



# ความร่วมมือกับต่างประเทศ

THE BULLETIN ON INTERNATIONAL COOPERATION OF THE MINISTRY OF EDUCATION

กระทรวงศึกษาธิการ

สัญญาณ



จากป่า

HAPPENING

PERSPECTIVE

UNESCO COURIER

WORLD HERITAGE INSIGHT

สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

[www.bic.moe.go.th](http://www.bic.moe.go.th)





**SCAN ME**

สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ถนนราชดำเนินนอก ดุสิต กรุงเทพฯ 10300  
โทร. 0 2628 5646 ต่อ 122-124 โทรสาร. 0 2281 0953  
[www.bic.moe.go.th](http://www.bic.moe.go.th)



# วารสาร

ความร่วมมือ  
กับต่างประเทศ

จากบรรณาธิการ

**ป่า** ไม่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมสมดุลของโลก เปรียบได้ดังปอดของโลกซึ่งช่วยรักษาสภาพอากาศให้คงที่ โดยการดูดซับก๊าซคาร์บอน กักเก็บก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ และเป็นแหล่งออกซิเจนถึงร้อยละ 40 ของโลก ป่าไม้ควบคุมระบบน้ำโดยดูแลความสมดุลของน้ำบนพื้นผิวโลกและน้ำในชั้นบรรยากาศซึ่งส่งผลต่อปริมาณน้ำฝน การไหลเวียนของน้ำในแม่น้ำ วิถีชีวิตของผู้คนกว่า 1.6 พันล้านคนต้องพึ่งพาป่าไม้ในหลายด้าน ทั้งเป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งพลังงาน มากไปกว่านั้น ป่าไม้นั้นเองก็เต็มไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเป็นบ้านของสัตว์บกถึงร้อยละ 70 ของสายพันธุ์ที่มีอยู่ทั้งหมด แต่กระนั้น เราก็กำลังสูญเสียป่าไม้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในอัตราที่น่าเป็นกังวล จากสาเหตุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ไฟป่า โรคที่เกิดจากการแพร่กระจายของสัตว์รบกวน และสาเหตุหลัก “การตัดไม้ทำลายป่า” นั่นเอง การตัดไม้ทำลายป่าเกิดจากความต้องการของมนุษย์ในการทำการเกษตรและปศุสัตว์ที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร เมื่อป่าไม้เสื่อมโทรมหรือลดจำนวนลงก็ย่อมส่งผลกระทบต่อชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั่วโลก ถึงแม้ว่าเราจะไม่รู้ตัวเลยก็ตาม

วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศฉบับนี้ขอนำเสนอเรื่องราวที่คัดสรรแปลจากวารสารยูเนสโก คูริเย ฉบับเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับป่าไม้ที่มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตหลากหลายพันธุ์ และบทความแปลพิเศษจากวารสารยูเนสโก คูริเย ฉบับพิเศษ ประจำเดือนเมษายน 2566 ซึ่งเป็นเรื่องราวของเส้นทางสายไหมที่อุดมไปด้วยวัฒนธรรมที่หลากหลายในอดีต นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือด้านการศึกษากับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบ คอลัมน์พิเศษประจำฉบับ “สันติภาพเพื่อสันติสุขแห่งมวลมนุษยชาติ” และสำหรับผู้ที่สนใจบทความเกี่ยวกับมรดกโลก วารสารฉบับนี้จะนำท่านเยี่ยมชมหุบเขากาฐมาณฑุ ประเทศเนปาล ที่มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งมรดกโลกมากถึง 7 แห่ง

ทั้งนี้ ท่านยังสามารถติดตามอ่านวารสารความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการทั้งฉบับปัจจุบัน และย้อนหลังได้ที่เว็บไซต์สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ [www.bic.moe.go.th](http://www.bic.moe.go.th) แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า



# วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศ

ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

## Happening

### 1 ข้อตกลงอาเซียนด้านการดูแลและจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย

โดย รุ่งกานต์ พันธุ์ภักดี  
ฤศมา นวพันธ์พิมล



## Perspective

### 6 ปามรดกโลก : แหล่งกักเก็บคาร์บอนภายใต้แรงกดดัน

โดย ชฎารัตน์ สิงห์เดชากุล

### 11 นวัตกรรมด้านการศึกษาและการเรียนรู้ของเดนมาร์ก

โดย สถาบันเอกอัครราชทูต ณ กรุงโคเปนเฮเกน

### 16-38 สันติภาพเพื่อสันติสุขแห่งมวลมนุษยชาติ

16

“เส้นทางสู่ยุวทูตสันติภาพ - A Path to Peace Ambassador”

ตอนที่ 2 การพัฒนากระบวนการคิด การสื่อสาร และการปรับตัวด้วยวิถีแห่งสันติ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยนารถ พักทองพรรณ

31

การเดินทางข้ามการเวลา.....สู่ปฐมบทแห่งสันติภาพ “Back to the beginning of World Peace”

โดย พระนิรัตน์ รมมมุตโตโม





# วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศ

ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

## Unesco Courier

39 บทบรรณาธิการ

แปลโดย พิศวาส ปทุมุตตรังษี

40 เสียงเพรียกจากพงไพร

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

45 การเรียนรู้ท่ามกลางไฟพายุในเดนมาร์ก

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

47 “หุบเหวสวรรค์” ของจีน ดำดิ่งสู่แดนสนธยา

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

49 คาร์บอนเครดิต : ฤดูต้นไม้จะบดบังฝันป่าเอาไว้?

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

52 แก้ปัญหาการทำลายป่าในเมซอนแบบชนพื้นเมือง

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

54 ค้นพบชีวิตระดับเรือนยอดไม้

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

57 ในแคนาดา : ใบสั่งยาของแพทย์ คือ ธรรมชาติ

แปลโดย พิศวาส ปทุมุตตรังษี

59 เยนส์ ลิลเลสเตร็นด์ : “ผมอยากเก็บบันทึกความรู้สึกโกรธเกรี้ยวยามต้องเผชิญหน้ากับไฟป่าเอาไว้”

แปลโดย พิศวาส ปทุมุตตรังษี

61 เม็กซิโก : กลุ่มผู้หญิงเป็นหัวหอกในงานปกป้องรักษาป่าชายเลน

แปลโดย จงจิต อนันต์คุศรี

64 แหล่งมรดกโลกของยูเนสโก : หัวใจของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

แปลโดย พิศวาส ปทุมุตตรังษี

68 เส้นไหมที่ร้อยรัดอดีตกับปัจจุบันเข้าด้วยกัน

แปลโดย พิศวาส ปทุมุตตรังษี

70 “การระบุอัตลักษณ์ของเส้นทางสายไหมอาศัยการค้นพบทางโบราณคดีเป็นหลัก”

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

73 การขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก : สัญลักษณ์ของความร่วมมือสากล

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

77 แผนที่เส้นทางสายไหม

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี



## World Heritage Insight

79 มรดกโลกในหุบเขาฆูมาณู ประเทศเนปาล  
โดย สาวิตรี สุวรรณสถิตย์





# ข้อตกลงอาเซียน

## ด้านการดูแลและจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย

โดย รุ่งกานต์ พันธักดี<sup>1</sup>  
กฤษมา นวพันธ์พิมล<sup>2</sup>

**“เด็กในวันนี้ คือผู้ใหญ่ในวันหน้า”** คำพูดนี้ได้ยินกันมานาน เป็นการแสดงถึงความสำคัญของเด็กที่จะเติบโตและได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นกำลังสำคัญของประเทศ เด็กของประเทศนั้น ๆ เป็นอย่างไรก็สามารถมองภาพอนาคตของประเทศนั้นได้ ดังนั้น การพัฒนาและจัดการศึกษาให้แก่เด็กตั้งแต่แรกเกิด ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จึงเป็นสิ่งที่หลายประเทศให้ความสำคัญ

ที่ประชุมระดับโลกว่าด้วยการศึกษา (World Conference on Early Childhood Care and Education - WCECCE) ณ กรุงทาชเคนต์ สาธารณรัฐอุซเบกิสถาน เมื่อวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2565 ได้เน้นย้ำสิทธิของเด็กเล็กทุกคนในการเข้าถึงระบบการดูแลและการศึกษา อย่างมีคุณภาพตั้งแต่แรกเกิดและพร้อมสำหรับการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา โดยมีประเทศสมาชิกเข้าร่วมการประชุม 147 ประเทศ



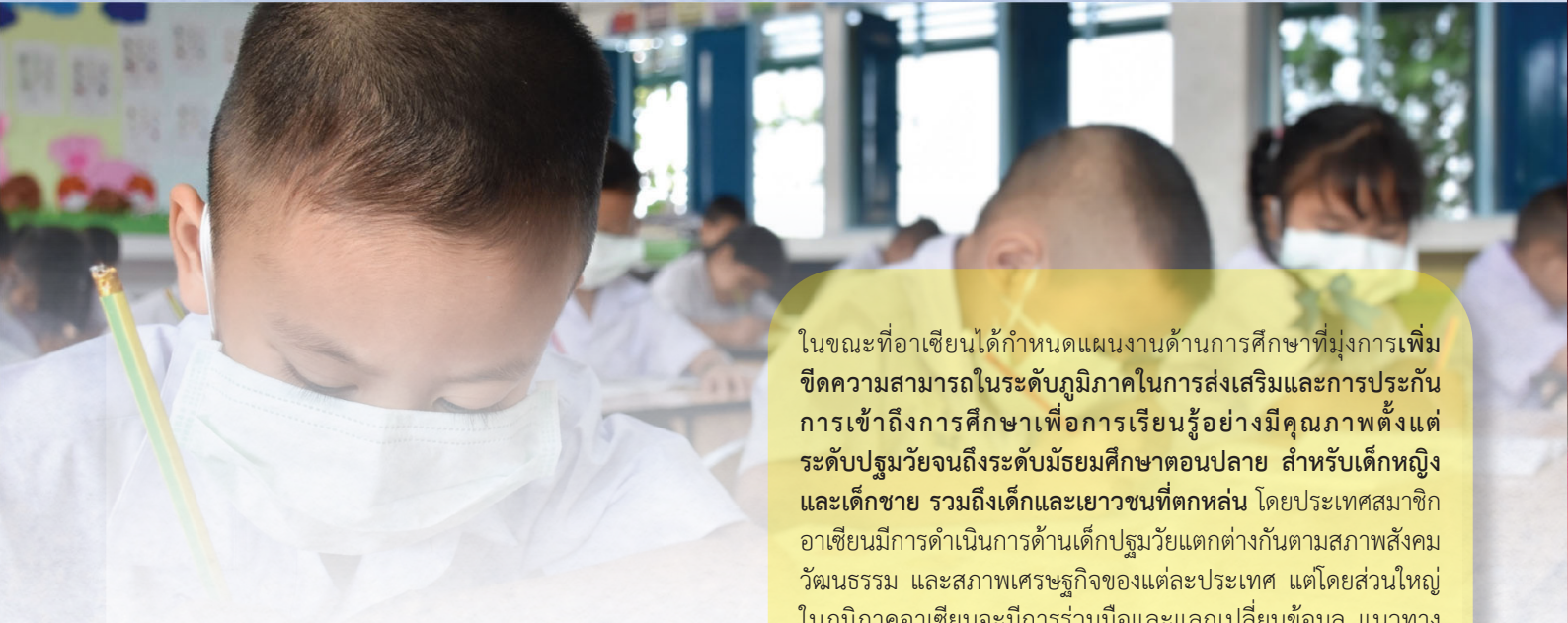
เป็นผู้เข้าร่วมการประชุมระดับรัฐมนตรีจากกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงที่เกี่ยวข้องด้านปฐมวัย จำนวน 77 คน รวมผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 2,600 คน ที่ประชุมยังได้เน้นย้ำให้ประเทศสมาชิกจัดให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาปฐมวัยภาคบังคับที่มีคุณภาพอย่างน้อยหนึ่งปี และจัดสรรงบประมาณอย่างน้อย 10 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการศึกษาในระดับปฐมวัย และได้ร่วมกันให้การรับรองปฏิญญาทาชเคนต์ ซึ่งเรียกร้องให้ประเทศสมาชิก ประชาคมระหว่างประเทศ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ใช่ภาครัฐ รวมถึงยูเนสโกร่วมกันเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความท้าทายในการดูแลและจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยอย่างจริงจัง



<sup>1</sup> นักวิเทศสัมพันธ์ ข้าราชการ

<sup>2</sup> ผู้อำนวยการกลุ่มความร่วมมือระดับภูมิภาค





ในขณะที่อาเซียนได้กำหนดแผนงานด้านการศึกษาที่มุ่งการเพิ่มขีดความสามารถในระดับภูมิภาคในการส่งเสริมและการประกันการเข้าถึงการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับเด็กหญิงและเด็กชาย รวมถึงเด็กและเยาวชนที่ตกหล่น โดยประเทศสมาชิกอาเซียนมีการดำเนินการด้านเด็กปฐมวัยแตกต่างกันตามสภาพสังคม วัฒนธรรม และสภาพเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ แต่โดยส่วนใหญ่ในภูมิภาคอาเซียนจะมีการร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูล แนวทาง และแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างกัน โดยเฉพาะในช่วงหลังจากสถานการณ์โควิด - 19 ซึ่งภาคการศึกษาได้รับผลกระทบอย่างหนักจากสถานการณ์ดังกล่าว สถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยปิดตัวไปเป็นจำนวนมาก และมีเด็กอย่างน้อย 7 ล้านคนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกที่ไม่ได้รับการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการด้านการศึกษาปฐมวัยให้มากขึ้น และมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอเพื่อให้เด็กได้รับการศึกษาที่ดี และพัฒนาพวกเขาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่อนาคตที่สดใสของอาเซียน ประเทศสมาชิกจึงจำเป็นต้องร่วมมือและสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นด้านการดูแล และจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย

**ประเทศอินโดนีเซีย**ในฐานะประธานอาเซียนในปี 2566 ได้เสนอร่างปฏิญญาว่าด้วยการดูแลและการศึกษาเด็กปฐมวัยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Declaration on Early Childhood Care and Education in Southeast Asia) เพื่อยืนยันความมุ่งมั่นระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนเกี่ยวกับการสร้างความเข้มแข็งในด้านการดูแลและการศึกษาเด็กปฐมวัย และเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความสำเร็จในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความเป็นอยู่ของพลเมือง และได้จัดการประชุมหารือและเจรจาผ่านนโยบายเกี่ยวกับการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia Policy Dialogue on Early Childhood Care and Education) และการประชุมโต๊ะกลมระดับรัฐมนตรี (Ministerial Roundtable at the Southeast Asia Policy Dialogue on Early Childhood Care and Education ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2566 ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยได้เชิญรัฐมนตรีด้านการศึกษา เจ้าหน้าที่อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ ภาควิชาการด้านปฐมวัย องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง มาร่วมการประชุม ภายใต้หัวข้อ “การปฏิรูปการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” (Transforming Early Childhood Care and Education (ECCE) in Southeast Asia)



#### วัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพิ่มความตระหนักรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของคุณภาพการเรียนรู้ด้านการศึกษาก่อนวัยของเด็ก
- 2) ทบทวนนโยบายและการดำเนินการที่จำเป็นเพื่อนำมาซึ่งการปรับเปลี่ยนภาพรวมของการเรียนการสอนด้านการศึกษาก่อนวัยในภูมิภาค
- 3) เพิ่มความมุ่งมั่นร่วมกันในการสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพแบบองค์รวม ครอบคลุม สร้างสรรค์ และยืดหยุ่น
- 4) เป็นเวทีสำหรับแบ่งปันประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กปฐมวัย





H.E. Khunying Kalaya Sophonpanich  
Deputy Minister of Education

ในส่วนของประเทศไทยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช) ในฐานะหัวหน้าคณะผู้แทนประเทศไทย ได้แสดงถึงวิสัยทัศน์ด้านการดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิด เพื่อให้ได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ โดยได้ยกตัวอย่างโครงการ “บ้านวิทยาศาสตร์น้อย” ซึ่งเป็นโครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้พระราชทานพระราชดำริให้เริ่มโครงการนำร่องในประเทศ โดยนำโครงการนี้มาจากประเทศเยอรมันเมื่อปี พ.ศ.2552 เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีด้านการเรียนรู้ทักษะและกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเด็กในระดับปฐมวัย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก 8 หน่วยงานพันธมิตร ได้แก่

- 1) มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
- 2) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
- 3) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- 4) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
- 5) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- 6) บริษัท บี.กริม
- 7) บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด
- 8) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว)



ในระยะเริ่มแรกมีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ 221 แห่ง ปัจจุบันมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกว่า 29,000 แห่ง พร้อมกันนี้ได้นำเสนอแนวคิดในเรื่องโค้ดดิ้ง (Coding) ที่เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก เป็นการสอนให้เด็กมีเหตุผลพึ่งตัวเองได้ แก้ปัญหาชีวิต ผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Active Learning นอกจากนี้ยังกล่าวถึงความสำคัญของปัญญาว่าด้วยการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่แสดงถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่ประเทศสมาชิกสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน เป็นความท้าทายและการลงทุนที่คุ้มค่า ได้เรียนรู้ เปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือในภูมิภาค เพื่อพัฒนาเด็กทุกคนให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและมีอนาคตที่ดีต่อไป





ในการประชุมครั้งนี้ที่ประชุมยังได้แสดงความมุ่งมั่นร่วมกันในการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งจะนำมาสู่การรับรอง **ปฏิญญาว่าด้วยการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Declaration on Early Childhood Care and Education in Southeast Asia)** โดยสาระสำคัญของปฏิญญาฯ มีดังนี้

- 1) เด็กต้องได้รับการพัฒนาและการดูแลตั้งแต่แรกเกิดทั้งในด้านสุขภาพที่ดี โภชนาการและความปลอดภัย การเรียนรู้และการศึกษา อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพทุกกลุ่มโดยไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มเด็กชนพื้นเมือง เด็กที่มีความพิการ เด็กด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจ และเด็กที่ตกเป็นเหยื่อแรงงานเด็ก และให้ความสำคัญกับกลุ่มเปราะบางและเด็กชายขอบ
- 2) สนับสนุนทั้งในด้านนโยบาย การกำกับดูแล และงบประมาณเพื่อการพัฒนาคุณภาพในการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย
- 3) สร้างความเข้มแข็งในการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยไปสู่การเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยมีหลักสูตรและการเรียนการสอน การฝึกอบรมสำหรับครูด้านการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยไปจนถึงระดับประถมศึกษาที่มีความสอดคล้องกัน
- 4) ส่งเสริมทักษะ ความรู้ ความสามารถให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัย รวมถึงจัดเตรียมเส้นทางการเติบโตในสายอาชีพ
- 5) พัฒนาเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคประชาสังคม องค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนเพื่อให้สามารถจัดการดูแลเด็กปฐมวัยได้อย่างเป็นองค์รวม
- 6) ส่งเสริมบทบาทของผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กในการดูแลเด็กปฐมวัย
- 7) เพิ่มประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาและเพิ่มทักษะให้แก่ครูและผู้ดูแลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในพื้นที่เมืองและชนบท





ทั้งนี้ หลังจากปฎิญญาว่าด้วยการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ผ่านการรับรองจากที่ประชุมระดับรัฐมนตรีศึกษาของอาเซียน เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566 เป็นที่เรียบร้อยแล้วจะนำเสนอต่อที่ประชุมคณะมนตรีประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียนในช่วงปลายเดือนสิงหาคม และจะนำเสนอต่อผู้นำประเทศสมาชิกอาเซียนเพื่อรับรองในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน ครั้งที่ 43 ในเดือนกันยายน 2566 เมื่อกระบวนการรับรองเสร็จเรียบร้อยแล้วอาเซียนจะเริ่มดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับภูมิภาคเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามปฎิญญาว่าด้วยการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นลำดับต่อไป

**สำหรับการดำเนินงานด้านปฐมวัยของประเทศไทย**ได้กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาประชากรเยาวชนในปัจจุบันให้มีความเข้มแข็ง โดยการส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยให้มีคุณภาพ เข้าถึงได้ง่าย ส่งเสริมด้านสุขภาวะเด็กและเยาวชนให้มีความสุขและเสริมสร้างทักษะทางจิตใจ อารมณ์ และสังคมให้กับเด็กและเยาวชน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการเข้าร่วมของเด็กและเยาวชนในสังคม ซึ่งในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเพื่อให้สอดคล้องตามแผนกลยุทธ์การพัฒนาเด็กปฐมวัย (พ.ศ. 2564 – 2566) แผนพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2564 - 2570 และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะพื้นฐาน เช่น การอ่าน คำนวณ ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่น และกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กในการเรียนรู้ต่อไป นอกจากนี้ หลังจากปฎิญญาว่าด้วยการดูแลและการจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ผ่านการรับรองจากที่ประชุมผู้นำอาเซียนและได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับภูมิภาคเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามปฎิญญาฯ ประเทศสมาชิกอาเซียนจะสามารถนำแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวมาบูรณาการกับการทำงานของแต่ละประเทศเพื่อให้การจัดการดูแลและจัดการศึกษาเด็กปฐมวัยเป็นไปตามเป้าหมายและเจตนารมณ์ของปฎิญญาที่ประเทศสมาชิกร่วมกันรับรองต่อไป





# ปามรดกโลก :

## แหล่งกักเก็บคาร์บอนภายใต้แรงกดดัน

โดย ชฎารัตน์ สิงหนเดชกุล<sup>1</sup>

### ข้อความสำคัญ

- แหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติและแบบผสมผสาน (ทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม) ของยูเนสโก จำนวน 257 แห่งประกอบด้วยพื้นที่ป่าไม้จำนวน 69 ล้านเฮกตาร์ (ประมาณสองเท่าของขนาดพื้นที่ประเทศเยอรมนี) แต่ประโยชน์ทางสภาพภูมิอากาศของป่าดังกล่าวไม่เคยถูกแสดงเป็นตัวเลขมาก่อนเนื่องจากขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- รายงานที่เพิ่งได้รับการตีพิมพ์เมื่อไม่นานมานี้ได้รวมแผนที่การไหลเวียนของคาร์บอนป่าไม้ในระดับโลกในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2563 ซึ่งมีการติดตามผลในระดับพื้นที่เพื่อประเมินผลกระทบของสภาพภูมิอากาศในป่าและภัยคุกคามซึ่งเป็นผลที่จะตามมาของสภาพภูมิอากาศต่อปามรดกโลกของยูเนสโก
- ปามรดกโลกเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนโดยรวมที่มั่นคงในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2563 ด้วยการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) สุทธิประมาณ 190 ล้านตันจากบรรยากาศในแต่ละปี ซึ่งเทียบเท่าประมาณครึ่งหนึ่งของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลต่อปีของสหราชอาณาจักร
- การกักเก็บคาร์บอนโดยปามรดกโลกในระยะยาวส่งผลให้มีการจัดเก็บคาร์บอนรวมทั้งสิ้นประมาณ 13 พันล้านตัน ซึ่งเกินกว่าปริมาณคาร์บอนในแหล่งน้ำมันสำรองที่พิสูจน์แล้วของประเทศคูเวต
- แม้จะเป็นที่ยอมรับในระดับโลกและอยู่ในสถานะที่ได้รับการคุ้มครองในระดับชาติ แหล่งปามรดกโลกจำนวน 10 แห่งก็เป็นแหล่งปลดปล่อยคาร์บอนสุทธิในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544-2563 เนื่องจากแรงกดดันและสิ่งรบกวนที่ต่างกัน ในอนาคตมีความเป็นไปได้ที่การปล่อยคาร์บอนที่เพิ่มขึ้นจากแรงกดดันที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งรวมถึงการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะเพิ่มขึ้นในแหล่งปามรดกโลกทั่วโลก สิ่งรบกวนเหล่านี้อาจลดความสามารถของป่าในการดูดซับคาร์บอนจากบรรยากาศ

<sup>1</sup> อดีตผู้ตรวจราชการ กระทรวงศึกษาธิการ



**การ**ปกป้องปามรดกโลกและภูมิประเทศโดยรอบอย่างเข้มข้น และยั่งยืนสามารถมีส่วนช่วยนำไปสู่แนวทางการแก้ไข ปัญหาการบรรเทาผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ความหลากหลาย ทางชีวภาพที่มีประสิทธิผล

ป่าไม้เป็นที่ยู่ออาศัยที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดบนโลก ประเภทหนึ่ง และมีบทบาทสำคัญในการควบคุมสภาพภูมิอากาศ ด้วยการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากบรรยากาศ ป่าไม้ ในแหล่งมรดกโลกของยูเนสโกครอบคลุมพื้นที่ 69 ล้านเฮกตาร์ และเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนสุทธิโดยรวมที่มั่นคง ทำหน้าที่ดูดซับ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศประมาณ 190 ล้านตันในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม แม้จะเป็นที่ยอมรับในระดับโลกและอยู่ในสถานะที่ได้รับการคุ้มครองในระดับชาติ ปามรดกโลกจำนวน 10 แห่งก็เป็นแหล่งปลดปล่อย คาร์บอนสุทธิในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2563 เนื่องจาก แรงกดดันที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งรวมถึงการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความเป็นไปได้ที่การใช้ทรัพยากรและ สิ่งรบกวนที่รุนแรงเพิ่มขึ้นและเกิดขึ้นถี่มากขึ้น อย่างเช่น ไฟป่า จะทำให้ แหล่งกักเก็บคาร์บอนในปามรดกโลกอ่อนแอลงในอนาคต เพราะฉะนั้น จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องมั่นใจได้ว่าปามรดกโลกและภูมิประเทศ โดยรอบจะได้รับการปกป้องอย่างเข้มข้นและยั่งยืน

## แหล่งปามรดกโลกและบทบาทในการควบคุม สภาพภูมิอากาศ

**ในขณะที่ป่าไม้มีบทบาทสำคัญในวัฏจักรคาร์บอนโลก การประเมิน ผลกระทบของสภาพภูมิอากาศในแหล่งปามรดกโลกโดยเจาะจง ทั่วภูมิภาคที่มีความหลากหลายมักจะหยุดชะงักลงบ่อยครั้งเนื่องจาก ขาดข้อมูล** ราวหนึ่งส่วนสี่ของแหล่งป่าในรายชื่อแหล่งมรดกโลก ของยูเนสโกมากกว่า 1,000 แห่งได้รับการบันทึกโดยเจาะจงในเรื่องคุณค่า ทางธรรมชาติ และหลายแหล่งมีพื้นที่ป่าที่กว้างใหญ่ ปามรดกโลก ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 69 ล้านเฮกตาร์ (ประมาณ 2 เท่าของขนาดพื้นที่ ประเทศเยอรมนี) นำมาซึ่งสินค้าและบริการที่หลากหลายซึ่งเป็น ประโยชน์ต่อธรรมชาติและมนุษย์ แม้จะมีความเข้าใจทั่วไปถึงประโยชน์ ทางสภาพภูมิอากาศที่แหล่งป่าเหล่านี้ทำให้เกิด แต่ยังไม่เคยมีการแสดง ให้เห็นว่าแหล่งป่าเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นแหล่งปลดปล่อยหรือแหล่งกักเก็บ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้ในระดับใดมาก่อนจนกระทั่งขณะนี้



© Pimachiowin Aki / Hidehiro Otake\*

**การรวมแผนที่โลกกับการติดตามผลในระดับที่ตั้งสามารถบ่งบอกเรื่องราว เกี่ยวกับคาร์บอน** รายงานเรื่อง ปามรดกโลก : แหล่งกักเก็บคาร์บอนภายใต้ แรงกดดัน ได้ประเมินการปล่อย การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่า (การกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) และการจัดเก็บคาร์บอนภายในแหล่ง ปามรดกโลกของยูเนสโกในลักษณะธรรมชาติและผสม (ทั้งธรรมชาติและ วัฒนธรรม) ทั้งหมดจำนวน 257 แหล่งซึ่งมีการบันทึกไว้จนถึงปี พ.ศ. 2564 เป็นครั้งแรก โดยใช้แผนที่การไหลเวียนของคาร์บอนในพื้นที่ป่าไม้โลก ระหว่างปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2563 ที่มีการตีพิมพ์เมื่อไม่นานมานี้ โดยการใช้งานวิเคราะห์นี้เป็นพื้นฐาน หลายแหล่งแสดงการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และ/หรือ การปล่อยก๊าซ เกินกว่าการกักเก็บก๊าซ และได้ถูกตรวจสอบเพิ่มเติม แหล่งปามรดกโลก เหล่านี้และแหล่งอื่น ๆ ได้รับการสอบยืนยันความถูกต้องกับข้อมูล ในสถานการณ์จริง ซึ่งรวบรวมมาจากกระบวนการติดตามผลของ อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกและมุมมองเรื่องมรดกโลก ปี พ.ศ. 2563 ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN World Heritage Outlook of 2020) ซึ่งช่วยให้พบแรงกดดัน ที่เจาะจง ซึ่งมีความเป็นไปได้มากที่สุดว่ามีอิทธิพลต่องบประมาณท้องถิ่น ในการจัดการเรื่องคาร์บอนของภูมิประเทศในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา

**โดยเฉลี่ยป่าไม้ในแหล่งมรดกโลกของยูเนสโกในลักษณะธรรมชาติ และผสมดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศได้ประมาณ 190 ล้านตันต่อปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543** การกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สุทธิโดยป่าไม้เทียบเท่ากับประมาณครึ่งหนึ่งของการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์จากเชื้อเพลิงฟอสซิลต่อปีของสหราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2562 การกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงเวลา กว่าศตวรรษหรือสหัสวรรษโดยปามรดกโลกส่งผลให้จัดเก็บคาร์บอน ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 13 พันล้านตัน ซึ่งเกินกว่าปริมาณคาร์บอนในแหล่ง น้ำมันสำรองที่ทดสอบแล้วของประเทศคูเวต แหล่งปามรดกโลกที่มีแหล่ง กักเก็บและจัดเก็บคาร์บอนสุทธิใหญ่ที่สุดโดยทั่วไปอยู่ในภูมิภาคเขตร้อน และเขตอบอุ่น



© Cody Pope



## แหล่งกักเก็บและจัดเก็บคาร์บอนภายใต้ภัยคุกคาม

**ป่ามรดกโลกจะนำมาซึ่งประโยชน์ทางสภาพภูมิอากาศที่สำคัญก็ต่อเมื่อได้รับการปกป้องจากภัยคุกคามเท่านั้น** แม้จะอยู่ในสถานะที่ได้รับการยอมรับและการคุ้มครองในระดับโลก ป่าใน 10 แหล่งมรดกโลกก็เป็นแหล่งปลดปล่อยคาร์บอนสุทธิในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2563 อย่างไรก็ดี แหล่งป่าเหล่านี้ไม่ใช่แหล่งที่มีการปล่อยคาร์บอนที่กล่าวถึงกลุ่มเดียวเท่านั้น แหล่งอื่น ๆ แม้ยังคงเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนสุทธิ ทว่าแสดงการปล่อยคาร์บอนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือวิธีการปล่อยคาร์บอนขึ้นสูงอย่างชัดเจน ซึ่งคุกคามกำลังของแหล่งกักเก็บคาร์บอนในอนาคตและความมั่นคงของปริมาณคาร์บอนที่มีอยู่ หากสันนิษฐานโดยรวมว่าป่ามรดกโลกเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนสุทธิ ซึ่งปล่อยคาร์บอนในปริมาณค่อนข้างต่ำและจัดเก็บคาร์บอนได้คงที่เนื่องจากอยู่ในสถานะที่ได้รับการคุ้มครอง ก็เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องเข้าใจสาเหตุที่แหล่งป่าบางแห่งปล่อยคาร์บอนในปริมาณมากกว่าปริมาณคาร์บอนที่ดักจับได้ นอกจากนี้ แหล่งอื่น ๆ ก็มีการปล่อยคาร์บอนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือมีวิธีการปล่อยคาร์บอนขึ้นสูงทุกปี

