

**Journal of Asia Social Science Studies Original Article**

Received: 27 January 2026

Revised: 9 February 2026

Accepted: 16 February 2026

**การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อวิถีชีวิตชนพื้นเมืองในเอเชีย: กรณีศึกษาชนพื้นเมืองในอินเดีย และประเทศในแถบเทือกเขาหิมาลัย**

Climate Change and Indigenous Livelihoods in Asia: Case Studies from India and the Himalayan Region

น.ส.ปาริชาติ กลิ่นสุคนธ์<sup>1</sup>

Miss. Parichat Klinsukon

**บทคัดย่อ**

บทความนี้มุ่งศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อวิถีชีวิตและความมั่นคงทางวัฒนธรรมของชนพื้นเมืองในภูมิภาคเอเชีย โดยเน้นกรณีศึกษาจากกลุ่มชนพื้นเมืองในอินเดียและประเทศในแถบเทือกเขาหิมาลัยที่ประกอบด้วยเนปาล ภูฏาน และลาดักห์ โดยใช้กรอบแนวคิดเรื่องความเปราะบางและการปรับตัวเชิงโครงสร้างที่เน้นมิติทางสังคม วัฒนธรรม และการเมืองควบคู่กับมิติทางสิ่งแวดล้อม บทความวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งวิชาการภาคสนามและรายงานนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจผลกระทบในระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและรูปแบบปริมาณน้ำฝนในภูมิภาคส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนในระบบนิเวศภูเขา อันเป็นฐานทรัพยากรที่ชนพื้นเมืองพึ่งพาอย่างลึกซึ้ง เช่น ระบบเกษตรกรรมภูเขา การเลี้ยงสัตว์กึ่งเร่ร่อน และการจัดการน้ำแบบดั้งเดิม ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการดำรงชีวิตประจำวัน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังบั่นทอนความสัมพันธ์ทางจิตวิญญาณและวัฒนธรรมของชุมชน เช่น พิธีกรรมตามฤดูกาลที่ผูกโยงกับธารน้ำแข็งและธรรมชาติ กลายเป็นความไม่แน่นอนและสูญเสียความหมายในชีวิตประจำวันของชุมชน ในขณะที่ชนพื้นเมืองไม่ได้เป็นเพียงเหยื่อของภาวะโลกร้อน แต่มีศักยภาพและกลไกการปรับตัวผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่นและความร่วมมือในชุมชน อย่างไรก็ตาม ความสามารถนี้ยังถูกจำกัดด้วยโครงสร้างอำนาจทางการเมืองและนโยบายรัฐที่มักไม่เปิดพื้นที่ให้เสียงของชนพื้นเมืองได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง บทความสรุปว่า เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนและความเป็นธรรมในการจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงจำเป็นต้องออกแบบนโยบายที่ยอมรับและสนับสนุนสิทธิของชนพื้นเมืองในการ

<sup>1</sup> นักวิชาการอิสระ ; independent Scholar,Thailand

จัดการทรัพยากรและกำหนดทิศทางการปรับตัวของตนเอง รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือระหว่างรัฐ ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ เพื่อรักษาความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความมั่นคงของวิถีชีวิตชนพื้นเมืองในภูมิภาคนี้ต่อไป

**คำสำคัญ:** การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, วิถีชีวิตชนพื้นเมือง, เอเชีย, อินเดีย

### Abstract

This article examines the impacts of climate change on the livelihoods and cultural resilience of indigenous peoples in Asia, focusing on case studies from indigenous communities in India and the Himalayan region, including Nepal, Bhutan, and Ladakh. Employing a structural vulnerability and adaptation framework that integrates social, cultural, political, and environmental dimensions, the study analyzes field research and policy reports to understand climate change effects at regional and local levels. Findings reveal that shifts in temperature and precipitation patterns have induced ecological uncertainties in mountainous ecosystems, which are vital to indigenous subsistence farming, semi-nomadic pastoralism, and traditional water management systems. These environmental changes adversely affect food security and everyday livelihoods. Moreover, climate change undermines the spiritual and cultural relations of communities, such as seasonal rituals linked to glaciers and natural phenomena, causing disruptions in meaning and social cohesion. Despite their vulnerabilities, indigenous communities possess adaptive capacities through traditional ecological knowledge and community cooperation. However, these capacities are constrained by political power structures and state policies that often exclude indigenous voices from meaningful participation. The article concludes that fostering sustainable and equitable climate adaptation requires policy designs that recognize and empower indigenous rights to resource management and self-determined adaptation pathways. Enhancing partnerships among governments, communities, and organizations is essential to preserving cultural diversity and securing the livelihoods of indigenous peoples in this region.

**Keywords:** Climate Change, Indigenous Livelihoods ,Asia, India

## 1. บทนำ

ท่ามกลางกระแสความวิตกในระดับโลกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บทสนทนาเชิงนโยบายและวิชาการจำนวนมากกลับให้ความสำคัญกับมิติทางเทคนิค เช่น การปล่อยคาร์บอน เทคโนโลยีพลังงานสะอาด หรือข้อตกลงระหว่างประเทศ ขณะที่มิติทางวัฒนธรรม สังคม และอัตลักษณ์โดยเฉพาะของชนพื้นเมืองในภูมิภาคเอเชียกลับถูกมองข้ามหรืออยู่ในตำแหน่งชายขอบของการออกแบบนโยบาย (Whyte, 2017) ความเปราะบางของชนพื้นเมืองในภูมิภาคนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงจากปรากฏการณ์โลกร้อนในเชิงกายภาพเท่านั้น แต่ยังเกิดจากโครงสร้างอำนาจที่ไม่ยอมรับเสียงและองค์ความรู้ของพวกเขาในการนิยามว่า “วิถีชีวิตที่ยั่งยืน” คืออะไร (Agarwal, 2010) การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อวิถีชีวิตชนพื้นเมือง จึงไม่ใช่เพียงการวัดอุณหภูมิหรือปริมาณฝน แต่เป็นการตั้งคำถามต่อระบบความรู้ กระบวนทัศน์การพัฒนา และนโยบายของรัฐที่อาจตัดขาดจากบริบทของผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง

