



# เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

*Research and Development Newsletter*

ปีที่ 21 ฉบับที่ 233 มกราคม 2565



- ❖ การประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564  
(Women Political Leaders Summit 2021)
- ❖ การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย  
กับประเทศเพื่อนบ้าน
- ❖ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

## เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

Research and Development Newsletter

ปีที่ 21 ฉบับที่ 233

เดือนมกราคม 2565

### วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ให้แก่บุคคลในวงงานรัฐสภา อันเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติ

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา  
สำนักวิชาการ  
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
ถนนสามเสน เขตดุสิต  
กรุงเทพมหานคร 10300  
โทรศัพท์ 0 2242 5900 ต่อ 5761

### ที่ปรึกษา

นายคุณวุฒิ ตันตระกูล  
รองเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
นายมาณิศ อินทนิม  
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ  
นางสาวอุษา โฆษิตตระกูล  
ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

### บรรณาธิการ

นางสาวนารีลักษณ์ ศิริวรรณ

### ผู้รวบรวม

นางสาวปรียวรรณ สุวรรณสุนย์

### กองบรรณาธิการ

นางสาวปิยะวรรณ ปานโต  
นายสิฐสร กระแสร์สุนทร  
นายจันทรม สี่หาบุญลี  
นางสาววิมลรักษ์ ศานติธรรม  
นางสาววิจิตรา ประยูรวงษ์  
นางสาวอัญชลี จวงจันทร์  
นางสาววิลาสิณี ฉายรัตน์ตระกูล  
นางสาวบุษิตา ไวทยานนท์  
นายคณาธิป ไกยชน

### ฝ่ายจัดพิมพ์

นางสาวธณัฐดา หาเรือนศรี  
นางณัฐชานันท์ หนูทองอินทร์

### ฝ่ายเผยแพร่

นางภักดิ์กัญญา มากห้องไทร  
นางสาวนวลละออง พรแก้ว



## บทบรรณาธิการ

เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาประจำเดือนมกราคม 2565 เป็นเดือนแรกของปี ขอนำเสนอบทความรอบด้านงานสภา เรื่อง **การประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (Women Political Leaders Summit 2021)** ขับเคลื่อนโดยองค์การผู้นำสตรีทางการเมือง (Women Political Leaders: WPL) ในรูปแบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่จันทร์ที่ 21 มิถุนายน 2564 ในหัวข้อหลัก “ผู้นำสตรีทางการเมืองกำหนดฐานวิถีชีวิตใหม่ เพื่อเสริมสร้างอนาคต” (Building Forward: Women Political Leaders Determining the New Normal) มีผู้เข้าร่วมการประชุมจาก 66 ประเทศ เข้าร่วมหารือและแสดงความคิดเห็นใน 3 ประเด็น คือ คุณสมบัติของภาวะผู้นำ ความเสมอภาคในภาวะผู้นำ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำ นอกจากนี้ ยังมีการแลกเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติเพื่อผลักดันชีวิตวิถีใหม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในระดับชาติ สำหรับคอลัมน์งานวิจัยและพัฒนา มี 2 เรื่อง คือ **การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน** นำเสนอข้อมูลพื้นฐาน ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขปัญหาการพัฒนาการค้า การลงทุนที่เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และเรื่อง **การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดีของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน** นำเสนอการปฏิบัติตนของบุคลากรและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรในเรื่องการจัดการสำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคอลัมน์บทความที่น่าสนใจ เรื่อง **ฉีดวัคซีนครบโดสทำไมยังเสี่ยงติดโควิด 19** นำเสนอ 1) ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ที่ได้รับวัคซีน 2) ประสิทธิภาพของวัคซีนในการต้านโควิด 3) โอกาสในการแพร่กระจายเชื้อภายหลังได้รับวัคซีน และ 4) การสร้างภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3 และคอลัมน์รอบโลกวิจัย เรื่อง **การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** นำเสนอการดำเนินงานภายใต้กรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยการกำหนดเป้าหมายแผนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (Nationally Appropriate Mitigation Actions NAMAS) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและการขนส่งอย่างน้อยร้อยละ 7 ภายในปี 2020 แต่ในปี 2019 ไทยสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้แล้วร้อยละ 17 ซึ่งเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้กว่า 2 เท่า และก่อนเวลาที่กำหนดไว้มากกว่า 1 ปี

กองบรรณาธิการเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจะได้รับสาระความรู้จากบทความในคอลัมน์ต่าง ๆ ของเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับนี้ อนึ่ง ภาพปกในครั้งนี้ได้จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/> ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



## สารบัญ

### หน้า

#### รอบด้านงานสภา

- การประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564  
(Women Political Leaders Summit 2021) 1

เรียบเรียงโดย **ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์**

#### งานวิจัยและพัฒนา

- การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน 7

เรียบเรียงโดย **คณาธิป ไกยชน**

- การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดี  
ของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน 17

เรียบเรียงโดย **วิมลรักษ์ ศานติธรรม**

#### บทความที่น่าสนใจ

- ฉีดวัคซีนครบโดสทำไมยังเสี่ยงติดโควิด 19 23

เรียบเรียงโดย **อัญชลี จวงจันทร์**

#### รอบโลกวิจัย

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 28

เรียบเรียงโดย **จันทมร สีหาบุญลี**



## รอบด้านงานสภา

### การประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (Women Political Leaders Summit 2021)

เรียบเรียงโดย ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์



Source: Female leaders, by Henry, J., & Roy, E. A, 2020, Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/25/why-do-female-leaders-seem-to-be-more-successful-at-managing-the-coronavirus-crisis>

องค์กรผู้นำสตรีทางการเมือง (Women Political Leaders : WPL) เป็นองค์กรอิสระในระดับนานาชาติที่ไม่ขึ้นตรงต่อองค์กรหรือพรรคการเมือง ดำเนินงานในลักษณะองค์กรที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร และมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเรคยาวิก สาธารณรัฐไอซ์แลนด์ องค์กร WPL เป็นเครือข่ายความร่วมมือของสมาชิกรัฐสภาสตรีที่มีเป้าหมายในการเพิ่มจำนวนและบทบาทของสตรีในตำแหน่งผู้นำทางการเมือง โดยเชื่อมั่นว่าสตรีมีศักยภาพและภาวะผู้นำในการพัฒนาโลกให้ดีขึ้นได้ ปัจจุบัน WPL มีเครือข่ายสมาชิกประมาณ 9,000 คน โดยได้จัดประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (Women Political Leaders Summit 2021) ในรูปแบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จัด เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2564 ในหัวข้อหลัก “ผู้นำสตรีทางการเมืองกำหนดฐานวิถีชีวิตใหม่ เพื่อเสริมสร้างอนาคต” (Building Forward. Women Political Leaders Determining the New Normal) และมีผู้เข้าร่วมประชุมจาก 66 ประเทศ ประกอบด้วยผู้นำประเทศ ผู้นำองค์กรระหว่างประเทศ รัฐมนตรี ประธานรัฐสภา สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา และ



ผู้บริหารของหน่วยงานต่าง ๆ จากทั่วโลก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้แทนจากประเทศต่าง ๆ ได้หารือและแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านคุณสมบัติของภาวะผู้นำ ความเสมอภาคในภาวะผู้นำ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำ มีสาระสำคัญการประชุม ดังนี้

1. คุณสมบัติของภาวะผู้นำ (Leadership Qualities) มีสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานวิถีชีวิตใหม่ ภาวะผู้นำสตรีในการขับเคลื่อนและกำหนดทิศทางในการเสริมสร้างอนาคตโลกในยุคการเปลี่ยนแปลงไปสู่อนาคตที่ดีกว่า และการเปลี่ยนผ่านภาวะผู้นำของภาวะผู้นำในการสร้างสรรค์อนาคต

ผู้ร่วมประชุมกลุ่มย่อยได้อภิปรายประเด็นคุณสมบัติของภาวะผู้นำในการขับเคลื่อนไปสู่อนาคตในยุคหลังวิกฤตโควิด 19 โดยมีความเห็นร่วมกันว่าภาวะผู้นำของสตรีเป็นวาระที่จำเป็นต่อสังคม โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากผู้นำสตรีมีแนวโน้มในการจัดการปัญหาและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและสังคมในทุกกลุ่มได้ดี อีกทั้งผู้นำสตรีมีทักษะการตัดสินใจและกำหนดนโยบายอย่างเข้มแข็งและตรวจสอบได้ บทเรียนจากโควิด 19 ที่เกิดการแพร่ระบาดขึ้นอย่างรวดเร็วรุนแรงส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งหญิงและชายไปทั่วโลก แต่สตรีเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากกว่า เนื่องจากพบว่า ในช่วงโควิด 19 มีสถิติการถูกระงับความรุนแรงภายในครอบครัวเพิ่มสูงขึ้น สตรีจำนวนมากสูญเสียงานและรายได้ รวมถึงการแบกรับภาระงานบ้านที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่เด็กผู้หญิงจำนวนมากต้องสูญเสียโอกาสของการศึกษาในโรงเรียน ดังนั้น การสนับสนุนบทบาทและเสริมพลังของสตรีในทางการเมืองถือเป็นวาระจำเป็นอย่างเร่งด่วน เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้นำสตรีสามารถเข้าถึงโอกาสในการเป็นผู้นำกำหนดนโยบายเพื่อการฟื้นฟูสังคมในทุก ๆ ด้าน เพื่อนำไปสู่อนาคตที่ดีกว่า นอกจากนี้ ควรสนับสนุนการให้โอกาสแก่สตรีในการทำงานที่ได้รับค่าจ้างอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกับบุรุษ ในขณะเดียวกันจำเป็นต้องดำเนินการสนับสนุนโอกาสด้านการศึกษาแก่เด็กหญิง ซึ่งจะเป็นหนทางที่ช่วยส่งเสริมศักยภาพและภาวะผู้นำที่ดีต่อไปในอนาคต ผู้ร่วมเสวนาขอเรียกร้องให้ทุกภาคส่วนในสังคมช่วยเหลือและร่วมมือกันดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่ 5 ในการสร้างความเท่าเทียมระหว่างเพศและการเสริมพลังสตรี เพื่อเสริมสร้างสังคมที่ดีเท่าเทียมและยั่งยืนภายหลังวิกฤตโควิด 19

2. ความเสมอภาคในภาวะผู้นำ (Equality in Leadership) มีสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและพันธกรณีที่สำคัญในการก้าวสู่เป้าหมายในการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมในภาวะผู้นำและการส่งเสริมบทบาทสตรี ตลอดจนแนวทางที่แต่ละภาคส่วนในสังคมจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อดำเนินงานในอนาคต

ผู้ร่วมประชุมกลุ่มย่อยมีการอภิปรายในประเด็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่ฐานวิถีชีวิตใหม่ ภายหลังโควิด 19 ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อประเด็นความเท่าเทียมระหว่างเพศและภาวะผู้นำ โอกาสในการสร้างสรรค์สังคมที่เท่าเทียม ลดช่องว่างระหว่างเพศในทุก ๆ ด้านทั้งการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม จึงต้องสนับสนุนการเพิ่มจำนวนและพลังของสตรีในการดำรงตำแหน่งผู้นำ และรวมถึงการปรับปรุงกฎหมายและการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทางนิติบัญญัติเพื่อเปิดโอกาสและสนับสนุนสตรีในทางการเมืองอย่างจริงจัง ทั้งนี้ ผู้ร่วมเสวนาได้ยกตัวอย่างประเทศบราซิลที่มีโครงการจัดตั้งสถาบัน Vamos Juntas Institute เพื่อสนับสนุนผู้สมัครสตรีในการลงรับเลือกตั้ง และโครงการของสมาชิกรัฐสภาสตรีกลุ่มประเทศอาหรับที่รับรอง (ร่าง) ความตกลงอาหรับเพื่อข้อปฏิบัติในการจัดการกระทำความรุนแรงและการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทางการเมือง นอกจากนี้ จำเป็นต้องส่งเสริมโอกาสที่เปิดกว้างต่อสตรีมากขึ้นในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง และควรเสริมสร้างโอกาสในการทำงานที่ได้รับค่าจ้างอย่างเป็นธรรมมากขึ้นของสตรีเพื่อช่วยในการ



ส่งเสริมและฟื้นฟูทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงปรับเปลี่ยนแนวคิดแบบดั้งเดิมที่มักเลือกพิจารณาบุรุษก่อนในการเลือกจ้างงาน ตลอดจนมุ่งเน้นประเด็นสำคัญในการสร้างสรรคือนาคต โดยต้องให้การสนับสนุนด้านการศึกษา เพื่อให้ความรู้แก่เด็กผู้หญิงและเยาวชนรุ่นใหม่ ในการเพิ่มศักยภาพและโอกาสสร้างความก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งที่ประชุมได้มีการเสนอตัวอย่างโครงการ “Leaders of Russia” ของรัสเซียที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพแก่กลุ่มเยาวชนโดยไม่จำกัดรากฐานที่มาจาก เพื่อสร้างโอกาสอย่างแท้จริงในทางสังคม และโครงการของประเทศโครเอเชียเพื่อสร้างโอกาสแก่สตรีและเด็กผู้หญิงในด้านการกีฬา และการพัฒนาไปสู่ภาวะผู้นำที่ดี ทั้งนี้ ผู้ร่วมเสวนาเห็นพ้องกันว่าความเท่าเทียมระหว่างเพศเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนและการฟื้นฟู อันเป็นวาระหลักที่ทั่วโลกต้องให้ความสำคัญ โดยภายหลังวิกฤตโควิด 19 จำเป็นต้องร่วมมือกันและกันทั้งสตรีและบุรุษ เพื่อสร้างสรรคสังคมที่เท่าเทียมและยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำ (Leadership Recommendations) เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับภาวะผู้นำสตรีจะสามารถดำเนินการอย่างไร เพื่อผลักดันการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างให้เวทีผู้นำมีพื้นที่ที่เท่าเทียมกันระหว่างผู้นำหญิงและผู้นำชาย

ผู้ร่วมประชุมให้ความสำคัญกับ 3 ประเด็น คือ โครงสร้างที่ไม่เท่าเทียม ความร่วมมือแบบพหุภาคีและบทบาทผู้นำสตรี เพราะสตรีและเด็กหญิงได้รับผลกระทบมากกว่าเมื่อเกิดวิกฤต เนื่องจากโครงสร้างที่มีมาแต่เดิมมีความไม่เท่าเทียมทำให้สตรีและเด็กหญิงเสียเปรียบ ดังนั้น ความร่วมมือแบบพหุภาคีเป็นแนวทางสำคัญที่จะผลักดันให้เกิดความเท่าเทียมได้อย่างแท้จริง และผู้นำสตรีต้องมีบทบาทในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในทุกระดับ รวมทั้งคำนึงถึงผู้หญิงทุกคนในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 โครงสร้างที่ไม่เท่าเทียมซึ่งมีอยู่แต่เดิมส่งผลให้สตรีและเด็กหญิงได้รับผลกระทบอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจแก่สตรี ให้สตรีมีสิทธิแสดงความคิดเห็น และมีอำนาจในการตัดสินใจในชีวิตของตนเอง ทางธนาคารโลกได้ให้ทุนสนับสนุนผู้หญิงให้เข้าถึงวัคซีนต้านโควิด 19 ตลอดจนการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม ทั้งนี้ ปัญหาการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาความยากจน ทำให้สตรียังคงเผชิญหน้ากับอุปสรรคเชิงโครงสร้างที่ใกล้ตัวที่สุด คือ ภาระงานบ้านประจำวันซึ่งเป็นงานที่ใช้ทรัพยากรทั้งแรงงานและเวลาแต่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ผู้นำสตรีทางการเมืองจะต้องผนึกกำลังกันเป็นเครือข่ายและร่วมมือกันผลักดันประเด็นความเท่าเทียมระหว่างเพศให้เกิดผลสัมฤทธิ์