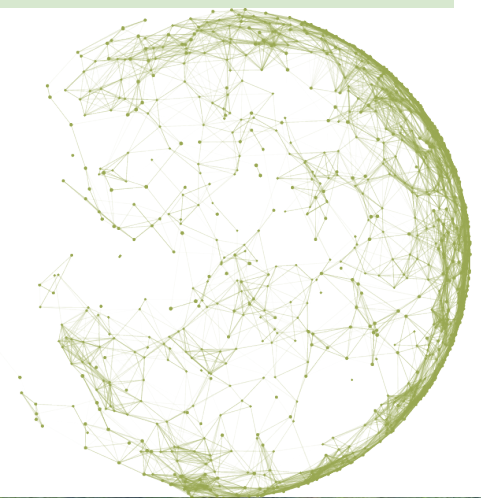
เพื่อที่จะเข้าใจพลวัตเหล่านี้ได้ดีขึ้น ได้มีการประเมินผลกระทบของภัยคุกคามหลักต่อแหล่งกักเก็บและจัดเก็บคาร์บอนในแหล่งป่ามรดกโลก โดยใช้ข้อมูลจากกระบวนการติดตามผลเชิงตอบสนองของอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกและมุมมองเรื่องมรดกโลกขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ปี พ.ศ. 2563 แหล่งข้อมูลทั้งสองนี้เปิดเผยว่าภัยคุกคามต่อแหล่งป่ามรดกโลกที่แพร่ขยายมากที่สุด 2 ประการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพอากาศรุนแรงที่เกี่ยวข้อง (ตัวอย่างเช่น ไฟ พายุ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง อุณหภูมิที่สูงขึ้น และการย้าย/เปลี่ยนที่อยู่อาศัย) และแรงกดดันจากการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับกิจกรรมอันหลากหลายของมนุษย์ อย่างเช่น การทำไม้ ผิดกฎหมาย การตัดไม้ และการรุกรานที่ดินเพื่อทำฟาร์ม/ทุ่งปศุสัตว์และเพาะปลูก แรงกดดันแต่ละประเภทเหล่านี้ถูกรายงานในประมาณ 60% ของแหล่งป่ามรดกโลก

ในอนาคตไม่สามารถประกันได้ว่าการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศโดยป่าในแหล่งมรดกโลกเหล่านี้จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากภัยคุกคามต่อการอนุรักษ์ป่าเหล่านี้ยังดำเนินต่อไป การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเกิดจากการสูญเสียป่าเพราะแรงกดดันจากการใช้ที่ดินได้เพิ่มขึ้นในแหล่งป่ามรดกโลกบางแห่ง อย่างเช่น ป่าฝนเขตร้อนมรดกของเกาะสุมาตราในประเทศอินโดนีเซีย และพื้นที่สงวนชีวมณฑล Rio Platano ในประเทศฮอนดูรัส แหล่งป่ามรดกโลกอื่น ๆ ก็เผชิญกับสิ่งรบกวนที่เกี่ยวกับสภาพอากาศทั้งตามธรรมชาติและที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ อย่างเช่น ไฟป่ารุนแรง ไฟป่าบางครั้งปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากกว่า 30 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ( $\text{CO}_2\text{e}$ ) ในเวลาปีเดียว ซึ่งสูงกว่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากเชื้อเพลิงฟอสซิลต่อปีในระดับชาติของประเทศมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนประเทศในโลก ทั้งแรงกดดันทางตรงจากการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นภัยต่อการจัดเก็บคาร์บอนและการกักเก็บคาร์บอนอย่างต่อเนื่องของแหล่งป่ามรดกโลก

## แนวทางการดำเนินการเพื่อปกป้องแหล่งกักเก็บคาร์บอนมรดกโลก

ในขณะที่ป่ามรดกโลกถูกพบว่าเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนโดยรวมที่มั่นคง ป่าในแหล่งมรดกโลก จำนวน 10 แห่งก็ถูกระบุเป็นแหล่งปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2563 ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรวดเร็วและเร็วมากขึ้น รวมถึงสิ่งรบกวนและแรงกดดันจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น มีความเป็นไปได้ว่าการจัดเก็บ การปล่อย และการกักเก็บคาร์บอนป่าไม่จะส่งผลต่อแหล่งป่าจำนวนเพิ่มขึ้นทั่วโลก เพื่อปกป้องคุณค่าที่โดดเด่นเป็นสากล ความครบถ้วนสมบูรณ์ และความเป็นของแท้ของแหล่งมรดกโลกจากผลกระทบทางลบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยคุกคามอื่น ๆ ได้มีการจัดทำนโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางขององค์กรซึ่งสัมพันธ์กับการดำเนินการเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย กลยุทธ์ และแนวทางเหล่านี้ และเมื่อพิจารณาภัยคุกคามหลัก 2 ประการต่อคาร์บอนป่าไม้ซึ่งได้กล่าวไว้ในหัวข้อก่อนหน้านี้ รายงานฉบับนี้ได้กำหนดแนวทาง 3 ประการที่จะสามารถช่วยได้โดยตรงให้ป่ามรดกโลกยังคงเป็นแหล่งจัดเก็บและกักเก็บคาร์บอนที่มั่นคงสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไป แนวทางเหล่านี้ไม่ใช่รายการพึงปฏิบัติเพื่อปกป้องและจัดการกับภัยคุกคามในแหล่งป่ามรดกโลกที่ลงรายละเอียด ตรงกันข้าม แนวทางเหล่านี้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อเก็บรักษาคาร์บอนซึ่งจัดเก็บไว้แล้วในป่ามรดกโลก และทำให้คาร์บอนที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นถูกกำจัดออกจากบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง แนวทางที่ 1 และ 2 เชื่อมโยงกับภัยคุกคาม 2 ประการที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อก่อนหน้านี้ ในขณะที่แนวทางที่ 3 เชื่อมโยงกับแนวทาง 2 ประการแรกจากมุมมองทางนโยบายที่กว้างกว่า แม้แนวทางที่เสนอเน้นที่หน่วยย่อยของสภาพภูมิอากาศและแรงกดดันเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การปรับปรุงการจัดการซึ่งแก้ไขปัญหาความท้าทายด้านการจัดการที่หลากหลายทั้งหมดและภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมอย่างได้ผลก็ยังคงเป็นสิ่งสำคัญ







# 1 การตอบสนองอย่างฉับไวและได้ผลสามารถช่วยป้องกันความเสียหายอย่างรุนแรงจากเหตุการณ์เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ

ตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2543 ความกังวลเรื่องผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแหล่งป่ามรดกโลก ได้ถูกนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการมรดกโลกซึ่งเป็นหน่วยกำกับดูแลอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลก แหล่งป่ามรดกโลกได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นจากเหตุการณ์เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ อย่างเช่น ไฟป่า และพายุ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียหายอย่างรุนแรงตามมาหากไม่มีการจัดการอย่างฉับไวและได้ผล เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นวันเวลาที่มีค่ามักจะสูญเสียไปกับการปฏิบัติภารกิจฉุกเฉินเพราะขาดแคลนงบประมาณและข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในขณะที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อาจถูกปล่อยออกมาครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างในช่วงเวลานี้ แหล่งป่ามรดกโลกบางแห่งได้มีการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ โดยนำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาใช้ (ตัวอย่างเช่น เขตร้อนชื้นของรัฐควีนส์แลนด์ในประเทศออสเตรเลีย และอุทยานแห่งชาติเทือกเขาเคนยา/ป่าธรรมชาติในประเทศเคนยา) โดยดำเนินแผนงานจัดการไฟแบบบูรณาการ (ตัวอย่างเช่น เขตป่าอนุรักษ์ Cerrado : Chapada dos Veadeiros และอุทยานแห่งชาติ Emas ในประเทศบราซิล) และสนับสนุนข้อริเริ่มการลดความเสี่ยงต่อภัยพิบัติผ่านการป้องกันชายฝั่งและการควบคุมน้ำท่วม (ตัวอย่างเช่น The Sundarbans ในประเทศบังกลาเทศ และอุทยานแห่งชาติ Sundarbans ในประเทศอินเดีย) อย่างไรก็ตาม แหล่งป่ามรดกโลกที่มีนโยบาย แผน หรือกระบวนการในการจัดการหรือลดความเสี่ยงเกี่ยวกับภัยพิบัตียังคงมีจำนวนต่ำ



# 2 สนับสนุนกลไกที่เพิ่มความสมบูรณ์และความเชื่อมโยงของป่าไม้ได้สูงสุด

เขตป่าอนุรักษ์เป็นส่วนสำคัญของกลยุทธ์การอนุรักษ์ธรรมชาติและการป้องกันการขัดขวางกระบวนการทางระบบนิเวศ รวมถึงประโยชน์ที่เกี่ยวข้องของระบบนิเวศต่อมนุษย์ รวมถึงการควบคุมสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม เขตป่าอนุรักษ์หลายแห่งรวมถึงแหล่งป่ามรดกโลกเผชิญกับความท้าทายที่เพิ่มขึ้นจากแรงกดดันที่เกิดจากการใช้ที่ดินของมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นนอกอาณาเขตพื้นที่ของพวกเขาเป็นส่วนใหญ่ การกระทำเช่นนี้ส่งผลให้เขตป่าอนุรักษ์กลายเป็นเกาะที่อยู่ห่างไกลภายในภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม พลวัตของระบบนิเวศซึ่งทำให้เกิดคุณค่าที่โดดเด่นเป็นสากลของแหล่งป่ามรดกโลกหลายแห่งมักต้องอาศัยภูมิประเทศที่กว้างใหญ่กว่าและพื้นที่ผืนใหญ่ที่เชื่อมต่อกัน การตัดพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นส่วนเล็ก ๆ อาจก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 30% จากการตัดไม้ทำลายป่าเขตร้อน เนื่องด้วยมีการตายของต้นไม้เพิ่มขึ้นที่ขอบพื้นที่ขนาดเล็กในป่าใหม่ และคาดว่าจะเกิดผลกระทบเช่นเดียวกันกับแหล่งป่ามรดกโลก ดังนั้น การดำรงความเชื่อมโยงของระบบนิเวศจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าความครบถ้วนสมบูรณ์ของแหล่งป่าเหล่านั้น รวมถึงหน้าที่ในการจัดเก็บและกักเก็บคาร์บอนได้รับการอนุรักษ์



การจัดการภูมิประเทศแบบบูรณาการและการสร้างแนวเชื่อมต่อและพื้นที่กันชนระบบนิเวศได้รับการส่งเสริมในฐานะที่เป็นโครงการริเริ่มเพื่อจัดการกับความท้าทายเหล่านี้ นอกจากนี้ การสร้างพื้นที่กันชนยังได้รับการเสนอแนะโดยเฉพาะในแนวทางการเสนอชื่อและการจัดการแหล่งป่ามรดกโลก แหล่งป่ามรดกโลกยังเปิดโอกาสให้มีการยอมรับชนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่นและให้พวกเขามีส่วนร่วมในฐานะผู้ดูแลป่าที่ทำงานได้ผล นี่คือการริเริ่มที่เกิดขึ้นในป่าเขตร้อนชื้น แหล่งมรดกโลกของรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งมีการจัดตั้งกรอบการจัดการร่วมกันระหว่างชนพื้นเมืองกับรัฐบาลท้องถิ่น ทำให้รัฐรับรองสิทธิของชุมชนในการเป็นเจ้าของและจัดการที่ดินของพวกเขาอย่างยั่งยืน

### 3 บูรณาการแหล่งป่ามรดกโลกกับสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในบริบทปัจจุบันของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและแรงกดดันอันเกิดจากมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น การดำเนินการที่มีการประสานงานกันเป็นสิ่งจำเป็นในระดับชาติและนานาชาติ การรวมแหล่งป่ามรดกโลกเข้าไว้ในนโยบายแห่งชาติของประเทศสามารถมีส่วนช่วยเหลือโครงการริเริ่มระดับนานาชาติได้โดยตรง อย่างเช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน แผนปฏิบัติการด้านสภาพภูมิอากาศ (ตัวอย่างเช่น การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดภายใต้ความตกลงปารีส) และแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลกหลังปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากโครงการเหล่านี้มีศักยภาพโดยตนเองที่จะทำหน้าที่เป็นห้องปฏิบัติการที่มีชีวิตและกระตุ้นกระบวนการทางนโยบาย ตัวอย่างเช่น โครงการวิจัยของประเทศกาบองที่อุทยานแห่งชาติ Lope ได้สนับสนุนนโยบายแห่งชาติเกี่ยวกับการอนุรักษ์และสภาพภูมิอากาศของประเทศหลายฉบับตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2523 การดำเนินนโยบายดังกล่าวในเวลาต่อมาทำให้ประเทศกาบองเป็นประเทศแรกในทวีปแอฟริกาที่ได้รับเงินสนับสนุนบนฐานของผลลัพธ์ เพราะสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการตัดไม้ทำลายป่าและการทำให้ป่าเสื่อมโทรมได้ในปี พ.ศ. 2564

#### บทสรุป

ป่ามรดกโลกและภูมิประเทศโดยรอบต้องการการปกป้องอย่างแข็งขันและยั่งยืนเพื่อดำรงบทบาทในฐานะแหล่งกักเก็บคาร์บอน และแหล่งจัดเก็บคาร์บอนที่มั่นคงสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไป แนวทาง 3 ประการในการบรรลุวัตถุประสงค์นี้รวมถึงการตอบสนองต่อเหตุการณ์เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศโดยฉับไวและได้ผล อย่างเช่น ไฟป่า การดำรงและการเพิ่มประสิทธิภาพความเชื่อมโยงของระบบนิเวศผ่านการจัดการ

ภูมิประเทศที่ได้รับการปรับปรุง และการบูรณาการการปกป้องแหล่งมรดกโลกอย่างต่อเนื่องกับสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และวาระเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น การดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้ อย่างประสบความสำเร็จต้องการการใช้ความรู้ที่ดีที่สุดที่มี ผ่านข้อมูลที่เชื่อถือได้และการตัดสินใจเชิงสหวิทยาการ เช่นเดียวกับการระดมความสนับสนุนจากภาครัฐและทางภาคเมืองเพื่อเงินทุนและการลงทุนที่ยั่งยืน

#### แปลและเรียบเรียงจาก:

- UNESCO. World Heritage Forest, UNESCO, 2021.





# นวัตกรรมด้านการศึกษา และการเรียนรู้ของเดนมาร์ก

โดย สถาบันเอกอัครราชทูต ณ กรุงโคเปนเฮเกน

**เดนมาร์ก** เป็นประเทศที่มีความเจริญมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยดูได้จากการจัดอันดับโลกในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านคุณภาพชีวิต ชีตความสามารถในการแข่งขัน ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน ระบบสวัสดิการ หรือความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เดนมาร์กจะติดในอันดับ Top 5 ของโลกแทบทั้งสิ้น ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เดนมาร์กซึ่งเป็นประเทศเล็กมีประชากรเพียง 5.8 ล้านคน แต่มีความเจริญอยู่ในแนวหน้าของโลกก็คือ “คุณภาพของประชากร” ซึ่งวางรากฐานการพัฒนามาตั้งแต่วัยเด็กภายใต้ระบบการศึกษาที่เข้มแข็งและเปิดกว้างให้เด็กได้เล่นได้ใช้จินตนาการและความคิดได้อย่างอิสระเสรี ทำให้เด็กสนุกกับเรียนรู้และมีความสุขตามวัยของเด็กที่ควรจะได้รับในช่วงต้นของชีวิต และเติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุกช่วงวัยด้วยระบบการศึกษาที่ได้รับการออกแบบที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถปลดปล่อยศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมด้านการศึกษาของเดนมาร์กที่น่าเรียนรู้



## แนวคิด Play & Learn การศึกษานอกกรอบห้องเรียน

เดนมาร์กให้ความสำคัญกับครอบครัว ประชากร และการศึกษาที่มีคุณภาพสูง โดยมีปรัชญาการศึกษา คือ การเรียนรู้ของมนุษย์จากประสบการณ์ที่สนุกและเพลิดเพลิน การจัดการศึกษาเด็กเล็กจึงเน้นในด้าน play & learn สำหรับเด็กโตก็ยังคงเน้น play & learn แต่ใส่ภาคทฤษฎีเข้าไปด้วย โรงเรียนในเดนมาร์กตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนว่าผู้เรียนจะต้องมี 6C ได้แก่ Character of Education / Citizenship / Collaboration / Communication / Critical Thinking / Creativity บางแห่งติดคติดิพจน์ประจำสถานศึกษาไว้ว่า Compassion / Integrity / Creativity / Inclusion / Growth โรงเรียนจะปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณลักษณะดังกล่าวด้วยการออกแบบกิจกรรมเรียนปนเล่น ใช้การเล่นหล่อหลอมให้เด็กรู้จักตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์สูง กล้าแสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้นให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันเป็นทีม ปลูกฝังจิตสำนึกรู้หน้าที่ของตน มีความรับผิดชอบตนเองและสังคม และอยู่ร่วมกันบนฐานของการไว้วางใจซึ่งกันและกัน (Trust-Based Society) เดนมาร์กให้ความสำคัญกับการปล่อยให้เด็กเล่นได้อย่างอิสระ ต่างจากวัฒนธรรมการศึกษาของไทยที่มุ่งให้เด็กอยู่ในห้องเรียนอยู่กับตำราและการท่องหนังสือ และมองว่าเด็กที่ชอบออกไปเล่นคือเด็กเหลวไหลไม่เอาถ่านหรือเกียจคร้าน ในขณะที่สังคมเดนมาร์กสนับสนุนให้เด็กได้ออกไปเล่น ให้ได้สัมผัสกับธรรมชาติและสำรวจเรียนรู้คนและสิ่งที่อยู่รอบตัว จนมีผู้ออกมาเขียนบทความว่าแนวทางการเลี้ยงดูเด็กของเดนมาร์กนั้นสมควรจะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก





## PlayLab ห้องทดลองฝึกครูปันธุ์ใหม่

เดนมาร์กมีสถานฝึกครูซึ่งเรียกว่า PlayLab ในหลายเมืองเพื่อให้ครูได้คิดนอกกรอบโดยใช้หลักการ “Play and Learn” ที่มุ่งเปลี่ยนความคิดครูที่สอนแบบดั้งเดิม โดยจัดให้ครูได้มีประสบการณ์ตรงจากการเล่นเครื่องเล่นต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจความรู้สึกของเด็กที่สนุกกับการเล่น และออกแบบแผนการสอนโดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Play Wheel ที่กระตุ้นให้เกิดการถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวการสอนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และทดลองจนเข้าใจทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการทำให้เด็กเกิดความสุขกับการเรียนและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ สถาบันผลิตครูทั่วประเทศจึงต้องมี PlayLab เป็นห้อง ทดลองของครู ซึ่งทำให้ครูเห็นบทบาทตนเองชัดเจนและสร้างนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง



ครูเดนมาร์กไม่ใช่เพียงผู้สอนแต่มีบทบาทสำคัญ 2 ประการคือ 1) การสร้างสถานการณ์หรือให้โจทย์เพื่อพัฒนานักเรียนตามคุณลักษณะและสมรรถนะที่ต้องการ โดยการฝึกครูให้คิดนอกกรอบด้วย PlayLab ปรับ mindset ที่ใส่ความรู้สึกรอยากรู้อยากเห็นของเด็กลงไป และร่วมตั้งโจทย์ตั้งคำถามที่เรียนรู้ไปกับเด็กไปสู่การหาข้อมูลวิเคราะห์ และหาทางออกหรือคำตอบในที่สุด และ 2) ติดตามดูพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน และประเมินตามศักยภาพรายบุคคลแทนการทดสอบมาตรฐาน และให้ feedback เพื่อให้นักเรียนพัฒนาต่อโดยทำงานร่วมกับผู้ปกครอง ซึ่งทำให้มีข้อสรุปร่วมกันและในท้ายที่สุดนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ครู-นักเรียน-ครอบครัว

## Experimentarium ห้องจำลองการเรียนรู้ นอกห้องเรียนศาสตร์ต่าง ๆ ด้วยการเล่น

เดนมาร์กมีพิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด สวนป่า สวนเด็กเล่นที่มีคุณภาพอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ชั้นเยี่ยมของเด็กเดนมาร์ก สถานที่เหล่านี้ล้วนมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้เล่นได้ฝึกการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคำตอบว่าทำไมเดนมาร์กถึงเป็นประเทศแห่งนวัตกรรม เพราะมีการฝึกให้เด็กได้ใช้ความคิดและจินตนาการอย่าง ไม่มีข้อจำกัดมาตั้งแต่วัยเยาว์ หนึ่งในตัวอย่างของนวัตกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ใช้การเล่นเป็นตัวนำคือ Experimentarium ในกรุงโคเปนเฮเกน ซึ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยเครื่องเล่นทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีการออกแบบให้เป็นห้องปฏิบัติการทดลองขนาดใหญ่ที่จำลองเครื่องเล่นสำหรับเด็กมาจากของจริงในศาสตร์ทุกแขนงที่ต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีการใช้จิตวิทยาแห่งการเรียนรู้เพื่อดึงดูดให้เด็กมีความกระหายใคร่รู้ เด็กได้มีประสบการณ์เล่นจากของจริงโดยการสัมผัส ควบคุมและเล่นจริงทำจริงโดยใช้มือและสมอง และแก้ไขปัญหาจากการสังเกตจนเกิดความจำและเข้าใจด้วยตนเอง Experimentarium ใช้หลักการ Play & Learn เช่นเดียวกับ PlayLab โดยเป็นพื้นที่เปิดเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการเล่นอย่างมีความหมายโดยสามารถเล่นได้พร้อมครอบครัว และสามารถเชื่อมโยงสู่ชีวิตและกิจกรรมประจำวัน

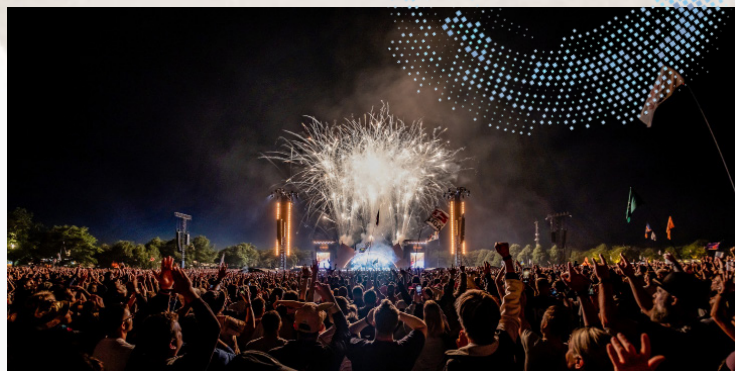




## Folk High School สถานที่ฝึกปฏิบัติภาวะสู่ความเป็นผู้ใหญ่

โรงเรียน Folk High School มีอยู่ 6 แห่งทั่วประเทศเดนมาร์ก เปิดสอนหลักสูตรด้านศิลปะใน 4 สาขา ได้แก่ การแสดง ดนตรี ภาพยนตร์ และภาวะผู้นำ ระยะสั้น 6 เดือน แบบโรงเรียนประจำ รับนักเรียนปีละประมาณ 80 คน ที่จบชั้นมัธยมปลายและกำลังจะศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย (gap year) เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาค้นหาตนเองและเตรียมเปลี่ยนผ่านจากเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ หนึ่งในโรงเรียน Folk High School คือ Roskilde Festival Folk High School ซึ่งตั้งอยู่ที่เมือง Roskilde โดยมุ่งให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียมงาน “Roskilde Festival” ซึ่งเป็นงานคอนเสิร์ตประจำปีของเมือง Roskilde ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคนอร์ดิกและเป็นหนึ่งในงานคอนเสิร์ตที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป แต่ละปีจะมีผู้เข้าชมมากกว่าหนึ่งแสนคน

แนวทางของหลักสูตรทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงของการจัดการเทศกาลขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นโจทย์ที่ท้าทายความสามารถทุกด้านที่ต้องอาศัยการวางแผน การจัดการ การพูดคุย แลกเปลี่ยนความเห็น การแบ่งงานกันทำ การแบ่งความรับผิดชอบ ภาวะผู้นำ การฝึกความเป็นประชาธิปไตยจากการที่ต้องอยู่ร่วมกันกว่า 6 เดือน และการสร้างสรรค์งานทางศิลปะแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเทศกาลดนตรี เพื่อขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย โดยมีอาจารย์ให้ความรู้ที่ต้องการใช้ในการจัดงานและอาจารย์ก็จะทำงานร่วมกับนักเรียนไปด้วย โดยโรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณที่มาจากรายได้การจัดงาน Roskilde Festival



Folk High School ไม่มีการสอบเข้าแต่จะใช้ระบบใครมาสมัครก่อนได้ก่อน ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ด้านศิลปะ และไม่มีการสอบวัดผลเมื่อจบหลักสูตร (no prerequisites, no exams and no grades) แต่จะมีการประเมินติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนแต่ละคนไปตลอดทางของหลักสูตร ซึ่งถือเป็นนวัตกรรม การเรียนการสอนของเดนมาร์กในการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนผ่านการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยสร้างวุฒิภาวะให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ ก่อนเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยหรือระดับการศึกษาที่สูงขึ้น





## Copenhagen International School การเรียนรู้ด้วยกิจกรรม

โรงเรียนจัดการศึกษานานาชาติที่ใช้โปรแกรม International Baccalaureate (IB) ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีความโดดเด่นด้านสถานที่ตั้งที่ยื่นไปในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน เป็นอาคารที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ภายในมีการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมที่มุ่งให้ทุกพื้นที่ของโรงเรียนเป็นพื้นที่เรียนรู้ มีพื้นที่เปิดหลากหลายให้นักเรียนในวัยต่าง ๆ ได้เล่น ได้จับกลุ่มทำกิจกรรมที่ใช้ความคิดได้อย่างอิสระ เช่น การมี rooftop bar อยู่บนพื้นที่คาเฟ่ของโรงเรียน มีโซฟาในบรรยากาศที่ผ่อนคลายที่จะช่วยให้นักเรียนได้จับกลุ่มแลกเปลี่ยนความเห็นและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หรือการฝึกหัดให้เด็กได้ใช้ความสังเกตและเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมรอบตัวและโรงเรียน อาทิ การใช้ประโยชน์จากท่าเรือที่มองเห็นได้จากอาคารเรียน ครูจะนำเด็กนักเรียนมาสังเกตกิจกรรมของท่าเรือและตั้งคำถามหลากหลายให้เด็กได้คิดและหาคำตอบซึ่งทำให้เด็กสนุกกับการเรียน

## Library and Culture Center แหล่งเรียนรู้ของชุมชน

ตามเขตชุมชนต่าง ๆ ของเดนมาร์กจะมีศูนย์วัฒนธรรมซึ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่อยู่ในพื้นที่ของสำนักงานเขต ที่คนในชุมชนสามารถมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภายในศูนย์ฯ จะมีการจัดแบ่งพื้นที่ประกอบด้วย open space ที่ใช้งานได้หลากหลาย maker space ที่มีเครื่องมือสื่อและอุปกรณ์การฝึกอาชีพพร้อมอาสาสมัครผู้สอน เช่น ห้องกลุ่มงานฝีมือ ถักนิตติ้ง กลุ่มสอนการบ้านเด็ก กลุ่มเย็บถุงผ้าทำจากเสื้อผ้าเก่าของตนเองเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มสอนซ่อมจักรยาน reading space เป็นส่วนของห้องสมุดที่สะดวกสบายซึ่งมีหนังสือตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงผู้สูงอายุ โดยรัฐเป็นผู้จัดหาหนังสือที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนนั้น ๆ learning space และ working space มีห้องประชุม ห้องนำเสนองาน พร้อมคอมพิวเตอร์ให้ใช้งาน ห้องสำหรับการแสดง และร้านอาหารโดยแม่บ้านที่อยู่ในชุมชน แนวคิดของศูนย์ฯ มุ่งนำคนในชุมชนมารู้จักและพบปะกันและทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดเครือข่ายของชุมชนและความไว้วางใจกัน ในลักษณะของ trust-based community ที่สำคัญสามารถเปลี่ยนจาก people talk about people เป็น people talk to people เสริมสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและให้สมาชิกชุมชนช่วยเหลือกันตามความถนัดที่แต่ละคนมี เป็นการจัดการให้อุปสงค์และอุปทานได้มาเจอกันเองในชุมชน ลดความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำของคนให้สามารถรู้จักกัน พุดคุยกัน เป็นเพื่อนกัน และช่วยให้ปัญหาอาชญากรรมในชุมชนลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ







## Cortex Park ศูนย์บ่มเพาะสำหรับคนวัยทำงาน

เดนมาร์กเป็นประเทศที่ลงทุนสร้างคนเพื่อพัฒนาประเทศ เพราะความจำเป็นที่ประชากรน้อยเพียง 5.8 ล้านคน แต่ต้องพัฒนาประเทศให้อยู่ในระดับแนวหน้าของโลก จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคนและวางรากฐานทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นพลเมืองที่คุณภาพและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงเพื่อไปสู่การต่อยอดทางเศรษฐกิจ ดังนั้น เมื่อประชากรของประเทศเข้าสู่วัยทำงาน เดนมาร์กยังสร้างศูนย์วิจัยและบ่มเพาะอย่างเช่น Cortex Park ที่สนับสนุนการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรม และการผลิตผลงานเพื่อให้ตั้งตัวเป็นบริษัทและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ

Cortex Park เมือง Odense เป็นความร่วมมือระหว่าง University of Southern Denmark (SDU) กับ UCL University College มียุทธศาสตร์ที่จะทำให้เมือง Odense เป็นศูนย์กลางของการศึกษาค้นคว้าวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ที่ก้าวหน้าของยุโรป มีการทำงานร่วมกัน 4 ฝ่าย คือฝ่ายหาทุนวิจัยให้กับนักศึกษาที่นำเสนอโครงการวิจัยกับบริษัทที่สนใจและให้ทุนบ่มเพาะนักศึกษาด้วยโจทย์วิจัยด้านการแพทย์โดยจัดพื้นที่ทำงานให้ใน Cortex Park ฝ่ายเอกชนผู้ประกอบการในการ pitching งานของกลุ่ม startup เพื่อนำไปต่อยอดทางการตลาด ฝ่ายสนับสนุนงานนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์ทางการแพทย์ และฝ่ายมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลโดยมีเป้าหมายสู่การเป็น super hospital และศูนย์การแพทย์ระดับโลกที่มีอุปกรณ์ทันสมัยและหุ่นยนต์ทางการแพทย์ครบวงจร กล่าวได้ว่า Cortex Park กระตุ้นให้เกิดงานนวัตกรรมทางการแพทย์ และเป็นศูนย์บ่มเพาะนักวิจัยไปสู่การพัฒนาผลงานให้ใช้ได้จริงในทางเศรษฐกิจ



## บทสรุป : การพัฒนาคนต้องมาก่อนเป็นลำดับแรก

นวัตกรรมการศึกษาของเดนมาร์ก คือการคิดนอกกรอบ ยกแนวคิดการเรียนในห้องเรียนออกไป และใช้แนวคิดการ ‘เรียนปนเล่น’ นักเรียนทำกิจกรรมไปพร้อมกับครูเพื่อฝึกทักษะชีวิตให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้เองจากการสังเกตและคิดวิเคราะห์ในทุกสถานการณ์และธรรมชาติที่อยู่รอบตัว เด็กเดนมาร์กเป็นเด็กที่มีความสุขและความสนุกเพราะได้รับการปล่อยให้ใช้จินตนาการโดยไม่ถูกตีกรอบและได้รับการพัฒนาศักยภาพตามความชอบและความถนัดของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะและค่านิยมร่วมจากการลงมือทำไม่ใช่การท่องจำ เด็กเกิดความเข้าใจด้วยประสบการณ์ตรงและนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ทันที บทบาทครูไม่ใช่เพียงผู้สอนแต่เป็นผู้ที่ต้องเล่นและเรียนรู้ไปกับเด็ก เดนมาร์กใช้นวัตกรรมการศึกษาด้วยการดึงความรู้ลึกของการเป็นเด็กกลับมาอีกครั้ง เพื่อให้ครูเข้าใจเด็กได้อย่างถ่องแท้และออกแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก

การลงทุนด้านการศึกษาของเดนมาร์กนั้นเรียกได้ว่า ‘เก็บตกทุกคนทุกวัย’ ตั้งแต่วัยเด็กในโรงเรียนที่เน้นการเรียนรู้จากการเล่น เข้าสู่วัยเข้ามหาวิทยาลัยที่มีการเตรียมพร้อมทางวุฒิภาวะในช่วง gap year เมื่อเข้าสู่วัยทำงานยังมีศูนย์บ่มเพาะให้คนสร้างสรรค์นวัตกรรม จนถึงวัยเกษียณที่มีศูนย์วัฒนธรรมชุมชนมีอาสาสมัครให้การแนะนำและห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ เดนมาร์กจึงเป็นสังคมที่มีการพัฒนาไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดนิ่ง เพราะมีการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาให้ทุกที่ทุกหนแห่งเป็นแหล่งของ ‘การเรียนรู้ไปตลอดชีวิต’ โดยมีทุกภาคส่วนในสังคมเข้ามาช่วยกันลงขันไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ อาสาสมัคร และมูลนิธิของบริษัทเอกชนต่าง ๆ ที่คืนกำไรให้สังคมด้วยการให้ทุนสนับสนุนส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้ ถือเป็นการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนก่อนการพัฒนาเศรษฐกิจโดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลังและนำคุณภาพของคนมาเป็นตัวขับเคลื่อนความเจริญทางเศรษฐกิจจนทำให้เดนมาร์กเป็นประเทศที่สามารถส่งออกเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูงไปได้ทั่วโลก



**Learn  
& Play  
Education  
Innovation**



# "เส้นทางสู่ ไรอดออยวทูต"

## A Path to Peace Ambassador Idol : Part 2"

**เส้น** ทางสู่ไรอดออยวทูตฉบับที่แล้ว ได้กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมให้เหล่าเยาวชนทูตสันติภาพต้นแบบทั้ง 4 คน ทั้งในเรื่องมารยาทการเข้าสังคมในวัฒนธรรมตะวันตก และการฝึกปรับตัวให้กลมกลืนกับวิถีชุมชนที่อาจมีความแตกต่างกัน สำหรับบทความฉบับนี้จะกล่าวถึงการเตรียมความพร้อมให้กับเหล่าเยาวชนกลุ่มนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยนารถ พักทองพรรณ<sup>1</sup>

เรียบเรียงโดย พระนิรัตน์ รมมบุตโตโม<sup>2</sup>

### 1. การเรียนรู้สันติภาพด้วยการพัฒนา Meta Skills

โดยหัวใจของการฝึกมุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการคิด และทัศนคติที่เปิดกว้าง ประกอบกับทักษะที่ช่วยพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองด้วยวิธีการฝึกสติสัมปชัญญะ โดยเริ่มต้นจากการฝึกในระดับพื้นฐานสู่ขั้นตอนการพัฒนาปัญญาเพื่อตระหนักรู้ความเป็นจริงของธรรมชาติและเข้าถึงสันติภาพจากภายในตนได้

### 2. การฝึกทักษะในการถ่ายทอดและสื่อสารอย่างสันติ

ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้เพื่อสื่อสารและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้คนทั่วโลกอย่างสันติ และสามารถถ่ายทอด หรือส่งต่อผ่านรูปแบบสื่อกลางประเภทต่าง ๆ ที่ตนถนัด

ทักษะทั้งสองส่วนนี้เกี่ยวพันกันทั้งในแง่ของหลักการและการประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติอย่างบูรณาการ เป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้เยาวชนทูตสันติภาพและเยาวชนไทยพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่ผันผวนเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมในยุคปัจจุบัน



### 1. การเรียนรู้สันติภาพ ด้วยการพัฒนา Meta Skills

กลุ่มทักษะที่พัฒนามนุษย์อย่างเป็นระบบสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. **Hard Skills** ความรู้และทักษะจำเพาะด้านวิชาชีพในด้านความชำนาญต่าง ๆ
2. **Soft Skills** ทักษะด้านบุคลิกภาพและการสร้างปฏิสัมพันธ์เพื่ออยู่ร่วมกันในสังคม
3. **Meta Skills** ทักษะการสร้างทัศนคติที่เปิดกว้าง (Mindset) เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต โดยทักษะประเภทนี้จะมุ่งเน้นไปในเรื่องนามธรรมอย่างจิตใจเป็นหลัก ด้วยวิธีการฝึกกระบวนการคิดและสติสัมปชัญญะเพื่อให้พร้อมทำหน้าที่ ณ ต่างแดนต่างสังคม และพร้อมรับมือกับความผันแปรอย่างก้าวกระโดดในทุก ๆ มิติของโลกที่ถาโถมอย่างเชี่ยวกรากยิ่งกว่ายุคสมัยใด ๆ ในประวัติศาสตร์ ข้อมูลที่หลั่งไหลมาอย่างมหาศาลทำให้เราต้องเลือกเพียงส่วนที่เหมาะสมหรือจำเป็นกับตนเองนั้น จึงไม่มีเวลามากพอที่จะสนใจสิ่งอื่นที่ไม่จำเป็นกับตนเอง และด้วยระบบประมวลผล (Algorithm) ที่ชาญฉลาดทำให้เราถูกป้อนและรับแต่ Content ที่สนองตอบต่อความชื่นชอบของเราอย่างทันท่วงที ส่งผลให้ทั้งกลุ่มหลง ความอยากได้อะไรก็มี ความเกลียดชังจึงถูกปั่นไปอย่างรวดเร็วขึ้นเรื่อย ๆ หากไร้ความตระหนักรู้ในการใช้ชีวิตและขาดกระบวนการคิดที่แยกแยะลุ่มลึก เยาวชนและเราทุกคนก็จะกลายเป็นเหยื่อของ “สิ่งที่เราไม่รู้จริง” โดยไม่รู้ตัว

<sup>1</sup> ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิทธิการศึกษา คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ

<sup>2</sup> พระวิทยากร



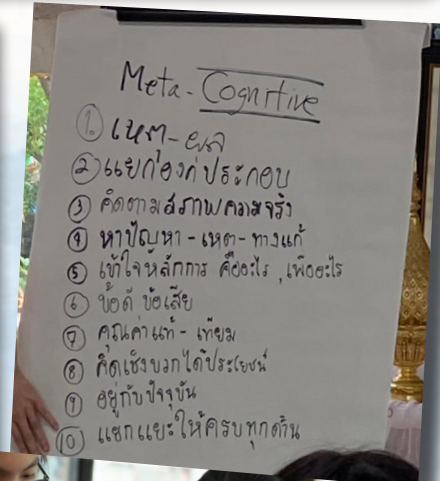
## การพัฒนา Meta Skills : ม้องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการได้แก่

1. **Self-Awareness** คือการเข้าใจตนเอง ความเป็นจริง และผู้อื่น
2. **Creativity** คือความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ในหลากหลายมิติ
3. **Resilience** คือความสามารถในการปรับตัว ความยืดหยุ่น และพร้อมรับมือในทุกสถานการณ์

สำหรับการอบรมครั้งนี้ได้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการบ่มเพาะและพอกพูน Self-Awareness เป็นหลัก ซึ่งเมื่อมีความตระหนักรู้ในตนเอง ความเป็นจริง และผู้อื่นแล้ว ทักษะนี้จะเกื้อหนุนให้อีกสองส่วน มีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยการอบรมเริ่มต้นจากการปูพื้นฐานความเข้าใจ ถึงหลักการการและแง่มุมในการใช้ชีวิตเป็นเบื้องต้น คือการปรับทัศนคติ (Mindset) หรือกระบวนการทางความคิดนั่นเอง



รูปภาพที่ 1 การบรรยายของ/อ.ธนา เตรีตันชัย



### ปรับทัศนคติ (Mindset) : “เปิดโลกทัศน์การเรียนรู้สู่ประตูแห่งสันติภาพด้วยหลักโยนิโสมนสิการ”

ทัศนคติ คือ แนวความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งต่างๆรวมทั้งตนเอง มักยึดถือจนเป็นความเชื่อ และเป็นหลักในการใช้ชีวิตแต่ปัญหานั้นคือความเชื่อ นั้นเป็นชนิดใด ? เป็นชนิดงมงายไร้เหตุผล ไม่มีประโยชน์ และปนเปื้อนอยู่กับมายาคติหรือไม่ ? หรือเป็นความเชื่อที่อิงอยู่กับหลักเหตุผล บนพื้นฐานความเป็นจริงของธรรมชาติ

การปรับทัศนคติ (Mindset) ด้วยหลักโยนิโสมนสิการได้รับอนุเคราะห์จาก **อ.ธนา เตรีตันชัย** วิทยากรจากมูลนิธิปฏิสังขสมุปาทผู้มากประสบการณ์ในการใช้ธรรมะและหลักการของโลกซิกตะวันตกมาผสมผสานได้กลมกล่อมลงตัว อาจารย์เริ่มด้วยคำถามที่เชื่อเชิญให้ทุกคนทบทวนการมีชีวิตอยู่ของตนอย่างจริงจัง



## “เป้าหมายและจุดมุ่งหมายในชีวิตของเราคืออะไร ?” และ“การมีชีวิตอยู่บนโลกนี้ของเรามีจุดมุ่งหมายเพื่อสิ่งใด ?”

เป็นคำถามที่กระแทกหัวใจของเหล่ายุวทูตสันติภาพได้ไม่น้อย ทุกคนดูจริงจัง พยายามหาคำตอบ บางคนมีคำตอบให้กับตนเองได้อย่างรวดเร็วง่ายดาย แต่บางคนอาจหมายถึงการใช้ชีวิตทั้งหมด เพื่อแสวงหาคำตอบนั้น ไม่ว่าจะใช้เวลานานเพียงใดอาจไม่สำคัญเท่ากับคำตอบที่ซื่อสัตย์กับตนเองที่สุด.....

ในการทำหน้าที่ของยุวทูตสันติภาพ สิ่งที่สำคัญยิ่งคือการมีทัศนคติต่อโลกที่เปิดกว้าง คิดเป็น คิดเร็ว และพร้อมเรียนรู้ตลอดเวลาภายใต้เงื่อนไขของภาษา วัฒนธรรม ขนบทางสังคม หรือแม้แต่ความเชื่อทางศาสนาที่แตกต่างกัน ควรเป็นผู้ใฝ่รู้ ศึกษาสิ่งรอบตัวอย่างละเอียดถี่ถ้วนแบบคาย โดยไม่ติดยึดในหลักการหรือทฤษฎีขององค์ความรู้เหล่านั้น ทั้งยังต้องฉลาดที่จะใช้ความรู้เพื่อส่งเสริมสันติภาพในจิตใจของตนเอง และผู้คนรอบตัวได้อีกด้วย พระพุทธศาสนามีหลักในการวางใจหรือหลักคิดในการใช้ชีวิต คือหลักโยนิโสมนสิการ หมายถึงการมองทุกสิ่งที่เป็นไปในชีวิตโดยรอบด้านอย่างแบบคาย ลึกซึ้ง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริม Self-Awareness และเป็นจุดตั้งต้นที่พึงมีในชีวิตอย่างยั่งยืน ด้วยเมื่อบุคคลเข้าใจธรรมชาติของชีวิตมากขึ้นย่อมส่งผลให้ดำเนินชีวิตไม่ขัดแย้งกับธรรมชาติ เมื่อการใช้ชีวิตสอดคล้องกลมกลืน ความขัดเคืองใจต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัวย่อมลดน้อยถอยลงจนส่งผลให้เกิดสันติสุขที่เต็มพร้อมจากภายในตนเองอันเป็นผลจากการเข้าใจธรรมชาติของตนเอง สภาพความจริง และผู้อื่น ทานวิทยากร ได้แนะนำหลักโยนิโสมนสิการไว้ 10 วิธีดังนี้

### หลักโยนิโสมนสิการ 10 วิธี

- 1. เห็นเป็นเหตุปัจจัย** ทุกปรากฏการณ์ล้วนมีเหตุปัจจัยที่ก่อตัวขึ้นหลากหลาย มิได้เกิดขึ้นจากเหตุเพียงเหตุเดียว เช่น การล่มของเรือไททานิคมีสาเหตุหลากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็น การชนกับภูเขาน้ำแข็ง ความแข็งแรงของตัวเรือ เวลาหรือการบังคับของกัปตันในขณะนั้น ๆ เป็นต้น การมองเห็นเหตุปัจจัยต่าง ๆ หลากหลายแง่มุมจะช่วยให้เราสามารถเชื่อมโยงเหตุและผลเข้าไปถึงที่มาที่ไปของสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น
- 2. แยกแยะส่วนประกอบ** ทำให้เห็นถึงระบบต่าง ๆ ที่มีองค์ประกอบสัมพันธ์กัน และในองค์ประกอบหนึ่งมีส่วนประกอบย่อย ๆ อีกมากมาย การมองในลักษณะนี้ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ละเอียดลึกซึ้งมากขึ้น
- 3. มองแบบสามัญลักษณะ** เข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ ว่าย่อมมีผันแปรเปลี่ยนแปลง ไม่คงที่ ไม่คงทน เกิดอาศัยจากเหตุปัจจัยอื่น ไม่มีใครเป็นเจ้าของโดยแท้จริง มุมมองเช่นนี้จะทำให้เข้าใจสภาพความจริงของธรรมชาติลึกซึ้งขึ้น รู้จักปรับตัว และรับได้กับทุกสถานการณ์อย่างไม่มีเงื่อนไข
- 4. มองแบบอริยสัจ** เห็นถึงปัญหาและสาเหตุของสิ่งนั้น ๆ แล้วนำไปสู่การแก้ไขอย่างมีเหตุผล เช่น เกิดลมบ้าหมู เพราะมีสาเหตุจากเส้นโลหิตในสมองแตก ซึ่งเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ไขมันอุดตัน ความดันเลือด เป็นต้น การเห็นสาเหตุที่ชัดเจน ย่อมนำไปสู่หลักในการวินิจฉัยเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุดนั่นเอง
- 5. เข้าใจหลักการและวัตถุประสงค์** ว่าทำอะไร ? เพื่ออะไร ? ทำอย่างไร ? เช่น การฝึกสมาธิมีหลักอย่างไร ? มีสมาธิเพื่ออะไร ? การเข้าใจหลักการและวัตถุประสงค์ป้องกันความสับสนไม่หลงประเด็น และให้เข้าใจถึงหลักการที่จะกระทำต่อสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจนถูกต้อง ถูกวิธี จึงจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง



**6. พิจารณาเห็นข้อดีข้อเสีย** การมีมุมมองรอบด้านทั้งในแง่ประโยชน์และโทษ เป็นส่วนทำให้การตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นไปโดยรอบคอบ รอบด้าน และก่อโทษให้กับผู้นั้นน้อยที่สุด เช่น การออกกำลังกาย มีข้อดีคือ ร่างกายแข็งแรง แต่ก็มีข้อเสียคือถ้ามากเกินไปอาจทำให้ร่างกายบาดเจ็บ เป็นต้น เมื่อพิจารณาเห็นประโยชน์ของสิ่งนั้นว่ามีมากกว่า ก็พึงทำอย่างเหมาะสม ไม่เกินขอบเขต

**7. พิจารณาคุณค่าแก่คุณค่าเทียม** การพิจารณาเช่นนี้ จะทำให้เห็นถึงคุณค่าต่อสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน ไม่ติดอยู่เพียงภาพลักษณ์ภายนอกเท่านั้น เช่นการได้ไปทัศนศึกษาสันติภาพที่ประเทศเยอรมันคุณค่าแท้คือการได้เปิดโลกทัศน์แล้วนำสิ่งที่เรียนรู้กลับมาสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อยอดและแบ่งปัน ส่วนคุณค่าเทียมคือการได้เที่ยวสนุกสนาน เป็นต้น เมื่อพิจารณาเห็นชัดเจนย่อมเลือกกระทำต่อสิ่งนั้นได้อย่างสมคุณค่ามากที่สุด

**8. คิดแบบเร้ากุศลคือคิดบวก** ย่อมทำให้ไม่ติดตันและจมจ่ออยู่กับปัญหาหรือสถานการณ์เหล่านั้น แต่กลับสามารถพลิกมุมมองเห็นแง่ดีที่ซ่อนอยู่ และสามารถใช้ประโยชน์ต่อสิ่งนั้น ๆ ได้ เช่น เกิดถูกรถชนแต่ก็ยังดีนะที่ยังไม่เป็นอะไรรุนแรงครั้งหน้าจะได้ระมัดระวังมากขึ้น เป็นต้น การคิดในลักษณะนี้เป็นประโยชน์มากกว่า

**9. อยู่กับปัจจุบันขณะ** การดำเนินการหรือกระทำการงานอย่างใดอย่างหนึ่งจำเป็นต้องมีสมาธิจดจ่อต่อสิ่งนั้น ๆ จึงจะทำงานทั้งหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ความคิดคำนึงถึงอดีต หรืออนาคต ที่ไม่เกี่ยวข้องต่องานนั้น ๆ ย่อมทำให้สูญเสียประสิทธิภาพ ดังนั้นการฝึกมีสติอยู่กับปัจจุบันย่อมช่วยให้การทำงานต่าง ๆ เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

**10. คิดแบบแยกแยะให้เห็นทุกด้าน** ไม่ด่วนสรุปตัดสินแต่พิจารณาสิ่งนั้น ๆ ในทุกแง่ทุกมุม แยกแยะส่วนต่าง ๆ โดยละเอียดถี่ถ้วน ย่อมทำให้เข้าใจถึงสิ่งที่สนใจอยู่ได้อย่างลึกซึ้งรอบด้าน ไม่ถูกครอบงำด้วยอคติ

หลักการวางใจและมุมมองที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จะเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อกระบวนการทัศนที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาสันติภาพภายในของเหล่าเยาวชนหรือแม้แต่บุคคลในยุคสมัยปัจจุบัน ที่ต้องเผชิญกับการพลวัตของสิ่งรอบตัวที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จนทำให้อาจตั้งตัวไม่ติด จนเป็นสาเหตุของการสะสมความขัดแย้งอันเกิดจากการไม่เข้าใจตนเองและผู้อื่น จนบานปลายสู่สังคมในวงกว้างเช่นปัจจุบัน



รูปภาพที่ 2 การปรับใจด้วยวิธีการฝึกสติสัมปชัญญะ



## ปรับใจด้วยวิธีการฝึก สติสัมปชัญญะ (Mindfulness)

การมีทัศนคติ (Mindset) ที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้ทั้งหมด สิ่งที่สำคัญมากด้วยคือการนำมามุมมองที่เป็นประโยชน์นั้น มาลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง ดังนั้นตลอดระยะเวลาการอบรมเราได้สร้างเครื่องมือและสถานการณ์เพื่อฝึกฝนให้เหล่าเยาวชนได้เข้าใจธรรมชาติของตนเองลึกซึ้งโดยการฝึกเจริญสติสัมปชัญญะ

ในบรรดาองค์กรชั้นนำของโลก กระแสการฝึกสติเป็นสิ่งที่นิยมอย่างแพร่หลายถูกนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพทางจิตใจ ให้พร้อมต่อภาวะความเครียดและความขัดแย้ง ที่มักพบในช่วงเวลาของการทำงานและในครอบครัว ซึ่งผลสัมฤทธิ์จากการฝึกสติทำให้ประสิทธิภาพในการทำงาน (Productivities) ในองค์กรชั้นนำต่าง ๆ อย่าง Google เพิ่มมากถึง 200% ทั้งยังใช้เวลาในการทำงานลดลงถึง 2 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับบุคลากรที่ไม่ได้รับการฝึก<sup>1</sup> การฝึกสตินั้นยังส่งผลต่อการจัดการภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันทำให้คุณภาพการใช้ชีวิตดีขึ้น ลดภาวะความเจ็บป่วยของร่างกายและจิตใจ ลดทรัพยากรและงบประมาณของภาครัฐในการเยียวยารักษาอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น หากพิจารณาถึงคุณูปการของการฝึกสติแล้ว ย่อมมีหลากหลายทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค การฝึกสติจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอีกหมวดหนึ่งในการอบรมเหล่าเยาวชนทูตสันติภาพต้นแบบในครั้งนี้

## เริ่มต้นก็ละอย่างก้าว แห่งการฝึกสติสัมปชัญญะ

**ขั้นตอนที่ 1 : เริ่มต้นการฝึกสติ** เหล่าเยาวชนจะค่อย ๆ ได้รับการสอดแทรกวิธีการฝึกเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ด้วยกระบวนการสะท้อนบทเรียน (**Daily Reflection**) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มต้นวิธีการฝึกคือ

1. **สร้างพื้นที่ปลอดภัย** ยุวทูตล้อมเป็นวงกลมขนาดเล็ก ๆ เพียงพอที่จะได้ยินเสียงของกันและกันอย่างทั่วถึง เป็นการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ทุกคนได้อยู่ร่วมกันอย่างสบายใจ ไม่ต้องกังวลสิ่งใด ๆ ทั้งสิ้น

2. **ทำใจให้สบาย** ยุวทูตหลับตาลงสบาย ๆ ทั้งความวุ่นวายใจต่าง ๆ ทั้งหมด ไม่ตัดสินถูก/ผิด ในทุกสิ่งทุกอย่างเข้ามาในห้วงความคิด ให้ตนเองกลับมารับรู้ลมหายใจเข้า – ออก สบาย ๆ มีสติในปัจจุบันขณะ และฝึกปล่อยวาง

3. **เริ่มฝึกสติ** สัญญาณระฆังจะดังขึ้น 3 ครั้ง เพื่อเริ่มต้นกิจกรรม ทุกคนอยู่ภายใต้ความเงียบสงบ หลับตา และมีสติอยู่กับลมหายใจเข้า – ออก สบาย ๆ ประมาณ 3 – 5 นาที หรือมากพอที่จิตใจมีความสงบผ่อนคลาย และพร้อมเรียนรู้แบบฝึกหัดต่อไป

4. **สิ้นสุดขั้นตอนแรกของการฝึก** สัญญาณระฆังจะดัง 3 ครั้งแจ้งการสิ้นสุดกิจกรรม

<sup>1</sup> Chade-Meng Tan, Search inn side your self ตื่นรู้กับ Google. วิทยุ กิ่งศิรัญพัฒนา.





ขั้นตอนการฝึกสติง่าย ๆ อาศัยเครื่องมือไม่กี่ชิ้น บวกกับการนำการฝึกที่ทำให้ผู้ตามรู้สึกสบายใจ ยินดีที่กลับมาใช้ชีวิตในปัจจุบันขณะ ข้อสำคัญคือผู้นำกิจกรรมต้องสร้างพื้นที่ปลอดภัยในเวลาที่ดำเนินกิจกรรม กล่าวคำพูดที่สบายใจด้วยน้ำเสียงที่นุ่มนวล พื้นที่และเวลาที่เหมาะสมจะสร้างผลลัพธ์ได้มากเป็นพิเศษ และทำให้ ผู้ตามทุกคนยินดีในการร่วมกิจกรรมดังกล่าวโดยไม่ขัดขึ้น หลังจากฝึกสติง่าย ๆ แล้ว ผู้นำอาจสอดแทรกข้อคิดหรือบทเรียนที่น่าสนใจด้วยได้ เพราะขณะที่จิตใจมีสมาธิจะเป็นช่วงเวลาที่เหมาะแก่การเรียนรู้ได้มากที่สุด

ในการอบรมครั้งนี้วิทยากรเชิญชวนให้เยาวชนทบทวนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้มาตลอดทั้งวัน ใช้เวลาสั้น ๆ 3-5 นาทีเขียนหัวข้อที่ได้เรียนรู้อย่างน้อย 3 อย่าง รายละเอียดเพิ่มเติมของสิ่งนั้น ๆ ว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง อีกหัวข้อที่ได้ทำร่วมกันคือให้นึกถึงสิ่งดี ๆ ที่ได้รับมาในวันนี้ และเขียนขอบคุณสิ่งนั้น ๆ อย่างน้อย 3 เรื่อง จากนั้นผู้นำจะให้ทุกคน

ได้หลับตาลง เคาะสัญญาณระฆัง 3 ครั้งเปิดโอกาสให้ผู้ทำกิจกรรมได้กล่าวคำขอบคุณในใจใน เหมือนเป็นการฝึกแผ่เมตตาจิตนั่นเอง วิธีการฝึกขอบคุณนี้จะช่วยให้เราคุ้นเคยในการมองหาแง่มุมของสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ในชีวิตประจำวัน ยิ่งทำโดยต่อเนื่องก็จะช่วยลดความขุ่นเคืองใจต่อสิ่งต่าง ๆ ได้ไม่น้อย โดยอาจเพิ่มโจทย์ให้ยากขึ้น เช่น หากมีเรื่องใดที่ขัดเคืองในวันนี้ เราสามารถมองเห็นประโยชน์และแง่มุมของสิ่งนั้น ๆ เป็นการฝึกมองโลกในแง่บวกหรือกล่าวได้ว่าเป็นหนึ่งในวิธีคิดเร้ากุศลตามหลักโยนีสมนสิการนั่นเอง

## ขั้นที่ 2 : การฝึกสติในชีวิตประจำวัน

ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจหลักการของการฝึกสติเสียก่อนว่า **ฝึกสติไปทำไม ? และให้ผลอย่างไร ? ลักษณะของการมีสติเป็นอย่างไร ? มีวิธีการฝึกอย่างไร ?**

ฝึกสติไปทำไม ? และให้ผลอย่างไร ? การฝึกสตินอกจากจะสามารถพัฒนาศักยภาพของจิตใจดังกล่าวแล้ว เมื่อบุคคลได้รับการฝึกสติสัมปชัญญะสม่ำเสมอ ย่อมทำให้รู้เท่าทันการใช้ชีวิตขณะปัจจุบัน รับมือสิ่งที่เข้ามากระทบทุกรูปแบบได้อย่างชาญฉลาด คือเห็นว่าสิ่งนั้น ๆ ทั้งหมดล้วนแล้วแต่เป็นปรากฏการณ์ชั่วคราวของชีวิต ทุกอย่างเข้ามาไม่ใช่แก่นสารทั้งหมดของชีวิต หากสิ่งใดไม่เป็นประโยชน์ ไม่สร้างความสบายใจ ไม่เกื้อกูลแก่การใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพก็ไม่จำเป็นต้องจมจ่อมกับสิ่งนั้น ๆ สิ่งใดเป็นประโยชน์ เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างมีอิสรภาพ ไม่สร้างความเดือดร้อนแก่ตนเองและผู้อื่นในภายหลัง ย่อมเป็นสิ่งที่พึงทำและใส่ใจในสิ่งนั้น ๆ กล่าวคือเมื่อการฝึกสติสัมปชัญญะพัฒนาขึ้น ย่อมทำให้บุคคลผู้นั้นมีอิสรภาพทางจิตจรรู้วิธีแก้ปัญหาชีวิตอย่างชาญฉลาดและเป็นสุขสันต์ในปัจจุบันขณะ ทั้งสันติสุขนั้นยังสามารถส่งต่อไปยังบุคคลที่อยู่แวดล้อม เป็นสันติภาพที่เกิดจากภายในและส่งผลสู่สังคมในระดับมหากันนั่นเอง

### ลักษณะของการมีสติเป็นอย่างไร ? :

ลักษณะของการมีสติสัมปชัญญะจำแนกง่าย ๆ เป็นสี่ลักษณะดังนี้

1. **รับรู้กาย+ใจ** มีสติรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นกับกาย และใจในปัจจุบันขณะ
2. **ไม่หลง ไม่เผลอ** เท่าทันไม่หลงไปกับสิ่งที่มากระทบ ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกรอบหรือซังกี่ตาม
3. **ตระหนักรู้** ว่าทุกสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นเป็นของชั่วคราว เตี้ยมฉ่นก็จะผ่านไป ไม่ติดยึดกับสิ่งเหล่านั้น
4. **ใจสบาย** ผลของการมีสติตามข้อ 1-3 ย่อมให้ผลเป็นความสบายใจ รู้สึกเป็นอิสระ เป็นต้น





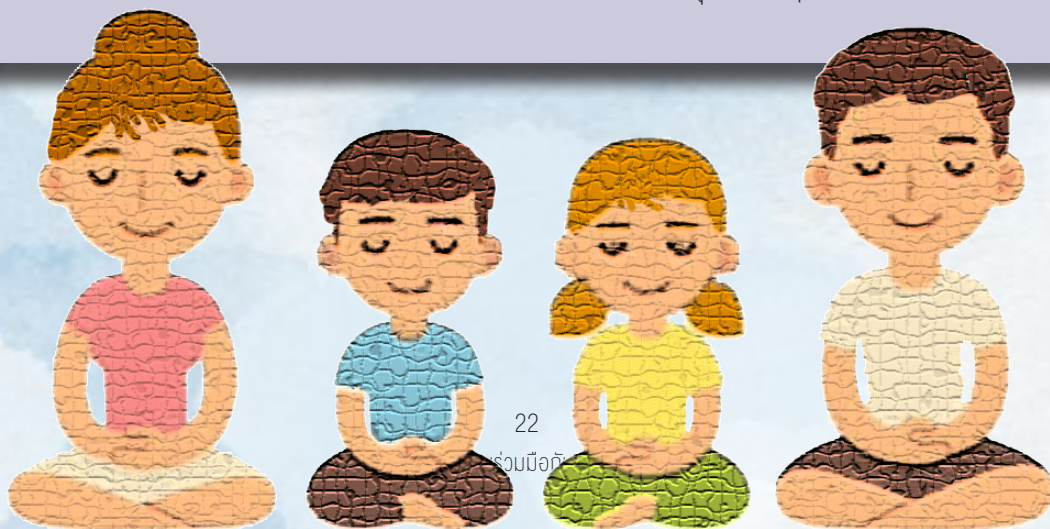
**วิธีการฝึกอย่างไร ?** : หลังจากที่เรารู้จักลักษณะของสติสัมปชัญญะโดยคร่าวๆ แล้ว ในขั้นตอนต่อไปคือขั้นตอนและวิธีการฝึกฝน โดยแบ่งวิธีการฝึกให้เข้าใจง่าย ๆ ดังนี้

1. **ฝึกมีสติรับรู้ความรู้สึกของร่างกายเฉพาะจุด** โดยโฟกัสในร่างกายเฉพาะส่วน เช่น รับรู้ความรู้สึกที่มือ การกำ การแบ การขยับหรือสลับมือ ให้ผู้ฝึกเริ่มคุ้นเคยกับการมีสติ รับรู้ความรู้สึกตัวที่ละส่วน ๆ จากนั้น ย้ายไปรับรู้ส่วนอื่น ๆ เช่น ลมหายใจ เท้า ขา ท้อง แขน ลำตัว เป็นต้น การฝึกโฟกัสที่ละส่วนจะช่วยให้ผู้ฝึก มีสมาธิจดจ่อกับสิ่งต่าง ๆ ที่กำลังรับรู้หรือทำอยู่ในขณะนั้น เมื่อคุ้นกับการฝึกในขั้นนี้แล้ว ค่อยขยาย ไปสู่การฝึกขั้นต่อไป

2. **ฝึกมีสติรู้สึกตัวทั่วพร้อม** เมื่อเราสามารถรู้ร่างกายที่ละส่วนได้แล้ว จึงค่อยฝึกรับรู้ร่างกายเป็นองค์รวม เป็นความรู้สึกตัวทั่วพร้อม ไม่ว่าจะทำอะไรก็มีสติในทุก ๆ การกระทำ การเคลื่อนไหว การขยับของร่างกาย ในเวลานั้น ๆ การฝึกฝนนั้นควรทำอย่างต่อเนื่อง จนสามารถสอดแทรกเข้าไปอยู่ในทุกช่วงขณะของการดำเนินชีวิต จนอาจจะเรียกได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเลยทีเดียว

3. **ฝึกสังเกตจิตใจ** เมื่อมีสติรู้สึกตัวอยู่เสมอ ๆ จะพบว่าจิตใจมีความมั่นคงทางอารมณ์มากขึ้น ไม่ค่อยขุ่นมัว ไปด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบ สมาธิที่เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้พร้อมต่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ จึงทำให้สามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจได้ง่ายขึ้นไปด้วยเช่นกัน เมื่อจิตใจมีคุณภาพมากขึ้น ผู้ฝึกลองหัน กลับมาสังเกตจิตใจบ่อย ๆ ว่าในขณะนั้นจิตใจเป็นอย่างไร มีอารมณ์ (Emotion) หรือมีความรู้สึกอย่างไร ในขณะนั้น ไม่ว่าจะรับรู้ความรู้สึกหรืออารมณ์ประเภทใด ทั้งที่ชอบและชัง ที่รู้สึกดีหรือรู้สึกแย่ เพียงแค่รับรู้ สิ่งนั้นตามที่มันปรากฏตามธรรมชาติไม่เติมชอบและชังให้เพิ่มขึ้น พึงตระหนักอยู่เสมอว่าอารมณ์นั้น ๆ จะปรากฏ อยู่เพียงชั่วคราว แล้วเดี๋ยวก็จะค่อย ๆ จางหายไป ไม่ได้เป็นสิ่งที่คงตัวอยู่ตลอดเวลา เพียงรับรู้แล้วปล่อยมัน ผ่านไป ไม่มีประโยชน์อะไรที่จะจมอยู่กับมัน เมื่อเท่าทันบ่อย ๆ ผู้ฝึกจะเกิดความคุ้นเคยกับการมีสติอยู่กับ ใจที่สบาย มากกว่าความขุ่นมัว ซึ่งใจที่สบายปลอดโปร่งมีความมั่นคงทางอารมณ์ เป็นประโยชน์เกื้อกูล แก่การดำเนินชีวิตมากกว่า ผู้ฝึกก็สามารถปล่อยวางอารมณ์ที่ไม่เป็นประโยชน์เหล่านั้นไปเองตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ผ่านการมีสติที่เพิ่มขึ้น

4. **ฝึกพัฒนาปัญญา** การมีสติตระหนักรู้เท่าทันทุกปรากฏการณ์ธรรมชาติของร่างกาย และจิตใจ ผู้ฝึกจะสังเกต เห็นว่า ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นอะไรก็ตาม มันปรากฏขึ้นเพียงชั่วคราวตามเหตุปัจจัยที่สัมพันธ์ในขณะนั้น แล้วเดี๋ยว มันก็จะจางหายไป หากไม่เข้าใจในธรรมชาติของชีวิต บ่อยครั้งที่เรามักจะฝืนธรรมชาติ พยายามทำให้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้เป็นไปดังใจเราต้องการด้วยความทะยานอยาก ประสบการณ์จะทำให้เห็นว่า ยิ่งพยายามทำเช่นนั้น อยู่บ่อยครั้ง จะมีแต่ความทุกข์ที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่เมื่อใดที่มีสติสัมปชัญญะ รู้เท่าทันทุกปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้น ปัญญาจะตระหนักรู้ว่าทุกสิ่งจะผันแปรไปตามเหตุปัจจัยที่เข้ามาสัมพันธ์ จึงไม่เข้าไปฝืนความเป็นจริง ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในขณะนั้น สามารถลดความขัดแย้งในจิตใจและทำให้รู้สึกเป็นอิสระจากสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้นซึ่งจะผันแปรไปตามค่าประสบการณ์ที่ได้รับการฝึกฝนของบุคคลนั้น ๆ เอง





## ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการฝึกสติ

**สำหรับวิธีฝึกสติโพกัสเฉพาะจุด** สมาชิกจะมีความเข้มข้นสูงมากขึ้นตามความใส่ใจ (concentrate) ที่ต่อเนื่องของบุคคลนั้น มีความหนักแน่นและมั่นคง แต่อาจจะขาดความยืดหยุ่นสักหน่อย หากทำต่อเนื่องเป็นเวลานาน สำหรับบางคนอาจจะรู้สึกเครียด เพราะเพ่งการรับรู้มากเกินไป

**ส่วนการรู้สึกตัวทั่วพร้อมนั้น** ความสนใจจดจ่อจะกระจายออกเป็นการรับรู้ทั่วทั้งตัว เป็นการรู้สึกตัวแบบองค์รวม ผู้ฝึกจะรู้สึกสบาย และปลอดโปร่งกว่าแบบแรก สติและสมาธิจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมและเข้ามากระทบการรับรู้ของทวารทั้ง 6 ได้ในทุกมิติ ทำให้เข้าใจเหตุ และปัจจัยที่ส่งผลต่อปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับกายและใจในขณะนั้นอย่างชัดเจน เป็นผลทำให้เกิดความเข้าใจในทางปัญญาว่า **“ทุกสิ่งล้วนผันแปร เกิดและดับไป ตามเหตุปัจจัยในขณะนั้น ไม่สามารถบังคับให้สิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏเป็นไปตามตั้งใจของตนได้”** ความติดยึดกับสิ่งต่าง ๆ ก็จะน้อยลงตามประสบการณ์ที่เรียนรู้ แต่การมีสติลักษณะนี้หากสมาธิไม่มั่นคง อาจจะเผลอหลงไปกับสิ่งที่มีกระทบได้ง่าย ผู้ฝึกควรเลือกใช้การฝึกสติทั้ง 2 ลักษณะนี้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจากสภาพจิตใจ และสภาพการณ์ในขณะนั้นว่าการมีสติลักษณะใดเกื้อกูลมากที่สุดและค่อย ๆ ปรับให้สติมีความสมดุลขึ้นตามลำดับ



รูปภาพที่ 3 การฝึกเจริญสติในกิจกรรมต่าง ๆ

**แบบฝึกหัดการฝึกสติ (Mindfulness Practice) สำหรับยุวทูตสันติภาพ** ตลอดระยะเวลาการอบรม เหล่ายุวทูตสันติภาพ ได้รับการฝึกฝนวิธีการเจริญสติในริยาบต่าง ๆ เช่น เดิน ยืน นั่ง นอน และกิจกรรมประยุกต์อีกหลากหลายรูปแบบ อาทิ การฝึกสติขณะจัดดอกไม้ พับดอกบัว ทำเทียน เดินโดยผูกผ้าปิดตาเพื่อเปิดการรับรู้ผ่านความรู้สึกของร่างกาย สวดมนต์ ฆนทานอาหาร พุทธบูชา และสนทนา เป็นต้น โดยคณะวิทยากรจากเสถียรธรรมสถานและมูลนิธิปฏิญาณสมาธิร่วมกันออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหลากหลายร่วมสมัย สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็ก ๆ วัยรักสนุก ชอบความท้าทาย และสนใจใคร่รู้สิ่งใหม่ ๆ รายละเอียดของกิจกรรมนั้นได้ถูกถ่ายทอดเอาไว้แล้วใน **วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศปีที่ 5 ฉบับที่ 3: เมษายน- เมษายน 2566 “เส้นทางสู่ยุวทูตสันติภาพ – A Parth to Peace Ambassador” ตอนที่ 1”**





### ขั้นตอนที่ 3 : ฝึกสติเพื่อพัฒนาสู่ใจที่มีสันติภาพ

หลังจากฝึกสติในระดับพื้นฐานมาแล้วในขั้นตอนนี้จะบูรณาการการฝึกสติทั้งหมด สู่กระบวนการฝึกที่มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน **เริ่มจากการฝึกสติขั้นพื้นฐานจนถึงการมีสติเพื่อเข้าถึงสันติภาพจากภายใน** ในกิจกรรมนี้ผู้ถ่ายทอดวิธีการจำเป็นต้องเตรียม**สภาพแวดล้อมที่สบาย** เพื่อให้เกิดภาวะที่สบายเอื้อแก่การฝึกมากที่สุด โดยเริ่มจาก**เลือกสถานที่เงียบสงบ** สร้างความสงบ สบายใจเอื้อแก่การทำสมาธิได้ง่าย อาจเป็นพื้นที่ในธรรมชาติ หรืออาคารที่ดูเหมาะสม **จัดสถานที่ให้โปร่งโล่งตา** ไม่มีสิ่งกีดขวางให้รู้สึกอึดอัด และมีพื้นที่กว้างพอการทำกิจกรรมร่วมกันได้ อาจเตรียมเบาะสำหรับนั่งหรือนอนไว้ **มีแสงสว่างพอเหมาะสม** รู้สึกสบายตา อาจจะใช้แสงสว่างที่ดูอบอุ่น และสามารถสร้างบรรยากาศให้ดูสงบ **อากาศถ่ายเทหมุนเวียนได้ดี** รู้สึกสบายไม่เย็นหรือร้อนเกินไป ไม่ควรมีสัตว์หรือแมลงมารบกวน **การใช้เสียงเข้ามาช่วยเพื่อสร้างความสงบ** เช่น เครื่องดนตรีที่ทำให้รู้สึกสงบ หรือเสียงเพลงบรรเลงที่มีท่วงทำนองเรียบง่าย สร้างบรรยากาศที่เอื้อแก่ความสงบได้มากที่สุด ตามความเหมาะสมต่อกิจกรรมนั้น ๆ

การฝึกในขั้นนี้ เป็นเทคนิคที่ค่อย ๆ ปรับจนระดับคลื่นสมอง จากขั้นที่มีความยุ่งเหยิงสับสนขึ้นที่มีความสงบราบเรียบ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด<sup>2</sup> ซึ่งคลื่นสมองเป็นเพียงภาพสะท้อนของภาวะทางจิตใจของมนุษย์ ยังมีสมรรถภาพที่สงบตั้งมั่นและใจที่เป็นอิสระมากเท่าไร ประสิทธิภาพของสมองก็จะเพิ่มขึ้นมากเท่านั้นเช่นกัน เทคนิคนี้เป็นกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้ผู้ฝึกได้สัมผัสกับสันติภาพจากภายในซึ่งเกิดจากความเข้าใจถึงความเป็นจริงของชีวิตที่ลึกซึ้งขึ้นมากกว่าปกติ โดยต้องอาศัยการฝึกที่มีลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้ฝึกค่อย ๆ เกิดความเข้าใจธรรมชาติของชีวิตผ่านประสบการณ์การรับรู้ (การฝึกสติ) ที่ละลำดับ ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญนำไปสู่การปรับเปลี่ยนมุมมองของชีวิตที่ลึกซึ้งและเปิดกว้างมากกว่าเดิม ประสิทธิภาพที่จะได้รับขึ้นอยู่กับความถี่รอบของการฝึกเองด้วยเช่นกัน

#### เริ่มต้นการฝึก

1. **ปรับใจสบายเป็นอิสระ** ผู้นำชวนผู้ปฏิบัติให้ปรับใจสบาย ๆ เป็นอิสระในขณะร่วมกิจกรรม<sup>3</sup>
2. **ฝึกสติกับการเคลื่อนไหว** เริ่มต้นด้วยการขยับตัวง่าย ๆ เช่น การโยกตัว ขยับมือ แกว่งแขน ขยับขาหรือย่ออยู่กับที่ เป็นต้น คล้ายเป็นการอุ่นเครื่องและทำให้ผู้ฝึกรู้สึกไม่เกร็งเกินไป
3. **ฝึกสติกับการเดินและหยุดยืน** ผู้นำกิจกรรมควรให้ข้อตกลงเรื่องสัญญาณต่าง ๆ กับผู้ร่วมฝึก เช่น สัญญาณระฆัง 1 ครั้ง คือหยุดเดิน 2 ครั้งคือเริ่มเดิน เป็นต้น แล้วเริ่มด้วยการเดินอย่างมีสติรู้สึกตัวทั่วพร้อม เป็นการรับรู้ความรู้สึกในร่างกายแบบองค์รวม ในกรณีที่พื้นที่แคบก็เดินวนเป็นวงกลม แต่ถ้าพื้นที่กว้างมากพอ ก็สามารถเดินไปทั่วห้องได้อย่างมีอิสระไม่ต้องกังวลกับสถานที่ หรือผู้คนที่แวดล้อมปล่อยใจสบาย ๆ เป็นอิสระ เดินผ่อนคลายด้วยความเร็วที่เป็นธรรมชาติของแต่ละคน การเดินด้วยความสบายใจเหมือนเดินเล่น จะเอื้อให้มีความรู้สึกรู้สิดโดยง่าย เราจะใช้เวลากับการเดินนี้ให้มากพอที่ทำให้ทุกคนรู้สึกสบายใจและเป็นอิสระตลอดระยะเวลาที่ผู้ฝึกก็พึงใส่ใจที่จะมีสติอย่างสม่ำเสมอไม่ขาดสาย  
เมื่อเห็นว่าผู้ฝึกมีสติกับการเดินอย่างพอเหมาะแล้วจึงให้สัญญาณเพื่อหยุดเดิน และให้รับรู้ความรู้สึกในขณะยืน ผนวกกับการฝึกรับรู้การหายใจเข้า - ออก เพื่อให้ทุกคนกลับมาอยู่ในความสงบที่ละน้อย ผู้นำกิจกรรมอาจใช้การเดินและยืน สลับกันไปมาจนกว่าจิตใจของผู้ฝึกจะรู้สึกสงบ ปลอดภัยและเป็นอิสระจากอารมณ์เชิงลบต่าง ๆ เช่น ความขัดเคือง ความกังวลใจ ความฟุ้งซ่าน เป็นต้น
4. **ฝึกสติรับรู้ความว่างเบา** เมื่อจิตใจของผู้ฝึกมีความพร้อมแล้ว ผู้นำกิจกรรมให้ทุกคนได้ย้ายความสนใจมาสังเกตความรู้สึกเบาของร่างกาย เพื่อพัฒนาศักยภาพของสติให้รับรู้สภาวะที่ละเอียดขึ้นไปเรื่อย ๆ และค่อยขยายการรับรู้ไปสู่พื้นที่ว่างรอบตัว ในขั้นตอนนี้สามารถใช้เทคนิคการฝึกที่หลากหลายมาช่วยได้ เช่น

<sup>2</sup> คลื่นสมองระดับแกมมา (Gamma wave) ช่วงความถี่คลื่น 27-100 Hz เป็นช่วงความถี่ที่ดีที่สุดของสมองที่ทำให้เกิดสติปัญญา ซึ่งเกิดขึ้นได้จากบุคคลที่ได้รับการฝึกสมาธิอย่างต่อเนื่อง นักประสาทวิทยากล่าวว่าคลื่นชนิดนี้จะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากสมองทุกส่วนเข้าด้วยกันจึงทำให้ดึงเอาศักยภาพของสมองออกมาใช้งานได้มากที่สุด

<sup>3</sup> อ่านเพิ่มเติมจากขั้นตอนที่ 1 : เริ่มต้นการฝึกสติ



**ขยายการรับรู้ผ่านการรู้สึกทางกาย** โดยให้ผู้ฝึกรับรู้ความรู้สึกของแขนทั้งสองข้าง แล้วค่อย ๆ ขยายมือออกไปเป็นวงกว้าง ๆ ให้ผู้ฝึกรับรู้พื้นที่ว่างระหว่างแขนทั้งสองข้าง ค่อย ๆ ขยายการรับรู้ไปสู่พื้นที่ว่างรอบ ๆ ตัว อาจจะสลับไปมาระหว่างความว่างรอบตัวและในร่างกายก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเห็นสมควรของผู้นำการฝึก โดยมีจุดมุ่งหมายให้คุ้นเคยกับการรับรู้สภาวะที่ละเอียดขึ้น

**ขยายการรับรู้ผ่านการแผ่ความรู้สึกทางใจ** ให้ผู้ฝึกสังเกตสภาวะของจิตใจในปัจจุบันของตนซึ่งอาจจะเป็นความรู้สึกสุขสงบ ความรู้สึกเบาสบายหรือสภาวะใดก็ตาม จากนั้นให้ผู้ฝึกค่อย ๆ ขยายความรู้สึกนั้นแผ่ออกไปรอบตัวทีละน้อย ๆ จนกระจายออกไปทั่วพื้นที่ เพื่อรับรู้ที่ว่างเหล่านั้น

ในขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ผู้นำอาจแนะนำให้ผู้ฝึกใช้จินตนาการเพิ่มเติมในขั้นตอนแรก เช่น ในขณะที่แผ่ความรู้สึกออกไปรอบตัวอาจนึกถึงแสงสว่างที่กำลังกระจายออกจากตัว หรือจินตภาพเป็นสิ่งที่อื่น ๆ เช่น ดอกไม้ หรือสายลม โดยให้ภาพของสิ่งนั้นมีทิศทางเคลื่อนที่กระจายออกจากศูนย์กลางไปรอบตัว เมื่อกระจายการรับรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง ก็อาจจินตนาการเหมือนผนังห้องทั้งหมดเปิดโล่ง เป็นท้องฟ้า หรืออวกาศอันกว้างใหญ่ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่ผู้นำเห็นควร จุดมุ่งหมายของการฝึกเช่นนี้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาวะและสภาพนามธรรมที่ละเอียดขึ้น ซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาส่วนของปัญญาได้เป็นอย่างมากในลำดับต่อไป

**5. พัฒนาปัญญาสู่ใจที่มีสันติภาพ** เมื่อรับรู้ความว่างได้แล้ว สิ่งที่จะเกิดขึ้นกับผู้ฝึกคือ ร่างกายอาจจะรู้สึกเบาสบายไร้น้ำหนัก หรือรับรู้ได้ถึงสภาวะที่ไม่มีขอบเขต โล่ง เบา เป็นอิสระ ฯลฯ ไม่ว่าจะรับรู้สภาวะใด ๆ ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ก็ตาม ผู้ฝึกพึงวางใจเป็นกลาง มีใจปล่อยวางต่อทุกประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เพียงรับรู้ธรรมและนามธรรมที่เกิดขึ้นตามสภาพความเป็นจริงตามที่เป็นไป เสมือนการเฝ้าดูปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างหนึ่งเท่านั้น ไม่เข้าไปแทรกแซงกระบวนการหรือปรากฏการณ์เหล่านั้น แต่รับรู้ด้วยใจเป็นกลางและปล่อยวางเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้ฝึกจะพบว่าสภาวะทั้งหลายที่ปรากฏจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ไม่คงที่ บังคับควบคุมให้เป็นไปตามใจตนไม่ได้ มีเกิดและดับไปเองตามธรรมชาติของมันอย่างนั้น

ขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นช่วงที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นขั้นกระบวนการพัฒนาปัญญา หากเห็นลักษณะสภาวะต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น ด้วยใจที่เป็นกลางและปล่อยวางได้อย่างต่อเนื่อง ผู้ฝึกจะค่อย ๆ เรียนรู้และเข้าใจในธรรมชาติของของตนเองและสรรพสิ่งทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม ทุกสิ่งล้วนผันแปรเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไม่อาจบังคับให้เป็นดังใจตนได้ตามกฎไตรลักษณ์<sup>4</sup> ความตระหนักรู้และเข้าใจปรากฏการณ์เหล่านั้นของชีวิตอย่างลึกซึ้ง ด้วยใจที่เป็นอิสระและปล่อยวาง จะส่งผลให้บุคคลผู้นั้นได้พบกับสันติสุขจากภายในที่เกิดจากความไม่ดิ้นรนแสวงหา ปลอดภัยจากความขัดแย้งขัดเคือง และไม่มีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขต่อสิ่งต่าง ๆ จะสามารถประสพสากลมกลินกับธรรมชาติรอบตัวได้อย่างสันติ

ประสบการณ์ที่ตระหนักรู้ถึงสันติภาพจากภายในจิตใจนี้ จะค่อย ๆ ปรับเปลี่ยนโลกทัศน์และมุมมองการใช้ชีวิตของตนเองให้เกิดความราบรื่นสุขุมและสันติยิ่งขึ้น และนี่คือกระบวนการพัฒนาปัญญาสู่สันติภาพที่ยั่งยืนนั่นเอง เมื่อสันติภาพเกิดขึ้นจากใจตนก่อนแล้ว สันติภาพนั้นย่อมแผ่กระจายไปสู่ผู้อื่นที่อยู่รอบตัว จากกลุ่มเล็ก ๆ และจะค่อย ๆ กระจายออกไปสู่มนุษยชาติบนผืนโลกที่ปรารถนาสันติได้ในที่สุดเช่นกัน

ทุก ๆ ครั้ง ที่เหล่าเยาวชนได้ฝึกสติตามแบบฝึกหัดที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ทุกคนจะได้แลกเปลี่ยนแบ่งปันถอดบทเรียนจากประสบการณ์ของตนเอง สิ่งที่น่าสนใจคือ จากการฝึกเพียงชั่วระยะเวลาสั้น ๆ ราว 45-60 นาทีพวกเขาได้สัมผัสกับสันติสุขจากภายในตนเอง ซึ่งเกิดขึ้นจากใจที่เป็นอิสระจากอารมณ์ในเชิงลบ และความผูกติดกับสิ่งที่น่ายวนใจต่าง ๆ นานา ในชีวิตอย่างไม่น่าเชื่อ น้องอุกกฤษฎ์ เศวตการ์ ยุวทูตสันติภาพที่ชนะเลิศรางวัลขวัญใจมหาชน กล่าวว่า



“ผมรู้สึกเป็นอิสระมาก... ไม่เคยรู้สึกแบบนี้มาก่อน ไม่เคยคิดว่าตนเองจะทำได้เพราะปกติจะเป็นคนที่มีความวิตกกังวลอยู่ตลอดเวลา คิดตลอดเวลา เวลาทำอะไรก็ไม่ค่อยสงบเลย ต้องใช้ความพยายามอย่างมากถึงจะนั่งได้ แต่กลับรู้สึกว่า การฝึกสติรูปแบบนี้เป็นวิธีที่ง่ายมาก ไม่ต้องพยายามบังคับหรือควบคุมความคิดให้หยุด เพียงแค่ยอมรับกับธรรมชาติของความคิด แล้วปล่อยมันผ่านไป ไม่ต้องไปเกลียดชังเค้า แค่เห็นว่ามันไม่เที่ยง ผ่านมาแล้วก็ผ่านไป แล้วกลับมาอยู่กับปัจจุบันขณะด้วยใจสบาย ๆ ทำให้รู้สึกไม่ติดขัดกับการฝึกปฏิบัติ แล้วพอฝึกปล่อยวางไปเรื่อย ๆ ใจมันก็รู้สึกได้ถึงความเป็นอิสระ รู้สึกดีมาก ฯลฯ”

โดยพื้นฐานของน้องเป็นผู้ที่สนใจในการค้นหาสัจธรรมของชีวิต จึงมีโอกาสศึกษาคำสอนในพระพุทธศาสนา ทั้งยังมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติด้วยตนเองมาก่อนจึงสามารถเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน และพบว่าวิธีนี้เป็นวิธีการฝึกที่ไม่ยากนัก

<sup>4</sup>ไตรลักษณ์ คือ 1.อนิจจัง (ความไม่เที่ยง) 2.ทุกขัง (ความไม่คงทน) 3.อนัตตัง (ความไม่ใช่ตัวตน, ไม่มีใครเป็นเจ้าของ)



ที่น่าสนใจไม่แพ้กันคือประสบการณ์น้องปญญา สดใส ยุวทูตผู้ชนะเลิศการประกวดภาพวาด ซึ่งได้แบ่งปันให้ฟังว่า



“หนูเองก็เคยฝึกนั่งสมาธิที่บ้านทุกวัน วันละประมาณ 5 นาที แต่ตอนที่ฝึกเองไม่ค่อยสงบเลย วิธีนี้ดูง่ายมาก เหมือนเดินเล่น ไม่ได้ทำอะไรเยอะ แคร่รับรู้การเคลื่อนไหวร่างกายในช่วงแรก แล้วก็ฟังเสียงที่หลวงพี่นำ มันก็ไม่ได้มีความคิดเข้ามาจนเท่าไร พอรับรู้ร่างกายไปเรื่อย ๆ มันรู้สึกอยู่กับปัจจุบันจริง ๆ แล้วก็รู้สึกสงบมาก... ช่วงท้ายที่หลวงพี่ให้สังเกตใจแล้วปล่อยวางอารมณ์ต่าง ๆ ไปเรื่อย ๆ มันรู้สึกเป็นอิสระมาก... รู้สึกสงบมาก หนูเข้าใจเลยว่าจริง ๆ แล้วการสร้างสันติภาพที่แท้จริงมันต้องเริ่มที่จิตใจของตนเองก่อน แล้วพอใจเรามีสันติภาพแล้ว มันจะค่อย ๆ ถูกส่งต่อไปเอง ฯลฯ ”

ข้อความในบรรทัดสุดท้ายนี้ ทำให้เราได้เห็นแล้วว่า การสร้างสันติภาพให้เกิดขึ้นบนโลก แท้ที่จริงแล้วมิได้เป็นสิ่งที่ต้องทำอะไรให้สลับซับซ้อน สันติภาพเป็นสิ่งที่แสนจะเรียบง่าย เพียงแค่ตระหนักรู้ความจริงของธรรมชาติ เข้าใจตนเอง และเข้าใจผู้อื่น สันติภาพก็จะบังเกิดขึ้นได้อย่างง่าย ๆ ขอแค่เริ่มต้นปลูกสันติภาพให้เบ่งบานในใจตนก่อน ละอองเกสรแห่งสันติสุขก็จะฟุ้งกระจายออกไปได้เองโดยปริยาย....

## 2. ทักษะในการถ่ายทอดและสื่อสารอย่างสันติ



หลังจากได้รับการพัฒนาทักษะการสร้างทัศนคติที่เปิดกว้าง (Meta Skills) โดยเน้นหัวใจของการฝึกคือทัศนคติ กระบวนการคิด และสติสัมปชัญญะแล้ว หัวข้อที่สองคือการฝึกทักษะในการถ่ายทอดและสื่อสารอย่างสันติ ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายสู่การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้คนรอบตัว และพัฒนาสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทั้งหมดนั้นเพื่อสื่อสารความหมายแห่งสันติภาพในระดับวงกว้างออกไปอีกทอดหนึ่ง เนื้อหาในทักษะนี้แบ่งเป็น 2 หัวข้อคือ ศิลปะการสื่อสารอย่างสันติ (Awareness of Communication) และการสร้างสรรค์เพื่อสื่อสารสันติภาพ (Communicate & Creativity for Peace) โดยเนื้อหาทั้ง 2 ส่วนจะถูกถ่ายทอดบทเรียนผ่านรูปแบบกิจกรรมเชิงบูรณาการที่มีความสนุกสนาน และท้าทายศักยภาพของเหล่าเยาวชนได้ไม่น้อยเลยทีเดียว

### ศิลปะการสื่อสารอย่างสันติ (Awareness of Communication)

เนื้อหาส่วนนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากคุณครูทั้ง 2 ท่านคือ ครูบ๊ิกและครูตุ๊ก<sup>5</sup> วิทยากรอิสระที่ทำงานด้านการศึกษา และเยาวชนมาโดยตลอด จึงมีความเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ของเยาวชนเป็นอย่างดี วิทยากรทั้ง 2 ท่านได้จัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมในหัวข้อ “Awareness of Communication” โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ ร้อยเรียงกันได้อย่างงดงามลงตัว โดยเริ่มต้นที่หัวข้อแรกคือ

1. ความตระหนักรู้ถึงผลกระทบที่เกิดจากวิธีการสื่อสาร เป็นการสื่อสารผ่านกิจกรรมที่มีชื่อว่า “น้ำร้อน - น้ำเย็น” กิจกรรมเริ่มด้วยการให้เยาวชนเลือกดอกไม้ คนละ 1 ดอก เพื่อสะท้อนตัวตนของตนเอง จากนั้นจึงปักลงไปบนพานที่เตรียมไว้ แล้วให้ทุกคนได้ร่วมถ่ายทอดความคิดของตนเองที่สะท้อนผ่านการเลือกดอกไม้ และตำแหน่งของการปัก เพื่อสร้างเป็นตัวเชื่อมให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่มเยาวชน จากนั้นวิทยากรเริ่มนำน้ำร้อน - น้ำเย็นราดสลับไปมาลงไปในดอกไม้ที่ปักไว้ โดยอุณหภูมิของน้ำเปรียบกับการสื่อสารในแง่บวก และแง่ลบ เมื่อน้ำเย็นสัมผัสกับดอกไม้ก็ให้ความสดชื่น สดใส ชุ่มเย็น เช่นเดียวกับคำพูดที่ดีอ่อนหวาน เห็นอกเห็นใจกัน ย่อมนำความชุ่มชื้นมาสู่กันอย่างไม่ต้องสงสัย แต่เมื่อสลับเทน้ำร้อนดอกไม้ก็เหี่ยวเฉาอย่างเห็นได้ชัด ด้วยปริมาณน้ำร้อนเย็นที่เท่ากันเมื่อราดจนหมด ดอกไม้ทั้งหลายเหี่ยวงอหงิก เปรียบเหมือนคำพูดรุนแรง ทำร้ายน้ำใจมีผลร้ายแรงไม่ส่งผลดีเลยต่อใคร ๆ ทั้งกับตนเองและผู้อื่น เยาวชนทุกคนได้สะท้อนบทเรียนผ่านกิจกรรมนี้ด้วยแง่มุมที่หลากหลายและน่าสนใจ



<sup>5</sup> วิทยากรอิสระ อ.จิตตินันท์ นันทไพญ์ (ครูบ๊ิก) และ อ.วิภาพรรณ มีชัย (ครูตุ๊ก)





2. ความตระหนักรู้ในข้อจำกัดและวิธีการสื่อสาร วิทยากรถ่ายทอดหัวข้อนี้ผ่านกิจกรรม “วาดรูปตามคำบอก” เริ่มด้วยการแบ่งกลุ่มเยาวชนออกเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มจะถูกวางบทบาทหน้าที่ให้แตกต่างกัน คือ

1. ผู้เห็นภาพและส่งสาร
  2. ผู้ส่งสารที่ฟังจากคำบอกเล่า
  3. ผู้วาดที่ฟังจากคำบอกเล่า และ
  4. ผู้ส่งสารที่เห็นทุกกระบวนการของการทำงานแต่ไม่สามารถใช้คำพูดในการสื่อสารได้
- เมื่อแต่ละคนได้รับบทบาทแล้ว จึงเริ่มกิจกรรมวาดภาพให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นจึงร่วมกันสะท้อนบทเรียน ซึ่งพบว่าบทบาทของแต่ละคนนั้นจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน การแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ความรู้สึก เข้าใจซึ่งกันและกัน ย่อมนำไปสู่การปฏิสัมพันธ์ที่ราบรื่น และทุกคนตระหนักรู้ในข้อจำกัดนั้น และช่วยเติมเต็มในส่วนที่พร่องของกันและกันก็จะทำให้ลดปัญหาความขัดแย้งในสังคมได้อย่างมากมายทีเดียว



3. สะท้อนบทเรียนเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการสื่อสารร่วมกัน โดยการแบ่งปันความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เกี่ยวกับการสื่อสารในหลากหลายมิติ เช่น ความมุ่งหมาย วิธีการสื่อสาร เพื่อให้เยาวชนได้ตระหนักรู้เท่าทันความคิด ความรู้สึกของตนเอง เข้าใจผู้อื่นและความจริงมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร



4. การสร้างมิตรภาพด้วยการฟังและชื่นชม ในช่วงท้ายของกิจกรรมวิทยากรทั้ง 2 ท่านจะเชื้อเชิญให้ทุกคนได้มีโอกาสสื่อสารกับตนเองผ่านจดหมายที่เขียนชื่นชมในศักยภาพและความสามารถของตนเอง แล้วสื่อสารถ้อยคำเหล่านี้แบ่งปันให้กับผู้ร่วมกิจ จากนั้นจึงเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ร่วมชื่นชม ขอบขอบคุณ และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน นับว่าเป็นช่วงเวลาหนึ่งในการอบรมที่สามารถสร้างความเบิกบานใจ และมิตรไมตรีให้กันและกันได้เป็นอย่างดี