พื้นที่ที่จะกล่าวถึงในบทความ ได้แก่ ชุมชนชนพื้นเมืองในอินเดียและประเทศในแถบเทือกเขาหิมาลัย เช่น เนปาล ภูฏาน และเขตลาดักห์ของอินเดีย ล้วนเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์สูง มีภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยาวนาน และต้องพึ่งพาสภาพภูมิอากาศที่มั่นคงเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อวิถีชีวิต เช่น ระบบเกษตรกรรมภูเขา การเลี้ยงสัตว์กึ่งเร่ร่อน และการใช้วัฏจักรน้ำจากธารน้ำแข็ง แต่ภาวะโลกร้อนกลับทำให้ระบบนิเวศเหล่านี้ไม่เสถียร ส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหาร พิธีกรรมประจำฤดูกาล และโครงสร้างชุมชนอย่างลึกซึ้ง (Gentle & Maraseni, 2012) ที่สำคัญคือรัฐส่วนใหญ่ในภูมิภาคนี้ยังคงมีท่าทีแบบ “พัฒนาเชิงครอบงำ” (Developmentalism) ซึ่งเน้นการรวมศูนย์อำนาจและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าการฟังเสียงของชนพื้นเมืองในฐานะผู้มีสิทธิในทรัพยากรและความรู้ของตนเอง (Xu, Grumbine, & Shrestha, 2014) นี้ไม่เพียงแต่ซ้ำเติมผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่ยังเป็นการทำลายกลไกปรับตัวแบบดั้งเดิมของชุมชนอีกด้วย

บทความนี้มุ่งศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อวิถีชีวิตของชนพื้นเมืองในอินเดียและประเทศในแถบเทือกเขาหิมาลัย โดยวิเคราะห์ผ่านกรอบแนวคิดเรื่องความเปราะบาง (Vulnerability) และการปรับตัว (Adaptation) ที่เชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ ชาติพันธุ์ และอำนาจเชิงนโยบาย การศึกษานี้ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่า ภาวะโลกร้อนมิได้เป็นเพียงปรากฏการณ์ธรรมชาติ หากเป็น “โครงสร้างทางการเมืองของความสูญเสีย” ที่ส่งผลต่างกันต่อกลุ่มสังคมต่างๆ ตามฐานะทางเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม (Eriksen et al., 2015) ด้วยการเปรียบเทียบกรณีศึกษาในพื้นที่ที่มีภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม และนโยบายแตกต่างกัน บทความนี้เสนอว่า ชนพื้นเมืองมิได้เป็นเพียง “เหยื่อ” ของโลกร้อน หากยังเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และข้อเรียกร้องเชิงจริยธรรมที่จำเป็นต่อการกำหนดอนาคตของความยั่งยืนในเอเชีย การเปิดพื้นที่ให้เสียงของชุมชนเหล่านี้มีตัวตนในนโยบายและงานวิชาการจึงไม่ใช่ทางเลือก แต่คือความจำเป็นเชิงโครงสร้างในการสร้างความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม

## 2. กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่อง “ชนพื้นเมือง” (Indigeneity) ในบริบทเอเชียมักถูกเข้าใจอย่างแคบในฐานะกลุ่มชาติพันธุ์ชายขอบที่ล้าหลังหรือไม่ทันสมัย ซึ่งเป็นมรดกของกรอบคิดอาณานิคมและรัฐชาติแบบรวมศูนย์ (Scott, 2009) อย่างไรก็ตาม งานวิชาการร่วมสมัยกลับชี้ให้เห็นว่าชนพื้นเมืองไม่ใช่เพียงกลุ่มวัฒนธรรม หากเป็น “หน่วยทางการเมือง” ที่มีระบบความรู้ การจัดการทรัพยากร และความสัมพันธ์กับธรรมชาติที่แตกต่างจากแนวคิดสมัยใหม่อย่างมีนัยสำคัญ (Whyte, 2017; Escobar, 2008) ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การอ่านลักษณะของหิมะ การปลูกพืชแบบวนเกษตร หรือการจัดการน้ำแบบชุมชน ไม่ใช่เพียงเทคนิคเฉพาะถิ่น แต่เป็น “ระบบความรู้ทางนิเวศน์” (Traditional ecological knowledge: TEK) ที่อิงอยู่กับการสังเกตระยะยาว ความสัมพันธ์เชิงจิตวิญญาณ และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล (Berkes, 2012) ทว่านโยบายสาธารณะกลับมักไม่ยอมรับระบบความรู้ทางนิเวศน์ในฐานะองค์ความรู้เทียบเท่ากับวิทยาศาสตร์ตะวันตก ซึ่งส่งผลให้ศักยภาพของชนพื้นเมืองในการปรับตัวถูกลดทอนและมองข้ามอย่างเป็นระบบ

ในด้านแนวคิดเกี่ยวกับความเปราะบางและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการเสนอกรอบวิเคราะห์ที่ขยายจากมิติทางสิ่งแวดล้อมไปสู่มิติทางสังคมและการเมือง โดยเฉพาะแนวคิดเรื่อง “ความเปราะบางเชิงโครงสร้าง” (Structural vulnerability) ซึ่งมองว่าการได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนนั้นขึ้นอยู่กับอำนาจต่อรอง การเข้าถึงทรัพยากร และความสามารถในการกำหนดนโยบายของแต่ละกลุ่ม (Adger, 2006) ในบริบทของชนพื้นเมือง ความเปราะบางจึงไม่ใช่เพียงผลจากพายุหรือภัยแล้ง แต่คือผลสะสมจากการถูกตัดขาดจากที่ดินดั้งเดิม การถูกทำให้เป็นชายขอบในแผนพัฒนา และการไม่ยอมรับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของพวกเขา (Nightingale, 2015) ดังนั้น การศึกษาการปรับตัวของชนพื้นเมืองจำเป็นต้องมองไกลกว่าความสามารถทางเทคนิค เช่น การเปลี่ยนพืชพันธุ์ หรือการอพยพ แต่ต้องพิจารณาถึง “การเมืองของการปรับตัว” ที่สะท้อนว่าใครมีสิทธิในการตัดสินใจ และองค์ความรู้ของใครที่ได้รับการยอมรับในกระบวนการนี้