3.2 ความร่วมมือแบบพหุภาคีมีความสำคัญไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการสร้างเครือข่าย การส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ หรือภาครัฐกับประชาชน และต้องตระหนักว่าปัญหาต่าง ๆ มีมิติทางเพศเสมอ นอกจากนี้ การแก้ปัญหาจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมที่เป็นธรรม และต้องส่งเสริมสตรีให้ได้แสดงบทบาทผู้นำทางการเมือง ปัจจุบันจำนวนสตรีในตำแหน่งทางการเมืองยังเป็นส่วนน้อย และสตรีทั่วไปจำนวนมากยังประสบปัญหาเข้าถึงสิทธิหรือสวัสดิการขั้นพื้นฐาน ดังนั้น ต้องกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์ร่วมกัน มีระบบพี่สอนน้อง (mentorship) และความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน (solidarity) ระหว่างผู้นำสตรีด้วยกันเองเช่นเดียวกับผู้นำชายที่มีระบบสนับสนุนกันและกันมาโดยตลอด สตรีที่มีตำแหน่งทางการเมืองต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งและเป็นแรงบันดาลใจแก่สตรีคนอื่น ๆ โดยการเปลี่ยนกฎเกณฑ์หรือกำจัดกลไกที่ทำให้สตรีเสียเปรียบ เข้าไปมีส่วนร่วมกับการกำหนดนโยบายโดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายด้านการเงินเพื่อให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ไปถึงสตรีอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม



3.3 ผู้นำสตรีต้องมีบทบาทในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในทุกระดับ รวมทั้งคำนึงถึงผู้หญิงทุกคนในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพราะผู้หญิงมีจำนวนครึ่งหนึ่งของประชากรโลกทั้งหมด ดังนั้น จึงควรมีผู้หญิงเข้ามามีส่วนร่วมอย่างน้อยครึ่งหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจทุกระดับของทุกหน่วยงาน และส่งเสริมบทบาทของผู้นำสตรีที่มุ่งมั่นแก้ปัญหาความไม่เท่าเทียม ทั้งนี้ หากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนจะไม่พัฒนาถ้าไม่สามารถดึงศักยภาพของประชากรครึ่งหนึ่งนี้ออกมาให้เกิดเป็นรูปธรรม การเพิ่มบทบาทผู้นำสตรีในเวทีการเมืองไม่ได้เป็นผลดีต่อผู้หญิงเท่านั้นแต่ยังเป็นผลดีต่อสังคมในภาพรวมอีกด้วย เนื่องจากผู้ตัดสินใจในระดับนโยบายต้องเป็นตัวแทนของประชาชนซึ่งมีหลากหลายกลุ่ม ร่วมรักษาประโยชน์และดำเนินการสอดคล้องกับเจตจำนงของประชาชน นอกจากนี้ การกำหนดนโยบายไม่ควรมุ่งเป้าหมายไปที่การเพิ่มการเติบโตทางเศรษฐกิจ หรือ GDP เพียงอย่างเดียว แต่ต้องพิจารณาถึงการเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนด้วย เนื่องจากการที่ตัวเลข GDP เพิ่มขึ้นไม่ได้หมายความว่า จะแก้ปัญหาในสังคมได้เสมอไป

นอกจากนี้ ในที่ประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมืองยังได้มีการแลกเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติเพื่อผลักดันชีวิตวิถีใหม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในระดับชาติ (Taking Actions to Advance the New Normal National Transformative Dialogues) โดยมีผู้ร่วมแลกเปลี่ยนความเห็นมาจากหลากหลายประเทศ ตั้งแต่ประเทศที่มีสมาชิกรัฐสภาสตรีจำนวนน้อยอย่างประเทศไลบีเรีย จนถึงประเทศที่มีแผนงานการดำเนินงานภารกิจสตรีอย่างเป็นรูปธรรมในระดับรัฐบาลเพื่อส่งเสริมบทบาทของผู้นำสตรี เช่น แคนาดา เม็กซิโก เป็นต้น ผู้เข้าร่วมประชุมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าความเท่าเทียมระหว่างเพศต้องบูรณาการเข้าไปในกระบวนการตัดสินใจทางการเมืองและทางเศรษฐกิจในทุกระดับ สตรีต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ให้เปิดเวทีและสนับสนุนเสียงของผู้นำสตรีทางการเมืองซึ่งผลักดันประเด็นด้านสตรี อาทิ การต่อต้านความรุนแรงต่อสตรี สมาชิกรัฐสภาสตรีต้องผลักดันประเด็นด้านสตรีกับฝ่ายบริหาร เพิ่มพูนองค์ความรู้ ทักษะ และสร้างเครือข่ายกับผู้นำสตรีจากประเทศอื่นผ่านการประชุมระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การคำนึงถึงมิติด้านศาสนาและวัฒนธรรมเป็นแนวทางที่สำคัญในการผลักดันประเด็นสตรี ตัวอย่างคือกลุ่มประเทศอาเซียนมีวัฒนธรรมที่ค่อนข้างอนุรักษ์นิยม การผลักดันประเด็นด้านสตรีจึงต้องดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป และมีการสนับสนุนเงินทุนในโครงการต่าง ๆ ที่มุ่งยุติการเลือกปฏิบัติทางเพศเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งยังแสดงเจตจำนงที่จะร่วมมือผลักดันโครงการยุคสมัยแห่งความเท่าเทียมขององค์การสหประชาชาติ (Generation Equality) เช่น ผู้แทนจากรัฐสภาไลบีเรียกล่าวว่าต้องสร้างพื้นที่ที่เปิดกว้างในรัฐสภา ซึ่งหมายถึงพื้นที่ในเชิงกายภาพเนื่องจากสภาชุดปัจจุบันมีสมาชิกที่เป็นผู้พิการด้วย และพื้นที่ที่หมายถึงการให้โอกาสของการมีส่วนร่วมของคนทุกกลุ่ม ส่วนรัฐบาลแคนาดาได้แสดงบทบาทนำในแนวร่วมปฏิบัติการของการประชุมยุคสมัยแห่งความเท่าเทียมด้านการเคลื่อนไหวสตรีนิยมและภาวะการณเป็นผู้นำ (Generation Equality Forum Action Coalition on Feminist Movements and Leadership) โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการผลักดันความเท่าเทียมระหว่างเพศสิทธิมนุษยชนและสันติภาพ ไว้ 4 แนวทาง ได้แก่ การให้งบประมาณสนับสนุนองค์กรด้านสตรีนิยม การปกป้องพื้นที่ให้แสดงความคิดเห็นและการรวมตัวกันอย่างสันติ (Civic Space) การผลักดันภาวะผู้นำและนโยบายสตรีนิยม และการสนับสนุนองค์กรที่เป็นกระบอกเสียงแก่เด็กผู้หญิงและเยาวชนทั่วไป สำหรับรัฐบาลเม็กซิโกมองว่าเป็นรัฐที่มีความเป็นสตรีนิยมและดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญในระดับชาติ เช่น ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ประเทศเม็กซิโกได้ใช้นโยบายต่างประเทศแบบสตรีนิยม (Feminist Foreign Policy)



หมายถึงนโยบายต่างประเทศที่สนับสนุนมาตรการภายในประเทศเพื่อให้บรรลุการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น  
ของประชาชนชาวเม็กซิโกอย่างเท่าเทียมกันและไม่เลือกปฏิบัติ



**ที่มา:** รัฐสภาไทยร่วมส่งคลิป์วิดีโอทัศนสารประกอบการประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (Women Political Leaders Summit 2021 - WPL Summit) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์, โดย สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, สำนักงานกิจการรัฐสภาระหว่างประเทศ, กลุ่มงานสหภาพสมาชิกรัฐสภาเอเชียและแปซิฟิก, 2564, สืบค้นจาก [https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament\\_parcy/ewt\\_news.php?nid=78921&filename=welcome2019](https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_news.php?nid=78921&filename=welcome2019)

ในช่วงท้ายของการประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมืองได้มีการนำเสนอคลิป์ทัศนสารจาก ผู้แทนสตรีจากประเทศต่าง ๆ จำนวน 50 คน ในหัวข้อ “ประเทศของท่านจะอย่างไรเพื่อสร้างภาวะความ ปกติใหม่อย่างเป็นรูปธรรมซึ่งผู้นำสตรีทางการเมืองได้มีบทบาทอย่างแข็งขันและเท่าเทียมในการตัดสินใจ และการผลักดันสังคมให้ก้าวหน้า” โดยมีนางสาวจิตภัสร์ ตัน กฤดากร สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และทูต องค์การผู้นำสตรีทางการเมืองประจำประเทศไทย (WPL Ambassador) เป็นผู้แทนรัฐสภาไทยกล่าวถ้อยแถลง ได้แสดงความชื่นชมและขอบคุณสตรีทุกคนที่อุทิศตนเองในการปกป้องชุมชนจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ไม่ว่าจะในฐานะผู้ดูแลด้านสุขอนามัยในครัวเรือน บุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งมีจำนวนประมาณ 1 ล้านคนทั่วประเทศและส่วนใหญ่เป็นสตรี จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ที่รัฐสภาต้องทำงานเป็นเวทีผลักดันให้การเคลื่อนไหวทางสังคมนำไปสู่การแก้ไขปัญหา และสมาชิกรัฐสภาสตรี ต้องทำหน้าที่ผลักดันประเด็นของสตรีให้ก้าวหน้า ทั้งนี้ สภาผู้แทนราษฎรได้ศึกษาและเสนอแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาการคุกคามและการล่วงละเมิดทางเพศซึ่งกลายเป็นประเด็นเร่งด่วน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว นอกจากนี้ ยังเตรียมการศึกษาการจัดทำงบประมาณที่คำนึงถึงมิติหญิงชาย เพื่อให้นโยบายการฟื้นฟูจากผลกระทบของโควิด 19 มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อสตรี สำหรับการดำเนิน ชีวิตประจำวันภายใต้วิถีชีวิตใหม่นั้น ในส่วนของรัฐสภาไทยยังคงมีบทบาทติดตามตรวจสอบการบริหารราชการ แผ่นดินของฝ่ายบริหาร เป็นกระบอกเสียงของกลุ่มคนที่มีอำนาจน้อยกว่า ร่วมกันสร้างสังคมสุจริตและ มีความเป็นธรรมที่ไม่ทิ้งผู้ใดไว้ข้างหลังอีกด้วย



ผลของการประชุมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการตระหนักความสำคัญการปรับตัวภายหลังยุควิถีชีวิตใหม่ที่ผู้นำทั้งหญิงและชายควรมีบทบาทอย่างเท่าเทียมกันในการตัดสินใจทุกระดับของทุกภาคส่วน รวมทั้งการหามาตรการในการกำจัดอุปสรรคทางกฎหมาย ทางเศรษฐกิจ และทางสังคมที่ขัดขวางไม่ให้สตรีเข้าถึงสิทธิและสวัสดิการขั้นพื้นฐาน ตลอดจนการสร้างโอกาสให้สตรีเป็นผู้นำองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 5 คือ มุ่งดำเนินการเพื่อให้เกิดความเสมอภาคระหว่างเพศ และเพิ่มบทบาทของผู้หญิงและเด็กหญิงทุกคน โดยกำหนดให้ทุกประเทศต้องยุติการกระทำที่ก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้หญิง การใช้ความรุนแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ และการล่วงละเมิดทางเพศ ส่งเสริมการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของเพศหญิงให้มีสิทธิในการเลือกคู่ครองตามวัยที่เหมาะสม รวมทั้งมีสิทธิที่จะพัฒนาศักยภาพตนเองและเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการมีบทบาททางการเมืองและการทำงานของเพศหญิงอย่างเท่าเทียมด้วย

### บรรณานุกรม

- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ, กลุ่มงานสหภาพสมาชิกรัฐสภาเอเชียและแปซิฟิก. (22 มิถุนายน 2564). **รัฐสภาไทยร่วมส่งคลิปลิวิดิทัศน์สารประกอบการประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (Women Political Leaders Summit 2021 - WPL Summit) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์**. สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2564 จาก [https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament\\_parcy/ewt\\_news.php?nid=78921&filename=welcome2019](https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_news.php?nid=78921&filename=welcome2019)
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **เกี่ยวกับ SDGs**. สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2564 จาก <http://sdgs.nesdc.go.th/%e0%b9%80%e0%b8%81%e0%b8%b5%e0%b9%88%e0%b8%a2%e0%b8%a7%e0%b8%81%e0%b8%b1%e0%b8%9a-sdgs/>
- สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ, กลุ่มงานสหภาพสมาชิกรัฐสภาเอเชียและแปซิฟิก. (29 กรกฎาคม 2564). **บันทึกข้อความ เรื่อง รายงานการประชุมสุดยอดผู้นำสตรีทางการเมือง ประจำปี 2564 (ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) [หนังสือราชการ]**. (สผ 0010/339).

### ภาพอ้างอิง

- Henry, J., & Roy, E. A. (2020). **Are female leaders more successful at managing the coronavirus crisis?**. Retrieved November 1, 2021 from <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/25/why-do-female-leaders-seem-to-be-more-successful-at-managing-the-coronavirus-crisis>



## งานวิจัยและพัฒนา

### การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน

วิจัยโดย ศาสตราจารย์ ดร.รวิชัย ศุภดิษฐ์ และคณะ  
เรียบเรียงโดย คณาธิป ไกยชน



ที่มา: เทียว 4 ประเทศ 4 ด้านชายแดน สุดว้าว พร้อมวิธีการเดินทาง, โดย มาคาเลียส ประเทศไทย, 2560, สืบค้นจาก <https://www.makalius.co.th/รีวิว/เทียว-4-ประเทศ-4-ด้านชายแดน/>

การพัฒนาและการบริหารจัดการพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านเป็นแนวคิดที่จะตอบสนองต่อนโยบายการขับเคลื่อนประเทศของรัฐบาล รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการสร้าง ความมั่นคงและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ว่าด้วยการส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและทั่วถึง ตลอดจนการส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมในพื้นที่ จากอดีตที่ผ่านมาปัญหาด้านเขตแดนและการบริหารจัดการพื้นที่ชายแดนนับเป็นปัญหาสำคัญในระดับประเทศที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และความมั่นคงภายในประเทศมาโดยตลอด และจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งมุ่งเน้นให้ระบบเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและแข่งขันได้ มีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย สังคมปลอดภัย สามัคคี สร้างภาพลักษณ์ดี และเพิ่มความเชื่อมั่นของนานาชาติต่อประเทศไทยนั้น นับเป็นนโยบายที่ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาและการบริหารจัดการเชิงบูรณาการครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งนี้ ความสำคัญของพื้นที่ชายแดนที่



โดดเด่นและส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศมาโดยตลอด คือ การค้าชายแดน ซึ่งในปี 2559 มีมูลค่าการค้ารวม 1,013,389.20 ล้านบาท หรือมากกว่าร้อยละ 15 ของปริมาณการค้ารวมของทั้งประเทศซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของพื้นที่ชายแดนต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น ภูมิภาค และในระดับประเทศ โดยมีการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ สอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปของประเทศไทยเรื่องการเพิ่มขีดความสามารถอุตสาหกรรมสาขาหลัก ซึ่งส่วนหนึ่ง คือ การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาการท่องเที่ยวชายแดน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวชายแดนตามนโยบายของนายกรัฐมนตรีอันจะเป็นการวิจัยต้นแบบที่สามารถขยายผลและต่อยอดไปสู่การศึกษาที่ครอบคลุมบทบาทของด่านชายแดน 5 มิติหลักในอนาคต ได้แก่ 1) มิติด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ 2) มิติด้านกฎหมาย 3) มิติด้านการท่องเที่ยวชายแดน การเดินทาง 4) มิติด้านความมั่นคงเขตแดน และ 5) มิติด้านการค้าและการลงทุน โดยอาศัยการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือก่อให้เกิดแนวทางร่วมกันบนพื้นฐานความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ประชาชนในพื้นที่ชายแดน ทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน 4 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ประเทศเมียนมา ประเทศกัมพูชา และประเทศมาเลเซีย อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้แนวคิดการพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
3. ศึกษาปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการค้าการลงทุนที่เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์และบริการทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
4. เสนอแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

#### วิธีการศึกษาวิจัย

เป็นการดำเนินการวิจัยภายใต้รูปแบบของการวิจัยเชิงประยุกต์ที่มุ่งนำผลการศึกษาไปนำเสนอในลักษณะของข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อการค้นหาปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ บริหารจัดการการท่องเที่ยวชายแดน โดยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์หรือแผนงาน (Blueprint) ประชาคมอาเซียน ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนในทุกมิติ ทั้งในด้านการเมือง ความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นกรอบแผนงานประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2025 ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) มีการรวมตัวสูง 2) ความสามารถการแข่งขัน นวัตกรรม และพลวัต 3) ขยายการเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจและการรวมตัวรายสาขา 4) ครอบคลุมทุกภาคส่วน ยืดหยุ่น และมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ 5) เป็นส่วนสำคัญของประชาคมโลก