รูปภาพที่ 4 กิจกรรมการศิลปะแห่งการสื่อสาร



ควิไม่มีใครบนโลกนี้ที่ชื่นชอบคำดูถูก  
และถ้อยคำที่หยาบคายทำร้ายจิตใจกับ  
และควิไม่มีใครบนโลกนี้ที่รังเกียจถ้อยคำ  
ที่สุภาพอ่อนโยน ปลอดภัย  
และเห็นใจซึ่งกันและกัน

คำพูดนั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนตัวตนของผู้พูด และมันยัง  
ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นอย่างมากมายมหาศาล โลกจะสันติ  
ก็เพราะคำพูด โลกจะวินาศก็เพราะคำพูดได้เช่นกัน  
สันติภาพจึงเป็นสิ่งที่ท้าทาย และรอการพิสูจน์สำหรับ  
เหล่าเยาวชน ผู้ทำหน้าที่สื่อสารและแบ่งปันสันติภาพ  
ให้แก่เพื่อนร่วมโลกทุกคน ในฐานะต้นแบบเยาวชน  
สันติภาพ

### การสร้างสรรค์เพื่อสื่อสารสันติภาพ (Communicate & Creativity for Peace)

ทักษะในการถ่ายทอดและสื่อสารอย่างสันติหัวข้อที่สองเป็นฝึกการส่งต่อเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในบทบาท และภาระหน้าที่  
ของเหล่าเยาวชนในฐานะเยาวชนต้นแบบที่ได้รับคัดเลือกเพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อสารสันติภาพจากเยาวชนทั่วประเทศ  
ได้รับความอนุเคราะห์จากคุณรัชพล สุวรรณโชติ นายกสมาคมศูนย์ข่าวเยาวชนไทย ที่มามอบองค์ความรู้ที่สำคัญทั้งในแง่  
สิ่งที่พึงตระหนักรู้ในบทบาทหน้าที่ของเหล่าเยาวชนเอง และในแง่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทั้งหมดเพื่อสื่อสารความหมาย  
แห่งสันติภาพในวงกว้างต่อไป โดยสรุปเนื้อหาพอสังเขป 5 ประเด็นคือ



รูปภาพที่ 5 กิจกรรมสร้างสรรค์สื่อสารสันติ



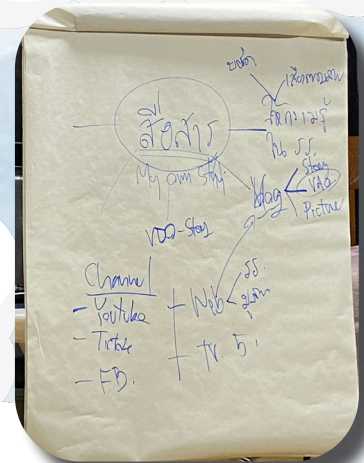
1. **ความสำคัญของการสื่อสาร** หน้าที่ของยูทูบ ไม่ใช่แค่ไปดู ไปเห็น ไปเรียนรู้ แต่จะต้องสามารถ สื่อสาร นำสิ่งที่ได้ดู ได้เห็น ได้เรียนรู้ บอกต่อ สื่อต่อ ให้คนอื่น ๆ ที่ไม่ได้ไป ไม่ได้เห็น สามารถรับรู้ เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสันติภาพผ่านมุมมอง ของยูทูบสันติภาพได้



2. **รูปแบบของการสื่อสาร** ช่องทางการสื่อสารเดิม คือสื่อโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุช่องทางการสื่อสาร ใหม่ ผ่าน Social Media เช่น Website , Youtube , Facebook , Twitter , IG , Vlog , Blog ยูทูบสันติภาพ ต้องเรียนรู้เพื่อสามารถ สร้างสื่อเพื่อสื่อสารได้ ในหลากหลายช่องทาง หรือในช่องทางที่ตนถนัด เพื่อที่จะได้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

3. **เทคนิคการผลิตสื่อเพื่อใช้ในการสื่อสาร** สื่อทุกประเภท จะมีหลักการผลิตอยู่ 3 ประการ

- 1) การเปิด ต้องสั้น กระชับ และสามารถดึงดูดความสนใจได้ ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญที่สุด เพราะหากไม่สามารถดึงดูดผู้ชมได้ ผลงานจะโดนปัดหนี เพื่อรับ ชมคลิปอื่น ๆ ตามแบบของโลกโซเชียลมีเดียที่รวดเร็วและมีสื่อมากมายนั่นเอง
- 2) เนื้อหา บอกประเด็นหลักสั้น ๆ What? When? Where? Why? Who? How? เป็นต้น
- 3) สรุป ผกข้อคิด ให้สาระสำคัญ จุดประเด็นให้ผู้รับสารนำไปคิดและทำต่อ



4. **สร้างผลงานเพื่อสื่อสารสันติภาพ** ท่านวิทยากรได้ให้โจทย์เยาวชน สร้างสื่อสันติภาพผ่านคลิปวิดีโอสั้น โดยใช้พื้นที่ในเสถียรธรรมสถาน เป็นเครื่องมือสะท้อนความหมายแห่งสันติภาพตามความเข้าใจ ของตนเอง ผลงานของเยาวชนที่นำเสนอมีหลากหลายแง่มุม อย่างสร้างสรรค์ บ้างสะท้อนผ่านรอยยิ้มและความสัมพันธ์ของคน บ้างสะท้อนผ่านต้นไม้ใหญ่ที่อยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนงดงามสร้างความชุ่มเย็นให้กับผู้ที่แวดล้อม หรือสะท้อนผ่านการโปรยทราย ที่หลุดออกจากมือแล้วกลับโปรยร่วมกันเป็นผืนทรายเดิม

5. **บทบาทของยูทูบสันติภาพ** เหล่าเยาวชนพึงตระหนักอยู่เสมอว่าตน สวมมงกุฎยูทูบสันติภาพ ตัวแทนประเทศไทย ที่ผู้คนจะจับตามองอากัปกิริยา การเดิน นั่ง รับประทานอาหาร พูดคุย ซึ่งต้องมีบุคลิกภาพสุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน ต้องประพฤติตนเหมาะสมงดงาม สมฐานะตัวแทนประเทศไทย ที่จะสะท้อนผ่าน วิธีคิด คำพูดและการสื่อสาร จึงต้องตระหนักอยู่เสมอว่าการสื่อสารและนำเสนอ ในประเด็นสันติภาพ จะต้องมีความไม่สร้างความขัดแย้ง ต้องส่งผลดีกับความสัมพันธ์ ในสังคมเป็นเชิงบวก พึงเตรียมองค์ความรู้ให้พร้อมอยู่เสมอก่อนเดินทางเพื่อสามารถ สื่อสารกับบุคคลที่ตนไปเกี่ยวข้อง เช่น ท่านเอกอัครราชทูต ผู้แทนคนไทย หรือ อาคันตุกะต่างชาติที่มีโอกาสพบ และเมื่อกลับมาจะสามารถทำสื่อแบ่งปัน ประสบการณ์ให้เยาวชนอื่น ๆ ได้



## โดยสรุป

เหล่าเยาวชนผู้สนใจได้รับการการพัฒนาจิตใจของตนเองเป็นหลัก ด้วยการปรับกรอบความคิดหรือทัศนคติ (Mindset) ให้เกิดความตระหนักรู้ในตนเอง ผู้อื่น และสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับตนเอง โดยบูรณาการหลักการสู่ภาคปฏิบัติด้วยการฝึกสติสัมปชัญญะ (Mindfulness) ทั้งสามขั้นซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทักษะการสร้างทัศนคติที่เปิดกว้างเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต (Meta Skills) เมื่อมีทักษะเหล่านี้แข็งแรง จะส่งผลดีเชิงบวกต่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่แวดล้อม รู้เท่าทันจิตใจของตนเอง สามารถรับอารมณ์เชิงลบที่จะนำไปสู่ความขัดแย้งได้มากขึ้น ตระหนักรู้ต่อความเป็นจริงของธรรมชาติ และสามารถดำรงอยู่กับสันติภาพที่เกิดจากความเข้าใจนั้นได้ด้วยปัญญา

แน่นอนว่าเวลาเพียงน้อยนิดอาจมีสามารถสร้างผลงานที่ยิ่งใหญ่แต่เวลาในชีวิตของเหล่าเยาวชนยังต้องเดินทางอีกยาวไกล พวกเขายังมีเวลาอีกมากโขที่จะค่อย ๆ พัฒนาสันติภาพให้่องงามขึ้นภายในตน ยังมีโอกาสที่ได้เรียนรู้ศึกษาลองผิดลองถูกอีกมากมายหลายครั้ง

“สันติภาพอันยิ่งใหญ่มีอาจจะเติบโตได้ใบเพียงชั่วข้ามคืน  
กาลเวลาและประสบการณ์ของพวกเขา จะค่อย ๆ บ่มเพาะ  
และนำพาสันติภาพให้โอบอุ้มไปไกลแสนไกล.....  
ด้วยปีกแห่งอิสรภาพและความหวัง เพื่อรอคอยเพียงสักวันหนึ่ง  
ที่แสงสว่างแห่งสันติสุขจะเบ่งบานอย่างงดงาม  
และพร้อมที่จะมอบเป็นของขวัญให้กับผู้คนมากมายบนโลกใบนี้....”

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณหน่วยงานทุกหน่วยงาน วิทยากร บุคลากรและทีมงานอาสาสันติภาพทุกท่าน ที่ร่วมเป็นส่วนหนึ่งเพื่อส่งต่อแสงสว่างแห่งสันติแม้จะเริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ แต่มันคือสิ่งทั้งดงามและมีอาจประเมินค่าใด ๆ ได้เลย.....ขอขอบคุณและอนุโมทนา.....





The Journey of Peace

EP.2

# Back to the Beginning of World peace

Presented by  
Lost in space

# PAI

Peace  
Ambassador  
Idol



" เดินทางข้ามกาลเวลา.....

สู่ปฐมบทแห่งสันติภาพ"

โดย Lost in space



## Episode 2

### เดินทางสู่เบอร์ลิน

รณ แวนของพวกเราเคลื่อนออกจากปราสาทมากกว่า 3 ชม.แล้ว และอีกไม่กี่นาทีถัดจากนี้คณะยุวทูตสันติภาพจะได้รับเกียรติให้เข้าพบท่านเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงเบอร์ลินในเวลา 16.00 น. เอาเข้าจริงพวกเราทั้งแก๊งรู้สึกประหม่ากับโปรแกรมวันนี้มาก ๆ เพราะกลัวว่าจะทำตัวไม่ถูกกับผู้หลักผู้ใหญ่ที่เข้าไปพบ ผมไม่รู้จะอธิบายความรู้สึกที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนี้ว่ายังไงดี เหงื่อออกเต็มมือทั้ง ๆ ที่อากาศข้างนอกหนาวจับใจ แก๊งยุวทูตของเรานั่งมองหน้ากันทำตาปริบ ๆ เจียบกริบและไม่กล้าพูดอะไรเลย ได้แต่มองตากันอย่างเขินอาย ปุณญ์ซึ่งอายุน้อยกว่าใครเพื่อนคงกังวลมากไม่แพ้กัน นื่องหยิบกระบอกน้ำขึ้นดื่มอีกใหญ่ เสียงกลืนดังเอือก !! ดังพอที่จะปลุกให้เพื่อนที่นั่งหลับอยู่สะดุ้งตื่นขึ้นมาเลย !! ปุณญ์ทำตาโตด้วยความเขินอายพยายามสกดน้ำดื่มไม่ให้ล้นล้นคอเสียงดัง จนแก้มโป่งไปทั้งทั้งสองข้าง ทุกคนหันขวับมองหน้าปุณญ์พร้อมกันอย่างลึนระทึก หน้าตาที่ตูดกลและเขินอายของน้องทำให้พวกเราค้อย ๆ ผลอยิ้มขึ้นพร้อมกันโดยมิได้นัดหมาย

ปุณญ์ที่น้ำเต็มปากถึงกับกลืนข้าไม่อยู่ พ่นน้ำใส่หน้าคุณแชมป์เข้าอย่างจัง !!! “เฮ้ย !!!...อะไรเนี่ยเปียกไปหมดแล้ว.....!!” และไม่ทันสิ้นเสียงของแชมป์ก็ตามมาด้วยเสียงหัวเราะลั่นของพวกเราที่ตั้งไปทั้งคันรถ จนความเงิบและความกังวลใจก่อนหน้านี้หายไปในจันทลัน 5555.....!!

และแว็บ.....เดียวในขณะนั้น อยู่ดี ๆ ผมก็สะดุดตึกขึ้นมาพร้อมอุทานว่า “เฮ้ย !! มันหายไปแล้ว.....” เสียงอเลดังสมทบขึ้นมา “เออ...จริง ๆ ด้วย” แชมป์พยักหน้าทำตาโตอย่างตื่นเต้น “ใช่ ๆ หายไปเลย”

ส่วนปุณญ์ก็เริ่มมอหึมอีกรอบ และในเสี้ยววินาทีนั้นเองพวกเราทั้งแก๊งก็พูดพร้อมกันว่า “ปัง !!!!!.....” และตามมาด้วยระเบิดหัวเราะอีกหนึ่งระลอก สันติภาพระหว่างพวกเราได้เกิดขึ้นโดยฉับพลัน ความกังวล ประหม่า ดับหายไปแล้ว บางทีผู้ที่อ่านมาถึงตรงนี้นคงงงกันอยู่หน่อย ๆ แต่ผมเชื่อว่าแก๊งเราเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อครู่เป็นอย่างดี หลังสิ้นเสียงหัวเราะ ทุกคนในที่มอหึมและกลับสู่ความสงบอีกครั้ง ส่วนแชมป์ยังคงง่วนงานเช็ดหน้าที่เปียกชุ่มด้วยรอยยิ้มโดยไม่ถือโกรธปุณญ์เลยแม้แต่น้อย พลันก็ก็นึกย้อนกลับไปตอนอบรมที่เสถียรธรรมสถาน ชั่วโมงการฝึกสติเพื่อเรียนรู้สันติภาพภายในโดยหลวงพี่ลือได้ วันนั้นทั้งแก๊งจำได้แม่นเลย (เพราะเรายังแอบเอาสิ่งที่เรียนมาคุยในห้องอีกยกใหญ่)

### เสียงปัง.....!! ณ เสถียรธรรมสถาน

หลวงพี่ท่านเริ่มกิจกรรม Workshop โดยยกเหตุผลต่าง ๆ ของการฝึกสติมาเชื่อมโยงให้เห็นภาพด้วยโทนเสียงค่อนข้างต่ำและโมโนโทน เลยทำให้ผมเผลอตกทงวักแอบหลับไปบ้าง ท่านพูดมาอย่างเรียบ ๆ และจู่ ๆ ก็ “ปัง !!!!!.....” (เสียงตะคอกดังสุดตลอด) โอ้แม่เจ้า.....!! ทั้งแก๊งสะดุ้งตกใจอย่างแรง ผมนี่ตกใจจนหงายกลิ้งเลยครับ ทั้งแก๊งเห็นภาพซ้ำ ๆ ตรงหน้าก็หัวเราะลั่นเลยชิ 5555!! หลวงพี่ไม่ปล่อยให้ห้องว่างท่านถามสวนขึ้นมาอย่างจริงจังด้วยรอยยิ้มว่า “ความรู้สึกเมื่อครู่หายไปแล้วยั้ย.....?” ทุกคนพยักหน้าพร้อมกัน





“เออ....จริง” (ผมอุทานพลันจนลุกวูบ)

"ความตกใจเราเชิญมันม้าย" พวกเราสายหน้า

"ความตกใจเราโล่มันไปม้าย" พวกเราสายหน้า

"มันดับไปเองใช่ม้าย" พวกเราพยักหน้า

"สิ่งใดสิ่งหนึ่งเกิดขึ้น สิ่งนั้นมีความดับไปเป็นธรรมดา"

น่าประหลาดใจเหลือเกินถ้อยคำธรรมดา ๆ

แต่ทำไมรู้สึกมันจริงจนเถียงไม่ออก.....

"เพราะสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมี เพราะสิ่งนี้เกิด สิ่งนี้จึงเกิด"

"เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้จึงไม่มี เมื่อสิ่งนี้ดับไป สิ่งนี้จึงดับไป"

พวกเรานั่งเงียบและยอมรับความจริงนั้นโดยคุชณิ ผมสังเกตเห็นแววตา  
ของทุกคนเปลี่ยนไปมันดูจริงจังและเป็นประกาย ฉับพลันนั้นพวกเรา  
ก็ดูตั้งใจฟังกับสิ่งที่หลวงพี่พูดต่อไปโดยไม่ว่างอีกเลย.....

ทำให้ผมนึกถึง "ซาโตริ" เป็นการตรัสรู้อย่างฉับพลัน!!! ของเซน  
ขึ้นมาในทันที

ผมไม่รู้หรอกนะว่ามันเป็นอย่างไร แต่ที่แน่ ๆ เหมือนผมเข้าใจอะไร  
บางอย่าง โดยไม่ผ่านการคิดเลย

มันรู้สึกวาบ....!!! เข้าไปข้างในอย่างบอกไม่ถูก



(ภาพ : เอ็นโซวงกลมแห่งปัญญา)

## "เยือนสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงเบอร์ลิน"

แก๊ง PAI ของเราก้าวลงจากรถเดินเรียงกันเป็นหน้ากระดานด้วยความมั่นใจ  
แบบสโลว์โมชั่นประกอบแสงแฟลชจากกล้องโปรของทีมงานเสมือน  
ฉากฮิโรในหนังมาเวลก็ไม่น่าป็นที่..... และแน่นอนครับว่าความประหม่า  
และกังวลใจได้ดับหายไปหมดแล้ว ท่านทูตให้การต้อนรับพวกเรา  
อย่างเป็นกันเองมาก ๆ ท่านก็คงมีลูก ๆ หลาน ๆ ในวัยเดียวกันกับเรา  
แม้จะเป็นการเข้าพบอย่างเป็นทางการ แต่บรรยากาศกับรู้สึกผ่อนคลาย  
กว่าที่คิดไว้ซะอีก ท่านทูตได้เล่าภูมิหลังประวัติศาสตร์ของเยอรมนีและ  
บทบาทในฐานะประชากรโลกที่พร้อมจะรับผิดชอบในความผิดพลาด  
ที่เคยเกิดขึ้นในอดีตซึ่งสะท้อนผ่านบทบาทและนโยบายของภาครัฐ  
อย่างเป็นรูปธรรม ท่านได้กล่าวไว้อีกเรื่องที่สำคัญมาก ๆ คือสำหรับ  
แผ่นดินตะวันตก สัญลักษณ์ใด ๆ ก็ตามที่เกี่ยวกับนาซีถือเป็นเรื่องซีเรียส  
อย่างมาก จัดเป็นเรื่องต้องห้ามที่ควรระมัดระวังในการแสดงออกอย่างยิ่ง  
พวกเราได้รับการเตือนนี้มาแล้วก่อนเดินทางและกำชับอีกหลายครั้ง  
เมื่อเดินทางมาถึงยุโรป

เย็นวันนั้นเองพวกเราก็ก้าวออกไปทานอาหารกับพี่ ๆ ทีมงานโดยปล่อย  
พระคุณเจ้าภานาวอยู่สถานทูตฯ เดินเล่นและถ่ายรูปไปตามตรอก  
ซอกซอยที่ไม่รู้จัก บรรยากาศยามค่ำที่ยังสว่างอยู่เลยไม่เหมือน  
ประเทศไทย สองข้างทางรายล้อมไปด้วยอาคารรูปทรงแปลกตา  
ไม่เหมือนบ้านเรา มองไปมุมไหน ๆ ก็ดูสวยสะอาดสะอ้านไปหมด  
อากาศก็ค่อนข้างสดชื่นไม่ค่อยมีฝุ่น PM 2.5 เหมือนประเทศไทย  
ที่นี้เวลาขึ้นรถลงเรือ ไม่มีใครคอยเก็บค่าตัวเดินทาง ประชากรชาวเยอรมัน  
มีจิตสำนึกสาธารณะสูงมาก หากเป็นบ้านเรา นอกจากจะไม่จ่ายแล้ว  
เปลือย ๆ ตู้หยอดเงินอาจจะถูกงัดออกไปอีกต่างหาก

## "Diary Reflection"

เมื่อกลับมาถึงที่พัก สิ่งที่ยาวทูตสันติภาพจะต้องทำทุกวันเป็นประจำ  
คือการ Reflection (เวลาแห่งการสะท้อนบทเรียน) ช่วงโมงนี้จะเริ่มต้น  
ด้วยการนั่งล้อมกันเป็นวงเล็ก ๆ หลวงพี่มารู้จะอัญเชิญระฆังและ  
เคาะเพื่อเป็นสัญญาณให้พวกเราทุกคนกลับมาอยู่กับปัจจุบันขณะ  
โดยหลับตาลงแล้วรับรู้ลมหายใจเข้าและออกอย่างเข้มข้นและเบาสบาย  
ท่านจะเริ่มจากการเคาะสัญญาณระฆังดังขึ้นภายใต้ความเงียบสงัด  
แล้วนำให้พวกเราอยู่กับปัจจุบันขณะ ค่อย ๆ เคลียร์ความคิดและ  
อารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากประสบการณ์ในตลอดทั้งวัน ปล่อยให้หัวใจ  
โดยมองว่าทุกประสบการณ์นั้นเป็นแค่อดีตที่ผ่านไปแล้ว จากนั้นก็แค่  
กลับมารับรู้ลมหายใจในปัจจุบันขณะอย่างผ่อนคลายสบายใจ  
โดยไม่ต้องรีบร้อนใด ๆ ทั้งสิ้น พวกเราอยู่กับความสงบสุขใหญ่  
มากพอที่จะสัมผัสถึงความสงบและอิสรภาพจากภายใน ซึ่งเป็นสันติสุข  
ที่มีเสมอในในทุกชีวิต จากนั้นสัญญาณระฆังดังขึ้นอีกครั้ง โดยในรอบนี้  
แต่ละคนจะค่อย ๆ เขียนบันทึกประจำวัน (Diary Reflection) มีเวลา  
เขียนประมาณ 10 นาที ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 3 หัวข้อ คือ

1. ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับในวันนี้ 3 อย่าง
2. จะนำประสบการณ์เหล่านั้นไปสร้างประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้อย่างไร?
3. คำขอบคุณสำหรับ 3 สิ่งในวันนี้

หากเขียนข้อความลงในสมุดบันทึกเรียบร้อยแล้ว ทุกคนจะวาง  
ปากกาลงข้างสมุด แล้วหลับตาทำสมาธิอยู่กับความเงียบสงบ  
เพื่อเป็นสัญญาณให้แก่ผู้นำกิจกรรมได้ทราบ ระฆังจะดังขึ้นอีกครั้ง  
เป็นสัญญาณให้เราได้ใช้เวลาขอบคุณกับประสบการณ์และสิ่งต่าง ๆ  
ที่แสนพิเศษที่ได้รับในวันนี้โดยใช้เวลาสั้น ๆ ไม่มากนัก

ปิดท้ายด้วยเสียงระฆัง 3 ครั้งเป็นสัญญาณเพื่อจบกิจกรรมช่วงแรก  
จากนั้นเราจะค่อย ๆ เริ่มแชร์ประสบการณ์ของแต่ละคนโดยมีเวลา  
พูดคุยคนละ 3 นาที ทุกคนจะตั้งใจฟังอย่างเป็นพิเศษ โดยอนุญาตให้  
พยักหน้าได้เพื่อเป็นการแสดงว่าเห็นด้วย เป็นวิธีฝึกการตั้งใจฟังอย่างลึกซึ้ง  
(Deep Listening) เมื่อวนจนครบ ทุกคนก็จะเริ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน  
ในประเด็นอื่น ๆ อีก 10 นาที แล้วสรุปช่วงท้ายด้วยการพูดถึงโปรแกรม  
ในวันถัดไป



## " World Peace Association "

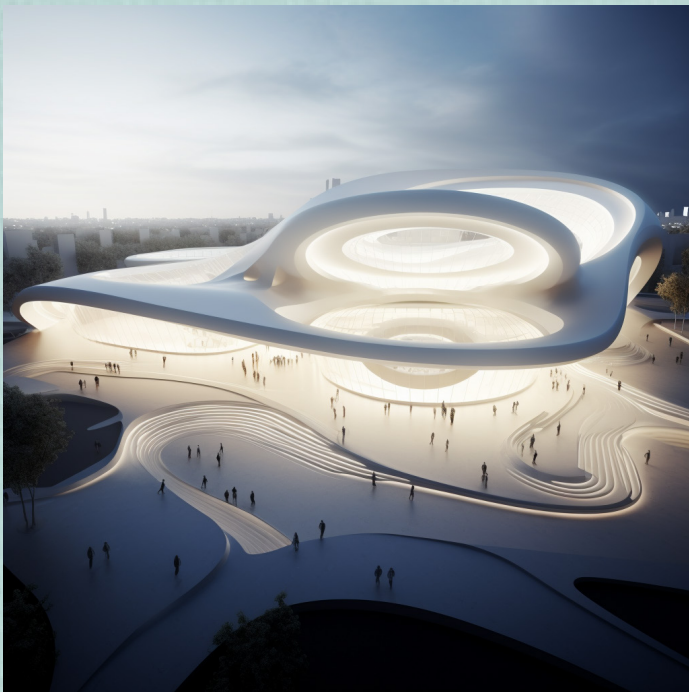
ซึ่งโปรแกรมในวันพรุ่งนี้คือไฮไลต์ที่สำคัญมากที่สุดที่หนึ่งตลอดทริปของพวกเรา

นั่นคือ "พิพิธภัณฑ์สันติภาพโลก" (World Peace Museum) พิพิธภัณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นด้วยเงินบริจาค 100% โดยผู้คนจากทั่วทุกมุมโลก มหาเศรษฐี กลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่และองค์กรด้านสันติภาพในทุกทวีปกว่า 700 แห่ง โดยมีองค์กร World Peace Association ที่ถูกตั้งขึ้นทำหน้าที่ดูแลบริหารโปรเจกต์นี้โดยเฉพาะ และยังมีการขยายขนาดยอมกระจายอยู่อีกกว่า 100 สาขาซึ่งทำหน้าที่สื่อสารสันติภาพอยู่ทั่วทุกมุมโลก ที่น่าทึ่งคือองค์กรเหล่านี้ดูแลและบริหารด้วยกลุ่มจิตอาสาที่ไม่รับเงินตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น

ในแก๊ง PAI ของพวกเราเองก็เคยคุยกันว่าจะเข้าเป็นหนึ่งในสมาชิกจิตอาสาเช่นกัน สำหรับสาขาของประเทศไทยเองก็มีองค์กรต่าง ๆ ที่ร่วมเป็นภาคีในการจัดตั้งในนาม World Peace Project Thailand และโครงการยุทธศาสตร์สันติภาพก็คือโปรเจกต์หนึ่งในโปรเจกต์ย่อย ๆ ที่ได้ริเริ่มให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ด้วยความร่วมมือของเครือข่ายภาคีสันติภาพฯ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และภาคเอกชนจำนวนมาก ทำให้โครงการนี้เกิดขึ้นโดยมุ่งไปที่การสร้างแรงขับเคลื่อนเชิงบวกในกลุ่มเยาวชนภายในประเทศ ซึ่งมีกิจกรรมต่าง ๆ หลากหลายสาขามาก การประกวดของพวกเราก็คือหนึ่งในนั้นเช่นกัน พวกเราโชคดีที่มีผู้หลักผู้ใหญ่หลายท่านให้ความสนใจและช่วยกันผลักดัน

ผมทราบมาว่าเบื้องหลังความสำเร็จนั้นไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ เลย พี่ ๆ ในกระทรวงฯ ต้องฝ่าฟันอุปสรรคเยอะมาก ๆ ทั้งแรงหนุนและแรงต้าน โดยมีอีกปมหนึ่งที่สำคัญไม่แพ้กันคืออาสาสมัครในมูลนิธิปฏิบัติงานและเครือข่ายภาคีสันติภาพ ที่เป็นเหมือนหัวใจอกในการสร้างสรรค์กิจกรรมต่าง ๆ ประสานร่วมกันกับองค์กรจำนวนไม่น้อย จนทำให้งานครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผมทราบมาอีกเรื่องหนึ่งว่าจริง ๆ แล้วโครงการเหล่านี้ได้พยายามผลักดันมาตลอดหลาย 10 ปี โดยหลายองค์กรเพื่อช่วยกันสร้างประเทศไทยให้มีสันติภาพ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือหลวงพ่อดำนาจ คุณแม่ศันย์สนีย์ เป็นต้น แต่ที่โปรเจกต์สามารถเกิดขึ้นได้ในปีนี้อาจเพราะปัญหาความขัดแย้งที่ก่อปรมาณานเกือบ 20 ปีในสังคมไทย เลยเป็นแรงผลักดันที่สำคัญอย่างมาก

พวกเราทุกคนที่ผ่านมาถึงจุดนี้ต่างภาคภูมิใจที่สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนสันติภาพ ถึงมันอาจจะดูเป็นอุดมคติและค่อนข้างริบหรี่ก็ตามที แต่ลึก ๆ ผมเชื่อมั่นว่าแม้ในราตรีอันมืดมิด หากเราแหงนมองไปบนท้องฟ้าก็ยังพอมองเห็นหมู่ดาวเล็ก ๆ ที่ระยิบระยับงามตา ปรกกายอยู่เป็นสายทางอันงดงามเชื่อมดาวดวงเล็กดวงน้อย ซ้อนชั้นเป็นจักรวาลน้อยใหญ่เรียงรายเข้าเป็นทางช้างเผือกอันน่าทึ่ง ผมว่าสันติภาพก็คงไม่ต่างกัน.....



