้าหรือการลักลอบปล่อยสารซึ่งทำลายชั้นบรรยากาศ โอโซน และการซื้อขายสิทธิของคาร์บอน (Carbon Credit) และพฤติกรรมฟอกเขียว (Green Washing) ที่เข้าข่ายการแสวงหาผลประโยชน์ทางทรัพย์สินจากสิทธิของธรรมชาติ

1.5.2 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตด้วยการฟอกเขียว หมายถึง การกระทำใด ๆ ของบุคคล นิติบุคคล หรือรัฐ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยเจตนาผ่านกลไกคาร์บอนด้วยช่องทางในกระบวนการ ด้วยการฟังกาการชดเชยมากเกินไป และกลไกทางธุรกิจ โดยมีเป้าหมายด้านภาพลักษณ์ ผลประโยชน์ อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม สังคมได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม

กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้กระทำ กิจกรรมการฟอกเขียว กลไกคาร์บอน เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบ และพฤติกรรมที่มีเจตนา

- **ผู้กระทำ (actors)** หมายถึง บุคคล นิติบุคคล และรัฐ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ทางการตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม และการสร้างนโยบาย
- **กิจกรรมการฟอกเขียว (Greenwashing activities)** หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่มุ่งเน้นสร้างภาพลักษณ์ด้วยทางการตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม และการสร้างนโยบาย
- **กลไกคาร์บอน (carbon mechanism)** หมายถึง การฟอกเขียวด้วยช่องทางของกระบวนการ การฟอกเขียวด้วยการฟังกาการชดเชยมากเกินไป และการฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรม
- **เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (targets)** หมายถึง ผู้กระทำมุ่งหวังเป้าหมาย ได้แก่ ภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ผลกำไรหรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน การลดต้นทุน อำนาจทางการตลาด จุดยืนทางสังคม
- **ผลกระทบ (effect)** หมายถึง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสร้างผลกระทบในระดับปัจเจกบุคคลและมหภาค ได้แก่ ความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจลดลง ไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และภัยพิบัติที่รุนแรง
- **พฤติกรรมที่มีเจตนา (intension)** หมายถึง พฤติกรรมในการกระทำ ความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา โดยพฤติกรรมเกิดขึ้น 2 กรณี คือ กระทำด้วยความไม่ตั้งใจหรือไม่เจตนา หรือการกระทำด้วยความตั้งใจหรือเจตนา

ความสัมพันธ์ของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตด้วยการฟอกเขียว หมายถึง ความสัมพันธ์ในการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ได้แก่ การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และอาชญากรรมรูปแบบใหม่ อาทิ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
3. เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย
4. ได้ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เจ้าหน้าที่รัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาชน ในการมีส่วนร่วมของการป้องกันและแก้ไขปัญหการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย
5. เพื่อสร้างแนวคิดและองค์ความรู้เกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ
6. เพื่อเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขในเชิงนโยบายและกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยอันนำไปสู่การบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่สอดคล้องกับเนื้อหาและขอบเขตของการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเรื่อง การฟอกเขียว (Greenwashing)

- 2.1.1 ความเป็นมาของการฟอกเขียว
- 2.1.2 นิยามและความหมายของการฟอกเขียว
- 2.1.3 ประเภทของการฟอกเขียว
- 2.1.4 การศึกษาเกี่ยวกับการฟอกเขียว
- 2.1.5 สถานการณ์การฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต
- 2.1.6 การฟอกเขียวกับอาชญากรรม
- 2.1.7 แนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียว

2.2 แนวคิดเรื่อง การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

- 2.2.1 สถานการณ์ภาวะโลกร้อน
- 2.2.2 นิยามของคาร์บอนเครดิต
- 2.2.3 ตลาดคาร์บอนเครดิต
- 2.2.4 หลักการและแนวคิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- 2.2.5 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)
- 2.2.6 พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)
- 2.2.7 ความตกลงปารีส (Paris Agreement)
- 2.2.8 พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทางอาชญาวิทยา

- 2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology)
- 2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime)
- 2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำความผิด
- 2.3.4 แนวคิดอาชญาวิทยาเชิงสังคมศาสตร์ (Sociology of Criminology)
- 2.3.5 ทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธ (Buddhist criminology)

2.4 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต

- 2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม
- 2.4.2 แนวคิดเพื่อคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมในระดับสากล
- 2.4.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology)
- 2.4.4 การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.7 สมมุติฐานการวิจัย

2.1 แนวคิดเรื่อง การฟอกเขียว (Greenwashing)

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ความเป็นมาของการฟอกเขียว

จุดเริ่มต้นของการฟอกเขียวเกิดขึ้นตั้งแต่ ค.ศ. 1980 เป็นผลมาจากการประกาศนโยบายบรรเทาผลกระทบของภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การศึกษาวิจัยในสามทศวรรษได้กล่าวถึง ‘การฟอกเขียว’ และเป็นที่ยอมรับของนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ใช้ตั้งคำถามถึงการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากกลางทศวรรษที่ 1980 “ฟอกเขียว” ได้ปรากฏในหนังสือพิมพ์ Colorado ค.ศ. 1983 (The Louisville Times, 1983) และปรากฏในหนังสือพิมพ์ Tennessee ค.ศ. 1987 (Kirkland, 1987) โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมให้กับองค์กร

คำว่า ฟอกเขียว (greenwashing) บัญญัติขึ้นใน ค.ศ. 1986 โดย Jay Westerveld นักสิ่งแวดล้อมชาวนิวยอร์กที่ใช้อธิบายความพยายามกล่าวอ้างของธุรกิจหรือผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และต่อมาพจนานุกรม Cambridge ให้ความหมายว่า เป็นพฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ทำให้ผู้คนเชื่อว่า บริษัทกำลังทำเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง และพจนานุกรม The Oxford English อธิบายว่า เป็นการสร้างและเผยแพร่ภาพลักษณ์ที่เกินจริงของธุรกิจสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นความจริงหรือทำให้เข้าใจผิด (The Oxford English อ้างถึงใน world economic forum, 2022) ซึ่งจุดประกายที่สำคัญเกิดจาก Westerveld ตั้งคำถามกับแนวทางปฏิบัติของโรงแรมหนึ่งในประเทศฟิจิ (Fiji) ตั้งอยู่กลางมหาสมุทรแปซิฟิกใต้ โดยมีข้อความปรากฏบนคีย์การ์ด ดังนี้

“Save Our Planet: Dear Guest, Everyday millions of gallons of water are used to wash towels that have only been used once. You make the choice: A towel on the rack means, 'I will use again.' A towel on the floor means, 'Please replace.' Thank you for helping us conserve the Earth's vital resources...”

Westerveld J., 1986

Westerveld (1986) กล่าวถึงการประหยัดผ้าเช็ดตัวที่เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการใช้ซ้ำเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม (eco-friendly) และตั้งคำถามกับความพยายามสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านการรักษาโลกจริงหรือไม่ (Orange E. & Cohen A. M., 2010) ซึ่ง Westerveld ได้สะท้อนความคิดว่าในความเป็นจริงธุรกิจโรงแรมมีการใช้งบประมาณและทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง และดูเหมือนว่าโรงแรมอาจจะมีแรงจูงใจในการประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าสิ่งแวดล้อม (Becker-Olsen & Potucek, 2013) “แนวคิดการฟอกเขียว” ได้แพร่ขยายไปสู่การตั้งคำถามเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดย Westerveld มีการวิพากษ์วิจารณ์บริษัทต่าง ๆ ที่แสวงหาโอกาสกับ “ธุรกิจสีเขียว (green)” ในกรณีนี้คือการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ (Sullivan J., 2009) และคำนี้ถูกกล่าวถึงในสื่อกระแสหลัก (mainstream) เพื่อการวิพากษ์วิจารณ์

เกี่ยวกับการสื่อสารทางการตลาด (marketing) และความยั่งยืน (sustainability) นำไปสู่มาตรการในการต่อต้านการฟอกเขียว เช่น การกำหนดนโยบาย การบัญญัติกฎหมายของภาครัฐ และการกำกับตรวจสอบเพื่อป้องกันและควบคุมธุรกิจสีเขียวในเวลาต่อมา (Arcreactions, 2016)

ค.ศ. 1970 – 1990 ภายหลังเรียงความของ Westerveld ได้รับการตีพิมพ์ เกิดกระแสสังคมในการวิพากษ์แคมเปญเรื่อง People Do (1997) โดยบริษัทพลังงานแห่งหนึ่งของอเมริกาที่เชื่อว่าเป็นตัวอย่างการฟอกเขียวในองค์กรในช่วงกลางค.ศ. 1980 เนื่องจากมีการเผยแพร่โฆษณาที่ประกอบด้วยสัตว์ป่าหลายชนิด ได้แก่ หมี ผีเสื้อ เสือ และสุนัขจิ้งจอกซึ่งเป็นภาพแทนของความอุดมสมบูรณ์จากการที่บริษัทได้ฟื้นฟูแม่น้ำ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยใช้ในการสำรวจน้ำมัน (Rickards, 2022) นอกจากนี้ การฟอกเขียวยังถูกนำไปกล่าวในงานการแสดงสินค้าที่กรุงวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ในค.ศ. 1990 ในขณะนั้นมีบริษัทที่ก่อมลพิษมากมายพยายามแสดงว่าองค์กรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Sabzar Ahmad Peerzadah et al., 2019)

ค.ศ. 1999 คำว่า "greenwashing" ถูกเพิ่มในพจนานุกรม Oxford English ให้ความหมายว่าเป็นการทำให้เข้าใจผิด (mislead) (ของบุคคลทั่วไปหรือความสนใจของสาธารณะ) โดยการแสดงให้เห็นว่าบุคคล บริษัท ผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งต่าง ๆ เป็นผู้รับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อม หรือ (b) มีการแสดงที่ไม่เป็นความจริง เพื่อเสนอข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท (ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท)

ค.ศ. 2000 มีแนวคิดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (carbon footprint) (2005) โดยบริษัทพลังงานแห่งหนึ่งของสหราชอาณาจักร ประชาสัมพันธ์แคมเปญโฆษณาบริษัทเชื้อเพลิงฟอสซิล และต่อมาได้ออกแบบเครื่องคำนวณคาร์บอน รวมถึงสิ่งต่าง ๆ เช่น การไปทำงาน การซื้ออาหาร ให้วิธีการแก่ผู้คนในการรับประทานอาหารที่มีคาร์บอนต่ำ (go on a low-carbon diet) และกลายเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ซับซ้อนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเวลาต่อมา (Rickards, 2022)

ค.ศ. 2008 - 2015 สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของสหรัฐ (EPA) และคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแคลิฟอร์เนีย (CARB) ได้ทำการตรวจสอบการฟอกเขียวในบริษัทผลิตรถยนต์แห่งหนึ่ง กรณีการใช้ซอฟต์แวร์ลดการปล่อยมลพิษเมื่อเข้าสู่การตรวจสอบ (clean diesel) ในความผิดฉ้อโกงประชาชนและขัดขวางการทำงานของหน่วยงานกำกับตรวจสอบ ซึ่งศาลตัดสินให้ให้ชดใช้ค่าปรับและค่าชื้อรถยนต์คืน มูลค่ากว่า 3.33 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ (Reuters, 2020) และตัดสินลงโทษอดีตวิศวกรผู้พัฒนาอุปกรณ์แสดงค่าปล่อยมลพิษที่ต่ำกว่าความเป็นจริงจำคุก 40 เดือน (U.S. Department of Justice, 2007) กรณีดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการศึกษาอาชญาวิทยา เป็นการกระทำความผิดในลักษณะอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (Green crime) ก่อให้เกิดภัยต่อชีวิตมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยตรงจากการปล่อยมลพิษที่สูงเกินจริง รวมทั้งหลีกเลี่ยงการถูกจับกุม และอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime) ที่เป็นฉ้อโกงประชาชนและหลอกลวงผู้บริโภค มุ่งหวังภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มผลประโยชน์ทางธุรกิจ เป็นต้น

กรณีดังกล่าวกระตุ้นให้สังคมได้มีการศึกษาเรื่องการฟอกเขียวทางวิชาการมากขึ้น ได้แก่ ผลที่ตามมาของการฟอกเขียว: การรับรู้ความสงสัยของผู้บริโภค (Aji & Sutikno, 2015) ศึกษาบริษัทพลังงานที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดยวิเคราะห์แนวทางการดำเนินคดีทางอาญา

(Ream, 2017) แบรินด์สีเขียวของบริษัทและการพอกเขียวภายใต้เป้าหมายเพื่อความยั่งยืน (Pimonenko et al., 2020) ศึกษากรอบการทำงานแบบบูรณาการเพื่อการประเมินการพอกเขียว (Nemes, 2022) ภายหลังจาก Greenpeace (2019) ได้มีการเปิดตัวแคมเปญหยุดการพอกเขียว (Stop Greenwash) เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการพอกเขียวและช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้ดีขึ้น มีการกล่าวถึงกลยุทธ์ของพอกสีเขียวและการโฆษณาที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประเมินมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง (green product) และเบี่ยงเบนความสนใจของผู้บริโภคจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง

ปรากฏการณ์พอกเขียวที่กล่าวมาข้างต้น นำไปสู่การกำหนดนโยบายสาธารณะอย่างเป็นทางการ วัตถุประสงค์คือคณะกรรมการการค้าแห่งสหพันธรัฐของสหรัฐอเมริกา (The US Federal Trade Commission) มีแนวทางที่เรียกว่า **Green Guide** ในค.ศ. 1992, 1996, 1998 และ 2012 จัดทำโดยหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม (environmental marketing claims) จัดทำคู่มือสีเขียวเพื่อเป็นแนวทางให้นักการตลาดหลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด แนวทางนี้มี 3 แนวทางหลักคือ 1) หลักการทั่วไปที่ใช้กับการโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 2) การตีความคำกล่าวอ้างของผู้บริโภคและการพิสูจน์คำกล่าวอ้าง 3) การอ้างสิทธิ์เพื่อหลีกเลี่ยงการหลอกลวงผู้บริโภค

ในขณะที่ ค.ศ. 2020 คณะกรรมาธิการยุโรป (the European Commission) ตรวจสอบเว็บไซต์ที่เข้าข่ายพอกเขียวกว่า 42% ของคดีการพอกเขียว (Greenbusinessbureau, 2021) ต่อมาเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการตลาดและการแข่งขันของสหราชอาณาจักร (The UK watchdog Competition and Markets Authority: CMA) ได้มีการเผยแพร่คำแนะนำเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีหลีกเลี่ยงการผลิตภัณฑ์พอกเขียวที่เรียกว่า **The Green Claims Code checklist (2021)** ซึ่งเป็นแนวทางที่มุ่งช่วยเหลือภาคธุรกิจบรรลุเป้าหมายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง และไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเกี่ยวกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ แนวทางปฏิบัติดังกล่าวได้กลายเป็นแนวทางสากลที่หลายประเทศนำไปปรับใช้เป็นหลักการทั่วไปในการประชาสัมพันธ์ของภาคธุรกิจ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมพอกเขียวโดยไม่ตั้งใจ ในขณะที่เดียวกันยังเป็นแนวทางที่ผู้บริโภคใช้ในการกำกับและตรวจสอบภาคธุรกิจที่มีพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขียวในเวลาต่อมา

จากที่กล่าวมาข้างต้น ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและเกิดภัยธรรมชาติหลากหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคอุตสาหกรรมการผลิต ผู้คนในสังคมต่างรับรู้และตระหนักถึงปัญหาในเรื่องดังกล่าว จึงนำไปสู่การตื่นตัวในหลายประเทศ ในการออกมาเคลื่อนไหวณรงค์เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม บริษัทจึงได้เล็งเห็นความสำคัญและเต็มใจที่จะปฏิบัติ ต่อสิ่งแวดล้อมด้วยความรับผิดชอบ (Chen et al., 2006; Moon, 2007; Chen, 2008) ปัจจุบันโลกแห่งการตลาดมีการใช้คำว่า *sustainable, eco, friendly, go green* ฯลฯ โดยไม่ได้รับการพิสูจน์ จึงเป็นไปได้ว่าสังคมอาจเกิดความเข้าใจผิดและเชื่อว่าการประกอบธุรกิจเหล่านั้นมีความรับผิดชอบต่อสังคมและเป้าหมายสำคัญเรื่องภาวะโลกร้อนอาจไม่ได้รับการแก้ไข และแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (climate change) และภัยพิบัติทางธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ

การศึกษาจุดเริ่มต้นของการฟอกเขียวอาจเกิดขึ้นกับธุรกิจที่ต้องการเกาะกระแสเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ได้ดำเนินการจริงตามที่กล่าวอ้าง เช่น การปรับการใช้วัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตและบริการ การลดการใช้พลังงาน การจัดการของเสีย เป็นต้น แต่มีความพยายามการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเข้าข่ายการฟอกเขียว ทำให้ผู้บริโภคหรือสังคมเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ของตนหรือกระบวนการธุรกิจมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพียงเพื่อวัตถุประสงค์ในการตลาดหรือการขาย และให้ได้รับการยอมรับว่า ธุรกิจ องค์กร ภาคอุตสาหกรรมของตนมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและดำเนินธุรกิจด้วยความยั่งยืน การฟอกเขียวจึงกลายเป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงในช่วงศตวรรษที่ 20 เกิดการอภิปรายทางวิชาการ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระดับสากล ในขณะที่ระดับปัจเจกมีความเกี่ยวข้องกับประชาชนในฐานะผู้บริโภค ต้องมีการศึกษาและตรวจสอบข้อมูลอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจบริโภคหรือบริโภค เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอาจมีราคาแพงกว่าผลิตภัณฑ์ในแบบปกติทั่วไป การจ่ายเงินสูงขึ้นแต่กลับได้ผลิตภัณฑ์ฟอกเขียวจึงกลายเป็นเรื่องที่ไม่ควรเกิดขึ้น จึงเป็นไปได้ว่า ผู้บริโภคควรศึกษาและพิจารณาการโฆษณาชวนเชื่อด้านสิ่งแวดล้อมอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่สนับสนุนให้เกิดการฟอกเขียวในระดับปัจเจกชน ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับสากล จากที่กล่าวมาข้างต้น ฟอกเขียวเป็นประเด็นใหม่ที่ต้องพัฒนาองค์ความรู้และมีความเกี่ยวข้องกับการกระบวนกรยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาฉบับนี้ ปัจจุบันการเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมมากมาย เสียงสะท้อนของนักวิทยาศาสตร์ นักสิ่งแวดล้อม นักวิจัยทางสังคมยืนยันว่ามนุษย์จะต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนอย่างรวดเร็วก่อนที่โลกจะเข้าสู่หายนะ ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าวิธีการทำธุรกิจแบบดั้งเดิมส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยชั้นบรรยากาศ เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน ภาคธุรกิจจึงมีความพยายามปรับพฤติกรรมและปรับภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการนำเสนอนโยบาย แนวทาง ข้อปฏิบัติ และทำให้สังคมเชื่อว่ามีความพร้อมที่จะดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน แต่ไม่ได้มีความตั้งใจหรือมีเจตนาในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

2.1.2 นิยามและความหมายของการฟอกเขียว

การศึกษานิยามของการฟอกเขียว ในการศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีนักวิชาการให้ความหมาย ดังนี้

คำว่า “ฟอกเขียว” ภาษาอังกฤษใช้คำว่า “greenwashing” ถูกบัญญัติขึ้นโดย Jay Westerveld เพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับการโฆษณาหรือการประชาสัมพันธ์ขององค์กรว่า มีนโยบายที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่กล่าวอ้างหรือไม่ กล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นการทำให้ผู้บริโภคเชื่อว่า สินค้าหรือบริการของบริษัทมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (Westerveld, 1986 อ้างถึงใน Orange E. & Cohen A. M., 2010) ซึ่งคำนี้มีความหมายคล้ายคำว่า “whitewashing” หรือ การซักผ้าขาว หมายถึง ความพยายามร่วมกันในการปกปิดข้อเท็จจริงอันไม่พึงประสงค์ในบริบททางการเมือง ในขณะที่คำว่า Greenwashing จึงถูกกล่าวในบริบทสิ่งแวดล้อม (Shirish J. & Shirish B., 2018)

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมค่านิยม “ฟอกเขียว” มีความหมายหลายบริบท ดังนี้

“ฟอกเขียว” หมายถึง การทำให้เข้าใจผิดโดยการแสดงให้เห็นว่าบุคคล บริษัท ผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งต่าง ๆ เป็นผู้รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการแสดงที่ไม่เป็นความจริง (Pearsal. J., 1999) เป็นการนำเสนอที่ทำให้สาธารณชนหรือผู้บริโภคเข้าใจผิด (mislead) หรือให้ข้อมูลผิด (false information) เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของบริษัท (Investopedia, 2023) เป็นปรากฏการณ์ของบริษัทที่ทำลายสังคมและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการเติมเต็มอำนาจหรือตลาดของตนเอง ส่งผลให้สังคมและสิ่งแวดล้อมได้รับความเสียหายอย่างมาก (Scientific American, 2013) บทความวารสาร scientific journals อธิบายถึงความเกี่ยวข้องของการกล่าวอ้างของบริษัท (claim) เรื่องความยั่งยืนหรือความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยไม่มีเหตุผลสนับสนุน (unwarranted) หรือเกินความเป็นจริง (overblown) Richard Dahl (2011) อธิบายว่า การปฏิบัติเช่นนี้สามารถทำให้บริษัทเพิ่มรายได้จากการเพิ่มผลประโยชน์ส่วนแบ่งในการตลาดได้ (Richard Dahl, 2011) และ บทความวารสาร business ethics journal ขยายความการฟอกเขียว 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสับสนของข้อมูล (confusion) ที่ซับซ้อนระหว่างองค์กรเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อสิ่งแวดล้อม การกระทำบังหน้าของตัวแทนองค์กร (fronting) เพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การแก้กฎหมาย การกำกับและตรวจสอบมาตรฐานสากล และการวางตัวหรือการส่งเสริมภาพลักษณ์ (posturing) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียว่าองค์กรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Laufer, 2003)

สำหรับประเทศไทยมีการให้ความหมาย “ฟอกเขียว” หมายถึง วิธีทำการตลาดสีเขียวเท็จ โดยบริษัททำให้ผู้บริโภคเชื่อว่าบริษัทรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการปกปิดข้อเท็จจริง การบิดเบือนข้อมูล การปลอมแปลงเอกสาร เพื่อให้ผู้บริโภคเชื่อว่าองค์กรมีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สฤณี อาชวานันทกุล, 2553) ในขณะที่องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมให้ความหมาย ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อล้างบาปองค์กรที่ไม่เหมาะสม อันเนื่องมาจากการพฤติกรรมที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท หรือผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

Greenpeace แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- | | |
|---|--|
| 1. ธุรกิจที่สกปรก
(Dirty business) | การแสดงขั้นตอนการรั่วสิ่งแวดล้อมโดยพื้นฐาน แท้จริงแล้วเป็นการผลิตที่ไม่ยั่งยืน |
| 2. การโฆษณาชวนเชื่อ
(Ad Bluster) | การโฆษณาชวนเชื่อเรื่อง “สีเขียว” ซึ่งหมายถึงการกล่าวอ้างเกินจริง โดยบริษัทใช้กลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์และใช้เงินไปกับการโฆษณามากกว่าการกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง |
| 3. ความแปรปรวนทางการเมือง
(Political spin) | ความปั่นป่วนทางการเมือง สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ซ่อนอยู่ในกฎระเบียบ มาตรการ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม |
| 4. การสื่อสาร
(Communicate) | การสื่อสารด้านการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรคือคุณธรรม แท้จริงแล้วเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย |

จากนิยามข้างต้น ผู้วิจัยสรุปนิยาม “การฟอกเขียว” หมายถึง การสร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการทำให้เข้าใจผิด (misleading) ด้วยการกล่าวอ้าง (claim) หรือการหลอกลวง (fraud) บิดเบือนข้อมูล (disinformation) หรือการสร้างวาทกรรม (disclosure) ในชุดข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่จริง หรือมากกว่าที่เป็นจริง มีการปกปิดข้อเท็จจริง ด้วยความตั้งใจ หรือมีเจตนาในการกระทำ เพื่อมุ่งหวังด้านภาพลักษณ์ที่ดี ประโยชน์ทางธุรกิจ ประหยัดค่าใช้จ่าย อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม

2.1.3 ประเภทของการฟอกเขียว

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เกี่ยวข้องกับลักษณะของการฟอกเขียว ผู้วิจัยอธิบายดังนี้

ประเภทของการฟอกเขียว มีการอธิบายจาก TerraChoice (2007) เป็นองค์กรที่ปรึกษาด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้ศึกษาการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมในผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในชั้นวางบนห้างสรรพสินค้าในตลาดอเมริกาและแคนาดา จำนวน 1,018 ชนิด ซึ่งโฆษณาด้วยกลยุทธ์สีเขียว จำนวน 1,753 ข้อกล่าวอ้าง การศึกษาวิจัยพบว่า สินค้าเหล่านี้มีเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่ไม่ได้อ้างว่า เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือชักจูงให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด (สฤณี อาชวานันทกุล, 2553:44-45) จึงมีการสรุปสาระสำคัญออกมาเป็นบทความเรื่อง บาปเจ็ดประการของการฟอกเขียว (The Seven Sins of Greenwashing) โดย Terrachoice (2007) อธิบายดังนี้

1. การปิดบังข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจ (Sin of the Hidden Trade-Offs)

บาปการปิดบังข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจ เป็นการอ้างว่าสินค้าของตนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักเกณฑ์เพื่อชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียของผลิตภัณฑ์ เช่น ค.ศ. 2010 บริษัทแห่งหนึ่งให้คำมั่นว่า “จะผลิตน้ำมันปาล์มที่ไม่ทำลายป่าไม้ภายใน 10 ปี” บริษัทนี้มีซัพพลายเออร์น้ำมันปาล์ม 1,735 ราย จาก 24 ประเทศ โรงงานส่วนใหญ่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย มีการส่งออกคิดเป็น 90% ของการผลิตน้ำมันปาล์มทั่วโลก ในขณะที่มีการรายงานว่าการตัดไม้ทำลายป่ามากกว่า 1,000 ครั้งต่อวัน โดยพิจารณาจากพื้นที่ระยะ 50 กิโลเมตรจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม อีกทั้งมีความเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งเรื่องที่ดิน การละเมิดสิทธิมนุษยชน และปัญหามลพิษ (Rainforest Rescue, 2020)

2. บาปของการไม่มีหลักฐาน (Sin of Provide inadequate Proof)

การอ้างว่าสินค้าของตนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีเอกสารหลักฐานที่ยืนยัน หรือขาดใบรับรอง หรือขาดข้อมูลสนับสนุนที่คนทั่วไปสามารถตรวจสอบได้ ตัวอย่างหนึ่งคือการอ้างว่าผลิตภัณฑ์บางส่วนมาจากวัตถุดิบที่มีการนำกลับมาใช้แล้วจากผู้บริโภค (recycle) โดยไม่ให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดที่สนับสนุน จึงมีส่วนทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด

3. บาปของข้อมูลคลุมเครือ (Sin of Vagueness)

บาปของข้อมูลคลุมเครือ เป็นการใช้คำอ้างที่กว้างและคลุมเครือเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจผิด คำพูดคลุมเครือจนทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดหรือสับสน ในคำว่า ธรรมชาติทั้งหมด (all-natural) ความยั่งยืน (sustainability) สีเขียว (green) เพื่ออ้างอิงถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการ เช่น บริษัทแห่งหนึ่งเป็นตัวอย่างเป็นแบรนด์ที่ยั่งยืน (sustainable brand) ซึ่งอาจมีหลักฐานไม่เพียงพอสำหรับการพิสูจน์ว่าเป็นองค์กรที่ยั่งยืนที่สมบูรณ์ เป็นต้น

4. บาปของข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง (Sin of Irrelevance)

บาปของข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง เป็นการอ้างสิ่งที่เป็นความจริงแต่ไม่มีความเกี่ยวข้อง หรือชี้ทำให้เกิดการเข้าใจในประเด็นที่ผิด และไม่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริโภค เช่น การกล่าวอ้างถึงผลิตภัณฑ์ปราศจากสารคาร์โบคลอโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbons: CFCs) ซึ่งในความจริง CFCs ถูกห้ามใช้ใน ค.ศ. 1987 โดยพิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer) มากกว่า 30 ปีแล้ว ปัจจุบันยังคงมีผลิตภัณฑ์ที่โฆษณาว่า "ปลอดสาร CFCs" เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การกระทำลักษณะนี้อาจดูเหมือนไม่เสียหาย แต่เป็นการสร้างภาพลักษณ์ความประทับใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นดีกว่าผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เป็นต้น

5. บาปของการเปรียบเทียบเท็จหรือการกล่าวอ้าง (Spurious comparisons or Simple False)

บาปของการเปรียบเทียบเท็จหรือการกล่าวอ้าง หรือ Lesser of Two Evils เป็นการอ้างว่าสินค้าของตนนั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าสินค้าชนิดเดียวกันในท้องตลาด ได้แก่ บุหรี่อแกนิก (organic cigarette) รถสปอร์ตประหยัดน้ำมัน (fuel-efficient SUV) ตัวอย่างเช่น ค.ศ. 2020 บริษัทแห่งหนึ่งกล่าวอ้าง "เนื้อวัวลดก๊าซมีเทน (reduced methane beef)" เป็นการโฆษณาว่าการเปลี่ยนอาหารของวัวทำให้ปริมาณก๊าซมีเทนที่ถูกปล่อยลดลงถึง 33% ซึ่งนักสิ่งแวดล้อมได้ชี้ให้เห็นว่า ในการลดการปล่อยก๊าซมีเทนในการผลิตมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย แต่กระบวนการผลิตทั้งหมดมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับที่รุนแรง เป็นต้น (Greenbusinessbureau, 2021)

6. บาปของข้อมูลที่เป็นเท็จหรือการหลอกลวง (Sin of Fibbing)

บาปของข้อมูลที่เป็นเท็จหรือการหลอกลวง (Sin of Fibbing) เป็นการกล่าวอ้างว่าได้รับการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานสากลที่ไม่เป็นความจริง ตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือการกล่าวอ้างว่าได้รับการรับรองหรือจดทะเบียนจากฉลากประหยัดพลังงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Energy Star) เป็นต้น

7. บาปของการใช้ใบอนุญาตปลอม/ใบรับรองปลอม (Sin of worshipping false label)

บาปของการใช้ใบอนุญาตปลอม/ใบรับรองปลอม (Sin of worshipping false label) เป็นการใช้คำ (words) หรือภาพ (images) หรือใบอนุญาตปลอม/ใบรับรองปลอมจากองค์กรภายนอกที่เชื่อถือได้ โดยที่เอกสารรับรองนั้นอาจไม่มีอยู่จริง เพื่อสร้างความมั่นใจในการรับรองต่อผู้บริโภค (Terrachoice, 2010)

การศึกษาของ Terrachoice (2007) พบว่า การปกปิดข้อมูลมีลักษณะเป็นการปิดบังข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด (hidden trade-off) คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาคือ ข้อมูลคลุมเครือ (vagueness) ร้อยละ 26 ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง (irrelevance) ร้อยละ 11 การเปรียบเทียบเท็จ หรือการกล่าวอ้าง (spurious comparisons or simple false) และน้อยที่สุดคือ ข้อมูลที่เป็นเท็จ หรือการหลอกลวง (fibbing) ร้อยละ 1 ต่อมาการศึกษา Terrachoice (2010) พบว่า ผลลัพธ์ที่เสียเพิ่มขึ้นร้อยละ 73 สะท้อนว่าปัญหาเรื่องการปกปิดข้อมูลยังคงทวีความรุนแรงมากขึ้น และยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการประกอบธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพบว่าผลลัพธ์เข้าข่ายปกปิดข้อมูลมากกว่าร้อยละ 95 จากการกล่าวอ้าง 7 บาปที่กล่าวมาข้างต้น

ผู้วิจัยมีทัศนะว่า การปกปิดข้อมูลในบริษัทอาจเป็นพฤติกรรมของธุรกิจองค์กรที่อาจเกิดขึ้น 2 กรณีคือ (1) เจตนาหรือมีความตั้งใจ และ (2) ไม่เจตนาหรือไม่ตั้งใจ โดยการกระทำเหล่านั้นล้วนทำให้ผู้บริโภคเกิดความสับสน ไม่แน่ใจ ไม่ไว้วางใจ และไม่เชื่อมั่นต่อสินค้าหรือองค์กร ในขณะเดียวกัน ทำให้ผู้บริโภคที่ตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ เนื่องจากบริษัทได้กล่าวอ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเกินความจริง หรือการอ้างแค่บางส่วน หรือเป็นการโกหก หรือปิดบังข้อมูล การวิเคราะห์พฤติกรรมดังกล่าวผ่านมุมมองอาชญาวิทยาจึงกล่าวได้ว่า เป็นการกระทำ ความผิดที่เข้าข่ายการหลอกลวงผู้บริโภค การฉ้อโกง และการฉ้อโกงประชาชน ที่จัดอยู่ในประเภท อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท (cooperate crime) อาชญากรรมคอปกขาว (white collar crime) และอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (economic crime) ที่เป็นการแสวงหาผลประโยชน์ทาง ทรัพยากรธรรมชาติในความผิดอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (environmental crime) ซึ่งปรากฏใน ตัวอย่างกรณีศึกษาด้านการปกปิดข้อมูล ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 กรณีศึกษาการปกปิดข้อมูล ระหว่าง ค.ศ. 2020 – 2022

กรณีศึกษา	ประเทศ	ค.ศ.	ประเภทการปกปิดข้อมูล	ผู้เรียกร้อง	ลักษณะการกล่าวอ้าง
Keurig	แคนาดา	2022	ทำให้เข้าใจผิด เกี่ยวกับการรีไซเคิล (misleading recycling claims)	The Competition Bureau	Keurig ทำให้ผู้บริโภคชาวแคนาดาเชื่อว่าสามารถรีไซเคิลแคปซูลกาแฟได้ โดยสามารถทำกาแฟและทิ้งในถังขยะรีไซเคิลได้ ทำให้เมือง Toronto มีแคปซูลกาแฟกว่า 90 ตัน ทำให้ Keurig ถูกปรับเป็นจำนวนเงิน 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และถูกสั่งให้เปลี่ยนคำกล่าวอ้างเกี่ยวกับการรีไซเคิลที่ทำให้เข้าใจผิด

กรณีศึกษา	ประเทศ	ค.ศ.	ประเภทการฟอกเขียว	ผู้เรียกร้อง	ลักษณะการกล่าวอ้าง
HSBC	สหราชอาณาจักร	2022	ทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับการโฆษณา ด้านสภาพภูมิอากาศ (misleading climate ads)	Advertising Standards Authority (ASA)	ธนาคาร HSBC จัดอยู่ในอันดับที่ 13 ในการจัดหาเชื่อเพลิงฟอสซิลในสหราชอาณาจักร และให้เงินทุนแก่อุตสาหกรรมที่มีปล่อยคาร์บอนสูง เช่น การขุดถ่านหิน จึงมีข้อเรียกร้องให้ธนาคารหยุดการโฆษณาดังกล่าว
H&M	สหราชอาณาจักร	2021	กล่าวอ้างนโยบายแฟชั่นที่ยั่งยืน (insincere sustainable fashion claims)	Changing Markets Foundation	อุตสาหกรรม Fast Fashion ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการเรียกร้องให้ตรวจสอบการอ้างถึงความยั่งยืนของ H&M พบว่า 60% ของการกล่าวอ้างนั้นทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด และพบว่า 96% เป็นการอ้างสิทธิที่ไม่สามารถทำได้
IKEA	สวีเดน ยูเครน	2020	การลักลอบตัดไม้ที่ผิดกฎหมาย (accredited illegal logging)	Earthsight	IKEA บริษัทเฟอร์นิเจอร์รายใหญ่ของโลก มีการใช้ไม้เพิ่มขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมา พบว่า IKEA ผลิตเก้าอี้ไม้โดยใช้ไม้ที่ได้มาอย่างผิดกฎหมายจากป่าในเขต Carpathian ประเทศยูเครน ซึ่งเป็นพื้นที่ของสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ เช่น หมิว ลิงหมาป่า วัว และกระทิง

กรณีศึกษา	ประเทศ	ค.ศ.	ประเภทการปกปิดเขียว	ผู้เรียกร้อง	ลักษณะการกล่าวอ้าง
Ryanair	สหราชอาณาจักร	2020	กล่าวอ้างการปล่อยมลพิษต่ำ (false low-emissions claims)	Advertising Standards Authority (ASA)	Ryanair ประกาศต่อสาธารณชนว่า เป็นสายการบินปล่อยมลพิษต่ำที่สุดของยุโรป ต่อมา ASA ได้ออกมาห้ามโฆษณาดังกล่าว เนื่องจากธุรกิจการบินเกี่ยวข้องต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง

ที่มา: ดัดแปลงจาก Akepa, 2021

จากตารางที่ 1 กรณีศึกษาการปกปิดเขียวระหว่าง ค.ศ. 2020 – 2022 ได้แก่ การทำดำเนินธุรกิจของ Keurig, HSBC, H&M, IKEA และ Ryanair เป็นตัวอย่างของการพยายามการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยความพยายามเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริงด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำให้เข้าใจผิดการรีไซเคิล (misleading recycling claims) การทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับการโฆษณาด้านสภาพภูมิอากาศ (misleading climate ads) การกล่าวอ้างนโยบายแฟชั่นที่ยั่งยืน (insincere sustainable fashion claims) การลักลอบตัดไม้ที่ผิดกฎหมาย (accredited illegal logging) และกล่าวอ้างการปล่อยมลพิษต่ำ (false low-emissions claims) ที่ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของการปกปิดเขียว (Akepa, 2021) กล่าวได้ว่า พฤติกรรมที่ไม่เป็นอันตราย (Harmless) ที่ถูกละเลยอาจสร้างอันตรายและความรุนแรงมากกว่าก็เป็นได้ อย่างไรก็ตามหากภาคธุรกิจองค์กรที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น ธุรกิจพลังงาน การเกษตร ภาคอุตสาหกรรม การขนส่ง ถ้าหากยังไม่มีมาตรการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือดำเนินธุรกิจที่เข้าข่ายการปกปิดเขียว อาจเป็นภัยต่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ชีวิตมนุษย์ สังคม ความสมดุลของธรรมชาติ ความเสถียรภาพทางการเมือง ความก้าวหน้าในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว และภาวะโลกร้อนในอนาคต

2.1.4 การศึกษาเกี่ยวกับการฟอกเขียว

การศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและทำการวิเคราะห์การฟอกเขียว ดังนี้

Greenwashing Report (2010) ซึ่งจัดทำโดย TerraChoice Group (2010) ได้ทำการสำรวจผลิตภัณฑ์จำนวน 5,296 ชนิด ที่วางจำหน่ายในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ซึ่งมีข้ออ้างความเขียว (Green Claims) นับรวมกันได้ 12,061 ข้อกล่าวอ้าง โดยพบว่าผลิตภัณฑ์กว่าร้อยละ 95 ที่อ้างว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเข้าข่ายใช้วิธีการฟอกเขียวไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

จากรายงานของ TerraChoice Group (2010) ที่ศึกษาเรื่องการฟอกเขียว มีผลต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สิ่งสำคัญคือผู้บริโภคจะต้องเรียนรู้และรับมือกับธุรกิจฟอกเขียวที่ใช้วิธีโฆษณาชวนเชื่อผลิตภัณฑ์และองค์กร ตามกระแสสิ่งแวดล้อมที่เติบโตขึ้น โดยวิธีการฟอกเขียวของธุรกิจ TerraChoice Group ชี้ให้เห็นปัญหาของการฟอกเขียว ที่เป็นส่วนหนึ่งทำให้สังคมไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างจริงจัง อีกทั้งยังเป็นการหลอกลวงผู้บริโภค โดยอธิบายลักษณะเฉพาะของการฟอกเขียวผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างเช่น

1. การโฆษณาว่าผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารจากธรรมชาติล้วน ซึ่งในความเป็นจริง สารมีพิษปะปน อาทิ สารหนู สารปรอท สารกันเสียฟอร์มาลดีไฮด์ (ที่มักใช้ผสมในเครื่องสำอาง แชมพู น้ำยาเคลือบเล็บ น้ำยาล้างจาน ยาระงับกลิ่นผ้า) ก็เป็นสารที่พบได้ตามธรรมชาติทั้งสิ้น
2. การประกาศว่าได้รับการรับรองตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนดที่อ้างอิงจาก ISO 26000 ทั้งที่ มิใช่มาตรฐานสำหรับนำไปใช้หรือนำมาพัฒนาเป็นข้อกำหนดอ้างอิงเพื่อการรับรอง
3. การแสดงให้เห็นถึงการลงทุนในเทคโนโลยีระบบ เช่น การบำบัดของเสีย การจัดการของเสียที่เหนือกว่ามาตรฐาน แต่กลับมิได้เปิดใช้งาน หรือมิได้บำบัดให้ได้ดีกว่าดังที่ประกาศ
4. การบิดเบือนข้อมูลในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ตลอดจนรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมให้ปรากฏเฉพาะส่วนที่ส่งผลบวกต่อองค์กร (TerraChoice, 2010)

รายงานของ TerraChoice Group สอดคล้องกับการศึกษาคณะกรรมาธิการยุโรปและหน่วยงานระดับชาติ อธิบายไว้ คำกล่าวอ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนโดยองค์กรจำนวนมาก ในอุตสาหกรรมแฟชั่น เครื่องสำอาง ของใช้ส่วนตัว อุปกรณ์ในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า 42% ของกรณีให้ข้อมูลที่ไม่เป็นธรรมและเป็นเท็จในการโฆษณา ส่วนใหญ่ไม่สามารถให้ข้อมูลที่เพียงพอ และถูกต้องแก่ผู้บริโภค 37% ของการดำเนินคดี เป็นการใช้เงื่อนไขที่ไม่มีข้อกำหนดและไม่ได้พิสูจน์จริง กล่าวได้ว่า การฟอกเขียวเป็นวิธีการทำให้ผู้บริโภคเข้าใจว่ามีส่วนช่วยในกิจกรรมใด ๆ ในการลดปัญหาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความแปรปรวนของสภาพอากาศ สามารถฟอกเขียวได้กับผลิตภัณฑ์ทุกประเภทในการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน รวมถึงโครงการที่เกี่ยวข้องกับการซื้อคาร์บอนเครดิตที่อาจเกิดขึ้นในประเทศไทย ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การศึกษาเรื่องการฟอกเขียวเป็นการสร้างความตระหนักให้สังคมและมนุษย์ในฐานะของผู้บริโภคในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมให้สามารถรู้เท่าทัน และดำรงชีวิตอย่างเข้าใจโลก เข้าใจสังคม รวมถึงเรียกร้องให้มีการตรวจสอบธุรกิจ องค์กร บริษัทที่มีพฤติการณ์เข้าข่ายการฟอกเขียวต่อไป

2.1.5 สถานการณ์การฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต

รายงานของ Standford (2021) นำเสนอเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต : รูปแบบใหม่ของการฟอกเขียวผ่านข้อมูลการพัฒนาขององค์กรอย่างยั่งยืน ESG (Carbonwashing: A New Type of Carbon Data-related ESG Greenwashing) ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคาร์บอน และการปฏิบัติตามหลักความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (ESG) ซึ่งเป็นการประพจน์ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว โดยอธิบายสาเหตุของการฟอกเขียว ไม่มีมาตรฐานระหว่างความยั่งยืนและองค์กรที่สำคัญ การไม่มีการตรวจสอบแท้จริง และข้อมูลหลักที่รายงานโดยบริษัทต่าง ๆ จึงกล่าวได้ว่าความน่าเชื่อถือของข้อมูลคาร์บอนยังคงมีความเสี่ยงนำไปสู่การฟอกเขียว ตัวอย่างเช่น

1) แผนการลดคาร์บอนผิดปกติ (disproportionate share of decarbonization plans) มักจะประกอบด้วยข้อมูลในอดีตถึงปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคาร์บอน รวมถึงเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) คำมั่นสัญญาในการลดคาร์บอนในรูปแบบอื่น ๆ

2) การประกาศกิจกรรมว่ามีคุณธรรมมากกว่าบริษัทคู่แข่ง (virtue signaling) เช่น การประกาศเจตนารมณ์ ความพยายามในการปลูกต้นไม้ เพื่อแสดงความตระหนักถึงคาร์บอน ในขณะที่ไม่มีสาระสำคัญในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในรายงาน carbon footprint

3) การวัดที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ (Insufficient, incomplete, or inconsistent measurement) หรือการวัดที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งประกอบด้วย การขาดการรวบรวมข้อมูลในโครงการหรือกิจกรรม และสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน

4) ปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน (Ill-defined and obscure carbon metrics) แสดงโดยการใช้เครื่องมือที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน หรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการวัด

5) การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป (Overreliance on carbon offsets) ซึ่งอธิบายแนวทางปฏิบัติของการกำหนดแผนการลดคาร์บอน ต้องอาศัยการใช้ carbon offsets ในปริมาณมาก ดังนั้น เป้าหมายการลดคาร์บอนใด ๆ จึงเป็นการเก็งกำไรเป็นส่วนใหญ่

6) การรายงานที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ (Insufficient, incomplete, or inconsistent reporting Insufficient, incomplete, or inconsistent reporting) การขาดการเปิดเผยข้อมูลที่มีสาระสำคัญ ข้อมูลมีช่องว่าง หรือการใช้วิธีการเปิดเผยในรูปแบบต่าง ๆ

7) การเปิดเผยแบบคัดเลือก (Selective disclosure) ซึ่งมักได้รับการสนับสนุนจากการรายงาน หรือข้อมูลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความคาดหวังในความคืบหน้า หรือขึ้นอยู่กับอิทธิพลต่อชื่อเสียงของผู้ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

8) การเปิดเผยแบบแยกส่วน (Fragmented disclosure) ซึ่งถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการเผยแพร่ข้อมูลคาร์บอนระดับกลุ่มวัสดุในรายงานต่าง ๆ และวิธีการเปิดเผยอื่น ๆ เช่น เว็บไซต์หรือบล็อก

9) การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอ (Insufficient, incomplete, or inconsistent internal verification) ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกัน หมายความว่าขาดการกำกับดูแลภายในและกลไกการประกันข้อมูลในการตรวจสอบยืนยันการปล่อยคาร์บอนที่รวบรวมและคำนวณได้

10) การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอ (Insufficient, incomplete, or inconsistent external verification) ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกัน หมายความว่า ขาดการกำกับดูแลภายในและกลไกการประกันข้อมูลในการตรวจสอบยืนยันการปล่อยคาร์บอนที่รวบรวมและคำนวณได้ (Soh Young and Schumacher, 2021:13)

รายงานของ Standford (2021) นำเสนอการเชื่อมโยงการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิตที่มีปัจจัยที่มีนัยสำคัญ เช่น แรงกดดันของตลาด การเปลี่ยนแปลงมูลค่าทางสังคม บริบทด้านกฎระเบียบ ความเสี่ยงและผลตอบแทน และปัจจัยอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่าความไม่สมดุลของผลตอบแทนจากรisk และผลตอบแทน (Reward) เป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต (carbonwashing) ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 สถานการณ์การฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต

วงจรการพัฒนาระบบ			ปัจจัย		
	PR/MRV	ประเภท Carbonwashing	การขับเคลื่อน (key drive)	ความเสี่ยง (risks)	ผลประโยชน์ (reward)
ก่อน	ประชาสัมพันธ์ (Public Relations)	1. แผนการลดคาร์บอนผิดปกติ	- แรงกดดันของตลาดและสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับความยั่งยืน และแนวโน้ม ESG สิ่งแวดล้อม (Environmental) สังคม (Social) บรรษัทภิบาล (Governance) - ความสมัครใจ (ข้อยกเว้นบริษัทของบริษัทขนาดใหญ่ในสหภาพยุโรปที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการรายงาน (NFRD) และ/หรือระเบียบการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่ยั่งยืน (SFDR)	ต่ำ (ยกเว้นองค์กรระดับกลางในสหภาพยุโรปที่มีพนักงานมากกว่า 500 คน)	- ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ - ชื่อเสียงในระดับสูงด้านการเป็นผู้นำอุตสาหกรรม
		2. การประกาศกิจกรรมว่ามีคุณธรรมมากกว่าบริษัทคู่แข่ง			
การวัด (Measurable)	3. การวัดที่ไม่เพียงพอไม่สมบูรณ์				
	4. ปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน				
	5. การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป				
การรายงาน (Reportable)	6. การรายงานที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์				
	7. การเปิดเผยแบบคัดเลือก				
	8. การเปิดเผยแบบแยกส่วน				
การพิสูจน์ได้ (Verifiable)	9. การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอ				
	10. การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอ				

ที่มา: ดัดแปลงจาก soh young and schumacher, 2021 หน้า 16

ตารางที่ 2 นำเสนอความเชื่อมโยงของคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียวที่มีนัยสำคัญ อธิบายว่าแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ (key drive) คือ แรงกดดันของตลาดและสังคม และการให้ความสำคัญด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ESG (Environmental, Social and Governance) การเปลี่ยนแปลงมูลค่าทางสังคม และบริบทด้านกฎระเบียบ ในขณะที่ความเสี่ยง (risk) และผลตอบแทน (reward) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว โดยสังเกตให้เห็นว่า ความไม่สมดุลของผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับส่วนใหญ่ เป็นสิ่งกระตุ้นให้องค์กรบริษัทให้ความสำคัญกับการดำเนินการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอดีตที่ต่ำกว่าปกติ จึงมีความเกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว เป็นต้น

การประกาศเจตนารมณ์เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) กระตุ้นให้เกิดการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต และทำให้ปริมาณคาร์บอนยังคงอยู่ในชั้นบรรยากาศต่อไป สำหรับการมุ่งความสนใจไปยังประเทศภาคีด้านสภาพอากาศที่หลากหลาย การประกาศคำมั่นสัญญาที่จะบรรลุเป้าหมาย ภายใน ค.ศ. 2050 ที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านการฟอกเขียวที่สูงขึ้น ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกันอาจทำให้สร้างความเสียหายต่อระบบ ทำลายความก้าวหน้าในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวที่มีความสำคัญ และเป็นรูปธรรมมากขึ้น (Soh Young and Schumacher, 2021:16)

2.1.6 การฟอกเขียวกับอาชญากรรม

การศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและทำการวิเคราะห์การฟอกเขียวกับอาชญากรรม และการฟอกเขียวกับกฎหมาย ดังนี้

1) การฟอกเขียวกับอาชญากรรม

การฟอกเขียว (Greenwashing) นำไปสู่ความกังวลทางกฎหมายและมาตรฐานการควบคุมด้านการคุ้มครองผู้บริโภค รวมถึงการโฆษณาเผยแพร่ทางการตลาดว่า “เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” “ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม” หรือการใช้สีเขียว (green) หรืออาจใช้ถ้อยคำทางวาทกรรมอื่น ๆ ที่เน้นคุณลักษณะหรือประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมที่คลุมเคลือ กล่าวเกินจริง หลอกลวง ส่งผลทำให้การตีความผิดหรือไม่สามารถพิสูจน์ได้ อาจนำไปสู่ผลทางกฎหมาย การศึกษาฉบับนี้มุ่งศึกษาประเด็นการฟอกเขียวมีความเกี่ยวข้องกับการฉ้อโกง (fraud) กล่าวคือ ปัจจุบันมีการฉ้อโกงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) โดยมีลักษณะการแสดงข้อมูลที่เป็นเท็จต่อสาธารณะ และอาจมีความเกี่ยวข้องกับภาคเอกชน และธุรกิจต่าง ๆ (Natalie Runyon, 2022)

การทบทวนวรรณกรรมความหมาย คำว่า ฉ้อโกง (fraud) โดย The Institute of Internal Auditors (IIA) อธิบายว่า เป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายและมีพฤติการณ์การหลอกลวง การปกปิด การละเมิดความไว้วางใจ เพื่อให้ได้มาซึ่งเงินหรือทรัพย์สิน กล่าวอีกนัยหนึ่งโดย Black's Law Dictionary (n.d.) นิยามคำว่า ฉ้อโกง (Fraud) คือ การกล่าวอ้างเท็จ หรือการบิดเบือน หรือปกปิดข้อเท็จจริงที่เป็นสาระ เพื่อชักจูงให้ผู้อื่นกระทำอันเป็นการสร้างความเสียหายแก่บุคคล (Northeastern University, 2023)

ผู้วิจัยตั้งคำถามกับปรากฏการณ์ทางสังคมไทยที่มีการขับเคลื่อนทางด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า การขับเคลื่อนทางสิ่งแวดล้อมขององค์กร (climate activism) อาจเป็นรูปแบบหนึ่งของการพอกเขี้ยวที่อันตรายที่สุด เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมกลายเป็นนโยบายสากลที่แต่ละประเทศต่างให้ความร่วมมือ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ภายใต้หลักความรับผิดชอบร่วมกัน ในระดับที่แตกต่างกัน (common but differential responsibility) และสิ่งเหล่านี้นำไปสู่การปฏิบัติ ในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในขณะเดียวกันต่างสร้างแรงกดดันให้ภาคอุตสาหกรรม ต้องเปิดเผยข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน และเป็นพลังงานที่สะอาด (de Freitas Netto et al., 2020) สิ่งเหล่านี้ นำไปสู่การทำการตลาดที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือ ตลาดสีเขียว (green market) ที่มีการแข่งขันทางโลกธุรกิจ แต่ถ้าหากบริษัท องค์กรธุรกิจไม่สามารถปฏิบัติได้จริงตามที่กล่าวอ้าง อาจนำไปสู่การพอกเขี้ยวได้ เนื่องจากเป็น การแสวงหาโอกาสหรือผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ได้มาซึ่งเงิน หรือทรัพย์สิน หรือ ชื่อเสียงของบริษัท เป็นต้น

จึงกล่าวได้ว่า การพอกเขี้ยวมีความเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชญากรรมในลักษณะของ การหลอกลวงผู้บริโภคที่อาจนำไปสู่การฉ้อโกง เป็นกิจกรรมใด ๆ ที่อาศัยการหลอกลวงเพื่อให้ได้มา ซึ่งผลประโยชน์ เมื่อพิจารณาในมุมมองอาชญาวิทยาแล้ว ‘การหลอกลวงผู้บริโภค’ และ ‘การฉ้อโกง’ เป็นอาชญากรรมรูปแบบหนึ่ง ในประเภทอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime) เพื่อชักจูง ให้ผู้อื่นกระทำการใด ๆ เพื่อเสียผลประโยชน์ทางการเงินและทรัพย์สิน ด้วยเหตุนี้ พอกเขี้ยวจึงมี ความสัมพันธ์กับการหลอกลวงผู้บริโภคและการฉ้อโกงในการทำให้เข้าใจผิด (misleading) หรือ การบิดเบือนข้อมูล (disinformation) หรือการสร้างวาทกรรม (disclosure) ว่าดำเนินการเพื่อ ปกป้องสิ่งแวดล้อม หรือเพื่อสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกว่าที่เป็นจริง (Catherine McKenna, อ้างถึงใน UN Report, 2022) การกล่าวอ้าง (claim) หรือการหลอกลวง (fraud) และเพื่อเพิ่มผลประโยชน์ทางธุรกิจ (Greenpeace, 2022)

2) การพอกเขี้ยวกับกฎหมาย

การพอกเขี้ยวเข้าข่ายความผิดทางกฎหมายอาญา เนื่องจากเป็นการกระทำที่เป็นการฉ้อโกง ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค และมีความเป็นไปได้ในการขยายวงกว้างออกไปมาก เช่น หากบริษัทหนึ่ง กล่าวอ้างต่อสาธารณชนและให้คำมั่นสัญญาต่อสังคมเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ภายหลัง พบว่ามีการดำเนินการอำพรางปกปิดข้อมูลที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่าบริษัทจึงมี ส่วนรู้เห็นและเจตนาในความผิดฐานฉ้อโกง เป็นต้น (Natalie Runyon, 2022)

ในทำนองเดียวกัน การติดสินบนเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้มาซึ่งเอกสารสิทธิหรือใบอนุญาต (ที่ไม่ได้ รับอนุญาต) หรือการบิดเบือนความจริง หรือการเปิดเผยข้อมูลเท็จต่อสาธารณะ จึงเป็นการฉ้อโกงอีก รูปแบบหนึ่งด้วยเช่นกัน (Vincent Walden อ้างถึงใน Thomson Reuter, 2023)

สำหรับประเทศไทยพิจารณาการฟอกเขียวเป็นการหลอกลวงผู้บริโภคตามกฎหมายอาญา

“ผู้ใดขายของโดยหลอกลวงด้วยประการใด ๆ ให้ผู้ซื้อหลงเชื่อในแหล่งกำเนิด สภาพ
คุณภาพ หรือปริมาณแห่งของนั้นอันเป็นเท็จ...”

ความผิดฐานฉ้อโกง มาตรา 341 และมาตรา 343 บัญญัติว่า

“ผู้ใดโดยทุจริต หลอกลวงผู้อื่นด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จ หรือปกปิดข้อความจริง
ซึ่งควรบอกให้แจ้ง และโดยการหลอกลวงดั่งว่านั้นได้ไป ซึ่งทรัพย์สินจากผู้ถูกหลอกลวง หรือ
บุคคลที่สาม หรือทำให้ผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม ทำ ถอน หรือทำลายเอกสารสิทธิ
ผู้นั้นกระทำความผิดฐานฉ้อโกง...”

“ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 341 ได้กระทำด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จต่อ
ประชาชน หรือด้วยการปกปิดความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้งแก่ประชาชน...”

กล่าวได้ว่า นิยามความหมายของการฟอกเขียวมีความเกี่ยวข้องกับการฉ้อโกง หรือเป็น
การหลอกลวงผู้บริโภค และเป็นการฉ้อโกงประชาชนที่มีความผิดตามกฎหมายอาญา พฤติกรรมของ
การฟอกเขียวจึงนำไปสู่การศึกษาอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology) การศึกษาดังนี้
มุ่งศึกษาปัญหา สาเหตุ และการป้องกันและแก้ไขการกระทำความผิด มุ่งเน้นการทบทวนกฎหมายที่
เกี่ยวข้องให้สามารถบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และการพิจารณานโยบายหรือมาตรการ
เร่งด่วนที่สามารถยับยั้งการกระทำความผิดของบุคคลและบริษัทอย่างเหมาะสมในอนาคต

ประการต่อมา สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการฟอกเขียว คือ การไม่มีหน่วยงานตรวจสอบและ
กำกับดูแล ในทางปฏิบัติของบริษัท องค์กร ธุรกิจ โดยทำการตรวจสอบว่าสามารถดำเนินการได้จริง
ตามที่กล่าวอ้างหรือไม่ การศึกษาเรื่องฟอกเขียวของกรวิจัยฉบับนี้ มุ่งผลักดันให้มีการกำกับ
ตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ การลดความเสี่ยง การเพิ่มความโปร่งใส เพื่อให้สอดคล้องกับ
ความคาดหวังของหน่วยงานกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและการฉ้อโกง สำหรับการป้องกัน
การดำเนินการของการฟอกเขียวในภาคธุรกิจ คือ หน่วยงานกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ และการใช้
เครื่องมือและเทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานกำกับดูแล
เรื่องดังกล่าวจึงควรพิจารณาเชื่อมโยงกับเรื่องดังกล่าวในการปราบปรามการฟอกเขียว และป้องกัน
ไม่ให้เกิดการฟอกเขียวเกิดขึ้นในสังคม ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายแนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียวของ
ประเทศต่าง ๆ ในบทถัดไป

2.1.7 แนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียว (Regulation of Greenwashing)

การศึกษาแนวทางการตรวจสอบของการฟอกเขียว ผู้วิจัยนำเสนอแนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียวของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สหราชอาณาจักร และประเทศสหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศแคนาดา และประเทศสิงคโปร์ โดย Kate Hawkins et al. (2022) อธิบายดังนี้

1) สหราชอาณาจักร

แนวทางการตรวจสอบการฟอกเขียวของสหราชอาณาจักร ในค.ศ. 2022 หน่วยงานการแข่งขันและการตลาด (UK Competition and Markets Authority :CMA) ได้เสนอรายงาน *Green Claims Code (2022)* ซึ่งเป็นแนวทางที่มุ่งช่วยเหลือธุรกิจต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าคำกล่าวอ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นความจริง และไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด เชื่อว่ายิ่งผู้บริโภคตระหนักมากขึ้นเท่าไร การฟอกเขียวจึงจะมีความซับซ้อนมากขึ้น นอกจากนี้ องค์กรธุรกิจต้องปฏิบัติตามกฎหมายต้องทำความเข้าใจว่า ผลิตภัณฑ์ แบนด์ หรือธุรกิจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร ส่งผลกระทบต่อทางบวกและทางลบ

เมื่อมีการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมควรสามารถอธิบายต่อผู้บริโภค ภายใต้หลักเกณฑ์ *Green claims checklist* มีสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) คำกล่าวอ้างถูกต้องและชัดเจน สร้างความเข้าใจแก่ทุกฝ่าย
- 2) แสดงหลักฐานที่เป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ สนับสนุนธุรกิจสีเขียวว่าดำเนินการถูกต้อง
- 3) คำกล่าวอ้างผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างชัดเจน โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดเกี่ยวกับส่วนอื่น ๆ หรือภาพรวมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) คำกล่าวอ้างในลักษณะเงื่อนไขบางส่วน ถูกต้องบางส่วน หรือไม่ถูกต้อง หรือเงื่อนไขที่บังคับใช้
- 5) การกล่าวอ้าง คำว่า eco-friendly, green or sustainable คำกล่าวอ้างที่สะท้อนวัฏจักรชีวิตของแบรนด์ ผลิตภัณฑ์ ธุรกิจ หรือบริการ และได้รับการพิสูจน์โดยหลักฐานเชิงประจักษ์
- 6) หากมีเงื่อนไข (หรือข้อแม้) ต้องถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนและทุกคนสามารถเข้าใจได้
- 7) การกล่าวอ้างจะไม่ชี้แนะให้เข้าใจผิดในด้านผู้บริโภคและองค์กรอื่น
- 8) ไม่ได้กล่าวเกินจริงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก หรือมีสิ่งที่ไม่เป็นความจริงไม่ว่าจะระบุไว้อย่างชัดเจนหรือโดยนัยก็ตาม
- 9) ตีตลาดข้อมูลที่ทันท่วงที หรือวิธีการกำจัดทิ้งอย่างชัดเจน อธิบายฉลากอย่างชัดเจน
- 10) การกล่าวอ้างข้อมูลซ่อนเร้น เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้บริโภคต้องใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ
- 11) สามารถเข้าถึงข้อมูลอย่างง่าย ผ่านช่องทาง QR code, เว็บไซต์ และอื่น ๆ
- 12) คุณสมบัติ หรือประโยชน์ หรือข้อกำหนดทางกฎหมายของผลิตภัณฑ์หรือบริการประเภทนั้น ไม่ได้อ้างว่าเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม
- 13) หากมีการใช้การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หรือสินค้า ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นธรรม ความแม่นยำ ความชัดเจน สามารถเข้าใจได้ทุกฝ่าย (GOV.UK, 2021)

หลักการ Green Claims Code ของสหราชอาณาจักร มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ธุรกิจเข้าใจ และปฏิบัติตามความรับผิดชอบของตนภายใต้กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคที่มีอยู่ เมื่อมีการเรียกร้อง ด้านสิ่งแวดล้อมหรือการปกเี่ยว หลักการนี้กลายเป็นเครื่องมือเชิงปฏิบัติที่จะช่วยให้ธุรกิจต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตามคำกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้นในสื่อทุกรูปแบบ ซึ่งมาจากกฎหมาย คุ้มครองผู้บริโภคของสหราชอาณาจักร ภายใต้กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคจากกฎระเบียบการค้า ที่ไม่เป็นธรรม ค.ศ. 2008 (The Consumer Protection from Unfair Trading Regulations 2008: CPRs) และการคุ้มครองธุรกิจจากกฎระเบียบด้านการตลาดที่ทำให้เข้าใจผิด ค.ศ. 2008 (The Business Protection from Misleading Marketing Regulations 2008: BPRs) และสอดคล้องกับกฎของ Advertising Standards Authority (ASA) เกี่ยวกับการอ้างสิทธิ์สีเขียวอีกด้วย

2) ประเทศสหรัฐอเมริกา

สำหรับการปกเี่ยวในมุมมองของกฎหมาย คณะกรรมาธิการว่าด้วยการค้าแห่งสหพันธรัฐ (Federal Trade Commission Act: FTC) หมวด 260.7 ได้มีข้อกำหนดการใช้คำโฆษณา ประชาสัมพันธ์ที่อ้างด้วยแนวทางการกล่าวอ้างสรรพคุณของสินค้าและบริการเพื่อการตลาดที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดนโยบายในประเด็นที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดการปกเี่ยว ดังนี้

1) การกล่าวอ้างว่าเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม (general environment benefit claims) ถือว่า เป็นการหลอกลวง เป็นเท็จ เพราะพิสูจน์การอ้างสรรพคุณในเชิงวิทยาศาสตร์ได้ยาก จึงควรหลีกเลี่ยงการกล่าวอ้างดังกล่าว ทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าภาพและเสียง

(1) เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (environment friendly) การกล่าวอ้างคุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องระมัดระวังหากสินค้าใดอ้างว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นั้นหมายความว่าตลอดวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ (ได้แก่ วัตถุดิบ การผลิต ตัวสินค้า บรรจุภัณฑ์ การทำลาย หลังการใช้) จะต้องไม่ทำร้ายสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรของผลิตภัณฑ์นั้น หากช่วงใดช่วงหนึ่งของวัฏจักร ชีวิตผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลดังกล่าวถือเป็นเรื่องเท็จ การอ้างว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้อ้างไม่ได้ ถือว่าเป็นการปกเี่ยวระดับหนึ่ง

(2) ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม (environment safe) การอ้างสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ว่า ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมนั้นหมายความว่า สินค้าตัวนี้ไม่ได้ก่อมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม (มลภาวะ= 0) ในความเป็นจริงแล้วอาจเป็นไปได้ เพราะผลิตภัณฑ์ทุกชนิดก่อให้เกิดมลภาวะแต่ในระดับที่ มากน้อยแตกต่างกัน ฉะนั้นการอ้างสรรพคุณของสินค้าว่า เป็นสินค้าที่ไม่ได้สร้างมลภาวะหรือการอ้าง ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม จึงใช้อ้างสรรพคุณของสินค้าไม่ได้ ถือว่าเป็นการปกเี่ยวระดับหนึ่ง

(3) ปลอดภัยจากสารพิษ (essentially non - toxic practically non -toxic) การอ้าง สรรพคุณปลอดภัยจากสารพิษ นั้นหมายความว่า ผลิตภัณฑ์จะไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต ในระบบนิเวศ ต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากสินค้าชนิดนี้ก่ออันตรายต่อสิ่งใด ๆ ตามที่กล่าวไว้ ย่อมถือว่าหลอกลวงไม่เป็นความจริงทั้งหมด ถือว่าเป็นการปกเี่ยวระดับหนึ่ง

(4) สัญลักษณ์โลกอัจฉริยะ (Earth smart) เป็นการใช้ตราหรือสัญลักษณ์ติด หรือ แสดงไว้ที่ตัวสินค้า จึงมีความหมายโดยนัยว่าสินค้าตัวนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า เมื่อใช้สินค้านี้ อาจมีประสิทธิภาพและให้คุณค่ามากกว่าสินค้าประเภทเดียวกับที่ผลิตคนละบริษัท (คู่แข่ง) ดังนั้น หากมีการอ้างสรรพคุณโดยใช้ตราสัญลักษณ์นี้ ผู้ผลิตต้องระบุให้ชัดเจนว่าองค์ประกอบใดหรือ ส่วนผสมใดในตัวสินค้าเป็นส่วนที่ดีกว่าสินค้าคู่แข่ง หากไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบในเชิงวิทยาศาสตร์ที่ เพียงพอเหมาะสม จะกล่าวอ้างสัญลักษณ์โลกอัจฉริยะไม่ได้ ถือว่าเป็นการหลอกลวง

(5) สิ่งแวดล้อมมากกว่า (environmental preferable) เป็นการอ้างสรรพคุณ สินค้าประเภทนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมดีกว่าสินค้าประเภทเดียวกันที่ผลิตบริษัทอื่น (คู่แข่ง) หากหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนว่าดีกว่าอย่างไร ในองค์ประกอบใด ในเชิงเปรียบเทียบอย่าง มีวิธีการที่เป็นวิทยาศาสตร์ การอ้างสรรพคุณเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าย่อมทำไม่ได้ ถือว่าเป็นการ หลอกลวง

2) การอ้างว่าสลายตัวได้ สลายตามธรรมชาติ หรือชีวภาพ หรือสลายด้วยพลังงานแสง (degradable/biodegradable/photodegradable) เป็นการอ้างว่าย่อยสลายได้ใน 3 วิธีดังกล่าว ผู้ผลิตจะต้องมีข้อมูลสนับสนุนและพิสูจน์ว่า สินค้าและการบรรจุภัณฑ์จะสลายตัวกลับคืนสู่ธรรมชาติ ได้หมดด้วยวิธีการใด ที่กล่าวอ้างในระยะเวลาที่ระบุได้อย่างสมเหตุสมผล จึงจะกล่าวอ้างได้ หากมีส่วนใดที่สลายตัวคืนสู่ธรรมชาติไม่ได้ การอ้างสิทธิ์นี้ก็ย่อมทำไม่ได้ ถือว่าเป็นการหลอกลวง

3) ย่อยสลายได้ (compostable) การอ้างว่าย่อยสลายได้ หมายความว่า ผลิตภัณฑ์และ บรรจุภัณฑ์นั้นย่อยสลายได้ด้วยเครื่องมือย่อยสลายที่ใช้ในบ้านทั่วไป หรือจากบริการย่อยสลายของ ธุรกิจเอกชน การกล่าวอ้างประเภทนี้เป็นการอ้างสรรพคุณย่อยสลายได้ แต่หากการย่อยสลายไม่ สามารถทำเองได้ เพราะอาจมีความเสี่ยงต่ออันตราย การย่อยสลายด้วยเครื่องมือที่ใช้ในบ้านทั่วไป อาจทำให้เกิดสารพิษ หรือควันที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิต การกล่าวอ้างว่าย่อยสลายได้ ถือว่าไม่จริง เป็นการหลอกลวง หากการย่อยสลายด้วยเครื่องมือที่ใช้กันทั่วไปในบ้านไม่ได้ เจ้าของ สินค้าต้องแจ้งว่าย่อยสลายได้ แต่ไม่เหมาะที่จะย่อยสลายเองที่บ้าน ต้องส่งไปย่อยสลายกับเครื่องมือที่ เหมาะสมดีกว่า การกล่าวอ้างย่อยสลายได้นี้ จึงทำไม่ได้ หากผู้บริโภคเข้าใจว่า การโยนทิ้งเป็นขยะไป แล้วจะย่อยสลายเองได้ ถือว่าเป็นการหลอกลวง

ดังนั้น กรณีย่อยสลายได้ ผู้ผลิตสินค้าต้องให้รายละเอียดที่ชัดเจนว่า ธุรกิจองค์กรมีวิธีอย่างไร ในการย่อยสลาย ต้องทำอย่างไร จึงจะสามารถกล่าวอ้างเรื่องย่อยสลายได้

4) ผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (recyclable) ในการอ้างสรรพคุณรีไซเคิลได้ ผู้ผลิต สินค้าจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ไว้ว่า

- (1) ชิ้นส่วนแยกออกได้หรือไม่
- (2) ตัวผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ผ่านกระบวนการรีไซเคิลได้
- (3) ส่วนใดบ้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือทั้งหมด
- (4) ส่วนใดบ้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้

(5) หากสินค้าใดแม้จะใช้วัตถุดิบที่รีไซเคิลได้ แต่ไม่สามารถนำไปผ่านกระบวนการรีไซเคิล อาจด้วยขนาดรูปลักษณะและองค์ประกอบอื่นที่บริษัทให้บริการรีไซเคิล ไม่สามารถให้บริการได้ จะอ้างว่ารีไซเคิลได้ ก็ย่อมกล่าวอ้างไม่ได้

5) ปริมาณที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (recycled content) หากอ้างว่ารีไซเคิลได้ ผู้ผลิตสินค้าจะต้องให้รายละเอียดว่าเป็นส่วนของวัตถุดิบเหลือใช้จากการผลิต หรือตัวสินค้าหลังการใช้และเป็นปริมาณเท่าใดของตัวผลิตภัณฑ์ที่นำกลับไปรีไซเคิลได้ จึงจะสามารถกล่าวอ้างได้

6) การอ้างว่าใช้วัตถุดิบน้อยลง (source reduction) การอ้างเช่นนี้ ผู้ผลิตสินค้าจะต้องแจ้งว่าประหยัดวัตถุดิบไปกี่เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้ารุ่นเดิม หากไม่ระบุการเปรียบเทียบว่ากับรุ่นใด ยี่ห้อใด ก็ถือว่าคลุมเครือ ไม่จริง เจตนาต้องการให้คนเข้าใจผิดไป จึงไม่สามารถกล่าวอ้างได้

7) นำกลับไปบรรจุซ้ำใหม่ได้ (refillable) การอ้างดังกล่าว จะถูกต้องได้ก็ต่อเมื่อผู้ผลิตสินค้าขนาดอื่นสามารถใส่ลงในบรรจุภัณฑ์เดิม ในกรณีที่อ้างว่าบรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่ผู้ผลิตสินค้าไม่รับคืนบรรจุภัณฑ์ เช่น จะอ้างว่านำกลับไปใช้ซ้ำใหม่ได้ จึงไม่สามารถกล่าวอ้างได้

8) กล่าวอ้างว่า ไม่ทำลายอากาศเป็นมิตรต่ออากาศ (Ozone Safe and Ozone Friendly) สินค้าแบบฉีด หรือแบบสเปรย์ส่วนใหญ่ทำลายคุณภาพอากาศของโลก ดังนั้น การอ้างว่าไม่ทำลายหรือเป็นมิตรต่ออากาศโลก ส่วนใหญ่มักเป็นการอ้างอย่างไม่ถูกต้อง เพราะสินค้าประเภทนี้มักมีส่วนผสมของสารเคมีต่างชนิดที่ทำลาย หรือตกค้างเจือปนในอากาศ ซึ่งเป็นภัยต่อสุขภาพและชีวิต การกล่าวอ้างอาจทำได้ ต้องทำภายใต้เงื่อนไขโดยการระบุว่า เป็นพิษหรือทำลายอากาศน้อยลงกี่เปอร์เซ็นต์จากสินค้ารุ่นเดิม เป็นต้น

กล่าวได้ว่า การปกปิดเขียว ส่วนใหญ่ไม่ได้มีความผิดร้ายแรงตามกฎหมาย แต่เป็นความผิดที่เกิดขึ้นเล็กน้อย แต่หากสังคมไม่ให้ความตระหนักในเรื่องนี้อาจเป็นปัญหาที่ร้ายแรงในอนาคตได้ ในการกระทำที่เป็นการเสี่ยงในเชิงกฎหมาย ซึ่งหากบริษัทธุรกิจปกปิดเขียวจำนวนมากอาจนำไปสู่การสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจ และอาจนำไปสู่ความเข้าใจว่าทุกองค์กรสามารถทำได้เหมือนกัน ในปัจจุบันองค์กรธุรกิจมีความสนใจการตลาดสีเขียวมากขึ้น จึงเป็นข้อบ่งชี้ว่าธุรกิจสีเขียวเป็นตัวอย่งการดำเนินกิจกรรมที่จากความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม สร้างวิสัยทัศน์ จิตสำนึกภายในองค์กร ให้เกิดการปฏิบัติในองค์กร รวมถึงการลงทุนในนวัตกรรมที่ทันสมัยที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงเรียกว่าเป็นธุรกิจที่ยั่งยืน สู่การผลิตสินค้าและบริการแก่ผู้บริโภค โดยมุ่งหวังผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ

แต่ในขณะเดียวกันธุรกิจปกปิดเขียวเป็นการอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย ดำเนินกิจกรรมหรือกระทำการใด ๆ ที่คลุมเคลือ ไม่ชัดเจน กล่าวอ้างสรรคุณที่เป็นเท็จ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเสมือนว่าดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน และมุ่งหวังผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ ธุรกิจปกปิดเขียวอาจไม่ได้ลงทุนกับนวัตกรรมที่ทันสมัย ในมุมมองนี้จึงเกิดความไม่ยุติธรรมในตลาดสีเขียว ดังนั้น การดำเนินธุรกิจสีเขียวต้องพึงปฏิบัติอย่างเคร่งครัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดำเนินธุรกิจตามที่โฆษณา บริษัทต้องแสดงโปร่งใสของข้อมูล หลีกเลี่ยงการประชาสัมพันธ์เข้าใจผิด สร้างองค์ความรู้และทำการวิจัยเพื่อสนับสนุนความน่าเชื่อถือ และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม

3) สาธารณรัฐประชาชนจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีนไม่ได้ออกกฎหมายเฉพาะเพื่อควบคุมกิจกรรมทางการตลาดของการพอกเขียว แต่ได้ควบคุมการกระทำดังกล่าวข้างต้นผ่านกฎหมายโฆษณา (advertising law) กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค (consumer protection law) กฎหมายเครื่องหมายการค้า (trademark law) และกฎหมายต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม (anti-unfair competition law) และมีหน่วยงาน Administration for Market Regulation (AMR) ในการกำกับตรวจสอบด้านการพอกเขียว ดังนี้

กฎหมายโฆษณา (advertising law) เป็นการกำหนดว่า โฆษณาจะต้องไม่มีเนื้อหาที่เป็นเท็จ และต้องไม่หลอกลวงและทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด

กฎหมายต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม (anti-unfair competition law) กำหนดว่า ผู้ประกอบการจะต้องไม่ใช้การโฆษณาหรือวิธีการอื่นใดเพื่อวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หรือบริการในลักษณะที่ทำให้เข้าใจผิด หรือเป็นเท็จเมื่อพูดถึงคุณภาพ ส่วนผสมในการผลิต ประสิทธิภาพ การใช้งาน ประเภท ของผู้ผลิต วันหมดอายุ สถานที่กำเนิด ทั้งนี้ สาธารณรัฐประชาชนจีนมีมาตรการในการตรวจสอบการโฆษณา จะถือว่าเป็น "เท็จ" ต่อไปนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์หรือบริการไม่มีอยู่จริง
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการไม่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในด้านประสิทธิภาพ หน้าที่ แหล่งกำเนิดสินค้า วัตถุประสงค์ คุณภาพ ข้อมูลจำเพาะ ส่วนผสม ราคา ผู้ผลิต ระยะเวลาที่ใช้ได้ ยอดขาย รางวัลของผลิตภัณฑ์หรือเนื้อหา หรือ ในแง่ของการรับประกันใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ และความไม่สอดคล้องกันดังกล่าวมีอิทธิพลอย่างมากต่อการซื้อ
- 3) การใช้ความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์ สถิติ ผลการวิจัย บทคัดย่อ การอ้างอิง และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นเท็จหรือปลอมแปลงหรือไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเป็นเอกสารหลักฐาน
- 4) การอ้างผลที่เป็นเท็จจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- 5) สถานการณ์อื่น ๆ ที่ผู้บริโภคถูกหลอกลวงหรือถูกชักจูงด้วยเนื้อหาที่เป็นเท็จหรือทำให้เข้าใจผิด

สำหรับกฎหมายเครื่องหมายการค้า (trademark law) ไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนของเครื่องหมายการค้าสีเขียวในกฎหมายเครื่องหมายการค้าปัจจุบันของจีน "เครื่องหมายการค้าสีเขียว (green trademarks)" ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากตลาดและผู้บริโภคส่วนใหญ่ หมายถึง เครื่องหมายรับรองและเครื่องหมายการค้าร่วม ซึ่งเน้นไปที่เครื่องหมายปกป้องสิ่งแวดล้อมและสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นหลัก เช่น เครื่องหมายอาหารสีเขียว เครื่องหมายรับรองวัสดุการผลิตอาหารสีเขียว และเครื่องหมายอาหารอินทรีย์ เป็นต้น

แม้ว่าข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในมาตรการสำหรับการจดทะเบียนและการจัดการเครื่องหมายการค้าร่วมและเครื่องหมายรับรองจะไม่ได้กล่าวถึงคำโดยตรง เช่น การปกป้องสิ่งแวดล้อมและสีเขียว การกระทำที่เป็นไปได้ของการตลาดสีเขียวโดยผู้ประกอบการจะได้รับการจัดการโดยข้อบังคับนี้ เช่น กฎระเบียบกำหนดประเภทของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เมื่อจด

ทะเบียนเป็นเครื่องหมายการค้า และยังระบุเรื่องเฉพาะที่ต้องระบุเมื่อจดทะเบียน เรื่องเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เช่น ขอบเขตภูมิภาค ชื่อเสียง คุณภาพ ปัจจัยทางธรรมชาติและมนุษย์ และลักษณะอื่นๆ เป็นต้น

สาธารณรัฐประชาชนจีนจัดตั้ง Administration for Market Regulation (AMR) เพื่อเป็นหน่วยงานดูแลรับผิดชอบในการกำกับดูแลการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม และการโฆษณาที่เกินความจริง โดยมีอำนาจในการดำเนินการกับบุคคลที่ละเมิดกฎหมายการโฆษณาของประเทศและกฎหมายต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม เพื่อขจัดผลกระทบภายในขอบเขตที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดค่าปรับกรณีการบังคับและการบิดเบือนความจริง "การปกป้องสิ่งแวดล้อม" ในระดับภูมิภาค

4) ประเทศแคนาดา

ในแคนาดายังคงใช้กฎหมายการแข่งขันของรัฐบาลกลาง กฎหมายการติดฉลากสิ่งทอ และกฎหมายการบรรจุหีบห่อและฉลากสำหรับผู้บริโภค มีข้อห้ามไม่ให้แสดงข้อความอันเป็นเท็จหรือทำให้เข้าใจผิด นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการแข่งขัน ยังห้ามการแสดงประสิทธิภาพหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับทดสอบที่เพียงพอและเหมาะสม ในทำนองเดียวกัน กฎหมายเครื่องหมายการค้าของแคนาดามีข้อห้ามไม่ให้สร้างข้อความที่เป็นเท็จและทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับลักษณะ คุณภาพ ปริมาณ องค์ประกอบ แหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์หรือวิธีการผลิต การผลิต หรือประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการ

หลักเกณฑ์มาตรฐานการโฆษณาของแคนาดา ซึ่งเผยแพร่และควบคุมโดยหน่วยงานกำกับดูแลตนเองในอุตสาหกรรมโฆษณาหลักของแคนาดา (Advertisement Standards) ยังมีข้อห้ามที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ภายใต้รหัสมาตรฐานโฆษณา โฆษณาต้องไม่มีการกล่าวอ้าง ข้อความ ภาพประกอบ หรือการรับรองที่ไม่ถูกต้อง หลอกลวง หรือทำให้เข้าใจผิด และการรับรองทั้งหมดต้องได้รับการสนับสนุนโดยหลักฐานที่มีอำนาจและเชื่อถือได้

สำนักงานการแข่งขันบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า พระราชบัญญัติการติดฉลากสิ่งทอ และพระราชบัญญัติบรรจุภัณฑ์และฉลากสำหรับผู้บริโภค ได้เผยแพร่แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้กฎหมายเหล่านี้โดยตรงกับการพอกซีขาว และความเสี่ยงของการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นเท็จทำให้เข้าใจผิด และไม่น่าเชื่อถือในแคนาดา โดยทั่วไปการกล่าวอ้างที่เน้นคุณลักษณะหรือประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมที่คลุมเครือ พูดเกินจริง หลอกลวง ส่งผลให้เกิดการตีความผิดหรือไม่สามารถพิสูจน์ได้มีความเสี่ยงที่จะละเมิดกฎหมายของแคนาดา สำนักงานการแข่งขันได้จัดเก็บแนวทางการเรียกร้องด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมไว้ในเว็บไซต์ของตน โดยระบุว่าไม่สะท้อนถึงมาตรฐานล่าสุดและข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการพัฒนา ดังนั้น ไม่เพียงแต่เป็นสิ่งสำคัญที่นักการตลาด "สีเขียว" ในแคนาดาต้องแน่ใจว่า คำกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดเป็นจริงและได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม แต่ยังคงปฏิบัติตามมาตรฐานและคำแนะนำที่เป็นปัจจุบันด้วย

5) ประเทศสิงคโปร์

กฎหมายและข้อบังคับในประเทศสิงคโปร์ไม่ได้ครอบคลุมถึงการฟอกเขียวอย่างชัดเจน แต่ประเทศสิงคโปร์มีมาตรการป้องกันและปราบปรามการฟอกเขียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายทั่วไปในสิงคโปร์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติการให้ข้อมูลที่ผิดไปจากความเป็นจริง และหลักปฏิบัติด้านการโฆษณาของสิงคโปร์ ดังนี้

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (The Consumer Protection Fair Trading Act) เป็นการคุ้มครองผู้บริโภคจากการดำเนินธุรกิจที่ไม่เป็นธรรม เช่น การหลอกลวงหรือทำให้เข้าใจผิด การกล่าวอ้างที่เป็นเท็จ และการได้รับผลประโยชน์โดยที่ผู้บริโภคไม่สามารถเข้าใจผลที่ตามมาของธุรกรรมได้ ผู้บริโภคที่ได้รับความเดือดร้อนสามารถยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการการแข่งขันและผู้บริโภคของสิงคโปร์

พระราชบัญญัติการให้ข้อมูลที่ผิดไปจากความเป็นจริง (The Misrepresentation Act) เป็นการอนุญาตให้ผู้บริโภคชดเชยค่าเสียหายจากผู้ค้า (ตามข้อตกลงในสัญญา) หลังจากธุรกรรมทางธุรกิจที่นำไปสู่การบิดเบือนความจริง

หลักปฏิบัติด้านการโฆษณาของสิงคโปร์ (The Singapore Code of Advertising Practice) กำหนดให้โฆษณาทั้งหมดต้องถูกต้องตามกฎหมาย เหมาะสม ซื่อสัตย์ และเป็นความจริง

ในการการลงทุนในสิงคโปร์มีความเสี่ยงในการฟอกเขียวด้านการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) เพื่อดึงดูดการลงทุน จึงกลายเป็นประเด็นที่น่ากังวล องค์กรต่าง ๆ กำลังดำเนินการเกี่ยวกับกฎระเบียบและมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ธนาคารกลางสิงคโปร์ (Monetary Authority of Singapore :MAS) ขอให้ธนาคารและสถาบันการเงินในสิงคโปร์ทำการทดสอบความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ในค.ศ. 2022 ซึ่งหมายความว่าธนาคารจะต้องรับมือกับความเสี่ยงด้านสภาพอากาศที่เกี่ยวข้องกับผู้กู้ ลูกค้า และห่วงโซ่อุปทานให้ดียิ่งขึ้น

2) องค์กรเงินตราแห่งประเทศสิงคโปร์ (Monetary Authority of Singapore: MAS) จัดทำพิมพ์เขียวสำหรับการลงทุนและการจัดหาเงินทุนอย่างยั่งยืน ซึ่งรวมถึง (1) อนุกรมวิธานของ Green Finance Industry Taskforce (GFIT) สำหรับสถาบันการเงินในสิงคโปร์; (2) Project Greenprint ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อจัดหาเงินทุนสำหรับโครงการ ESG และ (3) การเปิดเผยทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศภาคบังคับสำหรับบริษัทที่จดทะเบียนในสิงคโปร์

3) สถาบันการเงินระดับโลก ได้แก่ DBS, OCBC และ UOB ซึ่งเป็นธนาคารรายใหญ่สามแห่งของสิงคโปร์ ให้คำมั่นที่จะหยุดให้ธุรกรรมการเงินกับธุรกิจที่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่

4) ในด้านเทคโนโลยี สิงคโปร์ได้เปิดตัวโครงการปัญญาประดิษฐ์สาธารณะ (AI) ในโครงการ National AI ด้านการเงินในช่วง ค.ศ. 2021 รวมถึงแพลตฟอร์ม AI ที่ทั้งอุตสาหกรรมโนอา (NovAI!) มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้สถาบันการเงินประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทได้ดีขึ้น และระบุความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่

5) IRFS Foundation Trustees ประกาศต่อสู้กับการฟอกเขียว (1) จัดตั้งคณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (ISSB) เพื่อกำหนดมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนที่ยอดเยียมสำหรับนักลงทุน (2) เปิดเผยข้อมูลเพื่อความยั่งยืนของคณะกรรมการมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลสภาพภูมิอากาศและมูลนิธิรายงานคุณค่า (3) เผยแพร่แนวทางภูมิอากาศจำลอง

6) CFA Institute ได้ใช้มาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล ESG ระดับโลกสำหรับผลิตภัณฑ์การลงทุนเพื่อปกป้องนักลงทุนจากการล้างข้อมูลสีเขียว

7) คณะกรรมการของ International Organization of Securities Commissions (IOSCO) ได้เปิดตัวชุดคำแนะนำเพื่อควบคุมผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ESG เช่นเดียวกับการให้การศึกษาทางการเงินและนักลงทุนในด้านความยั่งยืน

การศึกษาแนวทางการตรวจสอบของการฟอกเขียวของประเทศต่าง ๆ **โดยสหราชอาณาจักร** มีแนวทางการตรวจสอบที่เรียกว่า Green Claims Code และ Green claims checklist เป็นแนวทางที่มุ่งช่วยเหลือธุรกิจต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าคำกล่าวอ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นความจริง และไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด **ประเทศสหรัฐอเมริกา** ได้มีข้อกำหนดการใช้คำโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ว่าด้วยแนวทางการกล่าวอ้างสรรพคุณของสินค้าและบริการเพื่อการตลาดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในกฎหมาย Federal Trade Commission Act (FTC) **สาธารณรัฐประชาชนจีน** มีการควบคุมกิจกรรมทางการตลาดของการฟอกเขียวผ่านกฎหมายโฆษณา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเครื่องหมายการค้า และกฎหมายต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม และมีหน่วยงาน Administration for Market Regulation (AMR) ในการกำกับตรวจสอบด้านการฟอกเขียว **ประเทศแคนาดา** มีหน่วยงานสำนักงานการแข่งขันในการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้า พระราชบัญญัติการติดฉลากสิ่งทอ และพระราชบัญญัติบรรจุกฎหมายและฉลากสำหรับผู้บริโภค ได้เผยแพร่แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้กฎหมายเหล่านี้โดยตรงกับการฟอกเขียว และ**ประเทศสิงคโปร์** มีมาตรการป้องกันและปราบปรามการฟอกเขียวผ่านการบัญญัติกฎหมาย ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติการให้ข้อมูลที่ผิดไปจากความเป็นจริง และหลักปฏิบัติด้านการโฆษณาของสิงคโปร์ อันเป็นแนวทางในการพิจารณามาตรการที่เหมาะสมในการกำกับและตรวจสอบการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

2.2 แนวคิดเรื่อง การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

การศึกษาเรื่อง การพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 สถานการณ์ภาวะโลกร้อน

ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญของประชาคมโลก นานาชาติมีความพยายามปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นระยะเวลาหลายทศวรรษ โดยช่วงทศวรรษที่ 1990 คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากทั่วโลก และกำหนดกลไก มาตรการ นโยบาย กฎหมายในการปกป้องสิ่งแวดล้อมต่อการแก้ไขปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- สถานการณ์ภาวะโลกร้อน (Global Warming)
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)
- การทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (Destruction of Ozone Layer)
- ฝนกรด (Acid Rain)
- การตัดไม้ทำลายป่า (Deforestation)
- การจัดการของเสียอันตราย (Toxic Waste)

นอกจากนี้ ปัญหาระดับโลกที่ต้องได้รับความร่วมมือจากนานาชาติ และปัญหาซ่อนเร้น ได้แก่

- มลพิษทางอากาศ (Air Pollution)
- มลพิษทางน้ำ (Water Pollution)
- มลพิษทางเสียง (Noise Pollution)
- การจัดการของเสีย (Waste Management)
- กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)
- ยาฆ่าแมลง (Pesticides)
- การอนุรักษ์สัตว์ป่า (Conservation Of Wildlife)

แม้ว่าในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาจะมีความพยายามแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก แต่ปัญหานี้ยังคงมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ผลกระทบสภาพอากาศรุนแรงสุดขีด (Extreme Weather) กลายเป็นความท้าทายใหม่ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับรายงาน IPCC ฉบับที่ 5 สนับสนุนว่า ค.ศ. 1992 – 2011 กรีนแลนด์และแผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกมีปริมาณลดลง ธารน้ำแข็งเกิดการจมน้ำอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ขอบเขตของขั้วโลกเหนือที่มีหิมะปกคลุมลดลง ส่งผลต่อระดับน้ำทะเลโลกเพิ่มสูงขึ้น (สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, 2558:7-8) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจึงกลายเป็นปัญหาร่วมสมัยของมวลมนุษยชาติที่แต่ละประเทศให้ความสนใจในการศึกษาทางวิชาการ และการแก้ไขป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูลของรายงาน PICC มีข้อบ่งชี้ว่า อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และข้อสรุปดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบจากการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญคือ

...การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิดังกล่าวนี้ เป็นผลมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์ ไม่ใช่เป็นการปล่อยออกมาจากกระบวนการทางธรรมชาติ...