## ผลการศึกษาวิจัย

### 1. ข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

พื้นที่ด้านชายแดนไทย-ลาว พบว่า ระเบียบ วิธีการเข้าเมือง และข้อมูลพื้นฐานทางการท่องเที่ยวมีการดำเนินการและการอำนวยความสะดวกค่อนข้างดีและมีประสิทธิภาพ นักท่องเที่ยวชาวไทย หรือ ชาว สปป.ลาว สามารถเดินทางโดยใช้บัตรผ่านแดน หรือใช้พาสปอร์ตได้ ขณะที่นักท่องเที่ยวจากประเทศที่สาม ต้องขึ้นอยู่กับประกาศของกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับการยกเว้นการตรวจลงตราหนังสือเดินทาง การเดินทางข้ามแดนในพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว มีสิ่งอำนวยความสะดวกค่อนข้างดี โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาตามแผนการพัฒนาพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ ถนนที่เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศไทย และการเชื่อมโยงข้ามแดน แม้ว่าในบางพื้นที่ของ สปป.ลาว จะมีปัญหาด้านเส้นทางคมนาคม แต่โดยภาพรวมมีความสะดวกในการเดินทาง ซึ่งสามารถเดินทางไปถึงเมืองหลวงพระบางได้ทั้งจากด้านชายแดนบ้านฮวก จังหวัดพะเยา หรือจากด้านชายแดนเชียงคาน จังหวัดเลย นอกจากนี้ ด้านแหล่งท่องเที่ยว พบว่า มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวที่หลากหลายที่นักท่องเที่ยวสามารถจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ตามความต้องการ และจากการลงพื้นที่พบว่า นักท่องเที่ยวจาก สปป.ลาว สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้สะดวกมาก

พื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา พบว่า เป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าทางการค้าไม่ต่ำกว่า 200,000 ล้านบาทต่อปี ซึ่งทางการของทั้งสองประเทศได้ดำเนินการประกาศจุดผ่อนปรนเพิ่มเติม ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการค้า การลงทุนระหว่างกัน ซึ่งปัจจุบันการเดินทางข้ามแดนของนักท่องเที่ยวชาวไทยเพื่อเดินทางไปท่องเที่ยวที่ประเทศเมียนมามีอัตราการเติบโตสูงขึ้น โดยเฉพาะการเดินทางท่องเที่ยวในเขตเมืองชั้นใน เพราะปัจจุบันการเดินทางโดยเครื่องบินมีความสะดวกสบายมากขึ้น และหากนักท่องเที่ยวต้องการสัมผัสวิถีชีวิตและประสบการณ์ตามเมืองต่าง ๆ ก็สามารถเดินทางโดยรถยนต์ได้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่หลักของประเทศไทยที่ประเทศเมียนมาให้ความสำคัญคือ ด่านแม่สอด จังหวัดตาก และด่านแม่สาย จังหวัดเชียงราย รวมถึงความต้องการจัดกลุ่มจังหวัดเพื่อพัฒนาพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการส่งเสริมความเข้มแข็งและความร่วมมือทางการค้า เศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยวอันจะนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่

พื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชา พบว่า เป็นพื้นที่ชายแดนที่มีอาณาเขตติดกับหลายจังหวัด โดยมีตลาดโรงเกลือ จังหวัดสระแก้วเป็นด่านชายแดนที่สำคัญ เนื่องจากมีมูลค่าทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูง แต่สิ่งที่เป็อุปสรรคสำคัญ คือ กำลังซื้อของชาวกัมพูชา รวมถึงปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคม ตลอดจนความไม่พร้อมของจุดผ่านแดน ดังนั้น การพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่จึงเป็นการเชิญชวนนักท่องเที่ยวให้เข้าไปเยี่ยมชมและสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจในพื้นที่ รวมถึงโอกาสในการพัฒนาความเจริญของพื้นที่ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องดูให้นักท่องเที่ยวเดินทางไปท่องเที่ยวบริเวณด่านชายแดนไทย-กัมพูชา คือ บ่อนการพนัน แม้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกด้านระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร แต่นักท่องเที่ยวจำนวนมากมีการเดินทางไปท่องเที่ยวในหลายพื้นที่ ทั้งการเลือกซื้อสินค้าและการเดินทางไปเสี่ยงโชค นอกจากนี้ ประเทศกัมพูชายังมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณสถานที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน และมีศิลปวัฒนธรรมที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวต้องการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นอีกด้วย



พื้นที่ชายแดนไทย-มาเลเซีย พบว่า เป็นด้านชายแดนที่มีจำนวนด่านชายแดนและด่านผ่อนปรนทั้งหมด 9 ด่าน เป็นพื้นที่ที่มีการเดินทางผ่านแดนของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียในการเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย รวมถึงเป็นช่องทางการค้า ทั้งพืชผลการเกษตร อาหาร และสินค้าต่าง ๆ เช่น ด้านสะเตาะ จังหวัดสงขลา หรือร้านค้าปลอดภาษีในเขตประเทศมาเลเซียที่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวมาเลเซียสามารถเดินทางเลือกซื้อสินค้าได้โดยสะดวก เนื่องจากในบริเวณด้านชายแดนไทย-มาเลเซียส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาเส้นทางคมนาคมที่สะดวก นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางโดยเครื่องบินมายังท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ และเดินทางต่อไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ได้ โดยนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านแดนมายังประเทศไทยสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา หรือเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่น แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ หรือจังหวัดภูเก็ต เป็นต้น นอกจากนี้ การมีเส้นทางคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคที่สะดวกสบายทำให้การเดินทางผ่านชายแดนค่อนข้างสะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงวันหยุดยาวหรือช่วงเทศกาลท่องเที่ยวที่มีผู้ผ่านแดนเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ภาวะเปียบของประเทศไทยค่อนข้างเป็นอุปสรรคในทางปฏิบัติเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับหลายกระทรวง ทบวง กรม ทำให้เกิดปัญหาคอขวด โดยหน่วยงานในพื้นที่ได้มีการบริหารจัดการและประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง

## 2. ปัญหาและอุปสรรคตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านเกี่ยวข้องกับปัญหาแหล่งท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยว กล่าวคือ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริการของประเทศเพื่อนบ้านและการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว ตลอดจนการสร้างประสบการณ์ให้กับนักท่องเที่ยว รวมถึงการขาดการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงที่น่าสนใจ และปัญหาด้านเส้นทางคมนาคมในประเทศเพื่อนบ้านที่ไม่สะดวกสบาย ขาดระบบบริการขนส่งสาธารณะ ตลอดจนปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัย และปัญหาด้านการจราจร นอกจากนี้ การบริหารจัดการด้านชายแดนมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่แตกต่างกัน และมีหลักเกณฑ์ ภาวะเปียบ หรือข้อกำหนดที่แตกต่างกันทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินการบริการกับนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางข้ามแดน ทั้งนี้ ด้วยเงื่อนไข ข้อกำหนด หรือกฎหมายที่แตกต่างกันตามเงื่อนไขของแต่ละประเทศทำให้นักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดนไม่ได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งเกิดจากระยะเวลาเปิดปิดด่านที่แตกต่างกัน หรือบางจุดผ่อนปรนไม่สามารถใช้บัตรผ่านแดนชั่วคราวได้ต้องใช้เฉพาะหนังสือเดินทาง แต่นักท่องเที่ยวหรือผู้ที่ต้องเดินทางข้ามแดนไม่ทราบข้อมูลต้องเสียเวลา เมื่อมาถึงก็ไม่สามารถเดินทางต่อไปได้ นอกจากนี้ ภาวะเปียบของประเทศไทยยังมีการใช้รูปแบบเอกสารที่ต้องเสียเวลาในการกรอกข้อมูล และก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในบริเวณด้านชายแดน อีกทั้งปัญหาเรื่องการใช้รถตู้โดยสารหรือรถโดยสารของประเทศไทยเข้าไปในประเทศเพื่อนบ้านที่มีข้อจำกัดมาก ในขณะที่รถยนต์โดยสารหรือยานพาหนะของประเทศเพื่อนบ้านสามารถเดินทางเข้าท่องเที่ยวภายในประเทศไทยได้อย่างอิสระเสรี ปัญหาอีกประการหนึ่งเกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดน ซึ่งก่อให้เกิดความมั่นใจในการเดินทางท่องเที่ยวหรือสัญจรข้ามแดนระหว่างสองประเทศ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการที่นักท่องเที่ยวไม่ปฏิบัติตามภาวะเปียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการข้ามแดน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ สิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณด้านชายแดนสำหรับบริการนักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดนยังมีไม่เพียงพอ



ด้วยเหตุนี้แนวทางแก้ไขปัญหที่สำคัญต้องอาศัยการจัดทำแผนแม่บทหรือแผนยุทธศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ที่มีแผนระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวในการบริหารจัดการพื้นที่ด้านชายแดนให้สามารถอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการค้า การลงทุน ที่เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์และบริการทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการค้า การลงทุนที่เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์และบริการทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน พบว่า ด้านชายแดนหลายแห่งขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวในบริเวณด้านชายแดน อาทิ ร้านค้าปลอดภาษี และร้านค้าต่าง ๆ รวมถึงการลงทุนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในบางพื้นที่ที่ไม่ได้รับการพัฒนาหรือพัฒนาแล้วแต่ไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ เป็นลูกโซ่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาสำคัญที่เกิดจากหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากแต่ละหน่วยงานต่างยึดหลักเกณฑ์หรือกฎระเบียบของตนเองในการบริหารจัดการ แต่ด้วยบริบทหรือจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันทำให้นักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดนได้รับผลกระทบโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อีกทั้งการเดินทางข้ามแดนยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านระเบียบพิธีการศุลกากรของแต่ละประเทศ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่เป็นอุปสรรคต่อนักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางข้ามแดน นอกจากนี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากการที่ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจและบริหารจัดการของแต่ละประเทศมีระดับที่แตกต่างกัน ทำให้การเจรจาในบางครั้งไม่สามารถดำเนินการได้ต้องรอผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ และที่สำคัญในบางพื้นที่มีประเด็นเรื่องความมั่นคงที่มีความละเอียดอ่อนทำให้กระบวนการข้ามแดนมีความยุ่งยากและซับซ้อน ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ สิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางข้ามแดนซึ่งเกี่ยวข้องกับความมั่นใจในการเดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดน โดยมีปัญหาที่สำคัญคือ สิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณพื้นที่ด้านชายแดนไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ขาดการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางข้ามแดน ปัญหาด้านการคมนาคมขนส่งที่ไม่มีบริการขนส่งสาธารณะหรือมีข้อจำกัดด้านการนำรถยนต์จากประเทศไทยเข้าไปในประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงระบบขนส่งที่เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในบางพื้นที่ขาดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นระบบ เช่น ที่จอดรถขนส่งสินค้า เส้นทางคมนาคมที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้แนวทางที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต้องอาศัยการเจรจาทางการค้า การลงทุน แต่ผู้ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการต้องปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินการที่เป็นการดำเนินการระดับทวิภาคีเป็นการดำเนินงานภายใต้กรอบของอาเซียน รวมถึงการบูรณาการระบบบริหารจัดการที่เป็นเอกภาพเพื่อลดข้อจำกัดหรือความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน

### 4. แนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว การค้าและการลงทุนในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านโดยภาพรวมซึ่งพบว่าประเทศไทยมีจุดแข็งที่หลากหลาย ทั้งการเข้าถึงด้านชายแดนได้สะดวก การเชื่อมต่อพื้นที่ด้านชายแดนที่หลากหลายเนื่องจากประเทศไทยมีข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ที่เชื่อมต่อกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคอาเซียนถึง 4 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ประเทศเมียนมาร์ ประเทศกัมพูชา และประเทศมาเลเซีย รวมถึงการมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายที่



สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีจุดแข็งด้านบริการทางการแพทย์ที่มีศักยภาพและการมีสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวที่หลากหลาย เนื่องจากประเทศไทยมีนโยบายและแผนการด้านการท่องเที่ยวมาเป็นระยะเวลานาน อย่างไรก็ตาม การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านมีจุดอ่อนในด้านการขาดมาตรฐานของด่านชายแดนในส่วนของพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบคมนาคมและบริการขนส่งสาธารณะข้ามแดน กระบวนการผ่านแดนที่ยุ่งยากและซับซ้อน รวมถึงเงื่อนไขการค้า การลงทุนที่เสียเปรียบประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวที่มีองค์กรหรือหน่วยงานรัฐกำกับดูแลที่หลากหลายและอาจมีภารกิจทับซ้อนกัน ทั้งนี้ นโยบายการลงทุนในภูมิภาคของสาธารณรัฐประชาชนจีนภายใต้นโยบาย Belt and Road Initiative (BRI) หรือการลงทุนในพื้นที่ชายแดนของประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนระบบคมนาคมขนส่งใน สปป.ลาว และประเทศกัมพูชา สอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภูมิภาคที่มีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบอภิมหาข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ (AI & Big Data) ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการต้องตระหนักถึงอุปสรรคทางด้านความมั่นคงที่เกี่ยวข้องกับการปักปันเขตแดนในบางพื้นที่ที่ยังไม่แล้วเสร็จ รวมถึงปัญหาด้านการคมนาคมในประเทศเพื่อนบ้าน และปัญหาการเอาเปรียบนักท่องเที่ยวในประเทศเพื่อนบ้าน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ปัจจัยกลยุทธ์ 9 Cells โดยอาศัยการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (Internal Factor Analysis Summary: IFAS) ซึ่งเป็นการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของจุดแข็งและจุดอ่อนก่อนระบุคะแนน ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพของการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยวของประเทศไทยอยู่ในระดับสูง (ค่าคะแนน 3.72) และวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (External Factor Analysis Summary: EFAS) พบว่า มีความน่าดึงดูดใจของการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนในระดับกลาง (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.47) โดยผู้วิจัยนำค่าคะแนนลงใน GE Matrix พบว่า ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมคือ “ลงทุนแบบเลือกสรร ในตลาดที่น่าสนใจและมีศักยภาพ” หมายความว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการควรเลือกในการพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพให้มีความโดดเด่นก่อนไปพัฒนาพื้นที่อื่น ๆ โดยพื้นที่ดังกล่าวได้แก่ พื้นที่ชายแดนไทยกับ สปป.ลาว โดยยกระดับจุดผ่อนปรนที่บ้านฮวก จังหวัดพะเยาเพื่อเชื่อมโยงกับแขวงไชยบุรี สปป.ลาว พื้นที่ชายแดนไทยกับเมียนมา ยกกระดับจุดผ่อนปรนที่ช่องทางห้วยต้นนุ่น อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อเชื่อมโยงกับเมืองดอยก่อ รัฐคะยา ประเทศเมียนมา พื้นที่ชายแดนไทยกับกัมพูชา โดยพัฒนาด่านบ้านหาดเล็ก อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราดเพื่อเชื่อมโยงกับอำเภอมณฑลสีมา จังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา และผลักดันให้เปิดด่าน “ท่าเส้น” จังหวัดตราด ให้เป็นด่านถาวร และพื้นที่ชายแดนไทยกับมาเลเซีย โดยยกระดับด่านผ่อนปรนบ้านภูเขาทอง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส เพื่อเชื่อมโยงกับด่านเยอลี รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวมีทั้งหมด 4 มิติ ได้แก่ 1) มิติการจัดการภายในอันเกิดจากปัญหาการบริหารจัดการภายใน 2) มิติเชิงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านกระบวนการและขั้นตอนการเดินทางข้ามแดนและศุลกากร 3) มิติเชื่อมโยง กล่าวคือ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกสำหรับการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว และ 4) มิติด้านการบริหารจัดการของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกของการบริหารจัดการ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคมาสังเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้วย



TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค พบว่า มีแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการ 4 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 การพัฒนาความร่วมมือการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยวระดับอาเซียน ซึ่งประกอบด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการในการเจรจาด้านการค้าการลงทุน และการท่องเที่ยวภายใต้กรอบอาเซียน การยกระดับด้านชายแดนที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความพร้อมในการบริการนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางข้ามแดน การพัฒนาระบบบริหารจัดการ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางข้ามแดนในพื้นที่ด้านชายแดนทั้ง 4 แห่ง และการยกระดับมาตรฐานด้านชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านตามแนวทางที่ดำเนินการในพื้นที่นำร่องทั้ง 4 ด้านชายแดน

แนวทางที่ 2 การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านแบบครบวงจร โดยดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จในแต่ละพื้นที่ด้านชายแดน การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้นแบบเพื่อการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้าน การกำหนดอัตราค่าสิ่งและจัดสรรเจ้าหน้าที่สำหรับอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยว นักลงทุนและผู้เดินทางข้ามแดน และระบบการจับคู่ฐานข้อมูลบุคคลในการเดินทางข้ามแดน เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูลบุคคล รวมถึงการออกแบบระบบจดจำใบหน้า (Face Detection) เพื่อใช้ในด่านชายแดน