(ภาพ : พิพิธภัณฑ์สันติภาพโลก World Peace Museum มุมอื่น ๆ)



## " World Peace Museum : เส้นทางสู่การเรียนรู้ "

เช้าวันใหม่ 8.30 น. คือเวลาออกเดินทางของพวกเราไปยังพิพิธภัณฑ์สันติภาพ ที่ตั้งอยู่ไม่ไกลนักจากที่นี่ราว 30 นาที ตัวพิพิธภัณฑ์ตั้งอยู่ระหว่างแนวกำแพงเบอร์ลินเดิม ที่เคยกั้นระหว่างเยอรมันตะวันออกและตะวันตก ซากกำแพงบางส่วนยังหลงเหลือให้เห็นอยู่บ้าง พวกมันถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นผลงานศิลปะที่สวยงาม เรียงเป็นแนวยาวต้อนรับผู้เดินทางมาเยือน พิพิธภัณฑ์ยังไม่ได้เปิดอย่างเป็นทางการนัก เพราะยังมีพื้นที่บางส่วนที่ยังไม่แล้วเสร็จ แต่คณะของเราได้รับจดหมายเชิญจากพิพิธภัณฑ์เป็นการเฉพาะ ผ่านการประสานงานระหว่างหน่วยงานของประเทศไทยและ World Peace Association (WPA) วันนี้เป็นวันที่พิเศษมาก ๆ เพราะพวกเราจะได้พบกับตัวแทนขององค์กรด้านสันติภาพจากทั่วทุกมุมโลก ที่ต่างก็ได้รับเชิญมาในวันนี้เช่นเดียวกัน ผมมองสบตาทุกคนในแกลเลอรี PAI สิ่งที่เราเห็นและสัมผัสได้คือใบหน้าเปื้อนยิ้มที่ดูตื่นเต้นเป็นพิเศษมากกว่าครั้งไหน ๆ ที่เคย

เราเดินเรียงหน้ากระดานเข้าสู่ Main Entrance ของพิพิธภัณฑ์ อาคารรูปทรง Freeform ที่มีเส้นโค้งสีขาวนำสายตาบิดเกรี้ยวขึ้นไปบนท้องฟ้า เป็นแนวโค้งเรียงแสงหลาย ๆ เส้นวนเข้าหากันบนยอดสูงสุด เสมือนบอกเป็นสัญลักษณ์ว่า เราต่างเติบโตบนผืนแผ่นดินเดียวกัน แม้จะหลากหลายและแตกต่างแต่ทุกคนล้วนมีสันติภาพเหมือนกัน รูปทรงอาคารที่ดูกลมกลืนและสอดคล้องไปกับ Landscape รอบ ๆ ตัว สถาปนิกผู้ออกแบบคงคิดไว้แล้วอย่างพิถีพิถัน ผลงานสำคัญชิ้นนี้ได้รับการออกแบบร่วมกันระหว่างสถาปนิกระดับโลกหลายคน โดยมีแกนนำคือ Zaha Hadid สถาปนิกหญิงเชื้อสายอิรัก เธอได้รับขนานนามว่าเป็น "ราชินีแห่งเส้นโค้ง" (Queen of the Curve) ฮาดิดยังเป็นผู้หญิงคนแรกที่ได้รับรางวัล Pritzker Prize ในปี 2004 เสมือนรางวัล Oscar ในแวดวงสถาปนิก แต่เป็นที่น่าเสียดายที่เธอไม่ได้มีโอกาสได้เห็นผลงานชิ้นนี้ในตอนที่ยังมีชีวิต และผมเชื่อแน่ว่าเธอคงภูมิใจในผลงานชิ้นนี้มาก ๆ ไม่แพ้งานอื่น ๆ ของเธอเลยทีเดียว WPA เลือกเธอเพื่อต้องการแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายและการเปิดรับ เพราะเธอกำเนิดในแบกแดด จบปริญญาในเลบานอน และเติบโตในวงการสถาปนิกในลอนดอน การเลือกเธอจึงเป็นการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์ถึงความเท่าเทียมของเพศสภาพ นอกจากเธอแล้วยังมีสถาปนิกจากทั่วโลกมากมาย เช่น Sou Fujimoto, Frank Gehry, Jean Nouvel และสถาปนิกอีกจำนวนมาก แม้สถาปนิกของไทยก็ได้รับเกียรติในงานครั้งนี้เช่นกัน

โถงแรกบริเวณ Reception Hall จะมีเจ้าหน้าที่ให้พวกเราลงทะเบียนก่อนเข้าชม เพียงแค่วานโหลด Application แล้วสแกน QR code ของตัวเองเพื่อยืนยันตัวตน เจ้าหน้าที่ก็จะมอบอุปกรณ์สวมข้อมือ เพื่อใช้ในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ เราได้รับอุปกรณ์สวมข้อมืออื่น ๆ ด้วยเช่นหูฟังที่จะช่วยแปลภาษาตามท้องถิ่นนั้น ๆ หากไม่ต้องการรับอุปกรณ์ที่เจ้าหน้าที่จัดหาให้ เราก็สามารถเชื่อมต่อหูฟังเข้ากับแอปที่ติดตั้งใน Smartphone ก็ได้ สำหรับพื้นที่ทุกคนสามารถถ่ายรูปได้อย่างอิสระในทุก ๆ โซน จะมีข้อห้ามก็แต่บางพื้นที่ไม่ให้นำเครื่องดื่มและอาหารเข้าไปในส่วนนั้น ๆ เพราะอาจมีผลต่ออุปกรณ์ที่อ่อนไหวบางชนิดได้ ฯลฯ



### พิพิธภัณฑ์จัดแบ่งออกเป็นโซนใหญ่ๆ อยู่ 3 ส่วนคือ

1. พื้นที่การเรียนรู้ เช่น Game Center, Art Gallery, Exhibition, Training Center, Library เป็นต้น
2. พื้นที่ส่วนบริการ เช่น Reception, Food Center, หอประชุม, ร้านขายของที่ระลึก เป็นต้น

พื้นที่สำนักงาน นอกจากจะใช้เป็นที่บริหารจัดการแล้ว

พื้นที่ส่วนนี้ยังเป็นอีกจุดหนึ่งที่น่าสนใจไม่แพ้กันคือ Peace Sand Box & Innovation เป็นพื้นที่พิเศษที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งรวม Startup มืออดจาก ที่มี Creative เป็นเลิศ ซึ่งจะถูกคัดเลือกจากงานแข่งขันระดับโลกที่มีชื่อว่า PEACE STEP เหมือนเป็นก้าวแรกของการสร้างสันติภาพผ่านนวัตกรรมใหม่ ๆ มากมาย โดยแต่ละทีมจะถูกคัดเลือกด้วยโจทย์และภารกิจต่าง ๆ ที่มอบให้ เพื่อทำการเก็บคะแนน และวัด Skills ของผู้เข้าแข่งขัน โดยคะแนนที่ได้จะถูกแปลงเป็นทุนสำหรับใช้เริ่มต้นสร้างโปรเจกต์ต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายเพื่อการสร้างสันติภาพให้เกิดขึ้นบนโลก โดยทุนขับเคลื่อนโปรเจกต์ที่สำคัญอีก 2 ส่วนคือ ทุนจะได้รับการบริจาค และการระดมทุนในการขายหุ้นของโปรเจกต์นั้นให้กับนักลงทุน โดยมี WPA เป็นผู้ถือหุ้น 10% ของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโปรเจกต์ ผมคิดว่ามันแฟร์กับทุกฝ่ายนะครับ ทั้ง WPA ที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนงานสันติภาพ และทีม Startup ที่ได้รับรายได้จากผลงานที่สร้างสรรค์ของตัวเอง ส่วนผู้ที่ร่วมบริจาคก็ได้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมสันติภาพ ทั้งนักลงทุนก็ได้ผลจากการประกอบการนั้น ๆ ไปด้วย เป็นระบบที่จะกลับมาหล่อเลี้ยงองค์กรให้เติบโตไปได้เรื่อย ๆ โดยมีได้หวังแต่เงินบริจาคเพียงส่วนเดียวเท่านั้น หากวันหนึ่งที่ผมพร้อม ผมก็อยากมาลองแข่งขันรายการ PEACE STEP กับเค้าน่าเหมือนกัน มันก็น่าสนุกไม่ใช่น้อยเลยครับ



## "1<sup>st</sup> STEP of Peace" : ว่าจะเป็นพิพิธภัณฑ์ สันติภาพโลก

กลับมาที่การเดินชมพิพิธภัณฑ์ของเรากันต่อดีกว่า จุดแรกเป็นนิทรรศการถาวรที่อธิบายความเป็นมาของตัวพิพิธภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน ตัวนิทรรศการจะมีทั้งบอร์ดนิ่ง ๆ กราฟฟิกสวย ๆ และข้อความแบบกระชับ ๆ ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถใช้การสแกนเพื่อฟังการบรรยาย หรือแปลภาษาได้โดยอัตโนมัติ พอเดินเข้ามาหน่อยก็จะพบกับโมเดลอาคารพร้อมกับรายชื่อของสถาปนิกที่ร่วมกันออกแบบ โดยมีแบบคร่าวๆ เป็นเหมือนแผนที่โลกขนาดใหญ่และแสดงให้เห็นว่าสถาปนิกแต่ละคนมาจากที่ไหนบ้าง ซึ่งในแผนที่นี้นักออกแบบจากทุกทวีป เมื่อเวลาที่เราไปแตะที่ภาพของสถาปนิก มันจะมีเส้นแสงวิ่งโยงเข้าไปที่อาคารสวยมาก แต่ละสีเป็นเหมือนตัวแทนของแต่ละทวีป คล้าย ๆ สีใน Olympic เลยครับ แต่ตัวสีต่างๆ ถูกเปลี่ยนเป็นสีม่วงแทน ผมมองไปรอบ ๆ เห็นทุกคนกำลังสนุกกันน่าดู ไม่เว้นแม้แต่พระคุณเจ้าที่ไปด้วยกันทั้ง 5 รูป ผมว่าไม่น่าผิดอะไรนะ ที่พระภิกษุจะเข้าพิพิธภัณฑ์สันติภาพ เอาแค่โซนแรกก็เห็นชาวต่างชาติหลายประเทศที่อยู่ในพื้นที่เต็มไปหมด ที่เสื้อของทุกคนจะมีโลโก้สันติภาพติดอยู่ที่กลางหน้าอก คล้ายกับของพวกเรา และมีลายธงชาติติดอยู่ที่ไหล่ข้างซ้าย ผมลองกวาดตาไปเร็ว ๆ มีธงชาติสวีเดน ออสเตรเลีย กาน่า บราซิล ญี่ปุ่น จีน ฮอนดูรัส อียิปต์ ปาเลสไตน์ ซีเรีย รัสเซีย หรือแม้แต่ยูเครน ทั้งที่ 2 ประเทศนี้กำลังมีข้อพิพาทกันอยู่แต่ก็ยังมีความเหมือนกันได้เหมือนกัน ผมแอบดีใจนะครับที่เห็นภาพแบบนี้ หวังว่าวันหนึ่งการสู้รบในหลายสมรภูมิตัวโลกจะยุติลงสักที

ตัวแทนที่มาจากหลากหลายประเทศ มีทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และคนแก่ รวมถึงนักบวชอีกหลายคน ที่เห็นชัดเลยคือพระภิกษุของไทย ลามะจากอิเบตแม่ชีและบาทหลวงในศาสนาคริสต์ ชาวมุสลิมที่สวมฮิญาบและหมวกที่ดูคุ้นตา มีนักบวชบางประเทศที่ผมดูไม่ออกเลยก็มี นักบวชหลากหลายศาสนา ทักทายและยิ้มให้กันอย่างมีความสุขมาก ๆ

ไม่มีใครที่ถือเนื้อถือตัวเลย บ้างก็ถ่ายภาพร่วมกัน ผมว่านักบวชบ้านเรากับลามะดูจะ Popular ที่สุดเลยครับ หลวงพ่ออำนาจท่านดูยิ้มแย้มเป็นพิเศษ ท่านคงตั้งใจที่ได้เห็นภาพแบบนี้เช่นเดียวกับพวกเราทุกคน ที่อ้อมถ้อมถ้อมตัวเก่งของเค้าถ่ายภาพกิจกรรมอย่างเอาจริงเอาจัง ผมแอบเห็นพี่เค้ายิ้มตลอดเลยเวลาที่ถ่ายรูป ในช่วงนี้คงไม่มีใครที่ไม่สนุกแหละนะครับ ผมว่า Memory ในมือถือไม่น่าจะพอถ้าหากจะถ่ายทุกมุมของประสบการณ์ ผมเลยเลือกที่จะใช้ตาและสัมผัสต่าง ๆ รับรู้มัน โดยไม่หยิบมือถือขึ้นมาถ่ายเลย เพราะถ้าหากผมอยากได้ภาพคุณแชมป์ ที่อ้อม และแก๊ง PAI มีเยอะอยู่แล้วครับ แค่เตรียม Hard disk 2TB ไปสัก 2 ตัวก็น่าจะพอ

## "The History of Peace : ประวัติย่อของ สันติภาพ"

เราเดินต่อมายังห้องถัดมาเป็นโรงโหลยสุดลูกหูลูกตา จริง ๆ เป็นวิธีการออกแบบภาพลวงตา Illusion ให้พื้นที่ดูใหญ่โตแบบไม่มีสิ้นสุด พอเข้ามาโซนนี้จะเป็นเหมือนเทคโนโลยี Hologram ที่ผนวกกับจอภาพ LED 3 มิติ เพื่อสร้างประสบการณ์เสมือนว่าเรากำลังอยู่ในเหตุการณ์จริง ๆ ที่จำลองขึ้น ในตอนเริ่มต้นภาพทั้งหมดจะมีแต่ความมืดและค่อย ๆ มีประกายแสงสว่างรวมตัวกันลอยอยู่กลาง Hall จากนั้นแสงสว่างที่อัดแน่นก็ระเบิดแตกออกกลายเป็นดวงดาวมากมายรายล้อมอยู่รอบตัว คล้ายกับว่าพวกเรากำลังเดินอยู่บนอวกาศ เสียงบรรยายดังกึกก้องจากทุกทิศทุกทาง ซึ่งไม่สามารถจำแนกได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากทิศทางใด ในเสียงที่บรรยายเล่าว่า "ณ จุดเริ่มต้นของจักรวาลสรรพชีวิตต่างมีจุดกำเนิดมาจากแหล่งเดียวกัน นั่นคือธรรมชาติแม่ผู้ให้กำเนิดพวกเราทุกคน....."





จากนั้นภาพจะค่อย ๆ ชุมพวกเราเข้ามาบนพื้นโลก เราเห็นวิวัฒนาการที่เริ่มต้นจากสัตว์เซลล์เดียวแล้วค่อย ๆ พัฒนากลายเป็นสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์บนโลก จนมาถึงจุดที่กำเนิดเป็นมนุษย์ ภาพและเสียงจะแสดงให้เห็นสิ่งที่มีมนุษย์มีต่างจากสัตว์อื่นซึ่งสำคัญที่สุด คือ สมองที่ได้รับวิวัฒนาการให้มีความซับซ้อนและชาญฉลาด มากกว่าสิ่งมีชีวิตใดอื่นบนพื้นโลก แต่ด้วยความฉลาดหลักแหลมนั้นเองทำให้เราได้ประดิษฐ์สรรค์สร้างนวัตกรรมมากมายหลากหลาย กลายเป็นอาวุธที่สามารถใช้ล่าอาหารได้อย่างง่ายดาย แม้สัตว์ที่ใหญ่กว่าก็ล้มลงไม่เป็นท่าเมื่อเจอกับเครื่องมือสังหารของมนุษย์ แต่แล้วความต้องการที่ไม่เคยพอ เราเริ่มรบราฆ่าฟันกันเองเพื่อแย่งชิงทรัพยากรให้เพียงพอแก่พวกของตน ภาพมนุษย์ที่มุ่งลงหมกฟามมีเพียงหนึ่งสัตว์ที่คลุมร่างกายค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นชุดที่สมัยใหม่ขึ้นเรื่อย ๆ การรบราด้วยขวานและหอกกลายเป็นดาบ โล่และธนู ลูกหินไฟถูกติดข้ามศีรษะของเราไป ฟุ้งชนวิ่งเข้าหากันด้วยความบ้าระห่ำเหมือนเรากำลังอยู่ในสงครามจริง หอกขนาดยาวถูกแทงผ่านหน้าผมไปเพียงไม่กี่มิล ฟุ้งมั่ววิงกันตลอบอบจนทำให้ผมมองเห็นแก้มของเราได้ไม่ชัด ทุกอย่างดูสมจริงมาก..... ผมรู้สึกใจเต้นรัว Smart Watch ที่มือข้างซ้ายสั่นเตือนเพื่อบอกว่าหัวใจกำลังเต้นเร็วกว่า 120 ครั้ง/นาที ผมรับรู้ได้ทันทีว่าตอนนี้สารอะดรีนาลีน (Adrenaline) กำลังสูบฉีดไปทั่วร่างกายซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อเสียงและภาพอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกันก็มีความวิตกกังวลเกิดขึ้นบริเวณกลางอกเล็กน้อยและลมหายใจก็ถี่ขึ้นกว่าเดิม ตอนนี้อารมณ์ความเครียดของร่างกายกำลังเริ่มทำงาน ผมจึงค่อย ๆ ใช้สติรับรู้ลมหายใจอย่างเบา ๆ และมองปฏิกิริยาต่าง ๆ ว่าเป็นเพียงแค่กระบวนการธรรมชาติของร่างกาย และทำหน้าที่เป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ที่ดี อาการทั้งหมดจึงค่อย ๆ เบาลงสมองส่วนอมิกดาลา (Amygdala) ที่เล็กเท่าขนาดเมล็ดอัลมอนต์ค่อย ๆ ถูกควบคุมและตัดวงจรการทำงานลงด้วยการมีสติ ร่างกายและลมหายใจรู้สึกผ่อนคลายขึ้นกว่าเดิม.....

จากเสียงโห่ร้องดังก้องของกองทัพทหารยุคโบราณค่อย ๆ เฟดหายและถูกแทนที่ด้วยความเงียบอีกครั้ง ฉากรอบตัวเปลี่ยนกลายเป็นหมู่บ้านแห่งหนึ่งที่ไม่คุ้นตา ได้ยินเสียงแว่วมาแต่ไกล เหมือนคนกำลังตะโกนไม่ใช่ภาษาอังกฤษแต่เป็นภาษาเยอรมัน และอีกหนึ่งเสียงที่ดังแต่ไกล ดูไม่คุ้นเลย

"มันคือภาษายิดดิชของชาวยิว" หลวงพี่สายันต์พูดแทรกเข้ามาจากด้านหลังของผม

"สถานที่แห่งนี้คือฮอโลคอสต์....." ยังไม่ทันสิ้นสุดคำพูดหลวงพี่สายันต์เสียงปิ่นก็ดังขึ้นจากทุกทิศทุกทาง แสงจากกระบอกปืนระยะยิบยับเหมือนประกายดาวบนท้องฟ้า (Crystal Night) แทรกปนไปกับเสียงกรีดร้องด้วยความหวาดกลัว บ้างก็เป็นภาพคนที่กำลังวิ่งหนีอย่างไร้สติ อีกเพียงไม่กี่วินาทีเสียงกระสุนก็ดังขึ้นอีก ร่างเมื่อสักครูที่วิ่งผ่านไป ล้มลงนอนแน่นิ่งกับพื้น ผมเห็นเด็กน้อยวิ่งหลบเข้าไปในพงหญ้าเล็ก ๆ ใกล้ ๆ กับตำแหน่งที่ผมยืน แวตหาหวาดกลัวอดซาของข้างด้วยตัวสันเทา ลมหายใจแรงจนผมได้ยินชัด เด็กผู้หญิงร่างบอบบางแหงนมองขึ้นมาที่ผมและเหมือนพยายามอ่อนน้อมด้วยสายตาขอความช่วยเหลือ ภาพแวตาคู่ นั้นช่างบาดลึกลงไปใ้ในก้นบึ้งแห่งจิตใจ เป็นสายตาที่ผมจะไม่ลืมเลยทีเดียว ผมก้มลงไปเหมือนจะคว้ามือเธอแต่กับคว้าได้แค่อากาศ ผมลืมนึกไปสนทนาว่าไม่ใช่เรื่องจริงแต่เป็นภาพเหตุการณ์ที่ถูกจำลองขึ้นเท่านั้น เสียงตะโกนด้วยภาษาเยอรมันดังมาจากข้างหลัง เค้าพบเด็กหญิงแล้วเสียงกรีดร้องบาดลึกซ้ำลงไปอีกครั้ง ผมได้แต่ทำมือป้องหู ไม่อยากได้ยินเสียงนั้นเลย ผมรู้ทันทีว่าอีกไม่กี่วินาที อะไรจะเกิดขึ้นกับเด็กน้อยคนนั้น.....

อยู่ดี ๆ ก็มีเสียงปิ่นลั่นสวนกลับมาจากอีกฟาก ทหารเยอรมันถูกยิงล้มลงไปข้าง ๆ ผม มีเด็กวัยรุ่นอายุราว 20 ต้น ๆ ผมสีทองนัยน์ตาสีฟ้าเขียวคว้าแขนเธอแล้วพากันวิ่งหนีไป แต่เสียงที่พูดออกมากลับเป็นภาษารัสเซีย ผมกำลังจะเกิดอะไรขึ้น สักพักเสียงเครื่องบินดังแล่นผ่านพวกเราไปเพียงไม่ถึง 3 เมตรแล้วดิ่งพุ่งลงสู่พื้นระเบิดเป็นกองไฟขนาดใหญ่สูงลอยขึ้นสู่ท้องฟ้า ประกายวาบจนเห็นเพื่อน ๆ ในแก๊งกำลังจับมือกันอย่างหวั่น ถึงเราจะเคยฝึกสติมาแต่เหตุการณ์ข้างหน้านั้นดูสมจริงเกินไป..... ไม่ทันจะได้คิดอะไรต่อฝูงเครื่องบินหลายลำก็พากันทิ้งดิ่งลงสู่พื้นแล้วถล่มถล่ม "กามิกาเซ่ !!!" แชมป์พูดเสียงดังแถมยังจับมือผมแน่น ผมรับรู้ได้เลยว่าน้ำหนักของมือนั้นมันแผ่ด้วยความกลัวอยู่ในที่ "มันคือเหตุการณ์ที่อ่าวเพิร์ลฮาร์เบอร์" ปูณณ์พูดอยู่ใกล้ ๆ แถมยกมือถือขึ้นถ่ายภาพข้างหน้าอยู่หลายช็อต เครื่องบินของฝ่ายอักษะร่วงลงอย่างหาผลน อีกแว็บเดียวก็กลายเป็นภาพชาวญี่ปุ่นวิ่งจ้าละหวั่นแน่นเต็มไปหมด วิ่งสวนกันไปมาอย่างไม่มีทิศทาง เสียงร้องระงมฟังไม่ได้ศัพท์เหมือนพวกเรากำลังติดอยู่ในฝูงมนุษย์เร่ร่อนพัน คล้ายเหตุการณ์ที่ตรอกอีแพวอน ประเทศเกาหลีใต้





"นั่น ๆๆๆ ดูนั่นดิ!!!" ภาพที่ไม่คิดว่าจะได้เห็นปรากฏอยู่บนท้องฟ้า  
ที่นั่นคืออิโรชิมา.....!!!!  
เสียงดังสนั่นลงมาจากท้องฟ้ามันคือ Little Boy!!!!.....เฮ้ย !!เอาจริงดิ !!.....  
(+o+) ...(\*o\*)...(=\*\*)...?!!!"

Boom.....!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ลูกกระเบิดปรมาณูตกลงกระแทกพื้น  
อย่างรุนแรง

เสียงระเบิดกัมปนาท !!! ดังสนั่นถึงท้องจนรับรู้ได้ถึงแรงสั่นสะเทือนที่  
เท้า แสงสว่างวาบของนิวเคลียร์ทำให้เรามองไม่เห็นอะไรเลยนอกจากแสง  
เพลิงที่วิ่งไหลผ่านตัวไปอย่างรวดเร็ว รอบ ๆ ตัวมีอุณหภูมิที่ร้อนขึ้น  
อย่างเห็นได้ชัด ตามด้วยแรงสั่นสะเทือนอันยาวนานกว่า 1 นาที  
จากนั้นภาพที่ปรากฏยิ่งกว่าอะไรใด ๆ ที่เคยเห็นมาในชีวิตได้ฉายอยู่  
บนเบื้องหน้าคือเปลวเพลิงสูงเสียดฟ้าที่กำลังทำลายทุกสิ่งทุกอย่างให้พินาศ  
เป็นจุล เหลือแต่ซากปรักหักพัง ร่างมนุษย์บิดเบี้ยวดำไหม้เป็นตอตะโก  
เสียงกรีดร้องที่ดูแปลกหูของผู้คนที่ถูกเพลิงไหม้แต่ยังไม่ตาย  
ดังอยู่ไกลริบ ๆ แล้วเสียงก็ค่อย ๆ จางหายไป.....  
ห้องทั้งห้องเงียบกริบ..... แสงไฟสีแดงในห้องค่อย ๆ หริ่ง  
พื้นดำสนิมแต่เก้าอี้รี ดัดกับท้องฟ้าสีแดงเข้ม

ผมยืนตัวชา.....ด้วยความหวาดกลัวและหดหู่ใจ ทุกคนในกลุ่มยืนจับมือ  
กันแน่นด้วยความตกตะลึง  
ไม่ไกลมากนักเสียงร้องไห้สะอึกสะอื้นดังออกมาจากหลาย ๆ จุด ค่อย ๆ  
กลบความเจ็บจนหายไป

ไม่ใช่เราเพียงกลุ่มเดียวที่สะเทือนใจกับภาพเหตุการณ์เมื่อครู่นี้ แค่เพียง  
จิตใจเดียวเสียงร้องไห้.....ก็ดังเพิ่มอีกมันเป็นภาพที่น่าใจจริง ๆ  
อิโรชิมาและนางาซากิราบเรียบเป็นหน้ากลอง  
ฉากทั่วห้องเปลี่ยนเป็นสีขาวสว่าง.....

พื้นสีเทาของซีเมนต์ค่อย ๆ ถูกปกคลุมด้วยหิมะสีขาว.....  
ซึ่งกำลังล่องลงมาจากท้องฟ้า.....  
คล้ายกับว่าธรรมชาติกำลังโศกเศร้าและร้องไห้ให้กับความสูญเสีย  
ของมนุษยชาติ เฉากเช่นมารดาที่ต้องพรากจากบุตรอันเป็นที่รัก  
ไปตลอดกาล..... ผมอาจจะเป็นคนคนเดียวในแก๊งที่ไม่ร้องไห้กับฉากนี้  
น้ำตาไม่มีเลยแม้แต่หยดเดียว แต่ในหัวใจก็รู้สึกเจ็บปวดอย่างแสนสาหัส  
อย่าให้เกิดเหตุการณ์แบบนี้ขึ้นในโลกอีกเลย.....

ติดตามกันได้ใหม่ในฉบับหน้า  
กับการผจญภัยของเหล่ายุทธน้อยสันติภาพ  
ในตอนที่ 3 : “ตลุยแดนอวกาศกับภารกิจ 4.33”  
Episode 3 : “Mission 4.33 : The Space Adventure”  
Presented by : Lost in space



(ภาพ : ซากปรักหักพังของอิโรชิมา)



# บทบรรณาธิการ

UNESCO Courier

ฉบับ กรกฎาคม-กันยายน 2023

ผู้เขียน  
อากเนส บาร์ดง  
บรรณาธิการใหญ่

แปลโดย พิศวาส ปทุมรัตน์

ความย้อนแย้งช่างน่าตระหนกตกใจยิ่งนัก ! เพราะขณะที่เรากำลังเริ่มจะเข้าใจบทบาทที่สำคัญของผืนป่าในการจรรโลงสรรพชีวิตบนโลก ผืนป่าทั้งหลายก็กำลังอันตรายหายไปต่อหน้าต่อตาเรา พงไฟรคือบ้านเรือนอันอบอุ่นของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นที่อยู่อาศัยมากกว่า 70% ของสัตว์บกทั้งหมด ปัจจุบันเราตระหนักแล้วว่าป่ามีความสำคัญมากเพียงใดต่อวัฏจักรของน้ำและการกักเก็บคาร์บอนในบรรยากาศ ทว่าการตัดไม้ทำลายป่าอย่างมหาศาลผนวกกับไฟป่า และโรคภัยอันมีสาเหตุมาจากการขยายจำนวนของศัตรูพืชล้วนเป็นปัจจัยที่กำลังคุกคามระบบนิเวศอันล้ำค่า ซึ่งคำจูนประชากรโลกราว 16,000 ล้านคน

หนทางหยุดยั้งความเสื่อมสลายของระบบนิเวศยังมีอยู่ แต่ต้องเป็นไปอย่างสอดคล้องกับการเห็นความสำคัญของผืนป่าที่มีต่ออนาคตของมนุษยชาติและต้องผสานความร่วมมือร่วมใจระหว่างการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน

งานศึกษาวิจัยของยูเนสโกเรื่อง ผืนป่ามรดกโลก : อ่างเก็บกักคาร์บอนกำลังถูกคุกคาม (World Heritage forests : Carbon sinks under pressure) ซึ่งตีพิมพ์ในปี 2022 ชี้ให้เห็นวิธีอนุรักษ์ระบบนิเวศทุกระบบอย่างคร่าว ๆ รวมทั้งนำเสนอมาตรการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ตลอดจนเสนอแนะให้จัดทำทางเชื่อมทางนิเวศวิทยา ตัวอย่างเช่น ในอินโดนีเซีย การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟ ช่วยทำให้ทางการเข้าไปช่วยเหลือได้รวดเร็วขึ้นอย่างมาก อีกตัวอย่างหนึ่งคือ ที่แหล่งมรดกโลกสิงหา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ประเทศ ได้แก่ แคมeroon สาธารณรัฐแอฟริกากลาง และสาธารณรัฐคองโก การสร้างพื้นที่กันชนภายในแหล่งมรดกช่วยอนุรักษ์อ่างเก็บกักคาร์บอนที่สำคัญแห่งนี้ได้เป็นอย่างดี ผืนป่าต่าง ๆ ภายในเขตสงวนชีวมณฑลของยูเนสโกที่กำลังดำเนินการมาตรการริเริ่มเพื่อสร้างสรรค์สภาพใหม่กับบรรดาสิ่งมีชีวิตทั้งมวล

อีกหนึ่งมาตรการแก้ไข คือ การหยิบยื่นสิทธิที่มากกว่าเดิมให้แก่กลุ่มชนพื้นเมืองในการบริหารจัดการผืนป่า ทั้งนี้เพราะงานศึกษาวิจัยหลายต่อหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าอัตราการตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่ที่พวกเขาดูแลต่ำกว่าอัตราทั่วไปมาก

เดิมพันมิได้จำกัดอยู่แค่อนาคตของโลกใบนี้เท่านั้น หากแต่หมายรวมอนาคตของมนุษยชาติทั้งมวลด้วย ป่ามีอิทธิพลอย่างลึกซึ้งต่อจินตนาการและความทรงจำร่วมของมนุษย์เราเสมอมา ดูได้จากวรรณกรรมมหากาพย์กิลกาเมช ไปจนถึง นิทานของพี่น้องตระกูลกริมม์ และป่าละเมาะศักดิ์สิทธิ์ของแอฟริกา ใต้แล้ว ชาติกรรมของผืนป่ากับชาติกรรมของมนุษย์เกี่ยวโยงจนไม่อาจแยกจากกันได้ ดังคำกล่าวของท่านมหาตมะ คานธี ที่เราน่าจะไว้วางใจว่า “สิ่งที่มนุษย์กำลังกระทำต่อผืนป่าของโลก มิใช่อื่นใดคือกระจกสะท้อนให้เห็นว่าเรากำลังทำอะไรกับตัวเราเอง และกับผู้อื่น”





ยูเนสโกขึ้นทะเบียนต้นสนยักษ์เซกัวในอุทยานแห่งชาติเร็ดวู้ด (สหรัฐอเมริกา) เป็นมรดกโลกเมื่อปี 1980



# เสียงเพรียก จากพงไพร

ข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ระบุว่าทุก ๆ ปีโลกสูญเสียพื้นที่ป่าไปเกือบ 10 ล้านเฮกตาร์ การที่เกษตรกรรมขยายตัว เมืองขยายตัว การทำเหมืองแร่ และการทำไม้ล้วนมีส่วนทำให้เกิดความเสื่อมสูญนี้ แต่ถึงอย่างไรป่าไม้ก็จำเป็นต่อสรรพชีวิตบนโลก มีบทบาทสำคัญยิ่งในวัฏจักรของน้ำ ระบบภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ อีกทั้งยังเชื่อมโยงใกล้เคียงกับประวัติศาสตร์มนุษยชาติด้วย ดังนั้นการรักษาระบบนิเวศอันไม่อาจทดแทนได้นี้ จึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน

**เมื่อ** ปี 2015 องค์การการบินและอวกาศแห่งชาติ (NASA) ของสหรัฐฯ ได้เผยแพร่ภาพโลก “หายใจ” เป็นลักษณะภาพเคลื่อนไหว ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงกันยายน ป่าเขตนาวาในแถบไซบีเรีย สแกนดิเนเวียและอเมริกาเหนือแต่ละกระบวนมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ สืบเนื่องมาจากรูปแบบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในซีกโลกเหนือ กระทั่งฤดูหนาวมาถึงจึงกลับแห้งโหด ส่วนในซีกโลกใต้ กระบวนการนี้เกิดย้อนกลับกัน ภาพกราฟิกแสดงให้เห็นความเขียวขจีของผืนป่าแล้วเฉาโรยไปตามการเคลื่อนคล้อยของดวงอาทิตย์ ส่วนป่าฝนเขตร้อนขนาดใหญ่ที่สุดสามแห่งของโลกในแถบอเมริกาใต้ แอฟริกา และอินโดนีเซียรอบบริเวณเส้นศูนย์สูตรนั้นเขียวทึบอยู่ตลอดเวลา