ในระดับงานวิจัยภาคสนามเกี่ยวกับเอเชียใต้และหิมาลัย มีหลักฐานจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าชนพื้นเมืองมีระบบความรู้และกลไกการปรับตัวที่ยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ แต่กลับถูกมองว่า “ด้อยพัฒนา” หรือ “ล้าหลัง” โดยรัฐและองค์กรพัฒนา ซึ่งมักเน้นแนวทางการแก้ไขที่มาจากภายนอก เช่น โครงการโยกย้ายถิ่นฐาน หรือการแทรกแซงทางเทคโนโลยีโดยไม่เข้าใจบริบทท้องถิ่น (Gentle & Thwaites, 2016; Rigg et al., 2016) งานวิจัยในเนปาลแสดงให้เห็นว่า แม้ชุมชนจะสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงของหิมะและฝนได้อย่างละเอียด และมีแนวปฏิบัติในการเปลี่ยนปฏิทินการเพาะปลูก แต่แนวทางเหล่านี้กลับไม่ได้รับการบรรจุในแผนการปรับตัวระดับชาติ ในอินเดีย ความรู้ของกลุ่มอะดิวาสี (Adivasi) หลายกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการป่าไม้และระบบน้ำแบบชุมชนถูกแทนที่ด้วยนโยบายการอนุรักษ์แบบสั่งการจากบนลงล่าง ซึ่งไม่เพียงละเมิดสิทธิในที่ดิน แต่ยังบั่นทอน

กลไกการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่เดิม (Agrawal, 2005) แนวโน้มนี้สะท้อนถึงปัญหาหลักของการจัดการการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในเอเชีย คือการทำให้ความรู้ของชนพื้นเมืองไร้น้ำหนักทางนโยบาย

กรอบแนวคิดเชิงวิพากษ์จึงเสนอว่า การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจำเป็นต้องเชื่อมโยงกับดักของการมองความเปราะบางเป็นเพียง “จุดอ่อนที่ต้องได้รับการแก้ไข” และหันมาพิจารณาความสามารถเชิงรุกของชุมชนในการต่อรองกับอำนาจเชิงโครงสร้าง (Tschakert, 2007) งานของนักวิชาการแนวหลังพัฒนา(Postdevelopment) และปลดปล่อยอาณานิคม( Decolonial) ชี้ให้เห็นว่าการเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวของชนพื้นเมืองจะเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ก็ต่อเมื่อมีการยอมรับและคืนอำนาจในการนิยามความรู้ การจัดการพื้นที่ และเป้าหมายของ “ความยั่งยืน” ให้กับชุมชนเอง (Escobar, 2008; Whyte ,2017) นั้นหมายความว่า การวิเคราะห์วิถีชีวิตชนพื้นเมืองในบริบทโลกร้อน ต้องไม่ใช่เพียงการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ต้องเป็นการ “เปิดพื้นที่เชิงอภิปราย” ให้แก่ความรู้และการดำรงอยู่แบบอื่นที่ไม่อิงกับตรรกะแบบอุตสาหกรรมหรือเทคโนโลยี ซึ่งเป็นแก่นของความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมในโลกสมัยใหม่

### 3. บริบทภูมิศาสตร์และชาติพันธุ์ของพื้นที่ศึกษา

ภูมิภาคที่ครอบคลุมในงานศึกษานี้ ได้แก่ พื้นที่ชนพื้นเมืองในอินเดีย เช่น กลุ่มอาดิวาสี (Adivasi) ในรัฐโอริสสา ฉัตตีสครห์ และลาดัคห์ รวมถึงพื้นที่ในแถบเทือกเขาหิมาลัย เช่น เนปาล ภูฏาน และรัฐซิกคิมของอินเดีย ซึ่งล้วนเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศแบบภูเขาสูง ระบบนิเวศที่เปราะบาง และมีประชากรชาติพันธุ์ที่พึ่งพาเกษตรกรรมระดับย่อย (Subsistence agriculture) เป็นหลัก การกระจายของฝน ทิมะ และอุณหภูมิในพื้นที่เหล่านี้มีบทบาทโดยตรงต่อระบบอาหาร ความมั่นคงของแหล่งน้ำ และความเป็นอยู่ทางวัฒนธรรม เช่น ปฏิทินการเพาะปลูก พิธีกรรมตามฤดูกาล และความสัมพันธ์กับธารน้ำแข็งและภูเขาศักดิ์สิทธิ์ (Byg & Salick, 2009) อย่างไรก็ตาม การกำหนดนโยบายของรัฐและองค์การพัฒนาในระดับชาติและระหว่างประเทศกลับมองพื้นที่เหล่านี้ผ่านแว่นตาของ “ภูมิภาคชายขอบที่ต้องการการพัฒนา” โดยมักเพิกเฉยต่อระบบความรู้และความสัมพันธ์เชิงจิตวิญญาณที่ฝังแน่นอยู่ในภูมิทัศน์เหล่านี้ การมองพื้นที่ดังกล่าวเพียงในฐานะแหล่งข้อมูลสิ่งแวดล้อมหรือพื้นที่เสี่ยงภัย จึงเป็นการลดทอนความเป็น “พื้นที่วัฒนธรรม-การเมือง” ของชนพื้นเมืองอย่างสำคัญ

แต่ละกลุ่มชนพื้นเมืองในพื้นที่ภูเขาหิมาลัยมีเอกลักษณ์ชาติพันธุ์และประเพณีที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ประชากรอาดิวาสีในรัฐโอริสสาและฉัตตีสครห์ของอินเดียมีวิถีชีวิตอิงการเก็บป่าหาเห็ด ผลไม้พื้นถิ่น และล่าสัตว์เล็กในระบบนิเวศป่าฝนเขตร้อน ส่วนในลาดัคห์ ผู้คนพื้นเมืองมีระบบเกษตรกรรมและเลี้ยงสัตว์ที่ปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศหนาวจัด และมีพิธีกรรมเชื่อมโยงกับธารน้ำแข็งและน้ำแข็งยาวฤดูหนาว (Mbah, Ajaps, & Molthan-Hill, , 2021) ในเนปาลประชากรชีแม (Sherpa) และชนพื้นเมืองอื่น ๆ อาศัยระบบการจัดการน้ำแบบดั้งเดิม เช่น ระบบชลประทานท่อไม้ และเชื่อมโยงพิธีกรรมวัฒนธรรมกับจังหวะธรรมชาติของภูเขา (Byg & Salick, 2009) ในภูฏานชนพื้นเมืองโลทชัมปา (Lhotshampa) มุ่งดูแลผืนดินผ่านการทำไร่หมุนเวียนตามแบบภูมิปัญญา