แนวทางที่ 3 การวางแผนแม่บทในการบริหารจัดการด้านชายแดนแบบบูรณาการ โดยดำเนินการพัฒนาแผนแม่บทการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยว และการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านในแต่ละด้านชายแดน การพัฒนาสื่อและคู่มือการปฏิบัติของนักท่องเที่ยว และผู้เดินทางข้ามแดน ดำเนินการพัฒนาศักยภาพความแตกต่าง ๆ ในการให้บริการนักท่องเที่ยว นักลงทุนและผู้เดินทางข้ามแดนในบริเวณด้านชายแดนไทย และการกำหนดขอบเขตพื้นที่ธุรกิจและบริการรองรับนักท่องเที่ยว

แนวทางที่ 4 การพัฒนาระบบโลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยวข้ามแดน โดยดำเนินการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีและสร้างความร่วมมือในการเดินทางโดยสาธารณะระหว่างชายแดนทั้งสองประเทศ การจัดหาที่ปรึกษาด้านการพัฒนาโลจิสติกส์จากหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์เพื่อส่งเสริมการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในการเชื่อมต่อกับระบบคมนาคมขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน ดำเนินการพัฒนาระบบโลจิสติกส์เพื่อการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านด้วยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและงบประมาณของหน่วยงานที่มีอยู่ และการพัฒนาและจัดหาระบบโลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงกับระบบคมนาคมขนส่งของประเทศเพื่อนบ้าน

ทั้งนี้ คณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดนและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านควรดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านของด้านชายแดนแต่ละพื้นที่ โดยมีภาคีเครือข่ายระดับจังหวัดและระดับด้านชายแดนเข้ามาเกี่ยวข้อง

#### ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

1. แนวทางการพัฒนาและบริการจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านที่สำคัญ คือ การแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศ



เพื่อนบ้าน โดยคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดน และการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

2. จากการวิเคราะห์ทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ พบว่า ควรเลือกพื้นที่ในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การค้า การลงทุนและการท่องเที่ยวชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งในแง่ของการดำเนินการขับเคลื่อนหรือนโยบาย ตลอดจนการสร้างความร่วมมือ คือ ระเบียงเศรษฐกิจหลวงพระบาง อินโดจีน แมะลำไย (LIMEC) ที่มีการดำเนินการจัดประชุมพัฒนาความร่วมมือหลายครั้ง

3. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดนและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบคมนาคมขนส่ง โดยดำเนินการพัฒนาแผนแม่บทการบริหารจัดการพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

4. ผู้ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการพื้นที่ด้านชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยคณะกรรมการส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านต้องดำเนินการติดตามผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ และประเมินผลการปฏิบัติงานในพื้นที่ด้านชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างต่อเนื่อง

5. การกำหนดนโยบายเชิงรุกเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ การค้าการลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่ด้านชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ควรส่งเสริมให้เกิดการจัดการแก้ไขปัญหาพื้นที่ที่ยังไม่สามารถดำเนินการปักปันเขตแดนที่เรียบร้อย การส่งเสริมนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยดำเนินการตามกฎบัตรอาเซียน ทั้งนี้ นโยบายที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงประเทศในกลุ่มอาเซียนเข้าด้วยกันด้วยการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งที่เชื่อมต่อกัน

6. การเชื่อมโยงและแก้ปัญหา อุปสรรคการเดินทางข้ามแดนในระดับทวิภาคีในระดับของด่านชายแดนเพื่ออำนวยความสะดวกการเดินทางข้ามแดนทั้งเพื่อการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว

#### **ความคิดเห็นของผู้เรียบเรียงบทความวิจัย**

ปัจจุบันกลุ่มประเทศอาเซียนได้ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวแบบเชื่อมโยงระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยได้มีการลงนามความตกลงด้านการท่องเที่ยวอาเซียน (ASEAN Tourism Agreement) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ 1) อำนวยความสะดวกต่อการเดินทางภายในอาเซียน 2) เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างกัน 3) ลดข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการ 4) จัดตั้งเครือข่ายบริการ 5) พัฒนาและส่งเสริมให้อาเซียนเป็นจุดหมายแห่งการท่องเที่ยวแห่งเดียว (Single Tourism Destination) 6) สร้างความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ 7) สร้างสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขที่ดีให้ภาคเอกชนและภาครัฐมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว นอกจากนี้ ยังมีแผนยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. 2559–2568 (ASEAN Tourism Strategic Plan) ที่กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ภายในปี พ.ศ. 2568 ภูมิภาคอาเซียนจะเป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ให้ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์และมีความหลากหลาย ภายใต้การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบ มีความยั่งยืน ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมและมีความสมดุล และสามารถส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนชาวอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ” โดยมีทิศทางของยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) การยกระดับการ



แข่งขันของอาเซียนให้เป็นจุดหมายปลายทางเดียวกันด้านการท่องเที่ยว และ (2) การส่งเสริมการท่องเที่ยว อาเซียนที่ยั่งยืนและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม จากบันทึกข้อตกลงและแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว ในระดับอาเซียนสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาการท่องเที่ยวระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศ สมาชิกอาเซียน เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก อันเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาค รวมทั้งสร้างความร่วมมือและพัฒนาการท่องเที่ยวให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อย่างไรก็ดี ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการท่องเที่ยวชายแดนมาอย่างต่อเนื่อง ดังเห็นได้จากการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษของไทยในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม รวมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ การท่องเที่ยวของประเทศไทยยังมีจุดเด่นและข้อได้เปรียบจากประเทศคู่แข่งหลายประการ เช่น ท่าเลที่ตั้งเป็น จุดศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติศิลปวัฒนธรรม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ อัญมณีไมตรีของคนไทย เป็นต้น โดยแผนยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยว พ.ศ. 2561–2564 ของกรมการท่องเที่ยว ได้คำนึงถึงบริบทและภารกิจของหน่วยงานในการส่งเสริมและ พัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทย ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมและ พัฒนาห่วงโซ่อุปทานทางการท่องเที่ยวแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน 2) การพัฒนาการจัดการด้านการท่องเที่ยว แบบองค์รวม 3) การยกระดับองค์กรและระบบงานสู่ความเป็นเลิศ และ 4) การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและ ระบบดิจิทัล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้มุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวในทุกมิติบนพื้นฐานความ สมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาสินค้าและบริการท่องเที่ยวเพื่อเชื่อมโยง การท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทยกับประเทศในกลุ่มอนุภูมิภาคต่าง ๆ

ทั้งนี้ งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศ เพื่อนบ้าน ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน และทราบปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ การค้า การลงทุนที่เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์และบริการทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศ เพื่อนบ้าน ตลอดจนได้ทราบข้อเสนอแนะทางการพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน และส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชายแดนและการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการบริหารจัดการ การท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนของกลุ่มประเทศอาเซียนต่อไป

### บรรณานุกรม

กรมการท่องเที่ยว. (2561). **แผนยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยว พ.ศ. 2561–2564 ของกรมการท่องเที่ยว**. สืบค้น 22 ธันวาคม 2563 จาก <https://www.dot.go.th/storage/%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99/5V7jtvCF7hvNiPXPu7MOdT7giHiF1ZbRokN8nBVx.pdf>



ธนาวัฒน์ ปัทมฤทธิกุล. (2561). ศักยภาพการท่องเที่ยวเมืองชายแดนเพื่อเชื่อมโยงการท่องเที่ยวใน /50อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง: มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-กวางตรี. สืบค้น 22 ธันวาคม 2563 จาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/243939/165324>

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. (2563). การพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน. สืบค้น 17 ธันวาคม 2563 จาก <https://dric.nrct.go.th/Search/ShowFulltext/2/308922>

ธุรกิจท่องเที่ยวซี เดิมเจื่อนไซเราเที่ยวด้วยกัน ดันยอดเพิ่มปีใหม่ 40% แต่วิตกจังหวัดติดชายแดน. (3 ธันวาคม 2563). มติชนออนไลน์. สืบค้น 22 ธันวาคม 2563 จาก [https://www.matichon.co.th/economy/news\\_2471025](https://www.matichon.co.th/economy/news_2471025)

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. (2558). แผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. 2559–2568 (ASEAN Tourism Strategic Plan). สืบค้น 22 ธันวาคม 2563 จาก [https://www.mots.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=10854](https://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=10854)

#### ภาพอ้างอิง

มาคาลิอุส ประเทศไทย. (ม.ป.ป.). **เที่ยว 4 ประเทศ 4 ด้านชายแดน สุดว้าว พร้อมวิธีการเดินทาง.** สืบค้น 30 พฤศจิกายน 2564 จาก <https://www.makalius.co.th/รีวิว/เที่ยว-4-ประเทศ-4-ด้านชายแดน/>



## งานวิจัยและพัฒนา

### การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดี ของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน

วิจัยโดย ปนัดดา สมบูรณ์สวัสดิ์  
เรียบเรียงโดย วิมลรักษ์ ศานติธรรม



Source: Mobilane Building Green, n.d., 2021, from <https://mobilane.com/app/uploads/2020/05/Mobilane-HQ-LivePanel-Office-03.jpg>

ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ของสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรง ซึ่งเกือบทั้งหมดเกิดขึ้นจากฝีมือของมนุษย์ ผลกระทบมีให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนมากขึ้นเป็นลำดับ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาโลกร้อน ความแปรปรวนของฤดูกาล การสูญพันธุ์พืชและสัตว์ที่มีความสำคัญในระบบนิเวศ วิกฤตการณ์ดังกล่าวได้กระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวทั้งในระดับโลก ภูมิภาค ความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมด้านการบริโภคสีเขียว หรือการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นความเคลื่อนไหวในสังคมที่ได้รับการตอบรับ ด้วยเหตุของความตระหนักถึงผลกระทบอันเนื่องมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยคุกคาม ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่อยู่ในกระแสความสนใจของคนทั่วโลก มีการสอดแทรกแนวคิด เรื่อง Green เข้าไปในทุกกิจกรรม ด้วยเหตุที่เรากำลังต่างรับรู้ที่กำลังเผชิญหน้ากับวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมและไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป



ก่อนที่จะมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น แผนพัฒนาประเทศซึ่งมีการมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยควรส่งเสริมการลงทุนภาคเอกชนทั้งจากต่างประเทศและในประเทศ ซึ่งในการผลิตการลงทุนแล้วแต่ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศลดลงและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว พร้อมกับการสร้างกากของเสียหรือมลภาวะเป็นพิษที่ทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมลดต่ำลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนรัฐบาลในสมัยนั้นเริ่มมองเห็นปัญหาดังกล่าว จึงได้ตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ขึ้นพร้อมกับจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบขึ้นให้มีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อมในเมืองไทยมีความชัดเจน เมื่อมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 6, 7 และ 8 มีบทบัญญัติคุ้มครองสิทธิของประชาชนและกำหนดให้ประชาชนมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยให้รัฐดำเนินการช่วยเหลือ สนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น มีความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนอย่างแท้จริงและที่สำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนจากภาครัฐมาสู่กลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่การมีส่วนร่วมจะประสบผลสำเร็จได้นั้นก็ต่อเมื่อประชาชนมีจิตสำนึกและต้องการทำประโยชน์ต่อส่วนรวม และภาครัฐจะต้องสร้างกระบวนการหรือกลไกให้ประชาชนหรือชุมชนได้มีโอกาสในการมีส่วนร่วมได้อย่างแท้จริงในทางปฏิบัติ ลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนมักออกมาในรูปของการโน้มน้าวชักชวนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทำงานกับภาครัฐ กระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อมได้รับการตอบรับจากทุกภาคส่วนทั่วโลก ทั้งนี้ เพราะแหล่งพลังงานของโลกซึ่งได้แก่ น้ำมันและก๊าซลดลงอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ ประกอบกับความตื่นกลัวในเรื่องของภัยธรรมชาติซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas) และการทำลายคุณภาพของน้ำและดินที่เป็นแหล่งอาหารของพืชและสัตว์ ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนอาหารของมนุษย์และปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ดังนั้น กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นหนทางเดียวที่จะทำให้สถานประกอบการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินโครงการสำนักงานสีเขียว เพื่อศึกษาและพัฒนาเกณฑ์สำนักงานสีเขียวตามแนวคิดและวิธีการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำแนวคิดการเติบโตสีเขียวหรือการพัฒนาสังคมสีเขียวมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อน การพัฒนานี้มุ่งสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน เสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งนี้เชื่อว่าเมื่อประชาชนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จะกระตุ้นให้ประชาชนในสังคมหันมามีพฤติกรรมที่มีความตระหนักถึงการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น กระแสการบริโภคสีเขียวในประเทศไทยพัฒนาการมาเป็นลำดับ และหนึ่งในการพัฒนา คือ การจัดทำสำนักงานสีเขียวเป็นการนำเสนอแนวคิดและวิธีการลดการปล่อย Co2 ในสำนักงาน และการใช้ชีวิตประจำวันในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่วิธีง่าย ๆ ที่ทุกคนในสำนักงานทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันจะช่วยลดปริมาณการปล่อย Co2 สู่อากาศ เช่น การลด/ใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การจัดทำ 3R ประกอบด้วย REDUCE, RECYCLE, REUSED การปรับเปลี่ยนสำนักงานให้มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า มีแนวทางในการจัดการของเสียอย่าง



มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมร่วมลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือที่เรียกว่า สำนักงานสีเขียว ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่บุคลากรสามารถมีส่วนร่วมในการลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อน จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การที่จะดำเนินกิจกรรมด้านการจัดทำสำนักงานสีเขียว (Green office) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมให้บุคลากรตระหนักถึงการดูแลสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนสำนักงานให้มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า มีแนวทางในการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดประโยชน์กับบุคลากรมากที่สุดและมีความยั่งยืนมากที่สุด

### วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนของบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องการจัดการสำนักงานสีเขียว
2. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรในเรื่องการจัดการสำนักงานสีเขียว

### วิธีการศึกษาวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยวิธีการสำรวจและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 300 ตัวอย่าง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test One-way Analysis of Variance และค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Correlation)

### ผลการศึกษาวิจัย

การสรุปผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดีของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน สรุปได้ตามวัตถุประสงค์ คือ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนของบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องการจัดการสำนักงานสีเขียว

จากการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 57.3 โดยมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 26-50 ปี จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 73.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 อายุงาน (ปี) ส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 72.3

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสำนักงานสีเขียวในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 สามารถเรียงลำดับการจัดการสำนักงานสีเขียวได้ดังนี้ คือ ด้านหลักเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 อยู่ในระดับมาก และลำดับที่ 3 คือ ด้านอาคารสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ หากพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับได้ ดังนี้



1. การจัดการสำนักงานสีเขียวในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านหลักเกณฑ์ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับองค์การมีการจัดซื้อและจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 3.92 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ การใช้พลังงานและทรัพยากรองค์การมีการสื่อสารและชี้แจงถึงมาตรการควบคุมการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ (เช่น กำหนดเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศไฟฟ้า เป็นต้น) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.87 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ องค์การมีการจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสำนักงานให้มีความน่าอยู่และองค์การมีการทบทวนการทำงานเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2. การจัดการสำนักงานสีเขียวในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ คือ องค์การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 4.14 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ องค์การมีการดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ เครื่องกรองอากาศ พัด เพดาน พรอมปูพื้น รวมถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.70 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ องค์การมีการติดป้ายบอกประเภทขยะให้ชัดเจนที่ถังขยะและถังขยะทุกใบมีฝาปิด มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.65 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

3. การจัดการสำนักงานสีเขียวในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ คือ องค์การมีเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 3.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ องค์การมีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.81 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ องค์การมีการจัดเตรียมการประชุมและการจัดนิทรรศการ มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งข้อมูลและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และองค์การมีการเลือกใช้อุปกรณ์แสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** เพื่อเสนอแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรในเรื่องการจัดการสำนักงานสีเขียว ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและการแสดงออกถึงการจัดการสำนักงานสีเขียวในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมและการแสดงออกถึงการจัดการสำนักงานสีเขียว ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 สามารถเรียงลำดับพฤติกรรมและการแสดงออกถึงการจัดการสำนักงานสีเขียว ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ พฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายสีเขียว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ การใช้พลังงานทรัพยากรและของเสีย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 อยู่ในระดับมาก และลำดับที่ 3 คือ ความรู้ความเข้าใจในการจัดการสำนักงานสีเขียว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 อยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.60 ตามลำดับ หากพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับ ได้ดังนี้

1. พฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายสีเขียว ภาพรวมอยู่ในระดับ 3.97 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ คือ ท่านมีความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติตามเกณฑ์การเป็นสำนักงานสีเขียวมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 4.15 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ ท่านเลี่ยงการใช้โฟมหรือกระดาษใส่อาหารและ



เครื่องดื่ม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ ท่านเลือกใช้ถุงผ้าไปใช้แทนการใช้ถุงพลาสติกเพื่อความมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.05 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2. การใช้พลังงานทรัพยากรและของเสีย ภาพรวมอยู่ในระดับ 3.77 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ คือ ท่านตั้งจอคอมพิวเตอร์เป็น energy saving mode และปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง ในเวลาพักเที่ยงมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ที่ 4.08 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ ท่านมีความมุ่งมั่นในการลดปัญหามลพิษหรือควบคุมให้เกิดน้อยที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.87 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ ท่านปิดเครื่องหลังเลิกงานพร้อมถอดปลั๊กทันที มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.77 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

3. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการสำนักงานสีเขียว ภาพรวมอยู่ในระดับ 3.69 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ คือ ท่านเข้าใจหลักเกณฑ์วิธีการขั้นตอนการจัดการสำนักงานสีเขียว มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ที่ 3.80 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการพลังงานขององค์กร มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.79 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ ท่านทราบถึงวิธีการคัดแยกประเภทขยะ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.76 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะของการศึกษาวิจัย

1. การที่บุคลากรภายในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีจิตสำนึกตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการพัฒนาองค์กร เรื่อง การจัดการสำนักงานสีเขียว ควรกระทำดังต่อไปนี้

1.1 ด้านหลักเกณฑ์ บุคลากรควรที่จะได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินการจัดการสำนักงานสีเขียว และควรที่จะมีการสื่อสารจัดประชาสัมพันธ์และชี้แจงถึงมาตรการความชัดเจนและง่ายต่อการอธิบายแก่บุคลากรในทุกระดับ เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานทุกคน

1.2 ด้านอาคารสถานที่ ควรมีการดำเนินการปรับปรุงในเรื่องการจัดการเศษอาหาร น้ำมัน และไขมันในห้องอาหารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรมีบ่อดักไขมันไม่ให้ไหลไปปนกับน้ำทิ้ง ช่วยรักษาสภาพน้ำในชั้นต้นก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ

1.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บุคลากรควรมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติให้มีจิตสำนึก ตระหนักรู้ ให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงการเลือกใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งข้อมูลและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. แนวทางที่จะนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการสำนักงานสีเขียวของบุคลากร ควรกระทำดังต่อไปนี้

2.1 พฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายสีเขียวควรคำนึงถึงหลักการความยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบกับการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย เช่น การที่เลือกใช้โรงแรมหรือสถานที่จัดงานประชุมหรือนิทรรศการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ISO14001 ใบไม้สีเขียว เป็นต้น

2.2 การใช้พลังงานทรัพยากรและของเสีย ควรคำนึงถึงหลักการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การให้ความสำคัญกับการประชุม การจัดทำหนังสือเชิญประชุมและเอกสารที่เกี่ยวข้องควรใช้กระดาษ Reused หรือ Recycle หรือการทำหนังสือเชิญเชิญโดยใช้อีเมลล์หรือโทรศัพท์ การประชุมโดยใช้ระบบ VDO Conference แทนการเดินทางไปพบปะกัน



2.3 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการสำนักงานสีเขียว ควรให้การสนับสนุนบุคลากรในการอบรมแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในการจัดการสำนักงานสีเขียวเพื่อเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้เกิดประสิทธิผลขององค์กร ดังนั้น การเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาตามคู่มือการดำเนินงานสำนักงานสีเขียวจึงเป็นส่วนช่วยให้การดำเนินงานนั้นมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

#### ความคิดเห็นของผู้เรียบเรียงบทความวิจัย

การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดีของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน จะต้องคำนึงถึงการลดการใช้ทรัพยากร การประหยัดพลังงาน เป็นมิตรกับธรรมชาติ ระบบนิเวศน์ และสิ่งแวดล้อม โดยแนวทางที่จะส่งเสริมพัฒนาบุคลากร คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงาน เพื่อลดการใช้พลังงานและทรัพยากร ลดการเกิดของเสียและดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ลดปริมาณขยะโดยการลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ มีการคัดแยกขยะ การลด ละ เลิก ใช้สารเคมีอันตราย มีการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement) เพื่อลดการเปลี่ยนก๊าซเรือนกระจก (Green House Gases: GHG) การประชุมควรเลือกห้องประชุมที่มีขนาดเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าประชุม มีการลงทะเบียนออนไลน์ในการประชุมสัมมนาและมีการจองห้องประชุมด้วยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ มีการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุมด้วยระบบ QR Code ในขณะที่ความสะอาดและเป็นระเบียบของสำนักงานถือเป็นการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของสำนักงาน เพื่อความเป็นระเบียบ สะอาด สวยงาม รวมถึงสร้างเสริมให้บุคลากรมีจิตสำนึกในการร่วมมือและช่วยเหลือกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การจัดกิจกรรม 5 ส. เพื่อจัดระเบียบสำนักงาน โต๊ะทำงานให้สะอาด เป็นระเบียบ นำทำงาน ด้านการขนส่งและการเดินทาง มีการจัดบริการรถบริการสำหรับบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติราชการเส้นทางหรือสถานที่เดียวกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่บุคลากรในสำนักงานควรทำเพื่อส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สำนักงานเป็นสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน

#### บรรณานุกรม

ปนัดดา สมบูรณ์สวัสดิ์. (2559). การพัฒนาบุคลากรกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นแบบอย่างที่ดีของสำนักงานสีเขียวอย่างยั่งยืน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, บัณฑิตวิทยาลัย, การจัดการสาธารณสุข วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์.

#### ภาพอ้างอิง

Mobilane Building Green. (n.d.). Retrieved December 18, 2021 from <https://mobilane.com/app/uploads/2020/05/Mobilane-HQ-LivePanel-Office-03.jpg>



## บทความที่น่าสนใจ

### ฉีดวัคซีนครบโดสทำไมยังเสี่ยงติดโควิด 19

เรียบเรียงโดย อัญชลี จวงจันทร์



ที่มา: ฉีดวัคซีนโควิดคนละยี่ห้ออันตรายหรือได้ผล, โดย โปสทูเดย์, 9 พฤษภาคม 2564. สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/world/653281>

แม้ว่าวัคซีนจะสามารถป้องกันอาการป่วยที่รุนแรงที่เกิดจากการติดเชื้อโควิด 19 แต่ไม่มีวัคซีนที่ป้องกันการติดเชื้อได้ร้อยละ 100 ดังนั้น ผู้ที่ฉีดวัคซีนแล้วยังคงมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อได้ หรือมีการแพร่เชื้อต่อไปยังผู้อื่นได้ และหากเกิดการระบาดของโควิด 19 ในชุมชนเป็นวงกว้าง จะยังมีโอกาสในการติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น แต่ก็พบส่วนน้อยที่อาการป่วยจะรุนแรงถึงขั้นวิกฤติ นอกจากนี้ ยังมีความเป็นไปได้ ที่จะต้องเผชิญกับอาการข้างเคียงระยะยาวจากการติดเชื้อโควิด 19 เช่น อ่อนเพลีย หายใจลำบาก และยังมีอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่มักจะพบในผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากอาการโควิด 19 ซึ่งยังไม่มีข้อมูลว่าการฉีดวัคซีนจะช่วยป้องกันอาการดังกล่าวอย่างไร ประกอบกับปัจจุบันมีเชื้อโควิดกลายพันธุ์สายพันธุ์โอไมครอนที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้เป็นสายพันธุ์ระดับที่น่ากังวล (Variants of Concern: VOC) ชื่อโควิดสายพันธุ์ B.1.1.529 หรือโอไมครอน (Omicron) พบครั้งแรกในแอฟริกาใต้ เนื่องจากพบว่า มีการระบาดแล้วในประเทศบอตสวานา เบลเยียม ฮังการี อิสราเอล ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร เยอรมนี แคนาดา โควิดสายพันธุ์โอไมครอน (Omicron) มีตำแหน่งการกลายพันธุ์ของยีนมากถึง 50 ตำแหน่ง ซึ่งมีหลักฐานบ่งชี้ว่าอาจจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะทำให้เกิดการกลับมาติดเชื้อซ้ำได้ โดยพบการกลายพันธุ์ที่ส่วนตัวรับ (Receptor Binding domain) ซึ่งไวรัสใช้จับยึดกับเซลล์ของมนุษย์มากกว่า 10 ตำแหน่ง ในขณะที่เชื้อโควิดกลายพันธุ์อย่างสายพันธุ์เดลตา



(Delta) มีการกลายพันธุ์ในส่วนนี้เพียง 2 ตำแหน่งเท่านั้น จึงอาจเป็นเหตุที่ทำให้ไอ้ไม่คอนสามารถหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น แม้ว่าจะเป็นภูมิคุ้มกันจากการรับวัคซีนแล้วก็ตาม ส่วนอาการของผู้ป่วยติดเชื้อสายพันธุ์โอไมครอน จมูกยังสามารถได้กลิ่น ลิ้นรับรสได้ดี ไม่ค่อยมีไข้ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ปอดอักเสบ (ซึ่งอาการคล้ายกับสายพันธุ์เดลต้า) บทความที่น่าสนใจฉบับนี้ขอนำเสนอองค์ความรู้เพื่อความเข้าใจสาเหตุที่ทำให้ไม่ฉีดวัคซีนครบโดสแล้วยังติดโควิด 19 ตามลำดับเนื้อหา คือ 1) ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ที่ได้รับวัคซีน 2) ประสิทธิภาพของวัคซีนในการต้านโควิด 3) โอกาสในการแพร่กระจายเชื้อภายหลังได้รับวัคซีน 4) การสร้างภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3

1. ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ที่ได้รับวัคซีน ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ

1) ไวรัส ซึ่งยังคงมีการระบาดและกลายพันธุ์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังสามารถปรับตัวหลบหลีกภูมิคุ้มกันได้ดีขึ้น ทำให้ยากต่อการสกัดการระบาด

2) วัคซีน โดยวัคซีนที่มีใช้ฉีดกันอยู่ปัจจุบันนี้ เป็นวัคซีนที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ป้องกันอาการป่วยรุนแรงโดยเชื้อโควิดสายพันธุ์ดั้งเดิมที่มีการระบาดทั่วไป ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยล่าสุดวัคซีนที่ใช้เทคโนโลยี mRNA อย่างของโมเดอร์นา ไฟเซอร์ ดูเหมือนจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันได้มากที่สุดเวลานี้ โดยผลวิจัยยังแนะนำชัดเจนว่า ประสิทธิภาพในการป้องกันของวัคซีนสูงสุดจะต้องได้ครบโดส ซึ่งระยะห่างระหว่าง 2 เข็มจะแตกต่างกันออกไปตั้งแต่ 2 สัปดาห์จนถึง 12 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับชนิดของวัคซีน และอาจจะต้องใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ หรืออาจจะถึงเดือนจากการรับวัคซีนเข็มสุดท้ายก่อนที่วัคซีนจะมีประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันก็มีโอกาสที่วัคซีนอาจจะด้อยประสิทธิภาพลงจากปัญหาในขั้นตอนการผลิต หรือการเก็บรักษา และการขนส่งที่ไม่เหมาะสม

3) การตอบสนองของวัคซีน แม้ว่าบางคนจะได้รับวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ไม่สามารถรับประกันได้ว่าภูมิคุ้มกันของผู้รับจะขึ้นในระดับสูงเหมือนกันทุกคน เนื่องจากร่างกายของบางคนไม่ตอบสนองต่อวัคซีน ทำให้ภูมิคุ้มกันไม่ขึ้นถึงระดับที่จะป้องกันไวรัสได้ ซึ่งมักจะเกิดกับผู้สูงอายุ และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ที่ต้องกินยาบางอย่าง หรือแม้แต่คนที่ภูมิคุ้มกันดี จึงอาจมีแนวโน้มที่ภูมิคุ้มกันจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป และนักวิจัยเองยังไม่สามารถระบุชัดเจนได้ว่าภูมิคุ้มกันจะลดลงในช่วงระยะเวลาใด

2. ประสิทธิภาพของวัคซีนในการต้านโควิด

ในขั้นตอนการทดลองวัคซีนต้านโควิด 19 มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน แต่ชื่อของศูนย์ควบคุมหรือป้องกันโรค หรือ CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ของสหรัฐอเมริกาค่อนข้างได้รับความสนใจเนื่องจากได้มีการวิจัยด้านวัคซีน โดยพบว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพตั้งแต่ ร้อยละ 50-95 ซึ่งตัวเลขดังกล่าวเป็นการวัดจากกลุ่มอาสาสมัครที่เข้ามาร่วทดลอง แต่หากศึกษาบุคคลพบว่า ตัวเลขประสิทธิภาพร้อยละ 80 หมายถึง ความเสี่ยงที่บุคคลคนนั้นจะล้มป่วยจะอยู่ที่ราวร้อยละ 20 อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของวัคซีนในข้อเท็จจริง อาจจะไม่ได้ตรงกับตัวเลขของการทดลองที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมเสมอไป และทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสามารถแตกต่างกันออกไปตามแต่กลุ่มของประชากร ช่วงเวลา และสถานการณ์แวดล้อมอื่น ๆ ตลอดจนชนิดของเชื้อกลายพันธุ์ และระบบสาธารณสุขของพื้นที่นั้น



### 3. โอกาสในการแพร่กระจายเชื้อภายหลังได้รับวัคซีน

ผลจากการศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ในช่วงปลายปี 2020 และต้นปี 2021 พบว่าการติดเชื้อภายในครัวเรือนของบุคลากรทางการแพทย์ที่ฉีดวัคซีนแล้ว น้อยกว่าครัวเรือนของกลุ่มที่ยังไม่ได้รับวัคซีนถึงร้อยละ 30 ขณะที่การศึกษาในอังกฤษที่มีการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าสมาชิกในบ้านของคนไข้ที่รับวัคซีนแล้วมีโอกาสติดเชื้อน้อยกว่าคนไข้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนราวร้อยละ 40-50 นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่รับวัคซีนแล้ว ยังมีระยะเวลาสั้นลง และมีปริมาณเชื้อไวรัสต่ำกว่า จึงช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไปยังผู้อื่นได้ดีขึ้น

