

ความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*, **

Visual Representation of Climate Change

บัณฑูร พานแก้ว*** Banthoon Phankaew***
สุรพงษ์ โสธนะเสถียร**** Surapongse Sotanasathien****

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติในประเทศไทย 2) เพื่อเปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายเพื่อการสื่อสารสิ่งแวดล้อมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาด้วยแนวทางแบบหลังนวมสมัย (postmodernism) โดยวิธีการศึกษาแบบสืบสาวรากเหง้า (genealogy) ใช้ทฤษฎีความเป็นตัวแทน (representation) ทฤษฎีสัญญัตติ

130

*วันที่รับบทความ 3 กุมภาพันธ์ 2562; วันที่แก้ไขบทความ 22 เมษายน 2562; วันที่ตอบรับบทความ 10 พฤษภาคม 2562

**บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตเรื่อง "การอภิปรายความ ความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ" คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

***นักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ช่องทางการติดต่อ: 16/133 เปรมสิริ บุติค ปาร์ค ถนนประเสริฐมนูกิจ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
หรือ 081 820 5944 หรือ b_phankaew@hotmail.com

***Ph.D. Candidate in Mass Communication, Thammasat University, Bangkok, Thailand
Telephone: 081 820 5944 E-mail: b_phankaew@hotmail.com

****ศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์ โสธนะเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

****Thesis supervisor

ศาสตร์ (semiotics) ทฤษฎีภาษาภาพ (visual language) เป็นกรอบในการศึกษา แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากนิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกฉบับภาษาไทยและจากเว็บไซต์กรีนพีซประจำประเทศไทย ผลการศึกษา นิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกฉบับภาษาไทยตั้งแต่ฉบับที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2544 ถึงฉบับที่ 200 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 200 ฉบับ และเว็บไซต์กรีนพีซประจำประเทศไทย ในช่วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 มีบทความที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจำนวนทั้งสิ้น 1,565 บทความ พบบทความสารคดีที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและใช้ภาพสารคดีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในนิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิก จำนวน 25 บทความ และเว็บไซต์กรีนพีซ 92 บทความ จัดแก่นเรื่องความเป็นตัวแทนของภาพถ่าย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบ่งออกเป็น 3 แก่นเรื่องหลัก 1) ภาพถ่ายโรงไฟฟ้าถ่านหินถูกนำเสนอให้เป็นตัวแทนของสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2) ภาพหมีขั้วโลกถูกนำมาใช้เป็นปฏิมา (icon) ของผลกระทบของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 3) ภาพกังหันลมและแผงโซลาร์พลังงานแสงอาทิตย์เป็นแนวทางการแก้ไข ภาพส่วนใหญ่ถ่ายในเขตอบอุ่นและเขตร้อน การนำเสนอภาพผลกระทบไม่สอดคล้องกับการประเมินพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบสูง เปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายเพื่อการสื่อสารสิ่งแวดล้อมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของนิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกและกรีนพีซ พบว่านิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกนำเสนอบทความเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ต่อเนื่อง ใช้ภาพถ่ายสารคดีประกอบบทความจำนวนมาก และใช้เทคนิค

การถ่ายภาพที่หลากหลายมุมมอง เลนส์ แสง และสี ส่วนกรีนพีซมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ในการสื่อสารด้วยภาพ จากการใช้ภาพกิจกรรม แสดงออกเชิงสัญลักษณ์เปลี่ยนแปลงเป็นภาพสารคดีมากขึ้น

คำสำคัญ: ความเป็นตัวแทน/ภาพถ่าย/การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ/ภาวะโลกร้อน

Abstract

Study on the visual representation of climate change includes two objectives. The first aim is finding on the visual representation of climate change from international environmental organization in Thailand. The last aim is comparing on photograph using for environmental communication on climate change of international environmental organizations that have different backgrounds. This research was studied with a postmodernism by the genealogy that using three theories consist of representation, semiotics and visual language theory for a framework of this study. The data source of this study is the National Geographic Thailand Magazine (the 1st to 200th volume during August, 2001 to March, 2018) and Greenpeace Thailand website (1,565 article on climate change during February 7, 2000 to June 1, 2018). The documentary articles with climate change content and the documentary images using according to the criteria setting of researcher that were found 25 articles from the Thai National Geographic Magazine, and 92 articles from Greenpeace website in Thailand. The theme of the visual representation of climate change was classified into 3 main themes such as 1) photographs of coal-fired power plants are presented to represent the causes of climate change, 2) polar bear photographs are used as icons for the effects of climate change and 3) photographs of wind turbines and solar power

panels as a solution of climate change. The most photographs are captured in temperate and polar zone. The presentation of the impact is not consistent with the assessment of areas that are highly affected. Comparing of photograph using for environmental communication on climate change of National Geographic Magazine and Greenpeace showed a discontinuous article on climate change, many documentary photographs on articles, and using various shooting techniques, perspectives, lenses, light and color. While Greenpeace the strategy tend changing that visual communication were changed from symbolic expression activities photograph using to more documentary photographs.