กล่าวได้ว่า การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จากทางตรงหรือทางอ้อมของมนุษย์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังหมายความรวมถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง การเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายความเป็นเมือง ยังเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกมีสูงขึ้น ต่อมาจึงได้กลายเป็นกระแสขับเคลื่อนหลักของโลกในปัจจุบันในการสร้างองค์ความรู้และการศึกษาวิจัย เพื่อจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ปัญหาสภาวะโลกร้อนที่เป็นแรงผลักดันทำให้นานาประเทศหาแนวทางป้องกันและแก้ไขการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยลงนามสัตยาบันต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC)¹ เป็นผลมาจากเวทีการเจรจาระหว่างประเทศในระดับพหุภาคีที่ประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เป้าหมายที่สำคัญ คือ การควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และป้องกันไม่ให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นเกินกว่า 2 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเป็นระดับที่จะเป็นอันตรายต่อการดำรงอยู่ของมนุษยชาติอย่างแก้ไขไม่ได้ ต่อมาเมื่อค.ศ. 2022 ได้มีการรับรองพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)² และควบคุมก๊าซเรือนกระจก จำนวน 7 ชนิด เป็นก๊าซที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ (anthropogenic Greenhouse gas emission) ได้แก่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ดังนี้

- (1) ให้นุ้ษย์ตระหนักถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์
- (2) กำหนดสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- (3) การมีส่วนร่วมและแก้ไขปัญหาร่วมกัน ตามหลักการความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่าง (Common but differentiated responsibility)

² Kyoto Protocol มีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

- (1) กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมายของภาคีรัฐภาคี โดยปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5
- (2) กลไกที่ยืดหยุ่น เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Flexibility Mechanisms) ช่วยให้ประเทศภาคีสามารถดำเนินการตามพันธกรณี ได้แก่ (2.1) การดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้ว ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Joint Implementation: JI) (2.2) การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (International Emission Trading: IET) (2.3) การดำเนินโครงการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เรียกว่า กลไกพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) (นิรมล สุธรรมกิจ และ ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล, 2551:15-17)

ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) เป็นก๊าซที่ห่อหุ้มโลก มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นความร้อน หรือรังสีอินฟราเรด สามารถเก็บกักรังสีความร้อนในเวลากลางวันจากผิวโลก และคายรังสีความร้อนนั้นออกมาในตอนกลางคืน ทำให้อุณหภูมิบนผิวโลกค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในบรรยากาศของโลกให้คงที่ เปรียบเสมือนกระจกที่สะท้อนรังสีความร้อนไม่ให้ออกไปจากโลก จึงมักเรียกว่าปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) และเรียกการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีก๊าซหลายชนิดจึงเรียกว่า การปล่อยคาร์บอน (Carbon Emission) (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2561) ประกอบด้วย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ก๊าซเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) และสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา (2023) อธิบายแหล่งที่มา ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มา
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการพัฒนาของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ป่าไม้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหรือเกษตรกรรม
มีเทน (CH ₄)	แหล่งกำเนิดมีเทนสามารถเกิดได้ทั้งในธรรมชาติ และจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น นาข้าว ฟาร์มปศุสัตว์ หลุมฝังกลบขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	แหล่งกำเนิดก๊าซไนตรัสออกไซด์ มาจากธรรมชาติ เช่น การระบายก๊าซไนตรัสออกไซด์ออกจากทะเลมหาสมุทรจากแบคทีเรียในดิน เป็นต้น และแหล่งกำเนิดที่สำคัญจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การใช้ปุ๋ยที่มีองค์ประกอบของไนโตรเจน และอุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต เป็นต้น
ก๊าซฟลูออรีเนต (Fluorinated Gases) คือ กลุ่มก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) และก๊าซเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF ₆)	เป็นก๊าซสังเคราะห์ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท โดยกลุ่มก๊าซฟลูออรีเนตสามารถนำมาใช้แทนก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFCs) ซึ่งเป็นสารที่ใช้อยู่ในเครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น หรือสเปรย์น้ำยาดับเพลิง เป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อนมากที่สุด จากการประเมินของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) พบว่ามีอายุในบรรยากาศ 3,200 ปี ก๊าซนี้ถูกนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ในโรงเตา ยางรถยนต์ ฉนวนไฟฟ้า การผลิตสารกึ่งตัวนำไฟฟ้า (เซมิคอนดักเตอร์) และในอุตสาหกรรมแมกนีเซียม

ก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มา
ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF ₃)	ก๊าซที่ใช้ประกอบในการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือวงจรรวมขนาดเล็กสำหรับคอมพิวเตอร์ และใช้ในการทำความสะอาดห้อง (Chamber) โดยการให้ไอสารเคมีเกาะติดบนแก้วหรือซิลิคอนเวฟเพอร์

ที่มา: ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา, 2023

จากตารางที่ 3 อธิบายว่าการดำรงชีวิตของมนุษย์ปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ 4 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) และ ก๊าซฟลูออรีเนต (Fluorinated Gases) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มาจากการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล คือน้ำมันก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน สำหรับสารซีเอฟซี (Chlorofluorocarbon: CFC) ซึ่งใช้เป็นสารทำความเย็นและใช้ในการผลิตโฟม แต่ไม่ถูกกำหนดในพิธีสารเกียวโต เนื่องจากเป็นสารที่ถูกจำกัดการใช้ในพิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน ค.ศ. 1989 เป็นต้นมา ซึ่งมนุษย์เริ่มเผาผลาญเชื้อเพลิงเหล่านี้มากขึ้น ตั้งแต่เข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมเมื่อไม่ถึง 200 ปีก่อน กล่าวคือ กิจกรรมทุกอย่างของมนุษย์บนโลกมีส่วนปล่อยคาร์บอน และการใช้พลังงาน ไม่ว่าจะเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการขนส่ง เชื้อเพลิงสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตวัสดุเครื่องใช้ เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าให้แก่อาคาร บ้านเรือน ไฟฟ้าสำหรับการติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และอินเทอร์เน็ต นับว่าเป็นการปล่อยคาร์บอนทางตรง EPA (2022) คิดเป็นร้อยละ ดังนี้

อันดับ 1	การขนส่ง	คิดเป็น 33%
อันดับ 2	การผลิตพลังงานไฟฟ้า	คิดเป็น 31%
อันดับ 3	อุตสาหกรรม	คิดเป็น 16%
อันดับ 4	ที่อยู่อาศัย	คิดเป็น 12%
อันดับ 5	กิจกรรมอื่น ๆ	คิดเป็น 8%

อันรวมไปถึงกิจกรรม ได้แก่ การบริโภค การเดินทาง การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การทิ้งขยะ เป็นการปล่อยก๊าซคาร์บอนทางอ้อม (Overview of Greenhouse Gases, EPA, 2022)

จากข้อมูลดังกล่าวมีความเป็นไปได้ว่า กิจกรรมของมนุษย์อาจมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นผลมาจากการดำรงชีวิตของมนุษย์ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ อากาศ น้ำ ดิน ป่าไม้ พลังงาน แสงอาทิตย์ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นเครื่องมือสำคัญในกิจกรรม เช่น การบริโภค การทำอุตสาหกรรม และการส่งออกนั้น แต่ละประเทศต่างปฏิเสธไม่ได้ว่ามีส่วนร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศในปริมาณที่แตกต่างกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และกลายเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศ ในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพิธีสารเกียวโตที่จะอธิบายในหัวข้อต่อไป

2.2.2 นิยามของคาร์บอนเครดิต

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย โดยมีนักวิชาการได้ให้คำนิยามและความหมายของคำว่า คาร์บอนเครดิต ดังนี้

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2565c) อธิบายคำว่า คาร์บอนเครดิต หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลด ดูดกลับ ดูดซับได้จากการดำเนินโครงการที่ได้รับการรับรอง

กรมอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียน (2565) ขยายความคำว่า คาร์บอนเครดิตเสมือนสินค้า ที่แต่ละบริษัทได้มาจากการทำกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกต้นไม้ เป็นการส่งเสริมรายได้ชุมชนจากการจ้างปลูกต้นไม้ ยังช่วยในการดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกเป็นผู้คำนวณคาร์บอนเครดิต

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2565) ให้ความหมายคาร์บอนเครดิต คือ ผลการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (การใช้พลังงานชีวภาพ การใช้ยานยนต์ไฟฟ้า) หรือผลการกักเก็บปริมาณก๊าซเรือนกระจก (การปลูกต้นไม้) ที่ได้รับรองและบันทึกในระบบทะเบียนของหน่วยงานเจ้าของมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะตกลงกันระหว่างประเทศที่จะทำการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิต

กองประสานงานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (2565) หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้จากการดำเนินโครงการและได้รับการรับรองและบันทึกในระบบทะเบียนของหน่วยงานเจ้าของมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจก โดยมีหน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂eq)

ผู้วิจัยสรุปความหมายของ คาร์บอนเครดิต หมายถึง สิทธิในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีมูลค่าในตัวเอง สามารถวัดปริมาณและนำไปซื้อขายในตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการทำกิจกรรมของธุรกิจองค์กร

2.2.3 ตลาดคาร์บอนเครดิต

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เกี่ยวข้องกับตลาดคาร์บอนเครดิต สามารถอธิบายดังนี้

"ตลาดคาร์บอน (Carbon Market)" หรือ ตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้บรรเทาผลกระทบจากภาวะโลกรวนที่สามารถช่วยให้การลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิลดลงด้วยต้นทุนการลดที่ต่ำที่สุดและยังช่วยแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกเชิงลบ (negative externality) โดยทำให้ผู้ที่ก่อมลพิษ หรือปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีต้นทุนในปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือต้องบรรเทา หรือชดเชยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับโลก และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะโลกรวนด้วยการทำให้การปล่อย หรือการลดก๊าซเรือนกระจกมีราคา และตลาดคาร์บอนจะเป็นสื่อการในการซื้อขายแลกเปลี่ยน "คาร์บอนเครดิต" ซึ่งกลไกตลาดจะทำให้เกิดจุดดุลยภาพ (equilibrium) ทำให้การลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิลดลงด้วยต้นทุนการลดที่ต่ำที่สุดในท้ายที่สุด

ตลาดคาร์บอนจัดตั้งขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการซื้อขายสิทธิ์ในการปล่อยคาร์บอน หรือเรียกว่า คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) หรือในบางกรณีเรียกว่า **ใบอนุญาต (allowance)** โดยหลักการของตลาดคาร์บอนเปิดโอกาสให้องค์กรที่ไม่สามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้ตามเป้าหมาย สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากผู้พัฒนาโครงการลดคาร์บอน หรือจากองค์กรอื่น ๆ ที่ปล่อยคาร์บอนต่ำกว่าเป้าหมาย และนำสิทธิ์การปล่อยส่วนที่เหลือมาขายในตลาด เพื่อนำมาชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนที่ผู้ซื้อไม่สามารถลดได้

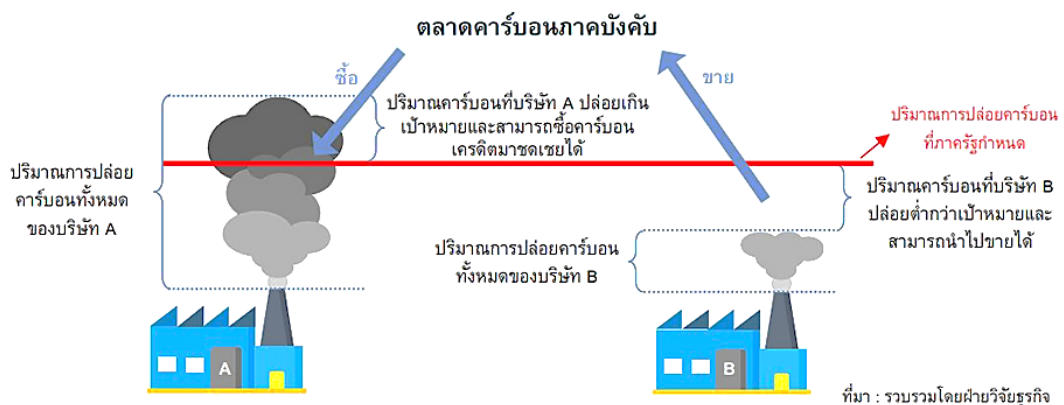
ตลาดคาร์บอน (Carbon Market) จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory carbon market)

ตลาดคาร์บอนภาคบังคับสร้างขึ้นจากข้อบังคับกฎหมายของประเทศในผนวกที่ 1 ด้วยมาตรการบังคับให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่กฎหมาย โดยมีรัฐบาลและสถาบันสังคมเข้ามาเกี่ยวข้องในฐานะผู้บัญญัติกฎหมาย และกำกับ ดูแล ตรวจสอบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้เข้าร่วมในตลาดคาร์บอนภาคบังคับจะต้องมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย ที่เรียกว่า Legally binding target

ทั้งนี้ หากผู้เข้าร่วมไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนดจะได้รับโทษตามกฎหมายของแต่ละประเทศ มาตรการทางสังคม อีกทั้งจะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ ดังแผนภูมิภาพที่ 2

แผนภูมิภาพ 2 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคบังคับ

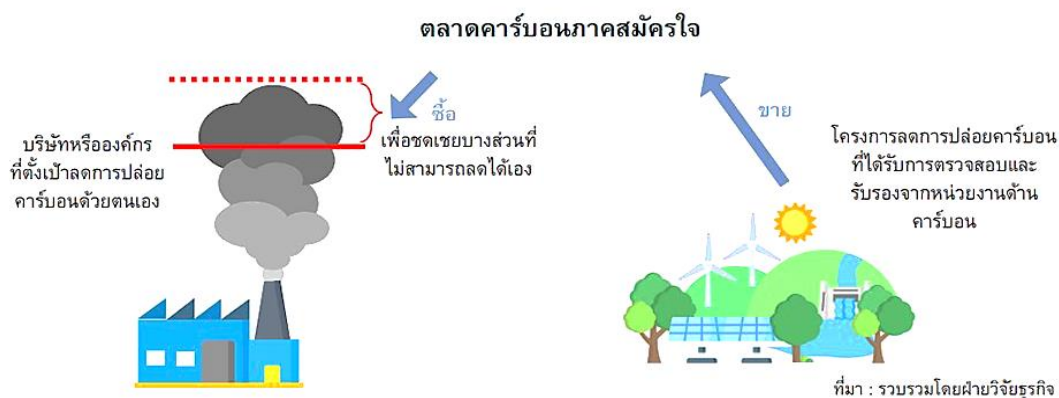


ที่มา : ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2564

2) ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary carbon market)

ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจสร้างขึ้นโดยไม่ได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจก แต่เกิดขึ้นจากความร่วมมือกันของธุรกิจ องค์กร ผู้ประกอบการที่มีความพร้อมในการตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยความสมัครใจ (Voluntary) แต่ไม่ได้มีผลผูกพันตามกฎหมาย (non-legally binding target) และมีความแตกต่างกับตลาดคาร์บอนภาคบังคับ ดังแผนภูมิภาพที่ 3

แผนภูมิภาพ 3 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ



ที่มา : ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2564

3) ตลาดคาร์บอนเครดิตของไทย

ปัจจุบันตลาดคาร์บอนของไทยเป็นตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ โดยมีองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) เป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การพัฒนาโครงการลดคาร์บอนไปจนถึงการรับรองปริมาณคาร์บอน โดยผู้ที่ต้องการซื้อคาร์บอนเครดิตต้องทำการเปิดบัญชีเพื่อสมัครเข้าร่วมโครงการชดเชยคาร์บอนกับ อบก. หลังจากนั้นจะต้องคำนวณปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาในแต่ละปีสำหรับองค์กรหรือในระหว่างการผลิต การใช้งาน และการจำหน่าย ตามมาตรฐานที่ อบก. กำหนด ถัดมาจึงเริ่มดำเนินการลดคาร์บอนด้วยตนเอง และหากมีปริมาณคาร์บอนที่ยังไม่สามารถลดได้ ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถขอชดเชยส่วนดังกล่าวจากการซื้อคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอน และต้องให้ผู้ทวนสอบอิสระทำ “การทวนสอบ” การดำเนินงานเพื่อความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ก่อนที่จะส่งผลการทวนสอบให้กับ อบก. เพื่อออกใบรับรองการชดเชยคาร์บอน (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2564) ดังแผนภูมิภาพที่ 4

แผนภูมิภาพ 4 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ



ที่มา : ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2564

4) วิธีการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การซื้อขายคาร์บอนเครดิต สามารถดำเนินการได้ 2 รูปแบบ ได้แก่

1. การซื้อขายผ่านแพลตฟอร์มตลาดซื้อขาย (Trading Platform) หรือ ศูนย์ซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ และ

2. การซื้อระบบทวิภาค (Over the counter: OTC) ซึ่งเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ต้องการซื้อและผู้ขายโดยตรง ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการที่ต้องการขายคาร์บอนเครดิตของตนโดยไม่ผ่านตลาด

อย่างไรก็ตาม เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจถูกกำหนดโดยผู้กำกับดูแลตลาด (Regulator) หรือเป็นการตั้งเป้าหมายโดยสมัครใจขององค์กรซึ่งปัจจุบัน การตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ การตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับการควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เกิน 1.5 หรือ 2 องศาเซลเซียส ตามหลักการของการตั้งเป้าหมายทางวิทยาศาสตร์ (Science Based Target : SBT) นอกจากนี้ ในการซื้อขายคาร์บอนเครดิตต้องคำนึงถึงประเภทของสัญญาซื้อขาย โดยในปัจจุบันสัญญาซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Emission Reduction Purchase Agreement) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า "ERPA" ในตลาดภาคบังคับ มี 2 ประเภท

2.1) สัญญาล่วงหน้า (Forward Contract) เป็นสัญญาที่มีข้อตกลงที่จะส่งมอบคาร์บอนเครดิตที่ผ่านการรับรองในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งในอนาคต โดยเป็นสัญญาที่กำหนดให้มีการจ่ายเงินล่วงหน้า ตั้งราคาซื้อขายที่ยืดหยุ่นได้ ผู้ซื้อและผู้ขายรับความเสี่ยงร่วมกัน รับประกันรายได้ที่ได้รับล่วงหน้า มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการพัฒนาโครงการและสามารถต่อรองราคาคาร์บอนเครดิตตามระดับความเสี่ยงได้

2.2) สัญญาซื้อขายทันที (Spot Market Contract) เป็นการซื้อขายหลังจากที่ได้รับคาร์บอนเครดิตที่ผ่านการรับรอง โดยเป็นสัญญาที่กำหนดให้ผู้ขายเป็นผู้รับความเสี่ยง (ในระดับต่ำ) สามารถกำหนดราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้ในราคาสูงเนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และราคาคาร์บอนเครดิตในขณะที่ซื้อขาย ไม่สามารถรับประกันรายได้ล่วงหน้า และไม่ต้องการให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาโครงการ

ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับสัญญาซื้อขายก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction Purchase Agreement: ERPA) ควรพิจารณาเพิ่มเติม ได้แก่ ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ผ่านการรับรองที่ตกลงจะขาย ซึ่งผู้ขายต้องมั่นใจว่าสามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้จริงตามที่กำหนดในสัญญา รวมถึงการประเมินราคาคาร์บอนเครดิตที่ผ่านการรับรองควรจะเป็นเท่าไร และต้องส่งมอบให้กับใคร ระยะเวลาส่งมอบและวิธีการรับเงิน คู่สัญญาฝ่ายใดจะเป็นผู้รับผิดชอบในการขอการรับรองคาร์บอนเครดิตผลกระทบจากการที่ไม่สามารถส่งมอบคาร์บอนเครดิต หรือส่งมอบไม่ครบตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา รวมทั้งประเด็นเรื่องถ้อยแถลงหรือข้อความในสัญญาเพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่เกิดสถานการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ รวมถึงการจัดให้มีกลไกและกระบวนการการเจรจาในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ เป็นต้น

5) การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำ

การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ประเมินการปล่อยคาร์บอนด้วยการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint)

ผู้ประกอบการต้องมีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินธุรกิจที่เรียกว่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 Carbon Footprint ของผลิตภัณฑ์ หมายถึง การคำนวณปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละกระบวนการ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การประกอบชิ้นส่วน การใช้งาน และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังใช้งาน โดยคำนวณออกมาในรูปของตันคาร์บอนไดออกไซด์

ประเภทที่ 2 Carbon Footprint ขององค์กร หมายถึง การคำนวณปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง การใช้ไฟฟ้า การจัดการของเสีย และการขนส่ง โดยวัดออกมาในรูปตันคาร์บอนไดออกไซด์เช่นเดียวกัน

สำหรับประโยชน์ของการทำ Carbon Footprint สามารถทราบปริมาณการปล่อยคาร์บอนของผลิตภัณฑ์หรือองค์กร และสามารถไปใช้กำหนดเป้าหมายการลดคาร์บอนในการดำเนินธุรกิจประเทศผู้นำเข้าสินค้าบางประเทศ

2. การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการ (In process)

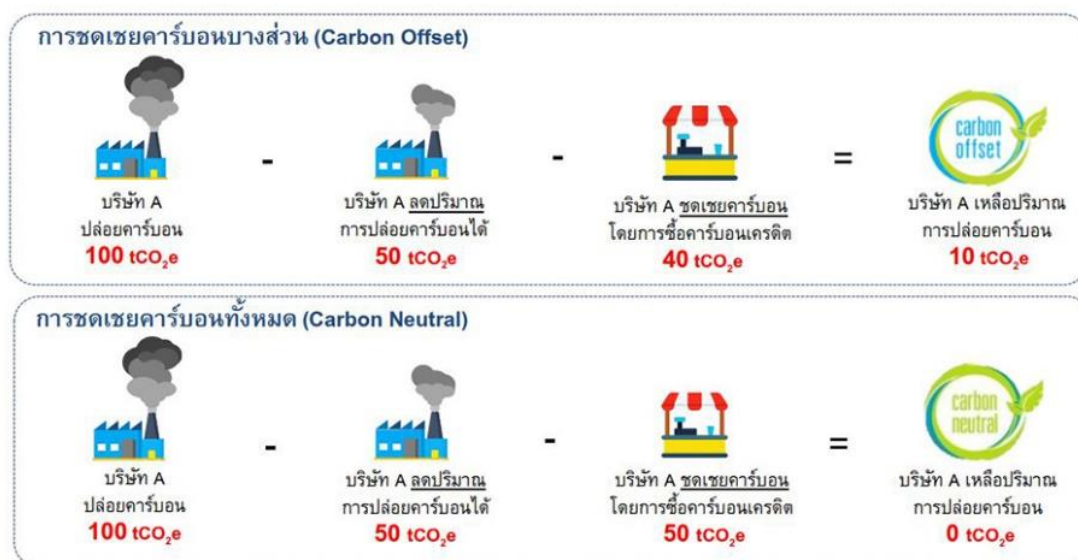
การจัดทำแผนการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการ (In process) นั้นผู้ประกอบการจะได้ข้อมูลปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์และองค์กรจากการดำเนินธุรกิจ เพื่อนำวิเคราะห์แนวทางหรือมาตรการที่เหมาะสมกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใน ซึ่งอาจเป็นการจัดทำแผนงานการลดคาร์บอนในผลิตภัณฑ์หรือองค์กรที่เป็นการเปลี่ยนผ่านกระบวนการ เช่น การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นด้วยการติดตั้งแผงโซลาร์หลังคา การประหยัดพลังงานในกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ การเลือกใช้วัตถุดิบที่มีการปล่อยคาร์บอนต่ำ และการเปลี่ยนไปใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในกระบวนการขนส่ง เป็นต้น

3. การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยการชดเชยคาร์บอน (Out process)

การชดเชยคาร์บอน (Carbon Offset) เป็นแนวทางส่วนเสริมในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กล่าวคือ สำหรับธุรกิจที่ไม่สามารถลดการปล่อยคาร์บอนได้ทั้งหมด สามารถใช้แนวทางการชดเชยคาร์บอนด้วยการซื้อคาร์บอนเครดิต โดยในกรณีที่สามารถชดเชยคาร์บอนได้บางส่วนและยังคงเหลือปริมาณการปล่อยคาร์บอนอยู่ส่วนหนึ่ง เรียกว่า “Carbon Offset” ส่วนกรณีที่สามารถชดเชยได้ทั้งหมด เรียกว่า “Carbon Neutral”

การชดเชยคาร์บอนจึงเป็นแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นอกกระบวนการ (Out process) ดังแผนภูมิภาพที่ 5

แผนภูมิภาพ 5 แสดงกระบวนการชดเชยคาร์บอน



ที่มา : ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2564

กล่าวโดยสรุป การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำ ประกอบด้วย การประเมินการปล่อยคาร์บอนด้วยการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อวิเคราะห์แหล่งกำเนิดของก๊าซเรือนกระจกของธุรกิจ ช่วยให้องค์กรรับรู้และเข้าใจถึงสภาพปัจจุบันและภาพรวมของคาร์บอนที่เกิดจากกระบวนการธุรกิจทั้งหมดขององค์กร การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของผลิตภัณฑ์และองค์กร (in process) องค์กรต้องพิจารณาในการลดการใช้พลังงานที่จำเป็นในกระบวนการ สามารถใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยการชดเชยคาร์บอน (out process) องค์กรสามารถใช้วิธีการทางธรรมชาติหรือเทคโนโลยี เพื่อลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมธุรกิจของตนเอง และจากนั้นองค์กรจะใช่วิธีการอื่น ๆ เพื่อชดเชยในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงกล่าวได้ว่า แนวทางการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นธุรกิจคาร์บอนต่ำต้องอาศัยความร่วมมือจากองค์กรหรือธุรกิจในการเตรียมความพร้อมในธุรกิจคาร์บอนต่ำ ทำให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีสร้างผลกระทบในระดับต่ำต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรง

6) สถานการณ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

ปัจจุบันผู้ที่มีความต้องการซื้อหรือขายคาร์บอนเครดิต (Thailand Voluntary Emission Reduction : T-VER) สามารถซื้อขายอย่างไม่เป็นทางการ หรือ ระบบทวิภาค (Over the counter: OTC) เพื่อเลือกซื้อโครงการที่มีผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit) ของการลดก๊าซเรือนกระจก เช่น ช่วยลดมลพิษเพิ่มความร่มรื่นและพื้นที่สีเขียว ลดการใช้พลังงาน และค่าไฟฟ้าสนับสนุนเศรษฐกิจในชุมชน และอื่น ๆ รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาอาชีพใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาก ซึ่งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถดำเนินการเจรจาต่อรองราคากันได้โดยตรง สำหรับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีการดำเนินการผ่านโครงการชดเชยคาร์บอน หรือ Thailand Carbon Offsetting Program (T-COP) ซึ่งพัฒนาโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม ทำกิจกรรมชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างอุปสงค์คาร์บอนเครดิตจากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและขับเคลื่อนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจภายในประเทศ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องกิจกรรมชดเชยคาร์บอน ของบุคคล องค์กร สินค้าและบริการ การจัดงานประชาสัมพันธ์ ให้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผู้รับซื้อคาร์บอนเครดิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. **รัฐบาลของประเทศ** ในกลุ่มภาคผนวก 1 (Annex I) ประเทศที่พัฒนาแล้วที่ต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น อังกฤษ ญี่ปุ่น เยอรมนี และเดนมาร์ก รัฐบาล ของประเทศเหล่านี้จะจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐไปดำเนินการ

2. **กองทุนคาร์บอน (carbon fund)** เป็นกองทุนที่เกิดจากการรวมตัวกันของรัฐบาลหรือกลุ่มบริษัทเอกชนเพื่อรับซื้อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก เช่น ธนาคารโลกเป็นผู้จัดการ Prototype Carbon Fund, Community Development Carbon Fund, Bio Carbon Fund, The Netherland European Carbon Facility, กองทุนคาร์บอนอิตาลีเลียน, กองทุนคาร์บอนเดนมาร์ก และ Japan Carbon Finance ที่เกิดจากการรวบรวมเงินทุนจากบริษัทเอกชนต่าง ๆ ของประเทศญี่ปุ่นมาบริหารจัดการ

3. **นายหน้ารับซื้อคาร์บอนเครดิต (carbon broker)** เพื่อนำไปขายให้กับบริษัทเอกชนหรือรัฐบาลของประเทศในกลุ่มภาคผนวก1 (Annex I) ทำงานในลักษณะเดียวกันกับโบรกเกอร์ของตลาดหุ้น เช่น Asia Carbon Exchange ประเทศสิงคโปร์ที่เปิดให้มีการประมูลการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (CERs) และคิดค่านายหน้า ร้อยละ 2 ของรายได้จากการขาย หรือ Traditional Finance Service ประเทศอังกฤษ และ Trading Emissions PLC ประเทศอังกฤษ เป็นต้น

2.2.4 หลักการและแนวคิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษาเรื่อง การพอกเชื่อมด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีความเกี่ยวข้องกับการซื้อสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (IET) ผ่านระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ Emission Trading Scheme (ETS) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2565c) อธิบายรายละเอียดดังนี้

1) แนวคิดเรื่องการจัดตั้งระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS)

แนวคิดเรื่องการจัดตั้งระบบระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย บริบทพื้นฐานสำคัญในการออกแบบ ได้แก่ การกำหนดชนิดของระบบ กำหนดประเภทของมวลสารหรือก๊าซเรือนกระจกที่ต้องการควบคุม การกำหนดชนิดและขนาดของแหล่งปล่อยที่ต้องการควบคุม การจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการจัดการกับกลไกราคาในตลาด การกำกับดูแลตลาด การกำหนดระเบียบวิธีในการควบคุมบังคับใช้และการบริหารจัดการ อีกทั้งยัง ต้องมีการคำนึงถึงประเด็นสำคัญต่าง ๆ ได้แก่

- เป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกว่า เป็นแบบสัมบูรณ์ (absolute) หรือ ต่อหน่วยในรูปของความเข้มข้น (intensity)
- ความยืดหยุ่นของระบบในระดับที่ยอมรับได้ ส่งผลต่อการลดก๊าซเรือนกระจกในเชิงเปรียบเทียบหรือไม่ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในระบบ ภาพรวมของมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม ชีตความสามารถในการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานของสาขาอุตสาหกรรมที่อยู่ในขอบข่ายการพิจารณาของระบบ
- ขอบข่ายและขนาดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของอุตสาหกรรมที่ควบคุม โดยต้องพิจารณาว่าเป็น Upstream (fuel-based, e.g. refineries, mining companies, fuel importers) หรือ Downstream (actual emitters where fuels are combusted) indirect emissions (electricity use)
- ระดับของการรายงานผลว่า เป็นระดับ Installation หรือระดับองค์กร รวมถึงจำนวนขององค์กรที่ต้องอยู่ในระบบ ซึ่งต้องไม่มากเกินไป
- ต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจก
- ชีตความสามารถในการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบของระบบ
- การจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต้องคำนึงถึงรูปแบบการจัดสรรที่พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ประสิทธิภาพหรือชีตความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก การเทียบเคียงสมรรถนะ รวมถึงเงื่อนไขในการจัดสรรว่าเป็นแบบประมูลหรือให้เปล่า ผลประโยชน์ที่ได้เพิ่มจากทั้ง 2 ทาง (windfall profit) สถานการณ์การแข่งขันในตลาด รวมถึงสถานการณ์ปัญหาที่แต่ละสาขาอุตสาหกรรมเผชิญอยู่ในปัจจุบัน การหลีกเลี่ยงผลกระทบจากสิทธิประโยชน์ของผู้เข้าร่วมกลุ่มใหม่ในระบบ การปิดโรงงาน

- เสถียรภาพของราคาสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการควบคุมค่าใช้จ่ายในระบบ เป็นส่วนสำคัญที่ระบบต้องควบคุมให้ได้ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบ ETS จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในขณะที่ราคาของสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงอยู่ในช่วงที่เหมาะสม รวมถึงการกำหนดเงื่อนไขในการนำคาร์บอนเครดิตจากกลไกตลาดคาร์บอนมาใช้ในทางปฏิบัติและการกำหนดราคาขึ้นสูงและต่ำในระบบ

- โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกฎหมาย หรือกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการบริหารจัดการระบบ โดยข้อพิจารณาที่สำคัญ คือ แนวทางในการบูรณาการกฎระเบียบการบังคับใช้ระบบให้อยู่ในกฎหมายหลักและกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องเชื่อมโยงถึงการบังคับเป้าหมายในการบริหารจัดการระบบและกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน การจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวทางในการกำกับดูแลระบบและตลาดเพื่อให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด ระบบการตรวจวัด รายงาน ทวนสอบและขึ้นทะเบียน ตลอดจนการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกลางหรือองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง

กล่าวโดยสรุป การจัดตั้งระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีประเด็นสำคัญที่สำคัญ ได้แก่ เป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ความยืดหยุ่นของระบบในระดับที่ยอมรับได้ ขอบข่ายและขนาดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของอุตสาหกรรม ระดับของการรายงานผลต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจก ชัดความสามารถในการตรวจวัด รายงาน และทวนสอบของระบบ การจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ความเสถียรภาพของราคาสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการควบคุมค่าใช้จ่ายในระบบ และโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกฎหมาย โดยประเด็นที่มีความสำคัญของการศึกษานี้ คือ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกฎหมายหรือที่บัญญัติกฎหมายเชิงบูรณาการที่ครอบคลุมถึงวิทยาศาสตร์ การบริหาร การจัดการอุตสาหกรรม เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ รวมทั้ง ต้องพิจารณาถึงมุมมองอาชีวศึกษา เพื่อสร้างความเป็นธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นความยุติธรรม (Sense of Justice) ของผู้เกี่ยวข้อง ความยุติธรรมทางสังคม (Social Justice) ความยุติธรรมทางนิเวศ (Ecological Justice) ความยุติธรรมทางเศรษฐศาสตร์ (Economic injustice) เป็นต้น

2) หลักการพื้นฐานในการออกแบบระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แนวคิดเรื่องการจัดตั้งระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีหลักการพื้นฐานที่จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบสำคัญอย่างเป็นขั้นตอน 10 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

1. การกำหนดขอบข่าย (Scope) สาขาอุตสาหกรรมหรือภาคส่วนที่ต้องเข้ามาอยู่ในระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2. การกำหนดเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Cap) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่ระบบ ETS ปันส่วนมาจากเป้าหมายของประเทศที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องคำนึงถึงศักยภาพในการลด เป้าหมายการลดที่ทำนาย และความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมายในภาพรวมระดับประเทศ

3. การจัดสรรสิทธิ์หรือสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Allocation) ให้สอดคล้องกับเพดานการปล่อยที่กำหนดไว้ โดยผู้อยู่ในระบบทุกรายต้องได้รับการจัดสรรสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียม

4. การพิจารณากิจกรรมชดเชยคาร์บอน (offsets) ให้เป็นกลไกสนับสนุนระบบ ETS โดยต้องคำนึงถึงสัดส่วนการยอมให้ใช้เครดิตชดเชยในระบบที่เหมาะสม

5. การคำนึงถึงกรอบเวลาหรือปฏิทินในการดำเนินงานของระบบที่เหมาะสม (Temporal Flexibility) มีความยืดหยุ่นเพียงพอต่อการปรับตัวและเตรียมความพร้อม

6. เสถียรภาพของตลาดการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Market Stability) คำนึงถึงอุปสงค์และอุปทานของสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในตลาดที่ต้องมีดุลยภาพ รวมถึงปัจจัยแวดล้อมและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงเวลาที่มีการดำเนินระบบที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในตลาดของระบบ ETS

7. การกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงาน (Oversight and compliance) ให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของระบบ ETS

8. การสร้างกระบวนการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เกี่ยวข้องกับระบบ ETS ทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม และมีบทบาทในการขับเคลื่อนระบบให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

9. การเชื่อมโยงตลาดการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกับระบบ ETS ในภูมิภาคอื่นๆ (Linking) สืบเนื่องจากหลักการที่ว่า ขนาดของตลาดซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใหญ่ขึ้น จะทำให้ต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจกสืบเนื่องจากกลไกดังกล่าวต่ำลง อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงความพร้อม การเทียบเคียงมาตรฐานในการตรวจวัด รายงานและทวนสอบที่สอดคล้องกัน รวมถึงประเด็นทางด้านการยอมรับ และข้อพิจารณาด้านการกีดกันทางการค้า

10. การนำไปสู่การปฏิบัติ การประเมินผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงพัฒนาระบบ (Implement, Evaluate, Improve) ให้มีความสมบูรณ์มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบริบทของประเทศ

กล่าวโดยสรุป หลักการพื้นฐานในการออกแบบระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้ง 10 ประการข้างต้น เป็นแนวทางในการทำให้ระบบการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นไปด้วยความชอบธรรม เป็นเครื่องมือที่บรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นสากล ทั้งนี้ การดำเนินงานแต่ละภาคส่วนต้องมีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบอย่างเป็นระบบด้วยความโปร่งใสเพื่อไม่ให้คาร์บอนเครดิต มีความเสี่ยงต่อการถูกนำไปใช้ในกิจกรรมฟอกเขียววนอยู่ที่สุดต่อไป

3) ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS)

ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) เป็นกลไกทางการตลาดรูปแบบหนึ่ง โดยการทำงานเริ่มจากภาครัฐกำหนดระดับเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อเทียบกับปีฐาน หรือที่เรียกว่า Cap Setting ให้กับอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง หลังจากนั้นรัฐบาลจะ “จัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือที่เรียกว่า Allowance Allocation” ให้กับธุรกิจองค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมที่อยู่ในระบบ เพื่อจำกัดเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละภาคส่วน จะไม่สามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เกินกว่าระดับ Cap ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี และต้องรายงานผลการตรวจวัดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงงานหรือองค์กรที่ผ่านการทวนสอบ (หรือที่เรียกว่า Verification) ให้กับรัฐทุกปี ทั้งนี้ องค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมต้องคืนสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือที่เรียกว่า Surrender ที่ได้รับจัดสรรมาจากรัฐบาลตามปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมา (ตามที่รายงานทุกสิ้นปี)

ในทางหนึ่ง ธุรกิจองค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร สามารถซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคส่วนอื่น ๆ ภายใต้ระบบเดียวกัน หรือสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ระบบ ETS ยอมรับให้นำมาใช้แทนสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของระบบ เพื่อเป็นการชดเชยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ตนเองปล่อยเกินกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรที่เรียกว่า carbon offset

ในทางกลับกัน ธุรกิจองค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการจัดสรรก็สามารถเก็บสะสม (Banking) สิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้สำหรับปีถัดไปได้ หรือจะขายให้แก่ธุรกิจองค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมอื่นก็ได้

การซื้อขายคาร์บอนเครดิต จะมีระดับราคาผันแปรตามอุปสงค์และอุปทานที่มีอยู่ในตลาด จึงทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งตามปกติมีราคา (carbon pricing) และทำให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอน ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนให้เกิดการลดเรือนกระจกหรือเรียกว่า “ตลาดคาร์บอน” ทั้งนี้ ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของระบบก็จะลดลงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยธุรกิจองค์กรหรือภาคอุตสาหกรรมก็ได้รับแรงจูงใจทางการเงินในการลดก๊าซเรือนกระจกด้วยการใช้เทคโนโลยีที่สะอาดขึ้น หรือเป็นแรงจูงใจให้ผู้ที่มีต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่า ทำการลดก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนให้ประเทศชาติก้าวไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ หรือ Low carbon Economy ได้อย่างมั่นคงต่อไปในอนาคต (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2565c)

ระบบซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการอธิบายกระบวนการของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษานี้ แม้ว่าภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมในสังคมไทย จะเข้าร่วมกลไกคาร์บอนด้วยภาคสมัครใจ แต่ก็มีโอกาสและความเสี่ยงใช้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินธุรกิจ และอาจถูกนำมาใช้เป็นฟอกเขียว ดังนั้น ระบบการซื้อขายคาร์บอนเครดิตต้องมีกฎเกณฑ์ กติกา แนวทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันมิให้ถูกใช้เป็นเครื่องมือของการฟอกเขียวต่อไป

4) ข้อพิจารณาในระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS)

ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นกลไกที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ จากข้อมูลสถานการณ์ดำเนินงานของระบบ ETS ทั่วโลก รายงานว่าภาพรวมระดับโลก ค.ศ. 2019 พบว่าระบบ ETS ครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโลก ร้อยละ 9 คิดเป็นร้อยละ 42 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมโลก โดย 1 ภูมิภาค (สหภาพยุโรป รวมถึงนอร์เวย์ ไอซ์แลนด์ และลิกเตนสไตน์) โดยมีประเทศที่ดำเนินระบบ ETS เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายที่ประเทศกำหนดไว้ ทั้งหมด 21 ระบบ โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

ประการแรก การกำหนดเป้าหมายหรือเพดานการปล่อยที่เหมาะสม เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้รูปแบบและกลไกในตลาดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ต้องมีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกว่า ควรเป็นแบบยึดหยุ่นตามความเข้มข้นของการปล่อยหรือแบบเข้มงวดโดยกำหนดปริมาณการปล่อยแบบสัมบูรณ์ รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของตลาดในเรื่องการกำหนดช่วงของราคาสหภาพยุโรปในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดสรรแบบให้เปล่าหรือประมูล การซื้อขายล่วงหน้า รวมถึงระยะเวลาในการซื้อขายและการฝากสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเคลื่อนไหวและทิศทางของตลาด และการบรรลุตามเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของระบบ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงราคาในตลาดมักขึ้นอยู่กับนโยบายในการดำเนินงานต่อความไม่เพียงพอของสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงบรรยากาศในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและทิศทางของตลาดพลังงาน ซึ่งส่งผลต่อการซื้อขายวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของสาขาอุตสาหกรรมที่อยู่ในระบบ

ประการที่สอง ตลาดคาร์บอนมีความแตกต่างจากตลาดซื้อขายสินค้าอื่น ๆ เนื่องจากเป็นตลาดที่จำกัดการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่นำมาใช้ในการผลิต จากการกำหนดเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่ อุปทานของตลาดเกิดจากการจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและอุปสงค์ของตลาดเกิดจากข้อกำหนดในการลดก๊าซเรือนกระจกให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องปฏิบัติตาม อย่างไรก็ตาม อุปสงค์ของตลาดคาร์บอน มักมีความยืดหยุ่นและขึ้นอยู่กับปัจจัยจากภายนอก เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ การทับซ้อนของนโยบาย เป็นต้น

ประการที่สาม จากการที่สินค้าในตลาดคาร์บอนนั้นเป็นสินค้าที่มีมูลค่า สืบเนื่องมาจากนโยบายและภาคการเมืองที่ขับเคลื่อนให้เกิดระบบ จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเข้ามาจัดตั้งตลาดให้เกิดขึ้น และขับเคลื่อนให้เกิดการสร้างมูลค่าในการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสะอาด เพื่อให้บรรลุผลในการลดก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมทั้งหมด ตลาดคาร์บอนนั้น จะมีการซื้อขายทั้งแบบ spot (มูลค่าของการซื้อขายทั้งหมด เป็นไปตามมูลค่า ณ วันที่มีการถ่ายโอนเครดิต) แบบ Future (สัญญาการซื้อขายแลกเปลี่ยนตามรูปแบบมาตรฐาน โดยการส่งมอบและการชำระเงินเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า) แบบ forward (การซื้อขายภายใต้ข้อตกลงที่ผู้ซื้อและผู้ขายเห็นชอบร่วมกัน ซึ่งในบางครั้งอาจไม่เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐานเหมือนการซื้อขายแบบ Future)

ประการที่สี่ การเปลี่ยนแปลงระดับราคาเครดิตในตลาดคาร์บอนที่มีสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่เพียงพอต่อความต้องการ จะบ่งชี้ถึงปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกที่ยังขาดอยู่ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ในขณะที่ต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจก จะบ่งชี้มูลค่าอุปสงค์ของเครดิตในตลาด โดย Marginal abatement curve จะบ่งบอกมูลค่าหรืองบประมาณที่ต้องใช้เพื่อเติมเต็มปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ขาด หรืออาจหมายถึงงบประมาณที่ต้องใช้ในการลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ตามเป้าหมาย กล่าวอีกแง่หนึ่ง การเปลี่ยนแปลงราคาเครดิตในตลาดคาร์บอนที่มีสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินความต้องการ ส่วนใหญ่เกิดจากผลกระทบของการพัฒนาของตลาดพลังงานที่ส่งผลต่อมาถึงตลาดคาร์บอน ซึ่งที่ผ่านมามีกลไกการป้องกันไม่ให้ราคาคาร์บอนเครดิต ไม่มีมูลค่าในตลาด โดยการใช้มาตรการ Backloading ซึ่งเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายในการดึงเอาเครดิตส่วนเกินออกจากระบบ แต่เป็นมาตรการระยะสั้นที่มีความเสี่ยงเนื่องจากทำให้กรอบดำเนินงานของระบบเปลี่ยนไปจากเดิม เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว จึงมีการพัฒนามาตรการรักษาสถียรภาพของตลาดมาใช้แทน

เมื่อพิจารณาข้อดีและข้อเสียของระบบซื้อขายคาร์บอนเครดิต กล่าวได้ว่า

ข้อดีของการซื้อขายคาร์บอนเครดิต สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้มากที่สุด ในเงื่อนไขที่ใช้ต้นทุนต่ำที่สุด เพื่อตอบสนองต่อความผกผันของปัจจัยทางเศรษฐกิจได้ดีกว่านโยบายอื่น ๆ และสามารถสะท้อนต้นทุนการลดก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก เมื่อพิจารณาเทียบกับภาษี ผู้เสียภาษีจะดำเนินการเพียงเฉพาะให้เกิดการเลี่ยงภาษีได้เท่านั้น และช่วยให้การดำเนินธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกได้โดยไม่เกิดภาระมากเกินไป เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในทางเลือกสำหรับการลดก๊าซเรือนกระจกมากกว่า

ข้อเสียของระบบซื้อขายคาร์บอนเครดิต คือ มีความผันผวนค่อนข้างสูงและคาดการณ์ราคาคาร์บอนได้ยาก ภาครัฐมีต้นทุนในการบริหารจัดการเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องมีหน่วยงานกำกับดูแลเพิ่มเติม ในการศึกษาฉบับนี้มุ่งเน้นผลกระทบทางปัญหาสังคมและการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่

กล่าวโดยสรุป การซื้อขายคาร์บอนเครดิตถูกมองว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในชุดนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกด้วยต้นทุนที่เหมาะสม ภายใต้กลไกตลาดซึ่งจะมีประสิทธิภาพสูงสุดที่ต้องคำนึงถึงการติดตามผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การติดตามสถานะของราคาสหสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในตลาด และการได้รับการส่งเสริมสิทธิประโยชน์จากมาตรการอื่นที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ใช่มาตรการเชิงเดี่ยวที่นำไปสู่ความสำเร็จในการลดก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมระดับประเทศ ประเทศไทยควรต้องมีการดำเนินการร่วมกับมาตรการอื่น ๆ ให้เกิดการบูรณาการ โดยต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความโปร่งใส ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Low carbon Economy) ต่อไป

2.2.5 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC)

ช่วงทศวรรษที่ 1980 การที่โลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นแรงผลักดันให้นานาประเทศให้ความตระหนักผลกระทบและความเสียหายในด้านต่าง ๆ

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ร่วมกับองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ร่วมจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เรียกว่า Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (1988) โดยมีเจตนาารมณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์กับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเตรียมมาตรการและกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และต่อมา ค.ศ. 1990 IPCC ได้จัดทำรายงานข้อสรุปเพื่อยืนยันว่า กิจกรรมของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ และจัดการประชุมเรื่องภูมิอากาศโลก ครั้งที่ 2 (Second World Climate Conference) เผยแพร่ข้อมูล และสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นที่สนใจในระดับนานาชาติ

จุดเริ่มต้นดังกล่าว เป็นการหาแนวทางในการยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและป้องกันผลกระทบต่อมนุษย์ ประชุมระดับนานาชาติได้จัดขึ้น โดยมีการลงนามรับรองอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม ค.ศ. 1992 ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติในนครนิวยอร์ก และต่อมามีการประชุมสุดยอดโลก (Earth Summit) เดือนมิถุนายน ค.ศ. 1992 ที่ชื่อว่า อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UNCED) ผู้แทนจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมากกว่า 150 ประเทศได้ลงนามในสัตยาบันในระหว่างการประชุมนี้

สำหรับจุดประสงค์หลักของอนุสัญญาฯ ได้จัดทำขึ้น เนื่องจากความกังวลว่า กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ได้ทำให้ระดับก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก การเพิ่มขึ้นนี้ทำให้ปรากฏการณ์เรือนกระจกในธรรมชาติทวีความรุนแรงขึ้น โดยทำให้พื้นผิวและบรรยากาศของโลกร้อนมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อหาแนวทางยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินงานและความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งหมด

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) กำหนดหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติระดับโลกที่ต้องการความร่วมมือระหว่างประเทศมีความสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาการมีส่วนร่วมและการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างประเทศอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ตามหลักการความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับความสามารถและสภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศ

- วัตถุประสงค์หลักของอนุสัญญาฉบับนี้ คือ การรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้อยู่ในระดับคงที่ และไม่เป็นอันตรายต่อระบบสภาวะอากาศ ซึ่งวัตถุประสงค์นี้ควรที่จะบรรลุภายในระยะเวลาที่เหมาะสมกับการให้ระบบนิเวศปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างเป็นธรรมชาติ อนุสัญญานี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันผลกระทบที่รุนแรงต่อการผลิตอาหาร และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในอนาคต ซึ่งการส่งเสริมเศรษฐกิจที่ยั่งยืนอาจเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้งานทรัพยากรที่มีอัตราการใช้งานที่ยั่งยืน รวมถึงการสนับสนุนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สร้างความยั่งยืนและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตและการใช้งานในอุตสาหกรรมและกิจกรรม และเป็นไปตามความสามารถและสภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศ

พันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาฯ ได้มีการแบ่งประเทศภาคีออกเป็น 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 4

- ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1
- ประเทศนอกกลุ่มภาคผนวกที่ 1

ตาราง 4 พันธกรณีภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตารางเปรียบเทียบพันธกรณีภายใต้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I)	ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I)
ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 ประกอบด้วย ประเทศพัฒนาแล้ว (Industrialized countries) และประเทศที่อยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ (countries with economies in transition)	ประเทศนอกในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I countries) ประกอบด้วย ประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา กลุ่มประเทศนอกในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 ไม่มีพันธกรณีที่จะต้องตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก แต่มีพันธกรณีอื่นภายใต้อนุสัญญาฯ ที่กำหนดให้ประเทศภาคีคำนึงถึงความรับผิดชอบร่วมกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีระดับความรับผิดชอบที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของการพัฒนาประเทศและภูมิภาค

ตารางเปรียบเทียบพันธกรณีภายใต้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I)	ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I)
<p>ประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศภาคีของอนุสัญญานี้ มีพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามอนุสัญญา โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้</p> <p>1. แต่ละประเทศต้องกำหนดนโยบายแห่งชาติ และดำเนินมาตรการที่สอดคล้องในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ และการคุ้มครองป้องกัน และเพิ่มแหล่งรองรับและที่กักเก็บก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ นโยบายและมาตรการเหล่านี้จะต้องแสดงให้เห็นว่ามีการปรับระดับของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลให้เทียบเท่ากับระดับก่อนหน้าด้วยการคำนึงถึงความแตกต่างของจุดเริ่มต้น โครงสร้างทางเศรษฐกิจและพื้นฐานทางทรัพยากร ความจำเป็นในการรักษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและแข็งแกร่ง เทคโนโลยีที่มีอยู่ และสถานการณ์ในแต่ละประเทศภาคี โดยที่ประเทศเหล่านี้อาจจะปฏิบัติตามนโยบายและมาตรการเหล่านี้ร่วมกับประเทศภาคีอื่นๆ และอาจช่วยประเทศภาคีอื่นด้วยการสนับสนุนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์</p> <p>2. ให้ประเทศภาคีแต่ละประเทศจัดส่งรายละเอียดข้อมูลของนโยบายและมาตรการตลอดจนผลการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และการกำจัดโดยแหล่งรองรับก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกอื่นที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลให้อยู่ในระดับการปล่อยก๊าซดังกล่าวใน ค.ศ. 1990 โดย</p>	<p>ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ จึงมีการจัดตั้งองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และมีพันธกรณีสรุปสาระสำคัญ ดังนี้</p> <p>1. การจัดทำรายงานแห่งชาติ (National Communication) โดยประเทศภาคีทุกประเทศจะต้องจัดทำบัญชีรายการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการที่เปรียบเทียบกับประเทศอื่นได้ ซึ่งจะต้องไปตกลงกันในการประชุมประเทศภาคีอนุสัญญาฯ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการที่เปรียบเทียบกับประเทศอื่นได้ ซึ่งจะต้องไปตกลงกันในการประชุมประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ทั้งนี้เฉพาะรายงานของประเทศในภาคผนวกที่ 1 จะต้องมีเนื้อหาที่ละเอียดกว่าประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวกที่ 1 และต้องจัดทำอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลาที่สม่ำเสมอ และจะต้องมีการประเมินความถูกต้องของรายงาน</p> <p>2. กำหนดรูปแบบปฏิบัติ เผยแพร่ และปรับปรุงตามแผนระดับประเทศและระดับภูมิภาคอย่างเหมาะสม โดยมีมาตรการเพื่อบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์และการกำจัดโดยการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก พร้อมทั้งมาตรการที่ช่วยให้มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเพียงพอ ส่งเสริมและร่วมมือในการพัฒนา การใช้ การเผยแพร่ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยี วิธีปฏิบัติ และกระบวนการที่ควบคุม ลด หรือป้องกันการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของพิธีสารมอนทรีออล จากกิจกรรมของมนุษย์</p>

ตารางเปรียบเทียบพันธกรณีภายใต้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I)	ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I)
<p>ดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมกันตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาฯ ภายในหกเดือนหลังจากที่อนุสัญญาฯ ได้มีผลบังคับต่อประเทศภาคีและต่อไปเป็นระยะ ๆ</p> <p>3. การคำนวณการปล่อยก๊าซจากแหล่งกำเนิด และการกำจัดโดยแหล่งรองรับก๊าซเรือนกระจก โดยคำนึงถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด รวมถึงขีดความสามารถที่มีประสิทธิภาพของแหล่งรองรับและการมีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น (กระทรวงพลังงาน, 2559)</p>	<p>ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาคพลังงาน ขนส่ง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้และการจัดการของเสีย</p> <p>3. ส่งเสริมการจัดการแบบยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมและร่วมมือในการอนุรักษ์และการขยายแหล่งรองรับและเก็บกักก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พิธีสารมอนทรีออลตามความเหมาะสม รวมทั้งชีวมวล ป่าไม้ และมหาสมุทร ตลอดจนระบบนิเวศบนบก ชายฝั่ง ทะเล และอื่น ๆ</p> <p>4. ร่วมมือในการเตรียมการ เพื่อปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ การพัฒนาและการผสมผสานแผนการที่เหมาะสมในการจัดการเขตชายฝั่งทรัพยากรน้ำและการเกษตร เพื่อการคุ้มครอง และฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากความแห้งแล้ง และการเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นทะเลทราย ตลอดจนอุทกภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคพื้นแอฟริกา</p> <p>5. คำนึงถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเท่าที่จะเป็นไปได้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและการดำเนินการด้านสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมและใช้วิธีการอันเหมาะสม เช่น การประเมินผลกระทบในการสร้างแบบแผนและกำหนดโครงการ หรือมาตรการในระดับประเทศที่ประเทศภาคีจะได้ปฏิบัติเพื่อบรรเทาหรือปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงการลดผลกระทบทางลบที่จะเกิดต่อเศรษฐกิจ การสาธารณสุข และคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. ส่งเสริมและร่วมมือในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และอื่น ๆ เพื่อการสังเกตการณ์อย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนากระบวนการข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิอากาศ</p>

ตารางเปรียบเทียบพันธกรณีภายใต้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I)	ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I)
	<p>โดยมุ่งเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ ขนาดความรุนแรง และระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>7. ส่งเสริมและร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>8. ส่งเสริมและร่วมมือในการให้การศึกษา การฝึกอบรม และสร้างจิตสำนึกกับประชาชนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างกว้างขวาง (กระทรวงพลังงาน, 2559)</p>

ที่มา: กระทรวงพลังงาน, 2559

2.2.6 พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

พิธีสารเกียวโต หรือ ที่มีชื่อเต็มอย่างเป็นทางการว่า Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change เป็นมาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายในการรับมือกับภาวะโลกร้อน ปัจจุบันพิธีสารเกียวโตมีผลบังคับใช้ไปเรียบร้อยแล้ว โดยประกาศในข้อตกลงครั้งประวัติศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกขององค์สหประชาชาติ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นสนธิสัญญาเกี่ยวกับภูมิอากาศของโลก กล่าวคือ บันทึกข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับเดียวของโลกที่มีเป้าหมายผูกพันเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงเป็นเครื่องมือหลักที่รัฐบาลทั่วโลกต้องใช้เพื่อจัดการกับภาวะโลกร้อน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พิธีสารเกียวโตบังคับให้ประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลกลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสัดส่วน 5% โดยเทียบกับระดับในค.ศ. 1990 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ภายในค.ศ. 2008 - 2012 แต่ละประเทศต้องมีพันธะต่อเป้าหมายของตนเอง เช่น สหภาพยุโรป (15 ประเทศ) มีเป้าหมาย 8% ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นที่ 6% และประเทศอื่น ๆ โดยเป้าหมายของแต่ละประเทศกำหนดขึ้นจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีต (The standard, 2020)

การลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังกล่าว ทำให้มีการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ขึ้นทุกปี โดยในการประชุม COP สมัยที่ 3 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ได้มีการยกร่างพิธีสารโตเกียว (Kyoto Protocol) เพื่อเป็นการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกอย่างเป็นทางการ โดยสาระสำคัญของพิธีสารโตเกียว

คือ กลุ่มประเทศในภาพผนวก 1 จะต้องร่วมมือกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้บรรลุตามเป้าหมาย กล่าวคือ ให้อยู่ต่ำกว่าปริมาณการปลดปล่อยในปีค.ศ. 1990 ร้อยละ 5 ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ ค.ศ. 2008 - 2012 หรือที่เรียกว่า ช่วงพันธกรณีแรก (First Commitment Period)

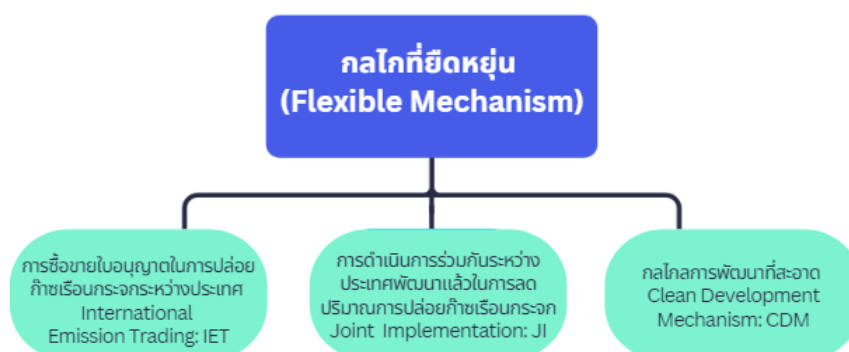
พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) มีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

หลักการประการแรก เป็นข้อผูกพันทางกฎหมายของภาคีรัฐภาคีจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความต่างกันของแต่ละประเทศ ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาประเทศ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีตสำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีเป้าหมายบังคับ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -8 ถึง +10 ของปริมาณการปล่อย

หลักประการที่สอง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้พิธีสารเกียวโตได้กำหนดกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanism) ซึ่งเป็นกลไกความร่วมมือในการลดก๊าซเรือนกระจก 3 รูปแบบ ได้แก่

1. การซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (International Emission Trading: IET)
2. การดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Joint Implementation: JI)
3. กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM) ที่เป็นการดำเนินโครงการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (นิรมล สุธรรมกิจ, 2551: 15-17) ดังแผนภูมิภาพที่ 6

แผนภูมิภาพ 6 แสดงกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanism)



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย 2566

แผนภูมิภาพที่ 6 แสดงกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanism) ประกอบด้วย 3 กลไก ได้แก่ การซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (IET) การดำเนินการร่วมกัน (JI) และกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยประเทศที่มีพันธกรณีสามารถบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละประเทศ

เจตนารมณ์ของพิธีสารเกียวโต คือ พันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับประเทศพัฒนาแล้ว (Annex I) และผลักดันให้ประเทศกำลังพัฒนา (Non-Annex I) มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกด้วยนำไปสู่มาตรการบังคับและมาตรการสมัครใจ โดยมีสาระสำคัญ ดังตารางที่ 5 ตาราง 5 ตารางเปรียบเทียบมาตรการตามพิธีสารเกียวโต

พิธีสารเกียวโต	
มาตรการบังคับ (Mandatory emission reduction)	มาตรการสมัครใจ (voluntary emission reduction: VER)
<p>การลดก๊าซเรือนกระจกแบบมาตรการบังคับ เป็นการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีหลายรูปแบบ ได้แก่ มาตรการด้านการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (tradable emission permits) เป็นมาตรการกลไกตลาดประเภทหนึ่ง ด้วยการทำให้ก๊าซเรือนกระจกมีราคา เพื่อจูงใจให้นำมาใช้ประโยชน์ต่อ หรือทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีต้นทุน โดยใช้วิธีจัดสรรโควตาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้แก่ผู้ก่อมลพิษ และอนุญาตให้มีการซื้อขายโควตาที่อยู่ในรูปของใบอนุญาตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (permit หรือ allowance) ซึ่งแบ่งออกเป็นตลาดแบบทางการ และตลาดแบบสมัครใจ (นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ, 2558)</p>	<p>การลดก๊าซเรือนกระจกแบบสมัครใจ หมายถึง การลดก๊าซเรือนกระจกที่ไม่มีกฎบังคับหรือกำหนดระยะเวลา เป็นความสมัครใจขององค์กรที่จะช่วยบรรเทาหรือลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งอาจต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ โดยประโยชน์ที่ได้รับจะเกิดต่อผู้ปฏิบัติ สภาพแวดล้อม หรือสังคม ซึ่งอาจต้องอาศัยเทคโนโลยีที่สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เทคโนโลยีด้านพลังงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรและพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า 2) เทคโนโลยีด้านพลังงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอุปสงค์ เช่น การออกแบบรถยนต์ประหยัดพลังงาน หรือใช้เครื่องยนต์ที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการก่อสร้างอาคารที่ประหยัดพลังงาน เป็นต้น 3) เทคโนโลยีที่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น

ที่มา: นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ, 2558

จากตารางที่ 5 กล่าวได้ว่า พิธีสารเกียวโต ประกอบด้วย มาตรการบังคับและมาตรการสมัครใจ มาตรการบังคับกำหนดให้มี “คาร์บอนเครดิต” ในลักษณะเป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่สามารถซื้อขายกันได้ในตลาดที่เรียกว่า “ตลาดคาร์บอน” คาร์บอนเครดิตเป็นสินค้าที่อยู่ในลักษณะของเอกสารสิทธิของปริมาณของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสามารถใช้ในการชดเชยปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของแต่ละประเทศได้ ปัจจุบันคาร์บอนเครดิตเข้ามามีบทบาทในการเป็นตัวแทนที่จะบ่งชี้ว่า กิจกรรมใดที่ไม่รักษาสภาพแวดล้อม ไม่มีเทคโนโลยีที่สะอาด ขาดประสิทธิภาพในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมที่ดี และปล่อยมลพิษหรือก๊าซเรือนกระจกออกมามากเกินไป จะต้องถูกควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่ตกลงไว้ หรืออาจต้องไปหาคาร์บอนเครดิต เพิ่มเพื่อมาชดเชยกับการจัดการที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.5.7 ความตกลงปารีส (Paris Agreement)

ความตกลงปารีส (Paris Agreement) เกิดขึ้นจากการประชุม COP ครั้งที่ 21 ที่เมืองปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ค.ศ. 2015 เป็นความตกลงตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ซึ่งเป็นส่วนขยายและเพิ่มเติม (Supplementary Agreement) ต่อจากพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ค.ศ. 1997 เพื่อกำหนดมาตรการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากพิธีสารเกียวโตนั้นมีข้อจำกัดไม่สามารถแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ได้เข้าร่วมเป็นภาคี

เจตนารมณ์ของความตกลงปารีส คือ การมุ่งเน้นที่จะให้มีข้อตกลงใหม่ นอกเหนือจากพิธีสารเกียวโตเพื่อให้มีผลผูกพันครอบคลุมประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ของโลก ภายหลังจากการประชุม COP ครั้งที่ 21 ในการประชุมครั้งถัดมา หรือ COP ครั้งที่ 22 ได้มีการเปิดให้ลงนาม “ความตกลงปารีส” อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 22 เมษายน ค.ศ. 2016 ซึ่งตรงกับวันคุ้มครองโลก (Earth Day) ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ในเมืองนิวยอร์ก และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน ค.ศ. 2015 หลังมีประเทศภาคีร่วมให้สัตยาบันเกิน 55 ประเทศ และมีระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันมากกว่า 55 เปอร์เซ็นต์ของโลก นับจากนั้นเป็นต้นมา มีประเทศเข้าร่วมข้อตกลงนี้เพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันมีประเทศภาคีสมาชิกร่วมลงนามในความตกลงปารีสแล้วทั้งสิ้น 197 ประเทศ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย

สำหรับประเทศไทยนั้นได้เข้าร่วม “ความตกลงปารีส” เมื่อวันที่ 21 กันยายน ค.ศ. 2015 โดยพล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เข้าร่วมการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 71 ที่นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา และได้มอบสัตยาบันสารเข้าเป็นภาคีความตกลงปารีสของไทยให้กับนายบัน คิมูน เลขาธิการสหประชาชาติ ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ทั้งนี้ประเทศไทยได้ให้ข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กับประชาคมโลก (National Determined Contribution: NDC) โดยตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ ร้อยละ 20–25 ภายในค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ตามร่างแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ค.ศ. 2021 - 2030 (พ.ศ. 2564–2573) (Thailand’s Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021–2030 หรือ NDC Roadmap on Mitigation 2021–2030) ผ่านการดำเนินการในสาขาต่าง ๆ อาทิ สาขาพลังงาน และขนส่ง สาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และสาขาการจัดการของเสีย

2.5.8 พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.

สำหรับประเทศไทยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ตั้งเป้าหมายกำหนดร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. โดยคาดหวังจะนำเสนอรัฐบาลใหม่ภายใน พ.ศ. 2566 เพื่อบรรลุเป้าหมายในเวทีระดับนานาชาติ ได้แก่

- บรรลุเป้าหมาย Carbon Neutrality ภายใน พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050)
- บรรลุเป้าหมายปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ ภายใน พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065)

พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. หรือกฎหมายโลกร้อน กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การค้าและการลงทุน รวมถึงการพัฒนาตลาดคาร์บอนเครดิตให้เกิดขึ้นภายในประเทศได้อย่างชัดเจน เพื่อเพิ่มช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และการสร้างการตระหนักรู้ การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

(ร่าง) กฎหมายฉบับนี้ประกอบด้วย 8 หมวด 56 มาตรา ถือเป็นส่วนหนึ่งของแผนการปฏิรูปประเทศไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบังคับใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และการเข้าถึงข้อมูลของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ชูลีพร อร่ามเนตร (2566) สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

มาตรา 4	กำหนดวัตถุประสงค์
มาตรา 5	คำนิยามต่าง ๆ
มาตรา 7-11	บททั่วไปเกี่ยวกับสิทธิหน้าที่ประชาชนและรัฐ
มาตรา 12-20	การจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ
มาตรา 21-24	ประเด็นการจัดทำแผนแม่บท รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ โดยมีคณะกรรมการนโยบายฯ
มาตรา 25-30	การจัดให้มีฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของประเทศของประเทศ
มาตรา 31-34	กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
มาตรา 40-50	ให้อำนาจคณะกรรมการชุดเดิมจัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
มาตรา 46-47	ส่งเสริมให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
มาตรา 48-56	เป็นบทกำหนดโทษและบทเฉพาะกาล (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; กรุงเทพมหานครรวบรวม, 2566 อ้างถึงใน ชูลีพร อร่ามเนตร, 2566)

กล่าวได้ว่า สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ประกอบด้วย ภาวะเป็ยบของคาร์บอนเครดิต การพัฒนาตลาดคาร์บอนเครดิต การเพิ่มช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม และการจัดทำมาตรการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ การจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ อาทิ การเข้าถึงข้อมูลกิจกรรม การปล่อย การกักเก็บ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่าง ๆ ของภาคเอกชน การเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน การขับเคลื่อนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมควบคู่กับเศรษฐกิจของประเทศ และการรับมือการอบการค้าระหว่างประเทศเพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตต่อไป

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทางอาชญวิทยา

การศึกษาเรื่อง การพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทางอาชญวิทยารายละเอียดดังนี้

2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญวิทยาสีเขียว (Green Criminology)

1) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 19 มีการศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมที่ครอบคลุมไปถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ อวกาศ อากาศ น้ำ ดิน พืช และสัตว์ป่า เช่นเดียวกับนักสังคมวิทยาศึกษาอาชญากรรมและการกระทำความผิด นักสังคมวิทยาพยายามรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเป็นเหตุเป็นผล เพื่ออธิบายปัจจัยสาเหตุที่เป็นส่วนสนับสนุนและอธิบายการกระทำความผิดของสิ่งแวดล้อม กล่าวคือการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการเปลี่ยนมุมมองว่าสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการกระทำ ดังนั้น บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่กระทำการใด ๆ อันเป็นการขัดแย้งกฎหมายสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการกระทำความผิดภายใต้อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

แนวคิดร่วมสมัยสาขาหนึ่งที่เรียกว่า **อาชญวิทยาสีเขียว** (Environmental Crime) หมายถึง การกระทำผิดที่ใช้การประสานความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่ผิดกฎหมายเพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากการกระทำดังกล่าว การทำความเข้าใจอาชญวิทยาสีเขียวต้องศึกษาองค์ประกอบย่อย ในบทต่อไปนี้จะอธิบายคำจำกัดความเกี่ยวกับ “อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม” จากแนวคิดที่ต่างกัน มีนักวิชาการกำหนดความหมายและขอบเขตที่แตกต่างกัน เช่น

- ความผิดทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Crime)
- ความผิดทางอาญาของสิ่งแวดล้อม (Environmental Criminality)
- ความผิดทางอาญาของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Criminality of Environmental Protection)
- อาชญากรรมของสิ่งแวดล้อม (Criminality of The Environment)
- อาชญากรรมสีเขียว (Green Crimes)
- อาชญากรรมต่อสิ่งแวดล้อม (Crimes against the Environment)
- อาชญากรรมฆ่าล้างสิ่งแวดล้อม (Ecocide)

ไม่ว่าจะมี “คำนิยาม” ที่แตกต่างกัน แต่หัวใจหลักสำคัญของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม คือ การศึกษาปัญหาและสาเหตุอาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการกระทำของมนุษย์ เช่น (1) การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย (2) การค้าผิดกฎหมายซึ่งทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (3) การค้าหรือลักลอบทิ้งขยะของเสียอันตราย (4) การประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่รายงานการทำประมง และ (5) การกระทำที่ผิดกฎหมายและลักลอบการค้าไม้ที่ผิดกฎหมาย (UNICRI, 2012) หรือการละเมิดเจตนารมณ์การอนุรักษ์ธรรมชาติของกฎหมายสิ่งแวดล้อม (Environmental Law) บุคคลใดที่ละเมิด

จะได้รับโทษทางอาญา สิ่งแวดล้อมจะได้รับการฟื้นฟูเยียวยาระบบนิเวศเมื่อเกิดความเสียหาย และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมจะมีสิทธิได้รับการเยียวยาทางทรัพย์สิน

การศึกษาปัญหาของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกมีสาเหตุจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกบนชั้นบรรยากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และไนตรัสออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซทำลายชั้นบรรยากาศของโลก ทำลายประสิทธิภาพของการป้องกันรังสีจากดวงอาทิตย์มายังโลก และปิดกั้นความร้อนจากโลกไม่ให้ระบายสู่ชั้นบรรยากาศ จึงเป็นสาเหตุหลักของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งสาเหตุสำคัญ ได้แก่

ประการหนึ่ง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยธรรมชาติ ได้แก่ การระเบิดของภูเขาไฟ

ประการที่สอง การดำรงอยู่ของมนุษย์จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย การเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายความเป็นเมือง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การแสวงหาทรัพยากรเกินขีดความสามารถ

ประการที่สาม คือ การประกอบอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เป็นการแสวงหาผลประโยชน์จากธรรมชาติและเป็นการทำลายความสมดุลของระบบนิเวศและชั้นบรรยากาศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจุบันมีการกระทำความผิดที่เข้าข่ายการฟอกเขียว (greenwashing) ผ่านการจัดทำโครงการธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือธุรกิจสีเขียวจำนวนมาก มีการกล่าวถึงซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ทางการตลาด กล่าวคือ กลุ่มบุคคลใช้คาร์บอนเครดิตเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์สีเขียวหรือการอ้างว่าธุรกิจเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการสร้างภาพลักษณ์ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภค แท้จริงไม่ได้ดำเนินการตามที่กล่าวอ้าง และมีลักษณะเข้าข่ายการหลอกลวงผู้บริโภค อันเป็นส่วนหนึ่งของการประกอบอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ เรื่องดังกล่าวจึงต้องมีการศึกษาอาชญากรรมในรูปแบบใหม่ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ พัฒนากฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาชญากรรมต่อไป

2) นิยามของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

การศึกษานิยามของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมปัญหาสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดวิทยาศาสตร์ธรรมชาติควบคู่กับแนวทางสหวิทยาการ เพื่อจัดการกับปัญหาธรรมชาติที่มีความหลากหลาย ครอบคลุมสาขาต่าง ๆ เช่น ชีววิทยา เคมี อาชญาวิทยา ความยุติธรรมทางอาญา เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา และจิตวิทยา สำหรับการศึกษานิยามของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม มีนักวิชาการให้ความหมาย ดังนี้

Lynch Michael J. (1990) บัญญัติคำว่า **Green Criminology** หรือ อาชญาวิทยาสีเขียว เป็นการศึกษาอาชญากรรมที่กระทำต่อมนุษย์ชาติผ่านการทำลายสิ่งแวดล้อม หรือ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมานักวิชาการได้ต่อยอดองค์ความรู้ของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ดังนี้

Beirne and South (2007) อธิบายคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง การศึกษา เกี่ยวข้องกับอันตรายต่อมนุษยชาติ อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการศึกษาเชิงพื้นที่ และอันตราย ต่อสัตว์ ซึ่งกระทำโดยสถาบันทางสังคม (เช่น รัฐบาล, บริษัทข้ามชาติ และเครื่องมือทางทหาร) และ อันตรายต่อประชาชนทั่วไปด้วย (Beirne, 2007)

Wyatt (2009) ให้นิยามคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ขยายขอบเขตถึงการค้าสัตว์ป่าหรือ การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมายเป็นเรื่องเฉพาะชื่อของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการค้าที่ผิด กฎหมาย การลักลอบ ลักลอบล่าสัตว์ จับหรือรวบรวมสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ สัตว์ป่าคุ้มครอง (รวมถึงสัตว์ หรือพืชที่อยู่ภายใต้โควตาการเก็บเกี่ยวและควบคุมโดยใบอนุญาต) อนุพันธ์หรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

Walters (2010) ขยายความรวมถึงคำว่า Eco - Crime หรือ อาชญาวิทยาเชิงนิเวศที่ครอบคลุม ถึงใบอนุญาตประกอบกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูระบบนิเวศที่กระทำ โดยรัฐและบริษัท

Stretesky, Long, and Lynch (2013) อธิบายคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำหรือผลกระทบที่ทำให้เกิดภัยคุกคามต่อระบบนิเวศ โดยมีวัตถุประสงค์เพิ่มการสนับสนุน ด้านอุตสาหกรรมการผลิต นักอาชญาวิทยาสิ่งแวดล้อมอาศัยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์นำเสนอ การป้องกันสิ่งแวดล้อมและการทำลายระบบนิเวศ (Stretesky, 2013)

Beirne (2014) นิยามคำว่า Environmental crime เฉพาะที่เรียกว่า การฆาตกรรมสัตว์ (theriocide) เป็นที่ยอมรับของสังคม หรือไม่ยอมรับของสังคม ถูกกฎหมายหรือผิดกฎหมาย และ เจตนาหรือไม่เจตนาในการฆ่าสัตว์โดยมนุษย์

Nigel South (2014) ขยายความการศึกษาแขนงใหม่คำว่า 'Green' หรือ 'Conservation' หรือ 'Eco' Criminology หมายถึง การศึกษากระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อมและการตกเป็นเหยื่อ

UNICRI (2012) นิยามอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับ การกระทำ ดังต่อไปนี้ การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย การค้าผิดกฎหมายซึ่งทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน การค้าหรือลักลอบทิ้งขยะของเสียอันตราย การประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่รายงานการทำประมง และ การกระทำที่ผิดกฎหมายและลักลอบการค้าไม้ที่ผิดกฎหมาย

UNEP (2016) อธิบายคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เป็นการแสวงหาผลประโยชน์ทาง ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง แต่กลับก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ และวิถีของมนุษย์

Avi Brisman (2018) อธิบายคำว่า Green Criminology หมายถึง การศึกษาการประกอบ อาชญากรรมด้านสิ่งแวดล้อมและอันตรายที่มีผลต่อชีวิตมนุษย์และไม่ใช่มนุษย์ในระบบนิเวศ รวมถึง การละเมิดกฎหมายในสังคม

สุนนทิพย์ จิตสว่าง และนันทิ จิตสว่าง (2561) อธิบายคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมเป็นการ แสวงหาประโยชน์ การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดผลเสียเสียหาย ต่อสภาพแวดล้อมส่วนรวม รวมถึงการกระทำที่ก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายแก่ธรรมชาติและ การ

ทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้ทรุดโทรม เสื่อมลงเองของธรรมชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

ผู้วิจัยสรุปความหมายของคำว่า **อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Crime)** หมายถึง การกระทำที่ฝ่าฝืน ละเมิด ละเว้นกฎหมาย และก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นการกระทำใด ๆ เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางทรัพย์สินจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ชั้นบรรยากาศ พืชพรรณ สัตว์ป่า และสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และเป็นการกระทำใด ๆ ที่หลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของบริษัท รัฐ และบุคคล อันนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน

สำหรับการวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นศึกษาการกระทำใด ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำลายความสมดุลของชั้นบรรยากาศ โดยเฉพาะเรื่องการค้าหรือการลักลอบปล่อยสารซึ่งทำลายชั้นบรรยากาศ โอโซน และการซื้อขายสิทธิของคาร์บอน (carbon credit) และพฤติกรรมการฟอกเขียว (green washing) ที่เข้าข่ายการแสวงหาผลประโยชน์ทางทรัพย์สินจากสิทธิของธรรมชาติ ผู้วิจัยมุ่งศึกษากระบวนการยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) ประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

การศึกษาเกี่ยวกับประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1) การจัดประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมโดยนักกฎหมาย

นักกฎหมายนิยามอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่เป็นการละเว้นกฎหมายหรือข้อบังคับ สร้างความเสียหายโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม โดย Stuart Bell & Donald McGillivray (2006) อธิบายในหนังสือ Environmental Crime ดังนี้

ประการแรก นักกฎหมายสิ่งแวดล้อมมักตีความของคำว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน อันเนื่องมาจากเป็นคำที่มีความหมายและขอบเขตอย่างกว้าง จึงเน้นความเข้าใจร่วมกันเป็นเกณฑ์ว่า การกระทำใดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (Relate To Environment)

ประการที่สอง เป็นปัญหาเรื่องการตีความนั้น จึงทำให้เกิดคำถามว่าขอบเขตของอาชญากรรมคืออะไร เนื่องจากในทางปฏิบัติมีผู้กระทำผิดมากมายที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในลักษณะที่แตกต่างกัน นักกฎหมายจึงประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวภายใต้คำจำกัดความกว้างภายใต้ลักษณะของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ผู้กระทำผิดสามารถเป็นบุคคลธรรมดา คนประมาท การรวมกลุ่มกันแก๊งค์ องค์กรอาชญากรรม ขยายความถึงองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ และนิติบุคคล

ประการสาม การกำหนดแนวทางตามกฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม มีข้อจำกัดด้านเขตอำนาจศาล (Jurisdictional) และ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (Geographical limitation) แม้ว่าจะมีข้อตกลงระหว่างประเทศในการกำหนดมาตรการการลงโทษทางอาญา แต่ก็ไม่มีกรับประกันว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศหนึ่ง จะเป็นอาชญากรรมในอีกประเทศหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีกฎหมายแพ่งที่มีความแตกต่างกันระหว่างความผิดทางปกครองและความผิดทางอาญา

Bell, S. และ McGillivray, D. (2016) จำแนกประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม จากคำจำกัดความตามกฎหมาย ในลักษณะกว้างภายใต้กฎหมายสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดฐานความผิดของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดยอธิบายฐานความผิด ลักษณะความผิด กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังตารางที่ 6

ตาราง 6 ประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ของ Bell, S. และ McGillivray, D.