### 4. การสร้างภูมิคุ้มกันจากการฉีดวัคซีนกระตุ้นเข็ม 3

จากการศึกษาในประเทศไทย บารห์เรน และสหรัฐอเมริกาพบว่าการฉีดวัคซีนเข็ม 3 ภายหลังจากที่ประชากรส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนซิโนแวคหรือซิโนฟาร์มจากจีนเข็ม 1 และ 2 ไปแล้ว เป็นเรื่องจำเป็นแม้จะยังมีหลายฝ่ายตั้งคำถามถึงวัคซีนเข็ม 3 ในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันและสามารถป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 โดยอ้างอิงจากบทความของอดัม ลิซิตวอร์ณวุฒิ ซึ่งหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วนั้น เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องติดตามและศึกษากรณีการติดเชื้อหลังจากการฉีดวัคซีนเพื่อให้เข้าใจว่า ทำไมพบความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและป่วยหลังจากที่ได้ฉีดวัคซีนไปแล้ว และข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อใหม่ที่ถูกถ่ายทอดต่อ ๆ ส่งผลให้คนจำนวนหนึ่งไม่มั่นใจในวัคซีนโควิด 19 และไม่ต้องการฉีดวัคซีนอีก นอกจากนั้นแล้วหากไวรัสเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมต่อไปเรื่อย ๆ กรณีการติดเชื้อและป่วยหลังฉีดวัคซีน อาจเป็นสัญญาณบอกว่าไวรัสสามารถต่อต้านกับวัคซีนที่ใช้อยู่ได้ดีขึ้นทำให้บริษัทผลิตวัคซีนต้องปรับปรุงวัคซีนให้ตอบสนองกับไวรัสที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดีขึ้น หรืออาจจำเป็นต้องฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มอีกได้ โดยต้องมีการศึกษาวิเคราะห์พันธุกรรมของไวรัสที่ทำให้เกิดการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนไปแล้ว และข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วและติดเชื้อ เช่น เป็นโรคอื่นที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันไม่ปกติหรือไม่ แต่ในบางกรณีข้อมูลเหล่านี้ไม่ถูกเก็บรวบรวมและไม่มีการระบุว่าการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนไปแล้ว ทำให้คนที่ติดเชื้อมีอาการป่วยหรือไม่ หรือไม่ได้รับรู้ว่าเกิดอาการป่วยที่ไม่รุนแรงหรือมีอาการป่วยรุนแรงเป็นต้น และในบางกรณีพบว่า ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจของคนติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนแล้วถูกจำกัดก่อนที่จะถูกนำไปวิเคราะห์อย่างถูกต้อง และโรงพยาบาลและคลินิกจำนวนหนึ่งไม่เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจใหม่เลย ทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่าการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนแล้ว เกี่ยวข้องกับไวรัสที่ผันแปรทางพันธุกรรม ยกตัวอย่างเช่น กรณีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่า การวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อศึกษาพันธุกรรมของไวรัสที่จะช่วยให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของไวรัสที่ทำให้เกิดไวรัสผันแปรต่าง ๆ มีอุปสรรคสำคัญ คือ การตรวจการติดเชื้อโดยมากทำโดยบริษัทเอกชนและบริษัทจะเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจไว้เพียง 1-3 วันเท่านั้น และเมื่อหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องได้รับแจ้งเกี่ยวกับการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีน ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่เกี่ยวข้องถูกโยนทิ้งไปแล้ว ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถยืนยันได้ว่ากรณีของการติดเชื้อหลังจากฉีดวัคซีนกรณีต่าง ๆ เป็นเพราะไวรัสผันแปรหรือไม่เพราะไม่มีข้อมูลเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้วัคซีนอาจจะไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อหลังจากที่ฉีดวัคซีนแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้ที่มีอาการป่วยที่เกิดหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วจะไม่รุนแรงเหมือนกับการติดเชื้อครั้งแรกที่เกิดอาการปอดบวม ส่วนการป่วยโควิดหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนไปแล้วนั้นจะไม่ทำให้เป็นปอดบวมซึ่งคนโดยทั่วไปอาจคิดว่าประสิทธิผลของวัคซีนที่ได้จากการวิจัยกับประสิทธิผลของวัคซีนนั้นเมื่อนำไปใช้จริง



เหมือนกันเสมอไป ผลจากการวิจัยวัคซีนโควิด 19 แสดงว่าสามารถป้องกันการเสียชีวิตจากโควิด 19 หรือป้องกันการป่วยหนักจนต้องได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ร้อยละ 100 ไม่ได้หมายความว่าเมื่อนำไปขยายผลให้ใช้กับคนเป็นจำนวนมากแล้วจะป้องกันไม่ให้ทุกคนที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วเสียชีวิตจากโควิด 19 หรือป่วยเป็นโควิด 19 ที่มีอาการรุนแรงจนต้องเข้าโรงพยาบาล เพราะในการวิจัยมีการคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างเข้มงวดตามเกณฑ์การคัดกรอง ซึ่งกันคนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันผิดปกติออกไป เช่น การวิจัยวัคซีน โควิด 19 ของไฟเซอร์หรือของโมเดอร์นาซึ่งไม่รวมคนที่กินยากดภูมิคุ้มกันหรือคนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันผิดปกติ แต่ในการฉีดวัคซีนให้แก่คนจำนวนมากหลายล้านคนย่อมมีบางคนที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอหรือมี โรคเรื้อรังอื่น ๆ ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อวัคซีนที่ได้รับทำให้เกิดการติดเชื้อได้ นอกจากนี้ นักวิทยาศาสตร์ได้มีการศึกษากรณีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนครบแล้วคืออาจมีคนบางกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนมากกว่าคนโดยทั่วไป เนื่องจากมีข้อมูลเบื้องต้นว่ายาบางอย่างอาจมีผลในการกดภูมิคุ้มกันมาก ทำให้คนบางคนไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อไวรัสได้ ถึงแม้ว่าจะได้รับการฉีดวัคซีนแล้วก็ตาม ทำให้มีนักวิทยาศาสตร์หลายกลุ่มกำลังเร่งศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ของวัคซีนในคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับประสิทธิภาพภูมิคุ้มกันที่เกิดจากวัคซีนสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ 6 เดือนหรือไม่เกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากความผันแปรของเชื้อไวรัสที่พบมากขึ้นเรื่อย ๆ และอาจต้องมีการฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มอีกหรือไม่ ในอนาคตคาดว่าจะมีการติดเชื้อหลังจากที่ได้รับฉีดวัคซีนเพิ่มมากขึ้นอีก ซึ่งหมายความว่าจำเป็นที่จะต้องติดตามเฝ้าระวังเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไป รวมถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ทางพันธุกรรมของกรณีการติดเชื้อหลังฉีดวัคซีนด้วย ดังนั้น การรณรงค์ฉีดวัคซีนให้แก่คนทั้งประเทศต้องควบคู่ไปกับการสื่อสารให้ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัยต่อประชาชนไปด้วยพร้อม ๆ กัน เพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันโควิดอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ และผู้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีน ซึ่งอาจมีผลกระทบจากเชื้อโควิดสายพันธุ์โอไมครอน และสำหรับใครที่ยังไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด ควรฉีดวัคซีนให้ครบโดส เพื่อลดความรุนแรงของอาการจากการติดเชื้อ และต้องเน้นถึงความสำคัญของวัคซีนในการควบคุมการระบาดที่ได้ผล จะทำให้สถานการณ์ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับฉีดวัคซีนอย่างทั่วถึง และสวมหน้ากากอนามัยอยู่เสมอ รวมทั้งรักษาวินัยในการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะในสถานที่ปิดหรือในสถานที่ที่การถ่ายเทและการหมุนเวียนอากาศไม่ดี จนกว่าการระบาดจะลดลงและมีวัคซีนที่สามารถควบคุมโควิด 19 ได้อย่างแท้จริง

### บรรณานุกรม

การบังคับฉีดวัคซีน. (15 กันยายน 2564). สืบค้น 1 ธันวาคม 2564 จาก <https://ihri.org/th/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%9/>

โควิด 19: ทฤษฎีสมคบคิดและข้อมูลเท็จที่ทำให้คนยุโรปต่อต้านมาตรการโควิด. (28 พฤศจิกายน 2564). สืบค้น 2 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.bbc.com/thai/international-59446438>

โควิด: มีกว่า 50 ประเทศที่ไม่สามารถฉีดวัคซีนได้ตามเป้าขององค์การอนามัยโลก. (1 ตุลาคม 2564). สืบค้น 2 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.bbc.com/thai/international-58761023>

ทำไมฉีดวัคซีนแล้วยังเสี่ยงติดโควิด 19. (28 กรกฎาคม 2564). สืบค้น 1 ธันวาคม 2564 จาก <http://www.thairath.co.th/news/foreign/2150809>



ประธาน EU ซี้อาจถึงเวลาบังคับฉีดวัคซีนสู้โควิดแล้ว. (2 ธันวาคม 2564). สืบค้น 3 ธันวาคม 2564 จาก  
<https://www.thairath.co.th/news/foreign/2255767>

อุดม ลิขิตวรรณวุฒิ. (2564). การติดเชื้อหลังจากที่ได้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19. สืบค้น 1 ธันวาคม 2564  
จาก <http://ihri.org/th/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%>

#### ภาพอ้างอิง

ฉีดวัคซีนโควิดคนละยี่ห้ออันตรายหรือได้ผล. (9 พฤษภาคม 2564). โพสต์ทูเดย์. สืบค้น 8 ธันวาคม 2564 จาก  
<https://www.posttoday.com/world/653281>



## รอบโลกวิจัย

### การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เรียบเรียงโดย จันทมร สีหาบุญลี



ที่มา: ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, โดย กรุงไทย-แอกซ่า ประกันชีวิต, 2558, สืบค้นจาก <https://www.krungthai-axa.co.th/th/Blog-The-significant-of-Climate-Change>

เมื่อปลายปี 2564 โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNED) ได้เผยแพร่รายงานการแพร่กระจายก๊าซเรือนกระจก (Emissions Gap Report) ประจำปีระบุว่า พันธสัญญาการลดการปล่อยก๊าซในปัจจุบัน ทำให้โลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2.7 องศาเซลเซียสในศตวรรษนี้ ในขณะที่องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้ออกรายงานในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันชี้ว่า ภาวะโลกร้อนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจทะลุ 1.5 องศาเซลเซียสในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดสภาพอากาศแปรปรวนทั่วโลก ตั้งแต่การเกิดไฟป่าไปจนถึงน้ำท่วมรุนแรงในหลายประเทศ ลักษณะเช่นนี้จะเกิดขึ้นและดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และคาดการณ์ว่าอุณหภูมิโลกจะเพิ่มสูงขึ้นอีกประมาณ 3-5 องศาเซลเซียส การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะก่อให้เกิดผลกระทบและเป็นปัญหาโดยรวมของโลก คือ สภาพภูมิอากาศที่ร้อนขึ้น ทำให้เกิดคลื่นความร้อน ภัยแล้ง น้ำท่วมบ่อยและรุนแรงขึ้น ฤดูหนาวมีระยะเวลาที่สั้นลง อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้เกิดการละลายของธารน้ำแข็ง ระดับน้ำทะเลแถบบริเวณชายฝั่งเพิ่มระดับสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้คนต้องอพยพจากถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมมากขึ้น ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ภูมิอากาศที่ร้อนขึ้น และน้ำทะเลมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจะก่อให้เกิดพายุเฮอริเคนที่มีขนาดใหญ่มีความรุนแรงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไฟป่าขนาดใหญ่มีปริมาณเพิ่มขึ้นและระยะเวลาการเกิดเพลิงไหม้นานขึ้น ระบบนิเวศธรรมชาติถูกทำลาย สัตว์และพืชเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ สภาพภูมิอากาศที่ร้อนขึ้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพและก่อให้เกิดโรคระบาด



อุบัติใหม่ตามมาอีกมากมาย จนกลายเป็นภัยคุกคามที่รุนแรงต่อคนรุ่นใหม่ ปัญหาเหล่านี้เป็นเพียงบางส่วนที่เป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจเพื่อนำเสนอข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น

### ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

การที่สภาพภูมิอากาศมีการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว เป็นผลมาจากปรากฏการณ์โลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความถี่และความรุนแรงของการเกิดพายุ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล (Uthai Moolpak, 2021, ออนไลน์) ดังนั้น ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามคำจำกัดความที่ปรากฏให้เห็นและสร้างความเข้าใจโดยทั่วไป ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) คือ การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศเฉลี่ย (Average Weather) ในพื้นที่หนึ่ง ลักษณะอากาศเฉลี่ยรวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น ขณะที่ความหมายตามกรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ FCCC (Framework Conversation on Climate Change) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเป็นผลทางตรงหรือทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดองค์ประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลง นอกเหนือจากความผันแปรตามธรรมชาติ แต่ความหมายที่ใช้ในคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ว่าจะเนื่องมาจากความผันแปรตามธรรมชาติหรือกิจกรรมของมนุษย์ ความหมายอีกนัยหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระยะยาวของรูปแบบสภาพอากาศในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งเป็นเวลานานนับทศวรรษหรือยาวนานกว่านั้น โดยอาจมีสาเหตุหลายประการสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ เกิดจากภาวะโลกร้อน (Global Warming) จากการเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจาก (Green House Gas หรือ GHG) ในบรรยากาศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของมนุษย์ ส่วนกลุ่มกรีนพีซ (Green Peace) ประเทศไทย ได้กล่าวถึงความหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่า การเปลี่ยนแปลงระบบภูมิอากาศ (Climate System) โดยมนุษย์เกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศในช่วง 150 กว่าปีที่ผ่านมา ก๊าซเรือนกระจกดูดซับและกักเก็บความร้อนที่แผ่ออกจากโลก ผลคือโลกร้อนขึ้น กิจกรรมของมนุษย์ทั้งจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลการตัดไม้ทำลายป่าและการทำปศุสัตว์เชิงอุตสาหกรรม เร่งให้เกิดภาวะโลกร้อนและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นอันตราย กล่าวโดยสรุปคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นระยะเวลาอันยาวนาน จนส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศมีการเปลี่ยนแปลง คือ อุณหภูมิที่ร้อนขึ้น เกิดภาวะภัยแล้ง ฝนตกหนัก น้ำท่วม อากาศแปรปรวนเกิดเป็นพายุขนาดใหญ่และเกิดภัยแล้ง โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นมีอาณาบริเวณกว้างและก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และชีวพันธุ์ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และอาจจะนำไปสู่การสูญพันธุ์ในศตวรรษนี้

### ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาวะโลกร้อน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดผลกระทบที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกับทรัพยากรโลกด้านอื่น ๆ เช่น



**น้ำทะเลอุ่นขึ้น** ภาวะโลกร้อนส่งผลให้มหาสมุทรดูดซับความร้อนส่วนเกินเกือบร้อยละ 90 จากอากาศโดยรอบ ทำให้น้ำทะเลอุ่นขึ้น แม้ว่าความร้อนส่วนใหญ่จะถูกดูดซับในพื้นที่ผิว แต่เนื่องจากอัตราการให้ความร้อนเพิ่มขึ้น ความร้อนจึงเข้าถึงน้ำทะเลในระดับลึกได้ นอกจากนี้ อุณหภูมิของน้ำทะเลในมหาสมุทรที่อุ่นขึ้นอาจนำไปสู่การเกิดพายุที่รุนแรงขึ้นและการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแนวปะการัง การเจริญเติบโตของพืชทะเลและกระทบต่อการอยู่รอดของสัตว์ทะเล

**การเปลี่ยนแปลงของหิมะ น้ำแข็ง และพื้นน้ำแข็ง** การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิส่งผลโดยตรงต่อหิมะ น้ำแข็งในแม่น้ำและทะเลสาบ น้ำแข็งในทะเล ธารน้ำแข็ง แผ่นน้ำแข็ง และน้ำแข็งบนพื้นโลก อุณหภูมิพื้นผิวที่สูงขึ้นทำให้มวลน้ำแข็งลดลง ในการวัดมวลน้ำแข็งโดยดาวเทียมของ NASA แสดงให้เห็นว่ามวลน้ำแข็งแอนตาร์กติกาและกรีนแลนด์กำลังลดลงในอัตราที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ธารน้ำแข็งกำลังถอยห่างออกไปเกือบทุกแห่งทั่วโลก รวมทั้งเทือกเขาแอลป์ เทือกเขาหิมาลัย เทือกเขาแอนดิส เทือกเขาร็อกกี อะลาสกา และแอฟริกา

**ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น** การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลมีสาเหตุหลักมาจากการละลายของแผ่นน้ำแข็งและธารน้ำแข็ง การขยายตัวของน้ำทะเลเมื่ออุ่นขึ้น การสังเกตของดาวเทียมระบุว่าความสูงของทะเลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราที่เร็วขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลมีผลกระทบในทางลบต่อประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ส่งผลต่อการเกิดอุทกภัยและการเพิ่มขึ้นของพายุ

### **การเปลี่ยนแปลงรูปแบบสภาพอากาศและเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว**

การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านความถี่ ความรุนแรง ขอบเขตพื้นที่และระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น สภาพอากาศสุดขั้วและสภาพอากาศเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อสภาพอากาศหรือตัวแปรสภาพอากาศอยู่เหนือกว่าหรือต่ำกว่าค่าเกณฑ์ปกติของตัวแปร การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสภาพอากาศบางส่วน ได้แก่ จำนวนวันและคืนที่อากาศอบอุ่นเพิ่มขึ้น จำนวนวันและคืนที่หนาวเย็นลดลง ความถี่และความรุนแรงของอุณหภูมิที่ร้อนจัดในแต่ละวันเพิ่มขึ้น เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้วบางอย่าง ได้แก่ น้ำท่วมภัยแล้ง พายุเฮอริเคน และคลื่นความร้อนที่รุนแรง ที่จะไม่เกิดขึ้นตามธรรมชาติกำลังจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งขึ้น

ตามรายงานล่าสุดจาก IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ภาวะโลกร้อนที่สูงกว่า 1.5 องศาเซลเซียสจะทำให้เกิดผลกระทบจากสภาพอากาศอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เช่น พายุที่ใหญ่ขึ้นและรุนแรงขึ้น ตามมาด้วยความแห้งแล้งที่ยืดเยื้อและยาวนานยิ่งขึ้น ฯลฯ เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้วเหล่านี้อาจเกิดขึ้นบ่อยครั้งและรุนแรงขึ้น และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแตกต่างกันไปตามสถานที่ ตัวอย่างเช่น โชนขั้วโลกจะร้อนเร็วขึ้นเป็นสองเท่าของส่วนอื่น ๆ ของโลก แผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกาอาจหายไปอย่างสมบูรณ์ภายในเวลาไม่กี่ทศวรรษ