ท้องถิ่น ซึ่งสะท้อนการรักษาความสัมพันธ์ที่สมดุลกับธรรมชาติ แม้แต่ความเชื่อและพิธีกรรมเกี่ยวกับเทพธิดา น้ำแข็งก็บ่งบอกถึงความฝังแน่นของระบบภูมิปัญญาที่ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ โดยไม่พึ่งพา วิทยาศาสตร์เชิงเทคนิคเท่านั้น (Peluso, 1992; Hopping et al., 2016)

แม้ชนพื้นเมืองในภูมิภาคนี้จะมีระบบวัฒนธรรมและเศรษฐกิจที่พึ่งพาทรัพยากรท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง แต่กลับต้องเผชิญกับแรงกดดันจากนโยบายพัฒนาแบบทุนนิยมและรัฐรวมศูนย์ ซึ่งผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการใช้ที่ดิน การจัดสรรน้ำ และแบบแผนการดำรงชีวิต เช่น การส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ที่เคยใช้ทำไร่หมุนเวียน หรือการสร้างเขื่อนและถนนที่ตัดผ่านแหล่งที่อยู่อาศัยของชนพื้นเมือง (Sharma & Banskota, 2005) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่เพียงทำลายสมดุลทางนิเวศน์ แต่ยังสร้างความเปลี่ยนแปลงทางอำนาจในชุมชน เช่น การลดบทบาทของสภาชุมชนดั้งเดิม หรือการบังคับใช้ระบบทรัพย์สินเอกชนในพื้นที่ที่เคยจัดการร่วมกัน ผลลัพธ์คือความเปราะบางทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ความขัดแย้งด้านทรัพยากรทวีความรุนแรง และโอกาสในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Gurung et al., 2010) บริบทเหล่านี้จึงชี้ให้เห็นว่า การเข้าใจผลกระทบของโลกร้อนในพื้นที่ศึกษาเหล่านี้ ต้องวางอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างและบริบทวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง

#### 4. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและรูปแบบปริมาณน้ำฝนในภูมิภาคหิมาลัยและอินเดียนได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศภูเขาที่ชนพื้นเมืองพึ่งพา ผลการศึกษาในพื้นที่ลาดักห์และเนปาลตอนบนระบุว่า การละลายของธารน้ำแข็งเกิดขึ้นเร็วและถี่กว่าทศวรรษก่อน ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์น้ำท่วมฉับพลันและภัยแล้งสลับกัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อปฏิทินเพาะปลูก การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร และความมั่นคงทางอาหาร (Immerzeel et al., 2010; Wester et al., 2019) ความเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้เป็นเพียงภัยธรรมชาติ แต่คือการบั่นทอน “จังหวะชีวิต” ที่ฝังอยู่ในพิธีกรรม ความเชื่อ และโครงสร้างการผลิตแบบดั้งเดิม เช่น การเพาะปลูกตามจันทรคติ หรือการประกอบพิธีบวงสรวงธารน้ำแข็งในช่วงเปลี่ยนฤดูที่เคยทำหน้าที่เป็นกลไกทางสังคมในการจัดการความเสี่ยง ถูกทำให้หมดความแน่นอนและกลายเป็นพื้นที่ของความไม่มั่นคงทางวัฒนธรรม (Byg & Salick, 2009) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ โลกร้อนไม่ได้เพียงทำให้ต้นไม้ไม่ออกผล แต่ยังทำให้พิธีกรรมไม่มีจังหวะที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีนัยยะ

ระบบเกษตรกรรมแบบยังชีพซึ่งเป็นหัวใจของวิถีชีวิตชนพื้นเมืองในแถบหิมาลัยและอินเดียนตะวันออก กลับกลายเป็นเป้าหมายแรกที่ได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของภูมิอากาศ เช่น พืชท้องถิ่นที่เคยเติบโตในระดับความสูงเฉพาะเริ่มเจริญเติบโตยากขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องเปลี่ยนไปปลูกพันธุ์พืชเชิงพาณิชย์ที่อิงกับตลาดกลางและบริษัทเมล็ดพันธุ์มากขึ้น (Kumar, & Raut, 2020) การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ไม่เพียงแต่เพิ่มความเสี่ยงด้านรายได้และความมั่นคงด้านอาหาร หากยังทำลายความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับภูมิทัศน์ในฐานะ “ระบบความรู้ร่วม” ซึ่งรวมทั้งพันธุ์กรรมพืชพื้นถิ่น วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ และภูมิปัญญาการเพาะปลูกที่สอดคล้องกับจังหวะ

ของฤดูกาล (Sharma, 2011) ในบางพื้นที่ยังพบว่าความถี่ของโรคพืชและศัตรูพืชที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ชุมชนต้องพึ่งพาสารเคมีและเทคโนโลยีใหม่ที่พวกเขาไม่สามารถควบคุมหรือเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ นำไปสู่ภาวะ “การพึ่งพาจากภายนอก” อย่างไม่สมดุล ที่ซ้ำเติมความเปราะบางเชิงระบบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

อีกหนึ่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อวิถีชีวิตของชนพื้นเมืองคือความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะในกลุ่มชนเร่ร่อนกึ่งถาวรในลาดักห์และเนปาลที่ต้องอพยพฝูงสัตว์ตามฤดูกาลเพื่อเข้าถึงแหล่งอาหารตามธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาหิมะปกคลุมพื้นที่ หรือความล่าช้าของฤดูใบไม้ผลิ ทำให้เส้นทางเร่ร่อนดั้งเดิมกลายเป็นเส้นทางที่เสี่ยงภัยหรือใช้งานไม่ได้ ส่งผลให้บางชุมชนต้องลดจำนวนสัตว์หรือหันไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่สอดคล้องกับวิถีวัฒนธรรมดั้งเดิม (Aryal et al., 2014) ที่น่ากังวลคือรัฐกลับมีแนวโน้มผลักดันให้ชุมชนเหล่านี้ตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร ด้วยเหตุผลด้านการบริการรัฐสวัสดิการหรือการควบคุมพื้นที่ ซึ่งในความเป็นจริงคือการลดทอนความยืดหยุ่นของระบบการดำรงชีวิตแบบเร่ร่อนที่ปรับตัวกับภูมิอากาศได้ดีกว่าระบบนิ่ง (Fernández-Giménez, 2000) ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงมิใช่เพียงการเปลี่ยนวิถีเลี้ยงสัตว์ แต่คือการเปลี่ยนรากฐานของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับภูมิประเทศ ซึ่งส่งผลต่ออัตลักษณ์และจิตวิญญาณของชุมชนในระยะยาว