Keywords: Visual representation / Photograph / Climate change / Global warming

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) เป็นภัยคุกคามร้ายแรงที่ทุกประเทศต้องร่วมมือกันสกัดกั้นต่อภัยคุกคามนี้ (Intergovernmental Panel on Climate Change; IPCC, 2015) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นทั้งผลทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ที่ทำให้องค์ประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไป โดยมีได้เกิดจากความผันแปรตามธรรมชาติ โดยมีความเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน (Global warming) และภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect) ส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทั่วโลก (Schneider Stephen, 2001) และยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของแต่ละประเทศอีกด้วย (Mark Fischetti, 2015) ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบมาก (ธนาคารพัฒนาเอเชีย, 2552) จากการจัดอันดับดัชนีความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศโลก (Climate Risk Index) ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2559 พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 9 ของโลกที่มีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศโลกที่เปลี่ยนแปลงไป (David Eckstein, 2017)

องค์การสหประชาชาติมีกลไกด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยให้นานาประเทศปฏิบัติตาม เริ่มจากกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2535 ต่อด้วยพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) พ.ศ. 2540 และความตกลงปารีส (Paris agreement) ที่จะมีผลบังคับใช้ใน พ.ศ. 2563 องค์การสื่อสารทางสิ่งแวดล้อมเห็นความสำคัญต่อการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เข้ามามีบทบาทในการเผยแพร่และสื่อสารทำความเข้าใจกับสังคม โดยการใช้สื่อที่มีภาพเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสื่อสารเกี่ยวกับการปัญหาการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศ (Darryn Anne Difrancesco และ Nathan Young, 2010) เนื่องจากภาพมีอิทธิพลต่อความคิดและอารมณ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพถ่ายสารคดี (documentary photography) ซึ่งเป็นภาพที่มีความน่าเชื่อถือเพราะบันทึกเหตุการณ์ตามความเป็นจริงอย่างตรงไปตรงมา และมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อบันทึกหลักฐานเก็บเป็นข้อมูล ภาพสารคดีเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอีกด้วย (Christine Nesbitt Hills, 2011)

องค์การข้ามชาติที่สื่อสารเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศในประเทศไทยได้แก่ เนชั่นแนลจีโอกราฟิก (National Geographic) และกรีนพีซ (Greenpeace) ทั้งสององค์การเป็นผู้นำในการสื่อสารเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นำเสนอในรูปแบบของบทความสารคดี การรณรงค์ให้ความรู้ผ่านนิตยสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ขององค์การ ซึ่งเนชั่นแนลจีโอกราฟิกและกรีนพีซต่างเป็นองค์การข้ามชาติที่มีสำนักงานใหญ่ในตะวันตก เข้าม่าก่อตั้งสำนักงานและดำเนินกิจการในประเทศไทยในช่วงเวลาใกล้เคียงกันใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารด้วยภาพถ่ายเช่นเดียวกัน (Lutz และ Collins, 1993; Charlotte Sievers, 2009) เนชั่นแนลจีโอกราฟิกเป็นสถาบันและองค์การสื่อสารมวลชนที่จัดทำนิตยสารคดีทางวิทยาศาสตร์ชีวิต พฤติกรรมของสัตว์ป่า ภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เน้นการขับเคลื่อนด้วยภาพถ่าย (photograph driven magazine) ส่วนกรีนพีซเป็นองค์การสาธารณประโยชน์นานาชาติ (NGO) ที่เป็นองค์การอิสระมีเป้าหมายเพื่อปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรวมทั้งส่งเสริมสันติภาพ กลยุทธ์ในการสื่อสารของกรีนพีซ คือแนวคิดการเป็นประจักษ์พยานในที่เกิดเหตุ โดยนำหลักฐานแสดงให้ทั่วโลกได้เห็น หลักฐานที่สำคัญคือภาพถ่ายด้วยแนวคิด “Mind Bombs” ซึ่งหมายถึงภาพที่มีพลังมากและเป็นจุดจำของ