ป่าคือปอดของโลกซึ่งทำงานควบคู่ไปกับมหาสมุทร มีคำจำกัดความเสนอประชันกันมากกว่า ป่าเริ่มตรงไหนและจบตรงไหน กล่าวโดยรวมแล้ว แม้จะมีไม้ยืนต้นเป็นรูปแบบชีวิตเด่น ๆ เป็นหลัก แต่ผืนป่าก็คือนวลหมู่ที่แยกจากกันไม่ได้ของบรรดาเชื้อรา แมลง แบคทีเรีย นก ค้างคาว และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำซึ่งต่างพึ่งพาอาศัยกันให้อยู่รอด

ดำรงความหลากหลายทางชีวภาพสามในสี่ส่วนบนพื้นโลก รวมถึงสิ่งมีชีวิตสุดพิสดารหลายอย่างของโลก เช่น ตัวสลิธ เชื้อราปรสิตสังหารซึ่งทำให้มดกลายเป็นผีดิบ และตัวอายุ-อายุลีเมอร์สัตว์กลางคืนประจำถิ่นของมาดากัสการ์

สำหรับมนุษย์เรานั้น ประมาณ 1.6 พันล้านคนอาศัยอยู่ในระยะ 5 กิโลเมตรจากป่า ผืนป่าให้อาหารเลี้ยงคน ให้ที่พักอาศัย และควบคุมดูแลภูมิอากาศ แต่กระนั้น ป่าก็กำลังหดหายไป โดยมักถูกถางเอาเนื้อไม้ หรือเพื่อทำการเกษตร และทำเหมืองแร่

ระยะ 10,000 ปีที่ผ่านมาโลกสูญเสียต้นไม้ที่ปกคลุมไปถึงหนึ่งในสามเมื่อประชากรโลกเพิ่มทวี ทว่าการทำลายป่าส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงศตวรรษที่ผ่านมานี้เอง แต่หากปกป้องป่าไม่สำเร็จ เราก็ไม่อาจลดภาวะโลกร้อนหรือชะลอการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้



## “Wood Wide Web”

สำหรับนักวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาด้านนี้ ป่ายังคงเป็นสถานที่ลึกลับซึ่งมีเรื่องนึกไม่ถึงให้เห็นพบ ให้เข้าใจอีกมากมาย องค์ความรู้ที่เพิ่มพูนจากงานวิจัยบ่งชี้ว่าต้นไม้ในระบบนิเวศป่านั้นแบ่งปันอาหาร น้ำ และกระทั่งส่งสัญญาณเตือนภัยให้แก่กันผ่านเครือข่ายเชื้อราใต้ดินซึ่งถูกขนานนามว่า “วู้ดไวด์เว็บ” (wood wide web)

ระบบนิเวศในป่าสรรค์สร้างให้เกิดปริมาณฝนในบริเวณนั้นได้เอง อีกทั้งยังมีไม้มหาสมุทรอยู่ด้วย อย่างเช่น ต้นเซกัวยักษ์ชื่อนายพลเชอร์แมน (General Sherman) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย

เมื่อปี 2015 นักนิเวศวิทยานาม โธมัส โครว์เธอร์ ลงมือศึกษาโดยใช้วิธีการนับแบบใหม่จัดทำแผนที่ป่าต่าง ๆ ของโลก พบว่าทั่วโลกมีไม้ยืนต้นอยู่ประมาณสามพันล้านต้น ซึ่งมากกว่าตัวเลขที่คาดไว้ก่อนหน้านี้ถึง 7 เท่า ปัจจุบันเขาเป็นศาสตราจารย์ประจำสถาบันเทคโนโลยีแห่งสวิสในเมืองซูริค เปิดห้องทดลองจะงัดศึกษาผลกระทบของป่าและระบบนิเวศในโลกโดยเฉพาะ เพื่อช่วยบ่งบอกการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

เขากล่าวว่า “การเข้าใจชีวิตถึงขอบเขตระบบนิเวศป่าเหล่านี้ช่วยให้เราพิจารณาตามบริบทได้ ด้วยข้อมูลเช่นนี้เราจึงสามารถบ่งชี้แรงกดดันต่าง ๆ ซึ่งกำลังทำลายป่าทั่วโลก เห็นได้ว่าเราทำลายระบบป่าทั่วโลกเสียหายไปเกือบครึ่งหนึ่งแล้ว นอกจากนี้สภาพระบบนิเวศที่เหลืออยู่ส่วนใหญ่ก็เสื่อมโทรมอย่างหนัก”

## การปลูกพืชเชิงเดี่ยวแพร่กระจาย

แม้ความสูญเสียที่ประเมินไว้จะแตกต่างกัน ทว่าผืนป่าของโลกก็กำลังถูกแผ้วถางอย่างไม่หยุดยั้ง ต้นไม้ประมาณ 1 ใน 3 ถึงครึ่งหนึ่งของโลกเสี่ยงจะสูญพันธุ์ ทั้งนี้ตามรายงานล่าสุดจากองค์กรอนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์สากล (Botanic Gardens Conservation International) ของอังกฤษ พืชพรรณและสัตว์นับพัน ๆ ชนิดที่พึ่งพาอาศัยป่าก็อาจสูญหายด้วยเช่นกัน โดยจำนวนมากในนั้นมีแนวโน้มจะเป็นสายพันธุ์พิเศษเฉพาะ หรือสายพันธุ์ที่แวดวงวิทยาศาสตร์ยังไม่รู้จัก

ผลสืบเนื่องจากการทำลายป่าถือเป็นหายนะสำหรับมนุษย์ การแพร่ระบาดของโรคภัยอย่างอีโบลาเชื่อมโยงกับการถางป่าฝนเขตร้อน ขณะที่สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ก็กล่าวเตือนว่า การพังทลายของระบบนิเวศอันสมบูรณ์ซึ่งครึ่งหนึ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ทั่วโลกพึ่งพาอยู่ันทำให้ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของโลกมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น

นักอนุรักษ์พากันกังวลเกี่ยวกับการแพร่กระจายของการเพาะปลูกเชิงเดี่ยวที่เน้นปลูกต้นไม้ชนิดเดียว ซึ่งความอุดมของชีวิตมีน้อยกว่าป่าธรรมชาติมาก เช่น สวนปาล์มน้ำมันกว้างใหญ่ที่เกาะบอร์เนียว (อินโดนีเซีย) ซึ่งทำลายถิ่นที่อยู่ของลิงอูรังอุตัง”



## ป่าเป็นที่อาศัยของความหลากหลายทางชีวภาพบนบกถึงสามใน 4 ส่วนของโลก

วิกตอรีน เซ โธเนอร์ จากแคมเบอร์น ผู้เป็นที่ปรึกษาอาวุโสขององค์กรกรีนพีซสากล บอกว่า “กล่าวกันว่า ‘คุณไม่รู้หรือว่าคุณมีอะไรอยู่บนกว่าคุณจะได้เสียมันไป’ แต่ถ้าเรายังอยู่บนเส้นทางที่จะสูญเสียไม้ใหญ่หนึ่งในสี่ในป่าฝนเขตร้อนภายในปี 2050 เราอาจไม่มีทางเข้าใจดีพอเลยด้วยซ้ำว่าได้สูญเสียอะไรไป”

## การทำลายระดับอุตสาหกรรม

ป่าฝนปฐมภูมิเขตร้อนซึ่งหลัก ๆ พบในแถบแอมะซอน แองโกล และอินโดนีเซียนั้นถูกทำลายมากเป็นพิเศษ ในปี 2021 พื้นที่ป่าสูญหายไป 3.75 ล้านเฮกตาร์ ทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ถูกปล่อยออกมา 2.5 กิกะตัน ซึ่งตามข้อมูลขององค์กร Global Forest Watch แล้วเทียบเท่ากับปริมาณเชื้อเพลิงฟอสซิลที่อินเดียใช้รวมทั้งปี โธเนอร์กล่าวว่า “การทำลายป่า (ในแองโกล) ระดับใหญ่โตนั้นมีมาตั้งแต่ยุคอาณานิคม แต่ทุกวันนี้ก็ยังมีการถากถางและทำให้ป่าเสื่อมโทรมอยู่ แล้วก็ทำกันในระดับที่จัดเป็นอุตสาหกรรมกันเลยทีเดียว”

แทบไม่มีคำอธิบายง่าย ๆ เลยสำหรับการตัดไม้ทำลายป่า แต่แทบทุกแห่งมักถูกตีค้ายามสิ้นสุดสภาพแล้วมากกว่ายามที่ยังคงสภาพอยู่ ระบบเศรษฐกิจโลกไม่ได้คำนึงถึงประโยชน์ของป่าส่วนอื่น ๆ เลย ยกเว้นแต่มูลค่าส่วนที่เป็นวัตถุดิบเท่านั้น

ไม่ว่าจะเป็นการตัดไม้เพื่อใช้เนื้อไม้มีค่าอย่างเช่น มะฮอกกานี หรือถางให้เตียนเพื่อเลี้ยงปศุสัตว์ แรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่จะทำลายป่าก็กว้างขวางและรุนแรงขึ้นด้วยความต้องการเนื้อสัตว์และวัตถุดิบที่เพิ่มสูงขึ้น การทำลายป่ามักมีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันไปตามภูมิภาคเป็นส่วนใหญ่

หลายประเทศในยุโรปตัดถางป่ากันมานานแล้ว บราซิล สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และโบลิเวีย เป็น 3 ประเทศที่สูญเสียป่าสูงสุดในปี 2021 การขยายพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉพาะสวนปาล์มน้ำมัน เลี้ยงวัว และปลูกถั่วเหลือง คือตัวผลักดันสำคัญในละตินอเมริกาและเอเชีย ขณะที่การทำไม้และไฟป่าเป็นสาเหตุหลัก ๆ ในปาเขตหนาว

ผลิตภัณฑ์ที่เราชอบดื่มกินมักเชื่อมโยงกับการทำลายป่า การผลิตโกโก้ ถั่วลิสง และกาแฟนำไปสู่การสูญเสียพื้นที่ป่าขนาดใหญ่ในบางบริเวณ

## ตัวอย่างที่สร้างกำลังใจ

ระหว่างการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) ที่เมืองกลาสโกว์ ในปี 2021 ผู้นำโลกหลายรายให้คำมั่นว่าจะหยุดยั้งการทำลายป่าและฟื้นฟูสภาพขึ้นใหม่ภายในสิ้นทศวรรษนี้ ตามสัญญาซึ่งครอบคลุมพื้นที่ป่ากว่าร้อยละ 90 ของโลก แต่สัญญานั้นก็ยากจะทำได้ เพราะการคุ้มครองสภาพป่าฝนเขตร้อนบริเวณที่อยู่ในภาวะเสี่ยงอย่างยิ่งภายในปี 2030 นั้นต้องใช้เงินอย่างน้อยปีละ 130,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 118,000 ล้านยูโร) ซึ่งมากเกินกว่า 50 เท่าของทุนสนับสนุนในปัจจุบัน

ถึงอย่างไรก็ได้ไม่สิ้นหวังไปเสียหมด บางประเทศ เช่น กาบองและกานาพบหนทางเก็บรักษาป่าไว้เอาไว้ได้ โดยช่วง 20 ปีที่ผ่านมา 2 ประเทศนี้สูญเสียพื้นที่ป่าเพียงประมาณ 1% เท่านั้น

อีกตัวอย่างหนึ่งซึ่งชวนให้มีความหวังคือกรณีคอสตาริกา ซึ่งเป็นประเทศเขตร้อนแห่งเดียวที่หยุดยั้งการทำลายป่าและฟื้นฟูสภาพใหม่ได้สำเร็จ ช่วงทศวรรษ 1970 และ 1980 ประเทศเล็กนี้เคยอยู่ในอเมริกากลางแห่งนี้มีอัตราการสูญเสียป่าสาหัสที่สุดประเทศหนึ่งในโลก ภายในเวลาเพียงไม่กี่ปีพื้นที่ป่าของประเทศลดลงจากสามในสี่เหลือเพียงหนึ่งในสามของอาณาเขต แต่นโยบายที่ปฏิวัติใหม่ในปี 1996 ซึ่งรัฐจ่ายเงินให้พลเมืองรักษาป่าไว้ก็ส่งผลกระทบบันดาลเหลือเชื่อ แล้วคอสตาริกาก็ทำได้ตามที่ตั้งเป้าให้ประเทศกลับมาเป็นพื้นที่ป่าปกคลุมร้อยละ 60 อีกครั้ง





© Archivio Penone

งานประติมากรรมโดยกุยเซ็ปเป เปโนเน ชื่อ *Continuera a crescere tranne che in quel punto* (มันจะยังคงงอกงามยกเว้นที่จุดนั้น\*) ภาพถ่ายเมื่อปี 2008

## ต้องเปลี่ยนความคิดใหม่หมด

แม้คนมากมายจะชื่นชมยกย่องว่าระบบซื้อขายเครดิตคาร์บอนอาจใช้แก้ปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงได้ แต่ก็ไม่พบว่าระบบนี้ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ผลในทางปฏิบัตินัก

เรื่องที่บรรดาบริษัทใหญ่ ๆ และภาครัฐระดมสนับสนุนให้ปลูกป่ายังเป็นที่ถกเถียงกันไม่จบสิ้น และก่อให้เกิดผลหลายอย่างระคนกัน กล่าวคือการปลูกต้นไม้เพียงไม่กี่ชนิดย่อมไม่มีทางลอกเลียนความหลากหลายของชีวิตในป่าธรรมชาติได้แน่นอน และมีน้อยโครงการนักที่จะติดตามตรวจสอบว่ากล้าไม้ที่ปลูกไปแล้วเหลือรอดอยู่มากน้อยเท่าใด การปล่อยให้ป่างอกงามขยายตัวเองตามธรรมชาติอาจเป็นทางที่ดีที่สุด แต่กระบวนการนี้ก็เสี่ยงซ้ำ

เมื่อไม่นานนี้ทางหนังสือพิมพ์ The Guardian, Die Zeit และ SourceMaterial ได้สำรวจข้อมูลพบว่ากลไกทางการเงินเช่นนี้ซึ่งมุ่งจัดสรรเงินทุนภาคเอกชนให้ใช้ปกป้องป่าปฐมภูมิ ช่วยลดการทำลายป่าได้ในกรณีที่มีน้อยมากและ 94 % ของคาร์บอนเครดิตไม่เป็นประโยชน์ต่อสภาพภูมิอากาศแต่อย่างใด

ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้หลายคนกล่าวว่าเราต้องเปลี่ยนความคิดใหม่ทั้งหมดในเรื่องวิธีที่ปฏิบัติต่อป่า โดยทำตามตัวอย่างชุมชนคนพื้นเมืองทั่วโลก ซึ่งมีประชากรอยู่เพียงร้อยละ 5 แต่แผ่นดินที่คนเหล่านั้นอาศัยอยู่ช่วยบำรุงหล่อเลี้ยงความหลากหลายทางชีวภาพถึงร้อยละ 80 ของโลก



**เราทำลายระบบป่าทั่วโลก  
เสียหายไปเกือบครึ่งหนึ่งแล้ว  
และสภาพระบบนิเวศ  
ที่เหลืออยู่ส่วนใหญ่  
ก็เสื่อมโทรมอย่างหนัก**

\*จุดที่มนุษย์เข้าไปยึดจับ (ผู้ตรวจแก้ไข)



Kawsak Sacha โครงการปามีชีวิตซึ่งชาวคิซวาแห่งชุมชนซารายาคูในแถบเมซอนของเอกวาดอร์เสนอภาพทางเลือกให้มนุษย์อยู่ร่วมกับธรรมชาติได้โดยมั่นใจว่าป่าจะอยู่รอดปลอดภัยสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไป โครงการนี้ยกให้ป่าเป็นหัวใจของระบบเศรษฐกิจและสังคม สร้างพื้นที่ซึ่งปลอดจากการขุดเจาะ พร้อมรับประกันสิทธิ์ให้ทั้งมนุษย์และธรรมชาติ

นินา กัวลิงกา นักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนซารายาคูสรุปไว้ในการสัมภาษณ์ครั้งหนึ่งว่า “(โครงการปามีชีวิต) ตระหนักว่าทุกสิ่งทุกอย่างต่างมีชีวิต นอกเหนือไปจากที่สายตาเรามองเห็นได้ทั้งในป่าฝนเมซอนและที่อื่นทุกแห่ง หลายคนฟังแล้วอาจเห็นว่ามันซับซ้อนเกินไป แต่ฉันคิดว่าตอนนี้มันจำเป็นจริง ๆ”



ถ้าเราปกป้องป่าไม่สำเร็จ  
เราก็จะไม่อาจลดอุณหภูมิ  
โลกหรือชะลอการสูญเสีย  
ความหลากหลาย  
ทางชีวภาพได้



© Elle Davies (elledavies.co.uk)

ภาพหนึ่งจากผลงานชุด Stars ของเอลลี เดวีส์ ศิลปินชาวสหราชอาณาจักร ซึ่งใช้ภาพทางช้างเผือกผสมผสานเข้ากับภาพภูมิทัศน์ป่า



# การเรียนรู้ท่ามกลาง ไพรพฤกษ์ในเดนมาร์ก

เพิ่มพูนความมั่นใจในตัวเอง ใฝ่รู้ และรู้จักทำงานเป็นทีม คือบางส่วนของคุณประโยชน์มากมายอันเป็นที่ยอมรับของโรงเรียนที่สอนในป่า ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมกันมากในกลุ่มประเทศนอร์ดิก

**เด็ก** นักเรียนที่โรงเรียนอนุบาลในป่าครูดุส (Krudthus) ที่เดนมาร์ก ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงโคเปนเฮเกนไปทางเหนือ 30 กิโลเมตร ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในป่า

พลิกหาแมลงและแมลงปีกแข็งได้ก่อนหิน และกิ่งไม้ร่วงพร้อมเรียกชื่อแมลงเหล่านั้น เห็นใบไม้เปลี่ยนลักษณะไปตามฤดูกาล สังเกตดูว่าไส้เดือนย่อยสลายซากพืชซากสัตว์อย่างไรเพื่อทำความเข้าใจกับวงจรของชีวิต แล้วสุดท้ายก็ลุกขึ้นไปตกปลาหรือขี่จักรยานลุยทุ่งดอกทิมเบิลวีต

สภาพจริงก็สงบสุขงดงามอย่างที่นึกภาพตามความลับของการสอนเด็กเช่นนี้อยู่ตรงวิธีการที่เปิดกว้าง ไม่กดดัน และไม่คาดหวัง “ในธรรมชาติไม่มีกฎเกณฑ์เคร่งครัดนักในเรื่องพฤติกรรมที่ดี เด็ก ๆ ได้อยู่ร่วมกับคนอื่นในแง่ใหม่ ๆ มีความสุข ใฝ่รู้ และสงบมั่นคง เราส่งเสริมให้เด็กชอบผจญภัยและสำรวจสิ่งรอบตัว ในทางที่เปิดกว้าง

หรืออีกนัยหนึ่งก็ให้หันไปมองโลกแทนที่จะมองแต่ตัวเอง” ฮิลเดอร์ จอห์นสัน คุณครูที่โรงเรียนครูดุส ในเขตนอร์ธซีแลนด์ของเดนมาร์กอธิบาย นอกจากนี้กิจกรรมกลางแจ้งยังสอนให้เด็ก ๆ รู้จักหน้าที่พลเมืองด้วย แม้แต่สมาชิกวัยเยาว์อย่างยิ่งของสังคมก็มีส่วนร่วมสร้างความยั่งยืนผ่านการทำสิ่งเล็กน้อย เช่นเก็บขยะพลาสติก



**ในธรรมชาติ  
ไม่ได้มีกฎเกณฑ์  
เคร่งครัดนัก  
ในเรื่องพฤติกรรมที่ดี**

## การสร้างสรรค “เก่า”

ครูดุส เป็นเพียงหนึ่งในบรรดาโรงเรียนอนุบาลในป่าประมาณ 1,000 แห่งที่เดนมาร์ก ประเทศแถบสแกนดิเนเวียจัดเป็นแนวหน้าของโลกเรื่องโรงเรียนในป่า เมล็ดพันธุ์เรื่องนี้ถูกหว่านไว้แล้วในช่วงทศวรรษ 1950 เมื่อขบวนการเคลื่อนไหวรูคอล์ฟ สไตเนอร์ ของออสเตเรียซึ่งขึ้นชื่อเรื่องวิธีสอนเด็กที่เน้นพัฒนาร่างกายและจิตใจไปพร้อมกัน (body-and-soul-are-one) เปิดโรงเรียนอนุบาลกลางแจ้งแห่งแรกของเอกชนในเมืองสตูดการ์ต ประเทศเยอรมนี



เด็กอนุบาลที่โรงเรียนครูดุส ในเดนมาร์กเล่นกระโดดแข่งกัน



หลังจากเรียนรู้และบอกความรู้สึกของตัวเองได้ เด็ก 2 คนนี้ก็จับมือกันเองตามธรรมชาติ





กิจกรรมเก็บดอกไม้ผสมผสานวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตั้งแต่พัฒนาการการเคลื่อนไหวไปจนถึงการเพิ่มพูนทักษะทางสังคม



การฝึกสติประกอบกับการสอนให้หายใจลึก ๆ ส่งผลให้จิตใจเด็ก ๆ สงบ

ตอนนั้นการย้ายเด็ก ๆ จากห้องเรียนไปสู่ “ธรรมชาติกลางแจ้ง” เป็นเรื่องที่ถกเถียงกันได้ไม่จบสิ้น แต่เมื่อผู้หญิงเริ่มทำงานเต็มเวลากันมากขึ้น ในช่วงทศวรรษ 1970 และ 1980 ความต้องการสถานรับดูแลเด็กจึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เอกชนที่จัดให้บริการนี้ผุดขึ้นทั่วประเทศ และข้อเท็จจริงที่ว่า ผู้ให้บริการเหล่านี้มีพื้นที่ในอาคารจำกัดก็กลายเป็นปัญหาซึ่งกลับกลายเป็นผลดีในที่สุด

ในทศวรรษ 1990 คุรุกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งใส่ใจทุกเทได้ปรับเปลี่ยนแนวคิดเรื่องอนุบาลในป่าให้เป็นวิธีจัดการศึกษาแนวใหม่สำหรับโรงเรียนประถมชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ภาษา และฟิสิกส์ไม่ได้สอนเฉพาะบนกระดานดำและหน้าหนังสืออีกต่อไป คราวนี้นักเรียนจะถูกสอนให้วัดความสูงของต้นไม้ ด้วยรูปสามเหลี่ยมสมภาค หรือตรวจสอบว่า คุณสมบัติน้ำไฟฟ้าของน้ำทะเลทำให้เรือขึ้นสนิมได้เร็วขึ้นอย่างไร

## การเล่นมีความเสี่ยง

ดร.นิลส์ เอปี เอิร์นสต์ คุชกูบ์บัณฑิตด้านครุศาสตร์และการศึกษาผู้รอบรู้ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนอนุบาลในป่าให้ความเห็นว่าคุณไม่ใช่เรื่องบังเอิญเลยที่โรงเรียนแนวนี้ในเดนมาร์กพัฒนาไว้มากว่าที่อื่น เขาอธิบายว่า “ในระบบโรงเรียนของเดนมาร์ก เราสอนให้เด็กเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ พร้อมเปิดโอกาสให้เล่นมาก ๆ เราไม่ลังเลที่จะให้อิสระและไว้วางใจในตัวเด็ก ๆ ของเรา”

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนแนวนี้ต้องรับความเสี่ยงในระดับหนึ่ง เด็กอาจตกต้นไม้หรือเจ็บขาเมื่อกระโดดระหว่างก้อนหิน เด็กอาจจะหนาวหรือหว่าดกั้วบ้างแต่ “เด็ก ๆ ได้ประโยชน์จาก ‘เกมเสี่ยง ๆ’” ดร.เอิร์นสต์ให้เหตุผล “เวลาที่เด็กรู้สึกสูญเสียกับสิ่งที่มีอันตรายจิตใจเขา

จะเข้มแข็งขึ้น เป็นความจริงที่รู้กันดีว่าเด็ก ๆ ที่ได้เล่นในป่าและพื้นที่สีเขียวจะแข็งแรงกว่าทั้งทางกายและทางใจเมื่อเทียบกับเด็กวัยเดียวกันที่ไม่มีโอกาสทำกิจกรรมลักษณะนั้น”

ช่วงปี 2013-2017 มหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกนดำเนินโครงการ TEACHOUT ศึกษาวิจัยแบบสหวิทยาการอย่างครอบคลุมเพื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนแบบดั้งเดิมกับโรงเรียนกลางแจ้ง งานวิจัยนี้สรุปว่าการสร้างกรอบคิดที่ยืดหยุ่นกว่าภายใต้การเรียนการสอนในป่าทำให้เด็กสามารถรับมือกับสิ่งที่คาดไม่ถึงในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น รวมถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้และสมรรถนะด้านการอ่านก็ยิ่งดีขึ้นด้วย ยิ่งกว่านั้น เด็กที่มีปัญหาพฤติกรรมก็ได้รับประโยชน์จากธรรมชาติรอบตัว

## เรียนจากความไม่รู้

“โรงเรียนในป่าใช้วิธีสอนผ่านร่างกาย ประสบสัมผัส และใกล้ชิดกับชีวิต แทนที่จะเป็นวิธีสอนให้รับรู้แบบนามธรรม สิ่งที่สอนล้วนเกี่ยวกับการรู้จักโลก รู้จักผู้คน สิ่งประดิษฐ์ และสถานที่ซึ่งเราอยากเรียนรู้” คาเรน เซียโร บาร์ฟอด หัวหน้าทีมวิจัยที่มหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกนและหนึ่งในผู้บุกเบิกการพัฒนาการเรียนการสอนนอกห้องเรียนชี้แจง

สถานที่เรียนไม่จำเป็นต้องเป็นป่าเสมอไป อาจเป็นทุ่งหญ้า ชายทะเล บึงน้ำ หรือพื้นที่การเกษตรก็ได้ พ่อแม่ต้องยอมรับสภาพที่เนื้อตัวลูกอาจเลอะเทอะ จับต้องสัตว์ และตัดไม้ บาร์ฟอดเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องยอมรับว่าการเรียนรู้วิชาหนึ่ง ๆ นั้นมีหลายวิธี

## การเรียนรู้ในป่า ช่วยฝึกให้เด็ก รับมือกับเรื่องไม่คาดคิด ในชีวิตประจำวันได้เก่งขึ้น

เธออธิบายเพิ่มว่าโรงเรียนในป่าส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเป็นระบบ และการรู้จักทำงานร่วมกัน เป็นการง่ายขึ้นที่จะหนุนให้เด็กแสดงสมรรถนะเหล่านี้ออกมาถ้าได้พาเด็กออกไป “สำรวจ” ของจริงเรื่องจริงในโลกแห่งความเป็นจริงซึ่งมีความสลับซับซ้อนและความละเอียดอ่อนสารพัด

เมื่อตระหนักถึงคุณประโยชน์ของวิธีการนี้ ปัจจุบันพ่อแม่จำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงพากันส่งลูกเข้าโรงเรียนในป่า โรงเรียนแบบดั้งเดิมซึ่งได้รับอิทธิพลจากผลลัพธ์ด้านบวกก็จัดกิจกรรมการสอนนอกห้องเรียนเพิ่มขึ้นเช่นกัน มีความสนใจเรื่อง “การเรียนการสอนในป่า ” มากยิ่งขึ้นในประเทศเพื่อนบ้านอย่างนอร์เวย์และสวีเดน ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาจากทั่วโลกต่างไปเยี่ยมชมเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีจัดการเรียนกลางแจ้งดังกล่าว ■



นักวิจัยสมทบประจำสถาบันพฤกษศาสตร์กว่างซี  
ภายใต้สำนักวิทยาศาสตร์ของบัณฑิตยสถานจีน  
เน้นการทำงานด้านชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และ  
การใช้สอยพืชใกล้สูญพันธุ์ในเทียนเก็ง  
เขาหินปูนอย่างยั่งยืน  
เขามีผลงานตีพิมพ์เอกสารวิจัยฉบับแรก  
เกี่ยวกับพืชพรรณในเทียนเก็งของจีน  
ชื่อ *Research on the Sustainable  
Utilization of Karst Tiankeng  
Plant Resources in Guangxi*

แปลโดย บุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

# "หุบเหวสวรรค์" ของจีน ดำดิ่ง สู่แดนสนธยา

การค้นพบผืนป่าในหลุมยุบลึก 192 เมตรที่จีนเป็นข่าวดังไปทั่วโลก  
เมื่อปี 2022 แม้การค้นพบนี้จะสำคัญแต่ก็ไม่ใช่ครั้งแรกที่พบ  
เพราะปัจจุบันมีการค้นพบเทียนเก็ง (tiankeng) ประมาณ 300 แห่งแล้ว  
หลุมยุบขนาดยักษ์เหล่านี้ซึ่งเปรียบเสมือนเหมืองทองสำหรับนักวิจัย  
ทำหน้าที่เป็นแหล่งคุ้มภัยใต้ดินให้สายพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่มีลักษณะเฉพาะ

ในปี 2016 ที่แขวงไปเซ เลเย ของเขตปกครองตนเองกว่างซีจ้วง ทีมงานและตัวผมอาศัยเชือกโรยตัวไต่ลงไปทักหลุมเทียนเก็งดำฉิวเว่ย ซึ่งลึกลงไปได้พื้นดิน 600 เมตร คำว่า เทียนเก็ง หรือ “หุบเหวสวรรค์” หมายถึงแผ่นดินที่ยุบตัวคล้ายอ่างขนาดใหญ่มีผนังสูงชัน เกิดขึ้นนับล้าน ๆ ปีมาแล้วและกลายสภาพเป็นชั้นหินปูน

เทียนเก็งแห่งนี้เป็นหลุมขนาดใหญ่ที่สุดในประเภทนี้ แต่โลกภายนอกเพิ่งรู้จักมันตั้งแต่ปี 1988 หลุมนี้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหลุมเทียนเก็งดำฉิวเว่ย อันเป็นสิ่งมหัศจรรย์ทางธรณีวิทยาประกอบด้วยหลุมยุบ 29 หลุมกระจายตัวในบริเวณพื้นที่ 20 ตารางกิโลเมตร ภาพทัศนียภาพเบื้องล่างนั้นชวนตะลึง เป็นป่าชื้นใต้ดินที่บริสุทธิ์ปราศจากร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์ มีต้นไม้โบราณขนาดยักษ์สูง 40 เมตรพร้อมกลุ่มพรรณไม้ป่าซึ่งใกล้สูญพันธุ์ตั้งแต่ยุคไดโนเสาร์

ทีมเราทำงานกันที่หลุมนี้ขยายพันธุ์และจัดทำคลังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในบริเวณเทียนเก็งดังกล่าว เขตปกครองตนเองกว่างซีจ้วงเป็นแหล่งที่มีเทียนเก็งอยู่ประมาณร้อยละ 30 ของโลก ยิ่งกว่านั้นเขาหินปูนต่าง ๆ ที่กว่างซียังได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกมาตั้งแต่ปี 2007 เราได้สำรวจและเก็บรวบรวมเมล็ดพันธุ์พืชตามเทียนเก็งใน 41 แขวงและเขตของ 6 เมืองในกว่างซี ได้เกือบ 1,000 ชนิดแล้วจัดทำโรงอนุบาลพืชทั้งในสภาพปกติและในหลอดทดลองไว้ที่สถาบันพฤกษศาสตร์กว่างซีภายใต้สำนักวิทยาศาสตร์ของบัณฑิตยสถานจีน