ผลกระทบทางจิตวิญญาณและวัฒนธรรมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกลับเป็นมิติที่มักถูกละเลยในแผนปรับตัวระดับประเทศทั้งที่ในหลายชุมชน ช่วงเวลาของพิธีกรรม ความหมายของภูเขา แม่น้ำ หรือป่าไม้ในฐานะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ล้วนมีความเชื่อมโยงแนบแน่นกับจังหวะของธรรมชาติ เมื่อธารน้ำแข็งที่เชื่อว่าเป็น “ที่สถิตของเทพเจ้า” ละลายหายไป หรือพืชศักดิ์สิทธิ์ออกดอกผิดฤดู ความเสียหายมิได้เกิดแค่ในมิติทางสิ่งแวดล้อม หากยังเป็น “การสูญเสียเชิงจิตวิญญาณ” ที่ยากจะประเมินค่า (Cruikshank, 2005) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวบั่นทอนทั้งอัตลักษณ์ส่วนบุคคลและความมั่นคงของชุมชน เพราะเมื่อระบบความหมายที่ใช้ยึดโยงชีวิตถูกทำลาย กลไกการรับมือกับความไม่แน่นอน เช่น พิธีกรรมปลอบขวัญ หรือการปรึกษาผู้อาวุโสในช่วงวิกฤต ก็พลอยเสื่อมถอยลงเช่นกัน (Salick & Ross, 2009) หากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังถูกมองเพียงในมิติเชิงเทคนิค บทบาทของชุมชนพื้นเมืองในฐานะผู้ดูแลวัฒนธรรมและจิตวิญญาณของภูมิภาค ก็จะถูกกลบเลือนไปพร้อมกับธารน้ำแข็งที่ละลายอย่างไม่มียันยอนคืน

## 5. การตอบสนองของชุมชนและการปรับตัว

ท่ามกลางภาวะโลกร้อนที่ทวีความรุนแรงขึ้น ชุมชนชนพื้นเมืองในแถบหิมาลัยและอินเดียมิตติมได้อยู่ในสถานะของ “เหยื่อผู้รอความช่วยเหลือ” หากแต่เป็น “ผู้ลงมือจัดการความเปลี่ยนแปลง” ผ่านกลไกทางสังคม ความรู้ และวัฒนธรรมที่พวกเขาสั่งสมมาในระยะยาว ตัวอย่างเช่น การฟื้นฟูปฏิทินเพาะปลูกดั้งเดิมด้วยการสังเกตจังหวะธรรมชาติใหม่ การเปลี่ยนพืชพันธุ์พื้นถิ่นเพื่อให้สอดคล้องกับอุณหภูมิที่เปลี่ยนไป หรือการจัดการแหล่งน้ำโดยใช้ระบบ “โซ่แห่งการกระจายน้ำ” ที่ประสานการตัดสินใจร่วมของสมาชิกชุมชน (Gurung & Bhandari, 2009) การ

ปรับตัวเหล่านี้มีได้จำกัดอยู่เพียงในระดับเทคนิค หากเป็นการปรับในเชิงสถาบัน การเรียนรู้ร่วมกัน และการเจรจาองค์ความรู้ระหว่างรุ่นในชุมชนซึ่งทำหน้าที่เป็น “ทุนทางสังคม” ในการเผชิญความไม่แน่นอนแบบพลวัต (Adger et al., 2011) อย่างไรก็ตามกลไกเหล่านี้มักไม่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลหรือได้รับการรับรองในแผนปรับตัวระดับชาติ ส่งผลให้การสนับสนุนจากภายนอกมักขาดความเชื่อมโยงกับความเป็นจริงของชุมชน

อีกกลไกหนึ่งที่สะท้อนศักยภาพของการปรับตัวในระดับชุมชนคือบทบาทของพิธีกรรม ศิลปะ และการเล่าเรื่อง ซึ่งทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการ “แปล” ความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศให้มีความหมายต่อชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น ชุมชนในลาดักก็ได้บันทึกการหายไปของหิมะผ่านนิทานพื้นบ้านฉบับใหม่ที่เล่าถึงความโกรธของเทพภูเขา ในขณะที่กลุ่มชาติพันธุ์ในภูฏานใช้การละเล่นและพิธีกรรมเพื่อถ่ายทอดคำเตือนเกี่ยวกับภัยธรรมชาติสมัยใหม่ให้แก่เด็กและเยาวชน (Rai et al., 2021) การกระทำเหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมทางวัฒนธรรม แต่คือกระบวนการ “ผลิตความรู้” ที่ไม่ยึดติดกับวิทยาศาสตร์ตะวันตก หากแต่ยึดโยงกับประสบการณ์ทางอารมณ์ ความสัมพันธ์เชิงจิตวิญญาณ และความรับรู้เชิงสัมผัสของชุมชน ความสามารถในการเล่าเรื่องและตีความธรรมชาติในมิติเชิงวัฒนธรรมเช่นนี้ คือรูปแบบหนึ่งของ “ภูมิคุ้มกันเชิงวัฒนธรรม” (cultural resilience) ที่เสริมสร้างความสามารถในการเผชิญวิกฤติได้อย่างลึกซึ้งกว่าแค่การสร้างเขื่อนหรือปลูกต้นไม้ใหม่