คน ภาพถ่ายที่ดีจะทรงพลังอำนาจในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม และบอกเล่าเรื่องราวต่างๆ สิ่งเหล่านั้นปรากฏอยู่ในภาพถ่ายที่กรีนพีซเผยแพร่ นิตยสารเป็นหนึ่งในบันทึกที่สำคัญในการจัดเก็บภาพและข้อความทางวัฒนธรรม (Belk และ Pollay, 1985) การศึกษาภาพถ่ายหรือข้อความในนิตยสารในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งจะช่วยฉายภาพพัฒนาการเรื่องราวความสนใจของสังคมได้อย่างแจ่มชัด (Allan Radich, 2001) ดังนั้นการศึกษากลุ่มสาระคดีการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในนิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกและเว็บไซต์กรีนพีซจะทำให้เห็นถึงกรอบจินตนาการทางสังคมเรื่องการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาเกี่ยวกับภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่ผ่านมาพบว่าภาพถ่ายเป็นสื่อที่สำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหานี้และผู้รับสารได้รับการบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับปัญหานี้อย่างไม่ถูกต้อง (Darryn Anne Difrancesco และ Nathan Young, 2010) การสื่อสารด้วยภาพและการสื่อสารด้วยภาษาหรือตัวอักษรเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มในการนำเสนอในมุมมองที่แตกต่างกัน นอกจากนี้บางครั้งภาพถูกนำไปใช้เพื่อเป็นตัวแทนอย่างไม่สมเหตุสมผล เช่น การใช้ภาพของชนพื้นเมืองในออสเตรเลียเป็นตัวแทนของผู้ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Ella Belfer James D. Ford และ Michelle Mailet, 20560) พบงานวิจัยจำนวนมากที่ตั้งคำถามต่อการทำงานของทั้งสององค์การนี้ในแง่มุมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้ภาพในโครงการรณรงค์ของกรีนพีซและภาพถ่ายที่สร้างความเป็นอื่นในหลายพื้นที่ของ เนชั่นแนลจีโอกราฟิก (Elizabeth A. Brunner และ Kevin Michael DeLuca, 2016; Fabienne

Darling-Wolf และ Andrew L Mendelson. 2008, Marta Pikor-Niedziatek. 2012, Yolande Pottie-Shermana และ Rima Wilkesb. 2016)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติในประเทศไทย และเปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายการสื่อสารสิ่งแวดล้อมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงกรอบจินตนาการการใช้ภาพถ่ายเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ถูกสร้างขึ้นโดยองค์การสื่อสารทางสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อหาความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติในประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายเพื่อการสื่อสารสิ่งแวดล้อมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

กรอบความคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวทางการศึกษาประกอบด้วย 1. ทฤษฎีความเป็นตัวแทน (Representation) ในการวิเคราะห์การสร้างความเป็นตัวแทนผ่านสื่อมวลชน (Stuart Hall, 1997, p.1-63) ใช้วิธีการศึกษาด้วยแนวทางการสร้างกรอบจินตนาการ (constructionist approach) โดยเชื่อว่า

ความเป็นตัวแทนเป็นการสร้างกรอบจินตนาการเพียงส่วนหนึ่งของโลกแห่งความเป็นจริง 2. ทฤษฎีสัญญัตติศาสตร์ (Semiotics) 3. ทฤษฎีภาษาภาพ (Visual Language) เพื่อทำความเข้าใจภาพถ่ายซึ่งเป็นสัญญัตติที่เลื่อนไหลและแฝงไว้ด้วยความหมายซ่อนเร้นที่เข้ารหัสไว้ด้วยภาษาภาพ ภาพถ่ายคือสิ่งที่สะท้อนถึงความเป็นจริงของโลกบอกเล่าเรื่องราวในช่วงขณะหนึ่ง ส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ในภาพนั้นจึงเป็นสิ่งที่ผู้สร้างสรรค์หรือผู้กำกับภาพตั้งใจวางลงไปเพื่อเหตุผลบางประการ องค์ประกอบทุกส่วนของภาพถูกใช้ในการสื่อความหมาย (Nick Lacey, 1998: 20) การที่จะเข้าใจในภาษาภาพได้ต้องมีพื้นฐานโครงสร้างของภาษาภาพ แนวทางในการจัดองค์ประกอบเบื้องต้น เพราะเป็นตัวกลางสำหรับนำไปใช้สื่อสารในภาษาภาพนำไปสู่ความเข้าใจที่ชัดเจนในการหาความหมายของภาพ

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาด้วยแนวทางแบบหลังนวมสมัย (postmodernism) ด้วยวิธีการศึกษาเนื้อความ (textual analysis) มีการแจนนับแต่ไม่ได้นำข้อมูลจากการแจนนับมาใช้ในเชิงสถิติ เพื่อหาความจริงในส่วนนี้แบบแนวทางการวิจัยแบบนวมสมัย (modernism) (Bell, 2001) แต่ใช้เพื่อให้เห็นถึงเบื้องหลังและภาพที่โดดเด่น (dominant) เท่านั้น กล่าวคือความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นถูกนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ ด้วยความถี่และความเข้มข้นของการพบภาพถ่ายหรือใจความซ้ำๆ (repetition) ความมีลักษณะร่วมกัน (commonality) และความเสถียรหรือความสม่ำเสมอในการค้นพบ (stability) ย่อมแสดงถึงความเป็นตัวแทน

ของสิ่งนั้น การศึกษาในครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะภาพถ่ายสารคดีที่ปรากฏในแหล่งข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแหล่งที่มาเท่านั้น

เกณฑ์ในการคัดเลือกภาพถ่ายสารคดีในงานวิจัยนี้ คือ คัดเลือกเฉพาะภาพถ่ายจากกล้องถ่ายภาพเท่านั้น และเป็นภาพถ่ายที่ไม่ได้จัดฉาก (staged) ไม่รวมกิจกรรมการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์ และภาพบุคคล นักการเมืองในพิธีการ งานประชุมที่จัดขึ้นเป็นทางการ