ฐานความผิด	ลักษณะความผิด	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
การปล่อยมลพิษ	การปล่อยมลพิษ, ควันดำสู่บรรยากาศ	Clean Air Act, 1993	เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น
การปนเปื้อนสารพิษ	ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด	Environmental Protection Act, 1900	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม หน่วยงานท้องถิ่น
การจัดการน้ำดื่มที่ไม่มีประโยชน์	การจัดการน้ำที่ไม่เหมาะสมกับการบริโภคของมนุษย์	Water Industry Act, 1991	รัฐมนตรีสาธารณสุข หน่วยงานตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม
ภาษีสิ่งแวดล้อม	การหลีกเลี่ยงภาษีฝึกลบ, การหลีกเลี่ยงภาษีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Finance Act, 1996 Finance Act, 2000	กรมศุลกากร กรมสรรพสามิต
การตัดไม้	การตัดต้นไม้ที่ผิดกฎหมาย	Forestry Act, 1967	กรมป่าไม้
เปลี่ยนแปลงพันธุกรรมสิ่งมีชีวิต	การทำ GMOs โดยไม่ได้รับอนุญาต	Environmental Protection Act, 1900	ปลัดกระทรวงสาธารณสุขและความปลอดภัย
การจัดการวัตถุอันตรายและจุดเสี่ยงภัย	ความผิดเกี่ยวกับการจัดเก็บ, การแจ้งเตือนและการวางแผนฉุกเฉินที่เหมาะสม	Control of Major Accident Hazards Regulation Act, 1999	ปลัดกระทรวงสาธารณสุขและความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
อุตสาหกรรมการปล่อยมลพิษทางอากาศ	ใบอนุญาตควบคุมมลพิษ IPC/LAPC/PPC pollution ที่ไม่ได้รับอนุญาต	Environmental Protection Act, 1900 Environment prevention and control (England and Wales) Regulation, 2000	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม หน่วยงานท้องถิ่น
สารกำจัดศัตรูพืช	การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในทางที่ผิด	Control of Pesticide Regulation, 1986	DERFRA

ฐานความผิด	ลักษณะความผิด	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
การก่อให้เกิดเสียง เดือดร้อนรำคาญ	ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด	Environmental Protection Act, 1900	หน่วยงานท้องถิ่น
การจัดการของขยะ	การกำจัด/การบำบัดของ เสียที่ผิดกฎหมาย	Environmental Protection Act, 1900	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
การลักลอบใช้น้ำ	การใช้น้ำโดยไม่ได้รับ อนุญาต	Water Resource Act, 1991	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
มลพิษทางน้ำ	การทำให้มลพิษเจือปนใน น้ำ, ปล่อยมลพิษสู่น้ำ	Water Resource Act, 1991	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
สัตว์ป่า	การควบคุมการค้าสัตว์ป่า และพรรณพืช การค้าสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์	Wildlife and Countryside Act, 1981 EC Regulation 338/97 Control of trade in Endangered Species, 1997	เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ตำรวจสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ของรัฐ

ที่มา: Stuart Bell & Donald McGillivray, 2016 หน้า 279-280.

จากตารางที่ 6 ของ Stuart Bell & Donald McGillivray (2006) จำแนกการกระทำ
ความผิดที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมจากการกระทำที่มีกฎหมายกำหนด บางกิจกรรมมี
ความผิดในตัวเอง เช่น การจัดการน้ำดื่มที่ไม่มีประโยชน์ และการกระทำใด ๆ เป็นความผิดจากการ
ละเมิดข้อบังคับทางกฎหมาย เช่น การไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่รัฐ การหลีกเลี่ยงการดำเนินการ
และการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ เป็นต้น

3.2) การจัดประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมโดยนักอาชญาวิทยา

การจัดประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีหลายวิธี สำหรับมุมมองนักอาชญาวิทยา
สิ่งแวดล้อมพยายามจัดประเภท ให้ครอบคลุมถึงอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่อยู่ภายใต้แนวทางที่
กฎหมายกำหนดไว้ จึงเป็นการตีความที่หลากหลาย กลายเป็นความท้าทายเฉพาะสำหรับหลายกลุ่ม
รวมถึงผู้นำในอุตสาหกรรม นักสิ่งแวดล้อม นักอาชญาวิทยา และนักการเมือง

Rob White (2008) จำแนกประเภทอาชญากรรม (White's typology) ประกอบด้วย

- 1) Brown Crime อาชญากรรมที่สร้างความเสียหายต่อความเป็นเมือง และภูมิทัศน์
- 2) White Crime หรือการพัฒนาจากเทคโนโลยีสมัยใหม่
- 3) Green Crime หรืออาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยคุกคามต่อสัตว์ป่า

ต่อมา White (2010) ขยายความและกำหนดขอบเขตของ Green Crime ที่ครอบคลุมไปถึง
ความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม ความยุติธรรมทางนิเวศวิทยา และสิทธิของสัตว์

Ronald G. Burns (2009) ได้อธิบายประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในบทความเรื่อง Environmental crime ได้จัดประเภทอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะอาชญากรรมคอปกขาว (white collar crime) และได้ตั้งข้อสังเกตว่า อาจมีความหมายกว้างกว่าการละเมิดทางกฎหมายและอาชญากรรมคอปกขาวด้วยการพิจารณาว่า ลักษณะการก่อเหตุของผู้กระทำความผิด มักจะเป็นตัวแทนของผลประโยชน์ขององค์กรและบริษัท จึงสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1) บุคคลธรรมดาอาจมีโอกาskogอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมได้เช่นเดียวกับการก่ออาชญากรรมแบบดั้งเดิม (traditional crime) ตัวอย่างเช่น จำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้วอย่างผิดกฎหมาย ถือว่าเป็นอาชญากรรมคอปกขาว และบุคคลนั้นกำลังก่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อมอันเป็นความผิดทางกฎหมายเช่นกัน

2) นิติบุคคล กลุ่มคน และบุคคลต่าง ๆ ในสังคม ต้องมีความรับผิดชอบต่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยมลพิษและการกำจัดของเสียอันตราย

3) บุคคลและธุรกิจขนาดเล็กยังมีส่วนร่วมในอาชญากรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย หรือการมีส่วนร่วมในการทิ้งขยะของเสีย

4) กลุ่มองค์กรอาชญากรรมยังมีส่วนร่วมในอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เช่น ผ่านการกำจัดสารพิษและวัตถุอันตรายทางชีวภาพอย่างผิดกฎหมายในสถานประกอบการอื่น

โดยทั่วไปแล้วการศึกษาทางด้านอาชญาวิทยาและความยุติธรรมส่วนใหญ่ มุ่งไปที่อาชญากรรมแบบดั้งเดิม (traditional crime) เช่น การข่มขืน การโจรกรรม การลักทรัพย์ และความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด ความผิดเหล่านี้และความผิดที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาและการจัดการ อย่างไรก็ตาม มีข้อโต้แย้งที่ว่าอาชญากรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับอาชญากรรมรูปแบบอื่น และเป็นประเด็นใหม่ที่ไม่ค่อยมีการศึกษาอย่างจริงจัง เนื่องจากอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีความซับซ้อนหลายมิติ ทำให้การสืบสวนอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ต้องใช้ทักษะและความรู้เฉพาะทางและความรู้ที่หลากหลาย มีผลกระทบต่อผู้เสียหายจำนวนมาก นอกจากนี้ อาชญากรรมด้านสิ่งแวดล้อมมักเกิดขึ้นนอกสายตาของสาธารณชน จึงกล่าวโดยสรุปว่าอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างจากอาชญากรรมแบบดั้งเดิมแต่มีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากเป็นภัยคุกคามต่อสังคม และรับผิดชอบต่อความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม (Ronald G. Burns, 2009:482)

Samantha Bricknell (2010) ได้แบ่งประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศออสเตรเลีย จำแนกเป็น 8 ประเภท ได้แก่

1) การก่อมลพิษหรือสารปนเปื้อนทางอากาศ น้ำ และดิน (Pollution or other Contamination of Air, Land and Water)

2) การลักลอบขนส่ง ทิ้งขยะอันตราย (Illegal Discharge, Dumping and Transport of, or Trade in, Hazardous and other regulated waste)

3) การลักลอบปล่อยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (Illegal Trade in Ozone-depleting)

4) การประมงผิดกฎหมาย (IUU Fishing)

- 5) การลักลอบค้าสัตว์ป่าและพืชป่า หรือทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ (Illegal Protected Flora and Fauna and Harm to Biodiversity)
- 6) การลักลอบขน ค้าไม้ (Illegal Logging and Timber Trade)
- 7) การทำลายพืชผักท้องถิ่น พื้นเมือง (Illegal Native Vegetation Clearance)
- 8) การลักลอบนำน้ำไปใช้ (Water theft)

Carrabine et al. (2013) จำแนกประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมปฐมภูมิ (Primary Green Crimes) หมายถึง อาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อการทำลายทรัพยากรบนโลก โดยการกระทำของมนุษย์ เช่น การก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและทะเล การทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ การตัดไม้ทำลายป่า

2) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมขั้นทุติยภูมิ (Secondary Or Symbiotic Green Crimes) หมายถึง อาชญากรรมที่ไม่ได้กระทำต่อทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง แต่เกิดผลทางอ้อม เช่น ละเมิดกฎระเบียบข้อบังคับของประเทศตนเอง และก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การแสวงหาประโยชน์จากเงื่อนไขที่จะตามมาภายหลังวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม (ตลาดที่ผิดกฎหมายสำหรับอาหาร ยา น้ำ) และ/หรือกรณีการใช้ความรุนแรงของรัฐบาลต่อกลุ่มองค์กรฝ่ายตรงข้ามที่เรียกร้องไม่ให้เกิดการกระทำผิดด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับประเทศไทย นักอาชญาวิทยาได้มีความพยายามจำแนกประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมบนแนวคิดที่แตกต่างกัน ดังนี้

สุนนทิพย์ จิตสว่าง และ นันทิ จิตสว่าง (2560) ศึกษาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พบว่าประเทศไทยเผชิญอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมาเป็นระยะเวลานาน แต่สังคมมักไม่ได้มองว่าเป็นอาชญากรรม เนื่องจากอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีลักษณะที่สำคัญแตกต่างจากอาชญากรรมพื้นฐาน (Street crime) ที่มีลักษณะฉกฉวย ว่างราว จี้ ปล้น หรือข่มขืน ที่เป็นลักษณะอาชญากรรมที่มีความชั่วร้ายในตัวเอง (Mala in se) รวมถึงมีเหยื่ออาชญากรรมที่ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน

แต่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมเป็นอาชญากรรมขั้นสูง (high crime) ซึ่งจัดเป็นอาชญากรรมที่เกิดขึ้นโดยกฎหมายกำหนด (Mala Prohabita) โดยก่อให้เกิดผลเสียหายมากมาย ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบต่อคนเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อระดับประเทศและระดับโลก (สุนนทิพย์ จิตสว่าง, 2560:18) โดยการศึกษาสามารถจำแนกอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยขอบเขตที่เป็นสากล United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) (2012) ดังนี้

1. การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย (illegal trade in wildlife)
2. การค้าผิดกฎหมายซึ่งทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (smuggling of ozone-depleting substances :ODS)
3. การค้าหรือลักลอบทิ้งขยะของเสียอันตราย (illicit trade of hazardous waste)
4. การประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่รายงานการทำประมง (illegal, unregulated, and unreported fishing)
5. การกระทำที่ผิดกฎหมายและลักลอบการค้าไม้ที่ผิดกฎหมาย (illegal logging and trade in timber)

ผู้วิจัยสรุปประเภทของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ในการศึกษาเรื่อง การพอกเขี้ยวด้วยการซื้อ ขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย จำแนกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย
2. การค้าผิดกฎหมาย ซึ่งทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน
3. การค้าหรือลักลอบทิ้งขยะของเสียอันตราย
4. การประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่รายงานการทำประมง
5. การกระทำที่ผิดกฎหมายและลักลอบการค้าไม้ที่ผิดกฎหมาย
6. การปล่อยมลพิษสู่แหล่งน้ำ ผืนดิน อากาศ ป่าไม้ และสิ่งมีชีวิต

2.7.1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology)

แนวคิดอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology) ถูกกล่าวขึ้นในช่วง ค.ศ.1990 โดย Michael J. Lynch (Lynch 1990; Frank and Lynch 1992 อ้างถึงใน Lynch Michael et al. (2017) และถูกกล่าวถึงในหนังสือของ Nancy K. Frank และ Michael J. Lynch เรื่อง Corporate Crime, Corporate Violence (Frank, 1992) ที่ได้อธิบายอาชญากรรมทางเศรษฐกิจและอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม รวมถึงขอบเขตของกฎหมายสิ่งแวดล้อม ต่อมาแนวคิดอาชญาวิทยาสิ่งแวดล้อมได้ถูกนำมาตีพิมพ์ในวารสาร Theoretical Criminology โดย Piers Beirne และ Nigel South ในปีค.ศ. 1998 มีการศึกษาอย่างแพร่หลาย ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากความประมาท และการกระทำที่เข้าข่ายการประกอบอาชญากรรม

การศึกษาอาชญาวิทยาสิ่งแวดล้อมได้อธิบายเหตุการณ์ที่สำคัญ ได้แก่ โครงการยูเนียนคาร์ไบด์ (Union Carbide) ประเทศอินเดีย การระเบิดของโรงงานผลิตไฟฟ้า Chernobyl เรือน้ำมันบริษัท Exxon Valdez การเกิด Killer smog ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ลำดับเวลาใกล้เคียงกัน ดังนี้

ค.ศ. 1984 การระเบิดของโครงการยูเนียนคาร์ไบด์ (Union Carbide) เมือง Bhopal ประเทศอินเดีย มีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 2,200 คน และได้รับบาดเจ็บมากกว่า 5 แสนคน ซึ่งเป็นการรั่วไหลของสารเคมี (Lynch, Nalla, and Miller 1989; Mehta et al. 1990; Sheehan 2011; Lynch, 2017) รัฐบาลอินเดียได้สืบสวนบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารเคมี และตั้งข้อกล่าวหาความผิดฆาตกรรมแก่นักธุรกิจชาวอเมริกัน Warren Anderson ในฐานะ CEO ของบริษัท Union Carbide แต่ได้รับอนุญาตให้กลับประเทศสหรัฐอเมริกาในขณะที่ถูกต้องข้อกล่าวหา ขณะเดียวกันสหรัฐอเมริกากลับปฏิเสธที่จะส่งผู้ร้ายข้ามแดนโดยอ้างว่าไม่มีหลักฐานเพียงพอ (Press, 2009) Anderson หลบหนีในสหรัฐอเมริกาจนเสียชีวิต ค.ศ. 2014 แม้ว่าในทางกฎหมายได้มีการดำเนินการแล้ว แต่ในการฟื้นฟูสถานที่ในเมือง Bhopal ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างสมบูรณ์ การวิจัยชี้ให้เห็นว่า ค.ศ. 2005 มีการปนเปื้อนมลพิษบนแหล่งน้ำ (Broughton, 2005 อ้างถึงใน Lynch, 2017) และสารเคมีดังกล่าวยังคงอยู่ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวในปัจจุบันกลายเป็นที่ทิ้งของเสียอันตราย ที่มีได้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ Union Carbide (Lynch Michael et al., 2017:3-4) เหตุการณ์เมือง Bhopal ถือเป็นหายนะที่ร้ายแรงที่สุดของวงการอุตสาหกรรม

ค.ศ. 1986 การระเบิดของโรงงานผลิตไฟฟ้า Chernobyl ที่เมือง Pripjat สหภาพโซเวียต อุบัติเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องในการออกแบบและความผิดพลาดของมนุษย์ โดยมีการทดสอบการทำงานของระบบหล่อเย็นและระบบทำความเย็นฉุกเฉินของแกนปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่ผิดพลาด ส่งผลให้แกนปฏิกรณ์นิวเคลียร์ระเบิดขึ้น คาดว่ามีผู้เสียชีวิต 4,000 ถึง 93,000 คน (Cardis et al. 2006; Ivanov et al. 2001 อ้างถึงใน Lynch, 2017) ข้อพิจารณาของภัยพิบัติ Chernobyl ประการแรก การปนเปื้อนกัมมันตภาพรังสีสู่ชั้นบรรยากาศ แผ่กระจายไปยัง Sweden, Finland, and Eastern European Nations และประเทศที่อยู่ห่างออกไป 750 ไมล์ ประการที่สอง กัมมันตภาพรังสีส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ผลการศึกษาสนับสนุนว่าอุบัติเหตุดังกล่าวมีความเชื่อมโยงต่อโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยเฉพาะในเด็ก (Cardis and Hatch 2011; Williams, 2008 อ้างถึงใน Lynch, 2017)

ค.ศ. 1989 เรือน้ำมันบริษัท Exxon Valdez ที่บรรทุกน้ำมันเกิดอุบัติเหตุชนแนวปะการังบริเวณช่องแคบ Prince William ทางตอนใต้ของอลาสก้า ส่งผลให้น้ำมันดิบประมาณ 11 ล้านแกลลอน รั่วไหลลงพื้นทะเล ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตทางทะเล และอุตสาหกรรมประมงในอลาสก้า เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดการทำความสะอาดครั้งใหญ่ โดยจำเป็นต้องล้างคราบน้ำมันจากชายหาดและช่วยผู้คนที่ได้รับผลกระทบ สัตว์น้ำ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และนกที่เคลือบด้วยน้ำมัน มีการเปิดเผยภายหลังว่า มีการตั้งข้อหาความผิดทางอาญากับบริษัท Exxon และ กัปตัน Joseph Hazelwood จ่ายค่าปรับเป็นจำนวนเงิน 125 ดอลลาร์สหรัฐ และค่าทำความสะอาดกว่า 1,000 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุดังกล่าว เนื่องจากกัปตัน Hazelwood กำลังเพเลิดเพเลินตี้มแอลกอฮอล์ระหว่างเกิดเหตุ และมอบหมายให้พนักงานไม่มีใบอนุญาตบังคับเรือเป็นผู้คุมหางเสือแทน (Mauer, 2010 อ้างถึงใน Lynch, 2017) ถือเป็นหนึ่งในภัยพิบัติทางทะเลครั้งใหญ่ที่สุดครั้งหนึ่งของโลก

การเกิดภัยพิบัติด้านสิ่งแวดล้อมกระตุ้นความสนใจในการพัฒนาด้านอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology) ในเหตุการณ์ Bhopal มีการเรียกร้องถึงความยุติธรรมนำไปสู่การประท้วงเป็นระยะเวลาที่ยาวนานจวบจนทุกวันนี้ ในขณะที่อุบัติเหตุจากความประมาทของ Chernobyl มีการเรียกร้องให้มีการรับผิดชอบเหตุการณ์ “อุบัติเหตุ” ในฐานะอาชญากรรมองค์กร (Slapper, 2009 อ้างถึงใน Barrett, Long, & Stretesky, 2017) รวมทั้งเหตุการณ์ Exxon Valdez มีข้อเรียกร้องให้มีการชดเชยค่าเสียหายแก่อุตสาหกรรมอาหารทะเล และรัฐสภาของสหรัฐอเมริกาได้มีการออกกฎหมาย พระราชบัญญัติมลพิษน้ำมัน ค.ศ.1990 (the Oil Pollution Act) ในเวลาถัดมาด้วยเหตุนี้ อาชญาวิทยาสีเขียวมุ่งการวางกรอบของ “อุบัติเหตุดังกล่าว” เป็นตัวอย่างของภัยคุกคามที่เรียกว่าอาชญากรรมสีเขียว (Green Crime) ที่เกิดจากองค์กรอุตสาหกรรมการผลิต เป็นต้น

ภัยพิบัติที่ร้ายแรงอันเกิดจากฝีมือของมนุษย์อีกประเภทหนึ่งคือ “ภัยพิบัติทางมลพิษ” ค.ศ. 1952 เหตุการณ์หมอกควันร้ายแรงที่เมืองลอนดอน ในประเทศอังกฤษ เรียกว่า Killer smog ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและเสียชีวิตกว่า 12,000 คน (Bell & Davis, 2001) ภายหลังจากที่รัฐบาลอังกฤษได้ร่างกฎหมาย Clean Air Act ค.ศ.1956 ทำให้อากาศบริสุทธิ์และย้ายโรงงานอุตสาหกรรมออกไปนอกเมือง (Lauren, 2021) สาเหตุสำคัญของการเกิดมลพิษเชื่อมโยงกับ

อุตสาหกรรมการผลิตหลายพื้นที่ทั่วโลก ได้แก่ Meuse Valley, Belgium (1930: เสียชีวิต 60 คน) Donora, Pennsylvania (1948: เสียชีวิต 20 คน, รักษาในโรงพยาบาล 600 คน) New York City (1953: เสียชีวิต 170-260, 1963 เสียชีวิต 200 และ 1966 เสียชีวิต 169 คน) และ London (1991: เสียชีวิต 160 คน) นับตั้งแต่นั้นองค์การอนามัยโลกสหประชาชาติ (WHO) แสดงหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า มลพิษทางอากาศส่งผลต่อสุขภาพ รวมถึงปัญหาาระบบนิเวศระดับมหภาค อันเป็นสาเหตุของการศึกษาอาชีววิทยาลัยในเขตเมืองในเวลาต่อมา

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับมหภาค มุ่งความสำคัญเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1980 กลายเป็นปัญหาทางจิตใจและปัญหาทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งมีนักวิจัยให้การศึกษาอย่างกว้างขวาง (ตัวอย่าง Hansen et al. 1988; Jones, Raper, and Wigley, 1986; Lorius et al., 1985; Manabe and Wetherald, 1987; Mitchell, 1989; Mitchell, Senior, and Ingram, 1989; Pastor and Post, 1988; Peters and Darling, 1985; Ramanathan, 1988; Ramanathan et al., 1985; Roble and Dickinson 1989; E. Wilson, 1989 อ้างถึงใน Lynch, 2017)

จึงเกิดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพยายามทำความเข้าใจปัญหาเพื่อหาสาเหตุการแก้ไขผ่านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม และสร้างการรับรู้ต่อสังคมอย่างแพร่หลาย ในขณะที่การทำความเข้าใจศาสตร์ว่าด้วยเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดขึ้นและเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็ว (Transformation) นักอาชีววิทยาลัยสิ่งแวดล้อมต้องหาความเชื่อมโยงระหว่างในการศึกษาหาสาเหตุและความยุติธรรม (Agnew 2012; South, 2015; Brisman and South, 2015; Kramer, 2013; Lynch, Burns, and Stretesky, 2010; Lynch and Stretesky, 2010; White, 2012, 2016; White and Kramer, 2015 อ้างถึงใน Lynch, 2017) ในกรณีคลื่นความร้อน ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งถือได้ว่าเป็นตัวอย่างของผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้คนเสียชีวิตเกือบ 50,000 คน (Poumadere et al., 2005 อ้างถึงใน Lynch, 2017) ซึ่งเป็นตัวเลขที่มากกว่าสถิติการฆาตกรรมทุกปีในสหรัฐอเมริกาในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2011-2016) (Lynch Michael et al., 2017:5-6)

2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime)

อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economics Crime) หรือที่รู้จักกันในนาม “White collar crimes” นักวิชาการบางท่านแปลว่า อาชญากรรมเชิดขาว หรือ อาชญากรรมเสื้อคอปก ผู้กระทำความผิดเป็นกลุ่มคนทำงานดี แต่งตัวดี หรือมีความรู้ความสามารถเท่านั้น ความหมายของอาชญากรรมทางเศรษฐกิจค่อนข้างกว้าง ครอบคลุมความผิดหลายอย่างเป็นการกระทำที่สร้างความเสียหาย ทั้งแก่เศรษฐกิจของปัจเจกชน สังคมส่วนรวม และประเทศชาติ มีเป็นลักษณะของการทำลายความเชื่อถือความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เช่น การเงินและธนาคาร หรือการค้าและการพาณิชย์ เป็นต้น

ในช่วงแรกยังไม่มีใครสามารถนิยามคำว่า อาชญากรรมเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน ครอบคลุมและเป็นเอกภาพ แต่ในปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายว่าเป็นการกระทำความผิดที่เกิดจากความรู้และความเชี่ยวชาญ มีการใช้คำในหลาย ๆ รูปแบบ ได้แก่ อาชญากรรมคอปกขาว (white collar crimes) อาชญากรรมทางการพาณิชย์ (commercial crime) อาชญากรรมซึ่งกระทำโดยห้างหุ้นส่วนบริษัท (corporate crime) อาชญากรรมธุรกิจ (business crime) หรืออาชญากรรมที่อาศัยโอกาสจากตำแหน่งหน้าที่การงานในการกระทำความผิด (occupational crime) ซึ่งไม่ว่าจะมีการใช้ถ้อยคำแตกต่างกัน แต่ความหมายที่แท้จริงก็ยังคงเป็นไปในทำนองเดียวกัน ทวี สอดส่อง ได้อธิบายเรื่องอาชญากรรมเศรษฐกิจว่า ในแต่ละประเทศก็อาจเรียกชื่ออาชญากรรมเศรษฐกิจต่างออกไป เช่น ในฝรั่งเศส เรียก “Crime en col blanc” ในอิตาลี เรียก “Criminalita in colletti bianchi” และในเยอรมัน เรียก “Weisse-Kragen-Kriminalital” (ทวี สอดส่อง, 2552; วรรณพงษ์ คชรักษ์, 2557)

1) ความหมายของอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ

Edwin H. Sutherland (1961) บัญญัติคำว่า white collar crimes นิยามว่า การกระทำความผิดทางอาญาโดยบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีสถานะภาพทางสังคมในสาขาอาชีพต่าง ๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ทางอาชีพเหล่านั้นกระทำความผิดเพื่อผลประโยชน์

Herbert Edelhertz (1970) นิยามว่า การกระทำที่ผิดกฎหมาย หรือการกระทำที่ผิดกฎหมายต่อเนื่องกัน ซึ่งไม่ใช่กำลังบังคับแต่ใช้การปิดบังซ่อนเร้นหรือโดยการหลอกลวงเพื่อให้ได้มาซึ่งเงิน หรือทรัพย์สิน เพื่อหลีกเลี่ยงการจ่าย หรือสูญเงิน หรือทรัพย์สินโดยเปล่าประโยชน์ หรือเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อได้เปรียบทางธุรกิจหรือผลประโยชน์ส่วนตัว

คณะกรรมการของสมาคมทนายความประเทศสหรัฐอเมริกา (1979) นิยามว่า พฤติกรรมที่ผิดกฎหมายมีการแสดงออกที่ไม่รุนแรง ส่วนมากเป็นการกระทำที่เกี่ยวกับการหลอกลวง การปลอมแปลง การปกปิดซ่อนเร้น การยักย้ายถ่ายเท การละเลยต่อหน้าที่หรือการใช้อุบายที่ผิดกฎหมาย (Committee on Economic Offenses, 1979)

วีระพงศ์ บุญโยภาส (2547) อธิบายลักษณะอาชญากรรมเศรษฐกิจว่า การกระทำความผิดกฎหมาย หรือแฝงเร้นการกระทำผิดกฎหมายไว้ในกิจการที่ถูกต้อง โดยมีวิธีการปกปิดและพยายามทำลายหลักฐานเพื่อไม่ให้หลักฐานผูกมัดตน มีลักษณะที่ซ่อนเร้นสังเกตเห็นหรือพบความผิดได้ยาก ประกอบกับไม่มีภาพพจน์ที่เขย่าขวัญทำให้ประชาชนไม่มีลักษณะความหวาดกลัวการคุกคาม

ผู้กระทำความผิดมีความรู้ มีความชำนาญ มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการจัดการหรือการจัดฉากโดยใช้เครื่องมือเข้ามาช่วย เป็นอันตรายต่อความผาสุกและสวัสดิภาพของประชาชน

กมล สุปรีย์สุนทร (2551) นิยามว่า การกระทำที่ผิดกฎหมายซึ่งฝ่าฝืนต่อความเชื่อถือ ความไว้วางใจ ความซื่อสัตย์สุจริต หรือความระมัดระวังในเรื่องที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพการงาน โดยที่มีตำแหน่งหน้าที่ซึ่งได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับนับถือหรือมีสถานะทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองสูง เพื่อให้ได้มาซึ่งเงิน สิทธิหรือทรัพย์สิน หรือให้ได้มาซึ่งข้อได้เปรียบหรือผลประโยชน์ ไม่ว่าจะตนเองหรือผู้อื่น

ผู้วิจัยขอสรุปนิยามของคำว่า อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผู้กระทำความผิดมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทักษะเฉพาะทางและมีสถานะภาพทางสังคมในสาขาอาชีพต่าง ๆ และใช้ความสัมพันธ์ทางอาชีพ เหล่านั้นกระทำความผิด มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสนับสนุนการกระทำความผิด และมุ่งหวังผลประโยชน์ทางด้านทรัพย์สิน หรือความไม่เป็นที่ธรรมทางเศรษฐกิจเป็นหลัก

2) ลักษณะของอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ

สำหรับการศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผู้กระทำความผิดที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านการทำธุรกิจฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต อันนำไปสู่กระทำความผิดประเภทอื่น ผู้กระทำความผิดในลักษณะนี้ มีความเกี่ยวข้องกับ อาชญากรรมคอปกขาว (white collar crime) และมีความการกระทำในลักษณะอาชญากรรมองค์กร (organize crime) สมุนทิพย์ จิตสว่าง (2558) อธิบายลักษณะอาชญากรรมองค์กรลักษณะที่สำคัญ คือ

- 1) มีการรวมกลุ่มของคนบุคคลอย่างมั่นคง
- 2) มีการวางแผน กำหนดนโยบายในการประกอบอาชญากรรม
- 3) มีการบริหาร และการจัดการภายในองค์กรอาชญากรรมที่มีประสิทธิภาพ
- 4) มีหัวหน้าองค์กรที่มีอำนาจผ่านเศรษฐกิจ การเมือง อาจมีบทบาทที่สำคัญในสังคม
- 5) อาจมีข้าราชการหรือนักการเมืองร่วมเป็นสมาชิกขององค์กรอาชญากรรม
- 6) มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรอาชีพ หรืออาชญากรรมข้ามชาติ
- 7) การดำเนินงานที่ใช้บุคคลที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน
- 8) ใช้เงินจำนวนมากในการดำเนินงานองค์กร
- 9) จัดสรรเงินพิเศษในการดูแลพรรคพวก สมาชิกบริวาร
- 10) ใช้ความรุนแรงในการดำเนินธุรกิจ (สมุนทิพย์ จิตสว่าง และคณะ, 2558)

ผู้วิจัยสรุปลักษณะเฉพาะของผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต จึงเข้าข่ายลักษณะอาชญากรรมคอปกขาว ในกรณีนี้อาจมีความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ การลงทุน ธุรกิจ การประกอบธุรกิจภายใต้กลไกตามพิธีสารเกียวโตและ

ความตกลงปารีส และมีวิธีการดำเนินงานในลักษณะอาชญากรรมองค์ 10 คุณลักษณะ กล่าวคือ ผู้กระทำความผิดมีการรวมกลุ่ม มีการวางแผน มีการบริหารและการจัดการภายในองค์กรอาชญากรรม อย่างมีประสิทธิภาพ มีหัวหน้าหรือผู้บริหารที่มีบทบาทในสังคม อาจเป็นข้าราชการหรือนักการเมือง หรือนักธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมอาชีพ และมีทีมงานที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน มีเงินทุนเวียนในการดำเนินองค์กรจำนวนมาก และจัดสรรแก่สมาชิกอย่างเป็นระบบ บางกรณีอาจมีการใช้ความรุนแรงในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิตที่มีประสิทธิภาพ และอาจเกี่ยวข้องกับการทุจริตคอร์รัปชันและการฟอกเงิน ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกันในบทถัดไป

2.3.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำความผิด

1) แนวคิดของสำนักอาชญาวิทยาตั้งเดิม (Classical School of Criminology)

แนวคิดของสำนักอาชญาวิทยาตั้งเดิม มีความเชื่อว่า มนุษย์มีมีเสรีภาพทางความคิด มีอิสรภาพในการเลือก มีการคิดคำนึงถึงผลดีและผลเสียก่อนการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมนุษย์ (Rationality) จึงต้องรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง แนวคิดนี้นำเสนอความเชื่อว่า ธรรมชาติของมนุษย์มีเจตจำนงอิสระ (Free will) หรือการเลือกตัดสินใจในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เห็นว่าเป็นความดี พอใจ และได้รับประโยชน์ (Utilitarian) การเลือกและเจตนาเกิดจากตนเองไม่มีใครหรือสิ่งใดมาบังคับหรือกำหนด เมื่อมนุษย์กระทำการใดมนุษย์จึงต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง

สำนักอาชญาวิทยาตั้งเดิมมีแนวคิดหรือสาระสำคัญ 3 ประการ (พรชัย ชันดี, 2553:35-37) คือ

- 1) ต้องมีสัญญาระหว่างรัฐกับประชาชนเพื่อป้องกันความวุ่นวายไม่ให้เกิดขึ้นในสังคม
- 2) ธรรมชาติของบุคคลมี 3 ประการ คือ มีอิสระควบคุมตนเอง (Free Will) การมีเหตุผล (Rationality) และการแสวงหาความสุข (Utilitarian)
- 3) กระบวนการยุติธรรมต้องมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันอาชญากรรม

อาชญาวิทยาตั้งเดิมอธิบายว่า บุคคลที่กระทำความผิดจึงเป็นบุคคลที่เลือกการกระทำนั้นเอง เนื่องจากเห็นว่า ก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าโทษที่ได้รับ จึงกล้าเสี่ยงที่จะกระทำความผิดและไม่เกรงกลัวกฎหมายหรือบทลงโทษ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะบทลงโทษไม่มีความรุนแรงเพียงพอ หรือมีกฎหมายที่ไม่เข้มงวด หรือเห็นว่าสามารถที่จะหลบเลี่ยงบทลงโทษนั้นได้

แนวคิดนี้จึงมีอิทธิพลต่อการดำเนินคดีอาญากับผู้กระทำความผิดที่มุ่งปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรม ให้มีความเป็นธรรมมากขึ้น และสามารถป้องกันอาชญากรรมได้ โดยทำให้กระบวนการยุติธรรมมีลักษณะ รวดเร็ว แน่นนอน และรุนแรง โดยเชื่อว่าจะสามารถยับยั้งพฤติกรรมอาชญากรรมของบุคคลได้ ต่อมาได้พัฒนาและเกิดทฤษฎีคิดก่อนกระทำผิด (Rational Choice Theory) ของ Becker, 1968; 1979 ทฤษฎีปกตินิสัย (Routine Activity Theory) ของ Cohen & Felson, 1979 ทฤษฎีป้องกัน (Deterrence Theory) ของ Zimring & Hawkins, 1973; Johannes Andenaes, 1974; Jack Gibbs, 1975 อ้างถึงใน Geerken & Gove, 1975 แนวคิดของสำนักอาชญาวิทยาตั้งเดิมจึงเป็นแนวคิดที่สนใจการกระทำที่แสดงออกมา “อาชญากรรม” มากกว่า

การสนใจผู้ที่แสดงพฤติกรรมออกมา “อาชญากร” ส่งผลต่อการบัญญัติกฎหมายและใช้การลงโทษเป็นเครื่องมือในการป้องกันอาชญากรรม หรือข่มขวัญยับยั้งไม่ให้เกิดการกระทำผิดซ้ำขึ้นอีก ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีคิดก่อนกระทำผิด (Rational Choice Theory) และแนวคิดอรรถประโยชน์นิยม (Utilitarianism) ในการวิเคราะห์สาเหตุการกระทำผิด ดังนี้

2) แนวคิดอรรถประโยชน์นิยม (Utilitarianism)

แนวคิดอรรถประโยชน์นิยม เป็นทฤษฎีทางจริยศาสตร์ที่ถือเอาประโยชน์สุขเป็นเกณฑ์ตัดสินความผิด ความถูกต้อง ความชั่ว ความดี กล่าวคือ การกระทำที่ก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดแก่คนจำนวนมากที่สุด ถือเป็นการกระทำที่ดี และเนื่องจากประโยชน์นิยมเป็นจริยศาสตร์ที่เน้นเป้าหมาย (End Ethics) จึงพิจารณาความถูกต้องของการกระทำที่เป็นผลของการกระทำ โดยไม่นำตัวการกระทำมาตัดสิน ไม่ว่าการกระทำนั้นจะประกอบด้วยเจตนาดีหรือไม่ก็ตาม สาระสำคัญของประโยชน์นิยมถือว่า ความสุขเป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับมนุษย์ ความสุขจึงเป็นตัวตัดสินว่า การกระทำดี ไม่ดี ควร ไม่ควร ถูก หรือผิด

แนวคิดอรรถประโยชน์นิยม อธิบายสาเหตุการกระทำผิดเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เชื่อว่า อาชญากรรมเป็นการกระทำที่อันตรายต่อความสงบสุขและสวัสดิภาพของประชาชน เป็นอุปสรรคในการขัดขวางต่อการพัฒนามนุษย์และสังคม โดยผู้กระทำผิดอาจมุ่งหวังผลประโยชน์ด้านทรัพย์สิน ชื่อเสียงทางบวกด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงอำนาจทางการเมือง การตลาด หรืออำนาจทางการเมือง แต่อย่างไรก็ตาม การประกอบอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นำไปสู่ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรง ในขณะที่เดียวกันอาจนำไปสู่การประกอบอาชญากรรมรูปแบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิตที่สร้างผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาสังคมในระยะยาว

ผู้วิจัยวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดอรรถประโยชน์นิยมกล่าวได้ว่า ผู้กระทำผิดมุ่งหวังประโยชน์สูงสุดคือความสุข จากการได้มาซึ่งความมั่งคั่งร่ำรวย ซึ่งอาจเชื่อว่าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล (Homocentric) หรือแนวคิดที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Anthropocentric View) เป็นความเชื่อที่ว่ามีมนุษย์อยู่เหนือธรรมชาติ มนุษย์จึงสามารถกระทำใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมได้ และสามารถแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างไม่รู้สึกผิด เนื่องจากการกระทำนั้นไม่เป็นความผิดในตัวเอง ไม่ผิดมโนธรรมสำนึก ไม่ผิดศีลธรรม แต่เป็นการกระทำที่สังคมควรตำหนิติเตียน ควรลงโทษ ควรเอาผิดแก่ผู้กระทำ จึงเชื่อได้ว่าผู้กระทำผิดจึงสามารถกระทำใด ๆ ต่อสิ่งมีชีวิต ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้ แม้ว่าการกระทำนั้นจะมีกฎหมายอาญาที่เป็นแนวคิดทางศีลธรรมของสังคม (Legal Moralism) ที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม หรือการกระทำไม่มีผิดกฎหมายห้ามก็ตาม (wrong due to being prohibited)

3) ทฤษฎีการคิดก่อนกระทำคามผิด (Rational Choice theory)

เกิดจากสมมุติฐานว่า ธรรมชาติของบุคคลมี 3 ประการ คือ เชื่อว่าบุคคลเป็นผู้มีอิสระควบคุมตนเองและการกระทำผิด (Free Will) และเชื่อว่าเป็นการเลือกกระทำที่ขึ้นอยู่กับ การได้รับความพึงพอใจหรือผลประโยชน์สูงสุด (Utilitarian) ซึ่งอาจไม่ได้จำกัดเฉพาะในรูปทรัพย์สินเท่านั้น หากแต่รวมถึงความพึงพอใจด้านจิตในด้วย และเชื่อว่าบุคคลได้มีการชั่งใจไตร่ตรอง (outweigh) คำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะตามมาหลังการก่ออาชญากรรม ถึงประโยชน์ที่จะได้รับ (benefits) และผลเสีย (cost) ถึงความเป็นไปได้ที่อาจถูกจับกุมดำเนินคดี ด้วยหลักการและเหตุผล (rationality)

ทฤษฎีการคิดก่อนกระทำผิดอธิบายสาเหตุการกระทำคามผิดเกี่ยวกับการพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เชื่อว่าผู้กระทำคามผิดมีเจตจำนงอิสระในการกระทำใด ๆ เกิดจากความสมัครใจที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขี้ยวกับคาร์บอนเครดิตที่ผิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม และอาจนำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ บุคคลจะตัดสินใจกระทำผิดที่เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นเป็นการเฉพาะ (offender-specific) การตัดสินใจจะอาศัยปัจจัยด้านภูมิหลังทางสังคม ด้านประสบการณ์ และเรียนรู้เกี่ยวกับอาชญากรรมแล้วมาประกอบการตัดสินใจ เช่น อาจเชื่อว่าซื้อขายคาร์บอนเครดิตยังไม่มีกฎหมายที่ชัดเจน จึงใช้โอกาสนี้กล่าวอ้าง หลอกลวง สร้างข้อมูลเท็จ เพื่อคาดหวังให้ผู้บริโภคหลงเชื่อและทำการใด ๆ เพื่อสูญเสียทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขี้ยว

ประการต่อมาเชื่อว่า ผู้กระทำคามผิดเลือกกระทำใด ๆ ที่ขึ้นอยู่กับ การได้รับความพึงพอใจหรือผลประโยชน์สูงสุด ในกรณีนี้อาจเป็นทรัพย์สิน ชื่อเสียงทางบวกด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงอำนาจทางการเมือง หรืออำนาจทางการเมือง ประการสุดท้ายเชื่อว่า ผู้กระทำคามผิดมีการประมวลผลวางแผน และได้คำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะตามมาหลังการก่ออาชญากรรมร่วมกับกฎหมายและการลงโทษ หากเชื่อว่า มีโอกาสหลบหลีกกฎหมายและการลงโทษน้อยกว่าจึงตัดสินใจลงมือกระทำคามผิด เช่น ภาระการพิสูจน์เรื่องสิ่งแวดล้อมทำได้ยากและคลุมเครือ รัฐไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมในการทำหน้าที่สืบสวนสอบสวน หรือการทำธุรกิจที่การปล่อยคาร์บอนเครดิตไม่สามารถติดตามร่องรอยได้

การประกอบอาชญากรรมรูปแบบนี้ มีความก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงไปตามกาลและเวลา หรือแตกต่างกันไปแต่ละสถานที่ อาชญากรรมจึงนับว่าเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ในขณะที่อิทธิพลของแนวคิดอาชญาวิทยาดั้งเดิมส่งผลต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขี้ยวกับคาร์บอนเครดิต ในฐานะความผิดเพราะกฎหมายห้าม (Mala Prohibita) ที่บัญญัติขึ้นโดยรัฐสภา (Statute) ซึ่งเป็นกฎหมายที่เรียกว่า กฎหมายฝ่ายบ้านเมือง (positive law) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาประโยชน์ของสังคมอันเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ (public) ผู้วิจัยมีทัศนะว่าควรมีการเสนอร่างกฎหมายและนโยบายเฉพาะด้าน เช่น การพอกเขี้ยว การรับผิดโดยนิติบุคคล คาร์บอนเครดิตที่ผิดกฎหมาย และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการลงโทษที่มีลักษณะป้องกันมิให้กระทำผิดขึ้นอีกในอนาคต และควรมีประสิทธิภาพและความทันสมัย ที่สามารถตอบสนองปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างแท้จริง ความเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย และมีความโปร่งใส ซึ่งเป็นเครื่องมือในการรักษาอำนาจทางการเมืองและการปกครอง และสร้างความสงบเรียบร้อยแก่สังคมด้วย

4) ทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกัน (Differential Association theory)

ทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกันเชื่อว่า กระบวนการสำคัญที่พัฒนาพฤติกรรมของอาชญากรรมของมนุษย์ คือ การคบหาสมาคมกับบุคคล โดยกระบวนการที่บุคคลจะเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอาชญากรรม มีดังต่อไปนี้

- พฤติกรรมของอาชญากรเกิดขึ้นจากการเรียนรู้
- การเรียนรู้ เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น โดยการติดต่อสื่อสาร
- การเรียนรู้ เกิดขึ้นภายในกลุ่มบุคคลเฉพาะ ที่สนิมสนมและใกล้ชิดกัน
- การเรียนรู้ รวมถึงเทคนิคและวิธีการในการกระทำผิด บางครั้งเป็นเทคนิคที่ซับซ้อน บางครั้งเป็นเทคนิคที่ง่าย ๆ ที่กำหนดทิศทางของแรงจูงใจ แรงขับ เหตุผล และทัศนคติในการกระทำผิด
- การเรียนรู้ด้านแรงจูงใจและแรงขับในการกระทำผิด สามารถเรียนรู้ได้จากค่านิยมและความเชื่อ ทั้งที่เป็นการละเมิดกฎหมายและการไม่ละเมิดกฎหมาย หัวใจสำคัญของการคบหาสมาคมคือ บุคคลจะกระทำผิดเพราะเห็นด้วยกับการละเมิดกฎหมาย
- การคบหาสมาคมจะแปรผันตามปัจจัยทางด้านความถี่ ระยะเวลา ความสำคัญ และความเข้มข้นของการกระทำผิด
- กระบวนการเรียนรู้พฤติกรรมอาชญากร จะเรียนรู้จากกลไกทุก ๆ ด้าน ไม่จำกัดเฉพาะด้านใด ด้านหนึ่ง

ทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกัน สรุปลงใจความสำคัญได้ว่า บุคคลทุกคนไม่สามารถเป็นอาชญากรอาชีพได้ การที่จะเป็นอาชญากรต้องได้รับการยอมรับให้เข้ากลุ่มมีฉันทวิสัยก่อนแล้วจึงจะได้รับการปลูกฝังหรือสั่งสอนจนเกิดการเรียนรู้ การยอมรับทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ และเห็นด้วยกับการละเมิดกฎหมาย (พรชัย ชันตี, 2553:217-218; ชาญคุณิต กฤตยา สุริยะมณี และ อุนิษา เลิศโตมรสกุล, 2553)

ผู้วิจัยวิเคราะห์พฤติกรรมการกระทำความผิดของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมของการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต มีลักษณะเด่นชัดคือ มีการรวมตัวกันในลักษณะกลุ่มหรือแก๊ง เช่นเดียวกับการกระทำความผิดโดยนิติบุคคล ลักษณะของการรวมตัวจะมีกระบวนการทางสังคมเข้ามาเกี่ยวข้อง มีการกำหนดสถานภาพการบังคับบัญชาเหมือนองค์กรทั่วไป เริ่มจากการรวมกลุ่ม การฝึกฝนเทคนิควิธีเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสาร การช่วยเหลือกัน การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและทัศนคติที่สอดคล้องกับกระบวนการของทฤษฎีการเรียนรู้ จนกระทั่งมีความรู้ทางด้านกฎหมาย สิ่งแวดล้อม การตลาด ธุรกิจสีเขียว คาร์บอนเครดิต ฯลฯ และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ตลอดจนการถ่ายทอดรูปแบบการกระทำความผิดระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้อย่างเป็นกระบวนการ เพื่อการแสวงหาผลประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมาย ทั้งระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

ปัจจัยที่สำคัญของการทำให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตาม คือ ความเชื่อที่โน้มเอียง เห็นด้วยกับการละเมิดกฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมกรรมการพอกเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิตในรูปแบบวิธี เช่น การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน อาศัยทักษะด้านการประกอบอาชีพทำให้ตนและพรรคพวกรอดพ้นจากการดำเนินคดีของกระบวนการยุติธรรม

อิทธิพลของทฤษฎีการคบหาสมาคมที่แตกต่างกันส่งผลต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย คือ การป้องกันหรือลดพฤติกรรมเบี่ยงเบนจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับสำนักอาชญาวิทยาตั้งเดิมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับและสอดส่องการดำเนินงานของนิติบุคคลในธุรกิจสีเขียว มุ่งเน้นการจัดทำโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยรัฐ เพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคคล ชุมชน ภาคเอกชน สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคคลมีความเชื่อว่า สิ่งแวดล้อมควรถูกปกป้องโดยมนุษย์และการแสวงหาผลประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งไม่ถูกต้อง รวมทั้งจัดทำโครงการประเมินความเสี่ยงด้านการพอกเขียวเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต รวมทั้งการให้ความรู้แก่ประชากรที่ถูกต้องและทันสมัย เพื่อป้องกันหรือลดพฤติกรรมเบี่ยงเบนที่อาจนำไปสู่การกระทำผิดต่อไป

2.4.5 แนวคิดอาชญาวิทยาเชิงสังคมศาสตร์ (Sociology of Criminology)

แนวคิดอาชญาวิทยาเชิงสังคมศาสตร์ เป็นการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาพัฒนาเป็นทฤษฎีอธิบายสาเหตุอาชญากรรม เนื่องจากสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว นับแต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต และโครงสร้างทางสังคม จากสังคมเกษตรเป็นสังคมอุตสาหกรรมตามระบบเศรษฐกิจ และการขยายตัวของเมืองและชุมชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวิถีชีวิตของประชาชน (พรชัย ชันดี, 2553:53-43)

Emile Durkheim เป็นผู้ริเริ่มให้ความสนใจกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมกับพฤติกรรมอาชญากรรมเชื่อว่า อาชญากรรมเป็นสิ่งปกติของสังคมมนุษย์ที่มีต้นกำเนิดมาจากสภาพสังคม เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงไปอาชญากรรมก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยสภาวะ Anomie เป็นสภาวะไร้กฎเกณฑ์ทางสังคม มีความสับสนวุ่นวาย ผู้คนมีความสับสน สมาชิกในสังคมไม่เกรงกลัวกฎหมาย ซึ่งสภาวะแวดล้อมที่ไร้ระเบียบ (Anomie) เป็นสาเหตุสำคัญของการประกอบอาชญากรรม

ผู้วิจัยวิเคราะห์สังคมในระดับมหภาคพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นผลมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก และต่อมาโลกาภิวัตน์มีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในลักษณะเสรีมีความเชื่อมโยงกันทั่วโลก เกิดระบบทุนนิยม เกิดการแข่งขันกันทั่วโลก มีการทำธุรกิจและอุตสาหกรรมจากกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ แห้งน้ำ และผืนดิน เป็นปัจจัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการศึกษานี้ ในขณะที่สภาพเศรษฐกิจก่อให้เกิดการประกอบอาชญากรรมของประเทศไทยในฐานะประเทศด้อยพัฒนา ยังไม่สามารถปรับตัวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ และมีความเปราะบางสูง จึงมีโอกาสประสบ “ปัญหาการพอกเขียว” ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจลดลง และการไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย “ปัญหาเศรษฐกิจ” ส่งผลต่ออัตราการว่างงานสูงเกิดอาชญากรรม

รูปแบบใหม่มากขึ้น อาจนำไปสู่ “ภัยคุกคามรูปแบบใหม่” เช่น การหลอกลวงผู้บริโภค การฉ้อโกงประชาชน การทุจริตคอร์รัปชัน การฟอกเงิน และอาชญากรรมพื้นฐาน ควบคู่กับการอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ที่ติดตามตัวผู้กระทำความผิดได้ยาก และ “ภัยพิบัติที่รุนแรง” ที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงในระดับปัจเจกบุคคลและระดับมหภาค

The Chicago School of Criminology ในศตวรรษที่ 20 ได้เริ่มศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมอาชญากรรมทำให้เกิดความคิดที่ว่ากระบวนการทางสังคม เช่น การศึกษา ชีวิต ครอบครัวเพื่อน และ สถานภาพ เป็นเหตุสำคัญทำให้เกิดอาชญากรรม

สำนักชิคาโกเป็นแนวคิดทฤษฎีอาชญาวิทยาทางสังคมศาสตร์ ในยุคที่เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม อธิบายสาเหตุอาชญากรรม คือ สังคมและสภาพแวดล้อมที่ไร้ระเบียบ (Anomie) เป็นปัจจัยสำคัญที่เร่งเร้า หรือกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานสังคม และก่อให้เกิดอาชญากรรมขึ้นในที่สุด นอกจากนี้ยังอธิบายสาเหตุเฉพาะบุคคลว่า อาชญากรต้องการร้ายแรง แต่ใช้วิธีการที่ผิดกฎหมายจึงนำไปสู่การประกอบอาชญากรรมได้เช่นกันจากการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ผู้วิจัยวิเคราะห์สาเหตุการประกอบอาชญากรรมร่วมสมัยในสำนักชิคาโกสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ประชาชนได้รับความกดดัน และถูกกระตุ้นประกอบอาชญากรรม ผู้กระทำความผิดมีพฤติกรรมที่ขัดแย้งอย่างรุนแรงต่อบรรทัดฐานทางสังคมในการละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม แม้ว่าอาจเป็นการกระทำที่ไม่รุนแรงเช่นเดียวกับอาชญากรรมพื้นฐาน (Street Crime) แต่การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการละเมิดสิทธิในสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสิ่งแวดล้อมมีกฎหมายคุ้มครองภายใต้รัฐธรรมนูญและกฎหมายอาญา

ประเด็นต่อมา “ความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน” ในกรณีนี้อธิบายได้ทั้งผู้กระทำผิดที่เป็นวัยผู้ใหญ่ เป็นสาเหตุสำคัญทำให้บุคคลกระทำความผิด โดยเชื่อว่ากลุ่มเพื่อนจะมีอำนาจหรืออิทธิพลต่อการตัดสินใจ เริ่มแรกอาจเป็นการชักจูงหรือแนะนำให้เรียนรู้ทัศนคติ หรือวิธีการหรือพฤติกรรมต่าง ๆ หากบุคคลอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนที่ผิดกฎหมาย ก็มีแนวโน้มว่าจะมีโอกาสเรียนรู้ทัศนคติ วิธีการกระทำผิดจากกลุ่มเพื่อนดังกล่าว เช่นเดียวกับการกระทำความผิดการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต ซึ่งกระทำโดยนิติบุคคลเพื่อสร้างหลอกลวงผู้บริโภค หรือให้ได้มาซึ่งทรัพย์สินของบุคคลอื่น ๆ การวิเคราะห์ประเด็นการเรียนรู้ของกลุ่มจึงสามารถอธิบายสาเหตุการกระทำความผิดได้เช่นกัน

ประเด็น “สถาบันทางสังคม” เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ การที่บุคคลมีความผูกพันและความเชื่อ จะมีแนวโน้มที่ยอมรับและกระทำตามกฎหมายเกณฑ์หรือกติกาของสังคมไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพโดยสุจริต การรักษากฎระเบียบ ความประพฤติ หรือจริยธรรมของสังคมนั้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลไม่มีความเชื่อ หรือความผูกพันต่อสถาบันทางสังคม มักจะไม่ยึดถือกฎระเบียบของสังคมและมีพฤติกรรมตามใจตนเอง ซึ่งอาจขัดแย้งหรือไม่ยอมรับของสังคม เช่นเดียวกับการละเมิด “สิทธิของสิ่งแวดล้อม” ในอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยการปล่อยมลพิษสู่ชั้นบรรยากาศ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการฟอกเขียว หากบุคคลไม่มีความรักและความผูกพันกับสถาบันสังคมและสิ่งแวดล้อม มักเลือกพฤติกรรมตามใจตนเองหรือกระทำการใด ๆ ที่ขัดแย้งต่อบรรทัดฐานทางสังคม โดยเฉพาะกฎหมายสิ่งแวดล้อม และได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งนำไปสู่การศึกษาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยต่อไป

2.4.6 ทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธ (Buddhist criminology)

ทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธเชื่อว่า มุมมองทางพุทธศาสนาเป็นแนวคิดเชิงบูรณาการที่ใช้ในการอธิบายการเกิดอาชญากรรม คือ การกระทำ ความผิดของบุคคลมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ 3 ประการใหญ่ คือ ปัจจัยทางจิต ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางกายภาพ

อรรถพร ชูบำรุง (2540) ได้สรุปเกี่ยวกับทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธไว้ว่า ปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมมีอยู่ 3 ประการ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ปัจจัยทางจิตกับการเกิดอาชญากรรม พระพุทธศาสนาเน้นเรื่องสภาพของจิตที่ขาดความสงบ ขาดสติ และขาดปัญญา สภาพจิตเช่นนี้ย่อมนำไปสู่การกระทำ ความผิดได้ มีการกล่าวในติวิธสูตร ใจความว่า

“...ดูกรภิกษุทั้งหลาย เรากล่าวแม้ซึ่งการฆ่าสัตว์ เรากล่าวว่าอยากได้ของผู้อื่น และเราอาจกล่าวว่าการประพฤติดีกามว่า ว่ามี 3 อย่าง คือ มีโลภะเป็นเหตุ มีโทสะเป็นเหตุ มีโมหะเป็นเหตุ...” (พระไตรปิฎกภาษาไทย เล่มที่ 37, หน้า 379-380)

ข้อความข้างต้นจะเห็นได้ว่า คนกระทำความผิดโดยการฆ่า การลักทรัพย์ และความผิดทางเพศ เช่น การข่มขืนกระทำชำเรา (ประพฤติดีกาม) เกิดขึ้นเพราะความโลภ ความโกรธ และความหลง ซึ่งอาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า เกิดขึ้นเพราะความเห็นที่ผิดหรือมิจฉาทิฐิ ภาวะของจิตเช่นนี้ย่อมนำความเดือดร้อนมาสู่ตนเองและผู้อื่น

ประการที่สอง ปัจจัยทางสังคมกับการเกิดอาชญากรรม การพิจารณาปัจจัยทางสังคมนี้จะขอกล่าวรวมไปถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมืองด้วย อาชญาวิทยาในปัจจุบันให้ความสนใจเรื่องการขาดความสามารถของบุคคลที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อันมีผลทำให้เกิดการกระทำความผิด การไม่ยึดมั่นต่อประเพณีอันดีงาม ความอ่อนแอของสถาบัน ชัดแย้งในทางวัฒนธรรม ปัญหาด้านการคบค้าสมาคม ปัญหาด้านระบบทุนนิยม และความยากจน เป็นต้น หลักพระพุทธศาสนาก็ได้ให้ความสนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ในประเด็นสำคัญมาให้พิจารณา 5 ประเด็นดังนี้

(ก) ปัจจัยเกี่ยวกับการคบค้าสมาคม เรื่องการคบค้าสมาคมหรือการคบเพื่อนนี้มีบัญญัติไว้ชัดเจนปรากฏในสังคาลสูตร ซึ่งชี้ให้เห็นถึงโทษของการคบคนชั่วเป็นมิตร ดังนี้

“โทษในการประกอบเนืองๆ ซึ่งการคบคนชั่วเป็นมิตร (1) นำให้เป็นนักเลงการพนัน (2) นำให้เป็นนักเลงเจ้าชู้ (3) นำให้เป็นนักเลงเหล้า (4) นำให้เป็นคนหลอกลวงผู้อื่นด้วยของปลอม (5) นำให้เป็นคนโกงเขาซึ่งหน้า และ (6) นำให้เป็นคนหัวไม้”

ปัจจัยเกี่ยวกับการคบค้าสมาคม สอดคล้องกับแนวคิดของนักอาชญาวิทยาคนสำคัญ คือ Sutherland (1961) กล่าวว่า การเกิดอาชญากรรมเกิดจากการเรียนรู้ อันเนื่องจากการคบค้าสมาคมกับผู้ที่ประพฤติตนเป็นอาชญากร หรือผู้ที่สอนในเรื่องการประกอบอาชญากรรม ทำให้ผู้คบค้าสมาคมเกิดการเรียนรู้เทคนิค ทักษะ และค่านิยมในการกระทำความผิด

(ข) ปัจจัยทางเศรษฐกิจหรือความยากจน ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ โดยมีความหมายเป็นนัยว่า การมีประกอบสัมมาอาชีพที่มั่นคงมีผลต่อการลดการละเมิดของกฎหมาย โดยเฉพาะการกระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพย์สิน ปัจจัยทางเศรษฐกิจได้ให้ความสำคัญแก่ปัญหาด้านความยากจน หากมิได้รับการป้องกันและแก้ไขด้วยผู้มีอำนาจอย่างทันท่วงทีก็ย่อมทำให้เกิดอาชญากรรม

(ค) ปัจจัยที่เกี่ยวกับเหยื่ออาชญากรรม กล่าวคือ เหยื่ออาชญากรรมมีผลต่อการก่ออาชญากรรม ในพระพุทธศาสนาแบ่งประเภทของเหยื่ออาชญากรรมได้ 3 ประเภทใหญ่ ได้แก่ (1) เหยื่อที่เร่งเร้าให้เกิดอาชญากรรม (2) เหยื่อที่ดำเนินชีวิตไปตามธรรมชาติ และ (3) เหยื่อตนเอง ในทางพระพุทธศาสนาชี้ให้เห็นว่า บุคคลที่ทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อนย่อมได้รับการเดือดร้อนตอบแทน เหยื่อหรือผู้เสียหายในการกระทำความผิดในการพอกเขี้ยวกับคาร์บอนจัดอยู่ในประเภทเหยื่อจากความไม่รู้

(ง) ปัจจัยเกี่ยวกับความอ่อนแอของสถาบันทางสังคม สถาบันการปกครองเป็นสถาบันที่มีส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาอาชญากรรม โดยเฉพาะบทบาทของรัฐบาล ถ้ารัฐบาลมีความอ่อนแอ อาจก่อให้เกิดอาชญากรรมขึ้นได้ ความอ่อนแอของสถาบันทางสังคมมีความสำคัญต่อปริมาณและความถี่ของการเกิดอาชญากรรมในสังคม ความอ่อนแอของสถาบันทางสังคม โดยเฉพาะสถาบันในการปกครองและกระบวนการยุติธรรม หากกฎหมายไม่เข้มแข็งพออาจจะก่อให้เกิดอาชญากรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดอาชญาวิทยาดั้งเดิมในการให้ความสำคัญในการบัญญัติกฎหมาย และใช้การลงโทษเป็นเครื่องมือในการป้องกันอาชญากรรม หรือชมขวัญผู้ยังไม่ให้เกิดการกระทำผิดซ้ำขึ้นอีก

ประการที่สาม ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับการเกิดอาชญากรรม เมื่อพิจารณาปัจจัยภายนอกที่มีส่วนจูงใจให้เกิดการกระทำความผิด สิ่งจูงใจในการกระทำความผิด เช่น สถานที่สิ่งเสพติด อาวุธ และวัตถุอันเป็นที่รัก

ทฤษฎีอาชญาวิทยาแนวพุทธ สรุปลักษณะสำคัญได้ว่า อาชญากรรมมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางจิต ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางกายภาพ ผู้วิจัยวิเคราะห์พฤติกรรมการกระทำความผิดของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมของการพอกเขี้ยวกับคาร์บอนเครดิต กล่าวคือ **ปัจจัยทางจิต** อธิบายบุคคลที่มีความหลงผิด เป็นคนที่เป็นโรคทางวิญญูณ ไม่อาจยับยั้งจิตใจจากความต้องการ และความโลภด้านทรัพย์สินของผู้อื่น จึงต้องคิดอุบายเพื่อสร้างความชอบธรรมด้วยการกระทำการใด ๆ ที่มุ่งหวังผลประโยชน์ทางทรัพย์สินของผู้อื่นที่มีชอบด้วยกฎหมาย **สำหรับปัจจัยทางสังคม** อธิบายบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การคบค้าสมาคม ความตกต่ำของเศรษฐกิจหรือความยากจน เหยื่ออาชญากรรมที่เหมาะสม ความอ่อนแอของสถาบันทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับการเกิดอาชญากรรม และ **ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับการเกิดอาชญากรรม** มีความเป็นไปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นสิ่งจูงใจ นำไปสู่การเสนอแนวทางการแก้ไขด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กลไกตามมาตรฐานสากลทำให้เกิดธุรกิจสีเขียว และเกิดการแสวงหาผลประโยชน์ด้วยการกล่าวอ้างที่เข้าข่ายการพอกเขี้ยวกับคาร์บอนเครดิต สิ่งเหล่านี้จึงอธิบายสาเหตุการกระทำความผิดของอาชญากรต่อไป

2.4 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและคาร์บอนเครดิต

กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในการศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ประกอบด้วย

2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ดังนี้

“Ubi Societas, Ibi Jus” คำกล่าวที่ว่า ...ที่ใดมีสังคม ที่นั่นมีกฎหมาย.. หรือเป็นวลีที่แสดงถึงลักษณะสำคัญประการหนึ่งของสังคมมนุษย์ว่า จำเป็นต้องมีกฎหมายหรือกติกา สำหรับเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมสังคมให้ดำรงอยู่อย่างปกติสุขและยั่งยืน เช่นเดียวกับการบัญญัติกฎหมายสิ่งแวดล้อม

การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน ต้องอาศัยอำนาจข้อบังคับของกฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายผ่านกระบวนการทางสังคม การร่างกฎหมายจึงเป็นการบัญญัติผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (Stuart Bell & Donald McGillivray, 2006) ผู้วิจัยเสนอกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กฎหมายสิ่งแวดล้อม คือ กฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหลัก เนื้อหาครอบคลุมการป้องกันและเยียวยาความเสื่อมโทรมแห่งสุขภาพทั้งของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์ และคาบเกี่ยวกับกฎหมายจารีตประเพณี สนธิสัญญา ข้อตกลง พันธกรณี กฎระเบียบ และนโยบาย

สำหรับประเทศไทยในหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 57(2) บัญญัติว่า

“...รัฐต้อง อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ...”

จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยข้างต้น รัฐจึงต้องมีกฎหมายภายในขึ้นบังคับใช้แก่ประชากรภายในรัฐของตน เพื่ออำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหา ควบคุมดูแล หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู และบริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากมองในแง่การบัญญัติกฎหมาย กฎหมายสิ่งแวดล้อมคือกฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพผ่านการปกป้อง เยียวยา และสร้างหลักเกณฑ์เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมดังกล่าวอย่างยั่งยืน (กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย, 2022)

เมื่อพิจารณาในระดับ “ระหว่างรัฐ” เป็น “สังคมโลก” ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมีการผูกพันหรือกติกา เพื่อประโยชน์ในลักษณะทำนองเดียวกันกับสังคมภายในของรัฐ แต่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในบางมิติ จึงส่งผลให้กฎเกณฑ์ในระดับที่เรียกว่า “กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ” ไม่อาจใช้บังคับแก่บางรัฐ ในบางกรณีได้ สำหรับการบรรลุวัตถุประสงค์ที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมสันติสุขของมวลมนุษยชาติ การอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข หรือการกำหนดอาณาเขตของรัฐ สังคม ประเทศต่าง ๆ ระหว่างรัฐจึงได้มีการเจรจาและตกลงยินยอมรวมกันโดยใช้เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศขึ้น และมีผลผูกพันกันภายใต้หลัก “สัญญา”

“Pacta Sunt Servanda” คำกล่าวที่ว่า ...สัญญาต้องเป็นสัญญา... ปรากฏในรูปแบบของสนธิสัญญา ซึ่งสนธิสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ มีการจัดกลุ่มของกฎหมายระหว่างประเทศ David et al. (2007) มีการจัดกลุ่มออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

- 1) อากาศ และชั้นบรรยากาศ (air & atmosphere)
- 2) มหาสมุทรและทะเล (oceans & sea)
- 3) แหล่งน้ำ (fresh water resources)
- 4) ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity)
- 5) วัตถุพิษและสารอันตราย (hazardous substances)
- 6) ขยะและของเสีย (waste)
- 7) การคุ้มครองพื้นที่อยู่อาศัย (habitat)

2.4.2 แนวคิดเพื่อคุ้มครองและรักษาสีงแวดล้อมในระดับสากล

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้สิ้นสุดลง นานาประเทศเริ่มมีความรู้สึกตื่นตัวมากขึ้นในผลเสียหายและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย โดยเฉพาะปัญหา “สิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ” เป็นปัญหาที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์แน่ชัดว่าก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง เช่น ปัญหาการใช้ทรัพยากรส่วนรวมของโลก (global commons) ปัญหามลพิษข้ามแดน (transboundary movement of pollution) หรือปัญหาการลดลงของชั้นบรรยากาศโอโซน (Ozone layer depletion) เป็นต้น จึงเป็นที่ยอมรับว่าควรมีกติการะหว่างประเทศ ตลอดจนมาตรการอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของรัฐในสังคมระหว่างประเทศให้มีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมระหว่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น (ภริณา พุทธิรัตน์, 2550; ปณิธิศรี ปทุมวัฒน์, 2553)

ประเด็นปัญหาสีงแวดล้อมระหว่างประเทศก็ยังคงได้รับความสนใจจากนานาประเทศ ภายใต้การดำเนินงานขององค์การสหประชาชาติ (United Nations) โดยได้มีการประชุมระดับนานาชาติว่าด้วยสีงแวดล้อมและร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานด้านการคุ้มครองและรักษาสีงแวดล้อม โดยลำดับดังต่อไปนี้

ค.ศ. 1972 การประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

เป็นการประชุมระดับโลกด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศอย่างเป็นทางการครั้งแรก โดยการผลักดันของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉพาะประเทศในแถบยุโรป สมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ จึงมีมติเสนอให้มีการประชุมระดับโลกด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1972 ในการประชุมดังกล่าว นับเป็นครั้งแรกที่ได้มีการพิจารณาประเด็นปัญหาทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคมในเวทีการประชุมสิ่งแวดล้อมระดับโลก โดยมุ่งให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องและวางพื้นฐานการพิจารณาปัญหาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์เพื่อให้รัฐบาลของนานาประเทศเอาใจใส่ต่อความเห็นของสาธารณชนกับการให้ความสำคัญต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นสำคัญของการประชุมครั้งนี้ คือ การให้ความชัดเจนในเรื่องความเกี่ยวพันของประเทศต่าง ๆ ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกอันเนื่องมาจากปัญหาการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศต่าง ๆ

ทั้งนี้ การประชุมได้กำหนดให้มีปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่มนุษย์จะต้องพึงพาธรรมชาติ และเรียกร้องให้ทุกฝ่ายร่วมมือและรับผิดชอบต่อการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยปฏิญญาดังกล่าว มีหลักการสำคัญหลายประการ เช่น หลักสิทธิในสิ่งแวดล้อม หลักสิทธิอธิปไตยและความรับผิดชอบของรัฐ หลักการคุ้มครอง และรักษาสิ่งแวดล้อม หลักการป้องกันภาวะมลพิษ หลักการว่าด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศและหลักการรับผิดชอบและชดเชยเยียวยา จึงเห็นได้ว่าหลักการต่าง ๆ ของปฏิญญาชี้ให้เห็นถึง “ฉันทามติ” ของประชาคมโลกที่ตระหนักถึงความสำคัญของการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจถือได้ว่าเป็น “หลักการพื้นฐานที่ก่อให้เกิดสนธิสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อม” ก็ว่าได้ นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้อนุมัติ “แผนปฏิบัติการ” ที่บรรจุข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐทั้งในปัจจุบันและในอนาคตไว้อีกด้วย และผลสำคัญประการหนึ่งของการประชุมระหว่างประเทศ ด้านสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ คือ การก่อตั้งโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งองค์การสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme) ในระบบงานขององค์การสหประชาชาติ โดยมีสถานะเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติ ตามนโยบาย และข้อเสนอแนะตามที่ปรากฏในปฏิญญา และแผนปฏิบัติการกรุงสต็อกโฮล์ม ตลอดจนประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมกับองค์การสหประชาชาติ

ค.ศ. 1982 การประชุมด้านสิ่งแวดล้อมโดยสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ

หลังจากการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์เป็นเวลา 10 ปี สมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในปี ค.ศ. 1982 โดยที่ประชุมได้มีการรับรองกฎบัตรโลกเพื่อธรรมชาติ ค.ศ. 1982 (The World Charter for Nature 1982) ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ความเชื่อมโยงระหว่าง การพัฒนาเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในมิติของการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยให้มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งคือกฎบัตรฉบับนี้มุ่งเน้นให้ “มนุษย์ต้องเคารพสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ” มิใช่มีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะที่เป็นเพียงปัจจัยสนองประโยชน์และความต้องการของมนุษย์เพียงฝ่ายเดียว

ค.ศ. 1989 การประชุมยุโรปว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัย

สำนักภาคพื้นยุโรปขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้จัดให้มีการประชุมยุโรปว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัย (The First European Conference on Environmental and Health) ขึ้น ณ ประเทศเยอรมนี เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม ค.ศ. 1989 และได้รับรองกฎบัตรยุโรปว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัย ค.ศ. 1989 (The European Charter on Environment and Health 1989) ซึ่งมีสาระสำคัญว่า “ปัจเจกชนเป็นสาระสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพ ของสิ่งแวดล้อมอันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต

ค.ศ. 1992 การประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

องค์การสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมระหว่างประเทศว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development) ที่เรียกว่า “Earth Summit” ในระหว่างวันที่ 3 - 14 มิถุนายน ค.ศ. 1992 ณ เมืองริโอเดจาเนโร ประเทศบราซิล องค์การสหประชาชาติได้รับรองและยอมรับว่า “การพัฒนาเศรษฐกิจต้องเกิดขึ้นพร้อมกับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development)” ในการประชุมดังกล่าว มีการลงนามรับรองเอกสารสำคัญทั้งหมด 5 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

1) ปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 (The Rio Declaration on the Human Development 1992) เป็นก้าหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักธรรมาภิบาลสิทธิมนุษยชนในการแสวงหาคุณภาพชีวิตที่ดี

2) แผนปฏิบัติที่ 21 (Agenda 21) เป็นเอกสารที่เน้นความร่วมมือระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

3) คำแถลงเกี่ยวกับหลักการในเรื่องป่าไม้ (Statement of Principle on Forests) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ 21 (Agenda 21) เป็นคำแถลงเกี่ยวกับหลักการในเรื่องป่าไม้เน้นการรักษาความหลากหลายของป่าไม้ การบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และการสนับสนุนการวางแผนและการจัดการที่ทำให้ป่าไม้อย่างสมดุล

4) กรอบอนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework on Climate Change: UNFCCC) เพื่อตอบสนองต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อโลกทั้งหมด ได้รับการลงนามรับรองใน ค.ศ. 1992 และเป็นฐานะที่เกิดขึ้นในการเจรจาเพื่อให้ประเทศทุกประเทศมีส่วนร่วมในการแก้ไขและป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 1992 (Convention on Biological Diversity 1992) กำหนดเป้าหมายในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้น การประชุมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีบทบาทสำคัญระหว่างรัฐมีการเจรจาและตกลงยินยอมร่วมกันโดยใช้เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศขึ้น และมีผลผูกพันกันภายใต้หลัก “สัญญา” และสร้างแนวคิดและหลักการพื้นฐาน รวมทั้งส่งผลต่อการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อม เกิดนโยบายและกรอบแนวทางที่เน้นการรักษาสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนในระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโลก

2.4.3 การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Conference of Parties (COP) จัดขึ้นโดย UNFCCC เพื่อบรรลุข้อตกลงและหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เลวร้ายที่สุดที่จะเกิดขึ้นจากวิกฤตโลกร้อน อาทิ ภัยแล้ง น้ำท่วม และพายุ ที่ทวีความรุนแรงขึ้นในทางปฏิบัติหมายความว่า เป็นการเจรจาตกลงเพื่อให้นานาชาติ เห็นพ้องต้องกันในการกำหนดเป้าหมายเพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มขึ้นของ อุณหภูมิเฉลี่ยผิวโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันภัยพิบัติร้ายแรงที่จะเกิดขึ้นจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย ณ ปัจจุบันได้มีการจัดงานประชุมนี้ขึ้นมาแล้ว 26 ครั้ง ดังตารางที่ 7

ตาราง 7 สรุปสาระสำคัญการประชุม COP

สรุปสาระสำคัญการประชุม COP			
COP สมัยที่ 1	วันที่	28 March-7 April, 1995	สาระสำคัญ การเจรจาระหว่างประเทศว่าด้วยวิธีที่เหมาะสมของแต่ละประเทศในกลุ่ม Annex I ที่จะลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเกิดผลกระทบที่น้อยที่สุดต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ส่วนกลุ่มประเทศ Non Annex I ได้รับความยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีดังกล่าว แต่ควรมีความรับผิดชอบที่จะเข้าร่วมช่วยลด การปลดปล่อยลงตามความสามารถของตนโดยเป็นไปตามหลักการ “Common but Differentiated Responsibilities”
	สถานที่	Berlin, Germany	
	ประเด็นที่เจรจา	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัตยาบันใน UNFCCC - กลไกทางการเงิน - ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นสมาชิก - การจัดตั้งกระบวนการ การให้คำปรึกษาสำหรับการแก้ปัญหาการดำเนินการตาม UNFCCC 	
COP สมัยที่ 3	วันที่	1-11 December, 1997	สาระสำคัญ การรับรองพิธีสารเกียวโต ข้อตกลงเกี่ยวกับการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยเฉลี่ยร้อยละ 6-8 จากปริมาณการปลดปล่อยในปี ค.ศ. 1990 ที่ประชุมเรียกร้องให้สหรัฐอเมริกาลดการปลดปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ลงร้อยละ 7 จากปริมาณการปล่อยในปี ค.ศ. 1990 ด้วยเช่นกัน
	สถานที่	Kyoto, Japan	
	ประเด็นที่เจรจา	การรับรองพิธีสารเกียวโตและเครื่องมือทางกฎหมายอื่นๆ ได้แก่ “Merlin Mandate”	

สรุปสาระสำคัญการประชุม COP			
COP สมัยที่ 21	วันที่	30 Nov-11 Dec, 2015	<p>สาระสำคัญ มีเป้าหมายจะรักษาระดับอุณหภูมิเฉลี่ยโลกให้สูงขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับอุณหภูมิโลกในยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือหากเป็นไปได้จะพยายามที่จะไม่ให้อุณหภูมิสูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียส</p> <p>ทำให้ก๊าซเรือนกระจกมีระดับการปล่อยสูงสุดโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ หลังจากนั้นจะต้องสร้างสมดุลระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากมนุษย์ และการดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ พื้นดิน และมหาสมุทร ให้ได้ภายในช่วงปี 2593-2643 หรือในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 21</p> <p>การประเมินเจตจำนงของแต่ละประเทศจะมีการทบทวนทุก 5 ปี สำหรับประเทศไทยตาม INDC ที่ส่งเข้าในการประชุม COP21 มีเป้าหมายว่า จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20-25 จากระดับที่คาดว่าจะปล่อยใน ค.ศ. 2573</p> <p>ข้อตกลงที่บรรลุร่วมกันในกรุงปารีสจะเริ่มมีผลบังคับใช้ในปีค.ศ. 2563 โดยในระหว่างนี้ ประเทศพัฒนาแล้วยังได้ให้คำมั่นว่าให้เงินสนับสนุน Green Climate Fund จำนวน 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐ/ปี ภายในปี ค.ศ. 2563 ในการช่วยเหลือให้ประเทศกำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนาในการปรับตัว และเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียน</p> <p>ข้อตกลงฉบับนี้จะไม่มีการบังคับใช้จนกว่า 55 ประเทศทั่วโลกจะลงนามให้สัตยาบัน (Ratification) โดยประเทศที่ให้สัตยาบันนั้นจะต้องมีส่วนปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันเกิน 55% ของโลก ซึ่งหมายความว่า หากประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ของโลกไม่ให้สัตยาบัน การ</p>
	สถานที่	Paris, French	
	ประเด็นที่เจรจา	ความตกลงปารีส	

สรุปสาระสำคัญการประชุม COP		
		บังคับใช้ข้อตกลงจะเป็นไปได้ยาก โดยข้อมูลจากสถาบันทรัพยากรโลก (World Resources Institute) ระบุว่า จีนและสหรัฐเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ของโลก ที่ร้อยละ 24 และ ร้อยละ 14 ตามลำดับ
COP สมัยที่ 26	วันที่	31 Oct – 12 Nov, 2021
	สถานที่	Glasgow, United Kingdom
	ประเด็นที่เจรจา	<p>การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <ul style="list-style-type: none"> - รักษาระดับอุณหภูมิไว้ที่ 1.5 องศาเซลเซียส - การตัดไม้ทำลายป่า - ยุติ/ลดการถ่านหิน - ลดก๊าซมีเทน - การเพิ่มเงินทุนสนับสนุน <p>เสนอแผนการที่จะช่วยยกเลิกการใช้ถ่านหิน การเร่งให้เปลี่ยนมาใช้รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า การใช้พลังงานหมุนเวียน และการควบคุมการตัดไม้ทำลายป่า</p> <p>ปรับตัวเพื่อปกป้องชุมชนและธรรมชาติ รวมถึงการปกป้องระบบนิเวศพื้นฟูระบบนิเวศที่ได้รับ ความเสียหาย และป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง และไฟไหม้</p> <p>ระดมทุนประเทศพัฒนาแล้วได้ให้คำมั่นสัญญาที่จะมอบเงินจำนวน 5 ล้านดอลลาร์ต่อปี เพื่อช่วยเหลือประเทศที่ยากจน ซึ่งประเทศเหล่านั้นจะต้องทำตามคำมั่นสัญญานี้ โดยสถาบันการเงินทั่วโลกต้องทำหน้าที่ของตนเองเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในการปล่อยมลพิษสุทธิเป็นศูนย์</p>

ที่มา: UNFCC; บริษัทอีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด; องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2557; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ COP รัฐบาลของแต่ละประเทศจึงได้มีการเจรจาและตกลงยินยอมร่วมกันโดยใช้เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศขึ้น และมีผลผูกพันกันภายใต้หลัก “สัญญา” ในลักษณะกติการะหว่างประเทศ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอุณหภูมิของโลก และรักษาความสมดุลของก๊าซในชั้นบรรยากาศ

สำหรับการศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีความเกี่ยวข้องกับการประชุม ในการประชุม COP จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

COP สมัยที่ 1 (1995) การให้สัตยาบันในสนธิสัญญาซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ สนธิสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) เป็นการจุดประกายการหาทางออกร่วมกันระหว่างประเทศ ในการสร้างความรับผิดชอบที่จะเข้าร่วมช่วยลดการปลดปล่อยลงตามความสามารถของตนโดยเป็นไปตามหลักการ **“Common but Differentiated Responsibilities”** เพื่อรักษาความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล และมีมาตรการจัดการไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคี เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม ค.ศ. 1994 ต่อมามีการกำหนด**พิธีสารมอนทรีออล** ค.ศ. 1989 เพื่อการลดและเลิกการใช้สารทำลายชั้นโอโซน (The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer) เพื่อควบคุม ยับยั้ง และรณรงค์ให้ลดการผลิตและการใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน รวมถึงการรักษาชั้นบรรยากาศโอโซนที่เริ่มจะสูญสลายไปเนื่องจากสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคี เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม ค.ศ. 1989

COP สมัยที่ 3 (1997) การยกร่างใน**พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)** วัตถุประสงค์หลักของการลงนามในพิธีสารเกียวโตเน้นในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้รวมถึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide), เมทานอกไซด์ (Methane), ไนโตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (Sulphur Hexafluoride), และก๊าซในกลุ่มไฮโดรฟลูโอโรคาร์บอน (HFCs) และเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสัตยาบันในพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม ค.ศ. 2002 เพื่อร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่ได้รับมอบหมาย

COP สมัยที่ 21 (2015) นำไปสู่**ความตกลงปารีส (Paris Agreement)** เพื่อกำหนดเป้าหมายจะรักษาระดับอุณหภูมิเฉลี่ยโลกให้สูงขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับอุณหภูมิโลกในยุคก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือหากเป็นไปได้จะพยายามที่จะไม่ให้อุณหภูมิสูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียส โดยกำหนดมาตรการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์และควบคุมอุณหภูมิของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นจนเกินกว่าที่กำหนด สำหรับประเทศไทยเสนอข้อมูล Intended Nationally Determined Contributions มีเป้าหมายว่าจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ ร้อยละ 20-25 จากระดับที่คาดว่าจะปล่อยใน ค.ศ. 2573 รวมถึงกำหนดมาตรการการปรับตัว และเพิ่มความสามารถในการฟื้นตัวจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคี เมื่อวันที่ 21 กันยายน ค.ศ. 2016

COP สมัยที่ 26 (2021) ในการเจรจาและให้คำมั่นต่อเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยวิธีที่สำคัญ คือ การยุติการใช้ถ่านหิน การยุติการตัดไม้ **บรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)** และการลดการปล่อยก๊าซมีเทน นำไปสู่นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม จึงเกิดกระแสสังคมด้านการรักษโลกเกิดขึ้นทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยในการดำเนินงานของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว

Noémi Nemes, Stephen J. Scanlan, Pete Smith, Tone Smith, Melissa Aronczyk, Stephanie Hill, Simon L. Lewis, A. Wren Montgomery, Francesco N. Tubiello, and Doreen Stabinsky (2022) ศึกษาเรื่อง การทำงานแบบบูรณาการเพื่อการประเมินการฟอกเขียว (An Integrated Framework to Assess Greenwashing) พบว่าการฟอกเขียวเป็นเครื่องมือหนึ่งในการแสดงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า มีการหลอกลวง การกล่าวอ้าง การสร้างข้อมูลเท็จ การทำให้เข้าใจผิดในการทำธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยได้บูรณาการองค์ความรู้ ได้แก่ การกล่าวอ้าง (claim) การฟอกเขียว (greenwashing) องค์การธุรกิจ (organization) และความโปร่งใส (transparency) แก่หน่วยงานผู้มีส่วนที่ตรวจสอบ เช่น รัฐบาล หุ้นส่วน NGO คำมั่นสัญญาระหว่างประเทศ การศึกษามุ่งเน้นตรวจสอบต่อการฟอกเขียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emissions) ที่นานาชาติประเทศได้ประกาศเจตนารมณ์เรื่องการลดคาร์บอนเครดิต เพื่อนำไปพัฒนากรอบการประเมิน และเครื่องมือประเมินการดำเนินธุรกิจสีเขียวเพื่อจัดการกับวิกฤตสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมต่อไป (Noémi Nemes et al., 2022)