อย่างไรก็ดีศักยภาพของการปรับตัวที่ฝังอยู่ในชุมชนมิได้หมายความว่าชนพื้นเมืองสามารถเผชิญกับภาวะโลกร้อนได้โดยลำพัง ความเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงและรวดเร็วของสภาพภูมิอากาศ เช่น การละลายของธารน้ำแข็งที่ถาวร หรือการเกิดภัยพิบัติซ้ำซาก ได้เกินขีดความสามารถของกลไกชุมชนแบบดั้งเดิม ซึ่งส่วนใหญ่พึ่งพาทรัพยากรในท้องถิ่นและการถ่ายทอดองค์ความรู้แบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร (Sharma & Zaman, 2019) การปรับตัวจึงไม่สามารถแยกขาดจากโครงสร้างทางนโยบาย การสนับสนุนทางการเงิน และการรับรองสิทธิในที่ดินและทรัพยากรของชนพื้นเมือง นำเสียดายที่นโยบายรัฐจำนวนมากยังคงอยู่ในกรอบคิดแบบการปรับตัวจากบนลงล่าง (Top-down adaptation) ซึ่งให้ความสำคัญกับความเชี่ยวชาญภายนอกมากกว่าการสร้างพื้นที่ให้ความรู้ภายในชุมชนได้งอกงาม การเปลี่ยนผ่านสู่การปรับตัวอย่างยั่งยืนจึงต้องเริ่มจากการยอมรับว่าชุมชนคือเจ้าของภูมิทัศน์และองค์ความรู้ มิใช่เพียงผู้รับผลกระทบที่รอความช่วยเหลือ

เมื่อพิจารณาผลของการปรับตัวดังกล่าวต่อชนพื้นเมือง จะเห็นได้ว่ากลไกการปรับตัวในระดับชุมชนมีบทบาทสำคัญในการลดแรงกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านความมั่นคงทางอาหาร การรักษาความสัมพันธ์ทางสังคม และการคงอยู่ของอัตลักษณ์และพิธีกรรมทางวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม การปรับตัวเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในขอบเขตของการรับมือเฉพาะหน้าและพึ่งพาทรัพยากรภายในชุมชนเป็นหลัก ส่งผลให้การเผชิญความเสี่ยงตกอยู่กับชนพื้นเมืองมากกว่ารัฐหรือโครงสร้างนโยบายระดับบน ในหลายกรณี ความสามารถในการปรับตัวจึงช่วยเพียงชะลอหรือบรรเทาความเปราะบาง แต่ไม่อาจแก้ไขเงื่อนไขเชิงโครงสร้าง เช่น การขาดสิทธิในที่ดิน การไม่ยอมรับองค์ความรู้ท้องถิ่น หรือการถูกกีดกันออกจากกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแท้จริง ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนว่าแม้ชนพื้นเมืองจะมีศักยภาพในการปรับตัวสูง แต่

หากปราศจากการสนับสนุนเชิงโครงสร้าง การปรับตัวเหล่านี้ อาจกลายเป็นเพียงกลไกการเอาตัวรอดภายใต้ความไม่เป็นธรรมที่ยังคงดำรงอยู่

## 6. การเปรียบเทียบกรณีศึกษา

แม้จะตั้งอยู่ในบริบททางภูมิศาสตร์และรัฐชาติที่แตกต่างกัน แต่ชนพื้นเมืองในอินเดียและแถบเทือกเขาหิมาลัยต่างเผชิญรูปแบบของความเปราะบางที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือพวกเขาถูกผลักให้อยู่นอกขอบเขตของกระบวนการตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ในอินเดียกลุ่มอาดีวาซีจำนวนมากยังคงไม่ได้รับการยอมรับในสิทธิการถือครองที่ดินภายใต้กฎหมายสิทธิป่าไม้ (Forest Rights Act) อย่างทั่วถึง ทำให้ขาดความมั่นคงในการจัดการทรัพยากรและพื้นที่อยู่อาศัย (IFAD, 2018) ส่วนในเนปาล แม้รัฐจะให้การรับรองสิทธิของกลุ่มชาติพันธุ์บางกลุ่มภายใต้รัฐธรรมนูญใหม่ แต่ในทางปฏิบัติ การกระจายทรัพยากรและอำนาจยังคงตกอยู่ในมือของชนชั้นนำจากกลุ่มวรรณะสูง (Upreti & Sharma, 2016) ความเปราะบางเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากภูมิอากาศเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจาก “ภูมิทัศน์ทางอำนาจ” ที่ไม่เท่าเทียม ซึ่งขัดขวางการเข้าถึงเครื่องมือในการปรับตัวอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเชิงลึกจะพบว่าชุมชนแต่ละแห่งมีรูปแบบการตอบสนองที่แตกต่างกันตามเงื่อนไขทางวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ และความสัมพันธ์กับรัฐ ในกรณีของชนพื้นเมืองลาดักห์ ซึ่งมีประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์ของการอยู่ในพื้นที่ชายแดนและกึ่งอิสระจากรัฐกลาง ชุมชนจึงพัฒนาเครือข่ายการจัดการน้ำและพลังงานอย่างอิสระ โดยอาศัยทุนทางสังคมและเทคโนโลยีท้องถิ่น เช่น การสร้างธารน้ำแข็งเทียม (Ice stupas) เพื่อกักเก็บน้ำในฤดูหนาว (Nüsser, & Baghel, 2016) ตรงกันข้ามกับชุมชนในภูฏานที่อยู่ภายใต้การกำกับของรัฐแบบศูนย์กลาง ซึ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในฐานะ “มรดกของชาติ” มากกว่าการมองในฐานะ “สิทธิของชุมชน” ส่งผลให้การมีส่วนร่วมของชนพื้นเมืองในนโยบายปรับตัวมักเกิดขึ้นในฐานะ “ผู้รับคำสั่ง” มากกว่า “ผู้ร่วมตัดสินใจ” (Wangdi, & Sherpa, 2018) การเปรียบเทียบนี้ชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการปรับตัวมิใช่เพียงเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติหรือเทคโนโลยี แต่คือการเมืองของการควบคุม การอนุญาต และการยอมรับเสียงของชนพื้นเมืองในระบบอำนาจที่ซับซ้อน