แหล่งข้อมูลในการศึกษาวิจัย

คัดเลือกแหล่งข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อเก็บรวบรวมภาพถ่ายเฉพาะภาพสารคดีที่ถูกใช้ในการสื่อสารทางสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาศึกษาจากแหล่งข้อมูลสองแหล่งคือ 1) นิตยสารเนชั่นแนล จีโอกราฟิก คัดเลือกบทความสารคดีเฉพาะเรื่องที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของนิตยสารเนชั่นแนล จีโอกราฟิก รายเดือนฉบับภาษาไทย ตั้งแต่ฉบับที่ 1 สิงหาคม ปี พ.ศ. 2544 ถึงฉบับที่ 200 เดือนมีนาคม ปีพ.ศ. 2561 รวม 200 ฉบับ 2) กรีนพีซ คัดเลือกบทความสารคดีบนเว็บไซต์ของกรีนพีซประจำประเทศไทย¹ ในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2561 โดยค้นหาบทความด้วยคำสำคัญว่า โลกร้อน, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

¹ กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ก่อตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มีนาคม 2543 และกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานประเทศไทยก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2544

สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษา 2 ประการดังนี้

1. ศึกษาความเป็นตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติในประเทศไทย

แนวทางการศึกษาแบบหลังนวมัยปฏิเสศต่อความเชื่อเรื่องความเป็นตัวแทนในเชิงของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในเชิงสถิติแบบที่แนวทางการศึกษาแบบนวมัยเคร่งครัด (สุรพงษ์ ใสธนะเสถียร, 2554, น. 177) ความเป็นตัวแทนที่นักสัญญัตินิยมสนใจศึกษาตามแนวทางการศึกษาแบบหลังนวมัยนั้นให้ความสนใจในเชิงมโนทัศน์ (conceptually interesting) เพื่อทำความเข้าใจการสร้างความหมาย จากการศึกษาในตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกฉบับภาษาไทย จำนวน 200 ฉบับ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2544 ถึงฉบับที่ 200 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 พบบทความสารคดีที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจำนวน 25 บทความ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์กรีนพีซประจำประเทศไทย มีบทความที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในช่วงเวลาดังแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,565 บทความ มีบทความที่ใช้ภาพสารคดีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 92 เรื่อง จากบทความทั้งหมดสามารถจัดแก่นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ออกเป็น 3 แก่นเรื่องหลัก คือ 1) สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 3) แนวทางการแก้ไข แก่นเรื่องที่ถูกนำเสนอมากที่สุดคือผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในปริมาณใกล้เคียงกับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แก่นเรื่องแนวทางการแก้ไขนั้นถูกนำเสนอน้อยกว่าสองแก่นเรื่องแรกมากกว่า 2 เท่า

แก่นเรื่องสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พบการนำเสนอภาพที่โดดเด่น แสดงถึงความเป็นตัวแทนของสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ การปลดปล่อยปลดก๊าซเรือนกระจกโดยการใช้พลังงานฟอสซิล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พลังงานจากถ่านหิน ภาพโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินที่มีควันพวยพุ่งถูกนำมาใช้เป็นปฏิมา (icon) ของสาเหตุหลักของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รองลงมาคือการทำลายพื้นที่ป่าในเขตร้อน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างภาพถ่ายที่แสดงความเป็นตัวแทนของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เนชั่นแนลจีโอกราฟิก เมษายน, 2560; กรีนพีซ, พฤศจิกายน, 2548)

แก่นเรื่องผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ถูกนำเสนอผ่านภาพถ่ายมากที่สุด แบ่งเป็นแก่นเรื่องย่อยได้ 3 ประเด็น คือ 1) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผลจากความร้อน อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อ การละลายของน้ำแข็งในเขตขั้วโลก ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เกิดพายุรุนแรง ภัยแล้ง น้ำท่วมและโรคระบาด ภาพพืดน้ำแข็ง (ice sheet) ที่มีรอยแตกแยก ละลาย ถูกนำเสนออย่างโดดเด่น เน้นย้ำด้วยคำบรรยายภาพที่แสดงถึง ความรุนแรง เช่น น้ำแข็งผืนสุดท้ายในอาร์กติก 2) พื้นที่และบุคคลผู้ได้รับผลกระทบ

แบ่งแยกออกเป็นพื้นที่ในเขตร้อน และพื้นที่ในเขตหนาว และ 3) สิ่งมีชีวิตในธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ หนีขั้วโลกในเขตขั้วโลกเหนือ นักเพนกวินในเขตขั้วโลกใต้ และสัตว์ในป่าเขตร้อน เป็นกลุ่มของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ ภาพหนีขั้วโลกถูกนำมาใช้เป็นปฏิมาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ภาพพฤติกรรมของหนีขั้วโลกในอิริยาบถต่างๆ ถูกนำมาใช้สื่อสารถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างแพร่หลาย และใช้มุมมองและเทคนิคในการถ่ายภาพเพื่อแสดงถึงการถูกกระทำ