Qilin Cao, Yunhuan Zhou, Hongyu Du, Mengxi Ren and Weili Zhen (2022) ศึกษาเรื่อง การเปิดเผยข้อมูลคาร์บอน พฤติกรรมการฟอกเขียว และมูลค่าขององค์กรธุรกิจ (Carbon information disclosure quality, greenwashing behavior, and enterprise value) ประเทศจีนได้เสนอเป้าหมาย Dual carbon ลดการปล่อยคาร์บอนเครดิตภายในค.ศ. 2023 และ carbon neutral ภายใน ค.ศ. 2060 ได้รับความสนใจจากธุรกิจองค์กรอย่างกว้างขวางเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม การศึกษานี้เลือกองค์ประกอบของดัชนีความรับผิดชอบต่อสังคมของตลาดหลักทรัพย์จีนเซี่ยงไฮ้ ตั้งแต่ ค.ศ. 2016 - 2020 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของการเปิดเผยข้อมูลคาร์บอนและมูลค่าองค์กร ผลการวิจัยพบว่า การเปิดเผยคาร์บอนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าขององค์กร พฤติกรรมการฟอกเขียวส่งเสริมผลกระทบเชิงบวกต่อการเปิดเผยข้อมูลคาร์บอนต่อมูลค่าขององค์กรในระยะสั้นและหายไปในระยะยาว การเปิดเผยข้อมูลคาร์บอนขององค์กรอุตสาหกรรมเบา มีผลกระทบเชิงบวกที่ชัดเจนต่อมูลค่าและการเปิดเผยข้อมูลขององค์กรอุตสาหกรรมหนักมีความชัดเจนในองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมทางกฎหมายที่ดีมากกว่าผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมทางกฎหมายที่ไม่ดี การศึกษานี้เสริมสร้างวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับข้อมูล องค์กรธุรกิจ และพฤติกรรมการฟอกเขียวในทางปฏิบัติ และการส่งเสริมการพัฒนาคาร์บอนต่ำของประเทศจีน ในบริบททางนิเวศวิทยา รวมทั้งปรับปรุงการเปิดเผยข้อมูลคาร์บอนขององค์กรต่อไป (Cao Q & Zhen W, 2022)

James Gacek (2020) ศึกษาเรื่อง ธุรกิจการฟอกเขียว และ Canada Goose: การสำรวจความถูกต้อง - Aesthetic Nexus (Corporate Greenwashing and Canada Goose: Exploring the Legitimacy–Aesthetic Nexus) พบว่า มีการสร้างวาทกรรมสาธารณะเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนภายในองค์กรต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจที่ถูกมองว่า เป็นผู้มี

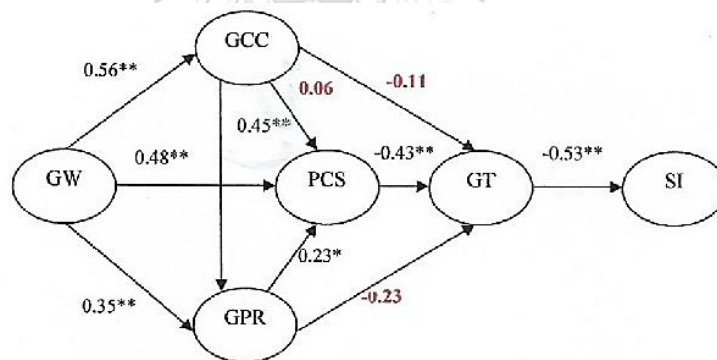
ส่วนสำคัญต่อความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม การฟอกเขียวจึงเป็นกลยุทธ์ที่บริษัทต่าง ๆ นำมาใช้ในการสื่อสารเชิงสัญลักษณ์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยไม่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง การศึกษานี้ มุ่งสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการฟอกเขียวขององค์กร โดยให้ความสนใจกับประเด็นที่นำไปสู่แนวโน้มของความรับผิดชอบต่อสังคมและการบริโภคเป็นรายบุคคล ในขณะที่เดียวกันก็ปกปิดประเด็นทางสังคม และสิ่งแวดล้อมเชิงระบบ จากกรณีศึกษาของบริษัทเสื้อผ้าฤดูหนาว Canada Goose โดยเป็นการคำถามว่า ธุรกิจสามารถเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยสุจริตได้หรือไม่ โดยข้อสรุปของผลการศึกษาก็คือ การหาแนวทางในความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

Tetyana Pimonenko et al., (2020) ศึกษาเรื่อง แบรินด์สีเขียวของบริษัทและการฟอกเขียว ภายใต้เป้าหมายเพื่อความยั่งยืน (Green Brand of Companies and Greenwashing under Sustainable Development Goals) พบว่า การดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสิ่งแวดล้อม กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น ผู้มีส่วนได้เสียจึงพยายามลงทุนในบริษัทและโครงการสีเขียว ข้อค้นพบคือ ผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแทนผลิตภัณฑ์ดั้งเดิม และผู้บริโภคและนักลงทุนปฏิเสธที่จะจัดการกับบริษัทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นธรรม ผลการศึกษาคาดการณ์ว่าธุรกิจมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจากการบริโภคไปสู่การบริโภคสีเขียว กระบวนการนี้นำไปสู่การเพิ่มความถี่ของการฟอกเขียว ที่เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรม เพื่อส่งเสริมความสำเร็จที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัท บริษัทฟอกเขียวทำให้ความเชื่อมั่นในแบรนด์สีเขียวของบริษัททั่วไปลดลง การศึกษานี้จึงมุ่งตรวจสอบและพิสูจน์ว่าการฟอกเขียวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในภาคธุรกิจ ซึ่งในธุรกิจมีการนำเสนอภาพลักษณ์องค์กร โดยเฉพาะการเปิดเผยข้อมูลที่เว็บไซต์อย่างเป็นทางการของบริษัท การวิจัยให้ข้อเสนอแนะเรื่องการตรวจสอบการฟอกเขียวของบริษัท ควรมีความโปร่งใส อาจเป็นการเผยแพร่รายงานอย่างเป็นทางการโดยละเอียดเกี่ยวกับนโยบายสีเขียวและความสำเร็จของบริษัทต่อไป

Victoria R. Ream (2017) ศึกษาเรื่อง บริษัทพลังงานที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดยวิเคราะห์แนวทางการดำเนินคดีทางอาญา (Big Energy, Environmental Crimes, and Sustainability: An Analysis of How Corporations Frame Environmental Issues amid Criminal Prosecutions) เป็นการศึกษาตรวจสอบบริษัทผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกชั้นนำในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ Duke Energy และ American Electric Power ศึกษาโครงสร้างทางสังคม การครอบงำงานอันนำไปสู่การฟอกเขียว เพื่อทำความเข้าใจสาเหตุการกระทำที่เข้าข่ายธุรกิจที่กล่าวอ้างเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน การประกอบอาชญากรรมของรัฐ และวิกฤตการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายปัญหาที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า Duke Energy และ American Electric Power มีการขึ้นนำเรื่องพลังงานไฟฟ้าต่อผู้บริโภคชาวอเมริกัน นักลงทุน และภาคประชาชน ด้วยวิธีการสร้างภาพลักษณ์ในการให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งแท้จริงแล้วสหรัฐอเมริกากรณีเกี่ยวกับการฟอกเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม โดยมีความผิดทางอาญาและมาตรการลงโทษทางแพ่ง ผู้กระทำผิดได้รับการลงโทษเป็นค่าปรับจำนวนหลายล้านดอลลาร์สหรัฐ จากการกล่าวอ้างที่เรียกว่าการฟอกเขียว ที่เป็นการละเมิดกฎระเบียบด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม และการละเมิดมาตรฐานขั้นต่ำของกฎหมายรัฐบาลกลาง ผลการศึกษามีข้อบ่งชี้ว่า ผู้กระทำผิดมี

อิทธิพลอย่างมากในการเมืองสิ่งแวดล้อม เช่น เป็นบริษัทผู้ปล่อยมลพิษในอุตสาหกรรม งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ การให้ความสำคัญของการรับผิดชอบต่อสังคมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ สิ่งมีชีวิต สัตว์ และสังคม

Hendy Mustiko Aji และ Bayu Sutikno (2015) ศึกษาเรื่อง ผลที่ตามมาของการฟอกเขียว: การรับรู้ความสงสัยของผู้บริโภค (The Extended Consequence of Greenwashing: Perceived Consumer Skepticism) ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบสีเขียว ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่มากกว่า 1,000 รายการขององค์กรหนึ่ง ที่ต่อยอดจากการค้นพบของ TerraChoice (2010) พบว่า ผลกระทบทั้งหมดยกเว้นผลกระทบหนึ่งผลกระทบที่มีการฟอกเขียว โดยมีการฟอกเขียวมากกว่าหนึ่งรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบของการประชาสัมพันธ์ทางการตลาด การหลอกลวงเพื่อส่งเสริมการรับรู้บริษัทและผลิตภัณฑ์หรือบริการของบริษัทนั้นปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมหรือ “Friendly” ผลการศึกษาชี้ให้เห็นโครงสร้างของการฟอกเขียว โดยพัฒนาต่อยอดจากการศึกษาโดย Chang และ Chen (2013) ซึ่งตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างการฟอกเขียวกับความไว้วางใจในธุรกิจสีเขียว ข้อค้นพบของการศึกษาได้กำหนดสมมติฐาน 10 ประการ พัฒนาแบบจำลองโครงสร้างที่มีตัวแปร 6 ตัว และทดสอบความสัมพันธ์ในแบบจำลอง โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจออนไลน์ และออฟไลน์ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมือง Yogyakarta, Indonesia. โดยมีการสร้างแบบจำลอง ดังนี้



แบบจำลองอธิบายได้ว่า การฟอกเขียว (GW) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสงสัยของผู้บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (GCC) การรับรู้ของผู้บริโภคที่สงสัย (PCS) และความเสี่ยงในการรับรู้สีเขียว (GPR) ปัจจัยทั้งสามส่งผลต่อความเชื่อในธุรกิจสีเขียว Green Trust (GT) กล่าวคือ ผลการศึกษายังพบความเชื่อมโยงที่น่าประหลาดใจระหว่าง GCC-PCS-GPR กับ Green Trust (GT) กล่าวโดยสรุป การรับรู้ของการฟอกเขียวของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กันและมีความหมายเชิงปฏิบัติเพื่อเสนอรูปแบบการศึกษาวิจัยในอนาคตต่อไป

2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

Soh Young and Schumacher (2021) บทความเรื่อง การฟอกเขียวเกี่ยวกับคาร์บอน : การฟอกเขียวรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ ESG (Carbonwashing: A New Type of Carbon Data-related ESG³ Greenwashing) มีการสร้างคำศัพท์ใหม่ คือ Carbonwashing เกิดจากความสนใจเพิ่มขึ้นและแรงจูงใจด้านเงินทุนเกี่ยวกับความยั่งยืนขององค์กร การพัฒนามาตรฐานการรายงานความยั่งยืนที่เป็นสากล แต่มีระบบการติดตามที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ บริษัทต่างจึงมีแรงจูงใจที่ไม่สอดคล้องกัน ในการสื่อสารข้อมูล (PR) และการปฏิบัติตามเจตนา หรือให้คำมั่นสัญญาที่ไม่มีข้อมูลในอนาคต เหตุการณ์เหล่านี้เรียกว่า "Greenwashing" ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีฉันทามติที่ชัดเจนเกี่ยวกับคำจำกัดความ และเนื่องจาก การลดคาร์บอนเป็นเป้าหมายสากล ห่วงโซ่อุปทานมีความเกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอน การศึกษาฉบับนี้มุ่งศึกษาการคุกคามของ Carbonwashing และได้บ่งชี้ว่าเป็นภัยคุกคามที่รุนแรงกว่าการฟอกเขียวทั่วไป เนื่องจากมีผลประโยชน์รายได้ทางธุรกิจผ่านโครงการของ ESG และมุ่งอธิบายบริบทของ Carbonwashing ได้แก่ การสื่อสาร การวัด การรายงาน และการตรวจสอบ (PR/MRV) ของประสิทธิภาพการลดการปล่อยคาร์บอน นอกจากนี้ เสนอให้จัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม และหน่วยงานกำกับดูแลของรัฐบาล เพื่อลดความเสี่ยงการฟอกเขียวเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต

Martin P. & Walters R. (2013) บทความนี้เรื่อง ความเสี่ยงจากการทุจริตและการมองเห็นคาร์บอนของประเทศออสเตรเลีย (Fraud Risk and the Visibility of Carbon) พบว่าในช่วง ค.ศ. 2013 มีการนำเสนอคาร์บอนได้ถูกทำให้ "มองเห็นได้" มากขึ้น ทั้งในด้านนวัตกรรมและผ่านกระบวนการทางการเมืองที่หล่อเลี้ยงคาร์บอนด้วยมูลค่าทางเศรษฐกิจ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกถูกสร้างขึ้นเป็นต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และการลดหรือหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นผลประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจ การตลาดของคาร์บอน (marketization of carbon) ได้รับการอำนวยความสะดวกผ่านรูปแบบการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ เช่น โครงการซื้อขายการปล่อยมลพิษของสหภาพยุโรป (FCCC) พิธีสารเกียวโต (KP) โครงการลดการปล่อยมลพิษของออสเตรเลียที่เสนอและผ่านตลาดคาร์บอนเครดิตโดยสมัครใจ ได้พยายามนำคาร์บอนเข้าสู่ 'เบื้องหน้า' เป็นความรับผิดชอบทางเศรษฐกิจหรือโอกาส การเปิดเผยทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นของคาร์บอนนำไปสู่การฉ้อโกงและการหลอกลวง ได้แก่ การเล่นเกมของตลาดคาร์บอน (Gaming of carbon markets) และมีประเด็นของ Lohmann (2010: 21) ชี้ให้เห็นว่า เป็นการหลอกลวงหรือการฉ้อโกง ตลาดการชดเชยคาร์บอนมีลักษณะเฉพาะ ทำให้การป้องกันอาชญากรรมไม่สามารถทำได้โดยการออกกฎระเบียบไปยังธุรกิจเฉพาะหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง บทความนี้วิจารณ์ว่าทฤษฎีของความเสี่ยงในการฉ้อโกงในตลาดคาร์บอน และตรวจสอบกรณีของการฉ้อโกงที่เกิดขึ้นใหม่ของอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology)

³ ESG ย่อมาจาก environmental, social and governance

Deloitte Australia (2009) ศึกษาเรื่อง การฉ้อโกงคาร์บอนเครดิต: อาชญากรรมคอปกขาว ในอนาคต (Carbon credit fraud: The white-collar crime of the future) พบว่า โครงการลดมลพิษคาร์บอนของออสเตรเลีย (CPRS) ของประเทศออสเตรเลียจะกำหนดให้ใช้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใหญ่ที่สุด เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แผนการดังกล่าวอยู่ภายใต้การฉ้อโกง เช่น การแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงและการมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชญากรในสหราชอาณาจักรและยุโรป การอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย (Regulation and Criminal activity) การหลอกลวงซื้อขายใบอนุญาต (Fraudulent trading of CPRS permits) การหลอกลวงการวัดค่าการปล่อยมลพิษ (Fraudulent measurement of emission) การแสดงข้อมูลเท็จทางการเงิน (Financial misstatement) การติดสินบนและการทุจริต (Bribery and Corruption) การฟอกเงิน (Money Laundering) และการหลอกลวงผู้บริโภค (Intentional Round-Trip Transactions) ข้อเสนอแนะของ Deloitte Forensic กำลังเตือนบริษัทและหน่วยงานกำกับดูแลของออสเตรเลียให้เตรียมพร้อมสำหรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการฉ้อโกงในอนาคต

ไวพจน์ กุลาชัย และคณะ (2562) บทความเรื่อง อาชญากรรมการค้าคาร์บอนเครดิต: การก่อเกิดของอาชญากรรมรูปแบบใหม่ พบว่า การเกิดตลาดคาร์บอนมีลักษณะเช่นเดียวกับตลาดอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบขององค์กรอาชญากรรม โดยกิจกรรมบางประเภทที่มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมการซื้อขายคาร์บอนประกอบด้วย การหลอกลวงและการควบคุมด้านการวัด เพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิตเพิ่มขึ้น การค้าคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง ข้อเรียกร้องเท็จหรือการทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและมีการลงทุนในตลาดคาร์บอน การอาศัยช่องว่างหรือจุดอ่อนของกฎหมายในการก่ออาชญากรรมทางการเงิน การฉ้อโกงทางภาษี การฉ้อโกงนักลงทุน การควบคุมราคาซื้อขาย การฟอกเงิน อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตและการแฮ็กระบบคอมพิวเตอร์เพื่อขโมยคาร์บอนเครดิต การฟิชซิงหรือการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น การจัดการกับปัญหาดังกล่าว ควรเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาในกลุ่มของผู้บังคับใช้กฎหมาย การสร้างศักยภาพและความสามารถของหน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการค้าตลาดคาร์บอน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบังคับใช้กฎหมาย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายของประเทศต่าง ๆ การปรับปรุงระบบความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต การปรับปรุงความโปร่งใสในการทำธุรกรรมทางการเงินและการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการกำหนดมาตรการ ด้านกระบวนการวัดวิธีการวัด และวิธีการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

สุนนทิพย์ จิตสว่าง และนันทิ จิตสว่าง (2561) ศึกษาเรื่อง ปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พบว่า ปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยต้องประสบปัญหาดังกล่าวมาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งอาจมีความแตกต่างจากการให้คำจำกัดความของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นสากล อันเป็นปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในบริบทของสังคมไทยที่มีความแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ที่พัฒนาแล้วก็อาจเป็นไปได้ ซึ่งหากปล่อยให้ปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษเป็นเพียงปัญหาสภาพแวดล้อมไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาจ ส่งผลต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เพราะแท้จริงแล้วสภาพแวดล้อมเป็นพิษมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ วิธีชีวิตความเป็นอยู่ของ

ประชาชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพราะผลกระทบที่ตามมาของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ที่ต้องประสบกับปัญหา สิ่งแวดล้อมดังกล่าว รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อไปยังรุ่นลูก หรือ รุ่นหลาน อาทิ การประสบปัญหา สารปรอทปนเปื้อนในน้ำที่พบว่าเด็กที่มารดาดื่มน้ำที่มีส่วนผสมของสารปรอทดังกล่าว เพราะจะทำให้ เด็กที่เกิดมามีสภาพร่างกายที่ผิดปกติ โดยเฉพาะการประสบกับปัญหาไอคิวต่ำ อันส่งผลต่อการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยเป็นสำคัญ

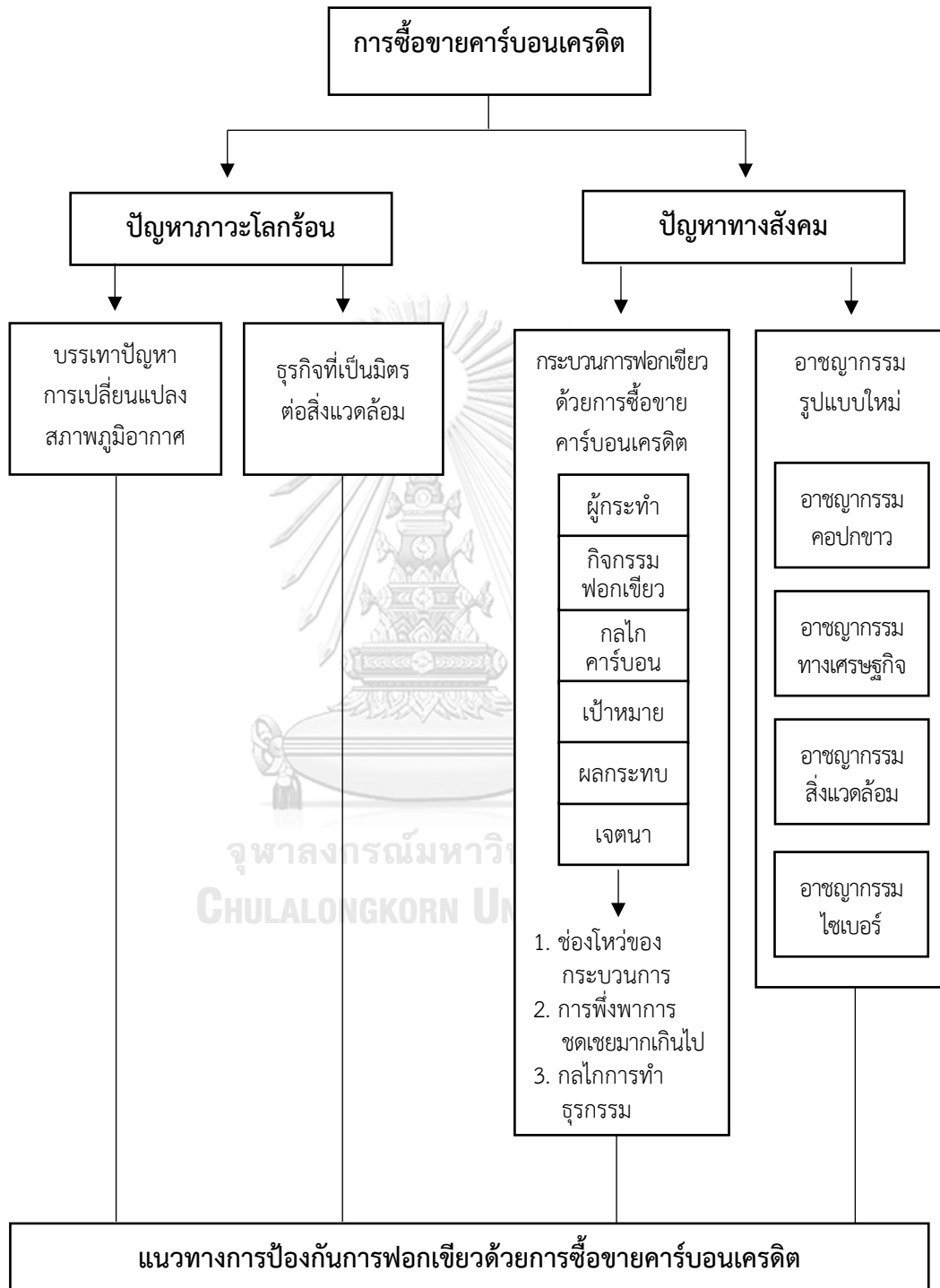
นันทวิทย์ พัฒนารพวงศ์ (2556) ศึกษาเรื่อง กฎหมายในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต พบว่าพิธีสารเกียวโตที่เกิดขึ้นเนื่องจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 มีแนวโน้มว่าจะไม่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับเดียวกับปีพ.ศ. 2533 ตามที่กำหนดในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ เพราะไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมายในการบังคับ จึงได้มีการยกเว้นและรับรองพิธีสารเกียวโตขึ้นเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของพันธกิจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีระยะเวลาแบ่งเป็นสองช่วงพันธกิจ คือ First Commitment Period (ค.ศ.2008-2012) และ Second Commitment Period (ค.ศ.2013-2020) โดยประเทศไทยมีปัญหาที่เกิดขึ้น 5 ประการ ดังนี้ 1. ปัญหาการนับเครดิตซ้ำและการขายเครดิตซ้ำ 2. ปัญหาการขาดกฎหมายจัดตั้งองค์กรรับรองการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 3. ปัญหาการขาดกฎหมายที่เอื้อต่อการจัดตั้งตลาดคาร์บอน 4. ปัญหาการขาดกฎหมายเฉพาะที่รองรับนิติกรรมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 5. ปัญหาการขาดกฎหมายที่สนับสนุนสถาบันการเงินทำธุรกิจเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต ข้อเสนอแนะของการวิจัยคือ จัดตั้งค่าตลาดคาร์บอน โดยตราเป็นพระราชบัญญัติตลาดคาร์บอน พ.ศ. เพื่อให้มีองค์กรของรัฐควบคุมติดตามการออก การโอนและการถือครองคาร์บอนเครดิต และยังเป็น การเตรียมความพร้อมสำหรับพันธกิจระหว่างประเทศในอนาคต

ภัทรพร พุทธรังษล (2552) ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศไทยให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 และพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997 พบว่า ประเทศไทยเป็นสมาชิกภาคีแห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภายใต้พันธกรณีแห่งพิธีสารเกียวโต แต่ในทางปฏิบัติไม่อาจปฏิบัติตามพันธกรณีได้จริง เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีความพร้อมในหลายด้านไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร ทุนทรัพย์ เทคโนโลยี วิชาการ จึงไม่สามารถดำเนินการตามกรอบแห่งอนุสัญญาและตามพันธกรณีแห่งพิธีสารเกียวโต ดังนั้น กฎหมายของประเทศไทยควรกำหนดกรอบให้ชัดเจนและบังคับใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับพันธกรณีในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสถานะโลกร้อนได้ ข้อเสนอแนะ จึงควรกำหนดนโยบายของประเทศให้สอดคล้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน เป็นไปตามขีดความสามารถและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ต้องมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผน ต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่รัฐภาคีทุกรัฐจะได้รับผลประโยชน์จากการปกป้องและคุ้มครองจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกันด้วย

กิตติวัฒน์ เมณฑกา (2552) ศึกษาเรื่อง เศรษฐศาสตร์การเมืองเรื่องคาร์บอนเครดิต (Political Economy of Carbon Credit) พบว่าพิธีสารเกียวโตเป็นข้อตกลงร่วมกันในการแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อนซึ่งเกิดจากการเพิ่มขึ้นของระดับก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศจากการทำของมนุษย์ และพิธีสารเกียวโตได้ กำหนดเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า คาร์บอนเครดิต ซึ่งเป็นชื่อเรียกหน่วยนับของจำนวน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดได้จากการทำกิจกรรมของมนุษย์ ตามโครงการกลไกพัฒนาที่สะอาด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดต้นทุนในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่ พัฒนาแล้วและจูงใจให้เกิดการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศต่าง ๆ ผ่านทาง กลไกการค้าระหว่างประเทศตามแนวคิดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ดังนั้นการซื้อขายคาร์บอน เครดิตในตลาดโลกภายใต้พิธีสารเกียวโตน่าจะเป็นโอกาสของประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยในการนำรายได้เข้าประเทศพร้อมกับการรักษาสิ่งแวดล้อม การถ่ายทอดเทคโนโลยีและ ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ในมุมมอง เศรษฐศาสตร์การเมืองซึ่งเน้นเรื่องปฏิสัมพันธ์เชิงอำนาจโดยใช้ตัวแบบนโยบายสาธารณะกลุ่ม ผลประโยชน์พบว่า คาร์บอนเครดิตกลับถูกใช้ให้เป็น เครื่องมือของประเทศพัฒนาแล้วเพื่อกดดันให้ประเทศกำลังพัฒนาอย่างไทยเสียเปรียบอย่างมากไม่ว่าจะเป็น ปัญหาการลดระดับก๊าซเรือนกระจก ปัญหาความชอบธรรมในการทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างถูกกฎหมายที่ซื้อหาได้ ปัญหาการย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่ปล่อยคาร์บอนสูงมายังไทย ปัญหาเครื่องมือกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ปัญหาการพึ่งพิงทางเทคโนโลยี และปัญหาการ พัฒนาที่ไม่ยั่งยืน ทำให้คาร์บอนเครดิตไม่ตอบสนองต่อการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนอย่างแท้จริง

2.6 กรอบแนวคิด

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีกรอบแนวคิด ปรัชญา ดังนี้



2.7 สมมุติฐานการวิจัย

การศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีสมมุติฐาน ดังนี้

สมมุติฐานที่ 1 การฟอกเขียว มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ของบริษัทหรือไม่ และสามารถทำนายกลยุทธ์ของบริษัทได้หรือไม่

สมมุติฐานที่ 2 กลยุทธ์ของบริษัท มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการหรือไม่ และสามารถทำนายการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการได้หรือไม่

สมมุติฐานที่ 3 การซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความสัมพันธ์กับการประกอบอาชญากรรมหรือไม่ และสามารถทำนายการประกอบอาชญากรรมได้หรือไม่

สมมุติฐานที่ 4.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความสัมพันธ์กับการฟอกเขียวหรือไม่ และสามารถทำนายการฟอกเขียวได้หรือไม่

สมมุติฐานที่ 4.2 ทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว แตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 5.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบต่อสังคมหรือไม่ และสามารถทำนายความรับผิดชอบต่อสังคมได้หรือไม่

สมมุติฐานที่ 5.2 ทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม แตกต่างกัน

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการสังเกต (Observation) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพเรียบร้อยแล้ว จึงนำวิธีการวิจัยเชิงปริมาณมาใช้ในการวิจัยนี้ เพื่ออธิบายและยืนยันทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณจึงเป็นส่วนเสริมหรือส่วนเติมเต็มความสมบูรณ์ ความถูกต้องของงานวิจัย ซึ่งในบทนี้จะนำเสนอระเบียบวิธีวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

- 3.1.1 วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ
- 3.1.2 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)
- 3.1.3 การกำหนดขนาดผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพ
- 3.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ
- 3.1.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ
- 3.1.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2 การวิจัยเชิงปริมาณ

- 3.2.1 วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ
- 3.2.2 การกำหนดประชากรการวิจัยเชิงปริมาณ
- 3.2.3 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ
- 3.2.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ
- 3.2.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

3.3 ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนงานการวิจัย

3.4 จริยธรรมการวิจัย

3.5 สรุปกระบวนการในการวิจัย

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง จึงนำวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่ออธิบายกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

3.1.1 วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการศึกษาเชิงเอกสาร (Documentary Research) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากที่ได้มีการจัดพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ หนังสือ เอกสาร งานวิจัย ข้อมูลทางสถิติ กฎหมาย ระเบียบราชการหรือคำสั่งข้อบังคับ แนวคิดและทฤษฎี และสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในขอบเขตขอบกระบวนการ ความสัมพันธ์ สถานการณ์ภาวะโลกร้อน ปัญหาสังคม ปัญหาอาชญากรรม มูลค่าความเสียหาย ผลกระทบ กฎหมายและนโยบาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Selection Interview) สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ ซึ่งมีการกำหนดแนวหัวข้อสัมภาษณ์ (Question Guide) เกี่ยวข้องเกี่ยวกับประเด็นที่ได้จากผลการวิจัยเชิงปริมาณที่ต้องการศึกษา 3 ประเด็น (รายละเอียดของข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แสดงใน ภาคผนวก ก และ ภาคผนวก ข) ดังนี้

- (1) อภิปรายการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร มีกระบวนการอย่างไร มีองค์ประกอบเป็นอย่างไร
- (2) อภิปรายความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- (3) อภิปรายความเกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับอาชญากรรมคอกปขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร

3.1.2 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants)

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured selection interview) สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ซึ่งมีการกำหนดแนวหัวข้อสัมภาษณ์ (question guide) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม เพื่อศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต ได้แก่ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้แทนจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ผู้แทนจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากสถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผู้แทนสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2 : นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 3 : องค์กรไม่แสวงหากำไร (NGOs) ได้แก่ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม เครือข่ายด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม เครือข่าย Thai Climate Justice for All และมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.1.3 การกำหนดขนาดผู้ให้ข้อมูลสำคัญในวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง และยินดีให้คำสัมภาษณ์แบบเจาะลึก รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน ได้แก่

- | | |
|---|------------|
| (1) ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (2) ผู้แทนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 คน |
| (3) ผู้แทนจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก | จำนวน 1 คน |
| (4) ผู้แทนจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (5) ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | จำนวน 1 คน |
| (6) ผู้แทนจากสถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ | จำนวน 1 คน |
| (7) ผู้แทนสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (8) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 คน |
| (9) นักวิชาการด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (10) เครือข่ายด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (11) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 คน |
| (12) องค์กรไม่แสวงหากำไร | จำนวน 2 คน |

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน มีความยินยอมในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน มีความเต็มใจในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร (NGOs) ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว การซื้อขายคาร์บอนเครดิต และกระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อม

ผู้แทนองค์กรหรือผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้บริหารขององค์กรในการทำงานเรื่องคาร์บอนเครดิต หรือ มีประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม และหรือการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มากกว่า 5 ปีขึ้นไป และหรือ มีผลงานทางวิชาการที่เป็นสาธารณะ 3 บทความขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

หากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญตอบคำถามไม่ครบ

หากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สะดวก หรือไม่เต็มใจในการสัมภาษณ์

3.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.1.4.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกนั้น ผู้วิจัยใช้คำถามเหมือนกันทุกคน ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากผลการวิเคราะห์การวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งแบบสัมภาษณ์กำหนดลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด หรือกึ่งโครงสร้างที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการตั้งคำถามรูปแบบนี้สามารถก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อผู้วิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์เองกล่าวคือ ผู้วิจัยได้มีโอกาสถาม รวมทั้งซักถามเพิ่มเติมในบางประเด็นได้อย่างเสรี ขณะเดียวกันผู้ให้สัมภาษณ์สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้อย่างเต็มที่นอกเหนือจากประเด็นที่ได้กำหนดไว้

3.1.4.2 คุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยให้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับที่ตรวจเครื่องมือจากการวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์นั้นว่า มีเนื้อหาสาระครอบคลุมในเรื่องที่ได้ทำการวิจัย และมีความครอบคลุมเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนที่ดีหรือไม่ หลังจากนั้นดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำจากทรงคุณวุฒิ เมื่อแบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์แล้ว จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.1.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดต่อประสานงานในเบื้องต้น จากนั้นดำเนินการส่งหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากสาขาวิชาอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เมื่อได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์อย่างเป็นทางการกับกลุ่มตัวอย่าง โดยระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกข้อมูลด้วยวิธีการจดบันทึกและการบันทึกเสียง เพื่อเป็นหลักฐานเชิงยืนยัน สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียดเพื่อผลลัพธ์ที่ถูกต้องและมีคุณภาพต่องานวิจัยในครั้งนี้

3.1.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปประมวลผลได้ ดังนี้

- (1) ตรวจสอบและประเมินคุณค่าของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก
- (2) จัดระเบียบข้อมูล เพื่อคำตอบในแต่ละประเด็นของวัตถุประสงค์ และความสมบูรณ์ของคำตอบ
- (3) ตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบแต่ละคำถามในแต่ละประเด็นและความถูกต้องของข้อเท็จจริง
- (4) รวบรวมข้อมูลนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหลักฐาน การจดบันทึก และบันทึกเสียงที่ได้จากการสัมภาษณ์ ทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulations) โดยการเปรียบเทียบ สังเกตความสัมพันธ์ของข้อมูลจากกลุ่มข้อมูลจำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ที่ได้สัมภาษณ์เชิงลึก ผลที่ได้จะทำให้รู้ว่าข้อมูลมีความถูกต้อง มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน นำไปสู่การรายงานสรุปผลการศึกษาด้วยการบรรยาย พรรณนาตามวัตถุประสงค์ ถึงสิ่งที่ค้นพบของกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต รวมทั้งแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาของกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตของประเทศไทย

3.2 การวิจัยเชิงปริมาณ

3.2.1 วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ

3.2.1.1 ผู้วิจัยใช้การวิจัยเอกสาร ข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่รับรู้และทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย และสร้างเป็นกรอบแนวคิดรวบยอดที่เป็นตัวแปรทัศนคติของประชาชนในสังคมไทย

3.2.1.2 ใช้เทคนิคการวิจัยสนาม (Field Research) โดยใช้แบบสอบถาม (แสดงในภาคผนวก ค) เพื่อศึกษาและอธิบาย

(1) อธิบาย ข้อมูลส่วนบุคคล
 (2) คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม
 (3) วัดระดับ ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
 (4) วัดระดับ ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- (5) วัดระดับ การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการฟอกเขียว
 (6) วัดระดับ สาเหตุที่บริษัทใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว
 (7) วัดระดับ การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค
 (8) วัดระดับ การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม
 (9) วัดระดับ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม
 (10) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.2.2 การกำหนดประชากรการวิจัยเชิงปริมาณ

3.2.2.1 ประชากรที่เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ (Units of Analysis) ของการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มหลัก ได้แก่ ประชากรที่อาศัยในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตราด และสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีความหลากหลายของอาชีพ ความหลากหลายของอาชีพ อาทิ นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร นักธุรกิจ นักวิชาการ ข้าราชการ และประชาชนทั่วไป เพื่อตอบวัตถุประสงค์ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| (1) ประชากรจังหวัดเชียงราย | จำนวน 50 คน |
| (2) ประชากรจังหวัดเชียงใหม่ | จำนวน 65 คน |
| (3) ประชากรของกรุงเทพมหานคร | จำนวน 210 คน |
| (4) ประชากรจังหวัดสมุทรสาคร | จำนวน 25 คน |
| (5) ประชากรจังหวัดตราด | จำนวน 10 คน |
| (6) ประชากรจังหวัดสุราษฎร์ธานี | จำนวน 40 คน |

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าประชากร

ประชากร มีความยินยอมในการทำแบบสอบถาม

ประชากร มีความเต็มใจในการทำแบบสอบถาม

ประชากร ได้แก่ บุคคลที่อาศัยในพื้นที่มากกว่า 5 ปีขึ้นไป ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตราด และสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีความหลากหลายของอาชีพ อาทิ นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร นักรูทกิจ นักวิชาการ ข้าราชการ และประชาชนทั่วไป

ประชากร ผ่านเกณฑ์ในการคัดกรอง ที่มีค่าเฉลี่ย 3 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกประชากร

หากประชากรตอบคำถามไม่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

(ส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม แสดงใน ภาคผนวก ค)

หากประชากรตอบคำถามในแบบสอบถามไม่ครบ

หากประชากรไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สะดวก หรือไม่เต็มใจในการตอบแบบสอบถาม

3.2.3 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรในจังหวัดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย จำนวน 6 จังหวัดที่มีจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ⁴ และสถิติดัชนีคุณภาพอากาศ ตั้งแต่พ.ศ. 2560 – 2566 จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการใช้ตารางเลขสุ่ม เพื่อให้ได้ตัวแทนประชากร ได้แก่

- พิจารณาจังหวัดที่มีสถิติจำนวนโรงงานน้อยที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับจังหวัดที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (pm2.5) อยู่ในระดับสีเขียว ได้แก่ เชียงราย ตราด และสุราษฎร์ธานี

- พิจารณาจังหวัดที่มีสถิติจำนวนโรงงานมากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับจังหวัดที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (pm2.5) อยู่ในระดับสีส้ม มีผลต่อสุขภาพของประชาชน ได้แก่ เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร

⁴ พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.โรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) โดยการดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของอาชีพ อาทินิสิต นักศึกษา รัฐบาล พนักงานของรัฐเกษตรกร ประมง นักธุรกิจ นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปในจังหวัดดังกล่าว และเป็นการสุ่มให้กลุ่มตัวอย่างที่เต็มใจตอบแบบสอบถามตามความสะดวกให้ครบถ้วน โดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Yamane (Yamane, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (E) 5% ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 คน

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในแต่ละจังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตราด และสุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 10,479,306 คน ประกอบด้วย ประชากรในจังหวัดเชียงราย จำนวน 1,299,684 คน เชียงใหม่ จำนวน 1,792,586 คน กรุงเทพมหานคร จำนวน 5,497,197 คน สมุทรสาคร จำนวน 589,257 คน ตราด จำนวน 227,905 คน และสุราษฎร์ธานีจำนวน 1,072,677 คน (ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565) โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ตามหลักการแปรผันร่วมกันระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง (ยูทอ ไกยวรรณ และ กุสุมา ผลิตพรม, 2553) มีสูตรการคำนวณ⁵ ดังนี้

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

$$n = \frac{10,479,306}{1 + 10,479,306 (0.05)^2}$$

$$n = 400$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมดหรือขนาดประชากร

e คือ ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้

จากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบบเจาะจง (Purposive Sampling) อีกครั้ง โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน แบ่งออกเป็น ประชากรในจังหวัดเชียงราย (50 คน) เชียงใหม่ (65 คน) กรุงเทพมหานคร (210 คน) สมุทรสาคร (25 คน) ตราด (10 คน) และสุราษฎร์ธานี (40 คน)

⁵ ในปีค.ศ. 1970 ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) นักเศรษฐศาสตร์และสถิติชาวญี่ปุ่น ได้คิดค้นทฤษฎีการคำนวณหรือสูตรคำนวณ สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มจำนวนประชากรตัวอย่างขึ้น ซึ่งทฤษฎีคำนวณของ ทาโร ยามาเน จะเหมาะสมสำหรับ การวิจัยที่สนใจประชากรจำนวนมากและทราบจำนวนประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา

3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

3.2.4.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการถามเกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

(1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากกรอบแนวคิด ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ บทความ วารสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในสังคมไทย เพื่อนำมากำหนดกรอบและขอบเขตของเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม

(2) ศึกษาการสร้างแบบสอบถามในแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของไลเคิร์ต (Likert Scale)⁶

3.2.4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติการฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 10 ตอน จำนวน 60 ข้อ (รายละเอียดของข้อคำถามของแบบสอบถาม แสดงใน ภาคผนวก ค) ดังนี้

- ส่วนที่ 1 อธิบาย ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 3 วัดระดับ ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 4 วัดระดับ ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 5 วัดระดับ ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการฟอกเขียว
- ส่วนที่ 6 วัดระดับ สาเหตุที่บริษัทใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว
- ส่วนที่ 7 วัดระดับ การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค
- ส่วนที่ 8 วัดระดับ การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม
- ส่วนที่ 9 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม
- ส่วนที่ 10 ข้อเสนอแนะ

3.2.4.3 การสร้างมาตรวัด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

(1) คะแนนของข้อคำถามที่มีนัยทางบวก (positive) มีรายละเอียดคือ
เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็น

น้อยที่สุด	=	1 คะแนน
น้อย	=	2 คะแนน
ปานกลาง	=	3 คะแนน
มาก	=	4 คะแนน
มากที่สุด	=	5 คะแนน

⁶ ยุทธ โภยวรรณและกุสุมา ผลาพรหม. (2553). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด. หน้า 164.

ผู้วิจัยจะนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และแปลผลโดยอาศัยหลักตามโอกาสที่ควรจะเป็นตามแนวคิดของ Best (1977) อ้างถึงใน สุขชาติ โสมประยูร และวรรณิ โสมประยูร, 2546:68 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จึงทำให้ได้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

(2) คะแนนของข้อคำถามที่มีนัยทางลบ (negative) มีรายละเอียดคือ

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็น

น้อยที่สุด	=	1 คะแนน
น้อย	=	2 คะแนน
ปานกลาง	=	3 คะแนน
มาก	=	4 คะแนน
มากที่สุด	=	5 คะแนน

จึงทำให้ได้เกณฑ์เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

3.2.4.4 การหาคุณภาพแบบสอบถาม

(1) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการค้นคว้าจากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีเนื้อหาและข้อคำถามต่าง ๆ ตรงกับกรอบแนวคิดในการศึกษาที่ต้องการจะวัด แล้วให้อาจารย์ผู้เป็นที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุง และแก้ไข

นำแบบสอบถามมาขอคำแนะนำ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence : IOC) และความเหมาะสมถูกต้องชัดเจนของภาษาและการใช้ถ้อยคำ

(2) การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha) (ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2553)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \sum s_i^2}{st^2} \right]$$

โดยที่ α แทนที่ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทนที่ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

s_i^2 แทนที่ ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

s_t^2 แทนที่ ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งชุด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชาชนทั่วไปในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตรารด และสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) มีค่าเท่ากับ 0.939 แสดงว่า แบบสอบถามมีค่าความน่าเชื่อถือในระดับดีมาก

3.2.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

3.2.5.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยดำเนินการค้นคว้าจากหนังสือ รายงานการศึกษา วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลจากตารางสถิติ รายงานสถิติ ฯลฯ ที่มีการแจกแจงแล้วจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.5.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยมีวิธีการติดต่อและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดต่อประสานงานในเบื้องต้น จากนั้นดำเนินการส่งหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากสาขาวิชาอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม ภาควิชา สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังหน่วยงาน ต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

เมื่อได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถาม ไปยังเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้นจำนวน 400 คน ได้แก่ ประชากรในจังหวัดเชียงราย จำนวน 50 คน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 65 คน กรุงเทพมหานคร จำนวน 210 คน จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 25 คน จังหวัดตราด จำนวน 10 คน และจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน คนเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม และ แสดงความคิดเห็นจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

3.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

3.2.6.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไป (คำรงค์ วัฒนา, 2542) ซึ่งได้แก่ ด้านประชากร ที่ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา

3.2.6.2 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะทำการหาระดับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics Version: 29.0.0.0 (241) ดังนี้

(1) ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงความถี่ในรูปร้อยละ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล

(2) สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการฟอกเขียวและกลยุทธ์ของบริษัท และการแปลผล

(3) สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ของบริษัทและการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ และการแปลผล

(4) สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและการฟอกเขียว และการแปลผล

(5) ค่าความสัมพันธ์ (Chi-Square Analysis) ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว แตกต่างกัน และการแปลผล

(6) สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและความรับผิดชอบต่อสังคม และการแปลผล

(7) ค่าความสัมพันธ์ (Chi-Square Analysis) ทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม แตกต่างกัน และการแปลผล

(8) การกำหนดสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05

3.4 จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย ผู้วิจัยคำนึงถึงความระมัดระวังในการเก็บข้อมูลในเรื่องการขอความยินยอมโดยสมัครใจ โดยการขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมการวิจัยเพื่อพิจารณาโดยไม่บังคับ (Respect for free and informed consent) เคารพต่อบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย (privacy) ความเสี่ยง (risk) โดยมีการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำวิจัย ไม่ว่าจะเป็นทางร่างกาย จิตใจ สังคม กฎหมาย และสิ่งแวดล้อม และความยุติธรรม (justice) ด้วยการเลือกผู้เข้าร่วมแบบมีหลักเกณฑ์และไม่มีอคติ

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือรับรองจริยธรรม โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และดำเนินการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

1) ก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ในกรณีการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะอธิบายที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ระยะเวลาการวิจัย

2) การเก็บข้อมูลจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์/กลุ่มตัวอย่าง

3) ก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะอธิบายสิทธิในความเป็นส่วนตัวต่าง ๆ คือ ความเป็นส่วนตัว (privacy)

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจะเป็นผู้ขออนุญาตก่อน ผู้วิจัยจะติดต่อในการดำเนินการขอสัมภาษณ์เชิงลึก

- ข้อมูลของอาสาสมัคร จะไม่ระบุชื่อ-สกุล (นามสมมุติ) ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม และการรักษาความลับในการตอบแบบสัมภาษณ์/แบบสอบถาม

- การเข้าถึงข้อมูลจะใช้รหัสเข้าถึงไฟล์เอกสาร จะได้รับความปลอดภัย ไม่มีไม่ผลกระทบต่อการเรียน การดำเนินชีวิต และการทำงานแต่อย่างใด

4) การยืนยันความปลอดภัยในการให้ข้อมูล และข้อมูลจะถูกทำลายทันทีเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

5) การพิทักษ์สิทธิระหว่างการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

- เมื่อมีบางคำถามที่กระทบกระเทือนจิตใจ ผู้วิจัยจะตัดข้อคำถาม อาสาสมัครมีสิทธิ์จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้น ผู้วิจัยจะข้ามข้อคำถามทันที ผู้วิจัยจะสังเกตท่าที พฤติกรรมผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีการขวนคุยเรื่องอื่น เพื่อเป็นการคั่นเวลาให้บรรเทาความเครียดและความกดดันจากคำถาม และร่วมปรับอารมณ์และจิตใจอาสาสมัครให้คืนเป็นปกติภายหลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์

- อาสาสมัครมีสิทธิ์ในการถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า การตัดสินใจถอนตัวจะไม่มีผลกระทบต่อชีวิตการทำงาน จะไม่มีผลการประเมินผลงานการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ให้ข้อมูลกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต หน่วยงานกระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อม นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร (NGOs) การตัดสินใจถอนตัวจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด ไม่มีผลกระทบต่อชีวิตการทำงาน

- ผู้วิจัยจะเตรียมน้ำดื่มและอาหารว่าง สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และชี้แจงว่าท่านสามารถดื่มน้ำได้ตลอดเวลาขณะการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ และเว้นระยะถามอาสาสมัครในการพักดื่มน้ำและการพักเข้าห้องน้ำ

6) การเก็บรักษาข้อมูล ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้ที่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของท่านจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น

7) ผู้วิจัยจะยึดหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยมีจุดยืนในการวิจัยด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ทำการวิจัยด้วยความระมัดระวัง รอบคอบ มีอิสระทางความคิด และปราศจากอคติในทุกขั้นตอน เพื่อความก้าวหน้าเชิงวิชาการและเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2558)

3.5 สรุปกระบวนการในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปกระบวนการในการวิจัยออกมาเป็นแผนภาพได้ ดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร เพื่อร่วมกันอภิปรายกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านอาชญาวิทยาสีเขียว

การวิจัยเชิงปริมาณ

สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เพื่อสรุปผลการศึกษาและเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ เพื่อศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และเพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การวิจัยฉบับนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการวิจัยเชิงเอกสารข้อมูลสถานการณ์การฟอกเขียว 10 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2556 - 2566 และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ประกอบด้วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ องค์กรไม่แสวงหากำไร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาของกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม โดยวิธีการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตรัง และสุราษฎร์ธานี ทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการใช้ตารางเลขสุ่มจังหวัดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยและสถิติดัชนีคุณภาพอากาศ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2566 จำนวน 6 จังหวัด และทำการสุ่มตามความสะดวกจากประชาชน เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของอาชีพ อาชีพ นิสิต นักศึกษา รัฐบาล พนักงานของรัฐเกษตรกร ประมง นักธุรกิจ นักวิชาการ จำนวน 400 คน ในการวิเคราะห์เนื้อหาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต อันนำมาสู่ข้อสรุปและการตีความข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา และแนวทางการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากการถ่ายทอดเรื่องราวและประสบการณ์ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม และผ่านการอนุมัติจากจริยธรรมในคนกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาตามลำดับต่อไปนี้

- 4.1 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- 4.2 ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- 4.3 ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ผลการศึกษาระบบการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปรากฏผลดังนี้

4.1.1 กระบวนการฟอกเขียว

ในอดีตสังคมไทยมิได้ใช้คำว่า “ฟอกเขียว” แต่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในลักษณะที่ว่า ภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้ใช้ทรัพยากรอย่างไม่เคารพธรรมชาติ จากการเร่งรัดการผลิตในระบบทุนนิยม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมพลังงาน พลังงานไฟฟ้า ภาคการเกษตรและปศุสัตว์ และภาคอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เพื่อให้ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมไทยสามารถแข่งขันกับต่างประเทศ แต่มักไม่รับผิดชอบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับคุณภาพชีวิต เกิดปัญหามลพิษ การปนเปื้อนสารเคมีฝุ่น pm2.5 ที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพของประชาชน กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ได้สร้างก๊าซที่มีส่วนทำให้เกิดภาวะเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุของปัญหาโลกร้อน ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) และสถานการณ์นี้สร้างความไม่มั่นคงและความผันผวนด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการทำธุรกิจในอดีตที่มุ่งเน้นผลกำไรหรือการลดต้นทุนอาจไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว จึงกลายเป็นความท้าทายของภาคธุรกิจต้องรับมือและเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินธุรกิจเพื่อความยั่งยืน สู่บริบทเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่มีความเชื่อมโยงกันทำให้เรื่องสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนกลายเป็นเรื่องเดียวกัน และดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อส่วนรวมกัน

ผลการศึกษาการฟอกเขียว โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะเรื่อง “การฟอกเขียว” ปรากฏผลว่า

“กระแสโลกในปัจจุบันไม่ยอมรับกับพฤติกรรมการทำลายธรรมชาติ จึงมีการกดดันให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน และภาครัฐ ใช้วิธีการฟอกเขียว เมื่อถูกวิพากษ์วิจารณ์ เรื่องการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงพยายามปรับตัวง่ายที่สุดคือ กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) เช่น การปลูกป่า อนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ...”

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

“ภาคธุรกิจที่ยินดีปรับตัว มักทำให้เกิดแรงจูงใจทางการตลาด สามารถขายสินค้าได้มากขึ้นและภาพลักษณ์ของบริษัทดีขึ้น... แต่การปรับตัวและความพยายามเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมี “ต้นทุนที่สูง” และมีผลตอบแทนทางธุรกิจต้องใช้เวลา ผู้ประกอบการมุ่งหวังผลประโยชน์สำคัญคือ ผลกำไรและรายได้จึงเลือกการฟอกเขียวเพื่อภาพลักษณ์ที่ดี”

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญอภิปรายเรื่องการฟอกเขียวในประเด็นเรื่อง “ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม” กลายเป็นแรงกดดันให้นิติบุคคล บริษัท ผู้ประกอบการปรับพฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ มิได้มุ่งหวังผลกำไรเพียงอย่างเดียว แต่มุ่งทำธุรกิจที่ยั่งยืน จัดกิจกรรมเพื่อสังคมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่า อนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ง่ายที่สุดในขณะเดียวกันมีการใช้กลไกคาร์บอนเป็นเครื่องมือการฟอกเขียว ซึ่งสนับสนุนภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดูเหมือนว่า มีการปรับพฤติกรรมเพื่อดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1) นิยามคำว่า การฟอกเขียว

“การฟอกเขียว” เป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างภาพลักษณ์ และแสดงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม มีการขึ้นำสังคมด้านภาพลักษณ์ที่ดีเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางธุรกิจ ได้แก่ ผลกำไร อำนาจ การเมือง และจุดยืนทางสังคม ปัจจุบันมีการเคลื่อนไหวและเรียกร้องให้ภาครัฐออกมาตรการและแนวทางในการกำกับตรวจสอบด้วยความโปร่งใสและตั้งคำถามต่อ ธุรกิจองค์กร หน่วยงาน หรือบริษัทที่มีพฤติกรรมเข้าข่ายฟอกเขียวให้ได้รับการตรวจสอบและมีบทลงโทษที่เหมาะสม รวมถึงมีการตั้งคำถามเรื่องการอำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Justice) โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจที่ถูกมองว่า “เป็นผู้มีส่วนสำคัญต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม” มักใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว

ผู้วิจัยนำเสนอานิยามของคำว่า “ฟอกเขียว” โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญในความหมายกว้าง ดังนี้

การฟอกเขียว หมายถึง ความพยายามทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทด้วยการการโฆษณา หรือการประชาสัมพันธ์ในสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกว่าบริษัทอื่น (นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566)

การฟอกเขียว หมายถึง การกล่าวอ้างการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติ นโยบาย มาตรการของภาคธุรกิจที่ทำให้ผู้บริโภคเห็นภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่จริง หรือมากกว่าที่เป็นจริง หรือไม่ครบถ้วนเกี่ยวกับระดับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งหวังความน่าเชื่อถือทางการตลาด (นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566)

การฟอกเขียว หมายถึง ภาพลักษณ์หนึ่งของภาคธุรกิจที่แสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากกว่าที่เป็นจริง เพื่อต้องการให้ผู้บริโภคเข้าใจว่าบริษัทปรับตัวของบริษัทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566)

การฟอกเขียว หมายถึง การนำเสนอที่ทำให้สาธารณะหรือผู้บริโภคเข้าใจผิด หรือให้ข้อมูลผิด หรือปกปิดข้อมูลด้านลบเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและมุ่งหวังประโยชน์ด้านทรัพย์สิน (นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566)

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การฟอกเขียวสามารถตีความหมายได้หลายบริบท ผู้กระทำเป็นทั้ง 3 ลักษณะ คือ บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หรือรัฐ สร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการทำให้เข้าใจผิด ด้วยการกล่าวอ้าง การสร้างภาพลักษณ์ สร้างวาทกรรม ในชุดข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่จริง หรือมากกว่าที่เป็นจริง มีการปกปิดข้อเท็จจริง ด้วยความตั้งใจ หรือมีเจตนาในการกระทำ เพื่อมุ่งหวังด้านภาพลักษณ์ที่ดี ประโยชน์ทางธุรกิจ ประหยัดค่าใช้จ่าย อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม

2) องค์ประกอบของการฟอกเขียว

ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบของการฟอกเขียว ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ผู้กระทำ (actors)

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการฟอกเขียว (Greenwashing activities)

องค์ประกอบที่ 3 ชุดข้อมูล (Data)

องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย หรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (targets)

การฟอกเขียวจะเกิดขึ้นได้เมื่อ 4 องค์ประกอบ ผู้กระทำ กิจกรรมการฟอกเขียว ชุดข้อมูล และการกำหนดเป้าหมาย หรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ต้องเกิดขึ้นพร้อมกัน ดังตารางที่ 8

ตาราง 8 แสดงองค์ประกอบของนิยามคำว่าฟอกเขียว

ผู้กระทำ	กิจกรรมการฟอกเขียว		ชุดข้อมูล	เป้าหมาย
บุคคล ธรรมดา	- ประชาสัมพันธ์ - การโฆษณา	- ทำให้เข้าใจผิด - การกล่าวอ้าง	- ไม่จริงหรือเท็จ - มากกว่าที่เป็นจริง	- ผลกำไร - ประหยัด
นิติบุคคล	- การสร้างวาทกรรม - การประกาศนโยบาย	- สร้างภาพลักษณ์	- ปกปิดข้อเท็จจริง	- ลดต้นทุน - อำนาจการเมือง
รัฐ				- อำนาจการตลาด - จุดยืนทางสังคม

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากตารางที่ 8 อธิบายได้ว่า **องค์ประกอบที่ 1 ผู้กระทำการฟอกเขียวมี 3 ลักษณะ** คือ ผู้กระทำที่เป็นบุคคลธรรมดา (individual) เป็นบุคคลธรรมดาเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีสถานภาพทางสังคมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และใช้ความสัมพันธ์ทางอาชีพเหล่านั้นกระทำการฟอกเขียว ผู้กระทำที่เป็นนิติบุคคล (legal entity) เป็นการรวมกลุ่มตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หรือที่เป็นการจัดตั้งบริษัทดำเนินกิจกรรมฟอกเขียว และมุ่งหวังผลประโยชน์ทางการเงินหรือทรัพย์สิน โดยใช้วิธีสื่อสารและมีการวางแผนอย่างซับซ้อนหรือมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นส่วนสนับสนุนการการฟอกเขียว และสุดท้ายผู้กระทำที่เป็นรัฐ (State) มักอยู่ในฐานะผู้กำหนดนโยบายของรัฐด้านสิ่งแวดล้อม มักจะเกิดในลักษณะของความประมาทจากการประกาศนโยบายหรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน ส่งผลโดยตรงต่อการกำหนดนโยบายของนิติบุคคล ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจองค์กร หรือแม้แต่การดำเนินธุรกิจของภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่า “ผู้ฟอกเขียว” สามารถเป็นได้ทั้งบุคคล นิติบุคคล หรือภาครัฐที่ดำเนินกิจกรรมที่ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมหรือปล่อยก๊าซเรือนกระจก (environmental polluter) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งมีชีวิต กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัท จึงใช้การฟอกเขียวเป็นวิธีที่ทำให้สังคมเข้าใจ ด้วยวิธีการสื่อสารในลักษณะการวางตัวที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม หรือการส่งเสริมภาพลักษณ์ (Posturing) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้า ผู้มีส่วนได้เสียว่าองค์กรตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และดำเนินธุรกิจควบคู่กับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการฟอกเขียว หรือวิธีการสื่อสารถือเป็นหัวใจสำคัญของการฟอกเขียว เนื่องจากเป็นวิธีการช่วยเพิ่มความเข้าใจต่อผู้บริโภคหรือผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้ฟอกเขียวพยายามทำให้เกิดการเข้าใจผิด การกล่าวอ้าง และการสร้างภาพลักษณ์ในการลดผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม กระทำได้หลายวิธี เช่น การประชาสัมพันธ์ทางสื่อกระแสหลัก (main stream) สังคมออนไลน์ (social media) ด้วยวิธีการทางการตลาด (marketing) และมีความประสงค์เพิ่มยอดขาย สร้างความรู้จักและยอมรับของลูกค้า อีกทั้งยังเพิ่มมูลค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้กับองค์กรสำหรับวิธีการสื่อสารเกี่ยวกับการฟอกเขียวจำแนก 2 ระดับ คือ

(1) การสื่อสารระดับองค์กร (firm level) เป็นการสื่อสารที่เกี่ยวกับภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กรที่สามารถสร้างความเข้าใจและการรับรู้ในการทำงานขององค์กร จะส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

(2) การสื่อสารระดับผลิตภัณฑ์ (product level) เพื่อสร้างความตระหนักและเพิ่มความน่าสนใจกับผู้บริโภค จะส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ผู้บริโภคจะมีความมั่นใจว่าสินค้าชนิดนี้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการสื่อสารสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม และสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 3 การสร้างชุดข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือข้อมูลฟอกเขียว (greenwashing) เป็นกลยุทธ์การตลาดที่แสดงให้ผู้บริโภคเชื่อว่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรนั้นมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยหรือไม่มีผลกระทบเลย หรือผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าบริษัทคู่แข่ง โดยที่จริงแล้วอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่ถูกกล่าวอ้าง เช่น การประกาศข้อมูลไม่จริงหรือเป็นเท็จ การประกาศข้อมูลมากกว่าที่เป็นจริง หรือการปกปิดข้อเท็จจริง

องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดเป้าหมาย เป็นกระบวนการสำคัญที่ผู้ฟอกเขียวกำหนด เนื่องจากมีจุดมุ่งหมายแอบแฝง ได้แก่ ต้องการเพิ่มผลกำไรสร้างรายได้ การลดต้นทุน หรือเป็นการกำหนดเป้าหมายทางอ้อม เช่น อำนาจการเมือง อำนาจการตลาด และสร้างจุดยืนทางสังคม โดยอ้างถึงการกระทำที่ดูเหมือนว่า เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ทำได้โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ หรือปรับปรุงจัดการทรัพยากรและกระบวนการทางธุรกิจในลักษณะทางตรง (in-process) ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริง ในขณะที่มีการอ้างถึงการดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะทางอ้อม (out-process) ด้วยวิธีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกิดขึ้น ทั้งนี้ ผู้ฟอกเขียวต่างมุ่งหวังภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ เช่น สร้างผลกำไร ประหยัดค่าใช้จ่าย การลดต้นทุน ต้องการอำนาจการเมือง ต้องการอำนาจการตลาด และจุดยืนทางสังคม เป็นต้น

3) เจตนาของการฟอกเขียว

ผลการศึกษาเจตนาของการฟอกเขียว สามารถจำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 กระทำโดยบุคคล หรือนิติบุคคล หรือรัฐ ด้วยความไม่ตั้งใจหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ มีความต้องการเปลี่ยนเป็นธุรกิจสีเขียวตามกระแสโลก โดยมีทีมงานการตลาด เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคาดหวังภาพลักษณ์สีเขียว และไม่มีแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กล่าวอ้าง

ระดับที่ 2 กระทำโดยบุคคล หรือนิติบุคคล หรือรัฐ ด้วยความตั้งใจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้เทคนิคและกลไก หรือการโฆษณาเกินจริง มีความคาดหวังผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน มีความฉ้อฉล หลอกลวง ฟอกเขียวระดับที่สองสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง จึงเกิดความไม่เป็นธรรมทางการตลาดระหว่างบริษัทที่ตั้งใจทำเพื่อสิ่งแวดล้อม จึงมีความซับซ้อนและทำให้ผู้บริโภคเกิดความสับสน

ระดับที่ 3 กระทำโดยบุคคล หรือนิติบุคคล หรือรัฐ ด้วยเจตนาและสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มักเป็นธุรกิจที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น ปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือใช้พลังงานฟอสซิล แต่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงกระบวนการในธุรกิจ จึงอาศัยมาตรการบางอย่างเพื่อกลบเกลื่อนพฤติกรรมที่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ยังคงเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมต่อไป จึงเป็นการกระทำโดยรู้ว่าเป็นผู้ทำลายสิ่งแวดล้อมจึงใช้วิธีการกลบเกลื่อนและให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไป แม้ว่าจะยังคงทำลายธรรมชาติ การฟอกเขียวระดับที่สามจึงสร้างความเสียหายในวงกว้างต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ถือว่าเป็นขั้นที่เลวร้ายที่สุดของการฟอกเขียว

4) การฟอกเขียวกับความผิดทางกฎหมาย

ผู้วิจัยวิเคราะห์การฟอกเขียวผ่านมุมมองทางกฎหมายพบว่า ประเทศไทยยังไม่พบการฟอกเขียวที่เป็นความผิดเฉพาะ เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายเฉพาะ แต่จะเกี่ยวข้องกับความผิดฐานการหลอกลวงผู้บริโภคตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) และความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 343 และ มาตรา 341 กล่าวคือ

มาตรา 271 บัญญัติว่า

“ผู้ใดขายของโดยหลอกลวงด้วยประการใด ๆ ให้ผู้ซื้อหลงเชื่อในแหล่งกำเนิด สภาพ คุณภาพ หรือปริมาณแห่งของนั้นอันเป็นเท็จ...”

โดยสำนักงานคุ้มครองผู้บริโภคมีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบการกระทำดังกล่าว

ซึ่งถ้าหากเป็นการกระทำของนิติบุคคล จึงเกี่ยวข้องกับความผิดฐานฉ้อโกง

มาตรา 341 บัญญัติว่า

“ผู้ใดโดยทุจริต หลอกลวงผู้อื่นด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จ หรือปกปิดข้อความจริง ซึ่งควรบอกให้แจ้ง และโดยการหลอกลวงดังว่านั้นได้ไป ซึ่งทรัพย์สินจากผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม หรือทำให้ผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม ทำ ถอน หรือทำลายเอกสารสิทธิ ผู้นั้นกระทำความผิดฐานฉ้อโกง...”

และมาตรา 343 บัญญัติว่า

“ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 341 ได้กระทำด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จต่อประชาชน หรือด้วยการปกปิดความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้งแก่ประชาชน...”

การฟอกเขียวจึงมีความผิดตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ความผิดฐานฉ้อโกง และความผิดฐานฉ้อโกงประชาชน ในขณะที่การประกาศนโยบายของภาครัฐ (policy) และข้อเรียกร้องทางสังคม (social movement) ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งครอบคลุมไปถึงองค์กร ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องปรับตัวเพื่อภาพลักษณ์และให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไป แม้ว่าจะยังคงทำลายธรรมชาติ เช่น การสนับสนุนการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน และการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตไฟฟ้านำไปขายในภาคการบริโภค อุตสาหกรรมปิโตรเลียม สร้างความเสียหายทางทะเลและชายฝั่งอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือการระเบิดภูเขาทำลายพื้นที่ป่าและระบบนิเวศ เมื่อถูกวิพากษ์วิจารณ์เรื่องการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อาจมีพฤติกรรมฟอกเขียวเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม

5) ลักษณะของการฟอกเขียว

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของการฟอกเขียวเชื่อมโยงกับการปฏิบัติของภาคธุรกิจหรือบริษัทพบว่า การฟอกเขียว 3 ลักษณะ ได้แก่

ลักษณะที่ 1 การสร้างภาพลักษณ์สิ่งแวดล้อมด้วยการโฆษณากล่าวอ้างที่ไม่เป็นจริง

ลักษณะที่ 2 การสร้างภาพลักษณ์ด้านมาตรฐานสากลด้วยการปฏิบัติตามหลักการ หรือข้อปฏิบัติ หรือกฎหมายที่ไม่เป็นจริง

ลักษณะที่ 3 การสร้างภาพลักษณ์ด้านการลงทุนในธุรกิจด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่เป็นจริง ดังตารางที่ 9

ตาราง 9 แสดงลักษณะของการฟอกเขียว

ลักษณะของการฟอกเขียว	
<p>ลักษณะที่ 1: การสร้างภาพลักษณ์ สิ่งแวดล้อมด้วยการ โฆษณากล่าวอ้างที่ไม่ เป็นจริง</p>	<p>การฟอกเขียวด้วยการโฆษณาหรือกล่าวอ้างที่เกินความจริง เพื่อสร้างภาพลักษณ์ว่า เป็นกิจกรรมสีเขียวหรือสามารถสร้างผลกระทบที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมได้ ด้วยการเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์กลยุทธ์องค์กร SDGs หรือ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน - ประชาสัมพันธ์การลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม - ประชาสัมพันธ์การลงทุนในพลังงานทดแทน - ประชาสัมพันธ์การใช้เครื่องมือ หรือ เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมใหม่เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในองค์กร <p>เพื่อก่อให้เกิดความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและนักลงทุนในกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>
<p>ลักษณะที่ 2: การสร้างภาพลักษณ์ ด้านมาตรฐานสากล ด้วยการปฏิบัติตาม หลักการ หรือข้อปฏิบัติ หรือกฎหมายที่ไม่เป็น จริง</p>	<p>การฟอกเขียวด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล อาศัยช่องว่างทางกฎหมาย แนวทางข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ รวมถึงข้อมูลด้านความยั่งยืน เพื่อยกระดับความยั่งยืนของภาคธุรกิจ เป็นการแสวงหาผลประโยชน์ทางธุรกิจ ปรับปรุงภาพลักษณ์ของกิจกรรมที่เข้ากับมาตรฐานสากล เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างข้อมูลที่ขาดหลักฐานการสนับสนุน - การทำรายงานความยั่งยืนที่ผิดปกติ ไม่สมบูรณ์ ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ - การจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกที่ผิดปกติ ไม่สมบูรณ์ ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ - การปลอมแปลงเอกสาร / บิดเบือนข้อมูล / สร้างข้อมูลเท็จ <p>เพื่อสร้างภาพลักษณ์ว่า กิจกรรมของตนได้รับการตรวจสอบและได้รับการอนุมัติตามมาตรฐานสากล</p>

ลักษณะของการฟอกเขียว	
ลักษณะที่ 3: การสร้างภาพลักษณ์ ด้านการลงทุนในธุรกิจ ด้วยการซื้อขายคาร์บอน เครดิตที่ไม่เป็นจริง	<p>การฟอกเขียวด้วยการลงทุนในธุรกิจสีเขียว เช่น การซื้อขายคาร์บอนเครดิต กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การใช้คาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของการฟอกเขียวที่มีลักษณะความฉ้อฉล เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีจริง - การซื้อหรือขายสิทธิคาร์บอนเครดิตซ้ำ - การวัดที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่สมบูรณ์ - การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป - การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอ - การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอ - การทวนสอบที่ไม่มีประสิทธิภาพ <p>เพื่อให้ดูเหมือนว่า องค์กรมีกิจกรรมกระทำบางอย่าง ซึ่งเป็นการทำให้เข้าใจผิดว่าบริษัทซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อหักล้าง หรือดำเนินกิจกรรมเพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงดูเหมือนว่าเป็นการทำธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

ผลการศึกษากระบวนการฟอกเขียวกล่าวได้ว่า ปัจจุบันภาคองค์กรธุรกิจ ภาครัฐ นิติบุคคล มีความสนใจการตลาดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงเป็นข้อบ่งชี้ว่าธุรกิจดำเนินกิจกรรมที่จากความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม สร้างวิสัยทัศน์ การสร้างจิตสำนึกภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ทำให้เกิดการรับรู้และการปฏิบัติในองค์กร รวมถึงการลงทุนในนวัตกรรมที่ทันสมัยที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงเรียกว่าเป็นธุรกิจที่ยั่งยืนสู่การผลิตสินค้าและบริการแก่ผู้บริโภค โดยมุ่งหวังผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ แต่ในขณะเดียวกันธุรกิจฟอกเขียวเป็นการอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย ดำเนินกิจกรรมหรือ กระทำการใด ๆ ที่คลุมเคลือ ไม่ชัดเจน กล่าวอ้างที่เป็นเท็จ การดำเนินงานที่ผิดปกติ ไม่สมบูรณ์ ไม่เพียงพอ และไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้มีความผิดร้ายแรงตามกฎหมาย แต่เป็นความผิดที่เกิดขึ้นเล็กน้อย แต่หากสังคมไม่ให้ความตระหนักในเรื่องนี้อาจเป็นปัญหาที่ร้ายแรงในอนาคตได้ที่เรียกว่า “อุบัติเหตุจากความประมาท” หรือเป็นการกระทำที่หลีกเลี่ยงกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด ฯลฯ ซึ่งหากบริษัทธุรกิจฟอกเขียวจำนวนมาก อาจนำไปสู่การสร้างความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ และอาจนำไปสู่แนวคิดที่ว่า การฟอกเขียวสามารถทำได้เหมือนกัน

4.1.2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปรากฏผลดังนี้

1) ที่มาและความสำคัญของคาร์บอนเครดิต

“ความท้าทายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้ภาคธุรกิจระดับโลกต้องเลือกระหว่างการประยุกต์กลยุทธ์ความยั่งยืนเพื่ออนาคตที่มั่นคง หรือยอมรับผลกระทบที่จะตามมาจากการไม่ทำอะไร...”

ปารีชาติ บุญเอก, 2566

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้ภาคธุรกิจปรับพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม คือ **กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต** โดยมีตลาดคาร์บอนเป็นตัวกลางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าที่เรียกว่า คาร์บอนเครดิต (carbon credit) เป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนผ่าน โดยนำกลไกด้านเศรษฐศาสตร์มาช่วยขับเคลื่อนให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ ซึ่งคาร์บอนเครดิตมีลักษณะเป็น “สิทธิ” สามารถนำไปใช้ในการแลกเปลี่ยนหรือจำหน่าย เพื่อให้ผู้นำไปใช้ในการชดเชยสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ผลิตภัณฑ์ บุคคล หรือการจัดการงาน หรือนำไปใช้รายงานผลการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร เช่น รายงานประจำปี เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ และการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำ (Green Growth Economy and Low Carbon Society) (ปารีชาติ บุญเอก, 2566)

สำหรับประเทศไทยเริ่มดำเนินการเป็นไปตามกระแสโลก ไม่เพียงภาครัฐบาล เอกชน แต่ประชาชนต่างให้ความสำคัญเรื่อง “กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต” เป็นมาตรการหนึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคสมัครใจ เพื่อให้ภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมดำเนินกิจกรรม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ผลจากการนำเสนอกลไกคาร์บอนเครดิต หรือการทำให้คาร์บอนเครดิตมีมูลค่าและมีราคา (carbon pricing) สามารถซื้อขายได้ผ่านทางตลาดคาร์บอน โดยบริษัทที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก สามารถซื้อคาร์บอนจากบริษัทอื่นได้ เพื่อนำมาหักล้างหรือชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนของตนได้ กล่าวคือภาคอุตสาหกรรมสามารถลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 2 วิธี ได้แก่

วิธีที่ 1 ภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมมีความสามารถในการสร้างพื้นที่ป่าไม้ (forest) เพื่อกักเก็บออกซิเจน สามารถจะดำเนินการโอน (transfer) หรือหักล้าง (cancel) การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของตนได้

วิธีที่ 2 ภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากบริษัทอื่นสามารถชดเชยการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้เช่นกัน

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะเรื่อง **คาร์บอนเครดิต** ดังนี้

“ประเทศไทยมีเป้าหมายเป็นศูนย์กลางของคาร์บอนเครดิต (carbon credit hub) บนโลกของการแข่งขันทางธุรกิจเป็นโอกาสหนึ่งที่ประชาชนจะต้องเข้าใจเรื่องคาร์บอนเครดิต ซึ่งหน่วยงานกำกับดูแลเรื่องนี้ต้องสร้างกติกา ระบบ และข้อปฏิบัติที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดการฟอกเขียวในอนาคต...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

“ประเทศไทยกำหนดแนวทางในภาคป่าไม้เป็นหลัก หากภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมลงทุนในโครงการป่าชุมชน รัฐจะได้รับประโยชน์จากการเป็นเจ้าของผืนป่าตามกฎหมายด้วยเช่นกัน การกำหนดแนวทางดังกล่าวจะทำให้รัฐสามารถใช้พื้นที่ป่าไม้ เพื่อการค้าขายกับบริษัทและต่างประเทศได้”

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมสามารถผลิตก๊าซออกซิเจนเพื่อหักล้างการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการสร้างพื้นที่ป่าไม้ (forest) ในขณะเดียวกันสามารถซื้อคาร์บอนเครดิตจากบริษัทอื่นเพื่อมาหักล้างหรือชดเชยได้เช่นกัน แนวคิดคาร์บอนเครดิตสามารถช่วยให้ประเทศบรรลุเป้าหมายคาร์บอนเป็นกลาง (Net zero) ได้อย่างเป็นทางการ โดยไม่ต้องพึ่งพามาตรการบังคับที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย จึงเป็นหนทางหนึ่งในการหาวิธีในการดูดซับคาร์บอน

ประเทศไทยใช้มาตรการซื้อขายคาร์บอนเครดิตแบบภาคสมัครใจ องค์กรธุรกิจใดที่มีความพร้อมจึงสามารถเข้ามาดำเนินงานในตลาดคาร์บอนได้ เช่น การลงทุนด้านป่าไม้ เป็นต้นที่รัฐบาลสนับสนุนให้ลงทุน เนื่องจากคาดหวังจะใช้ประโยชน์ทางในการสร้างความสมบูรณ์ทางกายภาพ อีกทั้งยังเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการดูดซับคาร์บอน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภายในประเทศได้อีกด้วย ดังนั้น การสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจที่มีความพร้อมในการจัดกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถเป็นช่องทางที่ดีในการสร้างภาพลักษณ์ และมีการดำเนินกิจกรรมที่สร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การลงทุนด้านป่าไม้ควรให้คำแนะนำและนโยบายที่เหมาะสมเพื่อให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และสร้างผลกระทบต่อ การดูแลรักษาป่าไม้ในระยะยาว

สำหรับการลงทุนด้านป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิตนี้ อาจมีความแตกต่างจากการส่งเสริมการลงทุนอื่น ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และอาจเกิดการสร้างอาชีพใหม่และธุรกิจใหม่ ซึ่งอาจเป็นการเบี่ยงเบนด้านการประชาสัมพันธ์ลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดตลาดใหม่ การลงทุนรูปแบบใหม่ การสร้างอาชีพใหม่ ธุรกิจใหม่ แต่ผลลัพธ์อาจไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปสู่การฟอกเขียวที่เป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาฉบับนี้

2) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

แม้ว่าคาร์บอนเครดิตเป็นส่วนสำคัญในการบรรเทาภาวะโลกร้อน บรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากการที่ทุกประเทศบรรลุเป้าหมายคาร์บอนเป็นกลาง (net zero) สังคมเกิดความตระหนัก ทักษะคนติ และค่านิยมด้านความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีความเสี่ยงถูกนำไปใช้ “ฟอกเขียว” เพื่อการประชาสัมพันธ์ด้านภาพลักษณ์

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะเรื่อง ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ดังนี้

“ป่าไม้ก็เก็บคาร์บอนของรัฐ เป็นช่องทางหนึ่งสำหรับภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ที่มีกิจกรรมปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และนำมาโปรโมทภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม”

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

จากการดำเนินงานของภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้ทำลายความสมดุลของก๊าซบนชั้นบรรยากาศ (polluter) เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน ภาคส่วนเหล่านี้จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมใด ๆ เพื่อให้ดูเหมือนว่ามีความตระหนักด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม และพยายามสร้างภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน เมื่อพิจารณาอย่างผิวเผินอาจไม่รู้ว่า กิจกรรมใดบ้างเป็นการฟอกเขียว ปัจจุบันมีการตั้งคำถามว่ากิจกรรมมีความเกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว หรือไม่ อย่างไร

ผลการศึกษาฉบับนี้ ผู้วิจัยจำแนกกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ ผู้กระทำ กิจกรรมการฟอกเขียว กลไกคาร์บอน เป้าหมาย ผลกระทบ และเจตนา ดังแผนภูมิภาพที่ 7 แผนภูมิภาพ 7 แสดงองค์ประกอบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากแผนภูมิภาพที่ 7 อธิบายว่ากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ผู้กระทำฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (actors)

ผู้กระทำการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มี 3 ลักษณะ คือ

ผู้กระทำที่เป็นบุคคลธรรมดา (individual) เป็นบุคคลธรรมดา มักเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีสถานภาพในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เจ้าหน้าที่การตลาด เจ้าหน้าที่แผนและนโยบาย เจ้าหน้าที่จัดทำรายงาน เป็นต้น

ผู้กระทำที่เป็นบุคคลธรรมดา มักมีความเข้าใจด้านกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และแนวทางการบรรเทาผลกระทบของภาวะโลกร้อนเป็นอย่างดี จากนั้นจึงบูรณาการชุดข้อมูลด้วยการกล่าวอ้างในการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้กระทำที่เป็นนิติบุคคล (legal entity) เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลธรรมดา ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หรือที่เป็นการจัดตั้งบริษัท เช่น ภาคการเกษตรและปศุสัตว์ การผลิตเครื่องสำอาง ภาคอุตสาหกรรม ยานยนต์ การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตเสื้อผ้า การผลิตอาหาร และอื่น ๆ มุ่งเน้นแสวงผลกำไร กล่าวอ้างเป้าหมายดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเป้าหมายการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน

ผู้กระทำที่เป็นนิติบุคคลไม่ปรับพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงการทำงาน แต่ใช้วิธีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม หรือการประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค สร้างผลกำไรผลประโยชน์ การประหยัดหรือลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม ที่ไม่ได้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลกระทบของภาวะโลกร้อน และยังคงสร้างดำเนินธุรกิจต่อไป ในขณะที่สังคมต่างได้รับผลกระทบภัยพิบัติที่รุนแรงในระดับปัจเจก และมหภาคร่วมกัน

ผู้กระทำที่เป็นรัฐ (State) ในฐานะสถาบันทางสังคมเป็นผู้กำหนดนโยบายของรัฐ ด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนภูมิภาคและระดับประเทศ เช่น ข้าราชการ พรรคการเมือง รัฐมนตรี ที่ส่งผลต่อภาคปฏิบัติในส่วนธุรกิจของภาคเอกชน หรือการดำเนินการของภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ

ผู้กระทำที่เป็นรัฐมีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากความประมาทของการประกาศนโยบายของรัฐ หรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน เนื่องจากรัฐมีสถานะเป็นตัวแทนของประเทศในเข้าร่วมประชุมระดับผู้นำ (World Leaders Summit) ในระดับนานาชาติและรับนโยบายมาปฏิบัติ เช่น การเข้าร่วมประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Conference of the Parties (COP) ต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับโลก มีความเกี่ยวข้องกับพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) และความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการให้คำมั่นสัญญาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero)

การประกาศถ้อยแถลงร่วมกันไม่สนับสนุนบริษัทที่ปรับตัวช้า บริษัทที่หลอกลวง ไม่สนับสนุนการฟอกเขียวทุกรูปแบบ ของเลขาธิการสหประชาชาติ ดังนี้

“We urgently need every business, investor, city, state, and region to walk the talk on their Net Zero promises. We cannot afford slow movers, fake movers, or any form of greenwashing...”

António Guterres, 2022 กล่าวถ้อยแถลงในการประชุม COP สมัยที่ 27 ณ เมืองชาร์ม เอล ชีค ประเทศอียิปต์ (UN Report, 2022b)

และต่อมารัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวถ้อยแถลง ในการประชุม COP สมัยที่ 27 เจตนารมณ์ว่า

“ประเทศไทยได้เปลี่ยนคำพูดไปสู่การปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ.2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emissions) ภายในปี ค.ศ.2065 ภายใต้การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางหลักในการพัฒนาแผนการปรับตัวของชาติ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการเติบโตทาง เศรษฐกิจอย่างสมดุลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามโมเดลเศรษฐกิจ Bio-circular-Green (BCG) Economy นอกจากนี้ ประเทศไทยมีแผนเร่งดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ในทุกภาคส่วน เช่น การเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า สนับสนุน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการดูดกลับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการเพิ่มพื้นที่ เขียวของประเทศ นอกจากนี้ ประเทศไทยได้จัดทำแนวทางและกลไกการบริหารจัดการ คาร์บอนเครดิต โดยเป็นหนึ่งในประเทศที่เริ่มทำความตกลงเพื่อถ่ายโอนผลการลดก๊าซเรือน กระจกระหว่างประเทศ ภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement) อีกด้วย”

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565 กล่าวถ้อยแถลง ในการประชุม COP สมัยที่ 27 ณ เมืองชาร์ม เอล ชีค ประเทศอียิปต์ (EGAT Today, 2565)

สำหรับประเทศไทย นายกรัฐมนตรีไทยกล่าวถ้อยแถลงในการประชุม COP สมัยที่ 26 เจตนารมณ์ว่า

“ประเทศไทยพร้อมยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ด้วยทุกวิถีทาง เพื่อบรรลุ เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutron) ภายในค.ศ. 2050 และบรรลุ เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ได้ในค.ศ. 2065 และด้วยการ สนับสนุนจากความร่วมมือระหว่างประเทศ และกลไกภายใต้กรอบอนุสัญญาฯ ประเทศไทย จะยกระดับการมีส่วนร่วมของประเทศ (Nationally Determined Contributions: NDC) ของเราขึ้นเป็นร้อยละ 40 ได้...”