อีกแง่มุมที่สำคัญคือระดับของ “อำนาจต่อรองเชิงวัฒนธรรม” ที่ชนพื้นเมืองมีในการต่อรองกับทั้งรัฐและองค์กรพัฒนา ในบางกรณี เช่น ลาดักห์ ชุมชนสามารถใช้วาทกรรมเรื่องวัฒนธรรมท้องถิ่น ความยั่งยืน และภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นเครื่องมือในการได้รับการสนับสนุนจากภาคประชาสังคมระดับนานาชาติ นำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ขยายขีดความสามารถในการปรับตัว (Norberg-Hodge, 2011) แต่ในอีกหลายกรณี เช่น กลุ่มอาดีวาซีในอินเดียหรือชนกลุ่มน้อยในเนปาล ชนพื้นเมืองมักถูกทำให้กลายเป็น “ตัวตนที่นิ่ง” ในสายตาของรัฐ ซึ่งมองพวกเขาเป็นเพียง “วัฒนธรรมที่ต้องอนุรักษ์” มากกว่า “พลเมืองที่มีสิทธิ” ส่งผลให้ความสามารถในการต่อรองกับกระบวนการนโยบายลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ (Sharma & Banskota, 2005) ความเหลื่อมล้ำทาง

อำนาจนี้ทำให้แม้แต่รูปแบบการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพของชุมชน ก็ไม่อาจยืนหยัดอยู่ได้หากไม่ได้รับการยอมรับทางโครงสร้างและนโยบายอย่างเป็นทางการ

ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวบทบาทของรัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการปรับตัวของชนพื้นเมืองต่อประเด็นปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ รัฐไม่ควรทำหน้าที่เพียงกำกับหรือควบคุม หากต้องขยับไปสู่การเป็นผู้เอื้อให้การปรับตัวของชุมชนเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ผ่านการคุ้มครองสิทธิในที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ การยอมรับและบูรณาการองค์ความรู้ท้องถิ่นเข้าสู่กระบวนการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณที่เหมาะสมเพื่อเสริมศักยภาพของชุมชน นอกจากนี้การเปิดพื้นที่ให้ชนพื้นเมืองมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ จะช่วยลดความไม่สมดุลของอำนาจและทำให้มาตรการปรับตัวตอบสนองต่อบริบทชีวิตจริงมากขึ้น หากรัฐสามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้ การปรับตัวของชนพื้นเมืองจะไม่เป็นเพียงกลไกการรับมือเฉพาะหน้า แต่จะกลายเป็นกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนควบคู่ไปกับความเป็นธรรมเชิงโครงสร้างในระยะยาว

## สรุป

บทความนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนและความเปราะบางของวิถีชีวิตชนพื้นเมืองในอินเดียและแถบเทือกเขาหิมาลัย ที่เผชิญกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างลึกซึ้ง โดยไม่เพียงแต่ผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่รวมถึงผลกระทบเชิงวัฒนธรรม จิตวิญญาณ และโครงสร้างอำนาจทางสังคมที่จำกัดความสามารถในการปรับตัวของชุมชน งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การมองชนพื้นเมืองในฐานะ “เหยื่อ” อย่างเดียวเป็นการลดทอนศักยภาพและสิทธิในการมีส่วนร่วมของพวกเขา การแก้ไขปัญหาควรมีรากฐานจากการยอมรับและสนับสนุนองค์ความรู้ท้องถิ่น พร้อมกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่แท้จริงระหว่างรัฐ ชุมชน และภาคประชาสังคม

การศึกษานี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงแนวทางนโยบายสาธารณะให้เป็นระบบที่ยอมรับอำนาจและบทบาทของชนพื้นเมืองในการจัดการทรัพยากรและการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศอย่างยั่งยืน การพัฒนานโยบายที่มีความยืดหยุ่นและเน้นความร่วมมือจะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นฟูระบบนิเวศและวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการเปิดพื้นที่ให้เสียงของชนพื้นเมืองมีบทบาทสำคัญไม่เพียงแต่ในระดับท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังมีในเวทีนโยบายระดับชาติและนานาชาติด้วย เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นธรรมและยั่งยืนในภูมิภาคนี้ต่อไป

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

บทเรียนสำคัญจากการศึกษานี้คือ ความสามารถในการปรับตัวของชนพื้นเมืองไม่ได้ขึ้นอยู่กับทรัพยากรธรรมชาติหรือเทคโนโลยีเพียงลำพัง หากขึ้นอยู่กับ “อำนาจในการนิยามอนาคตของตนเอง” ดังนั้น

นโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศควรหลุดพ้นจากกรอบความคิดแบบเทคนิคที่เน้นการจัดการเชิงกายภาพ และหันมาออกแบบนโยบายที่เคารพอัตลักษณ์ วัฒนธรรม และสิทธิในที่ดินของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม นี้ไม่ใช่เพียงเรื่องของ “การมีส่วนร่วม” ในเชิงสัญลักษณ์ แต่คือการคืนอำนาจในการกำหนดทิศทางการปรับตัวให้กับผู้ที่อยู่แนวหน้าในการเผชิญโลกร้อน การปฏิบัติเช่นนี้จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการประเมินความรู้ท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ การสถาปนากลไกตัดสินใจร่วม และการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นอกจากการปรับกรอบนโยบายแล้ว ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมกลไกความร่วมมือแบบพหุภาคีที่เน้นความเป็นหุ้นส่วนระหว่างรัฐ ชุมชนท้องถิ่น นักวิชาการ และภาคประชาสังคม โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ การจัดตั้ง “สภาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศระดับชุมชน” ที่มีอำนาจให้ความเห็นผูกพันต่อโครงการพัฒนา หรือการจัดสรรงบประมาณให้กับโครงการที่นำโดยชุมชนเอง เป็นแนวทางที่ช่วยทำให้การปรับตัวไม่ใช่เพียงนโยบายจากเบื้องบน แต่เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันที่ต่อรองและปรับเปลี่ยนได้ตามบริบท ที่สำคัญคือต้องยอมรับว่าการปรับตัวของชนพื้นเมืองไม่อาจจำกัดอยู่ในกรอบเวลาหรือผลสัมฤทธิ์แบบโครงการ หากต้องปล่อยให้กระบวนการเหล่านี้ดำเนินไปตามจังหวะของวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ทางสังคม และการฟื้นฟูจิตวิญญาณของชุมชนด้วยความเคารพและต่อเนื่อง มิฉะนั้น ความยั่งยืนก็จะเป็นเพียงคำพูดที่กลวงเปล่าในรายงานนโยบาย