### **อะไรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

ความเข้มข้นที่เพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศของโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ขณะที่ดวงอาทิตย์เปล่งรังสีซึ่งเป็นรังสีคลื่นสั้น เช่น รังสีอัลตราไวโอเล็ตและแสงสว่างพื้นผิวโลกดูดซับรังสีดวงอาทิตย์บางส่วนและสะท้อนส่วนที่เหลือเป็นรังสีคลื่นยาว รังสีสะท้อนบางส่วนหลุดออก



จากพื้นผิวโลก และมีบางส่วนถูกดูดซับไว้โดยก๊าซ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์และมีเทน ก๊าซเหล่านี้ทำหน้าที่คล้ายกับเรือนกระจกและด้วยเหตุนี้จึงเรียกว่า “ก๊าซเรือนกระจก”

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่สุดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ประกอบด้วย มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ก๊าซฟลูออรีน ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน และเปอร์ฟลูออโรคาร์บอน ซึ่งผลกระทบของก๊าซเหล่านี้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้นอยู่กับปริมาณของก๊าซและศักยภาพในการทำให้โลกร้อน ก๊าซที่มี GWP สูงกว่าจะดูดซับความร้อนได้มากกว่าและทำให้โลกร้อนขึ้น ซึ่งความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นสูงกว่าก๊าซชนิดอื่น ๆ และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้โลกร้อนขึ้น อันที่จริงภาวะก๊าซเรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ช่วยรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลก (ไม่ให้หนาวเย็นจนสิ่งมีชีวิตไม่สามารถอยู่อาศัยได้) แต่ถ้าก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศมีมากเกินไป ความร้อนก็จะยิ่งสะสมมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งสิ่งนี้นำไปสู่ภาวะโลกร้อนในที่สุด ซึ่งผลที่ตามมาของภาวะโลกร้อนเป็นเรื่องที่น่ากังวลเพราะสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจนสิ่งมีชีวิตบางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้ ดังนั้น ภาวะโลกร้อนจึงเป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมและเสี่ยงต่อการอยู่รอดของพืช สัตว์และแม้แต่มนุษย์

**ก๊าซเรือนกระจก** เกิดได้ทั้งจากทางธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุณหภูมิผิดปกติที่สังเกตได้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศเริ่มสูงขึ้น การที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการพลังงานมากขึ้น จึงต้องเร่งผลิตให้เพียงพอกับความต้องการ (ได้มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก) ส่งผลให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น 1.1 องศาเซลเซียสระหว่าง ค.ศ. 1850–2017 การปล่อยมลพิษเหล่านี้สูงกว่าปริมาณที่วัฏจักรคาร์บอนตามธรรมชาติของโลกสามารถดักจับได้ แหล่งที่มาหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์สร้างขึ้นคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เกษตรกรรม และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน

**การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล** เช่น ถ่านหินและน้ำมัน ได้เพิ่มความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ การมีส่วนร่วมของเชื้อเพลิงฟอสซิลในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีมากที่สุดถึง ร้อยละ 70–80 ของการปล่อยทั้งหมด

**เกษตรกรรม** การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตรและมาจากปศุสัตว์ เช่น การเลี้ยงวัว การปรับปรุงดินทางการเกษตร และการผลิตข้าว คิดเป็นปริมาณร้อยละ 10–15 ของการปล่อยทั้งหมด

**การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน** การเผาป่าเพื่อการเพาะปลูก การขยายพื้นที่อุตสาหกรรมและกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของมนุษย์ได้เพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก ส่วนแบ่งของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในการปล่อยมลพิษทั้งหมด คิดเป็นปริมาณร้อยละ 5–10 ของการปล่อยทั้งหมด

### รายงานผลวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโลกร้อน ดังนี้

**Climate change** ปรากฏการณ์ที่ไม่ได้เกิดผลกระทบกับธรรมชาติอย่างเดียว การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศนั้นเป็นผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตของมนุษย์ โดยอาจจะไม่รู้ตัว เพียงแค่กิจกรรมเล็กน้อยของเราก็ส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนไปได้ในระยะยาว ในด้านอุตสาหกรรม มีงานวิจัยจาก The International Labour Organization หรือ ILO กล่าวว่า สภาพอากาศที่ร้อนมากขึ้น มีผลต่อการทำงานของแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม อุณหภูมิที่สูงเฉลี่ย 35 องศาเซลเซียสส่งผลให้แรงงาน



เสี่ยงต่อการเป็นโรคลมแดดระหว่างการทำงาน ทำให้ไม่สามารถทำงานได้เต็มชั่วโมงตามที่นายจ้างได้ระบุไว้ ซึ่งกระทบต่อภาพรวมของอุตสาหกรรม รวมถึงรายได้ที่พนักงานจะต้องได้รับอาจลดลง เพราะต้องหยุดงาน หรือลาป่วยจากปัญหาสุขภาพสะสม จนมีการออกมาตรการเพื่อปกป้องแรงงานจากสภาพอากาศร้อน ซึ่งในกรณีนี้จะเกิดขึ้นในต่างประเทศ ที่ไม่คุ้นชินกับอากาศร้อนเท่าที่ควร ส่วนในประเทศไทยมีหลายภาคส่วนที่ได้รับผลกระทบ เช่น ภาคเศรษฐกิจ จากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไปทำให้น้ำทะเลหนุนสูงและร้อนขึ้น ส่งผลให้ปะการังฟอกขาว อากาศร้อนจัด สัตว์ทะเลเกยตื้น ขาดความสมดุลของระบบนิเวศ ส่งผลกระทบต่อภาคการท่องเที่ยวไทย ทำให้ขาดรายได้ รวมถึงการเกิดภัยอุทกภัย วาตภัยที่ส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ สภาพอากาศที่เปลี่ยนไปยังส่งผลกระทบต่อเรื่องความเป็นอยู่ และเป็นหัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทย สิ่งนั้นคือ ด้านเกษตรกรรม สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรไม่ได้ผลผลิตอย่างที่ควร ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น ฝนไม่ตกตามฤดูกาล แมลงหรือวัชพืชต่าง ๆ ที่มารบกวนในการทำเกษตร

**การเสียชีวิตจากความร้อนมากกว่า 1 ใน 3 มาจาก climate change** การเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับความร้อนในฤดูร้อน เป็นผลจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นด้วยการกระทำของมนุษย์ การเสียชีวิตโดยรวมจากพื้นที่ที่ทำการวิจัยมีจำนวนราว 9,700 รายต่อปี โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือเอเชียใต้ ยุโรปใต้ และอเมริกากลางและอเมริกาใต้ มีอัตราการเสียชีวิตที่มาจากสาเหตุนี้มีอยู่แล้วในอันดับของการเสียชีวิตจํานวนนับสิบถึงหลายร้อยรายในแต่ละปี จากความร้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้อัตราการเสียชีวิตโดยรวมจากทุกสาเหตุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 5 ในบางพื้นที่ของโลก และยังพบการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นจากความร้อนที่สูงขึ้นจากสภาพภูมิอากาศในทุกทวีปที่มีผู้คนอาศัยอยู่ อัตราการเสียชีวิตในพื้นที่ต่าง ๆ ที่ศึกษานั้นซับซ้อนและเกิดจากหลายปัจจัย ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพ สถาปัตยกรรม ความหนาแน่นของเมือง และรูปแบบการใช้ชีวิต การวิจัยชี้ให้เห็นถึงการแตกต่างระหว่างภูมิภาคที่ร่ำรวยและยากจน นักวิจัยพบว่า อเมริกาเหนือและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีแนวโน้มที่จะสูญเสียชีวิตจากสภาพภูมิอากาศในสัดส่วนที่ต่ำกว่าบางประเทศในอเมริกากลางและใต้มีสัดส่วนการเสียชีวิตจากความร้อนมากกว่าร้อยละ 70 อันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน แนวโน้มภาวะโลกร้อนในระยะยาวยังคงมีต่อเนื่อง เหตุการณ์และปัจจัยต่างๆ ส่งผลต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของปีนั้นๆ ปัจจัยหลักของความแปรปรวนอุณหภูมิโลกปีต่อปีมาจาก El Nino-Southern Oscillation (ENSO) หรือการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลในแปซิฟิกเขตศูนย์สูตร และความผันแปรของระบบอากาศในซีกโลกใต้ (หมายความรวมถึงปรากฏการณ์ทั้งเอลนีโญและลานีญา) แม้ปีนั้นปิดท้ายปีด้วยลานีญาหรืออากาศเย็นในช่วงเหตุการณ์ ENSO แต่ก็เริ่มต้นปีด้วยอุณหภูมิที่บวกหรือร้อนขึ้นเล็กน้อย ซึ่งส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คาดว่าความเย็นจะมีอิทธิพลมากขึ้นในปี 2564 พื้นที่หลายส่วนของโลกร้อนเร็วกว่าส่วนอื่น ๆ โดยแนวโน้มภาวะโลกร้อนเด่นชัดที่สุดในแถบภูมิภาคนี้ ร้อนขึ้นเร็วกว่าภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วโลกมากกว่า 3 เท่าในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ขณะเดียวกัน น้ำแข็งในทะเลอาร์กติกก็ลดลงประมาณร้อยละ 13 ทุกทศวรรษ ซึ่งทำให้ภูมิภาคพลังงานจากอาทิตย์น้อยลง ในทางกลับกัน มหาสมุทรอาร์กติกดูดซับความร้อนได้มากขึ้นและทำให้อุณหภูมิยังคงสูงขึ้นไปอีก ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า Arctic amplification หรือการหลอมละลายของอาร์กติกและร้อนขึ้น

**ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศได้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกถึงร้อยละ 85** นักวิจัยจากสถาบันวิจัยเมอร์คาเตอร์และศูนย์วิเคราะห์อุณหภูมิในเบอร์ลินได้ใช้เครื่องมือที่มีความสามารถในการค้นหาข้อมูลหลักฐานของผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่มีต่อโลก



ผ่านงานวิจัยที่เผยแพร่ระหว่างปี 1951–2018 โดยได้พบหลักฐานมากถึง 100,000 หน้า หลักฐานเป็นจำนวนมากที่ว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศส่งผลกระทบต่อทุกทวีปทั่วโลก นักวิจัยได้ทำให้คอมพิวเตอร์ระบบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ โดยจัดทำรายการเอกสารในหัวข้อต่าง ๆ ตั้งแต่การย้ายถิ่นของผีเสื้อ การเสียชีวิตของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิความร้อน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ และใช้ข้อมูลตำแหน่งจากการศึกษาต่าง ๆ ในการแบ่งโลกออกเป็นตาราง และทำแผนที่ซึ่งข้อมูลผลกระทบของสภาพอากาศตรงกับแนวโน้มของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนที่ขับเคลื่อนด้วยสภาพอากาศ นอกจากนี้ ในแต่ละช่องจะป้อนข้อมูลถามคอมพิวเตอร์ว่า ที่ตรงนี้ร้อนขึ้นหรือเย็นลงหรือเปียกขึ้นหรือแห้งลง ก่อนที่จะเช็คว่าคุณร้อนแบบนี้ตรงกับสิ่งที่คาดไว้จากแบบจำลองสภาพภูมิอากาศหรือไม่ พบว่า พื้นที่ร้อยละ 80 ของโลกซึ่งเป็นบ้านของประชากรโลกถึงร้อยละ 85 ได้รับผลกระทบที่ตรงกับการคาดการณ์ของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนซึ่งมีผลมาจากภาวะโลกร้อน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยได้รวบรวมผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศอย่างไม่สมดุลกัน โดยงานวิจัยในภูมิภาคที่มีความเปราะบางสูงมีน้อยกว่าในประเทศที่ร่ำรวย กล่าวคือ ไม่มีงานวิจัยในแอฟริกามากพอที่จะยืนยันได้ว่าอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนในแอฟริกามีความเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

สำหรับประเทศไทยรายงานการวิจัยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของไทย ข้อมูลจากรายงานผลการวิจัยของสถาบันวิจัยเศรษฐกิจ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ เรื่อง การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของไทย โดยนำเสนอสาระสังเขปที่ผู้เรียบเรียงเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ ดังนี้

รายงานการวิจัย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของไทย ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก สร้างความเสียหายในวงกว้างต่อเศรษฐกิจไทย และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต เพื่อรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องเร่งดำเนินการ ผลการศึกษาที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าอุณหภูมิของประเทศไทยเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ โดยในรอบ 40–50 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิในภาพรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 1 องศาเซลเซียส และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 1–2 องศาเซลเซียส ในช่วงประมาณ พ.ศ. 2593 การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจะส่งผลให้เหตุการณ์สภาวะสุดขีดของอุณหภูมิ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาของ Limsakul (2020) พบว่า หากอุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ พ.ศ. 2583 อุณหภูมิในภาพรวมของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นประมาณ 1.67 องศาเซลเซียส นอกจากนั้น ศูนย์วิจัยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยรามคำแหง ยังได้คาดการณ์ว่า อุณหภูมิอากาศของไทยในช่วง พ.ศ. 2563–2593 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณ 2 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับอุณหภูมิอากาศช่วงก่อนปฏิวัติอุตสาหกรรม

### ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อเศรษฐกิจไทย

ผลการศึกษาวิจัยสรุปให้เห็นว่า เศรษฐกิจของประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากอดีตจนถึงปัจจุบันและคาดว่าจะได้รับผลกระทบเชิงลบอย่างมากในอนาคตอีกด้วย อาทิ Eckstein, Kunzel & Schafer (2021) ได้ทำการจัดอันดับประเทศต่าง ๆ ของโลกที่เผชิญความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพิจารณาจากการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วง 20 ปี



ที่ผ่านมา และพบว่า ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 9 ของโลก และได้เผชิญกับเหตุการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่า 140 ครั้ง ส่งผลให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจสูงถึง 7,719 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เมื่อคำนึงถึงภาวะเสมอภาคของอำนาจซื้อ Purchasing Power Parity Point-to-Point Protocol (PPPP) และนับเป็น 6 ปีติดต่อกันตั้งแต่ปี 2559 ที่ไทยอยู่ใน 10 อันดับแรกของโลกที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการร่วมกับประชาคมโลกเพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้พัฒนานโยบายและแผนระดับชาติเพื่อรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีแนวทางดำเนินการ 3 เรื่องหลัก ได้แก่ 1) การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ 2) การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 3) การสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หากพิจารณาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยพบว่า ภาคพลังงานมีส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม การใช้ผลิตภัณฑ์และภาคของเสีย ตามลำดับ

ส่วนการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1. ระยะก่อน พ.ศ. 2563 ซึ่งดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบสมัครใจตามแผนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาพลังงานและขนส่งร้อยละ 7-20 จากกรณีปกติ ภายใน พ.ศ. 2563 ซึ่งใน พ.ศ. 2561 ประเทศไทยสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 15.8

2. ระยะภายหลัง พ.ศ. 2563 ซึ่งดำเนินการภายใต้การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดของความตกลงปารีส โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาพลังงานและขนส่งกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการของเสียร้อยละ 20-25

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของประเทศไทย จากข้อมูลที่ได้นำเสนอข้างต้นจะพบว่า ประเทศไทยมีความเปราะบางและได้รับผลกระทบสูงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Adaptation) จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทย โดยมีตัวอย่างการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคเกษตร ได้แก่ 1) การปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง 2) การลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่เพาะปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง 3) วิธีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ดินและความต้องการของพืช (SSNM) 4) สำหรับกรณีของปศุสัตว์ วิธีการปรับปรุงอาหารสัตว์ จะช่วยลดต้นทุนการผลิต และ 5) การทำเกษตรทฤษฎีใหม่

สำหรับประเทศไทยมีประเด็นความท้าทายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ 1) ขาดกฎหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก 2) ขาดกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการตรวจวัด การรายงานผล และการตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 3) ภาคเอกชนขาดความรู้ในการตรวจวัดและรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 4) ขาดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และกลไกทางการเงินที่จะสนับสนุนการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะในส่วนของภาคเอกชน 5) ความท้าทายในการเข้าถึงเทคโนโลยีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในราคาที่สมเหตุสมผล