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพถ่ายที่แสดงความเป็นตัวแทนของผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เนชั่นแนลจีโอกราฟิก มกราคม, 2561; กรีนพีซ, กุมภาพันธ์, 2557)

แก่นเรื่องแนวทางการแก้ไข ถูกนำเสนอไม่มากนักเมื่อเทียบกับแก่นเรื่องอื่นๆ ภาพที่โดดเด่นในแก่นเรื่องนี้เป็นภาพของพลังงานทดแทน พลังงานสะอาดที่มาจากพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อทดแทนการใช้พลังงานฟอสซิล การหยุดทำลายป่าเขตร้อนและการปกป้องเขตหนาวเป็นแนวทางที่ถูกนำเสนอว่าเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ใช้การจัดองค์ประกอบภาพเพื่อแสดงถึงพื้นที่ในเขตหนาว ดังเช่น แกะในภาพพลังงานแสงอาทิตย์



ภาพที่ 3 ตัวอย่างภาพ (เนชั่นแนลจีโอกราฟิก กรกฎาคม, 2560; กรีนพีซ, สิงหาคม, 2558)

ความเป็นตัวแทนของภาพการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากบทความและภาพถ่ายสารคดี การนำเสนอซ้ำทำให้เข้าใจว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศการมีสาเหตุจากปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานที่มาจากถ่านหิน สร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งส่งผลกระทบต่ออัตราการละลายของธารน้ำแข็งทำให้คนและสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะหมีขั้วโลกประสบปัญหาในการดำรงชีวิต แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการใช้พลังงานทดแทนและรักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้ ภาพสารคดีส่วนใหญ่ใช้ภาพน้ำแข็ง และสัตว์ที่อาศัยในเขตหนาวโดยเฉพาะหมีขั้วโลกเป็นปฏิมาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นการสร้างกรอบจินตนาการให้กับผู้รับสารว่า ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น ส่งผลร้ายแรงต่อพื้นที่ในเขตหนาวโดยเฉพาะขั้วโลก

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้ภาพถ่ายเพื่อการสื่อสารสิ่งแวดล้อม เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขององค์การสื่อสารสิ่งแวดล้อมข้ามชาติ ที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ระหว่างนิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกที่เป็นองค์การสื่อสารมวลชนและกรีนพีซที่เป็นองค์การสาธารณประโยชน์ พบว่า

ทั้งสององค์การให้ความสำคัญกับการสื่อสารด้วยภาพมาก กลยุทธ์ที่ใช้ในการสื่อสารด้วยภาพนั้นแตกต่างกัน

นิตยสารเนชั่นแนลจีโอกราฟิกนำเสนอบทความเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ต่อเนื่อง มีความเชื่อมโยงกับการเกิดทางภัยพิบัติทางธรรมชาติ มีภาพประกอบต่อบทความจำนวนมากเป็นภาพที่ถ่ายทำในแนวทางของการทำงานแบบช่างภาพวารสารศาสตร์ กล่าวคือเป็นภาพที่ถ่ายจากสถานที่จริง เหตุการณ์จริง มีการใช้เทคนิคการถ่ายภาพที่หลากหลายด้วยการจัดองค์ประกอบภาพ มุมมอง เลนส์ แสง สี เลือกถ่ายภาพในจังหวะสำคัญ (peak moment) ที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการรับรู้ลึกซึ้งของผู้รับสาร ภาพส่วนใหญ่ถูกทำขึ้นในต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตหนาว

การนำเสนอบทความสารคดีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของกรีนพีซจะมีลักษณะเป็นบทความสั้นมีภาพประกอบต่อบทความจำนวนไม่มาก มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการเผยแพร่ เนื้อหาจะเชื่อมโยงกับโครงการที่รณรงค์ พัฒนาการของกลยุทธ์ในการสื่อสารด้วยภาพพบว่าในช่วงแรกกรีนพีซนำเสนอภาพกิจกรรมของอาสาสมัครที่เน้นการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์ เพื่อแสดงออกถึงการคัดค้านหรือสนับสนุนในเรื่องที่องค์การมีนโยบายรณรงค์ สร้างผลกระทบเรียกร้องความสนใจจากสังคมได้เป็นอย่างดี อยู่ช่วงเวลาหนึ่งจึงพบภาพสารคดีที่เป็นไปตามเกณฑ์การศึกษาค่อนข้างน้อย ต่อมาในระยะหลังมีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ในการสื่อสารด้วยภาพสารคดีมากขึ้น บทความสารคดีส่วนใหญ่ถูกจัดทำขึ้นในต่างประเทศเขตหนาว ภาพถ่ายที่ถ่ายทำในประเทศใช้ช่างภาพสารคดีมืออาชีพที่มีชื่อเสียง

แต่การคัดเลือกภาพยังคงเป็นหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายภาพชาวตะวันตกที่ทำงานคล้ายกับบรรณาธิการภาพของนิตยสาร

อภิปรายผลการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมของโลกที่ซับซ้อน และถูกนำเสนอต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานจากองค์การต่างๆ ภาพถ่ายถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือบอกเล่าเรื่องราวที่อยู่ห่างไกลออกไปให้กับผู้รับสาร แม้ว่าการนำเสนอบทความสารคดีจะประกอบไปด้วยเนื้อหาที่เป็นข้อความตัวอักษรและภาพถ่าย แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้รับสารส่วนใหญ่เลือกดูภาพและอ่านคำบรรยายภาพ ซึ่งบางครั้งภาพและเนื้อหาอาจไม่ตรงกัน ผู้ดูภาพเลือกที่จะเชื่อหรือตีความตามภาพและข้อความบรรยายภาพ การนำเสนอในรูปแบบของสารคดีผ่านองค์การที่มีความน่าเชื่อถือจะสร้างความไว้วางใจจนผู้ดูภาพไม่เฉลียวสงสัยต่อภาพถ่ายเหล่านั้นว่ามีจุดประสงค์เคลือบแฝง นำเสนอซ้ำจนเป็นภาพที่โดดเด่น

ความตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่พบในงานวิจัยชิ้นนี้ถูกสร้างกรอบจินตนาการความจริงทางสังคม (social construction reality) ขึ้นโดยองค์การสื่อสารทางสิ่งแวดล้อม ด้วยการนำเสนอผ่านงานสารคดีที่มีวิธีการทำงานคล้ายคลึงกับสื่อสารมวลชนที่สังคมเชื่อว่ามีการทำงานแบบตรงไปตรงมามีหน้าที่ถ่ายทอดความจริง การทำงานของช่างภาพสารคดีมีแนวทางในการทำงานแบบช่างภาพวารสารศาสตร์ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพกำกับ ที่ใช้เทคนิคการถ่ายภาพ ภาษาภาพที่ชักนำโน้มน้าวอารมณ์ของผู้รับสาร และการนำเสนอเรื่องที่ไกลตัวทำให้ผู้รับสาร

ยากต่อการพิจารณาตั้งข้อสงสัยเพราะขาดประสบการณ์ตรง ความตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยจึงเป็นผลมาจาก การสร้างกรอบจินตนาการขององค์การสื่อสารข้ามชาติ

จากภาพถ่ายแก่นเรื่องทั้ง 3 แก่นเรื่อง ที่แสดงถึงสาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ไข พบว่าสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นการนำเสนอข้อมูลเฉพาะในปัจจุบันที่ประเทศในเขตร้อน ประเทศไทย หรือประเทศกำลังพัฒนาที่กำลังใช้พลังงานจากถ่านหิน เริ่มใช้มาไม่นาน หรือกำลังมีแผนว่ากำลังจะใช้ในอนาคต ถ่านหินเป็นตัวแทนของพลังงานสกปรก ทั้งที่ในอดีตประเทศที่พัฒนาอุตสาหกรรมล้วนใช้พลังงานถ่านหิน ปลอดภัยก๊าซเรือนกระจกสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมาเป็นระยะเวลาอัน ตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ องค์การสหประชาชาติมีแนวทาง ในการแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยกำหนดให้ลดการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศอุตสาหกรรมที่พัฒนาแล้วมีที่ตั้งอยู่ในเขต หนาวซึ่งเป็นภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ น้อยกว่าภูมิภาคเขตร้อน การสร้างกรอบจินตนาการความเป็นตัวแทนของ ภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความ จริง สร้างภาพว่าประเทศพัฒนาแล้วสนใจสิ่งแวดล้อมและกำลังได้รับผล กระทบ ซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนประเด็นว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยมา ก่อนหน้านี้มาจากประเทศอุตสาหกรรมที่พัฒนาแล้ว ผู้รับสารในเขตร้อนถูก สร้างการรับรู้ถึงผลกระทบในเขตหนาว ทั้งที่เขตร้อนเป็นภูมิภาคที่ได้รับผล กระทบมากกว่าเขตหนาวแนวทางการแก้ไข คือการใช้พลังงานทางเลือกที่เป็น เทคโนโลยีที่ถูกคิดค้นในประเทศตะวันตก เช่น กังหันลม ซึ่งอาจไม่เหมาะกับ

เขตร้อน ความตัวแทนของภาพถ่ายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ถูกสร้างขึ้นจึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ปัจจุบันการสื่อสารด้วยภาพมีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้น ด้วยธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์ที่ให้ความสำคัญกับการมองเห็นและอุปกรณ์เครื่องมือการสื่อสารที่ใช้แสดงผลภาพถ่ายในปัจจุบันอย่างโทรศัพท์มือถือที่เข้าถึงผู้รับสาร เทคโนโลยีการถ่ายภาพที่ล้ำสมัย ภาษามภาพที่ล้นหลามมากขึ้น รวมทั้งเส้นแบ่งของภาพถ่ายในงานสายงานต่างๆ พร่าเลือนลงระหว่างภาพถ่ายทางวารสารศาสตร์ ภาพสารคดี ภาพโฆษณา ทำให้ผู้รับสารแยกแยะได้ยาก ภาพสารคดีที่ทำหน้าที่ให้ความรู้เป็นหลักถูกนำมาใช้เพื่อการโน้มน้าวใจมากขึ้น โดยผ่านสื่อที่น่าเชื่อถือที่ผู้รับสารไว้วางใจ จึงสามารถชักจูงได้อย่างแนบเนียนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการสร้างความรู้เข้าใจต่อการรู้เท่าทันสื่อ ตรวจสอบหาข้อมูลอย่างจริงจังเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปลูกฝังในสังคม

2. การรณรงค์เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศพบการใช้ภาพที่เนื้อหาไม่ตรงกับความจริง เช่น ภาพหมีขั้วโลกที่ผอมโซ ถูกนำมาใช้เป็นภาพสัตว์ที่ได้รับผลกระทบ แต่ภายหลังมีข้อมูลยืนยันหักล้างว่าเป็นหมีที่ป่วยเป็นโรคมะเร็ง ไม่ได้เป็นหมีที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งหมด การใช้ภาพที่เนื้อหาไม่ตรงกับความจริงจึงมีส่วนทำลายความน่าเชื่อถือต่อการสื่อสารทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ไปด้วย แม้ว่าภาพถ่ายจะเป็นสื่อที่ทรงพลัง แต่บางครั้งก็จำเป็นที่จะต้องใช้ประสบการณ์ในการตีความของผู้รับสารซึ่งอาจทำให้การรับรู้คลาดเคลื่อนไป การเขียนคำบรรยายภาพที่ถูกต้องชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหาในภาพ รวมทั้งการเขียนถึงเทคนิค อุปกรณ์

ค่าการปรับตั้งกล้องในการบันทึกภาพจะช่วยทำให้ผู้รับสารเข้าใจ ตีความ และสร้างการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เข้าใจในภาพภาษาภาพมากยิ่งขึ้น

3. การรับมือต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถือเป็นวาระของโลกที่ทุกประเทศต้องร่วมมือกัน ที่ผ่านมามีการนำเสนอข่าวสารส่วนใหญ่มีที่มาจากตะวันตก ประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ควรร่วมมือกันเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภาพถ่ายที่แสดงถึงผลกระทบต่อภูมิภาคนี้ต่อเวทีโลก เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ไม่สร้างการแบ่งแยกหรือความเป็นอื่น ซึ่งจะไปสู่เป้าหมายที่ IPCC วางไว้

4. การศึกษาสื่อภาพถ่ายส่วนใหญ่ยังนิยมศึกษาในสื่อกระแสหลัก ด้วยวิธีการศึกษาแบบทฤษฎีและนิยมศึกษาในภาพข่าวหรือภาพโฆษณา แต่การศึกษาภาพสารคดีที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารทางสิ่งแวดล้อม การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ การสื่อสารทางการแพทย์ ด้วยวิธีวิพากษ์แบบหลังทฤษฎียังมีอยู่ไม่มากนัก งานวิจัยในแนวทางนี้จะช่วยขยายมุมมองทางการสื่อสาร เข้าใจต่อความลวงและมายาคติต่างๆ ดังนั้นจึงควรสนับสนุนการศึกษาในแนวทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ธนากรพัฒนาเอเชีย. (2552). *เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ : ภาพรวมของภูมิภาค.*

กรุงเทพฯ: สำนักงานผู้แทนประจำประเทศไทย

สุรพงษ์, โสธนะเสถียร. (2554). *การแสวงหาความรู้แบบหลังนวยสมัย.*

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ระเบียงทอง.

Allan Radich. (2001). *Documentary photography/postmodern commodities.* Thesis, Edith Cowan University, Australia.

Belk, Russell W. and Richard W. Pollay. (1985). "Images of ourselves: The good life in twentieth century advertising." *Journal of Consumer Research*, 11(4): 887-897.

Bell Philip. (2001). Content analysis of visual images. In: Van Leeuwen, T., Jewitt, C. (Eds.), *Handbook of Visual Analysis.* London, Sage, pp. 10-34.

Charlotte Sievers. (2009). *The communication of Greenpeace Campaign strategies of non-profit organisations and their effectiveness regarding the public using the example of Greenpeace. Sweden.* University of Gothenburg.

Christine Nesbitt Hills. (2011). *Documentary photography as a tool of social change: reading a shifting paradigm in the representation of HIV/AIDS in Gideon Mendel's photography.* Thesis of Master degree, Malmö Högskola, Sweden.