## เอกสารอ้างอิง

- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 268–281.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
- Adger, W. N., Barnett, J., Brown, K., Marshall, N., & O'Brien, K. (2011). Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *Nature Climate Change*, 1(2), 112–117.  
<https://doi.org/10.1038/nclimate1066>
- Agarwal, A. (2010). *Gender and green governance: The political economy of women's presence within and beyond community forestry*. Oxford University Press.
- Agrawal, A. (2005). *Environmentality: Technologies of government and the making of subjects*. Duke University Press.
- Agrawal, A., Chhatre, A., & Hardin, R. (2008). Changing governance of the world's forests. *Science*, 320(5882), 1460–1462. <https://doi.org/10.1126/science.1155369>
- Aryal, A., Brunton, D., & Raubenheimer, D. (2014). Climate change and livestock in the Himalayas: Vulnerability and adaptation. *Mountain Research and Development*, 34(1), 6–16. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-13-00043.1>

- Berkes, F. (2012). *Sacred ecology* (3rd ed.). Routledge.
- Byg, A., & Salick, J. (2009). Local perspectives on a global phenomenon—Climate change in Eastern Tibetan villages. *Global Environmental Change*, 19(2), 156–166.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.01.010>
- Cruikshank, J. (2005). *Do glaciers listen? Local knowledge, colonial encounters, and social imagination*. University of British Columbia Press.
- Eriksen, S., Nightingale, A., & Eakin, H. (2015). Reframing adaptation: The political nature of climate change adaptation. *Global Environmental Change*, 35, 523–533.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.09.014>
- Fernández-Giménez, M. E. (2000). The role of Mongolian nomadic pastoralists' ecological knowledge in rangeland management. *Ecological Applications*, 10(5), 1318–1326.  
[https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[1318:TROMNP\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1318:TROMNP]2.0.CO;2)
- Gentle, P., & Maraseni, T. N. (2012). Climate change, poverty and livelihoods: Adaptation practices by rural mountain communities in Nepal. *Environmental Science & Policy*, 21, 24–34. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.03.007>
- Gentle, P., & Thwaites, R. (2016). Indigenous knowledge and climate change adaptation: A case study from the Nepalese Himalayas. *Climate and Development*, 8(1), 47–57.  
<https://doi.org/10.1080/17565529.2014.966048>
- Gurung, A., Bhattachan, A., & Thapa, B. (2010). Socio-economic vulnerability and adaptation to climate change in the Nepalese Himalaya. *Mountain Research and Development*, 30(4), 377–385. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-10-00012.1>
- Hopping, K. A., March, D., Lertzman, K., & Berkes, F. (2016). Traditional ecological knowledge and climate change adaptation in the Canadian Arctic. *Arctic*, 69(4), 349–362.  
<https://doi.org/10.14430/arctic4603>
- Immerzeel, W. W., van Beek, L. P. H., & Bierkens, M. F. P. (2010). Climate change will affect the Asian water towers. *Science*, 328(5984), 1382–1385.  
<https://doi.org/10.1126/science.1183188>
- Kumar, V., & Raut, N. (2020). Indigenous agricultural practices and climate change adaptation in Eastern India. *Environment, Development and Sustainability*, 22(9), 8297–8315.  
<https://doi.org/10.1007/s10668-019-00564-8>

- Mbah, M., Ajaps, S., & Molthan-Hill, P. (2021). A systematic review of the deployment of Indigenous Knowledge Systems towards climate change adaptation in developing world contexts: Implications for climate change education. *Sustainability*, 13(9), 4811. <https://doi.org/10.3390/su13094811>
- Nightingale, A. J. (2015). Adaptive scholarship and situated knowledges in environmental and development studies: Methods, movements, and politics. *Geoforum*, 65, 162–169. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.07.017>
- Nüsser, M., & Baghel, R. (2016). Local knowledge and global concerns: Artificial glaciers as a climate change adaptation strategy in north-western India. *Geographical Journal*, 182(2), 190–200. <https://doi.org/10.1111/geoj.12112>
- Peluso, N. L. (1992). *Rich forests, poor people: Resource control and resistance in Java*. University of California Press.
- Rai, N., Tamang, S., & Phuntsho, S. (2021). Indigenous storytelling and climate resilience in the Himalayas. *Environmental Communication*, 15(2), 221–234. <https://doi.org/10.1080/17524032.2020.1805345>
- Salick, J., & Ross, N. (2009). Traditional peoples and climate change. *Global Environmental Change*, 19(3), 137–139. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.01.005>
- Sharma, E., & Banskota, M. (2005). Environmental change and indigenous communities in the Himalayas. *Mountain Research and Development*, 25(1), 1–4. [https://doi.org/10.1659/0276-4741\(2005\)025\[0001:ECAICI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1659/0276-4741(2005)025[0001:ECAICI]2.0.CO;2)
- Sharma, U., & Zaman, S. (2019). Indigenous knowledge and climate change adaptation in Himalayan communities. *Sustainability*, 11(7), 2045. <https://doi.org/10.3390/su11072045>
- Upreti, B. R., & Sharma, E. (2016). Indigenous rights and environmental governance in Nepal. *Environmental Policy and Governance*, 26(3), 158–171. <https://doi.org/10.1002/eet.1708>
- Wester, P., Mishra, A., Mukherji, A., & Shrestha, A. B. (Eds.). (2019). *The Hindu Kush Himalaya assessment: Mountains, climate change, sustainability and people*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92288-1>
- Wangdi, N., & Sherpa, P. (2018). Climate resilience and local adaptation in Bhutan: A policy perspective. *Climate and Development*, 10(7), 600–609. <https://doi.org/10.1080/17565529.2017.1318742>

Whyte, K. P. (2017). Indigenous climate change studies: Indigenizing futures, decolonizing the Anthropocene. *English Language Notes*, 55(1–2), 153–162.

<https://doi.org/10.1215/00138282-55.1-2.153>

Xu, J., Grumbine, R. E., & Shrestha, A. (2014). Building ecosystem resilience for climate change adaptation in the Asian highlands. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(6), 709–727. <https://doi.org/10.1002/wcc.302>