และภาคส่วนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ และ 6) ภาคประชาชนขาดความตระหนักและความรู้ในการมีส่วนร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ส่วนด้านการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พบว่า มีทำทหายโดยจัดเรียงตามลำดับความสำคัญได้ ดังนี้

- 1) ขาดการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตและการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสาขาต่าง ๆ และปัจจุบันข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน
- 2) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต้องใช้งบลงทุน
- 3) ขาดการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ช่วยเอื้อต่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 4) ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาต่าง ๆ ขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงขาดความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแนวทางในการปรับตัว

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในส่วนของการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ควรเร่งดำเนินการตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- 1) ผลักดันให้มีการบังคับใช้พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ
- 2) การพัฒนาระบบ Measurable Reportable and Verifiable (MRV) และระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) สนับสนุนความรู้ให้กับภาคเอกชนในการตรวจวัดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 4) สนับสนุนการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อส่งเสริมให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- 5) สนับสนุนให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 6) ประเทศไทยควรเร่งปรับปรุงการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ พ.ศ. 2564–2573 ให้เข้มข้นขึ้นกว่าร้อยละ 20 อีกทั้งควรเร่งทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกถึง พ.ศ. 2593 แบบ Economy wide คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามสถานการณ์ของประเทศ
- 7) ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้สาขาเกษตรซึ่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับ 2 มีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้นจากปัจจุบันเพิ่มเติมจากสาขาพลังงานและขนส่ง สาขากระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และสาขาการจัดการของเสีย

ในส่วนของการดำเนินงานด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะในภาคการเกษตร ควรเร่งดำเนินการตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- 1) ควรส่งเสริมการจัดการแหล่งน้ำให้เกษตรกรเพื่อลดความผันผวนของสภาพอากาศ



- 2) ควรให้เงินช่วยเหลือแบบมีเงื่อนไข (Conditional assistance) เพื่อจูงใจให้เกษตรกรยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) ควรดำเนินการเพิ่มทักษะ (Upskill) เกษตรกรให้มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปรับตัวที่เหมาะสม เช่น การปลูกพืชอื่นที่ใช้น้ำน้อยแทนข้าว โดยบูรณาการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่พร้อมกับงบประมาณสนับสนุนเพื่อลดข้อจำกัดของหน่วยงานภาครัฐที่มีบุคลากรจำกัด
- 4) ควรส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน งานวิจัยพบว่า การทำเกษตรผสมผสานหลายรูปแบบจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการทำเกษตรเชิงเดี่ยวภายใต้ระดับความเสี่ยงเดียวกัน
- 5) ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้กับเกษตรกรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 6) ควรสนับสนุนงานวิจัยเพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการผลิตพืช ปศุสัตว์ และประมง ให้ครอบคลุมหลายชนิดสินค้า และเน้นวิเคราะห์ผลกระทบทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อระบุพื้นที่และผลผลิตที่เปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 7) ควรส่งเสริมงานวิจัยเพื่อการปรับตัวลดผลกระทบสำหรับผลผลิตเกษตรแต่ละชนิดในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเชิงลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 8) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการวิเคราะห์และเตือนภัยล่วงหน้าอย่างทั่วถึงและแม่นยำ
- 9) ควรพัฒนาระบบประกันภัยสินค้าเกษตรและส่งเสริมให้เกษตรกรใช้อย่างแพร่หลายเพื่อคุ้มครองความเสียหายหรือสูญเสียต่อพืชผลอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติให้มากขึ้น
- 10) ควรเพิ่มแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีประหยัดน้ำ โดยเฉพาะในพื้นที่ขาดแคลนน้ำและมีความต้องการใช้น้ำสูง เช่น พื้นที่ 3 จังหวัด (ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา) ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) งานวิจัยพบว่า ภาคเกษตรและระบบนิเวศจะได้รับประโยชน์อย่างมากจากการลดการใช้น้ำในภาคบริการ

อย่างไรก็ตาม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยจะบรรลุเป้าหมายได้ ต้องมีความตระหนักร่วมกันของทุกภาคส่วนในสังคมถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต โดยแต่ละภาคส่วนจะต้องพิจารณาดำเนินการภายใต้กรอบและศักยภาพของตนเอง เช่น ภาครัฐจะต้องมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการออกกฎหมายให้สอดคล้องกับบริบทของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภาคเอกชนควรให้ความร่วมมือในการผลิตสินค้าด้วยการใช้พลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่วนภาคเกษตร ควรศึกษาแนวทางหรือวิธีการในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่น้อยที่สุดจนนำไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยมีปริมาณสุทธิเป็นศูนย์ หากเกิดการตระหนักรู้และร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรม จะทำให้สภาพภูมิอากาศกลับมาบริสุทธิ์ สะอาดได้อีกครั้ง และเป็นมรดกที่สำคัญต่อประชากรโลกและทั่วโลก



## ความร่วมมือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความร่วมมือของประชากรโลกเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นจากการประชุม COP26 การประชุม COP26 เป็นการประชุมรัฐสภาภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (Climate change Conference of the Parties) (COP26) ที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ ระหว่างวันที่ 13 ตุลาคม-12 พฤศจิกายน 2564 มีผู้เข้าร่วมประชุมจาก 200 ประเทศทั่วโลก ร่วมกันจัดทำพันธสัญญาลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนภายในปี 2030 โดยมีเป้าหมายในการจำกัดอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียส เพื่อที่จะป้องกันความเสียหายต่อสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยความท้าทายในการประชุมครั้งนี้ คือ การทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเข้าร่วมนโยบายในด้านต่าง ๆ ที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปัจจุบัน ตามที่สหประชาชาติได้กำหนดให้การใช้พลังงานถ่านหินหมดไปอย่างสิ้นเชิง และยุติการอุดหนุนการใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล และประสงค์จะเห็นความร่วมมือกันของทุกประเทศทั่วโลกในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงจนเป็นศูนย์ในปี 2050

ข้อตกลงที่สำคัญซึ่งเกิดจากการประชุม คือ การเพิ่มความร่วมมือด้านการปกป้องสภาพภูมิอากาศระหว่างกันในช่วง 10 ปีข้างหน้า จากประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน ในประเด็นที่เห็นชอบร่วมกัน คือ การเปลี่ยนไปใช้พลังงานสะอาดและการลดการปล่อยคาร์บอนลงจนมีสุทธิเป็นศูนย์ โดยยึดมั่นและในคำมั่นสัญญาว่าจะทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายการควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียส ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงปารีส เมื่อปี 2015 ขณะที่สหราชอาณาจักรซึ่งเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขนาดใหญ่และเป็นประเทศแรกในโลกที่ให้คำมั่นว่าจะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จนมีสุทธิเป็นศูนย์ เมื่อเดือนมิถุนายนปี 2019 ที่ผ่านมา สหภาพยุโรปจึงประกาศตามมาในเดือนมีนาคมปี 2020

ในเวลาต่อมาญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ได้ร่วมให้ข้อตกลงในกรณีดังกล่าว ซึ่งสหประชาชาติประเมินว่าปัจจุบันมีมากกว่า 110 ประเทศที่ตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นศูนย์ภายในช่วงกลางศตวรรษนี้ โดยประเทศเหล่านี้ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมกันมากกว่าร้อยละ 65 และมีขนาดเศรษฐกิจสูงกว่าร้อยละ 70 ของทั้งโลก ในขณะที่ผู้นำมากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก ซึ่งมีพื้นที่ป่ารวมกันคิดเป็นร้อยละ 85 ของป่าไม้ในโลก ยอมรับข้อตกลงว่า จะยุติการตัดไม้ทำลายป่าภายในปี 2030 มีประเทศผู้แทนจากกว่า 100 ประเทศ เห็นชอบกับโครงการลดทอนการปล่อยก๊าซมีเทนลงร้อยละ 30 และภายในปี 2030 มากกว่า 40 ประเทศ ซึ่งรวมถึงประเทศที่ใช้ถ่านหินรายใหญ่อย่างโปแลนด์ เวียดนาม และชิลี เห็นชอบที่จะเลิกใช้ถ่านหินพร้อมกันนี้สถาบันการเงิน 450 แห่ง ซึ่งมีการควบคุมเงินราว 130 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 4,259 ล้านล้านบาท) เห็นชอบที่จะสนับสนุนเทคโนโลยีสะอาด เช่น พลังงานหมุนเวียน และปฏิเสธที่จะให้การสนับสนุนทางการเงินแก่อุตสาหกรรมที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล โครงการดังกล่าวจึงเป็นความพยายามในการทำให้บริษัทเอกชนต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนมีสุทธิเป็นศูนย์ และทำให้บริษัทเหล่านี้ยอมรับว่าจะสนับสนุนการเงินในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การลงนามในข้อตกลงอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตในหลายด้าน คือ

1. การใช้ยานพาหนะจะเปลี่ยนจากรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันดีเซลหรือเบนซินมาเป็นยานพาหนะที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ในขณะที่การขนส่งสาธารณะจะมีการนำรถบัสและรถบรรทุกที่ปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์มาใช้งานมากขึ้น และจำเป็นต้องลดการใช้รถยนต์บนท้องถนน และหันมาใช้รถจักรยานมากขึ้น



2. การใช้พลังงานสะอาดสำหรับบ้านเรือนและห้างร้านต่าง ๆ อาจจะต้องใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานนิวเคลียร์มากขึ้น เป็นต้น
3. การสร้างที่อยู่อาศัยด้วยวัสดุทางเลือกที่ปล่อยคาร์บอนที่มีโครงสร้างแข็งแรงทนทานต่อผลกระทบกับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ ตลอดจนการปรับปรุงบริเวณพื้นที่อยู่อาศัยให้เป็นพื้นที่สีเขียว มีหลังคากรีนความเย็นที่สามารถป้องกันและสะท้อนความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เกินพิกัดได้
4. ในอนาคตสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคจะมีต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้นจากการปล่อยคาร์บอน ซึ่งจะถูกรวมเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นด้วย
5. ภาคธุรกิจอาจจะต้องมีความระมัดระวังและรอบคอบเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยคาร์บอนมากขึ้น
6. ธรรมชาติจะได้รับการฟื้นฟูและเอาใจใส่มากขึ้น และจะส่งผลให้พื้นที่ธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ผู้บริโภคจะต้องช่วยแบ่งรับต้นทุนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ถ้าต้องการให้ปฏิญญา COP26 เกิดขึ้นจริงด้วยการจ่ายเงินให้มากขึ้นและบริโภคน้อยลง
7. การสนับสนุนการเงินแก่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะมีมากขึ้น โดยกองทุนขนาดใหญ่หลายแห่งอาจจะย้ายเงินไปลงทุนในภาคส่วนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และอาจจะรวมไปถึงการช่วยให้ผู้รับบริการหาช่องทางปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานที่บ้าน
8. การลงทุนในบริษัทต่าง ๆ ที่พัฒนารูปแบบการทำงานและการใช้ชีวิตที่ยั่งยืนแบบใหม่จากเป้าหมายการจำกัดอุณหภูมิไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส จะนำไปสู่ความร่วมมือในชุมชนที่ต้องตระหนักหาอุณหภูมิเพิ่มมากขึ้นเกินขีดจำกัดนี้ จะก่อให้เกิดผลกระทบทางสภาพอากาศที่เป็นอันตรายมากจนไม่อาจคาดเดาได้

จากเหตุผลข้างต้น นักเคลื่อนไหวและเยาวชนทั่วโลกได้มีบทบาทอย่างต่อเนื่องในการตรวจสอบการตัดสินใจในด้านการจัดการต่าง ๆ ตั้งแต่การเดินทางขนส่งในท้องถิ่นไปจนถึงเรื่องพลังงานระดับประเทศ ด้านการพิจารณาด้านสภาพภูมิอากาศเป็นเงื่อนไขสำคัญ ในขณะเดียวกันแรงผลักดันเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีสิทธิเป็นศูนย์ จะก่อให้เกิดผลดีมีอากาศที่สะอาดขึ้น ท้องถนนที่เขียวมากขึ้น สุขภาพกายและใจจะดีขึ้นไปด้วย การทำให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีสิทธิเป็นศูนย์น่าจะก่อให้เกิดวิถีชีวิตที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้นและมีความสุขขึ้น

สำหรับประเทศไทยการดำเนินการภายใต้กรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการกำหนดเป้าหมายแผนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (Nationally Appropriate Mitigation Actions NAMAS) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและการขนส่งอย่างน้อยร้อยละ 7 ภายในปี 2020 แต่ในปี 2019 ไทยสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้แล้วร้อยละ 17 ซึ่งเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้กว่า 2 เท่า และก่อนเวลาที่กำหนดไว้มากกว่า 1 ปี

จากปรากฏการณ์ที่การประชุม COP26 สะท้อนให้เห็นว่า ทุกประเทศทั่วโลกต่างให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจนนำไปสู่ข้อกำหนดและข้อตกลงร่วมกันในหลาย ๆ ด้าน เพราะทุกประเทศทั่วโลกล้วนได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันได้มีการติดตามและเฝ้าระวังด้วยการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็นนี้จากสถาบัน



ต่าง ๆ ภายในประเทศ เพื่อนำไปสู่แนวทางการป้องกันด้วยการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ในด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นปัญหาของโลกโดยรวมในขณะนี้ อีกทั้งเพื่อเป็นการแสดงออกร่วมกับประชาคมโลกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดปริมาณการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### บรรณานุกรม

- กรีน เน็ตเวิร์ค. (2565). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และภาวะโลกร้อน (Global Warming) ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบ. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.greennetworkthailand.com/Climate-changeและGlobal-warming>
- กรีนพีซ. (2565). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.greenpeace.org/Thailand/explore/protect/climate/climate-change/>
- COP26 คืออะไร มีบทบาทอย่างไรในการต่อสู้กับ Climate Chang. (2564). ไทยพับลิก. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.thaipublica.org/2021/10/what is Cop-26/>
- Thai Publica. (2565). งานวิจัยใหม่พบ การเสียชีวิตจากความร้อนมากกว่า 1 ใน 3 มาจาก Climate change. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.Thaipublica.org/2021/06/more-than-one-third-of-heat-death>
- แมตต์ แม็กกราซ. (2562). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเจรจาที่ยาวนานที่สุดที่ได้ข้อตกลงร่วมกัน ในการจำกัดการปล่อยคาร์บอน. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.66e.com/thai/International-50802348>
- โลกร้อน: การประชุมสุดยอดด้านสภาพภูมิอากาศ COP26 ที่กลาสโกว์คืออะไร. (2564). BBC News/ไทย. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564. จาก <https://www.bbc.com/thai/international-58835313>
- โลกร้อน: คำสัญญารับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของนายกฯ ประยุทธ์กับผู้นำชาติอื่นที่ COP26. (2564). BBC News/ไทย. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564. จาก <https://www.bbc.com/thai/international-5912188>
- วิจัยเผย โลกร้อนกระทบชาวโลกกว่า 85%. (2565). มติชนออนไลน์. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.matichon.co.th/foreign/news/2987741>
- Workpoint Today. (2564). UN เตือนโลกร้อนขึ้นเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส หากไม่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.WorkpointToday.com/emissions-gap-report-2021/>
- ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา. (2565) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศคืออะไร?. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.climate.tmd.go.th/content/article/9>
- สถาบันวิจัยเศรษฐกิจ ป๋วย อึ๊งภากรณ์. (2564). การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของไทย. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564. จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/>



- เอกวิทย์ เตระดิษฐ์. (2564). **ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Crisis)**. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.Seub.or.th/blogging/Knowledge/climate/crisis/>
- SCG Circular way. (2565). **Climate Change ปรากฏการณ์ที่ไม่ได้เกิดผลกระทบต่อธรรมชาติอย่างเดียว**. สืบค้น 10 มกราคม 2565 จาก <https://www.scg.com/sustainability/circular-economy/interesting/climate-change/>
- Uthai Moolpak (2564) **การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Climate Change**. สืบค้น 10 มกราคม 2564 จาก <https://www.actionforclimate.deqp.go.th/knowledge/2523/>
- เฮเลนบริกส์. (2564). **COP26: การตัดสินใจที่การประชุมสุดยอดสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างไร**. สืบค้น 20 ธันวาคม 2564. จาก <https://www.bbc.com/thai/international-59274946>
- ภาพอ้างอิง**
- กรุงไทย-แอกซ่า ประกันชีวิต. (2558). **ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**. สืบค้นจาก <https://www.krungthai-axa.co.th/th/Blog-The-significant-of-Climate-Change>