นายกรัฐมนตรีไทย, 2564 กล่าวถ้อยแถลง ณ ที่ประชุมสุดยอดผู้นำโลก การประชุม COP สมัยที่ 26 ณ เมืองกลาสโกว์ สหราชอาณาจักร (รัฐบาลไทย, 2564b)

กล่าวได้ว่า บริบทของโลกกำลังเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจเป็นเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งรัฐบาลไทยได้ประกาศให้เศรษฐกิจ BCG หรือเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว เป็นวาระแห่งชาติที่ทุกฝ่ายต้องเร่งช่วยกันขับเคลื่อนเพื่อสร้างเศรษฐกิจใหม่แห่งโลกอนาคต กลายเป็นความท้าทายใหม่ของภาคเอกชน ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรมปรับตัวสู่เศรษฐกิจ BCG และสามารถขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมในธุรกิจประเภทต่าง ๆ

- 1) *ธุรกิจขนาดใหญ่* รัฐบาลเน้นการสนับสนุนและจูงใจด้วยสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต ภาษีคาร์บอน หรือการขยายธุรกิจเกี่ยวกับ BCG
- 2) *ธุรกิจขนาดกลาง* รัฐบาลเน้นการสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เทคโนโลยีต่างๆ ที่จะช่วยเปลี่ยนผ่านธุรกิจแบบเดิมสู่แนวทาง BCG
- 3) *ธุรกิจขนาดเล็ก ได้แก่ SME และ Micro SMEs* ที่ต้องสร้างหาต้นแบบความสำเร็จ ถ่ายทอดบุคลากร ทรัพยากร และองค์ความรู้เพื่อให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่กระทำโดยรัฐ มีความเกี่ยวข้องกับอุปสรรคจากความประมาทของการประกาศนโยบายของรัฐ หรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์และความโปร่งใสในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม รัฐมีหน้าที่รับนโยบายมาปฏิบัติระดับประเทศและนำมาปฏิบัติใช้ภายในประเทศแล้วนำมาบังคับใช้ด้วยการประกาศแผนการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกทุกภาคส่วน จุดเสี่ยงที่สำคัญ คือนโยบายและมาตรการที่ไม่เหมาะสมในการส่งเสริมการฟอกเขียว เช่น การประกาศนโยบายที่ไม่ได้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป การตรวจสอบที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ มาตรการวัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจนที่อาจนำไปสู่การฟอกเขียว

ประการที่หนึ่ง สนับสนุนและสร้างแรงกดดันแก่บุคคลหรือนิติบุคคลมีพฤติกรรมฟอกเขียว ด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เช่น การประกาศคำมั่นสัญญาด้านสิ่งแวดล้อม การกล่าวอ้างการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดทำแผนการลดที่ผิดพลาด การรายงานที่ไม่สมบูรณ์ การประกาศนโยบายของรัฐอาจเอื้อให้นิติบุคคลหรือผู้ก่อมลพิษอาศัยกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การทวนสอบที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีความโปร่งใส จึงสนับสนุนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ประการที่สอง รัฐเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น รัฐวิสาหกิจ จำเป็นต้องมีแผนการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ไม่มีการดำเนินการลดในกระบวนการจริง ทำให้ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตามเป้าหมาย จึงมีความจำเป็นต้องซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชย ผลการศึกษาแสดงว่า ทั้งสองกรณีส่งผลให้การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรัฐเอื้อต่อการกระทำผิดด้านความยุติธรรมสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการฟอกเขียว (Greenwashing activities)

ความตระหนักเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นสิ่งสำคัญทำให้เกิดการฟอกเขียวด้วยแสวงหาผลประโยชน์จากความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เชื่อว่า บริษัทดำเนินธุรกิจอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเกินกว่าความเป็นจริง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและนำไปสู่การแข่งขันทางการตลาด Rosenberg (2004) อธิบายว่า ปัจจุบันมีการแข่งขันทางธุรกิจทางการตลาดมักมีการโฆษณาสินค้าหรือบริการของพวกเขาว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ความหมายจริงอาจไม่ได้เป็นตามที่กล่าวอ้าง (Lippert, 2011) สังคมจึงมีการตั้งคำถามถึง “ข้อมูลเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจริงหรือไม่” เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในภาคเอกชนว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ มีใครเป็นผู้มีส่วนได้เสียและเป้าหมายเรื่องความยั่งยืนแท้จริงเป็นอย่างไร

ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การประกาศนโยบายที่มีคำว่า Green, Net Zero, Carbon footprint, Renewable energy, Carbon offset, Energy efficiency, Sustainable development, Emission reduction, eco-friendliness เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคว่าภาคธุรกิจดำเนินธุรกิจอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่เดียวกันมีบางบริษัทดำเนินธุรกิจที่เข้าข่ายฟอกเขียว หรือใช้กลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างภาพลักษณ์ว่าธุรกิจองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีการเผยแพร่ข้อความที่เชื่อมโยงกับภาวะโลกร้อนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การฟอกเขียวจึงเป็นประเด็นที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

กิจกรรมของการฟอกเขียวด้านการประกาศนโยบาย สอดคล้องกับการศึกษาเชิงปริมาณจากผลการสำรวจวิธีการฟอกเขียวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ลักษณะของการฟอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=0.963) ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| อันดับ 1 เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับบริษัทคู่แข่ง | (ค่าเฉลี่ย 3.86) |
| อันดับ 2 นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง | (ค่าเฉลี่ย 3.81) |
| อันดับ 3 ภาษาฟุ่มเฟือยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ | (ค่าเฉลี่ย 3.80) |
| อันดับ 4 ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ | (ค่าเฉลี่ย 3.80) |
| อันดับ 5 การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว | (ค่าเฉลี่ย 3.75) |
| อันดับ 6 การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | (ค่าเฉลี่ย 3.75) |
| อันดับ 7 อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง | (ค่าเฉลี่ย 3.73) |

จากข้อมูลดังกล่าว สรุปว่ากิจกรรมการฟอกเขียวเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม กระทำผ่านสถาบันทางสังคม และสื่อกระแสหลักด้วยวิธีการตลาด รวมถึงการสร้างวาทกรรม การประกาศนโยบาย หรือการประชาสัมพันธ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับบริษัทคู่แข่ง การนำเสนอภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง การใช้ภาษาฟุ่มเฟือยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติ

หรือภาพสีเขียว การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า มีความเกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เนื่องจากสถานการณ์โลกได้ให้ความสำคัญเรื่องนี้ เพราะเชื่อว่าสามารถบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสามารถทำให้มนุษย์สามารถอาศัยร่วมกันบนโลกใบนี้ได้อย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม หากมีความเกี่ยวข้องเพียงเพื่อสร้างภาพลักษณ์ มุ่งหวังผลประโยชน์ด้านกำไร การประหยัดค่าใช้จ่ายหรือการลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม จะกลายเป็น “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต” แม้ว่าการกระทำดังกล่าวนี้อาจไม่ตั้งใจด้วยความไม่ตั้งใจ รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือประมาท และเจตนาหรือมีความตั้งใจ จะไม่สามารถช่วยแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

องค์ประกอบที่ 3 กลไกคาร์บอนที่ใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว (carbon mechanism)

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่สามารถแก้ไขได้ “แต่สามารถบรรเทาสถานการณ์ระดับความรุนแรงได้” ด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ก๊าซเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) และสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) เป็นต้น

เมื่อพิจารณาสถานการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศ จาก World Resource Institute (WRI) ค.ศ. 2014 พบว่ามีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของโลกทั้งสิ้น 48,892.37 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังตารางที่ 10

ตาราง 10 ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก

Rank	Country	Total GHG Emission	Total (%)
1	China	11,600.63	23.7
2	United state	6,319.02	12.9
3	European Union	3,624.82	7.4
4	India	3,202.31	6.5
5	Indonesia	2,471.64	5
6	Russia	2,030.14	4.2
7	Brazil	1,357.18	2.8
8	Japan	1,322.00	2.7
9	Canada	867.00	1.8
10	Germany	816.00	1.7
20	Thailand*	374.38	0.8

ที่มา : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2015

จากตารางที่ 10 ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลกใน ค.ศ.2014 มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกเท่ากับ 48,892.37 MtCO₂e ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในโลกคือ **ประเทศจีน** ปริมาณที่ปล่อย 11,911.71 MtCO₂ คิดเป็น 23.73% รองลงมาคือ **สหรัฐอเมริกา** ปริมาณที่ปล่อย 6,371.10 MtCO₂ คิดเป็น 12.92% **สหภาพยุโรป** ปริมาณที่ปล่อย 3,624.82 MtCO₂ คิดเป็น 7.4% **อินเดีย อินโดนีเซีย รัสเซีย บราซิล ญี่ปุ่น แคนาดา และเยอรมนี** ตามลำดับ **สำหรับประเทศไทยอยู่ที่อันดับที่ 20** ปริมาณที่ปล่อย 358.42 MtCO₂e คิดเป็น 0.8% ข้อมูลดังกล่าวเป็นไปได้ว่า ทุกประเทศทั่วโลกทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ ตัวอย่างเช่น

- การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการพัฒนาของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ การขยายความเป็นเมืองจากการใช้ที่ดินจากพื้นที่ป่าไม้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหรือเกษตรกรรม
- การปล่อยก๊าซมีเทน (CH₄) จากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น นาข้าว ฟาร์มปศุสัตว์ หลุมฝังกลบขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และโรงงานอุตสาหกรรม
- การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) จากการระบายก๊าซไนตรัสออกไซด์ออกจากทะเลมหาสมุทรจากแบคทีเรียในดิน การใช้ปุ๋ยที่มีองค์ประกอบของไนโตรเจน และอุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต เป็นต้น

แนวทางหนึ่งได้มีการรับการยอมรับ “**กลไกคาร์บอนเครดิต**” เป็นเครื่องมือบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีหลักการ คือ ทำให้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีราคา (carbon pricing) สามารถซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนได้ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษ (polluter) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ธุรกิจภาคการเกษตรและปศุสัตว์ การผลิตเครื่องสำอาง ภาคอุตสาหกรรม ยานยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตเสื้อผ้า การผลิตอาหาร ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านการทำโครงการสิ่งแวดล้อมเพื่อบรรลุเป้าหมาย เช่น ความเป็นกลางทางคาร์บอน (net zero) การนำพลังงานกลับมาใช้ (renewable energy) การชดเชยคาร์บอน (carbon offset) การประหยัดพลังงาน (energy efficiency) การพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) การลดการปล่อยมลพิษ (emission reduction) เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการฟอกเขียวซื้อขายคาร์บอนเครดิต (targets)

การศึกษานี้เกี่ยวกับผลของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้กระทำมีเป้าหมายกระทบต่อหลายด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **ภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (image)** การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในเรื่องของการปกป้องสิ่งแวดล้อม โดยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้พลังงานที่เป็นมลพิษหรือการนำเข้าพลังงานจากแหล่งที่มีการเผาไหม้เช่นเชื้อเพลิงให้น้อยลง ภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมนี้ สามารถเพิ่มกำไรและผลประโยชน์ทางธุรกิจได้อีกด้วย

2. **ผลกำไรหรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน** (increase profits) การฟอกเขียวเป็นกิจกรรมที่มีผลต่อผลกำไรหรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน จากความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่สนับสนุนการอุปโภคหรือบริโภคการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. **การลดต้นทุน** (costing) การฟอกเขียวช่วยลดต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยการกล่าวอ้างถึงการประหยัดพลังงานหรือการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งดูเหมือนว่าผู้กระทำมีแรงจูงใจลดต้นทุน หรือประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจมากกว่าทำเพื่อสิ่งแวดล้อม

4. **อำนาจทางการเมือง** (political ideology) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีผลต่ออำนาจทางการเมืองของผู้กระทำ เนื่องจากมีความทันสมัยและเป็นความท้าทายของโลกอนาคตที่มุ่งเน้นการทำธุรกิจไปพร้อมกับการดูแลสิ่งแวดล้อม การกล่าวอ้างเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกช่วยเสริมอำนาจทางการเมืองของบุคคลหรือองค์กรในด้านสิ่งแวดล้อม

5. **อำนาจทางการตลาด** (market) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถสร้างอำนาจทางการตลาดให้กับผู้กระทำ ผู้บริโภคมักให้คุณค่ากับสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และต่างยินดีสละเงินเพื่ออุปโภคและบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เข้าใจว่าการอุปโภคหรือบริโภคดีงกล่าวนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งอาจช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดและช่วยเสริมภาพลักษณ์ในเศรษฐกิจสีเขียว

6. **จุดยืนทางสังคม** การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถสร้างกลยุทธ์ความยั่งยืนที่เป็นเป้าหมายธุรกิจใหม่ในบริบทใหม่ ในลักษณะ 1) เชื่อมโยง (connect) กับการทำงานภาครัฐ เอกชน ประชาชน 2) การแข่งขัน (competitive) มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันระดับประเทศ และ 3) ความยั่งยืน (sustainable) มุ่งเน้นสู่องค์กรที่ยั่งยืนเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืนเป็นจุดยืนทางสังคมที่ได้ร่วมกันเป็นเป้าหมายของความสำเร็จทางธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 5 ผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (effect)

ผลกระทบของการฟอกเขียวส่งผลต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง เนื่องจากมนุษย์ไม่ได้มีมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กระทบย้อนกลับสู่มนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ คือ สภาพอากาศที่รุนแรงสุดขีด (extreme weather) ในภัยพิบัติธรรมชาติ ได้แก่ น้ำท่วมที่รุนแรง คลื่นพายุ ฝนกรด ไฟไหม้ป่าที่รุนแรง การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มลพิษอากาศ ภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำ คลื่นความร้อน เป็นต้น

ในขณะเดียวกัน มนุษย์ยังได้รับผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจากการเจ็บป่วยจากการเกิดโรคระบาดใหม่ ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและน้ำเนื่องจากผลผลิตทางอาหารลดลง เช่น ในพ.ศ. 2543 ถึง 2562 ประเทศไทยประสบภัยแล้งที่ยาวนานและปริมาณน้ำในเขื่อนลดลงกว่า 33% ความเสียหายทางเศรษฐกิจกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คิดเป็น 0.82% ของ GDP ซึ่งเป็นอันดับ 9 ของโลก ที่รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ มูลค่ากว่า 4.6 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ รวมถึงการซ่อมแซมบ้านเรือน โรงเรียน ถนน และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ด้านสุขภาพอนามัยและการเจ็บป่วยของประชาชน ซึ่งส่งผลต่อภาวะทางการเงินและระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาวะการประสบภัยพิบัติ อาจนำไปสู่ความกดดันทางสังคม เศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะการตกงาน ประชาชนไร้งาน และนำไปสู่การก่ออาชญากรรม

ผู้วิจัยจำแนกผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 2 ลักษณะ คือ ระดับปัจเจกบุคคล และระดับมหภาค ดังตารางที่ 11

ตาราง 11 ผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ระดับของผลกระทบ	ความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจลดลง	ไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย	ภัยคุกคามรูปแบบใหม่	ภัยพิบัติที่รุนแรง
ปัจเจกบุคคล			●	●
ระดับมหภาค	●	●	●	●

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

ประการแรก คือ ความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจลดลง ภาคธุรกิจที่ฟอกเขียวจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นของตลาดโดยตรง จากการทำให้สาธารณชนเข้าใจผิดที่ทำให้เชื่อว่า บริษัทดำเนินธุรกิจควบคู่กับการปกป้องสิ่งแวดล้อม ในขณะที่การฟอกเขียวยังส่งต่อความไม่เป็นธรรมทางการค้า เนื่องจากธุรกิจที่ฟอกเขียวมักดำเนินการเพื่อเพิ่มผลประโยชน์ทางธุรกิจและลดค่าใช้จ่าย แต่ธุรกิจที่ความตั้งใจดำเนินกิจกรรมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต้องมีต้นทุนและงบประมาณเพิ่มขึ้น อาทิ การพัฒนานวัตกรรมสมัยใหม่ การพัฒนาทรัพยากรและบุคลากร จึงสูญเสียโอกาสทางธุรกิจ กล่าวได้ว่า บริษัทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะเสียเปรียบบริษัทฟอกเขียวด้านการตลาด ด้านงบประมาณที่เพิ่มสูงขึ้น ด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร ซึ่งจัดอยู่ในผลกระทบระดับมหภาค

ประการที่สอง ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ของประเทศภาคีตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากหากมีธุรกิจที่ฟอกเขียวจำนวนมาก การดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะไม่เกิดขึ้น การบรรเทาปัญหาและผลกระทบเรื่องโลกร้อนจะไม่ได้รับการแก้ไขด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ ข้อตกลงจึงไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามพันธกรณี การฟอกเขียวจึงเป็นการทำลายความก้าวหน้าในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการบรรเทาผลกระทบของภัยพิบัติที่รุนแรงที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งจัดอยู่ในผลกระทบระดับมหภาค

ประการที่สาม การเกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ การฟอกเขียวจึงส่งผลกระทบต่อกระบวนการยุติธรรมโดยตรง เนื่องจากการละเมิดต่อผู้บริโภคด้วยการหลอกลวงผ่านการโฆษณาและทำให้เข้าใจผิด การฉ้อโกง และการฉ้อโกงประชาชน ทำให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียทรัพย์สินในการอุปโภคหรือบริโภคสินค้าที่ไม่ได้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งถ้าหากภาคธุรกิจฟอกเขียวอาจมีการกระทำความผิดอาชญากรรมทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น เช่น การปลอมแปลงเอกสาร การสร้างข้อมูลเท็จ การใช้ใบอนุญาตปลอม และการกระทำอันไม่เป็นธรรมในการซื้อขาย ซึ่งจัดอยู่ในผลกระทบระดับปัจเจกบุคคลและระดับมหภาค

ประการสุดท้าย เกิดภัยพิบัติที่รุนแรง ข้อมูลจากรายงานเรื่อง The Human Cost of Weather related disasters รวบรวมข้อมูลด้านความเสียหายด้านภัยพิบัติ โดย the Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) และ Emergency Events Database (EM-DAT) และสำนักงานลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (UNISDR) อธิบายว่า ระหว่าง ค.ศ. 1995 - 2015 มีการบันทึกที่เกี่ยวกับสภาพอากาศกว่า 6,457 ครั้ง มีความเสียหายต่อชีวิตมนุษย์ จำนวน 606,000 ราย รวมถึงผู้ได้รับผลกระทบกว่า 4,000 ล้านคน โดยเฉลี่ยแล้ว 205 ล้านคน ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ สอดคล้องในรายงาน IPCC ฉบับที่ 4 (AR4) การคาดการณ์ทวีปที่อาจได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติที่รุนแรงที่สุด คือ ทวีปแอฟริกา ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ทวีปยุโรป ทวีปลาตินอเมริกา ทวีปอเมริกาเหนือ ภูมิภาคขั้วโลก และหมู่เกาะขนาดเล็ก ตามลำดับ (IPCC, 2558) กล่าวได้ว่า การพอกเขี้ยวมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ สิ่งมีชีวิต ธรรมชาติ และระบบนิเวศ รวมทั้งได้รับภัยอันตรายจากภัยพิบัติธรรมชาติร่วมกันระหว่างทวีป ซึ่งจัดอยู่ในผลกระทบระดับปัจเจกบุคคลและระดับมหภาค

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผลกระทบของการพอกเขี้ยวส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสังคม และระบบเศรษฐกิจ หากรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มีมาตรการในการกำกับและตรวจสอบเรื่องการพอกเขี้ยว อาจทำให้ธุรกิจองค์กรมีโอกาสใช้กลยุทธ์พอกเขี้ยวทำการตลาดมากขึ้น จึงควรมีแนวทางที่เหมาะสมกับในป้องกันการพอกเขี้ยว เพื่อสร้างคุณธรรมของสังคม ความยุติธรรม ทางสิ่งแวดล้อม เพื่อมิให้กระทบต่อความสงบเรียบร้อย บ้านเมือง สังคม เศรษฐกิจ และศีลธรรมอันดีของประชาชนต่อไป

องค์ประกอบที่ 6 พฤติกรรมที่มีเจตนา (intension)

ผู้วิจัยมีทัศนะว่าการพอกเขี้ยวเป็นประเด็นใหม่สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลการกระทำความผิดเกี่ยวกับการพอกเขี้ยวของบุคคล นิติบุคคล และรัฐ เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายการพอกเขี้ยวเป็นการเฉพาะ

แต่พบการกระทำความผิดในรูปแบบอื่น เช่น ความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 271 การโฆษณาเกินจริง ความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 341 และ 343 ความผิดฐานฉ้อโกงและการฉ้อโกงประชาชน และพฤติกรรมอื่นในลักษณะการบิดเบือนข้อมูล การแจ้งข้อมูลไม่ครบถ้วน การหลอกลวงและเสนอข้อมูลผิด การฉ้อฉลปกปิดความจริง การบิดเบือนข้อมูลและการร่วมกันปกปิดความจริง ดังนั้น ผู้วิจัยจะพิจารณาเจตนาของการพอกเขี้ยวต้องอาศัยองค์ประกอบความผิดฐานฉ้อโกงร่วมด้วย ดังนี้

องค์ประกอบความผิดฐานฉ้อโกงตามความผิดมาตรา 341 ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบภายนอก ได้แก่

ก. ผู้กระทำ : ผู้ใด

ข. การกระทำ : หลอกลวง โดย

(1) แสดงข้อความอันเป็นเท็จ

(2) ปกปิดข้อความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้งผู้อื่น

- ค. กรรม : ผู้อื่น
 ง. ผลของการกระทำ : ทำให้ผู้อื่นหลงเชื่อ และมีการโอนไปซึ่งทรัพย์สิน โดย
 (1) ผู้กระทำได้ทรัพย์สินไปแล้ว หรือ
 (2) มีการทำ/ถอน/ทำลายเอกสารสิทธิ

2. องค์ประกอบภายใน ได้แก่

ก. มีเจตนาธรรมดา ตามมาตรา 56⁷

ข. มีเจตนาพิเศษ “โดยทุจริต”⁸

* การฉ้อโกงประชาชนตามมาตรา 343 เป็นการโฆษณาหรือประกาศให้ปรากฏต่อประชาชนหรือกระทำการใด ๆ ให้ปรากฏแก่บุคคลตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป

การฟอกเขียวในบริษัทอาจเป็นพฤติกรรมของธุรกิจองค์กรที่อาจเกิดขึ้น 2 กรณีคือ

- 1) กระทำด้วยความไม่ตั้งใจ หรือ ไม่เจตนา
- 2) กระทำด้วยความตั้งใจ หรือ เจตนา

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนคติถึง “เจตนาของการฟอกเขียว” ดังนี้

“การฟอกเขียวมี 2 ประเภท คือ โดยไม่เจตนา เนื่องจากไม่มีความรู้ (อวิชชา)
 ส่วนการฟอกเขียวด้วยเจตนา มีความชั่วร้ายในตัวเองและความฉ้อฉล (มิจฉา)”

นักวิชาการกฎหมายสิ่งแวดล้อม, 2566

กระทำด้วยความไม่ตั้งใจ หรือ ไม่เจตนา

“ในช่วงเริ่มต้นอาจจะมีธุรกิจที่ไม่เข้าใจกฎหมายและกติกาด้านระเบียบเรื่องความเข้าใจ
 เรื่องการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และคาดหวังว่าจะใช้กลไกคาร์บอนเครดิตมาลดการปล่อย
 ก๊าซเรือนกระจกการกระลักษณะนี้อาจเข้าข่ายการฟอกเขียวด้วยความไม่รู้หรือไม่เจตนา”

ผู้แทนของหน่วยงานภาครัฐ, 2566

กระทำด้วยความไม่ตั้งใจของการศึกษาฉบับนี้ รวมถึงการกระทำด้วยความไม่รู้ ความไม่เข้าใจ
 ความประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หากมีการกระทำทั้ง 5 องค์ประกอบข้างต้นแล้ว จึงเรียกว่าเป็น
 การฟอกเขียวแบบไม่ตั้งใจหรือไม่เจตนา

⁷ ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 59 วรรคสอง “กระทำโดยเจตนา” ได้แก่ กระทำโดยรู้สำนึกในการกระทำ และ
 ในขณะเดียวกันผู้กระทำประสงค์ต่อผล หรือยอมเล็งเห็นผลของการกระทำ วรรคท้าย “การกระทำให้ความหมาย
 รวมถึงการให้เกิดผลอันหนึ่งอันใดขึ้น โดยงดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้นด้วย”

⁸ มาตรา 1 (1) “โดยทุจริต” หมายความว่า แสวงหาประโยชน์มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเอง หรือผู้อื่น

กระทำด้วยความตั้งใจ หรือ เจตนา

“ยังมีการพอกเชียวมาก ผู้บริโภคจะแยกไม่ออก ระหว่างบริษัทที่ทุ่มเทความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถเลือกซื้อสินค้าด้วยปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมได้”

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

เกณฑ์ในการพิจารณาว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการพอกเชียวหรือไม่นั้น ต้องพิจารณาจากองค์ประกอบความผิด ประกอบด้วย ผู้กระทำ การกระทำ กรรม ผลของการกระทำ และอาจมีองค์ประกอบภายใน ได้แก่ เจตนาธรรมดา และ เจตนาพิเศษ ที่ว่าเป็นการพอกเชียวหรือไม่ แม้ว่าการพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นพฤติกรรมที่ไม่เป็นอันตราย (Harmless) ที่ถูกละเลย อาจสร้างอันตรายและความรุนแรงมากกว่าก็เป็นได้ อย่างไรก็ตาม หากภาคธุรกิจองค์กร ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมพลังงาน พลังงานไฟฟ้า ภาคการเกษตรและปศุสัตว์ และภาคอุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก และใช้การพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนนั้น อาจเป็นภัยต่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ชีววัฒนุสขย์ สังคม ความสมดุลของธรรมชาติ ความเสถียรภาพทางการเมือง ความก้าวหน้าในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวและภาวะโลกร้อนในอนาคต วัตถุประสงค์ของการนี้จึงมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้กระบวนการพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านการป้องกันการพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชญากรรม และเพื่อเป็นแนวทางให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรการในการกำกับและตรวจสอบเรื่องการพอกเชียวขององค์กรต่อไป

3) สรุปกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ผลการศึกษาพบว่า คาร์บอนเครดิตมีความเสี่ยงเป็นเครื่องมือของ “การฟอกเขียว” กล่าวคือ ผู้ก่อมลพิษไม่ได้ตระหนักสถานการณ์โลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ไม่มีความพร้อมที่จะดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ต้องการภาพลักษณ์สีเขียว หรือภาพลักษณ์การดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรทางทรัพย์สิน การลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม ซึ่งอาจไม่มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่กล่าวอ้างจึงเข้าข่ายการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต สามารถกระทำได้หลายวิธี ผู้วิจัยได้สรุปการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ดังตาราง 13

ตาราง 13 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต			
ผู้กระทำ	รูปแบบฟอกเขียว	ชุดข้อมูล	เป้าหมาย
บุคคล ธรรมดา	- ประชาสัมพันธ์ - โฆษณา	- ไม่จริงหรือเท็จ - มากกว่าที่เป็นจริง - ปกปิดข้อเท็จจริง	- ผลกำไร - ประหยัด - ลดต้นทุน
นิติบุคคล	- สร้างวาทกรรม - ประกาศนโยบาย - ทำให้เข้าใจผิด		- อำนาจการเมือง - อำนาจการตลาด - จุดยืนทางสังคม
รัฐ	- กล่าวอ้าง - สร้างภาพลักษณ์		
การซื้อขายคาร์บอนเครดิต			
การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป	การฟอกเขียวด้วยกลไกการทำธุรกรรม	
1) แผนการลดคาร์บอนผิดปกติ 2) รายงานไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ 3) การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอ 4) การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอ 5) ปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น 6) จ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบหรือรายงานที่ไม่เป็นความจริง	ไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการ (In process) 3 scopes คือ - Scope I: Process - Scope II: Electronic Scope III: Logistic/packing ผู้กระทำจะเน้นการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (Out-process) ไม่มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นเครื่องมือสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	1) ใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม 2) การซื้อขายที่ไม่เป็นจริง 3) การซื้อขายสิทธิ์ชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ 4) การลงทุนฉ้อฉลด้านธุรกรรมสัญญา 5) เครื่องมือวัดที่ไม่ได้มาตรฐาน 6) การวัดที่ไม่เพียงพอ/ไม่สมบูรณ์ 7) ปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน	

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากตารางที่ 13 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจำแนก 3 ลักษณะ ได้แก่

ลักษณะที่หนึ่ง คือ การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการฟอกเขียวด้วยการอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย นโยบาย และข้อกำหนดของกระบวนการ (process) มีการประกาศการลดคาร์บอนแต่มีกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกัน เช่น แผนการดำเนินการลดคาร์บอนที่ผิดปกติ การรายงานที่ไม่เพียงพอ ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพิสูจน์ว่าสามารถลดการปล่อยเรือนกระจกจริงหรือไม่ ปริมาณเท่าไร การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ การปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบ หรือเขียนรายงานที่ไม่เป็นความจริง เป็นต้น

ลักษณะที่สอง การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป มีลักษณะคือ ผู้ก่อมลพิษไม่มีการคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการทำธุรกิจ ที่เรียกว่า คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (carbon footprint) จึงไม่สามารถทำแผนการลดการปล่อยมลพิษในแต่ละสัดส่วน หรือ scope อย่างเหมาะสม

Scope 1: กระบวนการ (process) เป็นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางตรง เช่น การเผาไหม้ของเครื่องจักร

Scope 2: การลดพลังงานไฟฟ้า (electronic) เป็นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางอ้อม เช่น การลดการใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน พลังงานไอน้ำ

Scope 3: การลดการขนส่งหรือการบรรจุผลิตภัณฑ์ (logistic/packing) เป็นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางอ้อม เช่น การเดินทางและการใช้วัสดุอุปกรณ์

การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป เป็นการที่ผู้ก่อมลพิษจากการทำธุรกิจ เช่น ไม่จัดการขยะ ปล่อยน้ำเน่าเสีย ปล่อยมลพิษทางอากาศ ฯลฯ ไม่มีแผนการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในธุรกิจ (in process) แต่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดีด้านการทำธุรกิจอย่างยั่งยืน จึงใช้กลไกคาร์บอนที่เรียกว่า การชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ในการซื้อคาร์บอนจากบริษัทอื่นมาทดแทน/ชดเชยการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน ลักษณะนี้จึงเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกกระบวนการ (out process) เพื่อให้มีปริมาณสุทธิเป็นศูนย์ และบรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ของบริษัทองค์กรและภาครัฐบาล กล่าวอีกนัยหนึ่ง ดูเสมือนว่าเป็นการอาศัยกลไกคาร์บอนสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน และไม่ตั้งใจลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างแท้จริง กรณีนี้จึงเป็นการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอีกประเภทหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม แนวทางที่เหมาะสมด้านการชดเชยคาร์บอนเครดิต หรือ carbon offset ของการศึกษาฉบับนี้ ควรมีกฎเกณฑ์ในการสนับสนุนให้ผู้ก่อมลพิษหรือภาคธุรกิจที่มีความจำเป็นปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำแผนเชิงปฏิบัติการลดในกระบวนการก่อนในแต่ละ scope อย่างใดอย่างหนึ่งก่อน แต่ถ้าหากผลลัพธ์ยังไม่เพียงพอตามเป้าหมาย หรือยังไม่สามารถสุทธิเป็นศูนย์ จึงอนุญาตให้ภาคธุรกิจดังกล่าวซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อนำมาทดแทน/ชดเชยได้ โดยมุ่งการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นสำคัญ

ลักษณะที่สาม การฟอกเขียวด้วยกลไกการทำธุรกรรม เป็นการฟอกเขียวด้วยการอาศัย ช่องว่างกลไกการทำธุรกรรม เช่น การใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการลงทุน ด้านสิ่งแวดล้อมการซื้อขายที่ไม่เป็นจริง การซื้อขายสิทธิ์ชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ การลงทุนฉ้อฉลด้านธุรกรรมสัญญา เครื่องมือวัดที่ไม่ได้มาตรฐานการวัดที่ไม่เพียงพอ/ไม่สมบูรณ์ และปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน ในกรณีนี้มักมีความเกี่ยวข้องกับการฉ้อโกงประชาชนที่เป็น ความผิดทางอาญา

จากที่กล่าวมาข้างต้น เป็นลักษณะของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งต้อง ประกอบด้วย องค์ประกอบ 6 ประการ ได้แก่ ต้องมีผู้กระทำที่เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล หรือ ที่เป็นรัฐ ดำเนินกิจกรรมการฟอกเขียวด้วยการใช้กลไกคาร์บอนเครดิต จากนั้นกำหนดเป้าหมายหรือ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งการกระทำดังกล่าวสร้างผลกระทบและความเสียหายในระดับ ปัจเจกบุคคลและระดับมหภาค การกระทำดังกล่าวเป็นการกระทำที่มีเจตนา ซึ่งหัวใจสำคัญของการ ศึกษาฉบับนี้ คือ “การซื้อขายคาร์บอนเครดิต” ที่เปรียบเสมือนดาบสองคมมีทั้งด้านที่เป็น ประโยชน์และด้านที่ให้โทษ หากนำไปใช้ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การชดเชยคาร์บอนที่สร้าง สมดุลทางกายภาพระหว่างผู้ที่ปล่อยก๊าซมากกับผู้ที่ปล่อยก๊าซน้อย และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตยังเป็น แหล่งรายได้สำหรับผู้ที่ต้องการลงทุนด้านธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในขณะเดียวกัน “การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้มีความเป็นอาชญากรรมในตัวเอง” แต่หากมีการใช้เป็นเครื่องมือของการทำความผิด และเป็นเครื่องมือของการฟอกเขียว ซึ่งหากมีการ ซื้อคาร์บอนเครดิตแล้วไม่มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจริง ๆ ในกระบวนการ (3 scopes) หรือไม่มีการใช้คาร์บอนเครดิตในทางที่สร้างประโยชน์สูงสุดเพื่อสิ่งแวดล้อม จะกลายเป็นการใช้ โอกาสจากนโยบายแสวงหาผลประโยชน์ด้วยความชอบธรรม กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การแสวงหา ความชอบธรรมจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก กล่าวได้ว่า การดำเนินการในการซื้อขายคาร์บอน เครดิตเป็นเรื่องใหม่ที่มีความท้าทาย หน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาชนควรต้องร่วมกัน พิจารณาเพื่อป้องกันมิให้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว อีกทั้งต้อง สร้างความตระหนัก ความระมัดระวัง และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง เพื่อบรรลุ เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน

4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปรากฏผลดังนี้

4.2.1 สถานการณ์การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

สำหรับการตระหนักรู้เกี่ยวกับการฟอกเขียว ผู้วิจัยสืบค้นคำว่า “การฟอกเขียว” จากเครื่องมือ Google Trends สืบค้นคำว่า "greenwashing" บน Google ทั่วโลกในช่วง ค.ศ. 2018 ถึง 2023 ดังตารางที่ 14

ตาราง 14 สถิติการสืบค้นการฟอกเขียว

ปีค.ศ.	จำนวน (ครั้ง)
2018	490
2019	881
2020	1,179
2021	1,805
2022	3,162
2023 (มกราคม - มีนาคม)	798

ที่มา google trends, 2023

จากตารางที่ 14 แสดงถึงความสนใจในการค้นหาคำว่า "greenwashing" บน Google ทั่วโลกระหว่าง ค.ศ. 2018 ถึง 2023 โดยพบว่าการค้นหาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง วัตถุประสงค์เพื่อค้นหานิยามและความหมาย รวมทั้งอาจมีการใช้ในการตรวจสอบความจริงของการอ้างว่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของตน และมีกรณีใดบ้างที่เข้าข่ายการฟอกเขียว ซึ่งแสดงว่าปัญหาเรื่องการฟอกเขียวนั้นเป็นเรื่องที่กำลังต้องการความสนใจจากสังคม ใน ค.ศ.2022 มีการค้นหาคำว่า "greenwashing" สูงสุดถึง 3,162 ครั้ง ซึ่งเป็นจำนวนมากกว่าปีก่อนหน้า ค.ศ.2021 จำนวน 1,805 ครั้ง และค.ศ.2020 จำนวน 1,179 ครั้ง และค.ศ.2019 จำนวน 881 ครั้ง และในค.ศ.2018 จำนวน 490 ครั้ง ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่าปัญหาการฟอกเขียวเป็นเรื่องใหม่ที่สังคมให้ความสนใจเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สำหรับภูมิภาคที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับคำว่า "greenwashing" จากการค้นหบบน Google ทั่วโลก ผู้วิจัยศึกษาและรวบรวมข้อมูลแต่ละภูมิภาคที่ให้ความสนใจ ซึ่งประกอบด้วย **ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป ทวีปเอเชีย และทวีปออสเตรเลีย** โดยในการจัดกลุ่มประเทศ จะใช้การแบ่งตามพิธีสารเกียวโตของสหประชาชาติ (UNFCCC) ซึ่งแบ่งเป็น กลุ่มประเทศพัฒนาแล้วตามพิธีสารเกียวโต (Annex I) และกลุ่มประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I) (รายละเอียด ภาคผนวก จ) ดังแผนภูมิภาพที่ 8

แผนภูมิภาพ 8 ภูมิภาคที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับ "greenwashing" บน Google



ที่มา Greenwashing Interest by Country, Google trends, 2023

จากแผนภูมิภาพที่ 8 อธิบายความตระหนักรู้เกี่ยวกับการฟอกเขียวทั่วโลกจากการค้นหา คำว่า greenwashing บน Google อันดับแรกพบว่า ประเทศที่มีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องนี้มากที่สุด คือ ลักเซมเบิร์ก สาธารณรัฐสิงคโปร์ มอริเชียส เดนมาร์ก ฝรั่งเศส เบลเยียม สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย และเขตบริหารพิเศษฮ่องกง ตามลำดับ

ในขณะที่ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 55 โดยมีการค้นหาเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นส่วนใหญ่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า **ประเทศไทยยังไม่พบข้อมูลการฟอกเขียวจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิต** เนื่องจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปัจจุบันยังเป็นเพียงภาคสมัครใจ ภาคธุรกิจที่มีความพร้อมเท่านั้น จึงสามารถประยุกต์ใช้โยบายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการสนใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการฟอกเขียวในประเทศต่าง ๆ ซึ่งเป็นการตอบสนองของผู้บริโภคที่มีความตระหนักเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และการให้ความสำคัญกับการจัดการอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นการยืนยันว่า ปัจจุบันมีการใช้เทคนิคฟอกเขียวหรือทำการตลาดด้วยความคลุมเครืออย่างแพร่หลายในแวดวงภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในระยะยาว

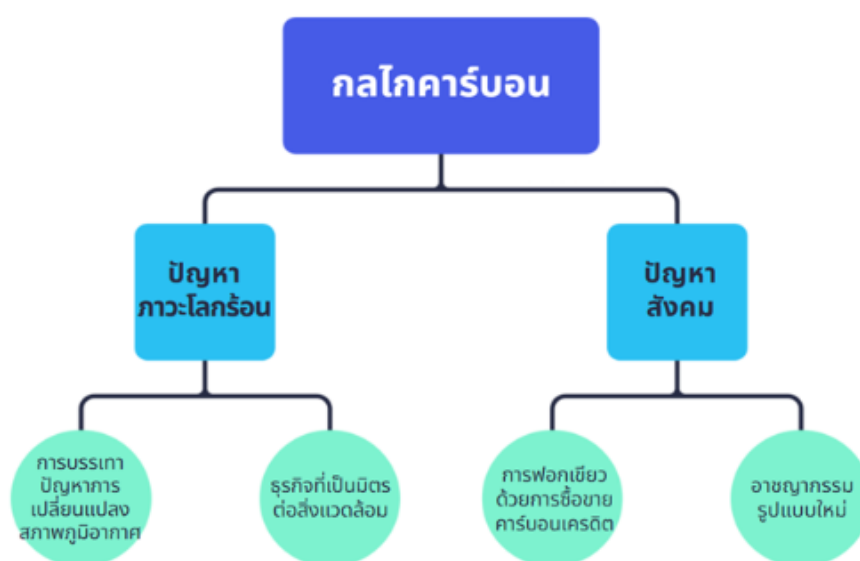
แต่หากในอนาคตมีมาตรการบังคับในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต อาจเป็นตัวช่วยในการเร่งการฟอกเขียวของประเทศไทยด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้

“ประเทศไทยอาจมีการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตแน่นอน เนื่องจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอาจใช้เป็นข้ออ้างว่าได้ดำเนินการในภารกิจลดโลกร้อน แต่ความเป็นจริงไม่ได้ปรับปรุงกิจของตนในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แต่อย่างใด”

ผู้แทนจากภาคประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม, 2556

ปัจจุบันการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในประเทศไทยยังไม่ได้มีการใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอย่างเป็นทางการในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก แต่มีการเตรียมความพร้อมและศึกษาด้านกฎหมายและกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในอนาคตเมื่อมีการบังคับใช้ในประเทศไทย โดยบริษัทและภาคอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีความพร้อมสามารถกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกด้วยการเข้าร่วมโครงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) เป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศ โดยความสมัครใจ และรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศ ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การพัฒนาพลังงานทดแทน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การจัดการของเสีย และภาคป่าไม้ สำหรับการกำกับตรวจสอบกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกมีหลายประเภท ต้องมีผู้ประเมินภายนอก หรือ Third Party Verifier ตรวจสอบประเมินตามมาตรฐานและกำหนดหลักเกณฑ์ในการชดเชยคาร์บอนเครดิตทำให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกจริง และเน้น Premium T-VER โดยเฉพาะภาคป่าไม้ที่มีการเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมินให้มีความแม่นยำมากขึ้น เพื่อให้สามารถดำเนินการขายคาร์บอนได้แล้วเสร็จ หรือได้ประโยชน์จากการขายคาร์บอน

ผลการศึกษาพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน แต่ก็ยังทำให้เกิดปัญหาทางสังคมเพิ่มมากขึ้น โดยผู้วิจัยจำแนกความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ดังแผนภูมิภาพที่ 9 จะอธิบายปรากฏการณ์ในบทถัดไป



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

4.2.2 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน

การสำรวจวิจัยทัศนเรื่อง “การปลดปล่อยคาร์บอนและการสร้างความยั่งยืน (Unlocking the Global Pathways to Resilience, Growth, and Sustainability for 2030)” ของซีอีโอทั่วโลก จำนวน 2,600 คน จาก 18 อุตสาหกรรม ใน 128 ประเทศ ของ UN Global Compact ร่วมกับ Accenture (2023) พบว่าร้อยละ 93 ของซีอีโอกำลังเผชิญความท้าทายระดับโลกมากกว่า 10 ประเด็น ซึ่ง 5 ประเด็นแรก ได้แก่ เงินเพื่อและความผันผวนของราคา บุคลากรขาดความรู้และทักษะที่จำเป็น ภัยคุกคามที่มีต่อสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และข้อกำหนดและกฎระเบียบทางการค้า อาทิ carbon tax (UN Global Compact, 2022) จากวิสัยทัศน์ของซีอีโอ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เป็นประเด็นที่มีความท้าทายรูปแบบใหม่ของโลก เนื่องจากเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง และอาจมีปัญหามาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ (ปาริชาติ บุญเอก, 2566)

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาศึกษาใหม่ที่สนับสนุนเศรษฐกิจรับมือกับเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม คือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่มีความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน เนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ คือ ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ค.ศ. 1850 เป็นต้นมา มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นจำนวนมากทำให้เกิดก๊าซประเภทต่าง ๆ สะสมบนชั้นบรรยากาศ ทำให้เกิดการสะท้อนกลับเรียกว่า Greenhouse Effect ทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นที่เรียกว่า ภาวะโลกร้อน (global warming) ซึ่งผลของภาวะโลกร้อนได้ นำไปสู่ผลกระทบที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ทำให้เกิดความแปรปรวนของสรรพสิ่งบนโลก ธรรมชาติ และระบบนิเวศ

“อุณหภูมิโลกสูงขึ้น 1.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิโลกจากไม่ควรเกิน 1.5 องศาเซลเซียส มิเช่นนั้นสิ่งมีชีวิตบนโลกนี้จะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ภายในค.ศ. 2100 อาจทำให้เกิดภัยพิบัติที่รุนแรง (extreme weathers) ...”

ผู้แทนจากหน่วยงานรัฐด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

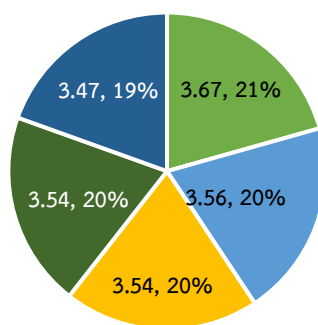
ต่อมาจึงมีการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่ได้รับการยอมรับในการประชุมสหประชาชาติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 3 (UNFCCC) ที่จัดขึ้นในเมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่นใน ค.ศ. 1997 เป้าหมายหลักของพิธีสารเกียวโตคือการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกและการแก้ไขการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือของประชาคมโลก คือ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ การควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส และพยายามจำกัดให้ไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส ภายใน ค.ศ. 2100 การเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทำให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินการดังกล่าว

เจตนารมณ์ของความตกลงปารีสมีบทบาทบัญญัติให้ทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาจะต้องร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในขณะเดียวกันรัฐบาลของประเทศภาคีที่ร่วมให้สัตยาบันจึงมีบทบาทในฐานะผู้บัญญัติกฎหมาย และเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally binding target) ที่เรียกว่า ตลาดคาร์บอนแบบบังคับ (Mandatory market) กล่าวได้ว่า การดำเนินธุรกิจในประเทศภาคีตามพิธีสารเกียวโตจึงมีความจำเป็นต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและกำหนดนโยบายไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินกว่าปริมาณที่กำหนด ภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิต ภาคเอกชน และภาคธุรกิจ สามารถใช้กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ประชาชนมีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56, S.D.=1.00) โดยมีทัศนคติลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- อันดับ 1 ช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67)
- อันดับ 2 นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56)
- อันดับ 3 ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54)
- อันดับ 4 ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54)
- อันดับ 5 นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47)

แผนภูมิภาพ 10 แสดงทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม



■ อันดับที่ 1 ■ อันดับที่ 2 ■ อันดับที่ 3 ■ อันดับที่ 4 ■ อันดับที่ 5

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

ข้อมูลแผนภูมิวงกลมที่ 10 อธิบายว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมรูปแบบหนึ่ง การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกิดขึ้นเมื่อบริษัทหรือองค์กรซื้อหรือขายสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจของตน ภาคบริษัท องค์กร ภาคอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นไป จำเป็นต้องเสียเงินในการซื้อสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นการสร้างระบบเศรษฐกิจที่ส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้องค์กรพัฒนาสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนำเอาเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะว่า ประเทศไทยเป็นตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ (voluntary market) เป็นมาตรการหนึ่งสร้างแรงจูงใจให้ภาคธุรกิจที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการเพื่อจัดกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และสิ่งเหล่านี้เป็นการสนับสนุนแนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ มีเป้าหมายเพื่อบรรเทาสถานการณ์ภาวะโลกร้อน

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะถึง “การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน” ดังนี้

“กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยเฉพาะเรื่องการกำหนดราคาคาร์บอน (Carbon pricing) ทำให้กลไกการตลาดทำงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Low carbon economy)”

ผู้แทนจากหน่วยงานรัฐด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

“ภาครัฐของไทย ประกาศนโยบายส่งเสริมเรื่องการปลูกป่าเพื่อดูดซับคาร์บอน เนื่องจากต้องการการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศ จึงดำเนินการโดยการกระตุ้นให้ภาคเอกชน คือ 1. การสนับสนุน 2. การผลักดัน 3. การสร้างความร่วมมือของภาคเอกชน และ 4. กระตุ้นภาคเอกชน จึงมีความเกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

“Carbon credit เป็นหนึ่งในความหมาย mechanism เช่น climate fund, pax, platform, Banking, Climate x Tech ปัจจุบันสถาบันการเงินได้สนับสนุนธุรกิจที่จะกู้เงินที่จะไปพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อรองรับกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมกลไกเรื่องการเงินเพื่อตอบโจทย์การลดคาร์บอน”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

“รัฐบาลประกาศนโยบาย net zero เป็นแรงผลักดันเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น จึงกลายเป็นกระแสนิยมเรื่องสิ่งแวดล้อม กลายเป็นความปกติที่บริษัทที่มีแบรนด์ต้องมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม หรือการทำธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน สะท้อนจากการรับนโยบายจากการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) เรื่อง การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาปรับใช้กับบริบทของประเทศตนที่นำไปสู่แนวทางการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ทุกภาคส่วนมีการปรับตัวและประกาศนโยบายที่มักใช้คำว่า green, net-zero, carbon footprint, carbon offset, sustainable development, emissions reduction, eco-friendly ฯลฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคว่า “ภาคธุรกิจพยายามปรับตัวและเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการดำเนินธุรกิจใหม่”

สอดคล้องกับผลการสำรวจวิจัยทัศนคติของซีอีโอทั่วโลก จำนวน 2,600 คน จาก 18 อุตสาหกรรม ใน 128 ประเทศ ของ UN Global Compact ร่วมกับ Accenture (2023) สะท้อนว่า

ร้อยละ 98 ตระหนักถึงบทบาทของพวกเขาที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้ธุรกิจมีความยั่งยืนมากขึ้น

ร้อยละ 96 เห็นว่าการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเกี่ยวกับความยั่งยืน เป็นความท้าทายระดับโลก ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ

ร้อยละ 74 กำลังพัฒนาทักษะ (Upskill) และ เรียนรู้ทักษะใหม่ (Reskill) ให้กับบุคลากรของตน รองรับตลาดแรงงานในอนาคต

ร้อยละ 80 เข้าใจดีว่าธุรกิจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างไร

ร้อยละ 70 เข้าใจวิธีการใช้ประโยชน์จากการแก้ไขปัญหาหรือหาทางออกที่อิงกับธรรมชาติ

ร้อยละ 72 จัดการข้อมูลด้วยดิจิทัลแล้ว

ร้อยละ 58 กำลังลงทุนในสุขภาพกายและสุขภาพจิต สำหรับบุคลากรรับความท้าทายโลก

ร้อยละ 56 กำลังเพิ่มความหลากหลายของบุคลากร ดึงคนใหม่ที่มีความสามารถมาร่วมงาน

ร้อยละ 55 กำลังเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลความยั่งยืน

ร้อยละ 52 เห็นว่ารัฐบาลมีอิทธิพลมากที่สุด

ร้อยละ 34 เห็นว่านักลงทุนมีอิทธิพลต่อการจัดการความยั่งยืน

ร้อยละ 51 เชื่อว่าธุรกิจมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนโลกให้บรรลุ SDGs ผ่านการเพิ่มข้อตกลงร่วมกันและการลงมือปฏิบัติจริง

ร้อยละ 55 ปรับปรุงความสามารถในการรวบรวมข้อมูลด้านความยั่งยืนโดยเฉพาะ supply chain

ร้อยละ 47 มองว่าการสร้างห่วงโซ่อุปทานที่มีความรับผิดชอบ เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์สร้างความยั่งยืน

ร้อยละ 35 ริเริ่มโครงการป้องกันธรรมชาติหรือฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพเท่านั้น

ร้อยละ 21 เห็นว่าธนาคารและบริษัทประกัน เป็นผู้มีส่วนได้เสียต่อการจัดการความยั่งยืน (SDGs Trend, 2023 อ้างถึงใน ปารีชาติ บุญเอก, 2023)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสร้างความตระหนักทางสังคม และในการสร้างธุรกิจที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำเสนอเครื่องมือในการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย คือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นเครื่องมือการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับทางวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ตลาดคาร์บอนเครดิตการสร้างแรงจูงใจ (intensive) ให้ผู้ที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก (polluter) แสวงหาวิธีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตไม่เกินปริมาณที่กำหนด ซึ่งถ้าหากไม่สามารถดำเนินการจะได้รับการลงโทษที่ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย (law) หรือมาตรการทางสังคม

(sanction) ของประเทศนั้น ๆ ในขณะที่ผู้ที่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้จะสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ รวมทั้งภาพลักษณ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กระแสนิยมของผู้บริโภค และผลประโยชน์ทางธุรกิจ ด้วยเหตุนี้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงกลายเป็นเครื่องมือของการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิต ภาคเอกชนและภาคธุรกิจที่มีความจำเป็นต้องปล่อยมลพิษสามารถอาศัยกลไกดังกล่าวนี้ ซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำมาหักล้างปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน จึงจะสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายของหน่วยงาน และไม่ได้รับการลงโทษทางกฎหมาย

4.2.3 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม

ผลการศึกษาศึกษาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ประกอบด้วยส่งผลกระทบต่อพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่ ได้แก่ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงินในลักษณะห่วงโซ่อาชญากรรม ดังนี้

1) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศในขณะเดียวกันพบว่า มีบางบริษัทใช้การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ไม่ได้ดำเนินการจริงตามที่กล่าวอ้าง หรือไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ มุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ มีความสลับซับซ้อนดำเนินการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างเช่น

กรณีของ **บริษัทน้ำมันชั้นนำของอังกฤษ ค.ศ. 2016** ได้ซื้อคาร์บอนเครดิตมูลค่ากว่า 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จากโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนในประเทศแคนาดา โดยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนี้ ไม่ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก และไม่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนและพลังสะอาดในระยะยาวเช่นเดียวกับผู้ผลิตอุตสาหกรรมอื่น ๆ

กรณีของ **บริษัทน้ำมันชั้นนำ ค.ศ. 2017** เป็นการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมูลค่ากว่า 2.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในการดำเนินงานของโครงการบริษัทที่อยู่ในประเทศเบลเยียม โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของบริษัทน้ำมันชั้นนำดังกล่าว และเป็นตัวอย่างของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรม และไม่ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทนและพลังสะอาดในระยะยาว

กรณีของ **ธุรกิจการเงินและการบริหารจัดการซอฟต์แวร์ ค.ศ. 2019** บริษัทได้ประกาศว่าจะซื้อคาร์บอนเครดิตมูลค่า 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในการดำเนินงานของตน นั้นหมายความว่า ซอฟต์แวร์ ได้ซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากบริษัทอื่น ๆ ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

ตัวอย่างดังกล่าว เป็นกระทำโดยภาคอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ มีแรงจูงใจการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาใช้ในหักล้างปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน โดยไม่คำนึงถึงการลดก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการ (In-process) กรณีเช่นนี้จึงกล่าวได้ว่า ผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก (polluter) ไม่ตั้งใจลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างแท้จริง แต่ใช้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของการฟอกเขียว สร้างภาพลักษณ์การดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลักษณะเช่นนี้จึงเป็นการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต” ดังนี้
 “บริษัทที่มีเงินสามารถใช้เงินมาซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก”

นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

“เชื่อว่า การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ควรเป็นลดแบบ reduction ทางตรง”

นักกฎหมายสิ่งแวดล้อม, 2566

“ภาคอุตสาหกรรมมักจะละเลยกระบวนการปรับปรุงกระบวนการของตนในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงใช้คาร์บอนเครดิตเป็นข้ออ้าง เพื่อที่จะสามารถดำเนินกิจการต่อไป โดยไม่มีการปรับปรุงเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของตน”

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

“การลงทุนในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ภาคธุรกิจที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต้องมีกระบวนการปรับปรุงกิจการของตนในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วย”

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

ข้อมูลข้างต้นเป็นการวิพากษ์ต่อการกระทำของภาคธุรกิจ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรมว่า มิได้มีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีมาตรการลดทางตรง (reduction) หรือ ควรเริ่มต้นจากกระบวนการภายในก่อนที่เรียกว่า In-process ซึ่งถ้ามีความพยายามในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในกระบวนการแล้ว ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย จึงสามารถใช้แนวทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นส่วนเติมเต็มการดำเนินการได้ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในลักษณะนี้จึงเรียกว่า out process มุมมองของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงสามารถเป็นไปใน 2 ทิศทาง ได้แก่

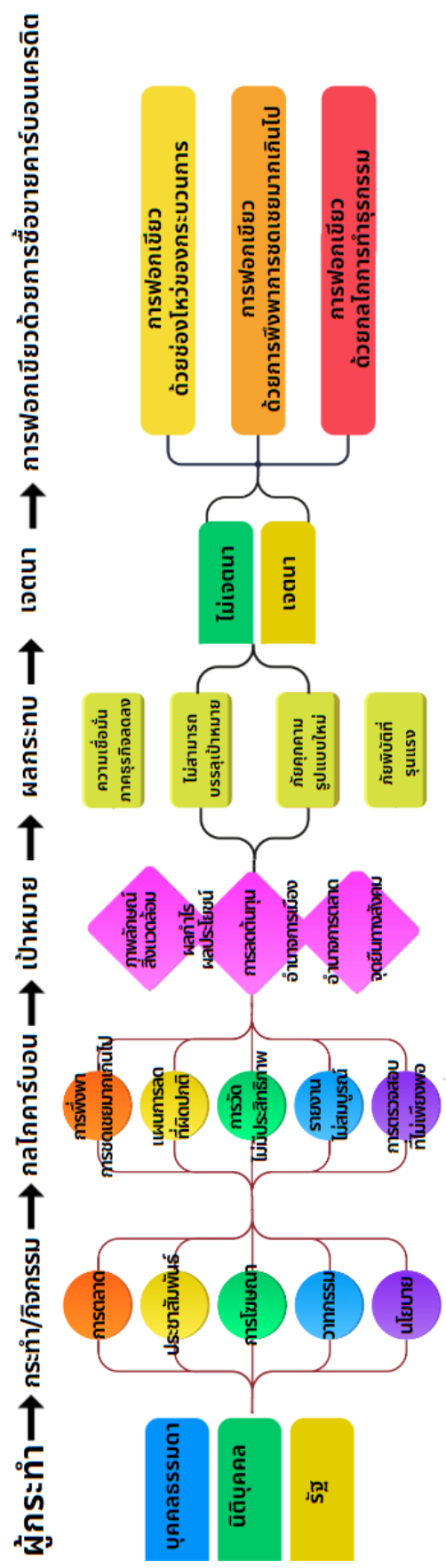
1. ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนที่มีความพร้อมใช้กลไกคาร์บอนในการดำเนินงาน และ
2. เสี่ยงต่อการตกเป็นเครื่องมือการฟอกเขียว เพราะว่าธุรกิจที่ไม่มีแผนการลดก๊าซเรือนกระจก แต่มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงกลายเป็นการสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณา “พฤติกรรมกรฟอกเขียว” จากข้อค้นพบในวัตถุประสงค์ศึกษา กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต จะต้องครบทั้ง 6 องค์ประกอบเพื่ออธิบายเกณฑ์ ในการพิจารณาว่า พฤติกรรมที่เข้าข่ายการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ดังแผนภูมิภาพที่ 11

- องค์ประกอบที่ 1 ผู้กระทำ (actors)
- องค์ประกอบที่ 2 กิจกรรมการฟอกเขียว (Greenwashing activities)
- องค์ประกอบที่ 3 กลไกคาร์บอน (carbon mechanism)
- องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย หรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (targets)
- องค์ประกอบที่ 5 ผลกระทบ (effect)
- องค์ประกอบที่ 6 พฤติกรรมที่มีเจตนา (intension)

สรุปว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หมายถึง การกระทำใด ๆ ของบุคคล นิติบุคคล หรือรัฐ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยเจตนาผ่านกลไกคาร์บอนด้วยช่องทาง ในกระบวนการ ด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป และกลไกทางธุรกิจ โดยมีเป้าหมายด้านภาพลักษณ์ ผลประโยชน์ อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม สังคมได้รับผลกระทบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังแผนภูมิภาพที่ 11

แผนภูมิภาพ 11 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตการฟอกเขียว



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566



จากแผนภูมิภาพ 11 แสดงกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งถ้าหากไม่มีการกำกับดูแล ระเบียบและหลักเกณฑ์ แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมอาจนำไปสู่การฟอกเขียว ซึ่งสอดคล้องกับผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การพัฒนาระเบียบและหลักเกณฑ์ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต” ดังนี้

“กฎระเบียบและกติกาที่เข้มแข็ง จะทำให้บริษัทไม่สามารถฟอกเขียวได้ด้วยกระบวนการ ซึ่งการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความเป็นไปได้ยาก เนื่องจากกฎและกติกา 3 Scope ที่เข้มแข็งทำให้ฟอกเขียวเกิดได้ยาก และมีแนวโน้มลดลง...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

จากข้อมูลดังกล่าวอธิบายว่า แม้ว่าประเทศไทยจะมีการพัฒนากฎระเบียบและกติกาเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตให้เป็นสากล รวมทั้งมีการพัฒนากฎหมายว่าด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ได้แก่ **แนวทางและกลไกการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิต** และ **ร่าง พ.ร.บ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ...** ที่มีความเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบของคาร์บอนเครดิต การพัฒนาตลาดคาร์บอนเครดิต การเพิ่มช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม และการจัดทำมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อให้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

แต่การศึกษานี้มุ่งเน้นการศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 3 ประการ ได้แก่ การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป และการฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรม ดังนี้

ลักษณะ 1: การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ข้อค้นพบทางวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนสามารถดูดกลับได้โดยระบบธรรมชาติ แต่การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การเกิดธุรกิจใหม่ (new business) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว (green economy) ได้แก่ การเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ และการเพิ่มหญ้าทะเลในมหาสมุทรที่สามารถดูดซับคาร์บอนและเปลี่ยนเป็นก๊าซออกซิเจนในกระบวนการสังเคราะห์แสง (photosynthesis) ตัวอย่างเช่น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะ “กิจกรรมดูดซับคาร์บอนสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ” ดังนี้ “การเพิ่มพื้นที่ป่าสามารถช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ และหญ้าทะเลสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ก่อนที่จะลอยขึ้นชั้นบรรยากาศ และเป็นการรักษาความสมดุลของนิเวศทางทะเล...”

ผู้แทนจากภาคประชาสังคมด้านสิ่งแวดล้อม, 2566

“การปลูกป่าไม้เป็นการลดก๊าซในบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (Thailand's National Greenhouse Gas Inventory) ไม่ได้ส่งเสริมให้ฟอกเขียวด้วยการปลูกป่า...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

กิจกรรมดูดซับคาร์บอนเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบริบทของการผลิตและการใช้พลังงาน โดยมุ่งหวังว่าจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ กิจกรรมดูดซับคาร์บอนสามารถมีหลายรูปแบบ เช่นการปลูกป่า เพื่อให้พืชดูดซับคาร์บอนจากอากาศ การดูดซับคาร์บอนในท้องทะเลด้วยพันธูกรรมของสิ่งมีชีวิตในทะเล เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การวิพากษ์วิจารณ์เรื่องการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้บริษัทต้องปรับพฤติกรรมและปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบ จัดทำแผนงาน และรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อให้ดูเหมือนว่ามีการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. จ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบหรือรายงานที่ไม่เป็นความจริง
2. การจัดทำแผนการลดคาร์บอนผิดปกติ ที่มากกว่าความจริง หรือเป็นเท็จ
3. การทำรายงานที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์
4. ไม่มีการตรวจสอบภายในอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ไม่มีการตรวจสอบภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การจัดทำแผนการลดที่ผิดปกติ” ดังนี้

“การฟอกเขียวอีกลักษณะหนึ่ง คือ การลด emission ให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยที่ไม่ได้ลงทุนทำโครงการสิ่งแวดล้อม หรือทำกิจกรรมที่แท้จริงด้วยวิธีประเมินคาร์บอนเครดิต และเขียนรายงานที่ไม่เป็นจริง เพื่อดูเสมือนว่าสามารถลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากกว่าความจริง (over claimed) เช่น ผู้ประกอบการทำกิจกรรมจำนวนมากสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปริมาณ 100 CO₂e_q แต่มีการคำนวณและการประเมินอย่างใดอย่างหนึ่งให้ได้ 150 CO₂e_q...” มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีมาสนับสนุนการฟอกเขียวของตนเอง ทำให้การการซื้อขายคาร์บอนเครดิตดูเหมือนว่ามีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้ ยังเป็นไปเพื่อการสร้างภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ภาคธุรกิจของตนมีต้นทุนต่ำที่สุด และสามารถดำเนินการธุรกิจต่อไป ขณะเดียวกันต้องดำเนินการทำตามข้อปฏิบัติขั้นพื้นฐานของกรอบที่กฎหมายกำหนดอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตผ่านช่องโหว่ของกระบวนการที่มีความซับซ้อน สำหรับแนวทางการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตด้วยช่องโหว่ในกระบวนการการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบ ที่เรียกว่า “ผู้ทวนสอบก๊าซเรือนกระจก” ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลแผนการลดที่ผิดปกติ และอาศัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีพิจารณาการตรวจจับการคำนวณก๊าซเรือนกระจกที่ผิดปกติ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการฟอกเขียว และพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในด้านกำกับตรวจสอบภายในและภายนอกให้มีประสิทธิภาพ

ลักษณะ 2: การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนมากเกินไป

การใช้กลไกคาร์บอนเครดิตเป็นกติกาในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตั้งแต่คาร์บอนฟุตพริ้นท์⁹ ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีบางส่วนในภาคอุตสาหกรรม ในขอบเขต 3 scopes ด้านกระบวนการผลิต (process) การผลิตใช้ไฟฟ้า (electric) และการขนส่ง (logistic) เป็นกติกาให้ภาคอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการก่อน (In-process) ซึ่งถ้าหากสามารถทำได้จะมีเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์จะติดบนสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นการแสดงข้อมูลให้ผู้บริโภคได้ทราบว่า ตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาปริมาณเท่าไร ตั้งแต่ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การกระจายสินค้า การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังหมดอายุการใช้งาน ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และกระตุ้นให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น การใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกด้วย (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2565b)

โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงทัศนะเรื่อง “แนวคิดคาร์บอนเครดิต” ดังนี้

“ทุกคนเข้าใจคอนเซ็ปต์คาร์บอนเครดิต คือ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่จะไม่เข้าใจแนวทางปฏิบัติที่มีความซับซ้อน คำถามที่พบมากที่สุดคือ ปลูกป่าสามารถนำมาขายเครดิตได้หรือไม่? ในทางปฏิบัติจะซื้อขายเครดิตไม่ได้ ถ้าหากไม่ได้มาลงทะเบียนกับ อบก. ภายใต้โครงการ T-VERs ซึ่งจะมีเงื่อนไข และผ่านกระบวนการประเมินมูลค่า (valuation) และการรับรอง (certification) ในโครงการเสียก่อน...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป” ดังนี้

“แต่การฟอกเขียวจะเกิดขึ้น... เมื่อช่วงเริ่มต้นอาจจะมีธุรกิจที่ไม่เข้าใจกฎระเบียบ กติกา และคาดหวังว่าจะใช้กลไกคาร์บอนเครดิตมาลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพียงอย่างเดียว จึงใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาหักล้างหรือทดแทนการปล่อยที่มากเกินไป...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

“Offsets are an imaginary commodity created by deducting what you hope happens from what you guess would have happened.”

Dan Welch, The Guardian, 2007

⁹ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (carbon footprint) หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วย ตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต/การประกอบชิ้นงาน การกระจายสินค้า การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังหมดอายุการใช้งาน รวมถึงการขนส่งที่เกี่ยวข้อง โดยคำนวณออกมาในรูปของ กรัม, กิโลกรัม หรือตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

“ถ้าผู้ก่อมลพิษทำตามกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางตรง หรือ In-Process ด้วยการรับผิดชอบในกระบวนการผลิตโดยตรง สามารถลดคาร์บอนเครดิตได้จะไม่ใช่เป็นการฟอกเขียว ในขณะที่ผู้ก่อมลพิษการจัดกิจกรรมนอกกระบวนการ หรือ Out-process เป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ไม่สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพได้ คือ การฟอกเขียว...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

“รัฐบาลไทยต้องมีจุดยืนที่ชัดเจนโดยปฏิเสธแนวทางการชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ที่เป็นเรื่องหลอกลวง และเปิดโอกาสให้ประเทศร่ำรวยและบริษัทอุตสาหกรรมใช้ประโยชน์จากวัฏจักรคาร์บอนตามธรรมชาติ แยกยึดที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติในประเทศให้เป็นสินค้าแสวงผลกำไร แต่หลีกเลี่ยงการรับผิดชอบต่อวิกฤตสภาพภูมิอากาศที่ตนก่อขึ้น...”

Greenpeace Thailand, 2565

กรณีการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไปเป็นการฟอกเขียว เป็นการที่ภาคธุรกิจไม่มีแผนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่มีการลงทุนนวัตกรรมใหม่ไม่ดำเนินโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง และใช้กลไกคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือด้วยการอาศัยการซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชยหรือหักล้างปริมาณการปล่อยคาร์บอนเครดิตของตน จึงเป็นการฟอกเขียวที่อาจพบได้ในการซื้อขายในตลาดคาร์บอน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน สำหรับแนวทางการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป รัฐต้องมีกระบวนการที่ชัดเจนในการออกมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการเสียก่อน และสามารถมาซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยได้ในลักษณะส่วนเติมเต็ม (Supplementary)

ลักษณะที่ 3: การฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรมของกลไกคาร์บอน

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรม ประกอบด้วย ใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม การซื้อขายที่ไม่เป็นจริง การซื้อขายสิทธิ์ชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ การลงทุนฉ้อฉลด้านธุรกรรมสัญญา เครื่องมือวัดที่ไม่ได้มาตรฐานมาตรฐานการวัดไม่มีประสิทธิภาพ และปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การกำหนดราคาที่ต่ำกว่าความจริง” ดังนี้

“การกำหนดราคาคาร์บอนเครดิตที่ต่ำกว่าราคาตลาด (carbon pricing) เพื่อให้ได้สามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนระหว่างกันได้และสามารถชดเชยคาร์บอนเครดิตได้ตามหลักการ อาจมีราคาที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานกำกับราคากลางของคาร์บอนเครดิตของประเทศไทย...”

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม, 2566

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “มาตรฐานการวัดไม่มีประสิทธิภาพ” ดังนี้

“กลไกของผู้ประกอบการที่ tricky มักพอกเชียวด้วยวิธีการนับซ้ำ (double counting) โดยนำสิทธิคาร์บอนเครดิตซื้อขายหมุนเวียนกันในบริษัทในเครือ หรือในกลุ่มของตัวเอง ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการลงทุนเกี่ยวกับโซลาเซลล์และได้ประโยชน์จากการลดพลังงานที่ต้องจ่ายให้การไฟฟ้า ในขณะที่เดียวกันก็ได้คาร์บอนเครดิตด้วย โดยปกติคาร์บอนเครดิตจะไม่มีสิทธิที่จะนำมาหักลบเครดิตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตัวเองแล้ว (carbon emission) ต้องขายให้ผู้อื่น ในลักษณะของการเก็งกำไรเท่านั้น...”

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ทัศนะเกี่ยวกับ “การซื้อขายสิทธิชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ” ดังนี้

ผู้ประกอบการในฐานะบริษัทแม่ขายคาร์บอนเครดิตไปยังบริษัทในเครือ เพื่อหักลบสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีการดำเนินการโอนเกิดขึ้นแล้ว และสุดท้ายบริษัทแม่ก็ซื้อสิทธิคาร์บอนเครดิตจากบริษัทลูกกลับมาตัวเอง เพราะ สิทธิของคาร์บอนถูกเปลี่ยนมือไปแล้ว และกลายเป็นทรัพย์สินของบริษัทลูกไปเพื่อนำมาหักลบอีกชั้นหนึ่ง...”

ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ, 2566

การพอกเชียวด้วยกลไกทางธุรกรรมมีปัญหาหลายอย่างที่จำเป็นต้องปรับปรุง เช่น การกำหนดราคาที่ต่ำกว่าความจริง มาตรฐานการวัดไม่มีประสิทธิภาพ และการซื้อขายสิทธิชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ในการควบคุมการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ขาดความโปร่งใสและข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาหนึ่งเกี่ยวกับการพอกเชียวด้วยกลไกทางธุรกรรม คือ การกำหนดราคาคาร์บอนเครดิต (carbon pricing) ซึ่งอาจเป็นแรงจูงใจให้ธุรกิจใช้วิธีการหักลบคาร์บอนที่ไม่เป็นไปตามระเบียบ แต่หากธุรกิจเลือกการซื้อขายสิทธิชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ จะสามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการได้ตามกลไกการหักลบคาร์บอน สำหรับแนวทางการป้องกันการพอกเชียวด้วยกลไกทางธุรกรรม จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการตรวจจับ ตัวอย่างเช่น ระบบ serial number ที่ผูกติดกับ carbon credit เพื่อป้องกันการนับซ้ำและสามารถตรวจจับการหมุนเวียนสิทธิคาร์บอนเครดิตระหว่างบริษัทในเครือ เป็นต้น

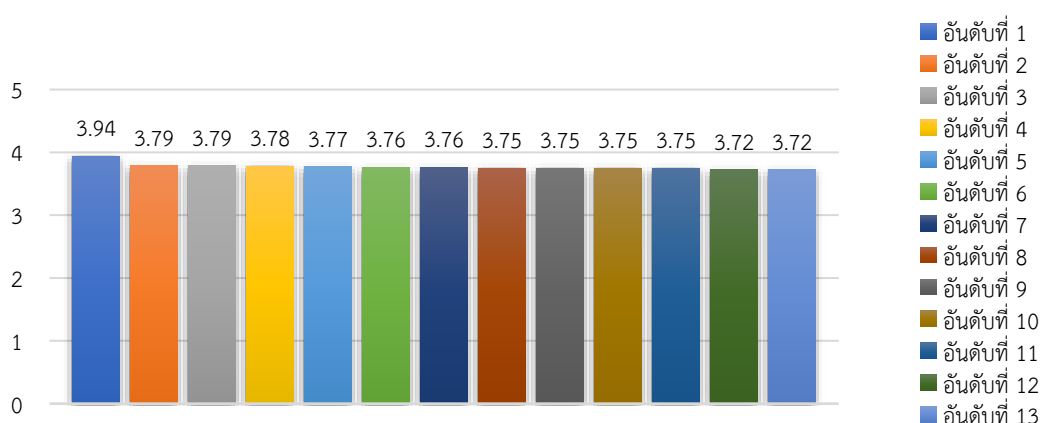
การศึกษาพบว่า กระบวนการพอกเชียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถเกิดในรูปแบบที่แตกต่างกัน 3 ประการ ได้แก่ การพอกเชียวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรือการใช้ความซับซ้อนในกระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสากลมาสู่ภาคปฏิบัติภายในประเทศ เช่น การรายงานผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่สมบูรณ์หรือการจัดทำแผนการลดที่มีข้อบกพร่อง ไม่มีการตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผู้ประกอบการหรือนิติบุคคลเหล่านี้สามารถสร้างแรงกดดัน หรือส่งเสริมกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีพฤติกรรมพอกเชียว โดยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประการที่สอง การพอกเชียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป ในกรณีนี้ รัฐหรือองค์กรรัฐเป็นผู้กระทำการพอกเชียวมีข้อกำหนดในการส่งเสริมการพึ่งพาการชดเชย

(carbon offset) ให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลที่ก่อกมลพิษในระดับมากเกินไป โดยไม่มีแผนในการปรับลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ต้องลงทุนนวัตกรรมใหม่ ไม่ต้องดำเนินโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง จึงกลไกคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือด้วยการอาศัยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนเครดิตของตน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน และประการที่สาม การฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรม ความซับซ้อนของการทำธุรกรรมการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกำหนดราคาต่ำกว่าความจริง มาตรฐานการวัดไม่มีประสิทธิภาพ และการซื้อขายสิทธิชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือข้างต้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ในการควบคุมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ยังขาดความโปร่งใสและข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยมีทัศนะว่า การฟอกเขียวในประเทศไทยยังคงเป็นเรื่องใหม่ที่มีความซับซ้อน แม้ว่ายังไม่ปรากฏกรณีฟอกเขียวในประเทศไทยเนื่องจากยังไม่มีกฎหมายเป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตาม การฟอกเขียวถือเป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอาชีววิทยาลัย โดยพิจารณาว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่และส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่ภัยคุกคามด้านอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการฟอกเขียวแก่ประชาชน ในขณะที่ประชาชนในฐานะของผู้บริโภคต้องมีความเข้าใจและต้องศึกษาข้อมูลให้ดีก่อนการลงทุน การอุปโภค การบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น สิ่งสำคัญคือ การรู้เท่าทันการฟอกเขียวที่เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อมิให้สูญเสียทรัพย์สินตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่สร้างผลกระทบที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน ระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมต่อไป

2) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการเกิดอาชญากรรม

ปัจจุบันการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของการลดปัญหาภาวะโลกร้อน ในขณะที่มีบางธุรกิจใช้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือกระทำความผิด และมีโอกาสยกระดับเป็นอาชญากรรมที่มีการกระทำความผิดตามกฎหมาย ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน มีทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมรูปแบบใหม่ ดังกราฟที่ 1 กราฟ 1 แสดงทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

ข้อมูลกราฟที่ 1 แสดงทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, S.D.=0.887) อธิบายได้ว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรม ประกอบด้วย

อันดับ 1	นำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/ฉ้อโกงประชาชน	(ค่าเฉลี่ย 3.94)
อันดับ 2	นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม	(ค่าเฉลี่ย 3.79)
อันดับ 3	เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม	(ค่าเฉลี่ย 3.79)
อันดับ 4	นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด	(ค่าเฉลี่ย 3.78)
อันดับ 5	นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ	(ค่าเฉลี่ย 3.77)
อันดับ 6	ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	(ค่าเฉลี่ย 3.76)
อันดับ 7	นำไปสู่การกล่าวอ้าง	(ค่าเฉลี่ย 3.76)
อันดับ 8	นำไปสู่อาชญากรรมคอกขาว	(ค่าเฉลี่ย 3.75)
อันดับ 9	นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง	(ค่าเฉลี่ย 3.75)
อันดับ 10	นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี	(ค่าเฉลี่ย 3.74)
อันดับ 11	นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์	(ค่าเฉลี่ย 3.74)
อันดับ 12	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน	(ค่าเฉลี่ย 3.72)
อันดับ 13	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว	(ค่าเฉลี่ย 3.72)

เมื่อพิจารณาปรากฏการณ์และบริบทของประเทศไทยข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์พฤติการณ์ดังกล่าวผ่านมุมมองอาชญาวิทยา และ จำแนกประเภทของอาชญากรรม ดังตารางที่ 15

ตาราง 15 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม	ประเภทอาชญากรรม		
	อาชญากรรม โดยบริษัท	อาชญากรรม คอปกขาว	อาชญากรรม สิ่งแวดล้อม
อันดับ 1 นำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/ฉ้อโกงประชาชน (ค่าเฉลี่ย 3.94)	●		
อันดับ 2 นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.79)			●
อันดับ 3 เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม (ค่าเฉลี่ย 3.79)		●	
อันดับ 4 นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด (ค่าเฉลี่ย 3.78)	●	●	
อันดับ 5 นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ย 3.77)	●	●	
อันดับ 6 ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ค่าเฉลี่ย 3.76)			●
อันดับ 7 นำไปสู่การกล่าวอ้าง (ค่าเฉลี่ย 3.76)	●	●	
อันดับ 8 นำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว (ค่าเฉลี่ย 3.75)	●	●	
อันดับ 9 นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง (ค่าเฉลี่ย 3.75)	●	●	
อันดับ 10 นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี (ค่าเฉลี่ย 3.74)	●		
อันดับ 11 นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.74)	●		
อันดับ 12 นำไปสู่การฟอกเงิน (ค่าเฉลี่ย 3.72)	●		
อันดับ 13 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว (ค่าเฉลี่ย 3.72)			●
การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม	9	6	3

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

ข้อมูลจากตารางที่ 15 ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมที่พบมากที่สุดคือ อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท รองลงมาคือ อาชญากรรมคอปกขาว และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท ประกอบด้วย 9 ลักษณะที่เข้าข่ายการกระทำความผิด ได้แก่ ลักษณะที่พบมากที่สุดคือ การหลอกลวงผู้บริโภคหรือฉ้อโกงประชาชน รองลงมาคือ การทำให้เข้าใจผิด อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ การกล่าวอ้างหรือข้อมูลเท็จ อาชญากรรมคอปกขาว การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง การฉ้อโกงภาษี อาชญากรรมไซเบอร์ และสุดท้ายการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน ตามลำดับ

- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว ประกอบด้วย 6 ลักษณะที่เข้าข่ายการกระทำความผิด ได้แก่ ลักษณะที่พบมากที่สุดคือ เป็นเครื่องมือประกอบอาชญากรรม

รองลงมาคือ การทำให้เข้าใจผิด อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ การกล่าวอ้าง อาชญากรรมคอปกขาว
สุดท้ายคือ การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง ตามลำดับ

- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 3 ลักษณะที่
เข้าข่ายการกระทำความผิด ได้แก่ ลักษณะที่พบมากที่สุดคือ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ
ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว ตามลำดับ

ผลการศึกษาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการเกิดอาชญากรรม เมื่อพิจารณา
ปรากฏการณ์และบริบทของประเทศไทยข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์พฤติการณ์ดังกล่าวผ่านมุมมอง
อาชญาวิทยาจึงกล่าวได้ว่า การกระทำที่เข้าข่ายความผิดในลักษณะอาชญากรรมคอปกขาว (white
collar crime) เป็นการกระทำโดยบุคคลธรรมดา อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท (cooperate
crime) ที่จัดอยู่ในประเภทอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (economic crime) เป็นการกระทำที่ผิด
กฎหมาย และผู้กระทำมุ่งหวังผลประโยชน์ทางด้านทรัพย์สิน และยังมีความสัมพันธ์กับอาชญากรรม
สิ่งแวดล้อม (environmental crime) เป็นการกระทำผิดต่อสิ่งแวดล้อม และแสวงหาผลประโยชน์
จากทรัพยากรธรรมชาติ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยให้
ภาคเอกชนสามารถดำเนินธุรกิจพร้อมกับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ แต่ในขณะเดียวกันอาจนำไปสู่ “อาชญากรรมรูปแบบใหม่” ที่มีความซับซ้อนและใช้
ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ดังนี้

1. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน

การฉ้อโกงประชาชนมีความข้องเกี่ยวกับอาชญากรรมหลายรูปแบบ ได้แก่ ขบวนการ
แชร์ลูกโซ่ การหลอกลวงข้อมูลทางออนไลน์ การวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับ “คาร์บอนเครดิต”
เป็นเครื่องมือของการกล่าวอ้างทำให้ประชาชนร่วมลงทุนในบริษัท กล่าวอีกนัยคือ ‘ก๊าซเรือนกระจก’
กลายเป็น ‘สินค้า’ ที่เรียกว่า ‘คาร์บอนเครดิต’ เสมือนว่าเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่ง
ที่สามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนได้ แต่ความจริงแล้วไม่ได้มีการซื้อขายจริงจึงเป็นการฉ้อโกงประชาชน
สามารถทำได้ 2 ลักษณะ ดังแผนภูมิภาพ 12

แผนภูมิภาพ 12 แสดงการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน



ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากแผนภูมิภาพที่ 12 อธิบายการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน สามารถกระทำ 2 ลักษณะคือ บุคคลธรรมดาหลอกลวงนิติบุคคล และ นิติบุคคลหลอกลวงบุคคลธรรมดา ดังนี้

- **บุคคลธรรมดา** มักเป็นหลอกลวงเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมักเกี่ยวข้องกับ “ที่ดิน” มีการกล่าวอ้างถึงการจัดหาพื้นที่ป่าไม้ในการจัดทำโครงการของภาคเอกชน เช่น การซื้อที่ดินผืนป่า การออกโฉนดป่า หลอกลวงด้านเอกสารสิทธิ หรือการนำที่ดินป่าไม้ไปทำโครงการซ้ำซ้อน เป็นต้น
- **นิติบุคคล** องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกแจ้งเตือนประชาชนให้ระวัง ขบวนการหลอกลวงซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีการกล่าวอ้างโครงการปลูกป่าเพื่อขายคาร์บอนเครดิต หลอกลวงขายพรรณไม้และเก็บค่าสมัครกับชุมชนในภาคเหนือ ประชาชนเป็นจำนวนมากเสียเงินค่าสมัคร สมาชิกเข้าโครงการปลูกป่าเพื่อขายคาร์บอนเครดิต และไม่สามารถติดต่อได้ (Thai PBS, 2553)

2. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการกระทำของมนุษย์ที่มุ่งทำลายสิ่งแวดล้อมโดยตรง และแสวงหาประโยชน์จากธรรมชาติด้วยการกล่าวอ้างถึงสิ่งแวดล้อม อวกาศ อากาศ น้ำ ดิน พืช และสัตว์ป่า ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มมีการพูดถึงเรื่องดังกล่าว ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยมีการหยิบยกแนวทาง รูปแบบ มาตรการของต่างประเทศมา พัฒนางค์ความรู้ด้านวิชาการ และได้กลายเป็นความท้าทายของหน่วยงานภาครัฐกิจ กระบวนการ ยุติธรรม สถาบันการเงิน และภาคประชาชน ซึ่งการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรือใช้ในการชดเชยการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ถือเป็นเรื่องใหม่ประเทศไทย เกิดปัญหามากมายในทางปฏิบัติ เช่น ผลกระทบ ด้านความยุติธรรมทางสังคม (social justice) ความยุติธรรมระบบนิเวศ (ecological justice) ความยุติธรรมทางเศรษฐศาสตร์ (economic injustice) รวมถึงมโนทัศน์เรื่องความยุติธรรม (sense of Justice) เรื่องความซับซ้อนของบริบทไทย การแก้ไขปัญหาด้วยความยุติธรรม และจริยธรรมในการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกลไกคาร์บอนด้วย

3. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว

อาชญากรรมคอปกขาวที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เรียกอีกอย่างว่า White collar environmental crimes มีความเชื่อมโยงกับองค์การอาชญากรรมได้รับการยอมรับในตลาดมืด (black market) ความเสี่ยงต่ำและผลกำไรสูง ได้แก่ การฉ้อโกงภาษี (tax evasion) การนับสิทธิของ คาร์บอนเครดิตซ้ำ (double counting) การกำหนดราคาคาร์บอนสูงหรือต่ำเกินกว่ามาตรฐาน (transfer mispricing) การฟอกเงิน (money laundering) อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต (internet crimes) การเจาะระบบ (hacking) การหลอกลวงและการโจรกรรมสวมรอย (phishing/identity theft) การฉ้อโกงหลักทรัพย์ (securities fraud) อาชญากรรมทางการเงิน (financial crimes) และการกล่าวอ้างเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต (fraudulently reclaim carbon credits) ทั้งนี้ อาชญากรรมคอปกขาวเป็นการละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมที่รุนแรง (serious crimes) และขยายขอบเขตของอาชญากรรมรูปแบบอื่นกลายเป็นวงจรการประกอบอาชญากรรมประเภทอื่น จึงเป็นประเด็นที่รัฐต้องใช้งบประมาณมหาศาลป้องกันและปราบปรามการกระทำลักษณะดังกล่าว

4. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ

ผลการศึกษาศึกษาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตทั่วโลกพบว่า มูลค่าของตลาดคาร์บอนทั่วโลก ค.ศ. 2009 มีมูลค่า 118 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (Deloitte, 2009) ปัจจุบันตลาดคาร์บอนเครดิตโลก ค.ศ. 2020 มีมูลค่าประมาณ 400 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือ ประมาณ 12,000 ล้านบาท โดยมีคาดการณ์ว่า มูลค่าตลาดจะสูงถึง 25,000 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 750,000 ล้านบาท ในค.ศ 2030 (พ.ศ.2573) (อบก, 2566) ธุรกิจเหล่านี้อาจดึงดูดผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากข้อตกลง ก่ออาชญากรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การฉ้อโกงประชาชน การอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย การหลอกลวงซื้อใบอนุญาตซื้อขายสิทธิ การใช้ใบอนุญาตปลอม การหลอกลวงการวัดปริมาณมลพิษ การแสดงข้อมูลทางการเงินที่เป็นเท็จ การดัดสินบนเจ้าหน้าที่ การทุจริต การฟอกเงิน การหลอกลวงผู้บริโภค การสร้างข้อมูลเท็จ และการซื้อขายที่ไม่เป็นธรรม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในลักษณะนี้จึงส่งผลกระทบต่อกระบวนการยุติธรรมโดยตรง เนื่องจากการเป็นกรณีต่อผู้บริโภคและทำให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียทรัพย์สินในการอุปโภคหรือบริโภคสินค้าที่ไม่ได้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้เป็นอาชญากรรมในตัวเอง แต่หากมีการใช้กระบวนการของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ผิดกฎหมายหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น จะนำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ เช่น การฉ้อโกงออนไลน์ การโจรกรรมเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การระบาดไวรัสและการโจมตีด้านความปลอดภัย การโจรกรรมระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลส่วนตัวของคนที่ซื้อขายคาร์บอนเครดิต อาทิ บัญชีผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลบัตรเครดิต ข้อมูลธุรกรรมทางการเงิน ฯลฯ และทำการซื้อขายข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ อาจมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตโดยใช้เงินดิจิทัลที่ใช้ในระบบการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัล เช่น เงินตราเข้ารหัส (cryptocurrency) อย่างบิตคอยน์ (Bitcoin) หรืออีเธอร์เรียม (Ethereum) เป็นต้น และอาจนำไปสู่กิจกรรมในธุรกิจที่ผิดกฎหมายอื่น ๆ เช่น การค้ายาเสพติด การฉ้อโกงประชาชน การฟอกเงิน เป็นต้น

6. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงภาษี

การซื้อขายคาร์บอนในสหภาพยุโรปนำไปสู่การฉ้อโกงภาษีรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการโจรกรรมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax: VAT) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงภาษี พบการกระทำความผิดในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป เป็นการเพิ่มภาษีมูลค่าเพิ่มของคาร์บอนเครดิต จะดำเนินการโดยซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากประเทศที่ปลอดภาษี (No VAT) เช่น การซื้อขายคาร์บอนเครดิตระหว่างประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปด้วยตนเอง จากนั้นจะทำการขายคาร์บอนเครดิตที่บวกภาษีมูลค่าเพิ่มเข้าไปให้กับบริษัทต่าง ๆ จำนวนหลายบริษัท ซึ่งกระจายอยู่ทั่วทุกมุมโลก การกระทำลักษณะนี้ทำให้การติดตามหรือตรวจสอบยุ่งยากและมีความซับซ้อนกว่าภาษีมูลค่าเพิ่มขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นประเทศที่เป็นแหล่งเริ่มต้นของการขายคาร์บอนเครดิตและผู้นำเข้ารายแรก ในขณะที่ขนส่งออกกลายเป็นบุคคลที่ได้ประโยชน์จากภาษีมูลค่าเพิ่มเพราะไม่ได้เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม เนื่องจากไม่ได้เสียภาษีมูลค่าเพิ่มมาตอนซื้อคาร์บอนตั้งแต่แรก (Interpol, 2013 อ้างถึงใน ไวกัจญ์ กุลาชัย และคณะ, 2562)

นอกจากนี้ มาตรการภาษีคาร์บอน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) คือ มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นการกำหนดราคาสินค้านำเข้าบางประเภทเพื่อป้องกันการนำเข้าสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเข้ามาในสหราชอาณาจักร ในสินค้า 5 กลุ่มแรกที่มีความเสี่ยงสูงต่อการรั่วไหลของคาร์บอนสูง ได้แก่ เหล็กและเหล็กกล้า ซีเมนต์ กระแสไฟฟ้า ปูน และอลูมิเนียม เป็นข้อตกลงมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน ก็เป็นประเด็นท้าทายของแต่ละประเทศพิจารณาเงื่อนไขและหลักเกณฑ์เพื่อไม่ให้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชญากรรมในอนาคต

7. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน

การฟอกเงินเป็นกิจกรรมของการนำ “เงินที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด” เช่น ความผิดยาเสพติด ความผิดฉ้อโกงประชาชน ความผิดทุจริตคอร์รัปชัน และการกระทำความผิดรูปแบบอื่น ๆ เข้าสู่กระบวนการฟอกเงิน โดยมีหลักการ 3 ขั้นตอน เริ่มจากการนำเงินผิดกฎหมายเข้าสู่ระบบที่ถูกกฎหมาย (Placement) เป็นการนำทรัพย์สินที่ได้จากการกระทำความผิดเข้าสู่ระบบที่ซ่อนเร้นและปลอดภัย ในอดีตมีวิธีซ่อนเงินด้วยการนำเงินฝังดิน แต่ปัจจุบันนิยมนำเงินฝากธนาคารหรือสถาบันการเงินที่ถูกต้องตามกฎหมาย ต่อมาเป็นขั้นตอนการกลบเกลื่อนร่องรอย (Layering) ผู้กระทำความผิดจะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่ออำพรางแหล่งที่มาและขจัดร่องรอยของเงินที่ผิดกฎหมาย โดยจะนำเงินสกปรกนั้นไปลงทุนในทรัพย์สินที่มีสภาพคล่องด้วย “การซื้อขายคาร์บอนเครดิต” เพื่อไม่ให้สืบกลับหาแหล่งที่มาของเงินได้ โดยอาจใช้ชื่อผู้อื่นในการถือครองกรรมสิทธิ์ ขั้นตอนสุดท้ายคือการนำเงินผิดกฎหมายผสมกับรายได้และดอกผลของเงินจากกิจการที่ถูกต้องตามกฎหมาย (Integration) เป็นขั้นตอนการนำเงินกลับมาสู่มือของอาชญากรใช้ให้ดูเสมือนว่า ทรัพย์สินเหล่านั้นเป็นรายได้จากการประกอบธุรกิจปกติ ตัวอย่างเช่น

“คดียาเสพติด” มีรูปแบบการฟอกเงินด้วยการจัดตั้งบริษัทจำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับข้องกับสิ่งแวดล้อม และใช้ประโยชน์จากการจัดตั้งบริษัทดังกล่าวเป็นช่องทางในการทำธุรกรรมทางการเงินที่ได้มาจากการค้ายาเสพติด และทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนเป็นวิธีการขจัดร่องรอยการเงินที่ได้มาจากการกระทำความผิด

“คดีฉ้อโกงประชาชน” มีความข้องเกี่ยวกับอาชญากรรมหลายรูปแบบ ได้แก่ ขบวนการแชร์ลูกโซ่ การหลอกลวงข้อมูลทางออนไลน์ และขบวนการหลอกลวงค้าแรงงาน มีรูปแบบการฟอกเงินด้วยการจัดตั้งบริษัทนิติบุคคล ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับข้องกับสิ่งแวดล้อม และทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนเป็นวิธีการขจัดร่องรอยการเงินที่ได้มาจากการกระทำความผิด

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงินพบว่า การสืบสวนสอบสวนเส้นทางการเงินและวิวัฒนาการของการฟอกเงินด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมีความซับซ้อน อาศัยความเติบโตของระบบการเงินการธนาคาร ธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการใช้สินทรัพย์ดิจิทัล การสืบสวนทางการเงินของพฤติการณ์ผู้กระทำความผิดพบว่า มีลักษณะการกระทำความผิดที่หลากหลายและซับซ้อน มีการนำลักษณะของการประกอบธุรกิจ หรือเทคโนโลยีมาผสมผสาน ผู้กระทำความผิดเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ อาศัยโอกาสจากอาชีพประกอบอาชญากรรม

ผลการศึกษาพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยยังเป็นเรื่องใหม่และมีความซับซ้อน จึงกลายเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่ที่เป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับทัศนคติของประชาชนในการศึกษาเชิงปริมาณที่อธิบายว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาชญากรรมประกอบด้วย การหลอกลวงผู้บริโภคหรือการฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม การฟอกเขียว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมคอปกขาว การฉ้อโกงภาษี อาชญากรรมไซเบอร์ และการฟอกเงิน และการกระทำรูปแบบอื่น ๆ

จากนั้นผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลและจำแนกประเภทของอาชญากรรม 3 ประเภท ได้แก่ **อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมคอปกขาว¹⁰ และ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม** จึงเป็นข้อสรุปได้ว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน สามารถกระทำโดยบุคคลหรือนิติบุคคลใช้กลไกคาร์บอนเป็นเครื่องมือมุ่งหวังผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่ปัญหาข้อปฏิบัติมากมายที่ส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมทางสังคม ความยุติธรรมทางระบบนิเวศ ความยุติธรรมทางเศรษฐศาสตร์ รวมถึงมิโนทัศน์เรื่องความยุติธรรมที่ยังมีความซับซ้อนในสังคมไทย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว ที่มีความเชื่อมโยงกับอาชญากรรมที่ได้รับการยอมรับในตลาดมือ เป็นการละเมิดกฎหมายซึ่งอาจข้องเกี่ยวกับอาชญากรรมที่รุนแรงและขยายขอบเขตเป็นวงจรวางอาชญากรรม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ โดยธุรกิจการซื้อขายคาร์บอนเครดิตดึงดูดผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากข้อตกลงในการก่ออาชญากรรม อาศัยช่องว่างทางกฎหมาย ละเมิดต่อผู้บริโภคทำให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียทรัพย์สินที่ไม่เป็นธรรม การซื้อขายคาร์บอนนำไปสู่การฉ้อโกงภาษีด้วยการโจรกรรมภาษีมูลค่าเพิ่มในการซื้อขายระหว่างประเทศ การตรวจสอบยุ่งยากและมีความซับซ้อน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน ที่เป็นกิจกรรมสำคัญสำคัญอีกกรณีหนึ่งของอาชญากรรมด้วยการนำเงินที่ได้จากการกระทำผิดเข้าระบบที่ถูกกฎหมายในตลาดคาร์บอนด้วยวิธีการซ่อนเร้น ปกปิด เพื่ออำพรางและขจัดร่องรอยเงินที่ผิดกฎหมายเพื่อไม่ให้สืบกลับหาแหล่งที่มาของเงินที่ผิดกฎหมายได้ เช่น คดียาเสพติด คดีฉ้อโกงประชาชน การทุจริตคอร์รัปชัน และอื่น ๆ จากที่กล่าวมานี้ ความสัมพันธ์ของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลต่ออาชญากรรมจึงมีลักษณะเป็น “ห่วงโซ่อาชญากรรม” (Chain of crime) ที่ส่งผลกระทบต่ออาชญากรรมรูปแบบอื่น ๆ สร้างผลกระทบต่อความเสียหายต่อบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นวงจรวางอาชญากรรม

¹⁰ การศึกษานี้จำแนกอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท และ อาชญากรรมคอปกขาวที่จัดอยู่ในประเภทอาชญากรรมทางเศรษฐกิจตามแนวคิดและทฤษฎีอาชญาวิทยา แม้ว่าจะถูกจัดอยู่ในประเภทอาชญากรรมทางเศรษฐกิจเหมือนกัน แต่มีพฤติการณ์ดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกัน

4.3 ทักษะคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม โดยวิธีการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ในจังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดตราด และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ตารางแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล (Chi-Square Test) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลายตัวที่มีผลต่อตัวแปรตามเพียงตัวเดียว ใช้ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ความน่าจะเป็นสำหรับบอกค่านัยสำคัญทางสถิติในงานวิจัยครั้งนี้กำหนดค่าไว้ที่ 0.05 ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา (Descriptive) เป็นการอธิบายข้อมูลประกอบตาราง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงพรรณนาข้อมูลทั่วไป

- เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ภูมิภาค
- ทัศนคติเรื่องการฟอกเขียว, สาเหตุของการฟอกเขียว

ส่วนที่ 2 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

- พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
- ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม
- ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกไม่ซื้อสินค้า

ส่วนที่ 4 ทัศนคติด้านการฟอกเขียว

- 4.1 ลักษณะของการฟอกเขียว
- 4.2 สาเหตุของการฟอกเขียว
- 4.3 การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค

ส่วนที่ 5 ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

- 5.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม
- 5.2 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม

ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมุติฐาน

- สมมุติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัท
- สมมุติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ
- สมมุติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับอาชญากรรม
- สมมุติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว
- สมมุติฐานที่ 5 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ส่วนตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และภูมิลำเนา โดยใช้การวิเคราะห์ตารางแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ดังตารางที่ 16

ตาราง 16 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป (n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	หญิง	209	52.3
	ชาย	146	36.5
	LGBTQIA+	45	11.3
อายุ	10 - 21 ปี (Gen Z)	72	18.0
	22 - 38 ปี (Gen Y)	265	66.3
	39 - 53 ปี (Gen X)	59	14.8
	54 - 72 ปี (Baby Boomer)	4	1.0
สถานภาพ	โสด	250	62.5
	สมรส	143	35.8
	หย่าร้าง	6	1.5
	หม้าย	1	.3
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	3.8
	ปริญญาตรี	325	81.3
	ปริญญาโท	55	13.8
	ปริญญาเอก	5	1.3
รายได้	ต่ำกว่า 15,000 บาท	88	22.0
	15,001-30,000 บาท	202	50.5
	30,001-45,000 บาท	71	17.8
	45,001-60,000 บาท	27	6.8
	60,001-80,000 บาท	5	1.3
	มากกว่า 80,001 บาทขึ้นไป	7	1.8

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ	รับราชการ/พนักงานรัฐ	69	48.6
	บริษัทเอกชน	40	28.2
	นักเรียน/นักศึกษา	19	13.4
	รับจ้างทั่วไป/ฟรีแลนซ์	7	4.9
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	2.8
	เกษตร/ประมง	3	2.1
ภูมิลำเนา	กรุงเทพมหานคร	210	52.5
	เชียงใหม่	65	16.3
	เชียงราย	50	12.5
	สุราษฎร์ธานี	40	10.0
	สมุทรสาคร	25	6.3
	ตราด	10	2.5

ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 โดยเป็นเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 และน้อยที่สุดคือ LGBTQIA+ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 22 – 38 ปี (Gen Y) จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 66.3 รองลงมาคือ มีอายุ 10 – 21 ปี (Gen Z) จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18 ช่วงอายุ 39 – 53 (Gen X) จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 54-72 (Baby Boomer) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ สมรส จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 หย่าร้าง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 และน้อยที่สุดคือ หม้าย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 81.3 รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และน้อยที่สุดคือ ปริญญาเอก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ 15,001-30,000 บาท จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 มีรายได้ 30,001-45,000 บาท จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 รายได้ 45,001-60,000 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 รายได้ 80,001-100,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และน้อยที่สุดคือ รายได้ 60,001-80,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐ คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมาคือ พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 28.2 นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.4 รับจ้างทั่วไป/ฟรีแลนซ์ คิดเป็นร้อยละ 4.9 ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 2.8 และน้อยที่สุดคือเกษตรกร/ประมง คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่กรุงเทพมหานคร จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 จังหวัดเชียงราย จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และน้อยที่สุดคือ จังหวัดตราด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของทัศนคติการฟอกเขียว (n=400)

ทัศนคติเรื่องการฟอกเขียว	จำนวน	ร้อยละ	
รู้จักฟอกเขียว	สังคมออนไลน์	193	22.39
	การวิจัย	183	21.23
	การประชาสัมพันธ์	123	14.27
	โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา	104	12.06
	เพื่อน	87	10.09
	ครอบครัว	67	7.77
	ไม่รู้จัก	57	6.61
	หนังสือ/หนังสือพิมพ์	48	5.57
ภาคส่วนที่ก่อให้เกิดการฟอกเขียว	การเกษตรและปศุสัตว์	83	13.34
	เครื่องสำอาง	77	12.38
	ภาคอุตสาหกรรม	74	11.90
	ภาครัฐ	69	11.09
	รถยนต์	65	10.45
	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	62	9.97
	เสื้อผ้า	59	9.49
	อาหาร	53	8.52
	การเงิน/การลงทุน	45	7.23
	สาธารณสุข/สุขภาพ	35	5.63
* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ			

ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักคำว่า “ฟอกเขียว” คิดเป็นร้อยละ โดยช่องทางที่พบมากที่สุด คือ สังคมออนไลน์ จำนวน 193 คิดเป็นร้อยละ 22.39 รองลงมาคือ การวิจัย จำนวน 183 คิดเป็นร้อยละ 21.23 การประชาสัมพันธ์ จำนวน 123 คิดเป็นร้อยละ 14.27 โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา จำนวน 104 คิดเป็นร้อยละ 12.06 เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิด จำนวน 87 คิดเป็นร้อยละ 10.09 บุคคลในครอบครัว จำนวน 67 คิดเป็นร้อยละ 7.77 หนังสือ/หนังสือพิมพ์ จำนวน 48 คิดเป็นร้อยละ 5.57 และน้อยที่สุดคือ ไม่รู้จักฟอกเขียว จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 6.61 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนะว่า ภาคส่วนที่ก่อให้เกิดการฟอกเขียว ได้แก่

อันดับที่ 1 ภาคการเกษตรและปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 13.34 อันดับที่ 2 เครื่องสำอาง คิดเป็นร้อยละ 12.3 อันดับที่ 3 ภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.90 อันดับที่ 4 ภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 11.09 อันดับที่ 5 รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 10.45 อันดับที่ 6 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 9.97 อันดับที่ 7 เสื้อผ้าคิดเป็นร้อยละ 9.49 อันดับที่ 8 อาหาร คิดเป็นร้อยละ 8.52 อันดับที่ 9 การเงิน/การลงทุน คิดเป็นร้อยละ 7.23 และอันดับที่ 10 คือ สาธารณสุข/สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 5.63 ตามลำดับ ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญเกี่ยวกับความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (n=400)

ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	3.79	1.05	มาก
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศและระดับนานาชาติ	3.85	1.15	มาก
2. ประสบการณ์การซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.85	0.99	มาก
3. ภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม	3.84	1.16	มาก
4. การประชุม COP ทำให้ตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม	3.76	1.01	มาก
5. การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมประจำ	3.65	0.93	มาก
ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม	3.97	1.14	มาก
1. ปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพ	4.20	1.20	มากที่สุด
2. ปัญหาโควิด-19	4.07	1.02	มาก
3. ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน (ลัก วิ่ง ชิง ปล้น)	3.86	1.15	มาก
4. ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม	3.75	1.17	มาก
ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.78	1.09	มาก
1. ปัญหาการจัดการขยะ	3.89	1.11	มาก
2. ปัญหาขาดแคลนพลังงาน	3.84	1.09	มาก
3. ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ	3.77	1.13	มาก
4. ปัญหามลภาวะ/pm2.5	3.71	1.07	มาก
5. ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3.69	1.05	มาก

จากการวิเคราะห์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=1.05) หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความตระหนักปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบร่วมกันระดับประเทศและนานาชาติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) และการมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) รองลงมาคือ ภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) การรับรู้เกี่ยวกับการประชุม COP ทำให้มีความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76) และน้อยที่สุดคือ มีการติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65) ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามมีการทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97, S.D.=1.14) ประกอบด้วย ความตระหนักปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20) รองลงมาคือ ปัญหาโควิด-19 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07) ตามด้วยปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน (ลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86) และน้อยที่สุดคือ ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) ตามลำดับ

ในขณะที่ ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77, S.D.=1.09) ประกอบด้วย ปัญหาการจัดการขยะมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) รองลงมาคือ ปัญหาขาดแคลนพลังงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77) ปัญหาหมอกภาวะ/pm2.5 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71) และน้อยที่สุดคือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 19 จำนวนและร้อยละของทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (n=400)

ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
1. ตระหนักในสินค้าหรือบริการ (aware)	232	20.4
2. มีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป (quality)	221	19.4
3. การโฆษณา กล่าวอ้าง มีความน่าเชื่อถือ (claim trust)	218	19.2
4. เข้าถึงได้ง่าย (easy availability)	188	16.5
5. ความต้องการในชีวิตประจำวัน (need)	180	15.8
6. คุ่มค่ากับเงิน (value for money)	95	8.3
7. ไม่รู้/ไม่ทราบ	4	0.4
* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เลือกซื้อสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่คุ้มค่ากับเงิน (value for money)	149	19.0
2. ไม่ความต้องการในชีวิตประจำวัน (need)	145	18.4
3. เข้าถึงได้ยาก (hard availability)	141	17.9
4. ไม่ตระหนักในสินค้าหรือบริการ (aware)	133	16.9
5. คุณภาพไม่ดี (quality)	86	10.9
6. ไม่เชื่อโฆษณาและการกล่าวอ้าง (claim trust)	83	10.6
7. ไม่รู้/ไม่ทราบ	49	6.20
* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

ผลการสำรวจทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตระหนักในสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.4 รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นว่ามีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 19.2 การเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้างที่มีความน่าเชื่อถือ คิดเป็นร้อยละ 19.4 เป็นสินค้าที่เข้าถึงง่าย คิดเป็นร้อยละ 16.5 มีความต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 15.8 มีความคุ้มค่ากับเงิน คิดเป็นร้อยละ 8.3 และน้อยที่สุด คือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 0.4 น้อยที่สุด ตามลำดับ

ในขณะที่ ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ไม่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.0 รองลงมาคือ ไม่ความต้องการในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 18.4 เข้าถึงยาก คิดเป็นร้อยละ 17.9 ไม่ตระหนักในสินค้าหรือบริการ คิดเป็นร้อยละ 16.9 คุณภาพไม่ดีตามที่กล่าวอ้าง คิดเป็นร้อยละ 10.9 ไม่เชื่อโฆษณาและการกล่าวอ้าง คิดเป็นร้อยละ 10.6 และน้อยที่สุดคือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 6.2 น้อยที่สุด ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการฟอกเขียว

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญทัศนคติลักษณะของการฟอกเขียว (n=400)

ทัศนคติด้านการฟอกเขียว	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
4.1 ลักษณะของการฟอกเขียว	3.79	0.96	มาก
1. เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทคู่แข่ง	3.86	0.97	มาก
2. นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง	3.81	0.98	มาก
3. ใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ	3.80	0.99	มาก
4. ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์	3.80	0.93	มาก
5. นำเสนอรูปภาพธรรมชาติ/ภาพสีเขียว	3.75	0.96	มาก
6. ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3.75	0.96	มาก
7. อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง	3.73	0.96	มาก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการฟอกเขียวพบว่า ลักษณะของการฟอกเขียว มีความสำคัญในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=0.963) ประกอบด้วย เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทคู่แข่ง (ค่าเฉลี่ย 3.86) รองลงมาคือ นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81) ใช้ภาษาฟุ่มเฟือยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ (ค่าเฉลี่ย 3.80) ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) และน้อยที่สุดคือ อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73) ตามลำดับ

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญสาเหตุการฟอกเขียว (n=400)

ทัศนคติด้านการฟอกเขียว	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
4.2 สาเหตุการฟอกเขียว	3.82	0.97	มาก
1. เพื่อปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทด้านสิ่งแวดล้อม	3.96	1.04	มาก
2. เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน	3.84	0.91	มาก
3. เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท	3.82	0.98	มาก
4. เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ	3.80	0.94	มาก
5. เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมใหม่ทางการตลาด			มาก
6. เพื่อเพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน	3.79	0.99	มาก
7. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม	3.70	0.95	มาก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการฟอกเขียวพบว่า สาเหตุของการฟอกเขียวมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, S.D.=0.968) ประกอบด้วย ปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัท ด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96) รองลงมาคือ สร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมทางการตลาด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82) เพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80) ได้เปรียบทางการแข่งขัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79) สร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70) และน้อยที่สุดคือ เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66) ตามลำดับ ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค (n=400)

ทัศนคติด้านการฟอกเขียว	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
4.3 การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค	3.66	0.92	มาก
1. ท่านคิดว่าการฟอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.84	0.91	มาก
2. ท่านจะยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว	3.77	1.00	มาก
3. ท่านซื้อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์	3.66	0.90	มาก
4. ท่านเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์	3.65	0.83	มาก
5. ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมของท่าน	3.62	0.89	มาก
6. ท่านจะซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายฟอกเขียว	3.61	1.02	มาก
7. ท่านเคยตกเป็นเหยื่อของการฟอกเขียว	3.58	0.98	มาก
8. เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	3.56	0.85	มาก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการฟอกเขียวพบว่า การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66, S.D.=0.924) ประกอบด้วย การฟอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) รองลงมาคือ การยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77) ความเชื่อมั่นต่อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66) ความเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65) ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62) ประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายฟอกเขียว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61) เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58) และน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์ตกเป็นเหยื่อของการฟอกเขียว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56) ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่ออาชญากรรม (n=400)

ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
5.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม	3.76	0.89	มาก
1. นำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/การฉ้อโกงประชาชน	3.94	0.94	มาก
2. เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม	3.79	0.82	มาก
3. นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม	3.79	0.91	มาก
4. นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด	3.78	0.87	มาก
5. นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ	3.77	0.87	มาก
6. ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	3.76	0.88	มาก
7. นำไปสู่การกล่าวอ้าง	3.76	0.88	มาก
8. นำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว	3.75	0.89	มาก
9. นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง	3.75	0.90	มาก
10. นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี	3.74	0.92	มาก
11. นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์	3.74	0.90	มาก
12. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน	3.72	0.88	มาก
13. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว	3.72	0.89	มาก
14. เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด	3.64	0.87	มาก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, S.D.=0.887) ประกอบด้วย นำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/การฉ้อโกงประชาชนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94) รองลงมาคือ นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79) เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79) นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78) นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77) ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76) นำไปสู่การกล่าวอ้าง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76) นำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75) นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74) นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72) และน้อยที่สุดคือ เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64) ตามลำดับ

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม (n=400)

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
5.2 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3.56	1.00	มาก
1. ช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3.67	1.05	มาก
2. นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม	3.56	1.02	มาก
3. ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน	3.54	0.96	มาก
4. ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง	3.54	1.01	มาก
5. นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.47	0.99	มาก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56, S.D.=1.00) ประกอบด้วย ช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67) รองลงมาคือ นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56) ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54) ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54) และน้อยที่สุดคือ นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47)

4.4 ผลการทดสอบสมมุติฐาน

ผลการทดสอบสมมุติฐาน ประกอบด้วย

ผลการทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ¹¹ ประกอบด้วย

สมมุติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ของการพอกเขี้ยวกับกลยุทธ์ของบริษัท

สมมุติฐานที่ 1.1 ความสัมพันธ์ของการพอกเขี้ยวกับความน่าเชื่อถือของบริษัท

ตาราง 25 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการพอกเขี้ยวส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัท

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.698	0.197		0.00
1. การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย eco- friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1)	0.007	0.054	0.007	0.90
2. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2)	0.135	0.052	0.134	0.01*
3. การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3)	0.072	0.053	0.072	0.18
4. การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4)	0.169	0.052	0.170	0.00*
5. การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5)	0.037	0.056	0.035	0.50
6. การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6)	0.252	0.059	0.245	0.00*
7. การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7)	0.150	0.063	0.147	0.02*
R = 0.652, R Square = 0.426, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

¹¹ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลายตัวที่มีการต่อตัวแปรตามเพียงตัวแปรเดียว ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 โดยพิจารณาเงื่อนไขความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์จะแปลความหมายโดยใช้หลักเกณฑ์ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2541) กำหนดดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	อยู่ระหว่าง 0.91-1.00 คือ มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	อยู่ระหว่าง 0.71-0.90 คือ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	อยู่ระหว่าง 0.31-0.70 คือ มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	อยู่ระหว่าง 0.01-0.30 คือ มีความสัมพันธ์ในระดับน้อย
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	อยู่ระหว่าง 0 คือ ไม่มีความสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Sig มีค่าน้อยกว่า 0.05) แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์พอกเขียว (X) ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัท (Y) การวิเคราะห์พบว่า การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) และการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความน่าเชื่อถือของบริษัท (Y) มีค่าเท่ากับ 0.245, 0.170, 0.147 และ 0.134 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของความน่าเชื่อถือของบริษัท (Y) กับการดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) และการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) เท่ากับ 0.652 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 4 ด้านของความน่าเชื่อถือของบริษัท (Y) ได้ร้อยละ 42.6 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.197 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y)} = 0.698 + 0.245 (X6) + 0.170 (X4) + 0.147 (X7) + 0.134 (X2)$$

ในขณะที่ การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1, sig=0.90) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3, sig=0.18) และ การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5, sig=0.50) ไม่สามารถพยากรณ์ความน่าเชื่อถือของบริษัท (Y)

สมมุติฐานที่ 1.2 ความสัมพันธ์ของการพอกเชื่อมโยงกับภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ตาราง 26 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการพอกเชื่อมโยงส่งผลต่อภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.692	0.21		0.00
1. การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย eco- friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1)	-0.001	0.058	-0.001	0.98
2. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2)	0.258	0.055	0.243	0.00*
3. การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3)	0.167	0.057	0.158	0.00*
4. การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4)	0.083	0.056	0.079	0.14
5. การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5)	0.035	0.059	0.031	0.55
6. การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6)	0.217	0.063	0.201	0.00*
7. การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7)	0.100	0.067	0.092	0.14
R = 0.643, R Square = 0.413, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Sig มีค่าน้อยกว่า 0.05) แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์พอกเชื่อมโยง (X) ส่งผลต่อภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) การวิเคราะห์พบว่า การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) และการนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) มีค่าเท่ากับ 0.243, 0.201 และ 0.158 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) กับการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) และการนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) เท่ากับ 0.643 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 3 ด้านของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ร้อยละ 41.3 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.21 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y) = 0.692+ 0.243 (X2) + 0.201 (X6) + 0.158 (X3)}$$

ในขณะที่การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1, sig=0.98) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4, sig=0.14) การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5, sig=0.55) และการอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กำลังอ้าง (X7, sig=0.14) ไม่สามารถพยากรณ์ในการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y)

สมมุติฐานที่ 1.3 ความสัมพันธ์ของการพอกเกี่ยวกับการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด

ตาราง 27 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการพอกเกี่ยวส่งผลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.875	0.207		0.00
1. การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย eco- friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1)	-0.047	0.057	-0.044	0.41
2. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2)	0.086	0.054	0.085	0.12
3. การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3)	0.225	0.056	0.224	0.00*
4. การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4)	0.201	0.055	0.200	0.00*
5. การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5)	0.065	0.058	0.06	0.27
6. การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6)	0.103	0.062	0.100	0.10
7. การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7)	0.138	0.066	0.134	0.04*
R = 0.614, R Square = 0.377, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Sig มีค่าน้อยกว่า 0.05) แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์พอกเขียว (X) ส่งผลต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y) การวิเคราะห์พบว่าการนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง

(X4) และการอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y) มีค่าเท่ากับ 0.224, 0.200 และ 0.134 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y) กับการนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) และการอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) เท่ากับ 0.614 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 3 ด้านของการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y) ได้ร้อยละ 37.7 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.207 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน สามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y)} = 0.875 + 0.224 (X3) + 0.200 (X4) + 0.134 (X7)$$

ในขณะที่ การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1, sig=0.41) การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2, sig=0.12) การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5, sig=0.27) และ การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7, sig=0.10) ไม่สามารถพยากรณ์ในการได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด (Y)

สมมุติฐานที่ 1.4 ความสัมพันธ์การการพอกเขี้ยวกับการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน

ตาราง 28 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการพอกเขี้ยวส่งผลต่อการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.882	0.187		0.00
1. การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย eco- friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1)	-0.041	0.052	-0.04	0.43
2. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2)	0.007	0.049	0.007	0.88
3. การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3)	0.139	0.051	0.145	0.01*
4. การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4)	0.137	0.050	0.144	0.01*
5. การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5)	0.102	0.053	0.101	0.05*
6. การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6)	0.197	0.056	0.200	0.00*
7. การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7)	0.233	0.060	0.238	0.00*
R = 0.658, R Square = 0.433, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Sig มีค่าน้อยกว่า 0.05) แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์ฟอกเขียว (X) ส่งผลต่อการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y) การวิเคราะห์พบว่า การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) และการใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลต่อการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y) มีค่าเท่ากับ 0.238, 0.200, 0.145, 0.144 และ 0.101 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y) กับการอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) และการใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5) เท่ากับ 0.658 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 5 ด้านของการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y) ได้ร้อยละ 43.3 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.187 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน สามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y) = } 0.882 + 0.238 (X7) + 0.200 (X6) + 0.145 (X3) + 0.144 (X4) + 0.101 (X5)$$

ในขณะที่ การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1, sig=0.43) และ การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2, sig=0.88) ไม่สามารถพยากรณ์ในการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y)

สมมุติฐานที่ 1.5 ความสัมพันธ์การการพอกเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย

ตาราง 29 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการพอกเชิงส่งผลต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.624	0.184		0.00
1. การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย eco- friendly, sustainable, go green ฯลฯ (X1)	-0.101	0.051	-0.098	0.05*
2. การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2)	0.184	0.048	0.188	0.00*
3. การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3)	0.183	0.05	0.189	0.00*
4. การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4)	0.114	0.049	0.118	0.02*
5. ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5)	0.047	0.052	0.045	0.37
6. การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6)	0.120	0.055	0.120	0.03*
7. การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7)	0.267	0.059	0.268	0.00*
R = 0.658, R Square = 0.470, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์พอกเขียว (X) ส่งผลต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท (Y)

การวิเคราะห์พบว่า การอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) และ การใช้ภาษาฟุ่มเฟือย (X1) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลต่อการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y) มีค่าเท่ากับ 0.268, 0.189, 0.188, 0.120, 0.118 และ -0.098 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท (Y) กับการอ้างสิทธิหรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง (X7) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว (X3) การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X2) การดำเนินการบางส่วนแต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (X6) การนำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง (X4) และการใช้ภาษาฟุ่มเฟือย (X1) เท่ากับ 0.658 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 6 ด้านของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท (Y) ได้ร้อยละ 47.0 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.184 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน สามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y)} = 0.624 + 0.238 (X7) + 0.189 (X3) + 0.188 (X2) + 0.120 (X6) + 0.118 (X4) + (-0.098) (X1)$$

ในขณะที่ การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (X5, sig=0.37) ไม่สามารถพยากรณ์ในการเพิ่มรายได้หรือผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน (Y)

สมมุติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

ตาราง 30 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างกลยุทธ์ฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	2.376	0.202		0.00
1. ความน่าเชื่อถือของบริษัทสีเขียว (X1)	0.211	0.069	0.243	0.00*
2. ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X2)	-0.031	0.06	-0.037	0.61
3. แข่งขันทางการตลาดสิ่งแวดล้อม (X3)	-0.135	0.059	-0.157	0.02*
4. นำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่สีเขียว (X4)	0.125	0.058	0.133	0.03*
5. สร้างสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม (X5)	0.144	0.061	0.160	0.02*
R = 0.341, R Square = 0.116, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Sig มีค่าน้อยกว่า 0.05) แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ กลยุทธ์ฟอกเขียว (X) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัท (Y)

ผลการศึกษากลยุทธ์ฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ พบว่า ความน่าเชื่อถือของบริษัท (X1) การแข่งขันทางการตลาดสิ่งแวดล้อม (X3) การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่สีเขียว (X4) และการสร้างสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม (X5) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลต่อกลยุทธ์ฟอกเขียว (Y) มีค่าเท่ากับ 0.243, -0.157, 0.133 และ 0.160 ตามลำดับ

โดยความน่าเชื่อถือของบริษัท (X1) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Y) มากที่สุด และการแข่งขันทางการตลาดสิ่งแวดล้อม (X3) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Y) น้อยที่สุด

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัท (Y) กับความน่าเชื่อถือของบริษัท (X1) การแข่งขันทางการตลาดสิ่งแวดล้อม (X3) การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่ สีเขียว (X4) และการสร้างสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม (X5) เท่ากับ 0.341 มีความสัมพันธ์ในระดับน้อย

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 4 ตัวแปร การตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Y) ได้ร้อยละ 11.6 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.202 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y)} = 2.376 + 0.243(X1) + (-0.157)(X3) + 0.133(X4) + 0.160(X5)$$

ในขณะที่ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X2, sig=0.61) ไม่สามารถพยากรณ์ในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ (Y)

สมมุติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการประกอบอาชีพการกรม

ตาราง 31 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพการกรม

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	0.593	0.165		0.00*
1. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน (X1)	0.212	0.042	0.242	0.00*
2. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่อาชีพการกรมสิ่งแวดล้อม (X2)	0.203	0.045	0.225	0.00*
3. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชีพการกรมทางเศรษฐกิจ (X3)	0.065	0.047	0.069	0.17
4. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่อาชีพการกรมคอปกขาว (X4)	0.163	0.046	0.178	0.00*
5. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง (X5)	0.065	0.041	0.071	0.12
6. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี (X6)	0.072	0.044	0.080	0.10
7. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่อาชีพการกรมไซเบอร์ (X7)	0.032	0.043	0.035	0.46
8. การซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการฟอกเงิน (X8)	0.027	0.044	0.029	0.53
R = 0.719, R Square = 0.518, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (X) ส่งผลต่อการประกอบอาชีพการเกษตร (Y)

การวิเคราะห์พบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน (X1) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (X2) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว (X4) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลต่อการประกอบอาชีพการเกษตร (Y) มีค่าเท่ากับ 0.242, 0.225 และ 0.178 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการประกอบอาชีพการเกษตร (Y) กับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน (X1) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (X2) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว (X4) เท่ากับ 0.719 มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 3 ด้านของการประกอบอาชีพการเกษตร (Y) ได้ร้อยละ 51.8 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.165 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y) = 0.593 + 0.242 (X1) + 0.225 (X2) + 0.178 (X4)}$$

ในขณะที่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (X3, sig=17) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงที่ไม่มีอยู่จริง (X5, sig=0.12) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงภาษี (X6, sig=0.10) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ (X7, sig=0.46) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน (X8, sig=0.53) ไม่สามารถพยากรณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตร (Y)

สมมุติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์การซื้อขायคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว

สมมุติฐานที่ 4.1 ความสัมพันธ์การซื้อขायคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว

ตาราง 32 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการซื้อขायคาร์บอนเครดิตส่งผลต่อการฟอกเขียว

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	1.347	0.222		0.00*
1. การซื้อขायคาร์บอนเครดิตไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (X1)	0.315	0.051	0.316	0.00*
2. การซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกล่าวอ้าง (X2)	0.204	0.061	0.201	0.00*
3. การซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด (X3)	0.175	0.056	0.173	0.00*
4. การซื้อขायคาร์บอนเครดิตเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด (X4)	-0.051	0.037	-0.056	0.170
R = 0.588, R Square = 0.346, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การซื้อขायคาร์บอนเครดิต (X) ส่งผลต่อการฟอกเขียว (Y)

การวิเคราะห์พบว่า การซื้อขायคาร์บอนเครดิตไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (X1) การซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกล่าวอ้าง (X2) และการซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด (X3) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลต่อการฟอกเขียว (Y) มีค่าเท่ากับ **0.316, 0.201 และ 0.173** ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของการฟอกเขียว (Y) กับการซื้อขायคาร์บอนเครดิตไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (X1) การซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกล่าวอ้าง (X2) และการซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด (X3) เท่ากับ 0.588 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 3 ด้านของการประกอบอาชีพการกรม (Y) ได้ร้อยละ 34.6 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.222 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y)} = 1.347 + 0.316 (X1) + 0.201 (X2) + 0.173 (X3)$$

ในขณะที่ การซื้อขायคาร์บอนเครดิตเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด (X4, sig=17) การซื้อขायคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การซื้อขायที่ไม่มีอยู่จริง (X5, sig=0.17) ไม่สามารถพยากรณ์ในการฟอกเขียว (Y)

สมมุติฐานที่ 4.2 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียวที่แตกต่างกัน

ตาราง 33 ความสัมพันธ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว

ทัศนคติ ด้านสิ่งแวดล้อม	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
น้อยที่สุด	0 (0.0%)	4 (1.0%)	3 (0.8%)	2 (0.5%)	1 (0.3%)	10 (2.5%)
น้อย	3 (0.8%)	8 (2.0%)	9 (2.3%)	2 (0.5%)	5 (1.3%)	27 (6.8%)
ปานกลาง	1 (0.3%)	1 (0.3%)	3 (0.8%)	4 (1.0%)	4 (1.0%)	13 (3.3%)
มาก	0 (0.0%)	3 (0.8%)	60 (15.0%)	86 (21.5%)	30 (7.5%)	179 (44.8%)
มากที่สุด	1 (0.3%)	5 (1.3%)	47 (11.8%)	76 (19.0%)	42 (10.5%)	171 (42.8%)
Total	5 (1.3%)	21 (5.3%)	122 (30.5%)	170 (42.5%)	82 (20.5%)	400 (100.0%)

Chi-square = 104.212, df = 16, Sig = 0.00

ผลการทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งหมายความว่าความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ร้อยละ 44.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับมาก ร้อยละ 21.5 ปานกลาง ร้อยละ 15.0 และมากที่สุด ร้อยละ 7.5 ตามลำดับ รองลงมาคือ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับมาก ร้อยละ 19.0 ปานกลาง ร้อยละ 11.8 มากที่สุด ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อย ร้อยละ 6.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.3 น้อย ร้อยละ 2.0 มากที่สุด ร้อยละ 1.3 ตามลำดับ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 3.3 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับมากและมากที่สุดที่เท่ากัน ร้อยละ 1.0 ปานกลาง ร้อยละ 0.8 ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 2.5 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับร้อยละ 1.0 ปานกลาง ร้อยละ 0.8 มาก ร้อยละ 0.5 และมากที่สุด ร้อยละ 0.3 จึงยอมรับสมมุติฐานว่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียว

สมมุติฐานที่ 5 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม

สมมุติฐานที่ 5.1 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม

ตาราง 34 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างการศึกษาการซื้อขายคาร์บอนเครดิตส่งผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวแปร (X)	B	Sta. Error	Beta	Sig
ค่าคงที่ (constant)	2.948	0.231		0.00*
1. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (X1)	-0.263	0.098	-.220	0.00*
2. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (X2)	-0.028	0.075	-0.025	0.71
3. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง (X3)	-0.139	0.082	-0.121	0.09
4. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการสิ่งแวดล้อม (X4)	0.255	0.090	0.225	0.00*
5. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X5)	0.438	0.084	0.377	0.00*
R = 0.388, R Square = 0.151, Sig = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ปรากฏว่า ผลลัพธ์ค่า sig เท่ากับ 0.00 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (X) ส่งผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อสังคม (Y) การวิเคราะห์พบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X5) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการสิ่งแวดล้อม (X4) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (X1) มีความสัมพันธ์เชิงบวก และส่งผลกระทบต่อความรับผิดชอบต่อสังคม (Y) มีค่าเท่ากับ 0.377, 0.225 และ -0.220 ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของความรับผิดชอบต่อสังคม (Y) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X5) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการสิ่งแวดล้อม (X4) และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (X1) เท่ากับ 0.388 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระดับน้อย

โดยที่พยากรณ์ทั้ง 3 ด้านของการประกอบอาชีพการงาน (Y) ได้ร้อยละ 15.1 มีความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.231 สมการนี้มีความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท (Y) ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ (Y) = 2.948 + 0.377 (X5) + 0.225 (X4) + (-0.220) (X1)}$$

ในขณะที่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (X2, sig=0.71)และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง (X3, sig=0.09) ไม่สามารถพยากรณ์ในความรับผิดชอบต่อสังคม (Y)

สมมุติฐานที่ 5.2 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิต บรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน

ตาราง 35 ความสัมพันธ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหา ภาวะโลกร้อน

ทัศนคติ ด้านสิ่งแวดล้อม	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน					รวม (ร้อยละ)
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
น้อยที่สุด	1 (0.3%)	3 (0.8%)	3 (0.8%)	3 (0.8%)	0 (0.0%)	10 (2.5%)
น้อย	2 (0.5%)	7 (1.8%)	12 (3.0%)	6 (1.5%)	0 (0.0%)	27 (6.8%)
ปานกลาง	1 (0.5%)	3 (0.8%)	4 (1.0%)	2 (0.5%)	3 (0.8%)	13 (3.3%)
มาก	3 (0.8%)	9 (2.3%)	54 (13.5%)	89 (22.3%)	24 (6.0%)	179 (44.8%)
มากที่สุด	9 (2.3%)	12 (3.0%)	50 (12.5%)	74 (18.5%)	26 (6.5%)	171 (42.8%)
Total	16 (4.0%)	34 (8.5%)	123 (30.8%)	174 (43.5%)	53 (13.3%)	400 (100.0%)

Chi-square = 41.868, df = 16, Sig = 0.00

ผลการทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งหมายความว่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ร้อยละ 44.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับมาก ร้อยละ 22.3 ปานกลาง ร้อยละ 13.5 และมากที่สุด ร้อยละ 6.0 ตามลำดับ รองลงมาคือ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับมาก ร้อยละ 18.5 ปานกลาง ร้อยละ 12.5 มากที่สุด ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อย ร้อยละ 6.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.0

น้อย ร้อยละ 1.8 และมาก ร้อยละ 1.5 ทศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 3.3 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับปานกลาง ร้อยละ 1.0 น้อยและมากที่สุดที่เท่ากัน ร้อยละ 0.8 และน้อยที่สุดคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 2.5 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวในระดับน้อยปานกลาง และมากที่สุดที่เท่ากัน ร้อยละ 0.8 จึงยอมรับสมมุติฐานว่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน

สมมุติฐานที่ 5.3 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 36 ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติ ความตระหนัก ด้านสิ่งแวดล้อม	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม					รวม (ร้อยละ)
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
น้อยที่สุด	1 (0.3%)	6 (1.5%)	1 (0.3%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	10 (2.5%)
น้อย	4 (1.0%)	11 (2.8%)	11 (2.8%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	27 (6.8%)
ปานกลาง	1 (0.3%)	4 (1.0%)	3 (0.8%)	4 (1.0%)	1 (0.3%)	13 (3.3%)
มาก	3 (0.8%)	8 (2.0%)	54 (13.5%)	77 (19.3%)	37 (9.3%)	179 (44.8%)
มากที่สุด	7 (1.8%)	14 (3.5%)	39 (9.8%)	83 (20.8%)	28 (7.0%)	171 (42.8%)
Total	16 (4.0%)	43 (10.8%)	108 (27.0%)	167 (41.8%)	66 (16.5%)	400 (100.0%)

Chi-square = 95.514, df = 16, Sig = 0.000

ผลการทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ร้อยละ 44.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ร้อยละ 19.3 ปานกลาง ร้อยละ 13.5 และมากที่สุด ร้อยละ 9.3 ตามลำดับ รองลงมาคือ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม ในระดับมาก ร้อยละ 20.8 ปานกลาง ร้อยละ 9.8 มากที่สุด ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อย ร้อยละ 6.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยและปานกลางที่เท่ากัน ร้อยละ 2.8 น้อยที่สุด ร้อยละ 1.0 ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 3.3 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับน้อยและมากที่เท่ากัน ร้อยละ 1.0 ปานกลาง ร้อยละ 0.8 และน้อยที่สุดคือ ผู้ตอบแบบสอบถามทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 2.5 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ร้อยละ 1.5 มาก ร้อยละ 0.5 น้อยที่สุดและปานกลางที่เท่ากัน ร้อยละ 0.3 จึงยอมรับสมมติฐานว่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 5.4 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 37 ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติ ด้านสิ่งแวดล้อม	การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					รวม (ร้อยละ)
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
น้อยที่สุด	1 (0.3%)	3 (0.8%)	2 (0.5%)	4 (1.0%)	0 (0.0%)	10 (2.5%)
น้อย	1 (0.3%)	7 (1.8%)	12 (3.0%)	7 (1.8%)	0 (0.0%)	27 (6.8%)
ปานกลาง	1 (0.3%)	2 (0.5%)	5 (1.3%)	3 (0.8%)	2 (0.5%)	13 (3.3%)
มาก	4 (1.0%)	13 (3.3%)	53 (13.3%)	74 (18.5%)	35 (8.8%)	179 (44.8%)
มากที่สุด	9 (2.3%)	10 (2.5%)	63 (15.8%)	57 (14.2%)	32 (8.0%)	171 (42.8%)
Total	16 (4.0%)	36 (8.8%)	103 (33.8%)	153 (36.3%)	92 (17.3%)	400 (100.0%)

Chi-square = 33.704, df = 16, Sig = 0.006

ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า sig เท่ากับ 0.006 ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ร้อยละ 44.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับมาก ร้อยละ 18.5 ปานกลาง ร้อยละ 13.3 และมากที่สุด ร้อยละ 8.8 ตามลำดับ รองลงมาคือ ทัศนคติที่เป็นมิตร

ต่อสิ่งแวดล้อมระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับมาก ร้อยละ 14.2 ปานกลาง ร้อยละ 15.8 มากที่สุด ร้อยละ 8.0 ตามลำดับ ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อย ร้อยละ 6.8 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.0 น้อยและมากที่สุดเท่ากัน ร้อยละ 1.8 ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ร้อยละ 3.3 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับปานกลาง ร้อยละ 1.3 มาก ร้อยละ 0.8 และน้อยและมากที่สุดที่เท่ากัน ร้อยละ 0.5 และน้อยที่สุดคือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ทัศนคติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 2.5 มีทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับมาก ร้อยละ 1.0 น้อย ร้อยละ 0.8 และปานกลาง ร้อยละ 0.5 จึงยอมรับสมมุติฐานว่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน

ตาราง 38 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐาน	ผลการทดสอบสมมุติฐาน				
1. การพอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัท	ความน่าเชื่อถือของบริษัท	ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด	การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน	การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย
	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)
	การพอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัทมีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05				
2. กลยุทธ์พอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ	ความน่าเชื่อถือของบริษัท	ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด	การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน	การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย
	✓ (sig=0.00)	✗ (sig=0.61)	✓ (sig=0.02)	✓ (sig=0.03)	✓ (sig=0.02)
	กลยุทธ์พอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการมีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05				
3. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการประกอบอาชีพการเกษตร	การฉ้อโกงประชาชน	อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม		อาชญากรรมคอปกขาว	
	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)		✓ (sig=0.00)	
	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมคอปกขาว อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05				
4. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการพอกเขียว	ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	นำไปสู่การกล่าวอ้าง	นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด	กลยุทธ์ทางการตลาด	ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมกับการพอกเขียว
	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)	✗ (sig=0.17)	✓ (sig=0.00)
	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05				
ทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการพอกเขียวแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05					
5. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม	บรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน	นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม		การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
	✓ (sig=0.00)	✓ (sig=0.00)		✓ (sig=0.00)	
	การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05				
ทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05					

บทที่ 5 การอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง “การพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” ปรากฏการอภิปรายผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

5.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน สอดคล้องกับการประกาศลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ด้วยการมีส่วนร่วมและแก้ไขปัญหาร่วมกัน ตามหลักการความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างกันที่เรียกว่า Common but differentiated responsibility กล่าวได้ว่าเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมรูปแบบหนึ่ง คณะกรรมาธิการบรินท์แลนด์ (1987) มีรายงานเรื่อง “Our Common Future” นิยามคำว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืน” เสนอต่อองค์การสหประชาชาติ (UN) และภายหลัง UN ได้มีการประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ด้าน (Sustainable Development Goals : SDGs) (2015) โดยปัญหาโลกร้อนเป็นเป้าหมายที่ 13 (Climate Action) (สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ, 2566)

ประเทศไทยเป็นสมาชิกภาคีแห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภายใต้พันธกรณีแห่งพิธีสารเกียวโต แต่ยังไม่มีความหมายเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรพร พุทมนงค (2552) อธิบายว่าทางปฏิบัติไม่อาจปฏิบัติตามพันธกรณีได้จริง เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีความพร้อมในหลายด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ทุนทรัพย์ เทคโนโลยี วิชาการ จึงไม่สามารถดำเนินการตามกรอบแห่งอนุสัญญาและตามพันธกรณีแห่งพิธีสารเกียวโต สอดคล้องกับการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อมที่มีความอันซับซ้อนนั้น ต้องอาศัยอำนาจข้อบังคับของกฎหมาย เป็นเครื่องมือสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายผ่านกระบวนการทางสังคม การร่างกฎหมายจึงเป็นการบัญญัติผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (Stuart Bell & Donald McGillivray, 2006) ปัจจุบันยังคงมีการถกเถียงเชิงวิธีการที่เหมาะสมในวงการเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ณัฐพงษ์ พัฒนพงษ์, 2022, อ้างถึงใน กมล สุกีน, 2022) ต่อมากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) (2566) ตั้งเป้าหมายกำหนด (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. โดยคาดหวังจะนำเสนอรัฐบาลใหม่ภายใน พ.ศ. 2566 เพื่อบรรลุเป้าหมายในเวทีระดับนานาชาติ คือ บรรลุเป้าหมาย Carbon Neutrality ภายใน พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และบรรลุเป้าหมายปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ ภายใน พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) ร่างกฎหมายฉบับนี้มีความเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบของคาร์บอนเครดิต การพัฒนาตลาดคาร์บอนเครดิต การเพิ่มช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม และการจัดทำมาตรการส่งเสริมการลงทุน โดยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจะเกิดขึ้นเมื่อบริษัทหรือองค์กรซื้อหรือขายสิทธิในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจของตน ภาคบริษัท องค์กร ภาคอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไป จำเป็นต้องเสียเงินในการซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นการสร้างระบบเศรษฐกิจ

ที่ส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้องค์กรพัฒนาสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนำเอาเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโครงการต่าง ๆ เช่น การจัดการขยะ การจัดการขาดแคลนพลังงาน พลังงานหมุนเวียน การรับมือปัญหาภัยพิบัติ การจัดการปัญหามลภาวะ pm2.5 และการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สอดคล้องกับ ประกาศริ โอสมานนท์ (2566) อธิบายว่าการสร้างเศรษฐกิจใหม่ที่ต้องตอบโจทย์โลกอนาคตด้วยกลยุทธ์ “ความยั่งยืน” เป้าหมายธุรกิจใหม่ไม่ใช่แค่ผลกำไร เป็นความสำเร็จทางธุรกิจใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี สังคมที่ดี สุขภาพอนามัยที่ดี และผลกำไรที่ดีอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับการสำรวจของ UN Global Compact (2021) พบว่าภาคอุตสาหกรรมมีการเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ การปรับแผนธุรกิจและพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ (business model transition) การตั้งเป้าหมายทางวิทยาศาสตร์ (science-based target) การร่วมมือในห่วงโซ่คุณค่า (value chain) สะท้อนถึงการตื่นตัวและความตั้งใจของภาคเอกชนทั่วโลก เสริมกับแรงผลักดันจากการประชุม COP สมัยที่ 26 ที่ตอกย้ำว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องเผชิญ และร่วมแก้ไขไปด้วยกัน (ศุภชัย เจียรวนนท์, 2022)

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Deloitte (2009) อธิบายว่า ตลาดคาร์บอนทั่วโลกมีมูลค่าสูงกว่า 118 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ สอดคล้องกับข้อมูล Bloomberg Law (2020) คาดการณ์ของธนาคารแห่งอเมริกา เมอร์ริลลินช์ (Bank Of America Merrill Lynch: BAML) ว่าในสามทศวรรษข้างหน้าการลงทุนในกองทุนธุรกิจสีเขียว (Green Economy) จะมีแนวโน้มสูงขึ้น 20 ล้านล้านดอลลาร์ องค์กรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2565a) กล่าวว่า ปัจจุบันตลาดคาร์บอนเครดิตโลก ค.ศ. 2020 มีมูลค่าประมาณ 400 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 12,000 ล้านบาท โดยมีการคาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดคาร์บอนจะสูงถึง 25,000 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 750,000 ล้านบาท ภายในค.ศ. 2030 สอดคล้องกับ สิริพร สงบธรรม จังตระกูล (2566) กล่าวว่า ข้อมูลจากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจกเปิดเผยบัญชีผู้ถือครองคาร์บอนเครดิต จำนวน 337 บัญชี มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ประมาณ 100,000 ตัน มูลค่ากว่า 4 ล้านบาท (ราคาเฉลี่ย 37 บาท/ตัน) จึงนำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

5.2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Soh Young and Schumacher (2021) สร้างคำว่า “carbonwashing” ที่มีความเกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต แม้ว่าจะอธิบายว่ายังไม่มีฉันทามติเกี่ยวกับคำจำกัดความและการลดคาร์บอนเป็นเป้าหมายสากล โดยผู้วิจัยค้นพบว่า มีความเกี่ยวข้องกันองค์ประกอบ 6 ประการ ได้แก่ 1) ผู้กระทำฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (actors) 2) กิจกรรมการฟอกเขียว (greenwashing activities) 3) กลไกคาร์บอนที่ใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว (carbon mechanism) 4) เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการฟอกเขียวซื้อขายคาร์บอนเครดิต (targets) 5) ผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (effect) และ 6) พฤติกรรมที่มีเจตนา (intension) ในกรณีนี้เพื่อให้มีการพิจารณาว่า หลักความเป็นไปได้ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตต้องประกอบด้วย 6 องค์ประกอบอย่างสัมพันธ์กัน

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบผู้กระทำ (actors) พบว่า บุคคลธรรมดาที่ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกันกับอาชญากรคอปกขาว (white collar crimes) มีการกระทำความผิดทางกฎหมายอาญา (Sutherland, 1961) เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีสถานภาพทางสังคมด้านกลไกคาร์บอนและการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างดี จึงสามารถบูรณาการองค์ความรู้และข้อมูลด้วยการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Ronald G. Burns (2009) อธิบายว่า บุคคลธรรมดาอาจมีโอกาสก่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อมได้ เช่นเดียวกับการก่ออาชญากรรมแบบดั้งเดิม (Traditional crime) สอดคล้องกับ Noémi Nemes et al., (2020) การฟอกเขียวเป็นการใช้วิธีการหลอกลวง การกล่าวอ้าง การสร้างข้อมูลเท็จ การทำให้เข้าใจผิดในการทำธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ มีการสร้างวาทกรรมสาธารณะเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจที่ถูกมองว่าเป็นผู้มีส่วนสำคัญต่อความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้กระทำในกรณีของนิติบุคคลที่ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกันกับอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท (corporate crime) ฟอกเขียวและมุ่งหวังผลประโยชน์ในทางการเงินหรือทรัพย์สิน โดยใช้วิธีการวางแผนอย่างซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นส่วนสนับสนุนการกระทำความผิด สอดคล้องกับการศึกษาของ Ronald G. Burns (2009) อธิบายว่า นิติบุคคล กลุ่มคน และบุคคลต่าง ๆ ในสังคม ต้องมีความรับผิดชอบต่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคคลและธุรกิจขนาดเล็กก็มีส่วนร่วมในอาชญากรรมด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาของ Victoria R. Ream (2017) มีข้อบ่งชี้ว่า ผู้ฟอกเขียวมักมีอิทธิพลอย่างมากในการเมืองสิ่งแวดล้อม เช่น บริษัทผู้ปล่อยมลพิษในอุตสาหกรรม สอดคล้องกับ Tetyana Pimonenko et al., (2020) อธิบายว่าการฟอกเขียวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในภาคธุรกิจ มีการนำเสนอภาพลักษณ์องค์กร โดยเฉพาะการเปิดเผยข้อมูลที่เว็บไซต์อย่างเป็นทางการของบริษัท สอดคล้องกับ Noémi Nemes et al., (2020) อธิบายว่า บูรณาการองค์ความรู้ การกล่าวอ้าง การฟอกเขียว องค์กรธุรกิจ และความโปร่งใส และสอดคล้องกับ Soh Young and Schumacher (2021) บริษัทมีแรงจูงใจที่ไม่สอดคล้องกันในการสื่อสารข้อมูล การปฏิบัติตามเจตนาหรือการให้คำมั่นสัญญาที่ไม่เป็นความจริง

ผู้กระทำในกรณีของรัฐที่ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตจากความสำเร็จจากนโยบายของรัฐที่เอื้อให้นิติบุคคลหรือผู้ก่อมลพิษ หรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน ได้แก่ การพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป การไม่มีหน่วยงานภายนอกหรือภายในการตรวจสอบ ไม่มีการเตรียมความพร้อมทางสังคมที่ทำให้ผู้ฟอกเขียวอาศัยช่องว่างทางกฎหมายฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต สอดคล้องกับการสำรวจของ UN Global Compact ร่วมกับ Accenture (2023) ให้ความเห็นของซีอีโอ 128 ประเทศ เห็นว่าร้อยละ 52 ของรัฐบาลมีอิทธิพลมากที่สุดต่อนโยบายความยั่งยืน และร้อยละ 34 ของนักลงทุนยังคงมีอิทธิพลต่อการจัดการความยั่งยืนมากกว่าเดิม สอดคล้องกับ Noémi Nemes et al., (2020) อธิบายว่า รัฐบาล หุ้นส่วน องค์กรไม่แสวงหากำไร (NGOs) มักมีการประกาศคำมั่นสัญญาระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emissions) ที่นานาชาติประเทศได้ประกาศเจตนารมณ์เรื่องการลดคาร์บอนเครดิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Victoria R. Ream (2017) เป็นการละเมิดกฎระเบียบด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม และการละเมิดมาตรฐานขั้นต่ำของกฎหมายรัฐบาล

องค์ประกอบกิจกรรมการฟอกเขียว (greenwashing activities) สังคมเริ่มมีความตระหนักเรื่อง “การฟอกเขียว” มีการตั้งคำถามถึงกลยุทธ์ทางการตลาดที่ทำให้สาธารณชน สอดคล้องกับ Wehr (2011) เป็นการใช้ประโยชน์จากกระแสนิยมด้านสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ดังกล่าวกลายเป็นแรงขับเคลื่อนนำไปสู่ “การแสวงหาความจริงด้านการฟอกเขียว” หรือทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดผ่านการโฆษณาเชิงบวก (misleading) ด้วยการกล่าวอ้าง (claim) หรือการหลอกลวง (fraud) บิดเบือนข้อมูล (disinformation) หรือการสร้างวาทกรรม (disclosure) ในชุดข้อมูลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่จริง หรือมากกว่าที่เป็นจริง มีการปกปิดข้อเท็จจริง ด้วยความตั้งใจหรือมีเจตนาในการกระทำ ผ่านการตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การสร้างวาทกรรม และนโยบาย เพื่อมุ่งหวังด้านภาพลักษณ์ที่ดี ประโยชน์ทางธุรกิจ ประหยัดค่าใช้จ่าย อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม สอดคล้องกับ UN Report (2022) อธิบายว่า การบิดเบือนข้อมูล การสร้างวาทกรรม การหลอกลวงเกี่ยวกับการลงทุน โดยทำให้เชื่อว่าบริษัทดำเนินธุรกิจควบคู่กับการปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นการฟอกเขียว

องค์ประกอบกลไกคาร์บอนถูกใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว (carbon mechanism) ประกอบด้วย กลไกคาร์บอนเครดิต 3 ประการ ได้แก่ การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป และการฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรม สอดคล้องกับรายงานของ Stanford (2021) นำเสนอเรื่อง Carbonwashing: A New Type of Carbon Data-related ESG Greenwashing อธิบายสาเหตุของการฟอกเขียวว่า การไม่มีมาตรฐานระหว่างความยั่งยืนขององค์กรด้านกลไกคาร์บอน และการไม่มีการตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ carbonwashing 10 ประการ ได้แก่ แผนการลดคาร์บอนผิดพลาด การประกาศกิจกรรมว่ามีคุณธรรมมากกว่าบริษัทคู่แข่งการวัดที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ ปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป การรายงานที่ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ การเปิดเผยแบบคัดเลือก การเปิดเผยแบบ

แยกส่วน การตรวจสอบภายในที่ไม่เพียงพอ การตรวจสอบภายนอกที่ไม่เพียงพอ และสอดคล้องกับ Soh Young and Schumacher (2021) เสนอบทความเรื่อง การพอกเขียวกับคาร์บอน: การพอกเขียวรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ ESG พบว่า มีการหลอกลวง การกล่าวอ้าง การสร้างข้อมูลเท็จ การทำให้เข้าใจผิดในการทำธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

องค์ประกอบเป้าหมาย หรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการพอกเขียวซื้อขายคาร์บอนเครดิต (targets) ประกอบด้วย การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การเพิ่มผลกำไรด้านทรัพย์สิน การลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม สอดคล้องกับ Greenpeace (2022) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลประโยชน์ทางธุรกิจ สอดคล้องกับ The Guardian (2022) เป็นโอกาสให้ผู้นำแต่ละประเทศและผู้มีอำนาจสร้างคะแนนนิยม และสอดคล้องกับ Wall Street Journal (2022) เป็นความพยายามของผู้นำและเครื่องมือทางการเมืองในการนำเสนอภาพการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านการสร้างภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบผลกระทบของการพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (effect) การพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสร้างผลกระทบไปต่อความเชื่อมั่นของธุรกิจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tetyana Pimonenko et al. (2020) ธุรกิจมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจากการบริโภคทั่วไปไปสู่การบริโภคสีเขียว หรือเน้นการบริโภคจากบริษัทที่ดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน กระบวนการนี้ นำไปสู่การเพิ่มความถี่ของการพอกเขียวเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรม เพื่อส่งเสริมความสำเร็จที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัท บริษัทพอกเขียวทำให้ความเชื่อมั่นในแบรนด์สีเขียวของบริษัททั่วไปลดลง ประการถัดมา การไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับ Soh Young and Schumacher (2021) อธิบายว่าคำมั่นสัญญาที่จะบรรลุเป้าหมายภายใน ค.ศ. 2050 นำไปสู่ความเสี่ยงด้านการพอกเขียวที่สูงขึ้น ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกัน การพอกเขียวอาจทำให้สร้างความเสียหายต่อระบบ ทำลายความก้าวหน้าในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวที่มีความสำคัญและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ประการถัดมา การเกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ สอดคล้องกับ Deloitte, 2009 อธิบายว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกลายเป็นช่องทางทำให้อาชญากรอาศัยโอกาสก่ออาชญากรรม และ Interpol (2013) รายงานลักษณะการกระทำ ความผิดซื้อขายคาร์บอนเครดิตในหลายลักษณะ และประการถัดมา การเกิดภัยพิบัติที่รุนแรง สอดคล้องกับรายงานขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ได้คาดการณ์สถานการณ์อุณหภูมิโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ร้อยละ 66 ในพ.ศ. 2566 ถึง 2570 โดยอุณหภูมิเฉลี่ยจะใกล้พื้นผิวโลกสูงกว่าก่อนยุคอุตสาหกรรม มากกว่า 1.5 องศาเซลเซียส และมีความเป็นไปได้ ร้อยละ 98 ที่อย่างน้อย 1 ใน 5 ปีข้างหน้าจะร้อนที่สุดเป็นประวัติการณ์ (Petteri Taalas อ้างถึงใน WMO, 2566) และสอดคล้องกับ Climate Watch (2022) ทวีปเอเชียได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศรุนแรงสุดขีด รายงานประเทศที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจาก ค.ศ. 2000 – 2019 ได้แก่ ประเทศ Myanmar, Philippine, Bangladesh, Pakistan, Thailand และ Nepal ตามลำดับ

องค์ประกอบพฤติกรรมที่มีเจตนา (intension) การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นส่วนหนึ่งของประเภทอาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดย Stuart Bell & Donald McGillivray (2006) อธิบายว่านักกฎหมายสิ่งแวดล้อมมักตีความของคำว่าอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน อันเนื่องมาจากเป็นคำที่มีความหมายและขอบเขตอย่างกว้างจึงเน้นความเข้าใจร่วมกันเป็นเกณฑ์ว่า การกระทำใดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถกระทำได้โดย เจตนา และไม่เจตนาหรือด้วยความประมาท สอดคล้องกับการศึกษาของ Piers Beirne และ Nigel South (1998) อธิบายว่า การเกิดภัยพิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอาจเกิดขึ้นได้จากความประมาทของเจ้าหน้าที่ อย่างไรก็ตาม ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 341 ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบภายนอก ได้แก่ ผู้กระทำ การกระทำ กรรม ผลของการกระทำ และ 2) องค์ประกอบภายใน ได้แก่ มีเจตนาธรรมดา หมายถึง กระทำโดยรู้สำนึกในการกระทำและในขณะเดียวกันผู้กระทำประสงค์ต่อผลหรือยอมเล็งเห็นผลของการกระทำ ในขณะที่ เจตนาพิเศษโดยทุจริต หมายถึง แสวงหาประโยชน์มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น สำหรับเจตนาของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงเข้าข่ายเป็นการโฆษณาหรือประกาศให้ปรากฏต่อประชาชนหรือกระทำการใด ๆ ให้ปรากฏแก่บุคคลตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป และไม่ได้ปฏิบัติจริงตามที่กล่าวอ้าง

5.3 ความสัมพันธ์ของการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษาความสัมพันธ์ของการซื้อขายคาร์บอนเครดิต พบว่ากลไกคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ “ความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน” และ “ความสัมพันธ์ต่อการก่อให้เกิดปัญหาสังคม” ซึ่งการศึกษานี้มุ่งเน้นอธิบายความสัมพันธ์ต่อการก่อให้เกิดปัญหาสังคม จำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว และการเกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่ อาทิ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงินที่เป็นการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ทางธุรกิจ และสุดท้ายมวลมนุษยชาติจะได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากภัยพิบัติที่รุนแรง

5.3.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน (Relieve the issue of global warming)

การศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษา แนวทางบรรลุเป้าหมายอุณหภูมิผิวโลกมิให้สูงขึ้นเกิน 1.5°C ที่กำหนดไว้ในข้อตกลงปารีส และรายงาน IPCC ฉบับพิเศษเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2015) อธิบายว่า “โลก” เป็นแหล่งเก็บคาร์บอนที่สำคัญ โดยเฉพาะต้นไม้ในป่า (forest) จึงมีส่วนสำคัญในการดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ต่อมากรมอุตุนิยมวิทยา (2565) เสนอแนวคิด “คาร์บอนเครดิตเสมือนสินค้า” ที่แต่ละบริษัทได้มาจากการทำกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกต้นไม้ เป็นการส่งเสริมรายได้ชุมชนจากการจ้างปลูกต้นไม้ ยังช่วยในการดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถนำมาซื้อขายแลกเปลี่ยนได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คาร์บอนเครดิตเป็นกลไกในการบรรลุ

เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สอดคล้องกับ ดลฤดี ใจสุทธิ์ (2553) การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นแนวทางพิเศษเพื่อช่วยให้ประเทศต่าง ๆ ในพิธีสารเกียวโตไม่ต้องถูกลงโทษ และมีเงื่อนไขว่าหากประเทศเหล่านั้นไม่สามารถลดการก่อกมลพิษได้ ต้องใช้วิธีช่วยเหลือประเทศด้อยพัฒนาให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเมื่อลดได้จะกลายเป็นคาร์บอนเครดิต ทำให้ไม่ต้องจ่ายค่าปรับ ปัจจุบันทุกประเทศทั่วโลกมีการตื่นตัวเป็นอย่างมาก เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศจีนของ Qilin Cao (2022) เสนอเป้าหมาย Dual carbon ลดการปล่อยคาร์บอนเครดิตภายใน ค.ศ. 2023 และ carbon neutral ภายใน ค.ศ. 2060 ได้รับความสนใจจากธุรกิจองค์กรอย่างกว้างขวางเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม พบว่า การเปิดเผยความโปร่งใสเกี่ยวกับคาร์บอนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าขององค์กร ซึ่งการฟอกเขียวส่งเสริมผลกระทบเชิงบวกต่อการเปิดเผยข้อมูลคาร์บอนต่อมูลค่าขององค์กรในระยะสั้น สำหรับประเทศไทย Tetyana Pimonenko et al., (2020) ศึกษาเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของภาคธุรกิจ และธุรกิจมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจากการบริโภคไปสู่การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การเพิ่มความถี่ของ “การฟอกเขียว” เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ไม่เป็นธรรม และนิติบุคคลใดที่ฟอกเขียวทำให้ความเชื่อมั่นในของบริษัททั่วไปลดลง

อย่างไรก็ตาม มีข้อโต้แย้งว่า “กลไกคาร์บอนเครดิตไม่สามารถแก้ปัญหาโลกร้อน” ในกรณีของการสร้างราคาต่ำ (carbon pricing) ที่เป็นการเน้นการขายเครดิตราคาถูก และไม่สามารถกระตุ้นให้ผู้ซื้อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง โดยสิ่งสำคัญอีกกรณีหนึ่ง คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมของภาคการผลิตหนึ่ง สามารถนำมาใช้ชดเชยการปล่อยก๊าซในอีกภาคส่วนหนึ่งที่เรียกว่า การชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ซึ่งการกระทำเช่นนี้อาจไม่ได้เป็นการแก้ไขปัญหาโลกร้อนแต่ประการใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเราไม่ควรใช้ที่ดินในการผลิตคาร์บอนเพื่อการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งผลที่ได้กลับเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มสูงขึ้น การแก้ไขปัญหาโลกร้อนนั้นทำได้โดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมเท่านั้น

CHULALONGKORN UNIVERSITY

5.3.2 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตก่อให้เกิดปัญหาสังคม (Lead to social problems)

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ประการแรก คือ เป็นเครื่องมือของการฟอกเขียว เนื่องจากการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือสร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม กระทำผ่านสถาบันทางสังคมและสื่อกระแสหลักด้วยวิธีการตลาด การโฆษณา การสร้างวาทกรรมสาธารณะ และการประชาสัมพันธ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 1 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการกระทำของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล หรือรัฐ ที่มีความพยายามทำให้สังคมเข้าใจผิด ด้วยการกล่าวอ้าง การสร้างภาพลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลไกคาร์บอนด้วยความตั้งใจ เพื่อมุ่งหวังด้านภาพลักษณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ทางธุรกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Soh Young and Schumacher (2021) บ่งชี้ว่า เป็นภัยคุกคามที่รุนแรงกว่าการฟอกเขียวทั่วไป เนื่องจากมีผลประโยชน์รายได้ทางธุรกิจผ่านโครงการธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืน (Environmental Social and Governance :ESG)

- การฟอกเขียวด้วยช่องโหว่ของกระบวนการ สอดคล้องกับ Deloitte Australia (2009) แผนการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนหนึ่งในประเทศออสเตรเลีย อยู่ภายใต้การฉ้อโกง เช่น การแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงและการมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชญากรในสหราชอาณาจักรและยุโรป การอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย (Regulation and Criminal activity)

- การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Lohmann (2010) ซึ่งให้เห็นว่า เป็นการหลอกลวงหรือการฉ้อโกง Martin P. & Walters R. (2013) อธิบายว่าตลาดชดเชยคาร์บอน (carbon offset) ทำให้การป้องกันอาชญากรรมไม่สามารถทำได้ โดยการออกกฎระเบียบไปยังธุรกิจเฉพาะ หรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

- การฟอกเขียวด้วยกลไกการทำธุรกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทวิทย์ พัฒนารพงศ์ (2556) ประเทศไทยพบปัญหาการนับเครดิตซ้ำและการขายเครดิตซ้ำ ปัญหาการขาดกฎหมายจัดตั้งองค์กรรับรองการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปัญหาการขาดกฎหมายที่เอื้อต่อการจัดตั้งตลาดคาร์บอน ปัญหาการขาดกฎหมายเฉพาะที่รองรับนิติกรรมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และปัญหาการขาดกฎหมายที่สนับสนุนสถาบันการเงินทำธุรกิจเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต

ประเด็นที่ 2 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับอาชญากรรมรูปแบบใหม่ เมื่อวิเคราะห์การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตผ่านมุมมองอาชญาวิทยา ดังนี้

“**อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ**” ประกอบด้วย การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน เป็นการกระทำโดยบุคคลหรือนิติบุคคลที่มุ่งหวังผลประโยชน์ด้วยวิธีการทำให้ผู้บริโภคมองข้ามจากการโฆษณาอ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การทำความผิดฐานการหลอกลวงผู้บริโภค การฉ้อโกง และการฉ้อโกงประชาชน และความผิดรูปแบบอื่น ๆ เช่น การปลอมแปลงเอกสาร การสร้างข้อมูลเท็จ การใช้ใบอนุญาตปลอม และการกระทำอันไม่เป็นธรรมในการซื้อขาย เป็นต้น สอดคล้องกับ Deloitte Australia (2009) อธิบายว่า การหลอกลวงซื้อขายใบอนุญาต (Fraudulent trading of CPRS permits) การหลอกลวงการวัดค่าการปล่อยมลพิษ (Fraudulent measurement of emission) การแสดงข้อมูลเท็จทางการเงิน (Financial misstatement) การติดสินบนและการทุจริต (Bribery and Corruption) การฟอกเงิน (Money Laundering) และการหลอกลวงผู้บริโภค (Intentional Round-Trip Transactions) Lohmann (2010) ซึ่งให้เห็นว่า เป็นการหลอกลวงหรือการฉ้อโกงตลาดการชดเชยคาร์บอนมีลักษณะเฉพาะ ทำให้การป้องกันอาชญากรรมไม่สามารถทำได้โดยการออกกฎระเบียบไปยังธุรกิจเฉพาะหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับไวพจน์ กุลาชัย และคณะ (2562) ตลาดคาร์บอนมีความเสี่ยงต่อการประกอบอาชญากรรม การหลอกลวงและการควบคุมด้านการวัด เพื่อให้ได้คาร์บอนเครดิตเพิ่มขึ้น การค้าคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง ข้อเรียกร้องเท็จหรือการทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและมีการลงทุนในตลาดคาร์บอน การอาศัยช่องว่างหรือจุดอ่อนของกฎหมายในการก่ออาชญากรรมทางการเงิน การฉ้อโกงทางภาษี การฉ้อโกงนักลงทุน การควบคุมราคาซื้อขาย การฟอกเงิน อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตและการแฮ็กระบบคอมพิวเตอร์เพื่อขโมยคาร์บอนเครดิต การฟิชชิงหรือการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น

“**อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม**” เนื่องจากการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการกระทำของมนุษย์ที่มุ่งทำลายสิ่งแวดล้อมโดยตรง และแสวงหาประโยชน์จากธรรมชาติด้วยการกล่าวอ้างถึง สิ่งแวดล้อม อวกาศ อากาศ น้ำ ดิน พืช และสัตว์ป่า สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมณฑิพย์ จิตสว่าง และ นันทิ จิตสว่าง (2561) สิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในพื้นที่ที่ต้องประสบกับปัญหา และปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อปัยังรุ่น ลูกหรือรุ่นหลาน สอดคล้องกับ Ronald G. Burns (2009) อธิบายว่าอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมอยู่ใน ลักษณะอาชญากรรมคอปกขาว ได้ตั้งข้อสังเกตว่าอาจมีความหมายกว้างกว่าการละเมิดทางกฎหมาย และอาชญากรรมคอปกขาวด้วยการพิจารณาว่า ลักษณะการก่อเหตุของผู้กระทำความผิด มักจะเป็น ตัวแทนของผลประโยชน์ขององค์กรและบริษัท

5.4 ทศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การอภิปรายผลทศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ทศนคติเกี่ยวกับการฟอกเขียว ทศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ทศนคติด้านการฟอกเขียว และการทดสอบสมมุติฐาน ปรากฏดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เพศชาย และเพศทางเลือก ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 22 – 38 ปี (Gen Y) ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ที่ 15,001 – 30,000 บาท มีอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ บริษัทเอกชน และนักเรียน/นักศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เชียงราย สุราษฎร์ธานี สมุทรสาคร และตราด ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=1.05) โดยมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบร่วมกันระดับประเทศและนานาชาติ มีประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีทศนคติว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ และมีการติดตามข่าวสารจากการประชุมด้าน สิ่งแวดล้อม เช่น การประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศในทุก ๆ ปี และข่าวสิ่งแวดล้อมของประเทศจากสื่อกระแสหลักและสื่อออนไลน์ของ ประเทศไทย สำหรับทศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97, S.D.=1.14) โดยมองว่าปัญหาการจัดการขยะ ปัญหาการขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติ ปัญหาหมอกภาวะหรือฝุ่น pm2.5 และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นเรื่องสำคัญที่ควร ได้รับการแก้ไข

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการ ขับเคลื่อนระบบสังคมและเศรษฐกิจ โดยอาจเป็นผู้บริโภคหรือผู้ลงทุนในภาคอุตสาหกรรม จึงมองว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน อีกทั้งได้รับผลกระทบจากการจัดการขยะ การขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติ ปัญหาหมอกภาวะฝุ่น pm 2.5 และปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การสร้างความรู้และความเข้าใจจากกลุ่มตัวอย่างเป็น สิ่งสำคัญในการพัฒนาและนำเสนอแนวทางการป้องกันฟอกเขียวอย่าง มีประสิทธิภาพ เช่น

ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่มีการฟอกเขียวและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ผู้ลงทุนสามารถสนับสนุนธุรกิจที่ไม่ฟอกเขียวหรือลงทุนในโครงการที่เน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือพัฒนาเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ทักษะคิดเกี่ยวกับการฟอกเขียว

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักคำว่า “ฟอกเขียว” ที่พบมากที่สุด คือ สิ่งคอมออนไลน์ รองลงมาคือการวิจัย การประชาสัมพันธ์ โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิด บุคคลในครอบครัว ไม่รู้จักฟอกเขียว และน้อยที่สุดคือ หนังสือ/หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ มีทัศนคติเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำให้เกิดการฟอกเขียวว่า ธุรกิจภาคการเกษตรและปศุสัตว์ การผลิตเครื่องสำอาง ภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ ยานยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้า อาหาร การเงิน/การลงทุน และสาธารณสุข/สุขภาพ ตามลำดับ

มีพฤติกรรมการความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=1.05) หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความตระหนักปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบร่วมกันระดับประเทศและนานาชาติ และมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ มองว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ทักษะคิดเกี่ยวกับการประชุม COP ทำให้มีความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ มีการติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97, S.D.=1.14) ประกอบด้วย ความตระหนักปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาโควิด-19 ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน (ลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ฆังทรัพย์ ปล้นทรัพย์) และน้อยที่สุดคือ ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมตามลำดับ ในขณะที่ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77, S.D.=1.09) ประกอบด้วย ปัญหาการจัดการขยะมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาหมอกภาวะ/pm2.5 และน้อยที่สุดคือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามลำดับ

ประเด็นทัศนคติเกี่ยวกับการฟอกเขียว กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักการฟอกเขียว เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม (แสดงใน ภาคผนวก ค) และมีเพียง 1% ที่ไม่รู้จักการฟอกเขียว โดยมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นความรับผิดชอบร่วมกันในระดับประเทศและนานาชาติและมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อค้นพบของการศึกษาปรากฏว่ามีทัศนคติปัญหาทางสังคมมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม แม้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อทุกคนบนโลก กลุ่มตัวอย่างอาจรู้สึกว่าการฟอกเขียวเป็นเรื่องที่ไกลตัว เนื่องจากไม่เห็นผลกระทบต่อทันทีหรือไม่รับรู้ถึงผลที่เกิดขึ้นในระยะยาว อาจมองว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของรัฐหรือสถาบันสังคม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างตระหนักปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพ ปัญหาโควิด-19 ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน และความเหลื่อมล้ำทางสังคมมีความสำคัญมากกว่า ปัญหาการจัดการขยะ การขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติ ปัญหาหมอกภาวะ pm2.5 และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาพบว่า ทศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ทัศนคติในสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นว่ามีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป การเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้างที่มีความน่าเชื่อถือ ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสินค้าที่เข้าถึงง่าย มีความต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคุ้มค่ากับเงิน และน้อยที่สุด คือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุดในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มองว่าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีราคาสูงและไม่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายมากที่สุด รองลงมาคือ ไม่ความต้องการในชีวิตประจำวัน เข้าถึงยาก ไม่ตระหนักในสินค้าหรือบริการ คุณภาพไม่ดีตามที่กล่าวอ้าง ไม่เชื่อโฆษณาและการกล่าวอ้าง และน้อยที่สุดคือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุด

ประเด็นทศนคติเกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้าง ปรากฏว่า “ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติ” มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ภาคธุรกิจใดที่ใช้โอกาสพอกเขียวเพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีโอกาสทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าของตนมากกว่าสินค้าของบริษัทคู่แข่งที่ไม่ได้กล่าวอ้างเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติด้านการพอกเขียว

ผลการศึกษาพบว่า ทศนคติด้านการพอกเขียวพบว่า ลักษณะของการพอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=0.963) ประกอบด้วย เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทคู่แข่ง รองลงมาคือ นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง ใช้ภาษาพุ่มพวยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง ตามลำดับ ทศนคติด้านสาเหตุของการพอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, S.D.=0.968) ประกอบด้วย ปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ สร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมทางการตลาด สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท เพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน ได้เปรียบทางการแข่งขัน สร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ ทศนคติด้านการพอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66, S.D.=0.924) ประกอบด้วย การพอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ การยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขียว ความเชื่อมั่นต่อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์ ความเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายพอกเขียว เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และน้อยที่สุดคือ ประสพการณ์ตกเป็นเหยื่อของการพอกเขียว ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 ทศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ผลการวิจัยพบว่า ทศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, S.D.=0.887) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การหลอกลวง ผู้บริโภค/การฉ้อโกงประชาชนมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่อาชญากรรมคอกขาว นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว และน้อยที่สุดคือ เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด ตามลำดับ

ในขณะที่ทศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56, S.D.=1.00) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และน้อยที่สุดคือ นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นทศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตพบว่า ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร โดยผู้วิจัยจำแนกความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตก่อให้เกิดปัญหาสังคม อาทิ การฟอกเขียว และ อาชญากรรมรูปแบบใหม่

ส่วนที่ 6 สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัท

การฟอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัท มีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สมมุติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ

กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ มีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สมมุติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการประกอบอาชีพการเกษตร

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการประกอบอาชีพการเกษตร ประกอบด้วย การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมคอปกขาว อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สมมุติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการฟอกเขียว ประกอบด้วย ไม่ช่วยลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อ ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมุติฐานที่ 5 ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์กับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน นำไปสู่ โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อ ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

5.5 ข้อค้นพบ

ข้อค้นพบที่ 1 ความตระหนักอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

สังคมไทยมีความตระหนักอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย ผลการศึกษาชี้ว่า “ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคมมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม” สะท้อนว่า ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ห่างไกลตัว เนื่องจากไม่เห็นผลกระทบทันทีหรือไม่รับรู้ถึงผลที่เกิดขึ้นในระยะยาว และอาจมองว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของรัฐหรือสถาบันสังคม เมื่อพิจารณาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พัฒนากลายเป็นอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม พบว่าประเทศไทยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของการแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุก ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรม ทรัพยากรดินเสื่อมโทรมและมีความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความต้องการใช้แร่ธาตุและพลังงานที่เพิ่มขึ้น ปัญหามลพิษ ปัญหาการจัดการของเสียในชุมชน การใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม (สุนันทิพย์ จิตสว่าง และ นัทธี จิตสว่าง, 2560:1-5) ซึ่งการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพดังกล่าว ทำให้เกิดพฤติกรรมการกระทำ ความผิดกฎหมาย หรือพฤติกรรมที่เข้าข่ายเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในหลายกรณี ได้แก่