- Darryn Anne DiFrancesco and Nathan Young. (2010). Seeing climate change: the visual construction of global warming in Canadian national print media. *Cultural Geographies*, 18(4): 517–536.
- David Eckstein, Vera Künzel and Laura Schäfer. (2017). *GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2018*, Germanwatch, Berlin, pp 36.
- Elizabeth A. Brunner and Kevin Michael DeLuca. (2016). The argumentative force of image networks: Greenpeace's panmediated global detox campaign. *Argumentative Force of Image Networks*. 52: 281-299.
- Ella Belfer, James D. Ford and Michelle Maillat. (2017). Representation of Indigenous peoples in climate change reporting. *Climatic Change*. October 2017.
- Fabienne Darling-Wolf and Andrew L Mendelson. (2008). Seeing Themselves Through the Lens of the Other: An Analysis of the Cross-Cultural Production and Negotiation of National Geographic's "The Samurai Way" Story. *The Association for Education in Journalism and Mass Communication*, pp 285-322.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2015). *Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5OC*. Retrieved from https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf

- Lutz Catherine. and Collins Jane Lou. (1993). *Reading National Geographic*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Mark Fischetti. (2015). *Climate Change Hastened Syria's Civil War*
Human-induced drying in many societies can push tensions over a threshold that provokes violent conflict. <http://www.scientificamerican.com/article/climate-change-hastened-the-syrian-war/>, April 7, 2018.
- Marta Pikor-Niedziaek. (2010). Visual and context-induced verbal metaphors in national geographic headings and subheadings. *Approaches to Text and Discourse Analysis*. 10: 37-47.
- Nick Lacey. (2009). *Image and representation key concepts in media studies*. 2nd edition. Palgrave Macmillan, USA.
- Pottie-Sherman, Yolande, and Rima Wilkes. (2016). "Visual media and the construction of the benign Canadian border on National Geographic's Border Security." *Social & Cultural Geography*, 17(1): 81-100.
- Schneider, Stephen H. (2001). "What is 'dangerous' climate change?" *Nature* 411 (6833): 17.
- Stuart Hall. (1997) *Representation: Cultural representations and signifying practices* Vol. 2. Sage: pp.1-63
- Surapongse Sotanasathien. (2011). *Postmodern epistemology*. Bangkok. Rabieng-Thong Printing. (In Thai).

Bibliography

- Allan Radich. (2001). *Documentary photography/postmodern commodities*. Thesis, Edith Cowan University, Australia.
- Asian Development Bank. (2009). *A regional overview of the Economics of Climate Change in Southeast Asia*. Bangkok, ADB Thailand Resident Mission. (In Thai)
- Belk, Russell W. and Richard W. Pollay. (1985). "Images of ourselves: The good life in twentieth century advertising." *Journal of Consumer Research*, 11(4): 887-897.
- Bell Philip. (2001). Content analysis of visual images. In: Van Leeuwen, T., Jewitt, C. (Eds.), *Handbook of Visual Analysis*. London, Sage, pp. 10-34.
- Charlotte Sievers. (2009). *The communication of Greenpeace Campaign strategies of non-profit organisations and their effectiveness regarding the public using the example of Greenpeace*. Sweden. University of Gothenburg.
- Christine Nesbitt Hills. (2011). *Documentary photography as a tool of social change: reading a shifting paradigm in the representation of HIV/AIDS in Gideon Mendel's photography*. Thesis of Master degree, Malmö Högskola, Sweden.
- Darryn Anne DiFrancesco and Nathan Young. (2010). Seeing climate change: the visual construction of global warming in Canadian national print media. *Cultural Geographies*, 18(4): 517-536.

- David Eckstein, Vera Künzel and Laura Schäfer. (2017). *GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2018*, Germanwatch, Berlin, pp 36.
- Elizabeth A. Brunner and Kevin Michael DeLuca. (2016). The argumentative force of image networks: Greenpeace's panmediated global detox campaign. *Argumentative Force of Image Networks*. 52: 281-299.
- Ella Belfer, James D. Ford and Michelle Maillet. (2017). Representation of Indigenous peoples in climate change reporting. *Climatic Change*. October 2017.
- Fabienne Darling-Wolf and Andrew L Mendelson. (2008). Seeing Themselves Through the Lens of the Other: An Analysis of the Cross-Cultural Production and Negotiation of National Geographic's "The Samurai Way" Story. *The Association for Education in Journalism and Mass Communication*, pp 285-322.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2015). *Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5OC*. Retrieved from https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf
- Lutz Catherine. and Collins Jane Lou. (1993). *Reading National Geographic*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Mark Fischetti. (2015). *Climate Change Hastened Syria's Civil War*
Human-induced drying in many societies can push tensions
over a threshold that provokes violent conflict. <http://www.scientificamerican.com/article/climate-change-hastened-the-syrian-war/>, April 7, 2018.
- Marta Pikor-Niedziaek. (2010). Visual and context-induced verbal metaphors in national geographic headings and subheadings. *Approaches to Text and Discourse Analysis*. 10: 37-47.
- Nick Lacey. (2009). *Image and representation key concepts in media studies*. 2nd edition. Palgrave Macmillan, USA.
- Pottie-Sherman, Yolande, and Rima Wilkes. (2016). "Visual media and the construction of the benign Canadian border on National Geographic's Border Security." *Social & Cultural Geography*, 17(1): 81-100.
- Schneider, Stephen H. (2001). "What is 'dangerous' climate change?" *Nature* 411 (6833): 17.
- Stuart Hall. (1997) *Representation: Cultural representations and signifying practices* Vol. 2. Sage: pp.1-63
- Surapongse Sotanasathien. (2011). *Postmodern epistemology*. Bangkok. Rabieng-Thong Printing. (In Thai).