- พ.ศ. 2538 คดีแรงงาน โรงงานทอผ้ากรุงเทพ (โรคิซีสโนซิส)
- พ.ศ. 2535 คดีแพ่งมลพิษจากเหมืองแม่เมาะ
- พ.ศ. 2542 คดีอาญาสิทธิชุมชนบ้านคลิตี้ล่าง และคดีแพ่งการปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้
- พ.ศ. 2547 คดีปกครองกรณีบ่อขยะราชาเทวะ
- พ.ศ. 2547 คดีโรงงานปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำพอง จ.ขอนแก่น
- พ.ศ. 2549 คดีรถ ขสมก ปล่อยควันพิษ
- พ.ศ. 2549 คดีอ่าวมาหยาที่บังกองถ่ายภาพยนตร์ The Beach
- พ.ศ. 2556 คดีท่อก๊าซ ไทย-มาเลเซีย
- พ.ศ. 2558 คดีอุบัติเหตุทางรังสีโคบอลต์-60
- พ.ศ. 2559 คดีสิ่งแวดล้อมกรณีเรือบรรทุกน้ำมัน PTTGC รั่วไหลลงในทะเล จ.ระยอง
- พ.ศ. 2563 คดีแพ่งกรณีการปนเปื้อนรั่วไหลจากโรงงานรีไซเคิลขยะแฉีกก้าเบจ จ.ราชบุรี
- พ.ศ. 2565 คดีปกครองกรณีฟ้องให้แก่ไขปัญหามลพิษรั่วไหลปนเปื้อนจากบ่อขยะ อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์
 - พ.ศ. 2565 คดีปกครองกรณีฟ้องเพิกถอนรายงาน EIA เหมืองถ่านหินอมก๋อย จ.เชียงใหม่ เป็นต้น (มูลนิธินิติธรรมสิ่งแวดล้อม, 2565)

นอกจากนี้ คำพิพากษาและคำสั่งศาลในคดีด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว สะท้อนว่า ประเทศไทยมีอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก โดยมีสาเหตุมาจากการแสวงหาทรัพยากรทางธรรมชาติเกินขีดความสามารถของธรรมชาติที่จะรองรับ (Natural Resources) และ

การประกอบอาชีพการกรรมสิ่งแวดล้อม ล้วนเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ซึ่งกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

“ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคมมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม” อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากทัศนคติและจริยธรรมที่มีต่อธรรมชาติ (Environmental Ethics) โดยมองว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาล (Homocentric) รวมถึงทัศนคติที่ว่ามนุษย์อยู่เหนือธรรมชาติ หรือแนวคิดที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Anthropocentric View) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพรพรณ ไกรเดช และ วรณวิสาข์ ไชโย (2563) อธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสัตว์ในแนวคิดที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เป็นแนวคิดที่มองมนุษย์เป็นศูนย์กลางของโลกธรรมชาติ และสรรพสิ่ง มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตเดียวที่มีคุณค่า ธรรมชาติและสรรพสิ่งจะไร้ซึ่งคุณค่าหากไม่สามารถสร้างประโยชน์แก่มนุษย์ ดังนั้นมนุษย์จึงสามารถปฏิบัติต่อสรรพสิ่งและธรรมชาติได้โดยไม่ผิดจริยธรรมเพื่อผลประโยชน์แก่มนุษย์ เพราะมนุษย์มองสัตว์เป็นเพียงวัตถุหรือทรัพยากรที่มีไว้รับใช้มนุษย์เท่านั้น สุดท้ายต่างรับผลกระทบและเกิดหายนะทางสิ่งแวดล้อม

การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการทำลายความก้าวหน้าของการพัฒนาเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้ความไม่สมดุลของก๊าซบางชนิดบนชั้นบรรยากาศยังคงอยู่และไม่ได้รับการบรรเทาแก้ไข ผลการศึกษาชี้ว่าเป็นผลมาจากการดำรงชีวิตของมนุษย์และอาชีพการกรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งสะท้อนผลกระทบออกมาเป็นภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นกระทำโดยมนุษย์และมนุษย์ต่างได้รับผลกระทบจากธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาการกระทำผิดเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่จัดอยู่ในประเภทเป็นอาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ผู้วิจัยเน้นวิเคราะห์แนวคิดข้ามศาสตร์ร่วมกับจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยฐานความคิด 2 ลักษณะ ได้แก่

มนุษย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาล (Anthropocentrism) มุ่งอธิบายสาเหตุการกระทำผิด เชื่อว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาลเพื่อสร้างความชอบธรรมในการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการอ้างสิทธิของธรรมชาติเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ในลักษณะการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และตอบสนองความต้องการด้านทรัพย์สินและความมั่นคงร่ำรวย จึงตัดสินใจประกอบอาชีพการกรรมสิ่งแวดล้อม

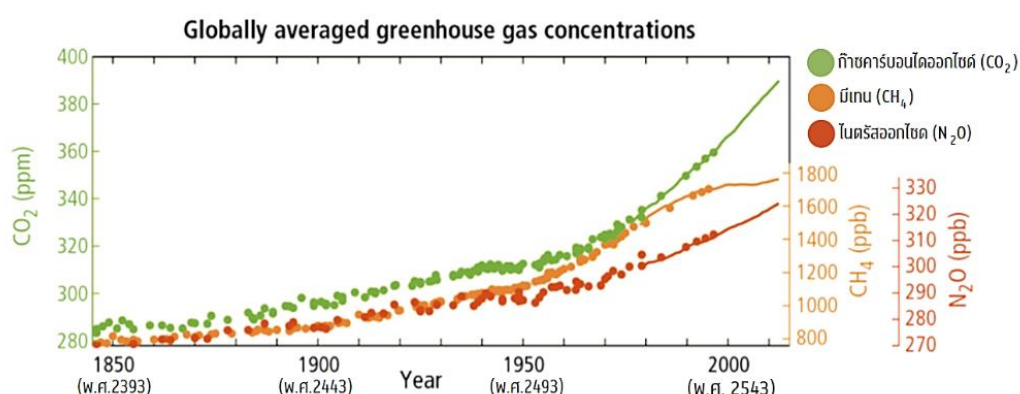
ในขณะที่ มุมมองสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางของจักรวาล (Ecocentric view) เชื่อว่ามนุษย์ต้องอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมโดยไม่สามารถใช้สิ่งแวดล้อมได้อย่างฟุ่มเฟือยอีกต่อไป และมองว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้นำมาซึ่งความเข้าใจแนวทางที่เอื้อต่อความอยู่รอดและความสมดุลของสิ่งแวดล้อม (Law Reform Commission of Canada, 1985:14-15 อ้างถึงใน เอกชัย ฤทธิภักดี, 2539: 53) สร้างความตระหนักเรื่องความสมดุลของโลก เนื่องจากมนุษย์ยังต้องพึ่งพิงโลก ต้องใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มนุษย์จึงต้องหยุดสร้างความเสียหายต่อความสมดุล กลไกความเสถียรภาพของโลก ทัศนคตินี้จึงมีความสำคัญต่อการเสนอแนะของการวิจัย กล่าวคือ การเสนอแนะกฎหมายสิ่งแวดล้อมในการคุ้มครองธรรมชาติ และการลงโทษที่เหมาะสมสำหรับมนุษย์ที่กระทำผิด (classical school) โดยมุ่งเน้นการสร้างค่านิยมจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมในอนาคตด้วย

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เป็นวิจัยแบบผสมผสาน และบูรณาการร่วมกับแนวจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เพื่ออธิบายสาเหตุการกระทำความผิดและเสนอแนวทางในการป้องกัน สิ่งสำคัญคือ การสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้มีจิตสำนึกรับผิดชอบร่วมกัน โดยสร้างความตระหนักรู้ในการให้ความสำคัญไม่แตกต่างกับปัญหาสังคม หรืออาชญากรรมพื้นฐาน (Street crime) และต้องพิจารณาถึงปรัชญาสิ่งแวดล้อม จริยศาสตร์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติใหม่เพื่อที่จะทำให้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น โดยมองว่าสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางของจักรวาลเพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่บนโลกได้อย่างยั่งยืน

ข้อค้นพบที่ 2 บทสรุปผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อมวลมนุษยชาติ

ผลกระทบของ “การฟอกเขียว” ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจลดลง ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และภัยพิบัติที่รุนแรง ในขณะที่ “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต” เป็นขีดขวางความก้าวหน้าด้านการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นำไปสู่ภัยพิบัติที่รุนแรง และส่งผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ สิ่งมีชีวิต ความสมดุลของธรรมชาติ เนื่องจากไม่ได้มีเจตจำนงในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อน ดังแผนภูมิภาพที่ 13

แผนภูมิภาพ 13 แสดงค่าความเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกโลก



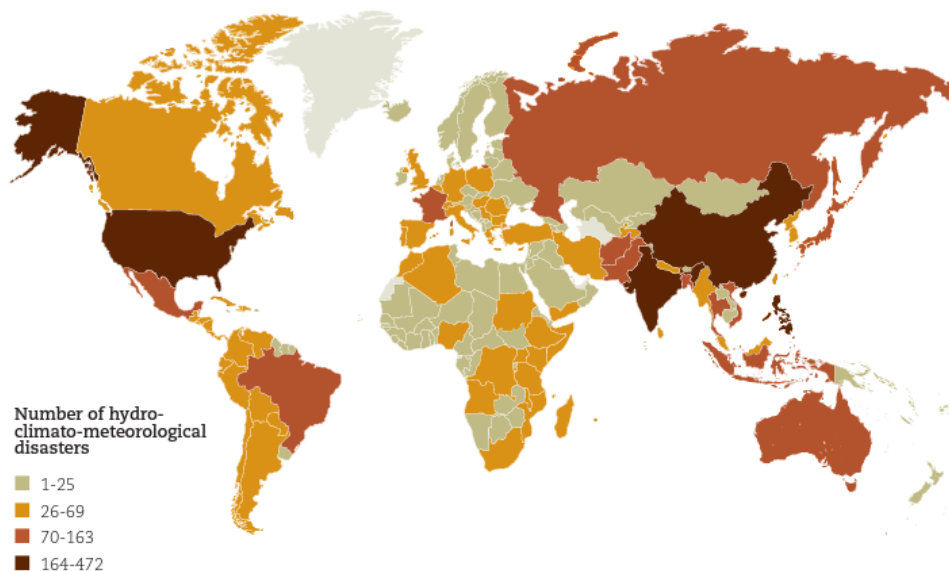
ดัดแปลงจาก: รายงาน IPCC ฉบับที่ 5, 2558:10

จากแผนภูมิภาพ 13 ดังกล่าวสะท้อนว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สะสมบนชั้นบรรยากาศได้ส่งผลกระทบย้อนกลับสู่มนุษย์ในรูปแบบสภาพอากาศที่รุนแรงสุดขีด (extreme weather) ได้แก่ น้ำท่วมที่รุนแรง คลื่นพายุ ฝนกรด ไฟไหม้ป่าที่รุนแรง การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มลพิษอากาศ ภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำ คลื่นความร้อน และอื่น ๆ ในขณะเดียวกันส่งผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจากการเจ็บป่วยจากการเกิดโรคระบาดใหม่ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (1992) นิยามคำว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Climate Change เป็นการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เป็นผลจากทางตรงหรือทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนองค์ประกอบของชั้นบรรยากาศ และเพิ่มความแปรปรวนในภูมิอากาศธรรมชาติที่สังเกตเปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่ผ่านมา มีการศึกษาผลกระทบดังนี้

รายงานเรื่อง The Human Cost of Weather related disasters between 1995 - 2015 เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านความเสียหายด้านภัยพิบัติ โดย the Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), Emergency Events Database (EM-DAT) และสำนักงานลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (UNISDR) อธิบายว่า ระหว่าง ค.ศ. 1995 ถึง ค.ศ. 2015 มีการบันทึกเกี่ยวกับสภาพอากาศกว่า 6,457 ครั้ง มีความเสียหายต่อชีวิตมนุษย์ทั้งสิ้น 606,000 ราย รวมถึงผู้ได้รับผลกระทบกว่า 4,000 ล้านคน โดยเฉลี่ยแล้ว 205 ล้านคนได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ

ทวีปเอเชียจะเผชิญกับภัยพิบัติธรรมชาติมากขึ้นมากกว่าทวีปอื่น เนื่องจากทวีปเอเชียมีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย มีผืนดินที่หลากหลาย (varied landmass) มีแหล่งน้ำในธรรมชาติ มีทั้งแหล่งน้ำใต้ผิวดิน มีเทือกเขาและที่ราบสูง ก่อให้เกิดรูปแบบปัจจัยทางสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับน้ำและความชื้น (hydroclimate) รวมทั้งมีความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่เสี่ยงภัย จึงทำให้ทวีปเอเชียมีการบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับสภาพอากาศทั้งหมด 2,498 ครั้ง ส่งผลกระทบต่อประชากร 3.7 พันล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า 332,000 ราย (UNISDR, 2005:7) รายงานของ Climate Watch (2022) รายงานประเทศที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจาก ค.ศ. 2000 – 2019 ได้แก่ ประเทศ Myanmar, Philippine, Bangladesh, Pakistan, Thailand และ Nepal ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประเทศอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร จัดอยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ดังแผนภูมิภาพที่ 14

แผนภูมิภาพ 14 รายงานภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ ตั้งแต่ ค.ศ. 1995 - 2015



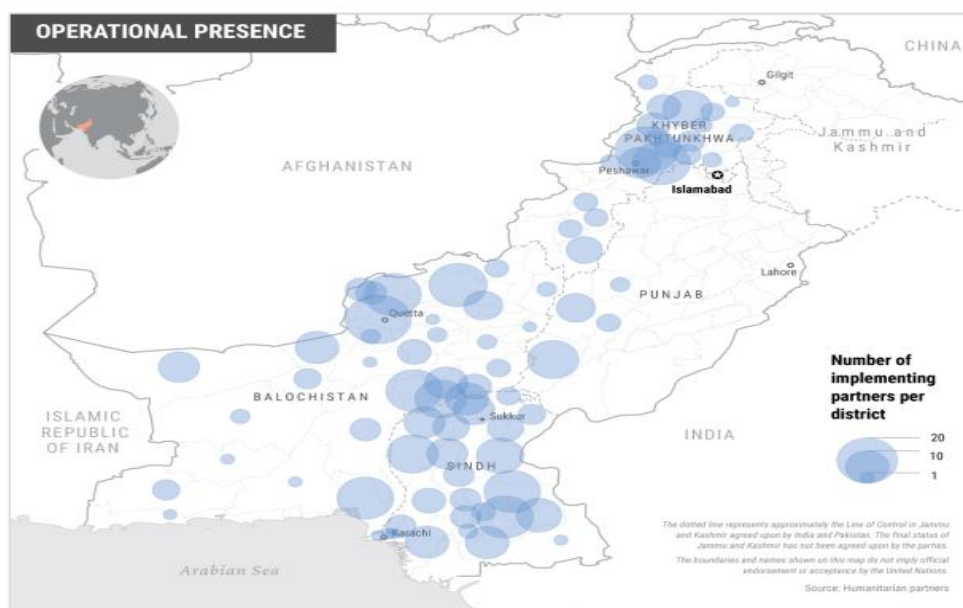
ที่มา: ข้อมูลจาก Emergency Events Database, UNISDR : 8.

“...แม้ว่าประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นประเทศที่อยู่ในอันดับที่ 20 มีอัตราส่วนร้อยละ 0.8 (374.38 MtCO₂e) ถือว่าอยู่ในปริมาณที่น้อย มีการคาดการณ์ว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Global Climate Risk Index เป็นอันดับที่ 9 ของโลก...”

กล่าวคือ ประเทศไทยประสบภัยแล้งที่ยาวนานและปริมาณน้ำในเขื่อนลดลงกว่า 33% เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารและน้ำ เนื่องจากผลผลิตทางอาหารลดลง เช่น ในพ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2562 สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คิดเป็น 0.82% ของ GDP ซึ่งเป็นอันดับ 9 ของโลก ที่รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ มูลค่ากว่า 4.6 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการซ่อมแซมบ้านเรือน โรงเรียน ถนน และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ด้านสุขภาพอนามัยและการเจ็บป่วยของประชาชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะทางการเงินและระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาวะการประสบภัยพิบัติ อาจนำไปสู่ความกดดันทางสังคม เศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะการตกงาน ประชาชนเร่ร่อน และนำไปสู่การก่ออาชญากรรม สอดคล้องกับการศึกษา TDR (2021) คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยที่สูงขึ้น และระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาภัยแล้ง ขาดแคลนน้ำ และเกิดน้ำท่วมที่รุนแรงมากขึ้น (TDR, 2021) แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นประเทศขนาดเล็กในทวีปเอเชีย แต่มีความแปรปรวนสูงในภูมิอากาศของประเทศไทย เนื่องจากอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ซึ่งทำให้เกิดสามฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน มีความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยได้รับข้อเสนอแนะจาก Swiss Re Institute (2021) เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาลมมรสุมว่า ถ้าหากประเทศไทยไม่มีมาตรการปรับตัว (Adaptation) จะมีความเสี่ยงต่อภัยแล้ง ประเทศไทยอาจกลายเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบในอันดับ 6 มีขีดความสามารถในการรับมือที่ค่อนข้างต่ำอาจอยู่ในอันดับที่ 39 จาก 48 ประเทศ (Germanwatch, 2021a) และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจมากที่สุด ในด้านการท่องเที่ยว ความเครียดจากความร้อน และด้านการเกษตร (สถาบันวิจัยเศรษฐกิจ, 2564)

ในขณะที่ ประเทศปากีสถานประสบภัยพิบัติที่รุนแรงในพ.ศ. 2565 BBC News (2022) รายงานว่า จากมรสุมฝนตกหนักตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันทำให้ชาวปากีสถานกว่า 33 ล้านคน ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม หรือเกือบ 15% ของประชากรทั้งประเทศ และบุคคลจำนวนมากเสียชีวิต พื้นที่ประสบอุทกภัยขยายวงกว้างไปทั่วประเทศ ในขณะที่สำนักงานเพื่อการประสานงานด้านมนุษยธรรมแห่งสหประชาชาติ (OCHA) รายงานว่า ประชาชนราว 7.9 ล้านคน ต้องพลัดถิ่น และ 598,000 คนต้องอาศัยอยู่ในค่ายบรรเทาทุกข์ โดยมีน้ำท่วมในพื้นที่บางส่วน ได้แก่ แคว้นสินธุ (Sindh), แคว้นบาลูจิสถาน (Balochistan) และแคว้นปัญจาบ (Punjab) ดังภาพ 15

แผนภูมิภาพ 15 พื้นที่อุทกภัยในประเทศปากีสถาน ค.ศ.2022



ที่มา: OCHA Humanitarian Advisory Team (HAT) ร่วมมือกับ Humanitarian ครอบคลุมระยะเวลา 17-23 ก.ย. 2565

แผนภูมิภาพที่ 15 อธิบายได้ว่าอุทกภัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทำให้มีชาวปากีสถานเสียชีวิต 1,600 พันราย และบาดเจ็บ 12,850 คน รวมทั้งเด็ก 579 รายเสียชีวิต ปศุสัตว์ 1.1 ล้านตัว จำนวนสิ่งปลูกสร้างถูกทำลายกว่า 2 ล้านหลังคาเรือน จำนวนบ้านเรือน 1.2 ล้านหลังคาเรือน โรงเรียน 23,900 แห่ง สถานบริการสุขภาพ 1,460 แห่ง และถนน 13,000 กิโลเมตรที่ได้รับความเสียหาย รวมถึงโรคระบาดจากอุทกภัย ได้แก่ อาการท้องร่วง (watery diarrhea) ไทฟอยด์ (typhoid) และไข้มาเลเรีย (malaria) เนื่องจากชาวปากีสถานอาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่ถูกสุขภาวะในสถานที่พักพิงชั่วคราว (OCHA Service, 2022) **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ตามการประเมินความเสียหายของเจ้าหน้าที่ปากีสถานคาดว่า อุทกภัยดังกล่าวทำให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจอย่างน้อย 30,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือกว่า 350,000 ล้านบาท หรือประมาณ 10% ของ GDP ตัวเลขดังกล่าวอาจเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า (The Wall Street Journal, 2022) ด้านกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) อนุมัติโครงการช่วยเหลือด้านการเงินแก่ปากีสถานเป็นจำนวน 1,170 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อใช้ในการฟื้นฟูประเทศหลังเผชิญวิกฤตน้ำท่วมหนัก ในขณะที่สภาภาชาตินจีนจะจัดส่งเต็นท์ที่พัก 25,000 หลัง และเงินช่วยเหลือฉุกเฉินเป็นเงินสด 300,000 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อมา António Guterres เลขาธิการสหประชาชาติ (2022) เรียกร้องให้นานาชาติเพิ่มความช่วยเหลือปากีสถาน และกล่าวว่าปากีสถานไม่ควรต้องรับผิดชอบต่อวิกฤตนี้ เพราะเป็นผลพวงจากภาวะโลกร้อนเนื่องจากปากีสถานเป็นประเทศกำลังพัฒนา จัดอยู่ในประเทศนอกในกลุ่มภาคผนวก 1 (Non-Annex I countries) มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณไม่ถึง 1% (439.49 MtCO₂e) ในขณะที่ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา อินเดีย รัสเซีย รวมถึงประเทศกลุ่ม G20 ซึ่งเป็นประเทศร่ำรวย และมีเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในโลกมียอดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า 80%

“...Rich nations owe reparations to countries facing climate disaster...”

Sherry Rehman, 2022

คำกล่าวของ Sherry Rehman รัฐมนตรีกระทรวงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของปากีสถาน ให้สัมภาษณ์กับสำนักข่าว The Guardian (2022) ระบุว่า

“...ประเทศที่ร่ำรวยต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่ประเทศที่เผชิญภัยพิบัติ เนื่องจากประเทศร่ำรวยที่ก่อมลพิษจำนวนมากเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือแบบดิสโทเปีย (Dystopia) ส่งผลให้ประเทศที่กำลังพัฒนากลายเป็น ‘ที่รับรองภัยพิบัติ’ และต้องเผชิญภัยพิบัติอย่างรุนแรง เช่นเดียวกับประเทศปากีสถาน แม้ว่าปากีสถานจะมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 1% แต่ได้รับความสูญเสียและความเสียหายจำนวนมาก โดยได้รับการชดใช้ค่าเสียหายจากประเทศร่ำรวยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งประเทศร่ำรวยทำให้เกิดปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก (Carbon Footprint) ซึ่งเห็นได้ชัดว่าการต่อรองราคาระหว่างโลกทางเหนือกับโลกทางใต้นั้นไม่ได้ผล Rehman จึงเสนอแนะว่า จำเป็นต้องกดดันเพื่อสร้างเป้าหมายใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดขึ้นเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้...” (The Guardian, 2022b)

ผู้วิจัยสรุปว่า เหตุการณ์อุทกภัยในปากีสถานครั้งนี้ เป็นบทเรียนสำคัญและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเหตุการณ์ของทวีปเอเชีย ได้แก่ คลื่นความร้อน น้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมจากทะเลสาบธารน้ำแข็ง และมรสุมต่าง ๆ แม้ว่าปากีสถานเป็นประเทศที่มีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณน้อย (1%) แต่กลับเป็นประเทศที่ได้รับความสูญเสียและความเสียหายเป็นจำนวนมาก (30,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) เนื่องจากมีความเปราะบางและไม่สามารถปรับตัวกับภัยพิบัติ จึงเป็นภาพสะท้อนและนำไปสู่การตั้งคำถามว่านโยบายระหว่างประเทศ ได้แก่ อนุสัญญาสนธิสัญญา พิธีสาร ข้อกำหนด และกฎหมายสิ่งแวดล้อม สามารถแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้หรือไม่ ประเทศร่ำรวยหรือพัฒนาแล้วปล่อยเชื้อเพลิงฟอสซิลและปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก ในการพัฒนาอุตสาหกรรมและความก้าวหน้าของประเทศมีส่วนเกี่ยวข้องทำให้เกิดภัยพิบัติในประเทศยากจนหรือไม่ ในกรณีของปากีสถานมีการเรียกร้องให้ประเทศร่ำรวยจ่ายค่าชดเชยจากความเสียหายที่เป็นผลมาจากการปล่อยก๊าซคาร์บอน หลักการความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกันในกรณีนี้ควรเป็นอย่างไร อาชญาวิทยาสีเขียวจึงต้องอธิบายกรณีนี้ภายใต้ความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม

การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสร้างผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติที่ต้องได้รับการแก้ไขร่วมกัน ในกรณีอุทกภัยในปากีสถานเป็นบทเรียนสำคัญและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเหตุการณ์ของทวีปเอเชีย แม้ว่าปากีสถานเป็นประเทศที่มีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณน้อย (1%) แต่กลับเป็นประเทศที่ได้รับความสูญเสียและความเสียหายเป็นจำนวนมาก (30,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) เนื่องจากมีความเปราะบางและไม่สามารถปรับตัวกับภัยพิบัติ จึงเป็นภาพสะท้อนและนำไปสู่การตั้งคำถามว่านโยบายระหว่างประเทศ ได้แก่ อนุสัญญา สนธิสัญญา พิธีสาร ข้อกำหนด และกฎหมายสิ่งแวดล้อม สามารถแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

หรือไม่ ประเทศร่ำรวยหรือพัฒนาแล้วปล่อยเชื้อเพลิงฟอสซิลและปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก ในการพัฒนาอุตสาหกรรมและความก้าวหน้าของประเทศมีส่วนเกี่ยวข้องทำให้เกิดภัยพิบัติในประเทศยากจนหรือไม่ ในกรณีของปากีสถานมีการเรียกร้องให้ประเทศร่ำรวยจ่ายค่าชดเชยจากความเสียหายที่เป็นผลมาจากการปล่อยก๊าซคาร์บอน หลักการความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกันในกรณีนี้ควรเป็นอย่างไร อาชีววิทยาสีเขียวจึงต้องอธิบายกรณีนี้ภายใต้ความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม

ประเด็นต่อมาคือ IPCC คาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละภูมิภาคของโลกที่แตกต่างกัน ในรายงานเรื่อง Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability เพื่อศึกษาผลกระทบ การปรับตัว และความเปราะบาง เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลโดยคณะทำงาน IPCC (2007) แบ่งเป็นคณะทำงาน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพ 2) กลุ่มศึกษาผลกระทบ การปรับตัว และความเปราะบาง 3) การลดก๊าซเรือนกระจก รายงานผลกระทบดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้ในการประชุมเสวนาที่เมืองวาเลนเซีย ประเทศสเปน ใน ค.ศ. 2007 และต่อมาได้รับรองอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์โดยเลขาธิการประชาชาติ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการรายงาน IPCC ฉบับที่ 4 (AR4) เป็นการพิจารณาข้อสังเกตของสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบ สาเหตุของการเปลี่ยนแปลง การคาดการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทางเลือกในการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการคาดการณ์ในระยะยาวในพื้นที่ทั่วโลก ได้แก่

- ทวีปแอฟริกา (Africa)
- ทวีปเอเชีย (Asia)
- ทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australia and New Zealand)
- ทวีปยุโรป (Europe)
- ทวีปลาตินอเมริกา (Latin America)
- ทวีปอเมริกาเหนือ (North America)
- ภูมิภาคขั้วโลก (Polar Regions) และ
- หมู่เกาะขนาดเล็ก (Small islands)

การศึกษาวิจัยเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย สะท้อนว่าประเทศไทยจัดอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาเช่นเดียวกับประเทศปากีสถาน มีความเปราะบางต่อการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติและอาจได้รับผลกระทบจากอากาศรุนแรงสุดขีด (Extreme Weather) ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกลำดับที่ 20 ของโลก ปริมาณน้อย (0.8%) แต่กลายเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบรุนแรงอันดับที่ 8 ของโลก ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยมีส่วนเกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวหรือไม่ การฟอกเขียวมีความสัมพันธ์กับคาร์บอนเครดิตอย่างไร คาร์บอนเครดิตเป็นนวัตกรรมทำให้ประเทศยากจนยึดมั่นเรื่องสิ่งแวดล้อมและธุรกิจที่ยั่งยืน ในขณะที่อาจเป็นการสร้างความชอบธรรมให้ประเทศร่ำรวยผ่านกลไกต่าง ๆ ตามพิธีสารเกียวโตหรือไม่ และศึกษาความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่ร่ำรวยและยากจนควรเป็นไปในทิศทางใด เนื่องจากประเทศทั่วทวีปจึงจำเป็นต้องปรับตัวและได้รับผลกระทบร่วมกันตามลักษณะภูมิประเทศ

ผลกระทบของทวีปแอฟริกา (Africa)

ทวีปแอฟริกาอาจได้รับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ยิ่งใหญ่ที่สุดใน ค.ศ. 2020 ข้อมูลจากรายงานคาดว่า จะมีการเพิ่มของจำนวนประชากร 75 ล้านถึง 250 ล้านคน การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรนี้จะทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำอย่างรุนแรง อาจส่งผลเสียต่อการดำรงชีวิตและปัญหาการขาดแคลนในการดำรงชีพ และนำไปสู่ความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร เช่น การผลิตทางการเกษตร ความเหลื่อมล้ำทางสังคมในการเข้าถึงอาหาร วิกฤตความไม่มั่นคงด้านอาหาร ระบบการจัดการสุขภาพที่ไม่เพียงพอต่อการรักษา และความเหลื่อมล้ำทางสังคม ผลผลิตทางการเกษตรในหลายประเทศจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง เนื่องจากปัญหาภัยแล้งและความเสื่อมโทรมของดินที่ทำให้ประสิทธิภาพลดลง

ปัญหาเสื่อมโทรมของดินนี้จะส่งผลเสียต่อความมั่นคงด้านอาหาร และทำให้ภาวะทำโภชนาการรุนแรงในบางประเทศ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชายขอบและพื้นที่แห้งแล้ง เช่น ทะเลทราย Sahel การลดลงของผลผลิตทางการเกษตรจากการขาดแคลนปริมาณน้ำมากกว่า 50% ภายใน ค.ศ. 2020 ทวีปแอฟริกายังต้องให้ความสำคัญกับประเด็นเรื่องธรรมาภิบาลน้ำ และการจัดการลุ่มน้ำในการประเมินน้ำของอนาคต เป็นผลทำให้ชาวแอฟริกาต้องหาแหล่งอาหารใหม่

รายงาน IPCC คาดว่าเสบียงอาหารในท้องถิ่น จะได้รับผลกระทบจากการลดลงของทรัพยากรทางน้ำ เนื่องจากอุณหภูมิน้ำเพิ่มสูงขึ้น เช่น ในทะเลสาบ Tanganyika เป็นแหล่งอาหารจากโปรตีนสัตว์ ร้อยละ 40 สำหรับประชากร และอาจมีความเป็นไปได้ว่าจะมีการทำประมงเกินขนาดอย่างต่อเนื่องจนทำให้สิ่งมีชีวิตสูญพันธุ์ได้ ระบบนิเวศในแอฟริกามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ ในการข้ามสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และมีความเป็นไปได้ที่ fynbos และ Karoo พื้นที่อุดมสมบูรณ์ในแอฟริกาตอนใต้จะสูญพันธุ์ (Ecocide) ในขณะที่ป่าชายเลนและแนวปะการังมีแนวโน้มเสื่อมโทรมจากการทำประมงอย่างต่อเนื่องและธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างไม่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม ในช่วงปลายศตวรรษที่ 21 ระดับน้ำทะเลในแอฟริกาจะเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อพื้นที่ชายฝั่งทะเล โดยพื้นที่เหล่านี้มักมีประชากรอาศัยเป็นจำนวนมาก ในการปรับตัวกับความแปรปรวนของสภาพอากาศนี้ แอฟริกาอาจใช้งบประมาณสูงถึง 5-10% ของ GDP ภายในประเทศ เนื่องจาก IPCC (2007) ยืนยันว่าเป็นหนึ่งในทวีปที่เปราะบางที่สุด เนื่องจากได้รับเกิดผลกระทบมากและผลกระทบอย่างรอบด้านที่เชื่อมโยงกัน จึงทำให้แอฟริกามีความสามารถในการปรับตัวต่ำ (Low Adaption) ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต (IPCC, 2007:13)

ผลกระทบของทวีปเอเชีย (Asia)

ทวีปเอเชียเป็นทวีปที่ได้รับผลกระทบรองลงมา เนื่องจากภูมิประเทศของทวีปเอเชียมีเทือกเขาที่สูงที่สุดของโลก คือ เทือกเขาหิมาลัย (Himalayas) จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ธารน้ำแข็งของหิมาลัยละลาย หลายประเทศในเอเชียจะเกิดน้ำท่วมที่รุนแรงขึ้น เกิดการถล่มของหินบนพื้นที่ราบสูงเนินเขา การลดลงของกระแสน้ำ เกิดปัญหาทางทรัพยากรน้ำจากธารน้ำแข็งละลายใน 20-30 ปีข้างหน้า ความสามารถในการหาน้ำจืดลดลง

จะประสบปัญหาในพื้นที่เอเชียกลาง เอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะเกิดปัญหาการลดลงของพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ การเพิ่มขึ้นของประชากรในประเทศกำลังพัฒนาในทวีปเอเชีย จะทำให้ความต้องการการดำรงชีพขั้นพื้นฐานของประชากรเพิ่มมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อผู้คนมากกว่า 1,000 ล้านคน ภายใน ค.ศ. 2050 บริเวณพื้นที่ชายฝั่งในเอเชียจะมีความเสี่ยงครั้งยิ่งใหญ่ จากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คือ น้ำท่วมจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล โดยเฉพาะภูมิภาคที่มีประชากรหนาแน่น ได้แก่ เอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (megadelta) มีความเสี่ยงสูงภัยน้ำท่วมจากทะเล และแม่น้ำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทวีปเอเชียคาดว่า จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศกำลังพัฒนา และเพิ่มความกดดันต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เนื่องจาก IPCC (2008) คาดการณ์ว่าผลผลิตทางการเกษตรสามารถเพิ่มขึ้นได้ถึง 20% ในเอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในขณะที่ผลผลิตพืชผลจะลดลงได้ถึง 30% ในเอเชียกลาง และเอเชียใต้ในช่วงกลางศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาจากอิทธิพลของการเติบโตของประชากร และการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว จะมีความเสี่ยงต่อความหิวโหยที่สูงขึ้นในหลายประเทศกำลังพัฒนา ทวีปเอเชียยังเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพ เจ็บป่วยและการตายจากโรคระบาดที่สัมพันธ์กับน้ำท่วมและภัยแล้ง ด้วยโรคประจำถิ่น การตายที่เพิ่มขึ้นจากโรคท้องร่วง ละอองเก็ดอหิวตจักรุนแรงขึ้นในเอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียใต้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรของน้ำ (IPCC, 2007:13)

ผลกระทบของทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australia and New Zealand)

ทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์จะประสบปัญหาความมั่นคงทางน้ำที่รุนแรงขึ้นใน ค.ศ. 2030 เป็นผลมาจากการลดลงของตะกอนของน้ำ และการระเหยของน้ำที่เพิ่มขึ้น ในพื้นที่ตอนใต้และตะวันออกของออสเตรเลีย เกาะเหนือของนิวซีแลนด์และบางภูมิภาคทางตะวันออก IPCC (2007) คาดการณ์ว่าพื้นที่อุดมสมบูรณ์ทางนิเวศวิทยาจะสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีนัยสำคัญ อาจเกิดขึ้นภายใน ค.ศ. 2020 ในพื้นที่ Great Barrier Reef และ Queensland Wet Tropics พื้นที่ชุ่มน้ำ Kakadu National Park เป็นหนึ่งในอุทยานที่ใหญ่ที่สุดในโลก ระบบนิเวศในพื้นที่ตะวันตกเฉียงใต้ หมู่เกาะแอนตาร์กติก และพื้นที่ Australian Alps

การพัฒนาชายฝั่งและการอยู่อาศัยของประชากรที่หนาแน่นบริเวณชายฝั่งในพื้นที่ Cairns, Queensland และ Bay of Plenty จะมีความเสี่ยงครั้งยิ่งใหญ่ จากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การเกิดพายุ และน้ำท่วมชายฝั่งที่บ่อยและรุนแรงมากขึ้น ภายใน ค.ศ. 2050 การผลิตทางเกษตรกรรมและป่าไม้จะลดลงภายใน ค.ศ. 2030 เนื่องจากภัยแล้งและการเกิดไฟไหม้ป่าที่รุนแรงขึ้นในพื้นที่ตอนใต้และตะวันออกของออสเตรเลีย ตะวันออกของนิวซีแลนด์ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ใกล้ที่ลุ่มแม่น้ำจะมีฤดูกาลผลิตพืชผลที่ยาวนานกว่า เนื่องจากน้ำค้างแข็งน้อยลง และปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้น

ทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์นี้มีความสามารถในการปรับตัวได้มาก (Substantial Adaptive) เนื่องจากมีการพัฒนาเศรษฐกิจที่ดีและความสามารถทางวิทยาศาสตร์ แต่มีข้อจำกัดในการดำเนินการและความท้าทายที่สำคัญจากการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์ที่รุนแรง ระบบธรรมชาติมีความสามารถในการปรับตัวที่จำกัด (IPCC, 2007:13-14)

ผลกระทบของทวีปยุโรป (Europe)

รายงาน Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability เริ่มมีการบันทึกผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศเป็นครั้งแรก กล่าวคือ ทวีปยุโรปจะได้รับผลกระทบจากการละลายของธารน้ำแข็ง ฤดูกาลที่ยาวนานมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของสายพันธุ์สิ่งมีชีวิต และผลกระทบต่อสุขภาพจากการเกิดคลื่นความร้อน ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ในอนาคต ประเทศในยุโรปเกือบทั้งหมดจะได้รับผลกระทบทางลบ และสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความท้าทายต่อภาคเศรษฐกิจหลายภาคส่วน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะขยายไปยังธรรมชาติของภูมิภาคต่าง ๆ ในทรัพยากรและทรัพย์สิน ส่งผลกระทบเชิงลบ ได้แก่ ความเสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมชายฝั่ง และการกัดเซาะที่เพิ่มขึ้น (เนื่องจากพายุและระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น) สิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศจะปรับตัวยากขึ้น บริเวณที่ราบสูงจะมีการพักตัวของธารน้ำแข็ง หิมะปกคลุมลดลง การท่องเที่ยวในฤดูหนาว และการสูญเสียของสิ่งมีชีวิตหลายสายพันธุ์ (มากกว่า 60% ภายใต้สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน ค.ศ. 2080) กล่าวคือ ยุโรปใต้จะเกิดสภาพอากาศเลวร้ายมากขึ้น (อุณหภูมิสูงและความแห้งแล้ง) ยุโรปใต้จะมีความเสี่ยงต่อความแปรปรวนของสภาพอากาศ ประสิทธิภาพในการใช้น้ำลดลง เกิดการท่องเที่ยวในฤดูร้อน และโดยทั่วไปแล้ว ผลผลิตทางการเกษตรจะลดลง

รายงาน IPCC (2007) คาดการณ์ว่าการได้รับคลื่นความร้อน และการเกิดไฟไหม้ป่าจะมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ในขณะที่ยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก ฤดูร้อนจะมีแนวโน้มลดลงจากการปัญหาภัยแล้ง ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากคลื่นความร้อนที่เพิ่มขึ้น ความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้จะลดลงจากไฟไหม้ป่าพายุ ในขณะที่ยุโรปตอนเหนือ คาดว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเกิดผลกระทบทางลบและประโยชน์อย่างผสมผสาน เช่น อุณหภูมิลดลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มขึ้นของป่าไม้ แต่ผลกระทบทางลบ ได้แก่ น้ำท่วมในฤดูหนาว การสูญพันธุ์ของระบบนิเวศ และการไม่มั่นคงของดิน อย่างไรก็ตาม ทวีปยุโรปสามารถปรับตัว (adaptation) กับการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตอบสนองกับสภาพอากาศที่รุนแรงที่ตี (extreme climate events) โดยการจัดทำดำเนินการจัดการความเสี่ยงเชิงรุก และแผนในการปรับตัว (IPCC, 2007:14)

ผลกระทบของทวีปลาตินอเมริกา (Latin America)

ในช่วงกลางศตวรรษที่ 21 ทวีปลาตินอเมริกามีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น ที่เชื่อมโยงกับการลดลงของประสิทธิภาพของน้ำในดิน รายงาน IPCC (2007) คาดการณ์ว่าจะนำไปสู่การแทนที่ของป่าเขตร้อน เช่น ทุ่งหญ้า savanna ระบบนิเวศของพืชกึ่งแห้งแล้งมีความเสื่อมโทรมของดิน มีความเสี่ยงของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ในหลายพื้นที่ของลาตินอเมริกาเขตร้อน สำหรับพื้นที่

เพาะปลูกจะมีดินเค็ม มีการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่กระบวนการสะสมเกลือในดิน และกลายเป็นทะเลทราย ผลผลิตทางการเกษตรทางประเภทจะลดลง ผลผลิตปศุสัตว์ลดลง ผลเสียต่อความมั่นคงทางอาหาร ในขณะที่ ผลผลิตถั่วเหลืองในเขตอบอุ่นคาดว่าจะเพิ่มขึ้น ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น มีความเสี่ยงจะเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำ อุณหภูมิผิวน้ำทะเลเพิ่มขึ้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อแนวปะการังใน Mesoamerican และการย้ายที่อยู่ของปลาในทะเลแปซิฟิกตะวันออกเฉียงใต้ ผลกระทบสำคัญ คือ ทวีปลาตินอเมริกาจะไม่มีธารน้ำแข็งอีกต่อไป คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำสำหรับการบริโภคของมนุษย์ การเกษตร และการผลิตพลังงาน

บางประเทศทวีปลาตินอเมริกาได้พยายามปรับตัว (adaptation) ผ่านการอนุรักษ์ระบบนิเวศที่สำคัญ ได้แก่ ระบบเตือนภัยล่วงหน้า การจัดการความเสี่ยงในการเกษตร กลยุทธ์ในการจัดการอุทกภัยและการจัดการชายฝั่งทะเล และระบบเฝ้าระวังโรคระบาด อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของยังขาดข้อมูลพื้นฐาน การสังเกต และระบบการติดตาม ขาดการสร้างขีดความสามารถทางการเมือง สถาบัน และเทคโนโลยี รวมถึงรายได้ขั้นต่ำ และการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่เสี่ยงภัย เป็นต้น (IPCC, 2007:14)

ผลกระทบของทวีปอเมริกาเหนือ (North America)

ทวีปอเมริกาเหนือเกิดการเพิ่มสูงของอุณหภูมิ ในพื้นที่บริเวณเทือกเขาตะวันตกของทวีปอเมริกาเหนือ คาดว่าการลดลงของ snowpack จะทำให้เกิดน้ำท่วมในฤดูหนาว ระยะเวลาของฤดูร้อนสั้นลง และมีการแข่งขันด้านการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่รุนแรงขึ้น รายงาน IPCC (2007) คาดว่าทวีปอเมริกาเหนือจะได้รับการรบกวนจากศัตรูพืช โรคพืช และการเกิดไฟไหม้ที่รุนแรงขึ้น ทวีปอเมริกาเหนือมีความเสี่ยงต่อไฟไหม้ที่รุนแรงและเป็นระยะเวลานาน ขยายพื้นที่เป็นวงกว้าง

ทวีปอเมริกาเหนือจะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับปานกลาง ในช่วงต้นทศวรรษที่ 21 คาดว่าผลผลิตทางการเกษตรจะเพิ่มขึ้น 5 - 20% จากความอบอุ่นและแหล่งน้ำ แต่ยังคงมีความแปรปรวนที่สำคัญระหว่างภูมิภาค เมืองต่าง ๆ ที่เคยประสบกับคลื่นความร้อนจะได้รับความร้อนที่รุนแรงขึ้น ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพของประชากรในวงกว้าง ความรุนแรงมากขึ้น และระยะเวลายาวนานขึ้น ในขณะที่ประชากรสูงอายุมีความเสี่ยงในประเด็นดังกล่าวมากที่สุด ชุมชนชายฝั่งและแหล่งที่อยู่อาศัยจะได้รับผลกระทบที่เพิ่มขึ้น มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และเกิดมลพิษในอากาศ การเติบโตของประชากร การเพิ่มขึ้นของโครงสร้างพื้นฐานของชุมชนชายฝั่งจะมีความเสี่ยงต่อความแปรปรวนในอนาคต จะมีความรุนแรงของพายุเพิ่มขึ้น การปรับตัวของทวีปอเมริกาเหนือไม่สม่ำเสมอต่อการเตรียมความพร้อม (IPCC, 2007:15)

ผลกระทบของขั้วโลก (Polar Regions)

ขั้วโลกได้รับผลกระทบทางชีวกลศาสตร์ (Biophysics) ของสิ่งมีชีวิต ซึ่งรวมถึงมนุษย์ด้วย ที่ส่งผลกระทบต่อลดความหนาของธารน้ำแข็งและแผ่นน้ำแข็งจึงส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตหลายชนิด เช่น นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์ผู้ล่าบนหิ้งโซอาหารบริเวณขั้วโลกที่หนาวจัด ยิ่งกว่านั้น ผลกระทบยังส่งถึงการลดลงของทะเลน้ำแข็ง และ permafrost ในอนาคต สำหรับชุมชนมนุษย์ที่อาศัยในบริเวณขั้วโลกที่หนาวจัด จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของหิมะและน้ำแข็ง

ที่เป็นภัยอันตรายต่อโครงสร้างพื้นฐานและวิถีชีวิตดั้งเดิมของชนพื้นเมือง ในขณะที่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกเหนือมีข้อดีต่อวิถีชีวิต คือ การเดินเรือ มนุษย์สามารถเดินทางและมีเส้นทางใหม่ทางทะเลได้มากขึ้น รายงาน IPCC (2007) ทั่วโลกเหนือและใต้มีจุดเปราะบางของระบบนิเวศในการลดลงของสิ่งมีชีวิตบางสายพันธุ์อยู่ในระดับต่ำ ประชาชนที่อาศัยอยู่ทั่วโลกสามารถปรับตัว (already adapting) กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้ว สามารถรับมือกับแรงกดดันจากภายในและภายนอก แม้ว่าวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมบางอย่างกำลังถูกคุกคาม จากการแทนที่ด้วยการลงทุนทางเศรษฐกิจของการย้ายโครงสร้างทางกายภาพและสร้างชุมชนใหม่ในอนาคต (IPCC, 2007:15)

ผลกระทบของหมู่เกาะขนาดเล็ก (Small islands)

หมู่เกาะขนาดเล็กที่ตั้งอยู่บริเวณเขตร้อน (tropics) หรือสูงกว่า latitudes จะจุดอ่อนที่เป็นลักษณะเฉพาะทางภูมิภาค โดยการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและเหตุการณ์รุนแรง (extreme events) เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศบริเวณชายฝั่ง เช่น การกัดเซาะของชายหาด ปะการังฟอกขาว ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การประมง และการท่องเที่ยว

รายงาน IPCC (2007) คาดการณ์ว่าการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล จะทำให้เกิดภัยพิบัติทางอุทกภัย เช่น น้ำท่วมที่รุนแรง คลื่นพายุ คลื่นพายุซัดฝั่ง (storm surge) และอันตรายต่อชายฝั่ง ดังนั้นจึงเป็นอันตรายต่อชีวิต โครงสร้างพื้นฐาน การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ และสิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชนชาวเกาะ ต่อมากลางศตวรรษที่ 21 ทรัพยากรน้ำจะเกิดการลดลงถึงขั้นขาดแคลน ในพื้นที่หมู่เกาะขนาดเล็ก เช่น Caribbean และ Pacific ในช่วงที่น้ำฝนมีปริมาณต่ำ สำหรับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของหมู่เกาะขนาดเล็ก จะทำให้เกิดการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien invasive species) หรือสิ่งมีชีวิตที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน จะสร้างความเสียหายให้แก่ระบบนิเวศและชนิดพันธุ์ดั้งเดิม ในพื้นที่ mid latitude และ high latitude เป็นต้น

บทสรุปผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อมวลมนุษยชาติ

ผู้วิจัยสรุปผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกได้ว่าวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ และได้รับภัยอันตรายจากภัยพิบัติธรรมชาติร่วมกันระหว่างทวีป สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาจากการกระทำของมนุษย์ ดังนี้

ประการที่ 1 การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว (rapid population growth) มีลักษณะการอุปโภคบริโภคที่ไม่เอื้อต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เพิ่มแรงกดดันในการใช้ทรัพยากรมากขึ้น

ประการที่ 2 การขยายความเป็นเมือง (urbanization) มีลักษณะการอาศัยกระจุกตัวกันในเมือง การสร้างสิ่งก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์ การใช้เครื่องปรับอากาศ ล้วนเป็นกิจกรรมการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยกิจกรรมเหล่านี้ก่อให้เกิดความร้อนเพิ่มบนผิวโลก

ประการที่ 3 ผลของการเพิ่มขึ้นของประชากร นำไปสู่การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของมนุษย์ (infrastructure development) เช่น การทำลายป่าไม้เพื่อการสร้างถนน การทำลายป่าไม้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัยอันเป็นการทำลายธรรมชาติโดยตรงจากการขยายความเป็นเมือง

ประการที่ 4 การแสวงหาทรัพยากรทางธรรมชาติเกินขีดความสามารถของธรรมชาติที่จะรองรับ (natural resources) เช่น การตัดไม้เพื่อขาย การหาแหล่งอาหารเกินขีดความสามารถของธรรมชาติ นอกจากจะเป็นการลดความสมดุลทางธรรมชาติ การทำลายป่าส่งผลกระทบต่อชาวพื้นเมือง คือ การขาดแหล่งอาหารเพื่อเป็นการยังชีพ จึงเป็นการซ้ำเติมความเดือดร้อนแก่กลุ่มคนชายขอบ

ประการที่ 5 การประกอบอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (environmental crime) การแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การค้าสัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย การค้าหรือลักลอบทิ้งขยะอันตราย การประมงที่ผิดกฎหมาย การค้าไม้ที่ผิดกฎหมาย การปล่อยมลพิษสู่แหล่งน้ำ ผืนดิน อากาศ ป่าไม้ และสิ่งมีชีวิต ลงรวมไปถึงในการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ การประมาท การละเว้นข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ การจัดการขยะ การจัดการสารพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายโดยตรงต่อสิ่งมีชีวิตและการทำลายสิ่งแวดล้อม การปล่อยของเสียอันตราย การตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

บทสรุปผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกพบว่า กิจกรรมของมนุษย์ทางตรงหรือทางอ้อมดังกล่าว ล้วนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของบรรยากาศและเพิ่มความแปรปรวนในภูมิอากาศธรรมชาติที่สังเกตเปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่ผ่านมาที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และส่งผลย้อนกลับสู่มนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ สภาพอากาศที่รุนแรงสุดขั้ว (extreme weather) ในรูปแบบภัยพิบัติธรรมชาติ ได้แก่ น้ำท่วมที่รุนแรง คลื่นพายุ คลื่นพายุซัดฝั่ง ฝนกรด ไฟไหม้ป่าที่รุนแรง สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ผลกระทบทางอากาศ ปัญหากลั้ว การขาดแคลนน้ำ คลื่นความร้อน โดยส่งผลทางอ้อมในปัญหาการเกิดโรคระบาดใหม่ ปัญหาด้านสุขภาพ ผลผลิตทางอาหารลดลง วิกฤตการณ์ขาดแคลนอาหาร ปัญหาความมั่นคงทางน้ำ แหล่งอาหารที่สะอาดอันนำไปสู่ความเลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น สุขภาพและการเจ็บป่วย (illness) จากการเกิดโรคระบาด และโรคระบาดอุบัติใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ระบบเศรษฐกิจ (economic) รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ ด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของประชาชน รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือน โรงเรียน ถนน และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ซึ่งเป็นมูลค่ามหาศาล ส่งผลต่อภาวะทางการเงินและระบบเศรษฐกิจของประเทศ สังคมและอาชญากรรม (social and crime) ในภาวะของการประสบภัยพิบัติอาจนำไปสู่ความกดดันทางสังคม เศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะการตกงาน ประชาชนไร้เร้น และนำไปสู่การก่ออาชญากรรม ได้แก่ อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ อาชญากรรมพื้นฐาน หรือการแสวงหาผลประโยชน์ทางธรรมชาติ ที่เรียกว่า อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ซึ่งส่งผลต่อมนุษย์ในรูปแบบของอากาศที่รุนแรงสุดขั้ว (extreme weather) อย่างเป็นวัฏจักรและมีความสัมพันธ์ต่อกัน

ในขณะเดียวกัน กลับมีกลุ่มคนจำนวนหนึ่งใช้หลักการธุรกิจสีเขียวเพื่อการกล่าวอ้าง โดยมีได้ดำเนินการใด ๆ ภายใต้กลไก โดยนักวิชาการเรียกพฤติกรรมนี้ว่า การฟอกเขียว (greenwashing) เป็นการดำเนินการของบุคคล นิติบุคคล และรัฐ โดยมีลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การปิดบังข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจ การเผยแพร่ข้อมูลที่หลักฐานไม่เพียงพอ ข้อมูลคลุมเครือ ข้อมูลเท็จ ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือเป็นการหลอกลวงประชาชนในฐานะผู้บริโภคที่หลงเชื่อจึงซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต อันเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นเรื่องใหม่ของสังคม และอาจมีความเสี่ยงที่ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการฟอกเขียวและอาชญากรรมรูปแบบอื่น ๆ ที่สร้างความเสียหายต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจ เมื่อพิจารณาสถานการณ์ดังกล่าวผ่านมุมมองอาชญาวิทยาสีเขียว (Green Criminology) การฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิตมีความเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชญากรรมประเภทอาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมรูปแบบหนึ่ง ที่มนุษย์เป็นผู้ละเมิดต่อสิทธิของธรรมชาติ ในขณะเดียวกันยังสร้างความเสียหายแก่บุคคล สังคม และระบบเศรษฐกิจผ่านอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การทุจริตคอร์รัปชัน และพัฒนากลายเป็นห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องศึกษาวิจัยของภัยพิบัติ ผลกระทบสุขภาพ ระบบเศรษฐกิจ สังคมและอาชญากรรมที่นำไปสู่ห่วงโซ่อาชญากรรม ความสัมพันธ์การฟอกเขียวกับคาร์บอนเครดิต รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รายงานความเสี่ยงและผลกระทบ พัฒนางค์ความรู้ด้านอาชญาวิทยาสีเขียว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของในประเทศไทยต่อไป

ข้อค้นพบที่ 3 การฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม

ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลการฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรมในประเภทอาชญากรรมตามแนวคิดและทฤษฎีอาชญาวิทยา ได้แก่ อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมคอปกขาว และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อสังเกตว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและการไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นส่วนหนึ่งของอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมแต่ยังไม่มีกฎหมายในการกำกับตรวจสอบ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังตารางที่ 40

ตาราง 39 การฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นอาชญากรรม	ประเภทอาชญากรรม			กฎหมายที่ เกี่ยวข้อง	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ
	อาชญากรรม ทางเศรษฐกิจ	อาชญากรรม คอปกขาว	อาชญากรรม สิ่งแวดล้อม		
การหลอกลวงผู้บริโภค/ฉ้อโกงประชาชน (การทำให้เข้าใจผิด /การกล่าวอ้าง)	●	●		กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค
การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง	●	●		กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม/ หน่วยงานเชี่ยวชาญเฉพาะ
การฟอกเงิน	●	●		กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ สำนักงาน ป.ง.
การฉ้อโกงภาษี	●	●		กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ กรมสรรพากร/ กรมศุลกากร
อาชญากรรมไซเบอร์	●			กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ กระทรวงดิจิทัลฯ
เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม		●		กฎหมาย อาญา	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ หน่วยงานเชี่ยวชาญเฉพาะ
อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม			●	กฎหมาย อาญา/แพ่ง	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอน เครดิต*			●	ไม่มี กฎหมาย*	เจ้าหน้าที่ตำรวจ/ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
การไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก*			●	ไม่มี กฎหมาย*	หน่วยงานสิ่งแวดล้อม/ หน่วยงานเชี่ยวชาญเฉพาะ
รวม	5	5	3		

ที่มา: ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากข้อมูลตารางที่ 39 แสดงการฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรม โดยผู้วิจัยจำแนกประเภทของอาชญากรรมพบว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ มีลักษณะได้แก่ การหลอกลวงผู้บริโภค การกล่าวอ้าง การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง การฟอกเงิน การฉ้อโกงภาษี และอาชญากรรมไซเบอร์ การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นอาชญากรรมคอปกขาว มีลักษณะได้แก่ การหลอกลวงผู้บริโภค การกล่าว

อ้าง การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง การฟอกเงิน การฉ้อโกงภาษี และเป็นเครื่องมือประกอบอาชญากรรม ทั้งสองกรณีเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายและมีหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ

ในขณะที่การฟอกเขียวที่เป็นอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีลักษณะ ได้แก่ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และการไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นการกระทำที่ไม่ได้บัญญัติไว้ในกฎหมาย กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จึงไม่มีความเป็นอาชญากรรมแม้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง เช่น ความเชื่อมั่นของธุรกิจ การไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการเกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ การเกิดภัยพิบัติที่รุนแรง สอดคล้องกับการกำหนดแนวทางตามกฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมของ Stuart Bell & Donald McGillivray (2006) อธิบายว่าแม้ว่าจะมีข้อตกลงระหว่างประเทศในการกำหนดมาตรการการลงโทษทางอาญา แต่ก็ไม่มีการรับประกันว่าอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศหนึ่งจะเป็นอาชญากรรมในอีกประเทศหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีกฎหมายแพ่งที่มีความแตกต่างกันระหว่างความผิดทางปกครองและความผิดทางอาญา

ข้อสังเกตของการฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของการประกอบอาชญากรรมว่า ประเทศไทยยังไม่มีการบัญญัติกฎหมายเพื่อใช้ในการกำกับและตรวจสอบ ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจคือรัฐยังไม่ได้ควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคธุรกิจ จึงทำให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นที่ไม่ได้รับความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของสังคม ในขณะที่ตลาดคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยยังคงเป็นแบบภาคสมัครใจจึงยังไม่มีมาตรการบังคับทางกฎหมาย (law) และมาตรการทางสังคม (sanction) ข้อสังเกตนี้จึงสะท้อนว่า สังคมไทยยังไม่มี ความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม แม้ว่าประเทศไทยได้รับผลกระทบทางภัยพิบัติที่รุนแรง สร้างความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมก็ตาม

ในขณะที่ผู้วิจัยได้จำแนกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เข้าข่ายการเป็นอาชญากรรมประกอบด้วย การหลอกลวงผู้บริโภค/ฉ้อโกงประชาชน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง การฟอกเงิน การฉ้อโกงภาษี อาชญากรรมไซเบอร์ เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม สามารถจำแนกได้ตามประเภทของอาชญากรรมตามทฤษฎีอาชญาวิทยา ดังนี้

- การหลอกลวงผู้บริโภค/ฉ้อโกงประชาชน เป็นอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมคอปกขาว ที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจและสำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค
- การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ไม่มีอยู่จริง เป็นอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมคอปกขาว ที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานเชี่ยวชาญเฉพาะ
- การฟอกเงินผ่านการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมคอปกขาว ที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ และสำนักงาน ปง.

- การฉ้อโกงภาษีคาร์บอน เป็นอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท อาชญากรรมคอปกขาว ที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ กรมสรรพากร และกรมศุลกากร
- อาชญากรรมไซเบอร์ เป็นอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท ที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม เป็นอาชญากรรมคอปกขาวที่มีกฎหมายอาญารับรอง โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานเชี่ยวชาญเฉพาะ
- อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เป็นอาชญากรรมคอปกขาวที่มีกฎหมายอาญารับรองที่มีกฎหมายอาญาและกฎหมายแพ่งรับรอง เจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาข้างต้น การกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากการกระทำที่มีกฎหมายกำหนด บางกิจกรรมมีความผิดและความผิดจากการละเมิดข้อบังคับทางกฎหมาย ในขณะที่เดียวกันผลการศึกษาพบว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และการไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทย “ยังไม่มี ความผิดทางกฎหมาย” จึงไม่มีหน่วยงานใดเป็นผู้กำกับและตรวจสอบ

การศึกษานี้จึงสะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยจำเป็นต้องมีกฎหมายหรือกติกาเกี่ยวกับการฟอกเขียวและการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมสังคมให้ดำรงอยู่อย่างปกติสุขและยั่งยืน เช่นเดียวกับการบัญญัติกฎหมายสิ่งแวดล้อม ซึ่งการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตถือเป็นอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมประเภทหนึ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขผ่านอำนาจทางกฎหมาย สอดคล้องกับ Stuart Bell & Donald McGillivray (2006) เสนอแนะว่า การร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อมต้องผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ ภริณา พุทธรัตน์, 2550 อ่างในปณิธีร์ ปทุมวัฒน์, 2553 อธิบายว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนั้นเป็นปัญหาที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์แน่ชัดว่า ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง เช่น ปัญหาการใช้ทรัพยากรส่วนรวมของโลก (global commons) ปัญหามลพิษข้ามแดน (transboundary movement of pollution) หรือปัญหาการลดลงของชั้นบรรยากาศโอโซน (ozone layer depletion) เป็นต้น

ข้อค้นพบที่ 4 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ห่วงโซ่อาชญากรรม

การศึกษาเรื่อง การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เกี่ยวข้องกับการกระทำใด ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำลายความสมดุลชั้นบรรยากาศ ภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติที่รุนแรง โดยเฉพาะเรื่องการค้าปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลไกคาร์บอน และการฟอกเขียว ที่เข้าข่ายการแสวงหาผลประโยชน์ทางทรัพย์สินจากทรัพยากรธรรมชาติที่นำไปสู่ “ห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime)”

อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้โลกเสียสมดุล เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีสาเหตุประการสำคัญ คือ สิ่งมีชีวิตมีการทำลายความสมดุลของโลกจากอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมด้วยการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ถือว่าเป็นการละเมิดสิทธิสิ่งแวดล้อมและเป็นการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นการสูญเสียการคงที่ของอุณหภูมิโลกจากกลไกการทำงานที่รวมกันเป็นหนึ่งเดียว ระหว่าง มนุษย์ สัตว์ สิ่งมีชีวิต บรรยากาศ แหล่งน้ำธรณี เช่น การคงที่ของอุณหภูมิโลก ความสมดุลของมหาสมุทร ออกซิเจนในชั้นบรรยากาศ ที่เป็นการควบคุมที่ซับซ้อน หากส่วนใดส่วนหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ย่อมส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในส่วนอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์และกระทบกันเป็นทอด ๆ ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศในรูปแบบภัยพิบัติธรรมชาติ อีกทั้งยังถูกใช้เป็นเครื่องมือกระทำที่เข้าข่ายห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime) อาทิ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงินที่เป็นการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ทางธุรกิจ

ประเทศไทยเผชิญอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมาเป็นระยะเวลาานาน แต่สังคมมักไม่ได้มองว่าเป็นอาชญากรรม เนื่องจากอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมมีลักษณะที่สำคัญแตกต่างจากอาชญากรรมพื้นฐาน (Street crime) ที่มีลักษณะฉกทรัพย์ ชิงทรัพย์ ชิงทรัพย์ ฆาตกรรม ปล้นทรัพย์ หรือข่มขืน ที่เป็นลักษณะอาชญากรรมที่มีความชั่วร้ายในตัวเอง (Mala in se) สิ่งสำคัญคือ คือ เหยื่ออาชญากรรม หรือผู้เสียหายที่ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน อันเป็นจุดสนใจของนักอาชญาวิทยาดั้งเดิม ในขณะที่ การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต จัดอยู่ในประเภท อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมคอปกขาว และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ที่มีลักษณะอาชญากรรมขั้นสูง (High crime) และซึ่งจัดเป็นอาชญากรรมที่เกิดขึ้นโดยกฎหมายกำหนด (Mala Prohabita) เนื่องจากก่อให้เกิดผลเสียหายมากมาย ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อระดับประเทศและระดับโลก (สุนันทิพย์ จิตสว่าง และ นัทธี จิตสว่าง, 2560:18) สอดคล้องกับ Global Risks Report (2022) จึงมีข้อเสนอแนะว่า หากรัฐบาลเพิกเฉยในการตอบสนองต่อปัญหานี้ อาจเข้ากับสำนวน “สายเกินแก้ไข” (Too Little, Too Late) สุดท้ายมนุษย์ต้องเจอกับสถานการณ์บ้านโลกร้อน (hot house world scenario) ไม่สามารถอาศัยบนโลกได้ (NGFS, 2020) นอกจากนี้ ต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายที่สูง หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายเป็นศูนย์สุทธิภายในปี ค.ศ. 2050 (Ricke. K

et al., 2018) อาจจะนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจมูลค่า 4-18% ของ GDP ทั่วโลก (Swiss Re, 2021b) และแต่ละภูมิภาคจะได้รับผลกระทบที่แตกต่างกันอีกด้วย (Swiss Re, 2021a)

การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ลักษณะห่วงโซ่ โดยมุมมองอาชญาวิทยา เรียกว่าห่วงโซ่อาชญากรรม กล่าวคือ หากปริมาณก๊าซเรือนกระจกบนชั้นบรรยากาศที่ถูกสะสมไม่ได้ รับการบรรเทา มนุษย์ไม่ได้ตระหนักเรื่องความยั่งยืน การดำเนินธุรกิจของมนุษย์ไม่ได้ช่วยลดการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก การซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว สุดท้าย ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมย่อมสะท้อนกลับมาในรูปแบบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัย พิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรง สุดท้ายมนุษย์อาจไม่สามารถอาศัยอยู่บนโลกใบนี้ได้ และเกิดส่งผล กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในสวนอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์และกระทบกันเป็นทอด ๆ ของสิ่งมีชีวิตใน ระบบนิเวศ ในขณะที่มนุษย์ต่างได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ อีกทั้งยังถูกใช้เป็นเครื่องมือ กระทำการในลักษณะ **ห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime)** ได้แก่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิต นำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทาง เศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” มุ่งศึกษากระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยเริ่มศึกษาสถานการณ์ของการฟอกเขียว 10 ปีย้อนหลัง ในระหว่าง พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2566 มาเป็นกรณีศึกษาเพื่ออธิบายปรากฏการณ์การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตของประเทศไทย

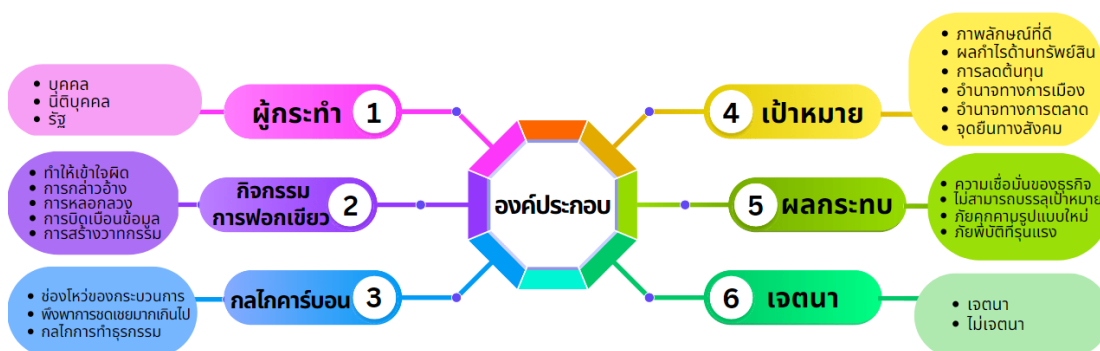
การวิจัยฉบับนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพเชิงลึก (Qualitative research) ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-dept interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งสัมภาษณ์ (semi structure selection interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 15 คน ประกอบด้วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิตและองค์กรไม่แสวงหากำไรแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบไปด้วย คำถาม 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลหน่วยงาน กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอน ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และข้อเสนอแนะต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย (รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ แสดงใน **ภาคผนวก ก**) แบบสัมภาษณ์สำหรับนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ (รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ แสดงใน **ภาคผนวก ข**) เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาของกระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

สำหรับวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการสำรวจศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากจังหวัด เชียงราย เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตรัง และสุราษฎร์ธานี จำนวน 400 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ตารางเลขสุ่มจังหวัดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยและสถิติดัชนีคุณภาพอากาศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 – 2566 และทำการสุ่มตามความสะดวกจากประชาชน เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของอาชีพ อาชีพ นิสิต นักศึกษา ราชการ พนักงานของรัฐ เกษตรกร ประมง นักธุรกิจ นักวิชาการ เครื่องมือ เครื่องมือของการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) มีคำถามจำนวน 10 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทัศนคติด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อ การฟอกเขียว สาเหตุที่บริษัทใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว การฟอกเขียวส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจอุปโภค/บริโภค การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม และข้อเสนอแนะอื่น ๆ (รายละเอียดของแบบสอบถาม แสดงใน **ภาคผนวก ค**) ซึ่งในภาพรวมแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก ในระดับดีมาก เท่ากับ 0.939 เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาของทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

6.1 กระบวนการฟอกเขียวด้วยซื้อขายคาร์บอนเครดิต

กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตการฟอกเขียว ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ ผู้กระทำ การฟอกเขียว กลไกคาร์บอนเครดิต เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบ และเป็นพฤติกรรมที่มีเจตนา ดังแผนภูมิภาพที่ 16

แผนภูมิภาพ 16 สรุปกระบวนการฟอกเขียวด้วยซื้อขายคาร์บอนเครดิต



ที่มา ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากแผนภูมิภาพที่ 16 สรุปได้ว่า กระบวนการฟอกเขียวด้วยซื้อขายคาร์บอนเครดิตกระทำได้โดยบุคคล นิติบุคคล และรัฐ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งในกิจกรรมการฟอกเขียวด้วยกลไกคาร์บอน ได้แก่ การใช้ช่องโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป และการใช้กลไกการทำธุรกรรมฟอกเขียว โดยมีเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การสร้างภาพลักษณ์ที่ดี การแสวงหาผลกำไรด้านทรัพย์สิน การลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม และมีผลกระทบทั้งปัจเจกบุคคลและมหภาค เช่น ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจ ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระดับสากล เกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่และภัยพิบัติที่รุนแรง โดยการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตต้องทำด้วยเจตนา หรืออาจเป็นการกระทำที่ไม่เจตนาด้วยความประมาท

เมื่อพิจารณาผ่านแนวคิดทฤษฎีอาชญาวิทยาพบว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการกระทำความผิดในลักษณะอาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

บุคคลธรรมดาที่ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรคอปกขาว (white collar crimes) มีการกระทำความผิดทางอาญา มีความรู้ ความเข้าใจ และมีสถานภาพทางสังคมด้านกลไกคาร์บอนเป็นอย่างดี สามารถบูรณาการข้อมูลด้วยการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ใช้วิธีการการหลอกลวง การกล่าวอ้าง การสร้างข้อมูลเท็จ การทำให้เข้าใจผิดในการทำธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ มีการสร้างวาทกรรมสาธารณะเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจที่ถูกมองว่าเป็นผู้มีส่วนสำคัญต่อความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลที่พอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท (corporate crime) ดำเนินกิจกรรมพอกเขี้ยวและมุ่งหวังผลประโยชน์ทางการเงินหรือทรัพย์สิน โดยใช้วิธีการวางแผนอย่างซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นส่วนสนับสนุนการกระทำความผิด ผู้พอกเขี้ยวมักมีอิทธิพลอย่างมากในการเมืองสิ่งแวดล้อม เช่น บริษัทผู้ปล่อยมลพิษในอุตสาหกรรม ผลการศึกษาชี้ว่าการพอกเขี้ยวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในภาคธุรกิจ ในลักษณะของการนำเสนอภาพลักษณ์องค์กร โดยเฉพาะการเปิดเผยข้อมูลที่เว็บไซต์อย่างเป็นทางการของบริษัทที่ดูเหมือนจะมีการดำเนินการบางอย่างเพื่อสิ่งแวดล้อม แท้จริงเป็นเพียงการกล่าวอ้าง นอกจากนี้บริษัทมีแรงจูงใจที่ไม่สอดคล้องกันในการสื่อสารข้อมูล จึงทำให้ปฏิบัติตามเจตนาหรือให้คำมั่นสัญญาที่ไม่เป็นความจริงที่เป็นการพอกเขี้ยวในที่สุด

การพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่กระทำโดยรัฐ ในกรณีของรัฐที่พอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากความประมาทจากนโยบายของรัฐที่เอื้อให้นิติบุคคลหรือผู้ก่อมลพิษอาศัยกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต หรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์และความโปร่งใสในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม รัฐมีหน้าที่รับนโยบายมาปฏิบัติระดับประเทศและนำมาปฏิบัติใช้ภายในประเทศแล้วนำมาบังคับใช้ด้วยการประกาศแผนการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกทุกภาคส่วน จุดเสี่ยงที่สำคัญ คือ นโยบายและมาตรการที่ไม่เหมาะสมในการส่งเสริมการพอกเขี้ยว เช่น การประกาศนโยบายที่ไม่ได้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง การพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป การตรวจสอบที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ มาตรการวัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจนที่อาจนำไปสู่การพอกเขี้ยว **ประการที่หนึ่ง** สนับสนุนและสร้างแรงกดดันแก่บุคคลหรือนิติบุคคลที่มีพฤติกรรมพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เช่น การประกาศคำมั่นสัญญาด้านสิ่งแวดล้อม การกล่าวอ้างการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดทำแผนการลดที่ผิดปกติ การรายงานที่ไม่สมบูรณ์ การประกาศนโยบายของรัฐอาจเอื้อให้นิติบุคคลหรือผู้ก่อมลพิษอาศัยกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การทวนสอบที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ไม่มีความโปร่งใส จึงสนับสนุนการพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต **ประการที่สอง** รัฐเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น รัฐวิสาหกิจ จำเป็นต้องมีแผนการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ไม่มีการดำเนินการลดในกระบวนการจริง ทำให้ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตามเป้าหมาย จึงมีความจำเป็นต้องซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชย ผลการศึกษาแสดงว่า ทั้งสองกรณีส่งผลให้การพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรัฐเอื้อต่อการกระทำผิดด้านความยุติธรรมสิ่งแวดล้อม

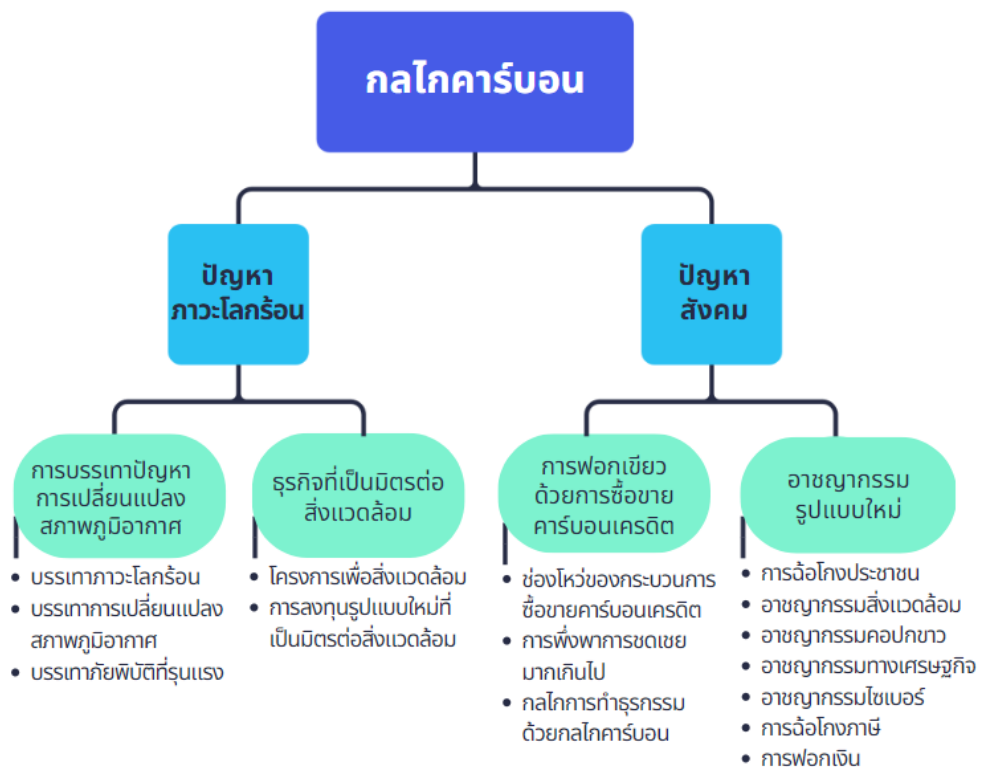
การศึกษาพบว่า กระบวนการพอกเขี้ยวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถเกิดในรูปแบบที่แตกต่างกัน 3 ประการ ได้แก่ **การพอกเขี้ยวด้วยช่องโหว่ในกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต** หรือการใช้ความซับซ้อนของกระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสากลมาสู่ภาคปฏิบัติภายในประเทศ เช่น การรายงานผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่สมบูรณ์ หรือการจัดทำแผนการลดที่มีข้อบกพร่อง ไม่มีการตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผู้ประกอบการหรือนิติบุคคลเหล่านี้สามารถสร้างแรงกดดันหรือส่งเสริมกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีพฤติกรรมพอกเขี้ยวโดยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต **ประการที่สอง การพอกเขี้ยวด้วยการพึ่งพา**

การชดเชยมากเกินไป ในกรณีนี้ รัฐหรือองค์กรรัฐเป็นผู้กระทำการฟอกเขียวมีข้อกำหนดในการส่งเสริมการพึ่งพาการชดเชย (carbon offset) ให้กับภาคธุรกิจที่ก่อมลพิษมากเกินไป โดยภาคธุรกิจเหล่านั้นไม่มีแผนในการปรับลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง และไม่ต้องลงทุนนวัตกรรมใหม่ ไม่ต้องดำเนินโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง จึงกลไกคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือด้วยการอาศัยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาชดเชยปริมาณการปล่อยคาร์บอนเครดิตของตน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การซื้อคาร์บอนเครดิตเป็นการความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน และประการที่สามการฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรมความซับซ้อนของการทำธุรกรรมการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกำหนดราคาต่ำเกินความจริง การจัดทำแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้มาตรฐาน และมาตรฐานการวัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ในการควบคุมการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ขาดความโปร่งใสและข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต พบว่า กลไกคาร์บอนมีความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ ความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ดังแผนภูมิภาพที่ 17

แผนภูมิภาพ 17 สรุปความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต



ที่มา ดัดแปลงโดยผู้วิจัย, 2566

จากแผนภูมิภาพที่ 17 สรุปได้ว่า **ความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน** เป็นเครื่องมือการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับทางวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ตลาดคาร์บอนเครดิตการสร้างแรงจูงใจ (intensive) ให้ผู้ที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก (polluter) แสวงหาวิธีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตไม่ให้เกินปริมาณที่กำหนด ซึ่งถ้าหากไม่สามารถดำเนินการจะได้รับการลงโทษที่ขึ้นอยู่กับกฎบัญญัติกฎหมาย (law) หรือมาตรการทางสังคม (sanction) ของประเทศนั้น ๆ ในขณะที่ผู้ที่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้จะสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ รวมทั้ง ภาษีลดหย่อนธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กระแสนิยมของผู้บริโภค และผลประโยชน์ทางธุรกิจ ความสัมพันธ์อีกประการ คือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงกลายเป็นเครื่องมือของการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิต ภาคเอกชนและภาคธุรกิจที่มีความจำเป็นต้องปล่อยมลพิษสามารถอาศัยกลไกดังกล่าวนี้ ซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำมาหักล้างปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน จึงจะสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายของหน่วยงาน และไม่ได้รับการลงโทษทางกฎหมาย สรุปได้ว่า **ความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน** ประกอบด้วย เป็นการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) และทำให้เกิดธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยตัวอย่างโอกาสธุรกิจ ได้แก่ การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า EVs และยานยนต์ไร้คนขับ ธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) และอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้ประเทศพัฒนาการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นประเด็นใหม่ที่มีความซับซ้อน โดยมีตลาดคาร์บอนเครดิต 2 ลักษณะคือ (1) ตลาดภาคบังคับ มีลักษณะใช้ระบบการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่มีการบังคับให้ผู้ประกอบการและองค์กรต้องซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อทำกิจกรรมธุรกิจ และ (2) ตลาดภาคสมัครใจ มีลักษณะการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นอิสระและไม่บังคับ สร้างโอกาสให้กับองค์กรและบุคคลที่มีความสนใจและความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อม จึงนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ ลักษณะความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการฟอกเขียว ปรากฏดังนี้

การฟอกเขียวด้วยตัวโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นผลมาจากการปรับพฤติกรรมและปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบขององค์กร รวมทั้งจัดทำแผนงาน และรายงานผลการดำเนินงานให้ดูเหมือนว่ามีการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน ตัวอย่างเช่น การจัดทำแผนการลดคาร์บอนผิดปกติ การจัดทำรายงานไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์ การตรวจสอบภายในและไม่เพียงพอ การปรับปรุงเทคโนโลยีที่ดูเหมือนว่ารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาระบบหรือรายงานที่ไม่เป็นความจริง

การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป ด้วยการอาศัยกลไกคาร์บอนเครดิตเป็นกติกาในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่ง เป็นการที่ภาคธุรกิจไม่มีแผนในการปรับลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการอย่างหนึ่งอย่างใด ไม่มีการลงทุนนวัตกรรมใหม่ ไม่ดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับพฤติกรรมตลอดห่วงโซ่ก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม (carbon emission 3 scopes ใน carbon footprint) ด้านกระบวนการผลิต (process) การลดใช้ไฟฟ้า (electric) และการขนส่ง (logistic) แต่เน้นอาศัยกลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมาชดเชยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการของตน (carbon offset) จึงเป็นการฟอกเขียวที่พบมากในตลาดคาร์บอน กล่าวได้ว่า หากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ตั้งใจใช้กลไกคาร์บอนเครดิตในลักษณะนี้ โดยตั้งใจไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการก่อนจึงเป็นการฟอกเขียว กล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นการสร้างความชอบธรรมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน

การฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรมด้วยกลไกคาร์บอน เป็นการอาศัยช่องทางกฎหมาย ช่องว่างทางกฎหมายในการควบคุมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เช่น การกำหนดราคาคาร์บอน (carbon pricing) ที่สูงหรือต่ำเกินกว่ามาตรฐาน (transfer mispricing) อาจทำให้การคาร์บอนเครดิตไม่มีมูลค่าหรืออาจสูงเกินความจริง การใช้กลไกการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม การซื้อขายที่ไม่เป็นจริง การซื้อขายสิทธิ์ชำระระหว่างบริษัทแม่และบริษัทในเครือ การลงทุนฉ้อฉลด้านธุรกรรมสัญญา การใช้เครื่องมือวัดที่ไม่ได้มาตรฐาน การวัดที่ไม่เพียงพอ/ไม่สมบูรณ์ และปริมาณเมตริกคาร์บอนที่ไม่ชัดเจน

ข้อค้นพบของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอย่างเป็นรูปแบบ ซึ่งนำไปสู่การให้อำนาจหน่วยงานในการตรวจสอบความโปร่งใสในตลาดคาร์บอน การขาดองค์การด้านกระบวนการยุติธรรมที่มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอน ด้วยเหตุนี้ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงมีโอกาสนำไปสู่การฟอกเขียวและการประกอบอาชญากรรมรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม

การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมรูปแบบใหม่ ปรากฏดังนี้

การฉ้อโกงประชาชน มีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมหลายรูปแบบต่าง ๆ โดย “คาร์บอนเครดิต” เป็นเครื่องมือของการกล่าวอ้าง โดยเฉพาะการกล่าวอ้างที่ทำให้เกิดการฉ้อโกงประชาชน และปรากฏเหยื่ออาชญากรรมหรือผู้เสียหาย คือ ประชาชนที่หลงเชื่อและเข้าร่วมลงทุนในขบวนการฉ้อโกงประชาชน หรือ แอร์ลูกโซ่ สามารถกระทำได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ บุคคลธรรมดา หลอกหลวงเกี่ยวข้องกับที่ดิน เช่น การซื้อที่ดินผืนป่า การออกโฉนดป่า การหลอกหลวงด้านเอกสารสิทธิ หรือการนำที่ดินป่าไม้ไปทำโครงการที่ซับซ้อนเป็นต้น ในขณะที่ผู้กระทำที่เป็นนิติบุคคล มักเกี่ยวข้องกับขบวนการหลอกลงทุนเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต มีการกล่าวอ้างโครงการปลูกป่าไม้เพื่อค้าคาร์บอน และเก็บค่าสมาชิกกับชุมชน ทำให้ประชาชนจำนวนมากเสียค่าเงินสมัครที่เป็นการหลอกหลวงและไม่มี การดำเนินกิจการแต่อย่างใด

อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม การซื้อขายคาร์บอนเครดิตมิได้มีความเป็นอาชญากรรมในตัวเอง แต่หากมีการใช้เป็นเครื่องมือการทำความผิดและนำไปสู่การฟอกเขียว ในกรณีนี้กล่าวได้ว่าประเด็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการซื้อขายคาร์บอนเครดิต มีความเกี่ยวข้องกับการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับประเทศไทยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นเรื่องใหม่ของสังคม และกลายเป็นความท้าทายของหน่วยงานภาครัฐกิจ ภาคกระบวนการยุติธรรม สถาบันการเงิน และภาคประชาชน ในการบัญญัติกฎหมาย (law) หรือมาตรการทางสังคม (sanction) ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ เช่น ผลกระทบด้านความยุติธรรมทางสังคม (social justice) ความยุติธรรมระบบนิเวศ (ecological justice) ความยุติธรรมทางเศรษฐศาสตร์ (economic injustice) รวมถึงมนทัศน์เรื่องความยุติธรรม (sense of Justice) ในความซับซ้อนของบริบทไทย

อาชญากรรมคอปกขาว มีความเชื่อมโยงกับองค์กรอาชญากรรมที่มีบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีสถานะทางสังคมในสาขาอาชีพต่าง ๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ทางอาชีพเหล่านั้นทำความผิดเพื่อผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ได้แก่ การฉ้อโกงประชาชน การฉ้อโกงภาษี การลงทุนฉ้อฉลด้านธุรกรรมสัญญา การซื้อขายที่ไม่เป็นจริง การนับสิทธิคาร์บอนเครดิตซ้ำ การกำหนดราคาคาร์บอนที่สูงหรือต่ำเกินกว่ามาตรฐาน การฟอกเงิน อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต การเจาะระบบ การโจรกรรมสวมรอย การฉ้อโกงหลักทรัพย์ อาชญากรรมทางการเงิน ทั้งนี้ อาชญากรรมคอปกขาวเป็นการละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมที่รุนแรง (serious crime) และขยายขอบเขตไปยังอาชญากรรมรูปแบบอื่น ๆ กลายเป็นวงจรอาชญากรรมเป็นต้น

อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ ปัจจุบันตลาดคาร์บอนเครดิตโลก ค.ศ. 2020 มีมูลค่าประมาณ 400 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 12,000 ล้านบาท โดยมีการคาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดคาร์บอนจะสูงถึง 25,000 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 750,000 ล้านบาทในค.ศ. 2030 ธุรกิจการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอาจดึงดูดผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากการซื้อขายคาร์บอนเครดิต อาศัยช่องว่างทางกฎหมายและข้อบังคับก่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การฉ้อโกงประชาชน การหลอกลวงซื้อใบอนุญาตซื้อขายสิทธิ การใช้ใบอนุญาตปลอม การหลอกลวงการวัดปริมาณมลพิษ การแสดงข้อมูลทางการเงินที่เป็นเท็จ การติดสินบนเจ้าหน้าที่ การทุจริต การฟอกเงิน การหลอกลวงผู้บริโภค การสร้างข้อมูลเท็จ และการซื้อขายที่ไม่เป็นธรรม ทั้งนี้ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงส่งผลกระทบต่อกระทบการยุติธรรมโดยตรง ทำให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียทรัพย์สินในการอุปโภคหรือบริโภคที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างความไม่เป็นธรรมการแข่งขันทางการตลาดอีกด้วย

อาชญากรรมไซเบอร์ มีการใช้กระบวนการของการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่ผิดกฎหมายหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น จะนำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ เช่น การฉ้อโกงออนไลน์ การโจรกรรมเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การระบาดไวรัสและการโจมตีด้านความปลอดภัย การโจรกรรมระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลส่วนตัวของคนที่ซื้อขายคาร์บอนเครดิต อาทิ บัญชีผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลบัตรเครดิต ข้อมูลธุรกรรมทางการเงิน ฯลฯ และทำการซื้อขายข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ อาจมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตโดยใช้เงินดิจิทัลที่ใช้ในระบบการเชื่อมโยง

แลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัล เช่น สกุลเงินเข้ารหัส (cryptocurrency) อย่างบิตคอยน์ (Bitcoin) หรือ อีเธอเรียม (Ethereum) เป็นต้น และอาจนำไปสู่กิจกรรมในธุรกิจที่ผิดกฎหมายอื่น ๆ เช่น การค้ายาเสพติด การฉ้อโกงประชาชน การฟอกเงิน เป็นต้น

การฉ้อโกงภาษี ที่เกี่ยวข้องกับการโจรกรรมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) โดยเป็นการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากประเทศที่ปลอดภาษี (No VAT) ในกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป และจากนั้นทำการขายคาร์บอนเครดิตที่บวกภาษีมูลค่าเพิ่มเข้าไปให้กับบริษัทต่าง ๆ จำนวนหลายบริษัท ซึ่งกระจายอยู่ทั่วทุกมุมโลก การฉ้อโกงภาษีในลักษณะนี้ทำให้การติดตามหรือตรวจสอบมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และตรวจสอบได้ยาก

การฟอกเงิน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเงิน ซึ่งมีเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของอาชญากรในคดีต่าง ๆ เช่น ความผิดยาเสพติด คดีการฉ้อโกงประชาชน การทุจริตคอร์รัปชัน รวมทั้งความผิดรูปแบบอื่นๆ โดยการนำเงินที่ได้มาจากการทำความผิดทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เพื่อให้ดูเหมือนว่าเป็นเงินที่ได้มาจากกิจกรรมโดยสุจริต โดยมีหลักการ 3 ขั้นตอน คือ การนำเงินผิดกฎหมายเข้าสู่ระบบ (Placement) การกลบเกลื่อนร่องรอย (Layering) ขั้นตอนสุดท้ายคือการนำเงินผิดกฎหมายผสมกับรายได้และดอกผลของเงินจากกิจกรรมที่ถูกต้องตามกฎหมาย (Integration) การฟอกเงินด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ทำให้การสืบสวนสอบสวนเส้นทางการเงิน และวิวัฒนาการของการฟอกเงินได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาศัยซับซ้อนจากการทำธุรกรรมทางการเงิน

6.3 ทักษะของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

การศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตพบว่า ประชาชนมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก มีทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก เนื่องจากส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 22 – 38 ปี (Gen Y) ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ที่ 15,001 – 30,000 บาท มีอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ บริษัทเอกชน และนักเรียน/นักศึกษา ถือว่าเป็นวัยที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการขับเคลื่อนระบบสังคมและเศรษฐกิจ โดยอาจเป็นผู้บริโภคหรือผู้ลงทุนในภาคอุตสาหกรรม จึงมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน

ทัศนคติเกี่ยวกับการฟอกเขียว จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักคำว่า “ฟอกเขียว” ที่พบมากที่สุด คือ สังคมออนไลน์ รองลงมาคือ การวิจัย การประชาสัมพันธ์ โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิด บุคคลในครอบครัว ไม่รู้จักฟอกเขียว และน้อยที่สุดคือ หนังสือ/หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ มีทัศนคติเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำให้เกิดการฟอกเขียวว่า ธุรกิจภาคการเกษตรและปศุสัตว์ การผลิตเครื่องสำอาง ภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ ยานยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้า อาหาร การเงิน/การลงทุน และสาธารณสุข/สุขภาพ ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=1.05) หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเด็นที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความตระหนักปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องรับผิดชอบร่วมกันระดับประเทศและนานาชาติ และมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือ มองว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ทัศนคติเกี่ยวกับการประชุม COP ทำให้มีความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ มีการติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาทางสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97, S.D.=1.14) ประกอบด้วย ความตระหนักปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาโควิด-19 ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน (ลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ฆังทรัพย์ ปล้นทรัพย์) และน้อยที่สุดคือ ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตามลำดับ ในขณะที่ทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77, S.D.=1.09) ประกอบด้วย ปัญหาการจัดการขยะมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาหมอกภาวะ/pm2.5 และน้อยที่สุดคือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามลำดับ

ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ตระหนักในสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นว่ามีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป การเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้างที่มีความน่าเชื่อถือ ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสินค้าที่เข้าถึงง่าย มีความต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคุ้มค่ากับเงิน และน้อยที่สุด คือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุด ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มองว่าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีราคาสูงและไม่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายมากที่สุด รองลงมาคือ ไม่มีความต้องการในชีวิตประจำวัน เข้าถึงยาก ไม่ตระหนักใน

สินค้าหรือบริการ คุณภาพไม่ดีตามที่กล่าวอ้าง ไม่เชื่อโฆษณาและการกล่าวอ้าง และน้อยที่สุดคือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุด ผลการศึกษาสะท้อนว่า ประเด็นทัศนคติเกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับความการเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้าง ปรากฏว่า “ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติ” มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ภาครัฐจึงควรใช้โอกาสฟอกเขียวเพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีโอกาสนำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าของตนมากกว่าสินค้าของบริษัทคู่แข่งที่ไม่ได้กล่าวอ้างเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ทัศนคติด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการฟอกเขียว ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติด้านการฟอกเขียวพบว่า เข้าใจลักษณะของการฟอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=0.963) ประกอบด้วย เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทคู่แข่ง รองลงมาคือ นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง ใช้ภาษาฟุ่มเฟือยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง ตามลำดับ ทัศนคติด้านสาเหตุของการฟอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, S.D.=0.968) ประกอบด้วย ปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ สร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมทางการตลาด สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท เพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน ได้เปรียบทางการแข่งขัน สร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ ทัศนคติด้านการฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66, S.D.=0.924) ประกอบด้วย การฟอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ การยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว ความเชื่อมั่นต่อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์ ความเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายฟอกเขียว เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์ตกเป็นเหยื่อของการฟอกเขียว ตามลำดับ

ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, S.D.=0.887) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/การฉ้อโกงประชาชนมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว และน้อยที่สุดคือ เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด ตามลำดับ ในขณะที่ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56, S.D.=1.00) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และ

น้อยที่สุดคือ นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสะท้อนว่า ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร โดยผู้วิจัย จำแนกความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตก่อให้เกิดปัญหาสังคม อาทิ การฟอกเขียว และ อาชญากรรมรูปแบบใหม่

ทัศนคติความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผลการวิจัยพบว่า

การฟอกเขียวกับกลยุทธ์ของบริษัทมีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สินการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 การวิเคราะห์สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักการฟอกเขียว และมีเพียง 1% ที่ไม่รู้จักรการฟอกเขียว โดยมองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นความรับผิดชอบร่วมกันในระดับประเทศและนานาชาติและมีประสบการณ์ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ฟอกเขียวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ มีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของบริษัท การได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด การเพิ่มรายได้ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 การวิเคราะห์สรุปว่า การเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการเชื่อในการโฆษณาและการกล่าวอ้าง ปรากฏว่า “ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติ” มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ภาคธุรกิจใดที่ใช้โอกาสฟอกเขียวเพื่อสร้างภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีโอกาสทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าของตนมากกว่าสินค้าของบริษัทคู่แข่งที่ไม่ได้กล่าวอ้างเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการประกอบอาชญากรรม มีความสัมพันธ์กับการประกอบอาชญากรรม ประกอบด้วยการฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมคอปกขาว อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับการฟอกเขียว มีความสัมพันธ์กับการฟอกเขียว ประกอบด้วย ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิดอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเขียวแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

ความสัมพันธ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสัมพันธ์กับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติความตระหนัก

ด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 การวิเคราะห์สรุปว่า ทัศนคติทางสังคมมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม แม้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อทุกคนบนโลก กลุ่มตัวอย่างอาจรู้สึกว่ปัญหาสิ่งแวดล้อมห่างไกลตัว เนื่องจากไม่เห็นผลกระทบทันทีหรือไม่รับรู้ถึงผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวอาจมองว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของรัฐหรือสถาบันสังคม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพ ปัญหาโควิด-19 ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน และความเหลื่อมล้ำทางสังคมมีความสำคัญมากกว่า ปัญหาการจัดการขยะ การขาดแคลนพลังงาน ปัญหาภัยพิบัติ ปัญหามลภาวะ pm2.5 และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

บทสรุปของการศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้จำแนก 2 ลักษณะ คือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตก่อให้เกิดปัญหาสังคม ประกอบด้วย ถูกใช้เป็นเครื่องมือการฟอกเขียว และ อาชญากรรมรูปแบบใหม่ ได้แก่ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงินในลักษณะห่วงโซ่อาชญากรรม

6.4 สรุปผล

การศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” สรุปว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ก่อให้เกิดโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้เป็นอาชญากรรมในตัวเอง หากแต่มีการใช้เป็นเครื่องมือกระทำความผิดและนำไปสู่การฟอกเขียว การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ผู้กระทำ (actors) กระทำโดยโดยบุคคล นิติบุคคล และรัฐ กิจกรรมการฟอกเขียว (Greenwashing activities) ฟอกเขียวด้วยกลไกคาร์บอน (carbon mechanism) ได้แก่ การใช้ช่องโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป และการใช้กลไกการทำธุรกรรมฟอกเขียว เป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (targets) เช่น การสร้างภาพลักษณ์ที่ดี การแสวงหาผลกำไรด้านทรัพย์สิน การลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม ผลกระทบ (effect) ของภาคธุรกิจ ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระดับสากล เกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และภัยพิบัติที่รุนแรง การลดต้นทุน อำนาจทางการเมือง อำนาจทางการตลาด และจุดยืนทางสังคม และพฤติกรรมที่มีเจตนา (intension) โดยผู้กระทำการฟอกเขียว ประกอบด้วย บุคคลธรรมดา มีลักษณะอาชญากรคอปกขาว (white collar crimes) สามารถบูรณาการข้อมูลด้วยการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ใช้วิธีการการหลอกลวง การกล่าวอ้าง การสร้างข้อมูลเท็จ การทำให้เข้าใจผิดในการทำธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ มีการสร้างวาทกรรมสาธารณะเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนภายในองค์กร นิติบุคคลมีลักษณะอาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัทหรือ

ธุรกิจองค์กร (corporate crime) ดำเนินกิจกรรมฟอกเขียวและมุ่งหวังผลประโยชน์ในทางการเงินหรือทรัพย์สิน โดยใช้วิธีการวางแผนอย่างซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นส่วนสนับสนุนการกระทำ ความผิด มักมีอิทธิพลอย่างมากในการเมืองสิ่งแวดล้อม เช่น บริษัทผู้ปล่อยมลพิษในอุตสาหกรรม ในขณะที่ผู้กระทำที่เป็นรัฐที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากความประมาทจากการประกาศนโยบายของรัฐ หรือการดำเนินการผิดพลาดที่นำไปสู่การทุจริตคอร์รัปชัน จำแนกอยู่ในอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ (Economic crime) สรุปได้ว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถเกิดใน 3 รูปแบบ ได้แก่ การใช้ช่องโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การพึ่งพาการชดเชยมากเกินไป และการใช้กลไกการทำธุรกรรมของกลไกคาร์บอน

ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต จำแนกเป็น 2 ลักษณะคือ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน เป็นเครื่องมือการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับทางวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ตลาดคาร์บอนเครดิตการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ที่มีความจำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจก แสวงหาวิธีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตไม่ให้เกิดปริมาณที่กำหนด ซึ่งถ้าหากไม่สามารถดำเนินการจะได้รับการลงโทษที่ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย (law) หรือมาตรการทางสังคม (sanction) ของประเทศนั้น ๆ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตจึงกลายเป็นเครื่องมือของการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิต ภาคเอกชนและภาคธุรกิจที่มีความจำเป็นต้องปล่อยมลพิษสามารถอาศัยกลไกดังกล่าวนี้ ซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำมาหักล้างปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน จึงจะสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายของหน่วยงาน และไม่ได้รับการลงโทษทางกฎหมาย สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ต่อการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ประกอบด้วยเป็นการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) และทำให้เกิดธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy ซึ่งจะทำให้ประเทศพัฒนาการดำเนินความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาสังคม และการซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่ปัญหาสังคม 2 ลักษณะ ได้แก่ เป็นเครื่องมือการฟอกเขียวที่เรียกว่า การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต (greenwashing by carbon credit) ได้แก่ การฟอกเขียวด้วยด้วยโหว่ของกระบวนการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การฟอกเขียวด้วยการพึ่งพาการชดเชยคาร์บอนเครดิตมากเกินไป การฟอกเขียวด้วยกลไกทางธุรกรรมด้วยกลไกคาร์บอน และ ก่อให้เกิดอาชญากรรมรูปแบบใหม่ ได้แก่ การฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม อาชญากรรมคอปกขาว อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ อาชญากรรมไซเบอร์ การฉ้อโกงภาษี และการฟอกเงิน โดยข้อค้นพบในลักษณะนี้เป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย บางกรณีมีเหยื่ออาชญากรรม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสะท้อนกลับมายังมนุษย์ อีกทั้งเป็นการสูญเสียการคงที่ของอุณหภูมิโลกจากกลไกการทำงานที่รวมกันเป็นหนึ่งเดียว ระหว่าง มนุษย์ สัตว์ สิ่งมีชีวิต บรรยากาศ หากส่วนใดส่วนหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ย่อมส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงในส่วนอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์และกระทบกันเป็นทอด ๆ ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ในรูปแบบภัยพิบัติธรรมชาติ อีกทั้งยังถูกใช้เป็นเครื่องมือกระทำความผิดในลักษณะ ห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime)

จากการศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการพอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปรากฏว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการพอกเขียวพบว่า รู้จักคำว่า “พอกเขียว” ที่พบมากที่สุด คือ สังคมออนไลน์ รองลงมาคือการวิจัย การประชาสัมพันธ์ โรงเรียน/มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิด บุคคลในครอบครัว ไม่รู้จักพอกเขียว และน้อยที่สุดคือ หนังสือ/หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ มีทัศนคติเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพอกเขียวว่า ธุรกิจภาคการเกษตรและปศุสัตว์ การผลิตเครื่องสำอาง ภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ ยานยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสื้อผ้า อาหาร การเงิน/การลงทุน และสาธารณสุข/สุขภาพ ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=1.05)

ทัศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ตระหนักในสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นว่ามีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป การเชื่อในการโฆษณา และการกล่าวอ้างที่มีความน่าเชื่อถือ ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสินค้าที่เข้าถึงง่าย มีความต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคุ้มค่ากับเงิน และน้อยที่สุด คือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุด ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มองว่าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีราคาสูงและไม่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายมากที่สุด รองลงมาคือ ไม่มีความต้องการในชีวิตประจำวัน เข้าถึงยาก ไม่ตระหนักในสินค้าหรือบริการ คุณภาพไม่ดีตามที่กล่าวอ้าง ไม่เชื่อโฆษณา และการกล่าวอ้าง และน้อยที่สุดคือ ความไม่รู้/ไม่ทราบ น้อยที่สุด

ทัศนคติด้านการพอกเขียวพบว่า เข้าใจลักษณะของการพอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79, S.D.=0.963) ประกอบด้วย เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทคู่แข่ง รองลงมาคือ นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง ใช้ภาษาฟุ่มเฟือยที่มีคำว่า eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์) การนำเสนอรูปภาพธรรมชาติหรือภาพสีเขียว การใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง ตามลำดับ ทัศนคติด้านสาเหตุของการพอกเขียวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, S.D.=0.968) ประกอบด้วย ปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ สร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมทางการตลาด สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท เพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน ได้เปรียบทางการแข่งขัน สร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุดคือ เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ ทัศนคติด้านการพอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66, S.D.=0.924) ประกอบด้วย การพอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาคือ การยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพอกเขียว ความเชื่อมั่นต่อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์ ความเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์การซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายพอกเขียว เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์ตกเป็นเหยื่อของการพอกเขียว ตามลำดับ

ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, S.D.=0.887) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค/การฉ้อโกงประชาชนมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เครื่องมือการประกอบอาชญากรรม นำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด นำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง นำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว นำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง นำไปสู่การฉ้อโกงภาษี นำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว และน้อยที่สุดคือ เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด ตามลำดับ ในขณะที่ทัศนคติการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56, S.D.=1.00) ประกอบด้วย การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด รองลงมาคือ นำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และน้อยที่สุดคือ นำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสะท้อนว่า

ผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ และองค์กรไม่แสวงหากำไร โดยผู้วิจัยจำแนกความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และมีความสัมพันธ์กับการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม และการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย ในขณะที่การซื้อขายคาร์บอนเครดิตก่อให้เกิดปัญหาสังคม อาทิ การฟอกเขียว มีความสัมพันธ์กับไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำไปสู่การกล่าวอ้าง การทำให้เข้าใจผิดในระดับปานกลาง และ อาชญากรรมรูปแบบใหม่มีความสัมพันธ์กับการฉ้อโกงประชาชน อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม และอาชญากรรมคอปกขาวอยู่ในระดับสูง

ข้อค้นพบของการศึกษานี้ คือ สังคมไทยมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย กฎหมายสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับการพัฒนาให้เป็นสากล ไม่มีข้อกำหนดลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละภาคส่วน การซื้อขายคาร์บอนเครดิตยังคงเป็นลักษณะภาคสมัครใจ จึงสนับสนุนให้ภาคส่วนต่าง ๆ ยังไม่มีความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม แม้ว่าอาจทำให้ได้รับผลประโยชน์จากภัยพิบัติธรรมชาติต่อมวลมนุษยชาติจากการการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และนำไปสู่การใช้การฟอกเขียวเป็นเครื่องมือของประกอบอาชญากรรม และพัฒนากลายเป็นห่วงโซ่อาชญากรรม (Chain of crime) ดังนั้น การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นเรื่องใหม่ ที่มีความซับซ้อน และยังคงมีปัญหาด้านนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ต้องส่งเสริมการวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ พัฒนาแนวคิดและทฤษฎีแก่ทรัพยากรมนุษย์ และมุ่งเน้นการสร้างความรู้ความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานสิ่งแวดล้อมควรสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้เรื่องการฟอกเขียวให้แก่ประชาชน ในฐานะผู้บริโภค และสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อสร้างความตระหนักทางสังคมไทยต่อไป

6.5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการศึกษาเรื่อง “การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย” ประกอบด้วย

6.5.1 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขเชิงนโยบาย

การศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก แต่ไม่ได้รับการพัฒนาแนวทางปฏิบัติให้เป็นสากลและไม่มีการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสังคมไทยมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย สิ่งสำคัญของปรากฏการณ์ฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นผลมาจากประเทศไทยยังไม่มีกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียวและการซื้อขายคาร์บอนเครดิต จึงทำให้การบริหารงานยุติธรรมเกิดปัญหาเรื่องแนวทางปฏิบัติ คือ ไม่สามารถเอาผิดต่อผู้ที่ตั้งใจฟอกเขียวได้ จึงมีข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขเชิงนโยบายที่สำคัญ คือ บัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ที่มีความเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบของคาร์บอนเครดิต การพัฒนาตลาดคาร์บอนเครดิต การเพิ่มช่องทางการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การเพิ่มแหล่งกักเก็บและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การสร้างการตระหนักรู้และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม และการจัดทำมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อให้การซื้อขายคาร์บอนเครดิตดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) การพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อมให้เป็นสากล เป็นการใช้กฎหมายเพื่อเป็นการดำรงความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมและป้องกันอาชญากรรมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ผ่านกระบวนการลงโทษเป็นเครื่องมือในการป้องกันอาชญากรรม และเข้มงวดยับยั้งไม่ให้เกิดการกระทำผิดซ้ำขึ้นอีกในอนาคต

2) บัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปัจจุบันยังไม่มีบัญญัติกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้รับความสนใจอย่างมากในระดับโลก และมีพิธีสารเกียวโต ความตกลงปารีส และกติการะดับนานาชาติที่กำหนดเกณฑ์การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีผลกระทบต่อการซื้อขายคาร์บอนเครดิตโดยอ้อมในบางกรณี ควรมีการบังคับใช้กฎหมายหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่เข้าข่ายการประกอบอาชญากรรมด้วย

3) การใช้มาตรการลงโทษทางแพ่ง หน่วยงานที่ด้านความยุติธรรมควรพิจารณามาตรการลงโทษทางแพ่ง จากการกระทำที่นำไปสู่การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เครื่องมือในการป้องกันอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ

4) การบัญญัติให้เป็นการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นความผิดมูลฐานในกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้อำนาจมาตรการลงโทษด้วยการริบทรัพย์สินทางอาญา และสามารถดำเนินการกับทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเงินด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ผ่านการทำธุรกรรมสินทรัพย์ดิจิทัล

5) ความรับผิดชอบขององค์กรต่อสิ่งแวดล้อมในบริบทสังคมไทย หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมควรมีการบูรณาการร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคประชาสังคม ผลิตรองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ปัญหาภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การซื้อขายคาร์บอนเครดิต การฟอกเขียว ฯลฯ รวมทั้ง การจัดทำมาตรฐานการทบทวนนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น นโยบายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (net zero) การซื้อขายคาร์บอนเครดิต (carbon credit trading) การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร (carbon footprint for organization) การเพิ่มพื้นที่สีเขียว (green space) รวมถึงการลงทุนในโครงการสีเขียว (green project) กิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินงานด้วยความโปร่งใส รวมทั้ง กำหนดเกณฑ์ในการกำกับตรวจสอบการโฆษณากล่าวอ้างที่เกี่ยวข้องกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6) ควรมีการจัดทำแนวทางการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม ควรจัดทำแนวทางการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยถอดบทเรียนจากประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I countries) เพื่อเป็นแนวทางให้ ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ประกอบธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม และหลีกเลี่ยงการฟอกเขียวโดยไม่เจตนา หรือประมาท หรือไม่มีความรู้และความเข้าใจ

6.5.2 ข้อเสนอแนะแก้ไขเชิงปฏิบัติการ

การศึกษาพบว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นเครื่องมือของบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน และบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติที่รุนแรงทั่วโลก กล่าวได้ว่า การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ได้เป็นอาชญากรรมในตัวเอง หากแต่มีการใช้เป็นเครื่องมือของการกระทำความผิดและนำไปสู่การฟอกเขียว เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ที่มีความซับซ้อน จึงกลายเป็นโอกาสของการนำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบอาชญากรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคล สังคม และประเทศชาติ จึงมีข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขเชิงปฏิบัติการที่สำคัญ คือ การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge) ประเทศไทยจึงควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและทางวิชาการ 5 ประการ ดังนี้

1) พัฒนางองค์ความรู้ความยุติธรรมสิ่งแวดล้อม (environmental justice) เนื่องจาก ปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตมีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมและอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและความยุติธรรม จึงควรพัฒนางองค์ความรู้ด้านความยุติธรรมสิ่งแวดล้อมด้วยปรัชญาอาชญาวิทยา โดยมีหลักการสำคัญในการใช้กฎหมาย ป้องกันและควบคุมอาชญากรรม (law) ต้องพิจารณาร่วมกับหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรม เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ที่เป็นการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติหรือเป็นการทำลายธรรมชาติทางตรง อาชญากรรมที่กระทำโดยบริษัท ที่เป็นการฟอกเขียวเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ทางธุรกิจ ได้แก่ ผลกำไร อำนาจ การเมือง และจุดยืนทางสังคม อาชญากรรมคอปกขาวที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนทางสังคม หรือผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ หรืออำนาจอาศัยโอกาส หลีกเลี่ยงกฎหมายหรืออาศัยช่องว่างทางกฎหมายและดำเนินกิจกรรมที่เข้าข่ายฟอกเขียว และอาชญากรรมทางเศรษฐกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการหลอกลวงผู้บริโภคและการฉ้อโกงประชาชน

2) การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานรัฐและสถาบันสังคมต้องสร้างความตระหนักด้านจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ให้เข้าใจว่าสิ่งแวดล้อมควรถูกปกป้องโดยมนุษย์ และการแสวงหาผลประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมด้วยการฟอกเขียวเป็นสิ่งไม่ถูกต้อง เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการบรรเทาผลกระทบของภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นำไปสู่ภัยพิบัติที่รุนแรงในอนาคตต่อไป

3) การส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมตามบริบทประเทศไทย เป็นหนึ่งในแนวทางที่สำคัญในการสร้างความตระหนักและเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็นการป้องกันปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต เช่น การปลูกฝังในหลักสูตรการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละช่วงวัย การจัดทำโครงการการเรียนรู้สำหรับวัยทำงาน และส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4) การสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อสร้างความตระหนักสู่ทางสังคม เป็นช่องทางสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้และความตระหนักของประชาชน เช่น การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การสูญเสียชีวิตของสัตว์ป่าผ่านสื่อกระแสหลัก สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนเกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตต้องได้รับการตรวจสอบด้วยความโปร่งใส ประชาชนเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนร่วมกันเป็นช่องทางสำคัญในการสร้างความตระหนักและเปลี่ยนแปลงทางสังคมผ่านกระบวนการเรียกร้องและกระทำทางสังคม

6.5.3 ข้อเสนอแนะการแก้ไขในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ

การศึกษาพบว่า ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรมในเรื่องเฉพาะในการสืบสวนเกี่ยวกับการฟอกเขียวที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตที่อาจมีลักษณะข้ามชาติ จึงมีข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญ คือ การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านกระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย ดังนี้

1) หน่วยงานยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมควรมีจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะกิจ (task force) ทำหน้าที่ในการกำกับตรวจสอบการโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ มีความทันสมัย มีความเป็นธรรม และมีความโปร่งใสต่อทุกฝ่ายในการดำเนินงานของภาคธุรกิจองค์กรและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถตอบสนองปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นเครื่องมือในการรักษาอำนาจทางการเมืองการปกครอง และความสงบเรียบร้อยแก่สังคมด้วย

2) หน่วยงานยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณาการป้องกันอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในระดับสากล ที่ครอบคลุมถึงการลดการกระทำผิด การพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องในระดับสากล การพิจารณาการลงโทษทางอาญา การพิจารณามาตรการลงโทษทางแพ่ง และการพิจารณาการลงโทษทางปกครอง และจัดตั้งหน่วยงานยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณาการบรรเทาและการฟื้นฟูเยียวยาสิ่งแวดล้อมด้วย การจัดทำแผนปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟูธรรมชาติ



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
กลุ่มที่ 1 สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต

วันที่ เดือน พ.ศ. 2566 สถานที่

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ประกอบไปด้วยคำถาม **4 ส่วน** ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

ส่วนที่ 2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอน

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วย
 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 ประเภทของหน่วยงาน

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- หน่วยงานภาครัฐบาล
- หน่วยงานภาคเอกชน
- องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO).....
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

1.2 หน่วยงานของท่านเกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตอย่างไร

.....

.....

1.3 ประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับฟอกเขียวและ/หรือการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

.....

.....

1.4 บทบาทของหน่วยงานท่านในการป้องกันปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

- เป็นผู้ดำเนินการป้องกันด้านการฟอกเขียว
- เป็นผู้กำกับดูแลด้านการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- สนับสนุนงบประมาณร่วมกับหน่วยงานอื่นในการป้องกันการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

2.1 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนอย่างไร

.....

2.2 สถานการณ์การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร

.....

2.3 ท่านคิดว่าการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกบนชั้นบรรยากาศหรือไม่

.....

2.4 ท่านคิดว่าประเทศไทยมีแนวโน้มการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตหรือไม่

.....

2.5 มาตรการในการกำกับและตรวจสอบการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร

.....

2.6 ลักษณะของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร (บุคคล/นิติบุคคล) และแตกต่างจากการฟอกเขียวรูปแบบอื่นอย่างไร

.....

2.7 ท่านคิดว่าการฟอกเขียวมีความผิดตามกฎหมายหรือไม่ และเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมอย่างไร

.....

2.8 ท่านคิดว่าผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร

.....

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

3.1 ท่านคิดว่าปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย มีสาเหตุมาจากอะไร

.....

.....

3.2 ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดเป็นแรงขับเคลื่อนการให้เกิดการฟอกเขียวในประเทศไทย

.....

.....

3.3 ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดเป็นแรงขับเคลื่อนการให้เกิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

.....

.....

3.4 ท่านคิดว่าความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร

.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ในประเทศไทย

4.1 มาตรการที่หน่วยงานของท่านนำมาใช้ในการป้องกันปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
เป็นอย่างไร

.....

.....

4.2 หน่วยงานประสบปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันและปราบปรามหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

4.3 หน่วยงานของท่านมีความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา
การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

4.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการป้องกันปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

.....

.....

.....ขอขอบคุณมากค่ะ



แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต
กลุ่มที่ 2 นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

วันที่ เดือน พ.ศ. 2566 สถานที่

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอน

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ชื่อ อายุ ปี

1.2 ตำแหน่ง หน่วยงานที่ท่านสังกัด

1.3 ประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ปี

1.4 ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ)

1.5 ท่านมีประสบการณ์/ทัศนคติเกี่ยวกับการฟอกเขียวหรือไม่ อย่างไร

.....

1.6 ท่านมีประสบการณ์/ทัศนคติเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิตหรือไม่ อย่างไร

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนที่ 2 กระบวนการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

2.1 ท่านนิยามคำว่า ฟอกเขียว หมายถึงอะไร

.....

2.2 วิธีการ/ลักษณะของฟอกเขียวมีอะไรบ้าง เป็นอย่างไร

.....

2.3 สถานการณ์การฟอกเขียวในประเทศไทยเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2.4 ลักษณะของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร (บุคคล/นิติบุคคล) และแตกต่างจากการฟอกเขียวรูปแบบอื่นอย่างไร

.....

.....

.....

2.5 ท่านคิดว่าการฟอกเขียวมีความผิดตามกฎหมายหรือไม่ และเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมอย่างไร

.....

.....

.....

2.6 ท่านคิดว่าผลกระทบของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

3.1 ท่านคิดว่าปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากอะไร

.....

.....

.....

3.2 ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดเป็นแรงขับเคลื่อนการให้เกิดการฟอกเขียวในประเทศไทย

.....

.....

.....

3.3 ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดเป็นแรงขับเคลื่อนการให้เกิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

.....

.....

.....

3.4 ท่านคิดว่าความสัมพันธ์ของการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย

4.1 ท่านคิดว่าหน่วยงานใด ควรมีหน้าที่กำกับและตรวจสอบการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตและควรมีแนวทางการกำกับและตรวจสอบเป็นอย่างไร

.....

.....

4.2 ท่านคิดว่ามาตรการการป้องกันปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยเป็นอย่างไร

.....

.....

4.5 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....ขอขอบคุณมากค่ะ





แบบสอบถาม
การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย
สำหรับประชาชนทั่วไป

วันที่ เดือน พ.ศ. 2566 สถานที่

คำแนะนำ : แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย คำถาม 10 ส่วน จำนวน 60 ข้อ จำนวน 4 หน้า

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้ให้ตรงตามความรู้สึกและความคิดของท่านมากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องและสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อการศึกษาทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทย เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในประเทศไทยต่อไป

ข้อมูลของท่านจะถูกนำเสนอในรูปแบบตัวเลขและสรุปผลในภาพรวม โดยไม่มีข้อมูลส่วนที่เชื่อมโยงถึงท่านปรากฏในรายงานผลการวิจัย การตอบแบบสอบถามนี้จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริง และเติมข้อความให้สมบูรณ์ครบถ้วน

1. เพศ 1.ชาย 2.หญิง 3.เพศทางเลือก (LGBTQIA+)
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพ 1.โสด 2.สมรส 3.หย่าร้าง 4.หม้าย
4. ระดับการศึกษา
 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2.ปริญญาตรี 3.ปริญญาโท
 4.ปริญญาเอก 5.อื่นๆ (โปรดระบุ)
5. อาชีพของท่าน
 1.นักเรียน/นักศึกษา 2.รับราชการ/พนักงานของรัฐ
 3.บริษัทเอกชน 4.เกษตรกร/ประมง 5.รับจ้างทั่วไป/ฟรีแลนซ์
 6. ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย 7.อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. รายได้ต่อเดือน.....บาท
7. ภูมิลำเนาจังหวัด
 1.เชียงราย 2.เชียงใหม่
 3.กรุงเทพมหานคร 4.สมุทรสาคร
 5.ตราด 6.สุราษฎร์ธานี
8. ท่านเป็น คนในท้องถิ่น ย้ายมาจากที่อื่น
9. ระยะเวลาอาศัยอยู่ในท้องถิ่น.....ปี

10. ท่านรู้จักการพอกเขียวผ่านทางช่องทางใด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1.สังคมออนไลน์ | <input type="checkbox"/> 2.โรงเรียน/มหาวิทยาลัย |
| <input type="checkbox"/> 3.เพื่อน | <input type="checkbox"/> 4.ครอบครัว |
| <input type="checkbox"/> 5.การวิจัย | <input type="checkbox"/> 6.การประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> 7.หนังสือ/หนังสือพิมพ์ | <input type="checkbox"/> 8.อื่น ๆ (โปรดระบุ) |

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้และตอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างในระดับความรุนแรง (ระดับที่ 5 คือ มากที่สุด/ ระดับที่ 4 คือ มาก/ ระดับที่ 3 คือ ปานกลาง/ ระดับที่ 2 คือ น้อย/ ระดับที่ 1 คือ น้อยที่สุด)

ข้อความ	ระดับความรุนแรง				
	1	2	3	4	5
ส่วนที่ 2 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม					
1. ท่านติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม					
2. การประชุม COP ทำให้ท่านเกิดความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม					
3. ท่านคิดว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม					
4. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
5. ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศและนานาชาติ					
ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	2	3	4	5
6. ปัญหาโควิด-19					
7. ปัญหาอาชญากรรมพื้นฐาน (ลัก วิ่ง ชิง ปล้น)					
8. ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม					
9. ปัญหาการจัดการขยะ					
10. ปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพ					
11. ปัญหามลภาวะ/pm2.5					
12. ปัญหาขาดแคลนพลังงาน					
13. ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ					
14. ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ					
15. ปัญหาอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ					

ส่วนที่ 4 ทศนคติเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

16. เหตุผลที่ท่านเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 1.ความต้องการในชีวิตประจำวัน (needs)
- 2.ตระหนักสินค้าหรือบริการ (aware)
- 3.เข้าถึงได้ง่าย (easy availability)
- 4.โฆษณา กล่าวอ้าง มีความน่าเชื่อถือ (claim trust)
- 5.มีคุณภาพที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป (quality)
- 6.คุ้มค่ากับเงิน (Value for money)

17. เหตุผลที่ท่านไม่ซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 1.ไม่ต้องการในชีวิตประจำวัน (needs)
- 2.ไม่ตระหนักสินค้าหรือบริการ (aware)
- 3.เข้าถึงได้ยาก (hard availability)
- 4.ไม่เชื่อการโฆษณา และการกล่าวอ้าง (claim trust)
- 5.คุณภาพไม่ดี (unqualify)
- 6.มีราคาแพง (expensive)

18. การฟอกเขียวแพร่หลายขึ้นภาคส่วนใด (เรียงลำดับจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ระดับ 1 - 10)

- 1.การเกษตร
- 2.รถยนต์
- 3.เครื่องสำอาง
- 4.เสื้อผ้า
- 5.อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- 6.อาหาร
- 7.การเงิน/การลงทุน
- 8.ภาครัฐ
- 9.สาธารณสุข/สุขภาพ
- 10.ภาคอุตสาหกรรม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ส่วนที่ 5 ทักษะคติปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการฟอกเขียว					
19. ใช้ภาษาฟุ่มเฟือย เช่น eco-friendly, sustainable, go green ฯลฯ					
20. เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่สกปรก					
21. นำเสนอรูปภาพธรรมชาติ ภาพสีเขียว					
22. นำเสนอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นจริง					
23. ใช้คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม					
24. ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์					
25. อ้างสิทธิ หรือข้อมูลที่กล่าวอ้าง					
ส่วนที่ 6 สาเหตุที่บริษัทใช้กลยุทธ์ฟอกเขียว	1	2	3	4	5
26. สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัท					
27. ปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัทด้านสิ่งแวดล้อม					
28. ได้เปรียบทางการแข่งขัน					
29. เพิ่มพึงพอใจของพนักงาน สร้างขวัญและกำลังใจ					
30. สร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือนวัตกรรมใหม่ทางการตลาด					
31. เพิ่มแหล่งรายได้ ผลประโยชน์ทางทรัพย์สิน					
32. สร้างความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียด้านสิ่งแวดล้อม					
ส่วนที่ 7 การฟอกเขียวส่งผลต่อการตัดสินใจอุปโภค/บริโภค	1	2	3	4	5
33. ท่านเคยตกเป็นเหยื่อของการฟอกเขียว					
34. ท่านจะยุติความสัมพันธ์กับบริษัท/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเขียว					
35. ท่านจะซื้อสินค้าหรือบริการจากบริษัท/องค์กรที่เข้าข่ายฟอกเขียว					
36. ระดับการเป็นนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมของท่าน					
37. ท่านคิดว่าการฟอกเขียวเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม					
38. ท่านเชื่อการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์					
39. ท่านเชื่อเครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวบนผลิตภัณฑ์					
40. เครื่องหมาย/สัญลักษณ์สีเขียวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่าน					
ส่วนที่ 8 การฟอกเขียวด้วยการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นอาชญากรรม	1	2	3	4	5
41. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การหลอกลวงผู้บริโภค (ม.271)					
42. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงประชาชน (ม.341, 343)					
43. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม					
44. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ					
45. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมคอปกขาว					
46. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การซื้อขายที่ไม่มีอยู่จริง					
47. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฉ้อโกงภาษี					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
48. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่อาชญากรรมไซเบอร์					
49. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นการฟอกเงิน					
50. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การฟอกเขียว					
51. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตไม่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก					
52. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การกล่าวอ้าง					
53. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตนำไปสู่การทำให้เข้าใจผิด					
54. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด					
ส่วนที่ 9 การซื้อขายคาร์บอนเครดิตเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม	1	2	3	4	5
55. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน					
56. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ					
57. การซื้อขายคาร์บอนเครดิตช่วยบรรเทาปัญหาภัยพิบัติที่รุนแรง					
58. คาร์บอนเครดิตนำไปสู่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อม					
59. คาร์บอนเครดิตนำไปสู่การลงทุนรูปแบบใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					

ส่วนที่ 10 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....ขอบคุณพระคุณค่ะ



อภิธานศัพท์

AAU	Assigned Amount Unit	หน่วยวัดคาร์บอนเครดิต
CDM	Clean Development	กลไกการพัฒนาที่สะอาด
CERs	Certified Emission Reduction	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่โครงการ CDM
COP	Conference of the parties	การประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญา
ET	Emission Trading	กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
EF	Emission Factor	ค่าแฟกเตอร์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
EUA	European Union Allowance	ใบรับรองซื้อขายหรืออนุญาตให้แสดงสิทธิ
EU ETS	European Union Emissions Trading Scheme	ตลาดคาร์บอนของสหภาพยุโรป
UK ETS	United Kingdom Emissions Trading Scheme	ตลาดคาร์บอนในสหราชอาณาจักร
ERU	Emission Reduction Units	ชื่อหน่วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
GHGs	Greenhouse Gases	ก๊าซเรือนกระจก
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate change	คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
KP	Kyoto Protocol	พิธีสารเกียวโต
UNEP	United Nations Environment Program	โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ
LESS	Low Emission Support Scheme	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
T-VER	Thailand Voluntary Emission Reduction Program	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาค สมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย
JI	Joint Implementation	กลไกการดำเนินการร่วมกัน
WMO	World Meteorological Organization	องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก



พันธกรณีของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I countries)

ประเทศในภาคผนวกที่ 1 (Annex I countries) หมายถึง ประเทศด้วยประเทศพัฒนาแล้ว (Industrialized Countries) และประเทศที่อยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ (Countries with Economies in Transition)

ตาราง 40 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I) ภายใต้ UNFCCC

ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 (Annex I)		
ออสเตรเลีย (Australia)	ฝรั่งเศส (France)	นอร์เวย์ (Norway)
ออสเตรีย (Austria)	เยอรมนี (Germany)	โปแลนด์* (Poland)
เบลารุส* (Belarus)	กรีซ (Greece)	โปรตุเกส (Portugal)
บัลแกเรีย* (Bulgaria)	ฮังการี* (Hungary)	โรมาเนีย* (Romania)
เบลเยียม (Belgium)	ไอซ์แลนด์ (Iceland)	สหพันธรัฐรัสเซีย* (Russian Federation)
แคนาดา (Canada)	ไอร์แลนด์ (Ireland)	สโลวาเกีย* (Slovakian)
โครเอเชีย* (Croatia)	อิตาลี (Italy)	สโลวีเนีย* (Slovenia)
สาธารณรัฐเช็ก* (Czech Republic)	ญี่ปุ่น (Japan)	สเปน (Spain)
เดนมาร์ก (Denmark)	ลัตเวีย* (Latvia)	สวีเดน (Sweden)
แคนาดา (Canada)	ลิกเตนสไตน์* (Liechtenstein)	สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland)
สาธารณรัฐเช็ก* (Czech Republic)	ลิทัวเนีย* (Lithuania)	ตุรกี (Turkey)
เดนมาร์ก (Denmark)	ลักเซมเบิร์ก (Luxembourg)	ยูเครน* (Ukraine)
ประชาคมเศรษฐกิจแห่งยุโรป (European Community)	โมนาโก* (Monaco)	สหราชอาณาจักร และไอร์แลนด์เหนือ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)
เอสโตเนีย* (Estonia)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	
ฟินแลนด์ (Finland)	นิวซีแลนด์ (New Zealand)	สหรัฐอเมริกา ** (United States of America)

หมายเหตุ : * ประเทศที่กำลังอยู่ในกระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเศรษฐกิจแบบการตลาด

** ประเทศที่ไม่เข้าร่วมในพิธีสารเกียวโต

ที่มา : ความรู้เกี่ยวกับกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ; กระทรวงพลังงาน, 2559

พันธกรณีของประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ II (Annex II)

ประเทศในภาคผนวกที่ 2 (Annex II) หมายถึง ประเทศที่พัฒนาแล้ว (Industrialized Countries) ที่มีชื่อรวมอยู่ในภาคผนวกที่ II (Annex II)

ตาราง 41 ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 2 (Annex II) ภายใต้ UNFCCC

ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ II (Annex I)		
ออสเตรเลีย (Australia)	กรีซ (Greece)	โปรตุเกส (Portugal)
ออสเตรีย (Austria)	ไอซ์แลนด์ (Iceland)	สเปน (Spain)
เบลเยียม (Belgium)	ไอร์แลนด์ (Ireland)	สวีเดน (Sweden)
แคนาดา (Canada)	อิตาลี (Italy)	สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland)
เดนมาร์ก (Denmark)	ญี่ปุ่น (Japan)	สหราชอาณาจักรบริเตนใหญ่ และไอร์แลนด์เหนือ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)
ประชาคมเศรษฐกิจแห่งยุโรป (European Community)	ลักเซมเบิร์ก (Luxembourg)	
ฟินแลนด์ (Finland)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	
ฝรั่งเศส (France)	นิวซีแลนด์ (New Zealand)	สหรัฐอเมริกา (United States of America)
เยอรมนี (Germany)	นอร์เวย์ (Norway)	

ข้อสังเกต ได้มีการลบชื่อประเทศตุรกี ออกจากภาคผนวกที่ 2 (Annex II) โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2002 ตามการตัดสินใจที่ 26/CP.7 ที่ได้รับการยอมรับจากที่ประชุมรัฐภาคีครั้งที่ 7 (COP7)

ที่มา : ความรู้เกี่ยวกับกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ; กระทรวงพลังงาน, 2559

บรรณานุกรม

- Aji, H., & Sutikno, B. (2015). The Extended Consequence of Greenwashing: Perceived Consumer Skepticism. *International Journal of Business and Information*, 10, 433.
- Akepa (Producer). (2021). Greenwashing: 11 recent stand-out examples. Retrieved from <https://thesustainableagency.com/blog/greenwashing-examples/>
- American Marketing Association. (2011). Definition of Green Marketing (Publication no. <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>).
- Angus Nurse. (2017). Green criminology: shining a critical lens on environmental harm. *Palgrave Communications*. doi:10.1057/s41599-017-0007-2
- Arcreactions. (2016). Greenwashing – It Started With Your Hotel Towels. Retrieved from <https://arcreactions.com/greenwashing-started-marketing/>.
- Avi Brisman & Nigel South. (2018). Green Criminology and Environmental Crimes and Harms. *Sociology Compass*. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/soc4.12650>
- Barrett, K. L. V., Long, M. A., & Stretesky, P. B. (2017). Introduction: Green Criminology and Political Economy. In *Green Criminology* (pp. 1-20). Berkeley: University of California Press.
- BBC News. (2022). ปากีสถานวิปโยค น้ำท่วมใหญ่คร่ากว่าพันชีวิต คาดเสียหายกว่า 3.5 แสนล้านบาท. Retrieved from <https://www.bbc.com/thai/articles/c72e5zn7np3o>.
- Becker-Olsen, K., & Potucek, S. (2013). Greenwashing. In S. O. Idowu, N. Capaldi, L. Zu, & A. D. Gupta (Eds.), *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility* (pp. 1318-1323). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Beirne, P., and Nigel South. (2007). *Issues in Green Criminology: Confronting Harms against Environments, Humanity and Other Animals*. Cullompton, UK: Willan.
- Bell, M. L., & Davis, D. L. (2001). Reassessment of the Lethal London Fog of 1952: Novel Indicators of Acute and Chronic Consequences of Acute Exposure to Air Pollution. *Environmental Health Perspectives*, 109, 389-394. doi:10.2307/3434786
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. New Jersey: Prentice hall Inc.
- Bloomberg Law. (2020). 'Green-Washing' Lessons for Financial Crime Compliance Programs. Retrieved from <https://news.bloomberglaw.com/white-collar-and-criminal-law/insight-green-washing-lessons-for-financial-crime-compliance-programs>.
- Brisman, A., and Nigel South. (2013). A green-cultural criminology: An exploratory outline. *Crime, Media, Culture*, 9(2), 115-135.
- Brisman, A. B. M. a. N. S. (2014). Of theory and meaning in green criminology. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy* 3, 3(2), 22-35.
- Calculi, C., D'Uggento, A. M., Labarile, A., & Ribecco, N. (2021). Evaluating people's awareness about climate changes and environmental issues: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129244. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129244>
- Calculi, C. et al. (2021). Evaluating people's awareness about climate changes and environmental

- issues: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 324(15 November 2021). doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125332>
- Cao Q, Z. Y., Du H, Ren M and, & Zhen W. (2022). Carbon information disclosure quality, greenwashing behavior, and enterprise value. *Frontiers in Psychology*, 13. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.892415>
- Carrabine et al. (2013). *Criminology: a sociological introduction*. London: Blackwell.
- Chen, Y. S. (2008). The Positive Effect of Green Intellectual Capital on Competitive Advantages of Firms. *Journal of Business Ethics*, 77, 271-286. doi:<https://doi.org/10.1007/s10551-006-9349-1>
- Climate Watch. (2020). *GHG Emissions*. Retrieved from Washington: <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608. doi:10.2307/2094589
- Committee on Economic Offenses. (1979). *Final Report of the American Bar Association*. New York: Criminal Justice.
- Damilola S. Olawuyi. (2016). *The Human Rights-Based Approach to Carbon Finance*: Cambridge University Press.
- David et al. (2007). *International Environmental Law and Policy* New York: Foundation Press.
- de Freitas Netto et al. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environ Sci Eur*, 32. doi:<https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- Deloitte. (2009). Carbon credit fraud: The white collar crime of the future. *Deloitte*. Retrieved from https://tomaswell.files.wordpress.com/2015/02/carbon_credit_fraud.pdf
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. doi:10.1525/cmr.2011.54.1.64
- Deloitte Australia. (2009). Carbon credit fraud: The white collar crime of the future. *Deloitte Touche Tohmatsu Ltd*. Retrieved from https://tomaswell.files.wordpress.com/2015/02/carbon_credit_fraud.pdf
- Deloitte. (2022). Greenwashing risks in asset management. *Deloitte*. Retrieved from <https://ukfinancialservicesinsights.deloitte.com/post/102ho6a/greenwashing-risks-in-asset-management>
- EARTH.ORG. (2022). Is Carbon Offset a Form of Greenwashing? Retrieved from <https://earth.org/is-carbon-offset-a-form-of-greenwashing/>.
- Edwin H. Sutherland. (1961). *White Collar Crime*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- EGAT Today. (2565). ปีตลาดการประชุม COP27 การดำเนินงานของประเทศไทยมุ่งสู่การปฏิบัติ. Retrieved from https://www.egat.co.th/egattoday/index.php?option=com_k2&view=item&id=21189:28-11-65-2
- EPA. (2021). Climate Change Indicators: Climate Forcing. Retrieved from <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-climate-forcing>.
- EPA. (2022). Sources of Greenhouse Gas Emissions. Retrieved from <https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions>
- Frank, N. K., and Michael J. Lynch. (1992). *Corporate Crime, Corporate Violence: A Primer*. Albany:

- NY: Harrow and Heston.
- Franz Broswimmer. (2002). *Ecocide: A Short History of the Mass Extinction of Species*. London: Pluto Press
- Geerken, M. R., & Gove, W. R. (1975). Deterrence: Some Theoretical Considerations. *Law & Society Review*, 9(3), 497-513. doi:10.2307/3053169
- Germanwatch. (2021). Global Climate Risk Index 2021. Berlin Germanwatch Retrieved from <https://www.germanwatch.org/en/19777>.
- GOV.UK. (2021). Guidance The Green Claims Code checklist. from UK Government <https://www.gov.uk/government/publications/green-claims-code-making-environmental-claims/green-claims-and-your-business>
- Greenbusinessbureau. (2021). The Seven Sins of Greenwashing. Retrieved. from green business bureau <https://greenbusinessbureau.com/green-practices/the-seven-sins-of-greenwashing/>
- Greenpeace. (2022). Greenwash: what it is and how not to fall for it. Retrieved from https://www.greenpeace.org.uk/news/what-is-greenwashing/?_ga=2.169688612.40983754.1675841272-1314981023.1657435142
- Greenpeace Thailand. (2021). ความเห็นของกรีนพีซประเทศไทยต่อกรอบทำที่การเจรจาของไทยใน COP26. Retrieved from <https://www.greenpeace.org/thailand/press/21395/press-climate-emergency-cop26/>
- Herbert Edelhertz. (1970). *The nature, impact, and prosecution of white-collar crime*. Washington: National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice.
- Interpol. (2013). Guide to Carbon Trading Crime. *Guide to Carbon Trading Crime*. Retrieved from <https://www.interpol.int/content/download/5172/file/Guide%20to%20Carbon%20Trading%20Crime.pdf>
- Investopedia. (2023). What Is Greenwashing? How It Works, Examples, and Statistics. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/g/greenwashing.asp>.
- IPCC. (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo, Delhi: Cambridge University Press.
- IPCC. (2008). *Fourth Assessment Report Summary for Policymakers*. Retrieved from Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo, Delhi: <https://heionline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/intlm47&div=14>
- IPCC. (2558). รายงานประเมินสถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฉบับที่ 5 (AR5). Retrieved from กรุงเทพฯ: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/03/Thai_SYR_IPCC_Fifth_Assessment_Report.pdf
- IUCN. (2021). Green Criminology. Retrieved from <https://www.iucn.org/our-union/commissions/commission-environmental-economic-and-social-policy/our-work/green-criminology>
- J Barry. (1999). *Environment and Social Theory*. London: Routledge.
- Joshi S. & Bajpai J. (2018). Green Washing: The Darker Shade of Green. *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(5), 25-32. Retrieved from https://www.ijmra.us/project%20doc/2018/IJMIE_MAY2018/IJMRA-13553.pdf

- Kate Hawkins et al. (2022). Greenwashing: exploring the risks of misleading environmental marketing in China, Canada, France, Singapore and The UK. Retrieved from Gowling WLG <https://gowlingwlg.com/en/insights-resources/articles/2022/the-regulation-of-greenwashing/>
- Kevin Wehr. (2011). *Green Culture : An A-to-Z Guide*. SAGE Publications, Inc. : SAGE
- Kirkland, K. (1987, September 4, 1987). Truly concerned? *The Commercial Appeal from Memphis*, p. 9. Retrieved from <https://www.newspapers.com/newspage/773454091/>
- Kiron, D., Kruschwitz, N., Haanaes, K. and Reeves, M.,. (2015). Joining forces: Collaboration and leadership for sustainability. *MIT Sloan Management Review*, 56. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/projects/joining-forces/#chapter-7>
- Laufer, W. S. (2003). Social Accountability and Corporate Greenwashing. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 253-261. doi:10.1023/A:1022962719299
- Lauren, T. (2021). The Killer Smog. Retrieved from <https://action.scholastic.com/pages/promotion/navigationlps/040121/the-killer-smog.html#600L-700L>.
- Lippert, I. (2011). Greenwashing. In (pp. 421-430).
- Lynch, M., Burns, R., & Stretesky, P. (2014). *Environmental Law, Crime and Justice*.
- Lynch Michael et al. (2017). *Green criminology : crime, justice and the environment* Oakland, California: University of California Press.
- Lynch Michael J. (1990). The greening of criminology: A perspective for the 1990s. *Critical Criminologist*, 2(3), 3-4.
- Lynch Michael J. (2017). Green Criminology and Political Economy. Retrieved from <https://content.ucpress.edu/chapters/13134.ch01.pdf>
- Magali A. Delmas and Vanessa Cuerel Burbano. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*(1), 64-87. doi:<https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
- Marcus Fairs. (2021). Carbon washing is the new greenwashing. Retrieved from <https://www.dezeen.com/2021/07/31/carbon-washing-greenwashing-opinion/>.
- Marketbuzz and Thammasat University School of Global Studies. (2022). Do Thais care about environment? Retrieved from <http://www.thailandtimes.net/2022/08/37.html>. <http://www.thailandtimes.net/2022/08/37.html>
- Martin P. & Walters R. (2013). Fraud Risk and the Visibility of Carbon. *International Journal for Crime*, 2(Justice and Social Democracy), 27-42. Retrieved from <https://doi.org/10.5204/ijcisd.v2i2.95>
- Mei Li et al. (2022). The clean energy claims of BP, Chevron, ExxonMobil and Shell: A mismatch between discourse, actions and investments. *PLoS ONE* 17(2). Retrieved from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263596>
- Michael J. Lynch et al. (2017). The neglect of quantitative research in green criminology and its consequences. *Critical Criminology*, 25(2), 183-198. doi: <https://doi.org/10.1007/s10612-017-9359-6>
- Murtala Ismail Adakawa. (2022). *From Green Washing To Green Criminology: Relevance Of Information Literacy On Millennial For Using Innovation In Science And Technology For Sustainable Ecosystem*. Paper presented at the International Multi-disciplinary Conference

on Innovations in Science and Technology for Sustainable Ecosystem: Challenges and Opportunities, Hyderabad, India.

https://www.researchgate.net/publication/365992605_FROM_GREEN_WASHING_TO_GREEN_CRIMINOLOGY_RELEVANCE_OF_INFORMATION_LITERACY_ON_MILLENNIAL_FOR_USING_INNOVATION_IN_SCIENCE_AND_TECHNOLOGY_FOR_SUSTAINABLE_ECOSYSTEM

Myers, A. (2020). *Greenwashing*: Salem Press Encyclopedia.

Natalie Runyon. (2022). Are allegations of greenwashing part of ESG fraud? It depends on whom you ask. Retrieved from Thomson Reuters Institute <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/investigation-fraud-and-risk/greenwashing-esg-fraud/>

Nemes, N., Scanlan, S. J., Smith, P., Smith, T., Aronczyk, M., Hill, S., Lewis, S. L., Montgomery, A. W., Tubiello, F. N., & Stabinsky, D. (2022). An Integrated Framework to Assess Greenwashing. *Sustainability*, 14(4431). Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su14084431>

New Climate Institute. (2023). *Corporate Climate Responsibility Monitor 2023*. Retrieved from <https://newclimate.org/resources/publications/corporate-climate-responsibility-monitor-2023>

NGFS. (2020). Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors. Retrieved from NGFS Publications <https://www.ngfs.net/en/ngfs-climate-scenarios-central-banks-and-supervisors>

Nicholas Stern. (2007). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*: Cambridge University Press.

Nigel South. (2014). Green Criminology, Environmental Crime Prevention and the Gaps between Law, Legitimacy and Justice. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo*, 65(4), 373-381. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/74375367.pdf>

Noémi Nemes et al. (2022). An Integrated Framework to Assess Greenwashing *Sustainability*, 14(8). Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su14084431>

Northeastern University. (2023). Fraud. Retrieved from <https://www.neiu.edu/about/university-leadership/president/administrative-offices/internal-audit/fraud>.

Nurse, A. (2020). *Contemporary Perspectives on Environmental Enforcement*. SAGE. doi:<https://doi.org/10.1177/0306624X20964037>

OCHA Service. (2022). Pakistan: 2022 Monsoon Floods - Situation Report No. 7 (As of 23 September 2022). Retrieved from <https://reliefweb.int/report/pakistan/pakistan-2022-monsoon-floods-situation-report-no-7-23-september-2022>.

Olsen C. M. (2014). Green Claims and Message Frames: How Green New Products Change Brand Attitude. *Journal of Marketing*, 78, 119-137. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/43785840>

Olson, E. G. (2009). Business as Environmental Steward: The Growth of Greening. *Journal of Business Strategy*, 30(5), 4-13.

Orange E. & Cohen A. M. (2010). FROM ECO-FRIENDLY TO ECO-INTELLIGENT. *The Futurist*, 44, 22-32. Retrieved from <https://www.proquest.com/magazines/eco-friendly-intelligent/docview/736165378/se-2>

Pearsal. J. (Ed.) (1999). Oxford University Press: Oxford.

Pimonenko, T., Bilan, Y., Horák, J., Starchenko, L., & Gajda, W. (2020). Green Brand of Companies and Greenwashing under Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 12(1679).

- doi:<https://doi.org/10.3390/su12041679>
- Press, A. (2009, 31 Jul 200). Court issues arrest warrant for former CEO of Union Carbide in gas leak case. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2009/jul/31/warren-anderson-arrest-warrant>
- Rainforest Rescue. (2020). Palm oil – deforestation for everyday products. Retrieved from Rainforest rescue website <https://www.rainforest-rescue.org/topics/palm-oil/nestle>
- Ream, V. R. (2017). *Big Energy, Environmental Crimes, and Sustainability: An Analysis of How Corporations Frame Environmental Issues amid Criminal Prosecutions*. Ohio University, Retrieved from http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ohiou1492768049963644
- Reuters. (2020). U.S. judge approves transfer of jailed former VW executive to Germany. *Reuters* Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-volkswagen-emissions-idUSKCN24H367>
- Riccardo Torelli. (2019). Greenwashing and environmental communication: Effects on stakeholders' perceptions. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 407-421.
doi:<https://doi.org/10.1002/bse.2373>
- Richard Dahl. (2011). Green washing: Do you know what you're buying? *Environ Health Perspect*, 118. Retrieved from 10.1289/ehp.118-a246
- Rickards, C. (2022). A history of greenwashing: how did we get here?. . *country and townhouse*. Retrieved from <https://www.countryandtownhouse.com/culture/a-history-of-greenwashing-how-did-we-get-here/>
- Ricke, K et al. (2018). Country-level social cost of carbon. *Nature Climate Change*, 8, 895-900. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0282-y>
- Riehl Herbert. (1915). *Introduction to the atmosphere*. New York: McGraw-Hill.
- Ronald G. Burns. (2009). *Criminology A Reference Handbook*. United Kingdom: Sage.
- Rosenberg, N. (2014). Innovation and economic growth. . *OECD*. Retrieved from <https://www.oecd.org/cfe/tourism/34267902.pdf>
- Ruggiero V. and South, N. (2013). Green criminology and crimes of the economy: Theory, research and praxis. *Crit Crim*, 21, 359-373. doi:10.1007/s10612-013-9191-6
- Sabzar Ahmad Peerzadah et al. (2019). Greenwashing: The Darker Side of Green Marketing. *Environmental Education and Social Issues*, 43-55.
- Samantha Bricknell. (2010). Environmental crime in Australia. Retrieved from Australian Institute of Criminology <https://www.aic.gov.au/publications/rpp/rpp109>
- Scientific American. (2013). How Can Consumers Find Out If a Corporation Is "Greenwashing" Environmentally Unsavory Practices? Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/greenwashing/>
- Shirish J. & Shirish B. (2018). Green Washing: The Darker Shade of Green. *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(5), 25-32. Retrieved from https://www.ijmra.us/project%20doc/2018/IJMIE_MAY2018/IJMRA-13553.pdf
- Soh Young and Schumacher, K. (2021). *Carbonwashing: A New Type of Carbon Data-Related ESG Greenwashing*. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3901278
- Stretesky, P. B., Michael A. Long, and Michael J. Lynch. (2013). Does environmental enforcement

- slow the treadmill of production? The relationship between large money penalties and toxic releases within off ending corporations. *Journal of Crime and Justice* 36(2), 233-247.
- Stuart Bell & Donald McGillivray. (2006). *Environmental Law*. New York: Oxford University Press Inc.
- Study Rocket. Human Causes Climate Change. Retrieved from <https://studyrocket.co.uk/revision/gcse-geography-b-edexcel/hazardous-earth/human-causes-climate-change>
- Sullivan J. (2009). 'Greenwashing' gets his goat. Retrieved from <https://www.recordonline.com/story/news/2009/08/01/greenwashing-gets-his-goat/51926672007/>.
- Swiss Re. (2021a). The Economics of Climate Change: No Action Not an Option. Swiss Re Institute. (Publication no. https://www.swissre.com/dam/jcr:5d558fa2-9c15-419d-8dce-73c080fca3ba/SRI_%20Expertise_Publication_EN_LITE_The%20economics_of_climate_change.pdf).
- Swiss Re. (2021b). World economy set to lose up to 18% GDP from climate change if no action taken, reveals Swiss Re Institute's stress-test analysis. Retrieved from Swiss Re <https://www.swissre.com/media/press-release/nr-20210422-economics-of-climate-change-risks.html>
- Taro Yamane. (1970). *Statistic : an Introductory Analysis*. New York: Harper & Row.
- TDRI. (2021). ภาวะโลกร้อน กับ แรงงาน. Retrieved from <https://tdri.or.th/2021/11/climate-change-affect-labor/>
- Terrachoice. (2007). The sins of greenwashing. A Study of Environmental Claims in North American Consumer Markets. Retrieved from https://sustainability.usask.ca/documents/Six_Sins_of_Greenwashing_nov2007.pdf.
- Terrachoice. (2010). The sins of greenwashing home and family edition. Retrieved from https://www.twosides.info/wp-content/uploads/2018/05/Terrachoice_The_Sins_of_Greenwashing_-_Home_and_Family_Edition_2010.pdf.
- Thai PBS. (2553). เตือนปช.ระวังถูกหลอกขายคาร์บอนเครดิตป่าไม้. *Thai PBS News*. Retrieved from <https://news.thaipbs.or.th/content/9169>
- The Guardian. (2007). The inconvenient truth about the carbon offset industry. Retrieved from <https://www.theguardian.com/environment/2007/jun/16/climatechange.climatechange>
- The Guardian. (2022a). Greta Thunberg to skip 'greenwashing' Cop27 climate summit in Egypt. Retrieved from <https://www.theguardian.com/environment/2022/oct/31/greta-thunberg-to-skip-greenwashing-cop27-climate-summit-in-egypt>
- The Guardian. (2022b). Rich nations owe reparations to countries facing climate disaster, says Pakistan minister. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2022/sep/04/pakistan-floods-reparations-climate-disaster>.
- The Louisville Times. (1983, 1983, August 10). Open space is passe, it's parkland now. *The Louisville Times*, p. 2. Retrieved from <https://www.coloradohistoricnewspapers.org/?a=d&d=LVT19830810-01.2.9&srpos=1&e=----->

- [-en-20-LVT-1--img-txIN%7ctxCO%7ctxTA-greenwash-----0-----](#)
- The standard. (2020). พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ถูกประกาศใช้เป็นกฎหมาย. Retrieved from <https://thestandard.co/onthisday1602/>.
- The Wall Street Journal. (2022). Pakistan's Flood Losses Deal Crushing Blow to Ailing Economy. Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/pakistans-flood-losses-deal-crushing-blow-to-ailing-economy-11663250402>
- The World Economic Forum. (2022). *Global Risks Report 2022* (11 January 2022 ed.): World Economic Forum.
- Thomson Reuter. (2023). Are allegations of greenwashing part of ESG fraud? Retrieved from Thomson Reuters Institute <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/investigation-fraud-and-risk/greenwashing-esg-fraud/>
- U.S. Department of Justice. (2007). Volkswagen Engineer Sentenced for His Role in Conspiracy to Cheat U.S. Emissions Tests. *Justice* Retrieved from <https://www.justice.gov/opa/pr/volkswagen-engineer-sentenced-his-role-conspiracy-cheat-us-emissions-tests>
- UN Global Compact. (2022). *Unlocking the Global Pathways to Resilience, Growth, and Sustainability for 2030*. Retrieved from Partner Resource;; <https://unglobalcompact.org/library/6103>
- UN News. (2021). Interview: The most impactful actions at COP26 point to progress on climate change Retrieved from <https://news.un.org/en/story/2021/11/1106242>.
- UN News. (2022). Pakistan floods: Six month wait for water to recede, warn relief agencies. Retrieved from <https://news.un.org/en/story/2022/09/1127051>.
- UN Report. (2022). Integrity Matters: Net Zero Commitments by Businesses, Financial Institutions, Cities and Regions. *United Nations' High-Level Expert Group on the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities*. Retrieved from https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf
- UN Thailand. (2022). Causes and Effects of Climate Change. Retrieved from <https://thailand.un.org/en/174652-causes-and-effects-climate-change>.
- UNEP. (2016). The rise of environmental crime: A growing threat to natural resources peace, development and security. Retrieved from <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/7662>
- UNICRI. (2012). Environmental crimes. Retrieved from <https://unicri.it/topics/environmental>.
- UNISDR. (2005). *The Human Cost of Weather related disasters 1995 - 2015* Retrieved from Switzerland: https://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf
- United Nation. (2022). COP27: 'Zero tolerance for greenwashing', Guterres says as new report cracks down on empty net-zero pledges. Retrieved from https://news.un.org/en/story/2022/11/1130317?_gl=1*1tqwlfs*_ga*MzM1OTU2NTY3LjE2ODE5MjAzMzY.*_ga_TK9BOL5X7Z*MTY4NTUyNTE0Ni41LjAuMTY4NTUyNTE0Ni4wLjAuMA..
- Valeria Luz Puleo. (2021). A New International Crime of Ecocide? *University of Bologna Law Review*, 6(2), 163-170.
- Van U and Siegel D. (2019). *Green criminology and organized crime*: C.H. Beck.
- Van Uhm & Nijman. (2022). The convergence of environmental crime with other serious crimes:

- Subtypes within the environmental crime continuum. *European Journal of Criminology*, 19(4), 542-561. Retrieved from <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=f07e128d-df1c-433e-bcf8-098bb3af56e1%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWRZLWxpdmU%3d#AN=157868157&db=edb>
- Walters, R. (2006). Crime, bio-agriculture and the exploitation of hunger. *British Journal of Criminology* 46(1), 26-45.
- Walters, R. (2010). *Eco crime* (D. T. J. Muncie, and R. Walters, 174–208. Ed. Vol. Willan): Cullompton, UK:.
- White, R. (2008). *Crimes against Nature: Environmental Criminology and Ecological Justice*. Cullompton, UK: Willan.
- White, R. (2010). *Environmental Crime: A Reader*. Cullompton, UK: Willan.
- WHO. (2021). New WHO Global Air Quality Guidelines aim to save millions of lives from air pollution. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>.
- WMO. (2023). Global temperatures set to reach new records in next five years. Retrieved from <https://public.wmo.int/en/media/press-release/global-temperatures-set-reach-new-records-next-five-years>.
- World Bank. (2012). *Thai Flood 2011 Overview: Rapid Assessment for Resilient Recovery and Reconstruction Planning*. Retrieved from Bangkok: <https://data.thailand.opendevelopmentmekong.net/en/dataset/2554>
- World economic forum. (2022). 5 ways to tackle greenwashing, according to UN experts. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2022/11/greenwashing-stop-report-un-experts/>
- Wyatt, T. (2009). Exploring the organization of Russia Far East's illegal wildlife trade: Two case studies of the illegal fur and illegal falcon trades. *Global Crime* 10 1-2.
- Yuliya Talmazan. (2021, April 7, 2021). 'Ecocide' movement pushes for a new international crime: Environmental destruction. *NBC News*. Retrieved from <https://www.nbcnews.com/world/ecocide-movement-pushes-new-international-crime-environmental-destruction-n1263142>

ภาษาไทย

- กมล สุภิน. (2022a). “การค้าคาร์บอน”ในไทย ทำอย่างไรไม่ให้กลายเป็นเครื่องมือ “ฟอกเขียว”? Retrieved from <https://greennews.agency/?p=30433>.
- กมล สุปรียสุนทร. (2551). ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาชญากรรมคอกบขาวในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์*, 16, 124-144.
- กรณัฐ อัครธนบูลย์. (2563). การป้องกันปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาผลกระทบจากมลพิษทางอากาศในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด. (ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/76398>
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2560). คู่มือการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (*Clean Development Mechanism: CDM*). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีสยามการพิมพ์.
- กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย. (2022). กฎหมายสิ่งแวดล้อม. Retrieved from <https://treaties.mfa.go.th/>

- กรมอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียน. (2565). คาร์บอนเครดิต คืออะไร? ทำไมหลายประเทศจึงต้องเร่งสร้างคาร์บอนเครดิต? Retrieved from <https://re-fti.org/carbon-credit-is/>.
- กระทรวงพลังงาน. (2559). คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. Retrieved from กระทรวงพลังงาน <http://www.eppo.go.th/index.php/th/planpolicy/climatechange/thailand/climatechange>
- กฤษฎา เสกตระกูล. วิถีใหม่ไทยแลนด์ (ตอนที่ 4). Retrieved from https://classic.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_1596608489287.pdf
- กฤษฎา เสกตระกูล. (2021). ห้องเรียนผู้ประกอบการ : วิถีใหม่ไทยแลนด์ (ตอนที่ 4). Retrieved from <https://classic.set.or.th/set/enterprise/article/detail.do?contentId=7368#header>
- กฤษรัตน์ ศรีสว่าง. (2564a). การบรรเทาอุปสรรคทางกฎหมายภาษีที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตแบบสมัครใจในประเทศไทย. วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น, 5. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/llsj/article/view/248727>
- กฤษรัตน์ ศรีสว่าง. (2564b). 'ตลาดคาร์บอนเครดิต' กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/business/economic/915259>.
- กองประสานงานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. (2565). แนวทางและกลไกการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิต Retrieved from <https://climate.onep.go.th/wp-content/uploads/2023/01/20220525-carbon-credit-2-1.pdf>
- กิตติวัฒน์ เมณฑกา. (2552). เศรษฐศาสตร์การเมืองเรื่องคาร์บอนเครดิต. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/17149>
- จุลเดช ละเอียด. (2020). นายหน้าซื้อคาร์บอนเครดิต. วารสารรามคำแหง ฉบับนิติศาสตร์, 1-22. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/lawjournal/article/download/76384/61394/182606>
- ชาญคณิต กฤตยา สุริยะมณี และ อุนิษา เลิศโตมรสกุล. (2553). การกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนในคดีความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สินในประเทศไทย : แนวทางในการป้องกันและแก้ไขโดยอาศัยปัจจัยที่เป็นตัวทำนายทางด้านอาชญาวิทยา. Retrieved from กรุงเทพฯ:
- ชุลีพร อารัมเนตร. (2566, 28 เมษายน 2566). "กฎหมายโลกร้อน" กติกาใหม่ หนุนเศรษฐกิจรับเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพธุรกิจ. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/environment/1066340>
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิติพร เจริญสุข. (2563). การกำหนดโทษทางอาญาในกฎหมายควบคุมมลพิษของไทย. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/75973>
- ณัฐพล บัวบุตร. (2561). มุมมองอาชญาวิทยาสิ่งแวดล้อมต่อการลักลอบล่าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย. (ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/73054>
- ดลฤดี ใจสุทธิ. (2553). คาร์บอนเครดิต นิยามที่เจ้าของฟาร์มสุกรสามารถจับต้องได้. ข่าวสารเกษตรศาสตร์, 55(มิ.ย.-ก.ย. 2553), 18-23. Retrieved from https://kukrdb.lib.ku.ac.th/journal/ETO/search_detail/result/42579
- ดำรงค์ วัฒนา. (2542). สถิติประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางรัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดิศรณ์ ลิขิตวิฑูวฒิ. (2019). ความผิดฐานอาชญากรรมทำลายล้างระบบนิเวศของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม. *Law for ASEAN*. Retrieved from <https://www.lawforasean.krisdika.go.th/Content/View?Id=541&Type=1>
- ธิรพร สิงห์ลือ. (2022). 'Ecocide' อาชญากรรมฆ่าล้างสิ่งแวดล้อมกับการผลักดันให้มีความผิดทางอาญาระดับโลก.

- Retrieved from <https://www.sdgmovement.com/2021/04/27/ecocide-in-world-movement-towards-international-criminal-law-environmental-justice/>.
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. (2564). เตรียมพร้อมธุรกิจอย่างไรเพื่อเข้าสู่สังคมคาร์บอนเครดิต. Retrieved from https://www.exim.go.th/eximinter/enews/22548/0821_finance.html.
- ธนิสา ตันติเจริญ. (2557). อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม (ข้ามชาติ) ทางแก้ที่ไม่ใช่แค่บังคับใช้กฎหมาย. นสพ.กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 22 กันยายน 2557.
- นภัสสร เปี้ยจันทร์. (2564). อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาผลกระทบของการลักลอบนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/79775>
- นันทพร พิชัยอักษรพงศ์. (2563). อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมกับการลักลอบค้าสัตว์ป่าที่เกิดขึ้นในไทย. วารสาร สังคมศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 50(1), 81-102. Retrieved from <http://www.library.polsci.chula.ac.th/journal2>
- นันทวิทย์ พัฒนพรพงศ์. (2556). กฎหมายในการซื้อขายคาร์บอนเครดิต. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นิรมล สุธรรมกิจ และ ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล. (2551). ทิศทางของพิธีสารเกียวโต และ อนุสัญญาบาเซล : บทวิเคราะห์การเจรจาด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม (Vol. 1). กรุงเทพฯ: ชุดโครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม.
- นิรมล สุธรรมกิจ และคณะ. (2558). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ การกำหนดมาตรการภายในประเทศโดยใช้แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เพื่อรองรับมาตรการทางการค้าและมาตรการด้านโลกร้อน. Retrieved from กรุงเทพฯ: นิโรจน์ สินณรงค์. (2560). เศรษฐศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: จากแนวคิด เครื่องมือการวิเคราะห์ สู่ นโยบายสาธารณะด้านการเกษตร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์, 3(กรกฎาคม-กันยายน), 143-161.
- บุศรา เข้มทอง. (2558). คาร์บอนเครดิตกับปัญหาทางกฎหมาย. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. Retrieved from https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=31663
- เบญจวรรณ ทองศิริ. (1996). ผู้หญิงกับสิ่งแวดล้อม. *CHIANG MAI UNIVERSITY JOURNAL OF ECONOMICS*, 1 (ตุลาคม - ธันวาคม 2539 -), 12-21.
- ปณิธิร์ ปทุมวัฒน์. (2553a). ข้อพิจารณาทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ. *จุลนิติ* Retrieved from <http://web.senate.go.th/lawdatacenter/includes/FCKeditor/upload/Image/b/win15.pdf>
- ปณิธิร์ ปทุมวัฒน์. (2553b). ข้อพิจารณาทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ. *จุลนิติ*, 175-182. Retrieved from <http://web.senate.go.th/lawdatacenter/includes/FCKeditor/upload/Image/b/win15.pdf>
- ประจวบ ผลิตผลการพิมพ์. (2559). ผู้เชื่อว่าโลกมีชีวิต เจมส์ เลิฟลี่อด. Retrieved from <https://www.newheartawaken.com/guru/11>
- ประภาศรี โอสมานนท์. (2566, 28 เมษายน 2566). "BigChange" ด้วยกลยุทธ์ความยั่งยืน เป้าหมายธุรกิจใหม่ไม่ใช่แค่ผลกำไร. *กรุงเทพธุรกิจ*. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/environment/1069298>
- ปรีชา สามารถ. (2553). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับคาร์บอนเครดิต: ศึกษากรณีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ.2550. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ. Retrieved from <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/1718>
- ปารีชาติ บุญเอก. (2566, 28 เมษายน 2566). UN GCNT เผย 5 ความท้าทายภาคธุรกิจ "ความยั่งยืน" กุญแจสำคัญ

- สร้างการเติบโต. กรุงเทพธุรกิจ, p. 3. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/environment/1060735>
- พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์. (2019). ลดโลกร้อน ด้วยกลไกราคา. วารสารรัฐศาสตร์, 61, 87-92. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ratthapirak/article/view/189023>
- พรชัย ชันดี. (2553). ทฤษฎีอาชญาวิทยา : หลักการ งานวิจัยและนโยบายประยุกต์. กรุงเทพฯ: สุเนตรฟิล์ม.
- ภัทรานิษฐ์ ปริญากุลเสถียร. (2563). การประเมินศักยภาพในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. Retrieved from <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/8350/2/Fulltext.pdf>. from
- ภัทรพร พุทรมงคล. (2552). การปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศไทยให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ค.ศ. 1992 และพิธีสารเกียวโต ค.ศ. 1997. Retrieved from กรุงเทพฯ: https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:124548
- มณฑชก มณีโชติ. (2565a). คาร์บอนเครดิต คืออะไร? *TRIS Corp.* Retrieved from <https://www.tris.co.th/carbon-credit/>
- มณฑชก มณีโชติ. (2565b). คาร์บอนเครดิต คืออะไร? Retrieved from <https://www.tris.co.th/carbon-credit/>
- มูลนิธินิติธรรมสิ่งแวดล้อม. (2565). รวมคำพิพากษาและคำสั่งศาลในคดีด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ. Retrieved from มูลนิธินิติธรรมสิ่งแวดล้อม (EnLAW) <https://enlawfoundation.org/decision/>
- ยุทธ ไถยวรรณ และ กุสุมา ผลาพร. (2553). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- รัฐบาลไทย. (2564). ข่าวนายกรัฐมนตรี: นายกฯ กล่าวถ้อยแถลงต่อที่ประชุมระดับผู้นำ COP26 ประกาศเจตนารมณ์ไทยพร้อมยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ด้วยทุกวิถีทาง. Retrieved from <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/47700>.
- วรรณพงษ์ ศษรักษ์. (2557). การสืบสวนเพื่อการป้องกันอาชญากรรม : ศึกษากรณีความผิดเกี่ยวกับตลาดเงินตลาดทุน. Retrieved from กรุงเทพฯ: <https://library.coj.go.th/th/book/31640/book-31640.html>
- วีระพงศ์ บุญโยภาส. (2547). อาชญากรรมเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม.
- ไวพจน์ กุลาชัย และคณะ. (2562). อาชญากรรมการค้าคาร์บอนเครดิต: การก่อเกิดของอาชญากรรมรูปแบบใหม่. โครงการประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายการศึกษา วิจัยและความสัมพันธ์ทางวิชาการ (PSPARN), 166-192. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Waiphot-Kulachai/publication/334363098_xachyakrmkarkharkharbxbnkherdit_karkxkeidkxngxachyakrmrupbaebhim/links/5d25ad2c458515c11c21986c/xachyakrmkarkharkharbxbnkherdit_karkxkeidkxngxachyakrmrupbaebhim.pdf
- ศุภชัย เจียรนวนนท์. (2022). SDGs Mega Trends. *Global Compact Network Thailand*. Retrieved from <https://globalcompact-th.com/sdgs/megatrends/2022>
- ศุภชัย ยาวะประภาส. (2553). การวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์. (2551). กลไกการปรับสมดุลโลก. Retrieved from <http://www.lesa.biz/earth/earth-system/gaia-hypothesis>
- ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา. (2022). ภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect). Retrieved from <http://climate.tmd.go.th/content/article/10>
- ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา. (2023). ภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect). Retrieved from <http://climate.tmd.go.th/content/article/10>.
- สถาบันไทยพัฒนา. (2556). รายงานของคณะกรรมการบริษัทแลนด์. Retrieved from <https://www.thaicrs.com/2015/09/brundtland-report.html>.

- สถาบันวิจัยเศรษฐกิจ. (2564). การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ในบริบทของไทย. Retrieved from <https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/#top>
<https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/#top>
- สฤณี อาชวานันทกุล. (2553). ทุนนิยมมีชีวิต ธุรกิจมีหัวใจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2559). รายงานการสังเคราะห์และประมวลสถานการณ์ภาพองค์ความรู้ด้านการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย ครั้งที่ 2. Retrieved from กรุงเทพฯ:
<https://eng.kps.ku.ac.th/irre/rreport/pdf/TARC2.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2558). จรรยาบรรณนักวิจัย. Retrieved from
<https://dric.nrct.go.th/Policy/8>
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). สรุปสาระสำคัญจากการประชุม COP.
Retrieved from
[https://www.eppo.go.th/index.php/th/search?searchword=COP&ordering=newest&searchphrase=all&limit=0&areas\[0\]=k2](https://www.eppo.go.th/index.php/th/search?searchword=COP&ordering=newest&searchphrase=all&limit=0&areas[0]=k2).
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). คาร์บอนเครดิต กลไกลดก๊าซเรือนกระจก.
Retrieved from <https://www.onep.go.th/>.
- สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. (2558). บทสรุปรายงาน IPCC ฉบับที่ 5 สำหรับผู้
กำหนดนโยบาย. นนทบุรี: บริษัท ไทภูมิ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- สิริพร สงขรธรรม จังตระกุล. (2566). สินค้าใหม่ “คาร์บอนเครดิต” ขายก๊าซในอากาศ. Retrieved from ตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ สมาคมส่งเสริมผู้ลงทุน
<https://www.set.or.th/th/about/setsource/insights/article/220-carbon-credit>
- สุชาติ โสมประยูร และ วรณิ โสมประยูร. (2546). เทคนิคและประสบการณ์งานวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ
สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ จำกัด.
- สุภาพรณ ไกรเดช และ วรณวิสาข์ ไชโย. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสัตว์ในทัศนะของปีเตอร์ ซิงเกอร์.
วารสารปณิธาน, 16(2), 85-110.
- สุนทิพย์ จิตสว่าง และคณะ. (2558). การจัดการความรู้เกี่ยวกับการป้องกันปราบปรามแก๊งอาชญากรรมข้ามชาติที่ก่อ
เหตุคดีเกี่ยวกับทรัพย์สินในเขตกรุงเทพมหานคร. Retrieved from กรุงเทพฯ:
<https://dric.nrct.go.th/index.php/Search/SearchDetail/298609>
- สุนทิพย์ จิตสว่าง และนที จิตสว่าง. (2561). รายงานการวิจัยเรื่องปัญหาอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย.
กรุงเทพฯ: สภาวิจัยแห่งชาติ.
- สุวัฒน์ อัสวไชยชาย. (2566). 2023 โลกร้อน +1.5 องศา Hope or Hell. นนทบุรี: บริษัท ทวีวัฒนาการพิมพ์ จำกัด.
- หากัญญา แสงลิ้มสุวรรณ. (2011). ความรู้เรื่องตลาดการค้าคาร์บอนเครดิต. วารสารปัญญาทัศน์, 3. Retrieved
from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/11971>
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2015). ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก. Retrieved from
<http://www.tgo.or.th/2020/index.php/th/page/ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก-319>
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2561). สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจกและการจัดทำข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือน
กระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นฐานในการวางแผนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ 1.
Retrieved from https://www.reo16.mnre.go.th/reo16/files/com_download/2018-01/20180127_yxtsmheh.pdf
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2565a). "คาร์บอนเครดิต" โตกระฉูดมูลค่ามหาศาลกว่า 7.5 แสนล.ในปี
2573. Retrieved from <https://www.thansettakij.com/sustainable/zero-carbon/543589>.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2565b). คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์. Retrieved from

<http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y0hKdlpIVmpkSE5mYVhNPO>.

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2565c). หลักการและกรอบแนวคิดของระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก. Retrieved from

<http://carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y29uY2VwdF90cmFkZQ==>.

อนุวัต สงสม. (2555). การตลาดสีเขียว: มโนทัศน์ และพฤติกรรมผู้บริโภค. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(1), 65-84.

อัมณฑ ชูบำรุง. (2540). อาชีววิทยาแนวพุทธ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เอกชัย ฤทธิภักดี. (2539). อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม : ศึกษากรณีโรงงานอุตสาหกรรม. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. Retrieved from

<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/32007>



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	วันสนันท์ กันทะวงศ์
สถานที่เกิด	เชียงใหม่
วุฒิการศึกษา	ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวศึกษาและงานยุติธรรม) คณะ รัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผลงานตีพิมพ์	วันสนันท์ กันทะวงศ์ และ จุฑิตยา เพชรมณี. (2563). อาชญากรรมเศรษฐกิจ: การหลอกลวงการแก๊งก์กำไรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ. วารสาร สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 23(1). 133-144.
รางวัลที่ได้รับ	รางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่นในระดับปริญญาโท จากกองทุนรัชดาภิเษกสมโภชน์ วิทยานิพนธ์เรื่อง อาชญากรรมเศรษฐกิจ: ศึกษากรณีการตกเป็นเหยื่อการ แก๊งก์กำไรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปีการศึกษา 2563