พื้นที่ที่ทั้งลึกทั้งชันและหินคมทำให้การสำรวจผืนป่าใต้ดินยากลำบากยิ่งนัก การพบเจอพืชและยุงถือเป็นเรื่องธรรมดา แต่ทุกครั้งที่ค้นพบหลุมยุบแห่งใหม่หรือพันธุ์ไม้ล้ำค่า ทีมวิจัยก็จะสุขใจจนเรามักลืมความเหน็ดเหนื่อย และความเสี่ยงไปหมดสิ้น

## แหล่งคุ้มภัยของสายพันธุ์หายาก

เทียนเก็งเกิดขึ้นเมื่อส่วนหลังคาของโถงใต้ดินขยายใหญ่และพังทลายลง น้ำฝนไหลซึมผ่านรอยแตกในฐานหินชั้นล่างจนเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นอุโมงค์และโพรง หลุมเทียนเก็งหินปูนเป็นสภาพแวดล้อมค่อนข้างปิด มีความชื้นสูง อุณหภูมิต่ำ และมีออกซิเจนประจุลบเข้มข้นสูง กันหลุมเชื่อมต่อกับทางน้ำไหลใต้ดิน หล่อเลี้ยงโอเอซิสเขียวชอุ่มเอาไว้ตลอดปี ก่อให้เกิดระบบนิเวศแบบดึกดำบรรพ์ซึ่งมีทรัพยากรพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะอยู่ในนั้น

เมื่อปี 2001 ศาสตราจารย์จู่ ซื่อเหวิน ของจีนได้ลงพิมพ์คำนิยามเทียนเก็งเอาไว้ในวารสาร Science & Technology Review ซึ่งเท่ากับแนะนำให้วงการวิทยาศาสตร์ได้รู้จักคำนี้โดยรวมมีเทียนเก็งที่ค้นพบแล้ว 300 แห่ง พบที่จีน 2 ใน 3 ของจำนวนนั้น นอกจากนี้ยังพบในประเทศอื่น ๆ อาทิ ปาปัวนิวกินี มาเลเซีย มาดากัสการ์ สโลวีเนีย โครเอเชีย อิตาลี และสเปน

ช่วงที่สำรวจพืชพรรณในประเทศจีน เราได้ค้นพบพืชหลายชนิดซึ่งหายาก พืชประจำถิ่น และพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ ในการสำรวจเมื่อปี 2022 ของเราซึ่งครอบคลุมพื้นที่มณฑลกว่างซีทั้งหมด เราพบพืชป่า 72 ชนิดพันธุ์สำคัญที่ภาครัฐประกาศคุ้มครอง ซึ่งบ่งชี้ว่าบริเวณเทียนเก็งทำหน้าที่เป็นแหล่งคุ้มภัยให้พืชใกล้สูญพันธุ์และระบบนิเวศดั้งเดิมของป่า รวมทั้งเป็นคลังเก็บรักษาเชื้อพันธุ์ความหลากหลายทางชีวภาพตามธรรมชาติ

ในเดือนกันยายน 2021 ดร.จาง ลิง จากสถาบันพฤกษศาสตร์คุนหมิงภายใต้สำนักวิทยาศาสตร์ของบัณฑิตยสถานจีน ค้นพบชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ยิ่งยวด 2 ชนิดระหว่างออกสำรวจภาคสนามในจังหวัดยูนนาน คือ *Petrocosmea grandiflora* และ *Elaeagnus bambusetorum* ซึ่งเชื่อกันมานานว่าสูญพันธุ์ไปแล้ว อีกทั้งยังมีโอกาสมากด้วยว่าในสภาพแวดล้อมเหล่านี้จะได้ค้นพบชนิดพันธุ์ซึ่งไม่เป็นที่รู้จักมาก่อนอีกมาก

## ภัยจากน้ำมือมนุษย์

นอกจากนี้เทียนเก็งยังกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมด้วยซึ่งบางครั้งก็ส่งผลเสียหลายต่อสภาพแวดล้อมทางด้านนิเวศ กิจกรรมของมนุษย์เป็นอันตรายต่อความหลากหลายทางชีวภาพของพืช ตลอดจนสร้างความเสียหายต่อแหล่งน้ำใต้ดินและป่าในบริเวณเหล่านี้ ตัวอย่างเช่น เมื่อปี 2018 การพัฒนาจุดชมวิวยเทียนเก็งในดำฉิวเว่ยส่งผลให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพในเทียนเก็งไปตงซึ่งอยู่ใกล้กัน รวมไปถึงการตัดโค่นทำลายพืชใกล้สูญพันธุ์



## ภาพที่ชวนตะลึง : ป่าใต้ดินซึ่งมีหมุ่ไม้ จากยุคสมัยไดโนเสาร์

© Song Wen

เห็นได้ชัดว่าหากการพัฒนาด้านท่องเที่ยวและโครงการส่งเสริมดังกล่าวตั้งอยู่บนผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างเดียวก็ย่อมจะสูญเสียสภาพแวดล้อมทางนิเวศอันพิเศษเฉพาะตัวของเทียนเก้งใต้ดินไปอย่างไม่อาจเรียกคืนมาได้นั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะต้องรวมเรื่องการคุ้มครองทรัพยากรพืชพรรณไว้ในการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการใหญ่ ๆ เกี่ยวกับเทียนเก้งด้วย

เมื่อ 5 ปีก่อน ผมเคยนำทีมสำรวจลงไปที่เทียนเก้งหลิวซิง ซึ่งตั้งอยู่ที่แขวงเลเยินมณฑลกว่างซี ที่นั่นดิ่งลึกตามแนวตั้งถึง 300 เมตร เราเริ่มงานแต่เช้าตรู่และลงไปถึงก้นหลุมนั้นตอนเที่ยง หลังหยุดพักสั้น ๆ เราก็เดินทางต่อไปโดยพกคีมจับลงไปด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางจะปลอดภัย เวลา 16.30 น.บริเวณก้นหลุมก็มืดแล้วเราจึงต้องกลับขึ้นไปบนพื้นดินโดยอาศัยไฟฉายในโทรศัพท์มือถือ แต่ละคนแบกดินและตัวอย่างพืชหนักประมาณ 15-20 กิโลกรัม

### ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญ

ระหว่างการทำสำรวจซึ่งบางครั้งเสี่ยงอันตรายดังกล่าวนี้เราได้พบพืชใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น *Toona ciliata* และ *Cypripedium henryi* รวมถึงพืชสมุนไพรหายากอย่าง *Dysosma versipellis* และ *Paris polyphylla*

เราดำเนินงานชีววิทยาด้านอนุรักษ์พืชใกล้สูญพันธุ์ในเทียนเก้ง โดยอาศัยการเก็บรวบรวมทรัพยากรทางพันธุกรรม และที่เราใส่ใจเน้นเป็นพิเศษคือ *Manglietia aromatica* พืชหายากซึ่งแทบไม่ปรากฏอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อื่น ๆ การเผยถึงแบบแผนระบบสืบพันธุ์ของพืชชนิดนี้ รวมทั้งกฎความหลากหลายของสภาพแวดล้อมที่มันอยู่ ประวัติวิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงในการกระจายตัวเชิงภูมิศาสตร์ซึ่งตอบสนองต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมทางธรณีวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไป เท่ากับว่างานศึกษาวิจัยของเราได้วางพื้นฐานทางวิชาการเพื่อรองรับการคุ้มครองดูแลที่ได้ผลจริง

ทรัพยากรน้ำ แร่ธาตุ บรรยากาศและชีววิทยาของเทียนเก้งใต้ดิน คือกุญแจหลักในการดำรงเสถียรภาพของระบบนิเวศที่เทียนเก้งไว้ น้ำใต้ดินซึ่งอยู่ในหลุมยุบถูกนำมาใช้สอยในครัวเรือน ใช้ดื่มกินและใช้เพื่อการชลประทานมากขึ้นเรื่อย ๆ หลุมยุบอันมีทรัพยากรพืชพรรณธรรมชาติอยู่ด้วยช่วยรับใช้เศรษฐกิจท้องถิ่น และเป็นแหล่งทรัพยากรสำคัญที่ใช้ดำรงชีพให้อยู่รอดสำหรับผู้คนซึ่งอาศัยอยู่ในบริเวณเขาหินปูน เพราะฉะนั้นการดูแลคุ้มครองเทียนเก้งจึงไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะทรัพยากรพืชเท่านั้น แต่ควรครอบคลุมถึงระบบนิเวศโดยรวมทั้งหมดด้วย นอกเหนือจากนั้น ยังเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องจำกัดผลกระทบด้านลบของกิจกรรมมนุษย์ไปพร้อมกับคำนึงถึงความต้องการพื้นฐานของประชากรท้องถิ่นในบางกรณี ทางเราได้เสนอให้ประชาชนสมัครใจย้ายถิ่นฐานไปยังสถานที่อื่น ๆ ซึ่งมีสภาพการใช้ชีวิตที่ดีกว่า

ในภาพรวม เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและผู้กำหนดนโยบายควรพยายามเพิ่มการสื่อสารให้ความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรพืชหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ นักวิจัยควรดำเนินงานอนุรักษ์นอกสถานที่อย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ ตลอดจนเพิ่มการวิจัยด้านพืชใกล้สูญพันธุ์ในบริเวณเทียนเก้ง รวมถึงศึกษากฎวิวัฒนาการระบบนิเวศของพืชพรรณบริเวณนั้น งานวิจัยแบบสหวิทยาการอย่างเป็นระบบในวงกว้างจะช่วยเผยกลไกการก่อเกิดหลุมยุบและทำให้เราเข้าใจระบบที่พิเศษเฉพาะตัวของมันได้มากยิ่งขึ้น ■



# คาร์บอนเครดิต : ภูตต้นไม้ จะบดบังผืนป่าเอาไว้?

เพื่อลดผลกระทบที่ต้นกระทำได้ภูมิอากาศ บริษัทต่าง ๆ สามารถสร้าง “คาร์บอนเครดิต” จากป่าโดยอุปถัมภ์โครงการที่ป้องกันการทำลายพื้นที่ป่าซึ่งเสี่ยงจะถูกทำลาย  
กว่าเรายังต้องรอดูประสิทธิภาพของกลไกนี้ต่อการบรรเทาปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง

มูลค่าของต้นไม้ที่ถูกตัดโค่นบอกจำนวนได้ง่าย เช่นปัจจุบันไม้แปรรูปมีมูลค่าประมาณ 350 ดอลลาร์สหรัฐฯ แต่คุณค่าของไม้ที่ยังยืนต้นอยู่คืออะไรเล่า ? เห็นได้ชัดว่ามันมีค่าต่อความหลากหลายทางชีวภาพต่อภูมิอากาศ ต่อมนุษย์และเกษตรกรรม ป่าไม้ให้ถิ่นที่อยู่แก่กิ้งก่าคาร์บอน ให้ร่มเงา และทำให้ฝนตก แต่เหล่านี้ไม่ใช่มูลค่าเป็นตัวเงิน ด้วยเหตุนี้ผืนป่าจึงเสี่ยงต่อการถูกตัดถาง แนวคิดใหม่จึงผุดขึ้นมา

ระหว่างการประชุมของสหประชาชาติในเมืองมอนทรีออลเมื่อปี 2005 ว่าด้วยปัญหาสภาพภูมิอากาศ ได้มีการถกถึงประเด็นที่ประเทศปาปัวนิวกินีและคอ스타ริกานำเสนอ ประเด็นดังกล่าวระบุว่าประเทศกำลังพัฒนา

“ไม่ค่อยมีแรงจูงใจจะป้องกันการทำลายป่า” เพราะ  
“ขาดกระแสรายได้ที่ไหลมาจากป่าซึ่งต้นไม้อยู่ยืนต้นอยู่” ทางแก้ไขที่เสนอไว้คือ “ประเมินค่าทางการตลาดให้สมบูรณ์มากขึ้น” สำหรับป่าที่ยังคงสภาพดี กล่าวง่าย ๆ คือควรติดป้ายราคาให้ไม้ใหญ่ที่ยังยืนต้นอยู่

## ตรรกะการตลาด

ไม่มีตลาดสำหรับซื้อขายร่มเงาไม้หรือรังนกบนต้นไม้ แต่อนุสัญญาเกียวโตในปี 1977 ก็ได้สร้างตลาดค้าการปล่อยคาร์บอนซึ่งประเทศต่าง ๆ ซื้อขายกันเองได้ในรูปแบบที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิต การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สามารถชดเชยได้โดยการสนับสนุนแก่ประเทศอื่น ที่หลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซปริมาณเท่า ๆ กัน เช่นโดยการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน แนวคิดคือใช้กลไกตลาดแบบเดียวกันกับป่าไม้ อันเป็นเรื่องที่ทำให้อยู่ได้ตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว ป่าไม้ที่ยังคงสภาพดีไม่สามารถดูดซับคาร์บอนเพิ่มเข้าไปได้อีก แต่ป่าไม้ได้รับเครดิตโดยที่หากไม่ถูกตัดถางก็จะไม่ปลดปล่อยคาร์บอนออกมา ดังนั้นคุณจึงต้องคำนวณว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับป่าแห่งหนึ่งซึ่งคุณไม่มีการคุ้มครอง ? แล้วคุณยังต้องรับประกันด้วยว่าป่าแห่งนั้นจะยังคงสภาพและเก็บกักปริมาณคาร์บอนชดเชยนี้ไว้ได้นานหลายสิบปีเหมือนอย่างที่ผ่านมาผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์และลมทำได้

ตราประทับทุกวันนี้้องครสำคัญ ๆ ที่ให้การรับรอง อาทิ Gold Standard ยังไม่ออกใบรับรองคาร์บอนเครดิตประเภท “ป้องกันการทำลายป่า” ประเทศต่าง ๆ ก็มักไม่ยอมรับเช่นกัน แนวคิดนี้จึงขายไม่ได้ในตลาดอนุสัญญาเกียวโต แต่เมื่อปี 2006 องค์กรชื่อ Verra ซึ่งหนุนหลังโดยเหล่าผู้เล่นในภาคเอกชนได้ตัดสินใจกำหนดมาตรฐานสำหรับเครดิตจากป่าดังกล่าวคือวางกฎเกณฑ์ชุดหนึ่งเพื่อทำนายเชิงสถิติว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับป่าผืนหนึ่งซึ่งไม่ได้รับการดูแลคุ้มครอง ? นอกจากนั้น Verra ยังกำหนด “ระบบรับประกัน” เพื่อแก้ปัญหาความยั่งยืนถาวรด้วย ตัวอย่าง เช่นสมมติว่าป่าที่คุ้มครองไว้

ซึ่งมีคาร์บอนเครดิตอยู่แล้วถูกไฟป่าเผาทำลาย คาร์บอนทั้งหมดที่ป่าแห่งนั้นเก็บกักไว้ย่อมคืนกลับสู่บรรยากาศ แต่บัดนี้สามารถชดเชยได้เช่นกันด้วยเครดิตจากวงประกัน เพราะฉะนั้นเครดิตนี้จึงมีค่าในตัวเอง

ในที่สุดไม้ที่ยังยืนต้นก็มีป้ายราคามันถูกเปลี่ยนให้เป็นสินค้าซื้อขายได้โดยอาศัยสถิติอันซับซ้อน สิ่งที่ซื้อขายกันจริง ๆ คือกระดาษแผ่นหนึ่ง หรือสิทธิ์เข้าใช้ฐานข้อมูลชุดหนึ่งซึ่งยืนยันว่าภาพที่สมมุติไว้ไม่ได้เกิดขึ้น



© Boris Semeniako for The UNESCO Courier

การคุ้มครองป่า  
กลายเป็นวิสาหกิจ  
เชิงพาณิชย์



## อุตสาหกรรมพันธุ์พันธุ์ดอลลาร์

มีการจัดทำโครงการปลูกป่าขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาต่าง ๆ ตั้งแต่เปรูไปจนถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโกและอินโดนีเซีย ปัจจุบันทั่วโลกมีอยู่ประมาณ 90 โครงการ บางโครงการดูแลโดยองค์กรและหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม บางส่วนถึงกับทำโดยบริษัทเอกชนเลยทีเดียว การคุ้มครองป่าได้กลายเป็นวิสาหกิจเชิงพาณิชย์หรือดูเหมือนจะเป็นเช่นนั้น

อย่างไรก็ตาม ในช่วงต้น ๆ การบ่อนเครดิตซึ่งมุ่งให้ภูมิอากาศเย็นลงก็ไม่คึกคักนัก ตลาดมีความต้องการต่ำ บรรดาบริษัทต่างซื้อหาคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนของตนตามความสมัครใจ แต่แรงกดดันทางการเมืองและจากสาธารณชนให้ทำเช่นนั้นก็ยังต่ำอยู่

ในปี 2018 การประท้วงเรื่องปัญหาภูมิอากาศซึ่งนำโดยเกรตา ทุนเบิร์ก นักเคลื่อนไหวเยาวชนชาวสวีเดน สร้างแรงเหวี่ยงให้ขบวนการแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศ

การชดเชยคาร์บอนโดยสมัครใจปล้นกลายเป็นสินค้าขายดี เหล่าบริษัทจากทุกภาคส่วนต่างต้องการแสดงตัวว่าไม่ทำลายภูมิอากาศ หรืออย่างน้อยก็สร้างภาพว่าพยายามทำเช่นนั้นอยู่ โดยส่วนมากเลือกเอาเครดิตจากการป้องกันรักษาป่า ปี 2021 เครดิตจากการคุ้มครองดูแลป่าคิดเป็นเกือบหนึ่งในสามของตลาดคาร์บอนที่สมัครใจซื้อขาย ทุกวันนี้จึงนับเป็นธุรกิจระดับพันล้านดอลลาร์

### ผลกระทบที่ชวนให้ท้อใจ

แต่โครงการลักษณะดังกล่าวลดการทำลายป่าได้จริงหรือ? ทาเลส เวสต์ นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่ฟรีนินเวอร์ซิตีในนครอัมสเตอร์ดัม ได้ศึกษาเปรียบเทียบตัวอย่างระหว่างป่าที่ได้รับการคุ้มครองกับพื้นที่ป่าซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่มีการคุ้มครองดูแลจากคาร์บอนเครดิต ตัวผู้เขียนเองได้ร่วมในทีมนักข่าวจาก The Guardian, Die Zeit และ SourceMaterial ซึ่งวิเคราะห์เพิ่มเติมจากผลวิจัยของเวสต์ เราพบว่าร้อยละ 94 ของคาร์บอนเครดิตจากโครงการต่าง ๆ ที่เราตรวจสอบนั้นไร้ค่าสำหรับสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นเริ่มเห็นได้ชัดว่าโครงการต่าง ๆ มักให้ภาพฉาบที่คนที่ตนสมมุติขึ้นอย่างเกินจริงไปมากกว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับผืนป่าเหล่านี้

## ไม่มีตลาดรับซื้อขาย ร่มไม้หรือรังนก บนต้นไม้





ผมคิดว่าความผิดเพี้ยนนี้เป็นเรื่องธรรมดา เมื่อคุณค่าต่อภูมิอากาศของ “ป่าที่คงสภาพอยู่” ถูกคิดคำนวณ ย่อมไม่มีใครในวงนั้นสนใจแท้จริงที่จะคำนวณตัวเลขให้ต่ำ พวกที่ปกป้องดูแลป่าอยากสร้างเครดิตให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ส่วนพวกที่ซื้อเครดิตก็อยากได้เครดิตมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขณะที่กลุ่มผู้ประสานสรุปข้อตกลงก็ได้ค่าธรรมเนียมจากเครดิตทุกหน่วยธรรมชาติของผลิตภัณฑ์เสมือนนี้จึงนำไปสู่สถานการณ์ที่ลึกลับซึ่งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งคนขาย คนขายต่อ องค์กรรับรองมาตรฐาน ผู้ซื้อ ต่างต้องการตัวเลขสูง ๆ พวกเขายังได้ผลลัพธ์เป็นตัวเลขสูง ๆ สมใจปรารถนา



## ร้อยละ 94 ของคาร์บอนเครดิต ที่ตรวจสอบไร้ค่าสำหรับ สภาพภูมิอากาศ

### กรอบคิดใหม่ทางการเมือง

ทางแก้ปัญหาเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อนดังกล่าวนี้อาจเป็นกรอบคิดใหม่ทางการเมืองที่ใกล้จะกำหนดขึ้น หลังข้อตกลงว่าด้วยสภาพภูมิอากาศที่ปารีส ในปี 2015 ทุกประเทศในโลกจะกำหนดเป้าหมายว่าด้วยสภาพภูมิอากาศของตนไว้ ทั้งนี้หมายถึงการทำให้ป่าเป็นสินค้าพร้อมแจ้งตัวเลขการทำลายป่า ถ้าหากโครงการคุ้มครองป่าต้องการสร้างคาร์บอนเครดิตซึ่งใช้เป็นเครดิตได้ ก็จะต้องไปติดต่อ ทางหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศแล้วขอให้กลับเครดิตเหล่านี้ออกจากบัญชีคาร์บอนของชาติ ในอนาคตข้อนี้อาจจำเป็น เพราะในที่สุดจะทำให้ฝ่ายที่มีความสนใจแท้จริงในการรักษาตัวเลขเครดิตสำหรับป่าที่ยังคงสภาพดีให้ต่ำมีส่วนร่วมเจรจา ซึ่งนั่นก็คือพวกเรา คือสังคมโดยมีภาครัฐเป็นตัวแทน

ทางฟากตลาดนั้นปัจจุบันมีธุรกิจและโครงการเกิดใหม่นับไม่ถ้วนที่จะกำหนดการคำนวณให้ตรงไปตรงมายิ่งขึ้นสำหรับโครงการป่า การมีเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานง่ายยังช่วยให้เจ้าของป่าขนาดเล็กสามารถปรับเปลี่ยนใช้ป่าที่มีเป็นโครงการคาร์บอนเครดิตได้ง่ายขึ้นด้วย

แต่จะหยุดแค่คาร์บอนทำไมเล่า ? ในหนังสือ Venomous Lumpsucker นิยายเสียดสีแนวให้ภาพโลกที่ไม่พึงปรารถนาของ เน็ด โบแมน นักเขียนจากสหราชอาณาจักร เขียนถ่ายทอดจินตนาการถึงโลกซึ่งบริษัทต่าง ๆ พากันซื้อ “เครดิตทำให้สูญพันธุ์” ซึ่งมอบ “สิทธิ์ทำลายล้างชนิดพันธุ์ใด ๆ ในโลก” ทุกการกระทำที่ทำร้ายธรรมชาติสามารถชดเชยได้ในเกมแบบกินรวบมันเป็นนิยาย แต่ใช่ว่าจะเป็นเรื่องแต่งเสียทั้งหมด แนวคิดเรื่อง “เครดิตความหลากหลายทางชีวภาพ” ซึ่งแจ้งตัวเลขการปรับปรุงถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ กำลังผุดขึ้นมาแล้ว รังนกบนต้นไม้หรือ ? ที่สุดแล้วมันก็อาจกลายเป็นสินค้าด้วยเหมือนกัน ■

## พื้นที่ป่ามรดกโลก : แหล่งเก็บกักคาร์บอน เผชิญแรงกดดัน

รายงานวิจัย World Heritage forests : carbon sinks under pressure ในปี 2021 ระบุว่าเมื่อได้รับการคุ้มครองดูแลและบริหารจัดการให้เหมาะสม พื้นที่ป่าในแหล่งมรดกโลกของยูเนสโกก็ทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอนได้อย่างแน่นอนหนา

งานวิจัยดังกล่าวพบว่าแต่ละปีพื้นที่ป่ามรดกโลกดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศไว้ได้ 190 ล้านตัน ตัวเลขนี้เทียบเท่าประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปีที่สหราชอาณาจักรปล่อยจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ยิ่งกว่านั้นการกักเก็บคาร์บอนสะสมตลอดระยะเวลาที่ยาวนานยังทำให้ปริมาณคาร์บอนที่กักไว้โดยรวมอยู่ที่ประมาณ 13,000 ล้านตัน ถ้าหากปริมาณคาร์บอนที่สะสมทั้งหมดนี้ถูกปลดปล่อยสู่บรรยากาศในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก็เหมือนกับปล่อยก๊าซนี้ออกมาสูงเป็น 1.3 เท่าของปริมาณต่อปีที่ทั้งโลกลดปล่อยจากเชื้อเพลิงฟอสซิล

อย่างไรก็ตาม ผืนป่ามรดกโลก 10 แห่งจากทั้งหมด 257 แห่งก็ปล่อยคาร์บอนออกมาเป็นปริมาณมากกว่าที่เก็บกักไว้ ในกรณีป่าบางแห่งข้อนี้เกิดจากการถากถางที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ไฟป่าซึ่งมักเชื่อมโยงกับช่วงที่แห้งแล้งรุนแรงถือเป็นปัจจัยเด่นชัดเช่นกัน ปรากฏการณ์สภาพอากาศรุนแรงอื่น ๆ เช่นพายุเฮอริเคน ก็มีส่วนในบางพื้นที่ ข้อมูลที่พบยังบ่งชี้ด้วยว่าการเก็บกักสะสมคาร์บอนมีแนวโน้มจะถูกกระทบในหลายแห่งมากขึ้นในระยะเวลาอันใกล้

รายงานฉบับนี้กระตุ้นให้ปกป้องดูแลแหล่งมรดกโลกของยูเนสโก พร้อมภูมิประเทศโดยรอบอย่างแข็งขันและยั่งยืน เพื่อให้มั่นใจว่าผืนป่าบริเวณนั้น ๆ จะยังคงทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนได้แน่นอนสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไปในอนาคต รายงานเสนอไว้ว่าเพื่อให้บรรลุผลตามนี้ต้องมีการตอบสนองอย่างฉับไวต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศ รวมถึงดำรงรักษาและเสริมเติมภาวะเชื่อมต่อเชิงนิเวศผ่านการบริหารจัดการภูมิทัศน์ให้ดียิ่งขึ้น

รายงานฉบับนี้เสนอการประเมินทางวิชาการครั้งแรกสุดว่าด้วยคุณประโยชน์ต่อภูมิอากาศของพื้นที่ป่ามรดกโลกของยูเนสโก การผนวกข้อมูลจากดาวเทียมเข้ากับการติดตามสำรวจภายในพื้นที่ส่งผลให้นักวิจัยที่ยูเนสโก สถาบันทรัพยากรโลก (WRI) และสหภาพสากลเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) สามารถประเมินปริมาณคาร์บอนโดยรวมและโดยสุทธิซึ่งผืนป่าต่าง ๆ ดูดซับไว้และปล่อยออกมาระหว่างปี 2001 ถึง 2020 พร้อมระบุสาเหตุของการปล่อยคาร์บอนในบางกรณี ป่ามรดกโลกของยูเนสโกซึ่งมีขนาดต่าง ๆ กันไปนับตั้งแต่ 18 เฮกตาร์ (ประเทศเซเชลส์) ถึงมากกว่าห้าล้านเฮกตาร์ (พื้นที่อนุรักษ์ป่าเมซอนตอนกลางในบราซิล) ครอบคลุมเนื้อที่ทั่วโลกรวมกว่า 69 ล้านเฮกตาร์



# แก้ปัญหาการทำลายป่า ในอเมซอนแบบชนพื้นเมือง

ป่าเขตร้อนที่ได้รับการปกป้องอย่างดีที่สุดในโลก คือผืนป่าซึ่งชนพื้นเมืองอยู่อาศัย ภายใต้รัฐธรรมนูญของบราซิล ชุมชนคนพื้นเมืองมีสิทธิ์จำเพาะให้เข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติในถิ่นแดนบางส่วนของตนได้แต่ขั้นตอนดังกล่าวก็ยืดเยื้อ และปัจจุบันบังคับใช้กับส่วนน้อยนิดของป่าฝนแถบอเมซอนเท่านั้น

“ถ้าหากป่ายังคงยืนยงอยู่ได้ ก็เป็นเพราะว่าคนพื้นเมืองอยู่ที่นั่น ทุกวันนี้การรักษาป่าไว้เป็นภารกิจสำคัญที่สุดของโลกเรา เพราะนอกจากภารกิจนี้จะค้ำประกันชีวิตของพวกเขาแล้ว ยังค้ำประกันชีวิตของผู้คนทั้งมวลด้วย” ซาย ซูรูอิ นักเคลื่อนไหวของชาวพายเตอร์ซูรูอิ (Paiter Surui) ซึ่งเป็นผู้ประสานงานของคณะเยาวชนชนพื้นเมืองของรัฐรอนโดเนียในประเทศบราซิล กล่าวในถ้อยแถลงเมื่อไม่นานมานี้

เธอเป็นส่วนหนึ่งของขบวนการเคลื่อนไหวทั่วโลก ซึ่งเรียกร้องให้รัฐบาลยอมรับดินแดนของชนพื้นเมืองทั้งหลายในแถบอเมซอนอย่างเป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบราซิล อันเป็นกระบวนการที่เรียกว่าการปักปันเขต

หลักการปักปันเขต (demarcação) ที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญบราซิลฉบับปี 1988 กำหนดสิทธิของชนพื้นเมืองต่อแผ่นดินซึ่งคนเหล่านั้นถือครองมาแต่เดิม

แนวปฏิบัติดั้งเดิมของคนพื้นเมืองนั้นส่งเสริมการจัดการจัดการป่าอย่างยั่งยืน กล่าวคือโดยทั่วไปคนกลุ่มนี้ไม่เลี้ยงปศุสัตว์เป็นฝูงใหญ่หรือใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ แม้ชนพื้นเมืองมีจำนวนเพียงร้อยละ 5 ของประชากรโลก แต่พวกเขาก็สามารถปกป้องดูแลความหลากหลายทางชีวภาพไว้ได้ถึงร้อยละ 80 ของโลก อีกทั้งผืนป่าเขตร้อนสภาพสมบูรณ์ที่สุดของโลกก็ตั้งอยู่ในเขตที่คนพื้นเมืองปกป้องดูแล

ข้อมูลที่ MapBiomass รวบรวมจากการศึกษาวิจัยพบว่า ช่วงระหว่างปี 1990 ถึง 2020 ดินแดนของชนพื้นเมืองซึ่งรัฐบาลในบราซิลรับรองสิทธิ์สูญเสียพิพพรมพินถิ่นไปเพียงร้อยละ 1 ซึ่งน้อยกว่าในพื้นที่เอกชนทั่วไปถึง 20 เท่า รายงานอีกฉบับหนึ่งโดยโครงการ Monitoring of the Andean Amazon Project (MAAP) ระบุว่า เมื่อเดือนมีนาคม 2023 ว่า ดินแดนและพื้นที่คุ้มครองของชนพื้นเมืองในป่าฝนแถบอเมซอนสูญเสียป่าดิบปฐมภูมิไปเพียงหนึ่งในสามของจำนวนที่สูญเสียในพื้นที่ซึ่งไม่มีการคุ้มครองดูแล

## การปรึกษาหารือเบื้องต้น

“เมื่อบอกว่าดินแดนนั้นเป็นถิ่นคนพื้นเมืองก็เท่ากับบอกว่าบนแผ่นดินนั้นไม่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ ไม่อนุญาตให้ัมทรัพยสินส่วนตัวของใคร และทุกสิ่งทุกอย่างที่ส่งผลต่อพื้นที่นั้นจำเป็นจะต้องผ่านกระบวนการปรึกษาหารือเบื้องต้นโดยอิสระแบบมีข้อมูลพร้อม และคนพื้นเมืองต้องเห็นชอบด้วย” เอนา คาโรลินา อัลฟิโนโต ที่ปรึกษากฎหมายของ Amazon Watch องค์กรเอกชนซึ่งไม่แสวงผลกำไรซึ่งตั้งอยู่ในสหรัฐฯ กล่าวชี้แจง

กระบวนการปักปันเขตในบราซิลอันเป็นที่ตั้งของป่าอเมซอนส่วนใหญ่นั้นยืดเยื้อและซับซ้อน หลังจากกลุ่มชนพื้นเมืองยื่นเสนอรายงานซึ่งพิสูจน์ยืนยันได้ว่าเคยถือครองดินแดนนั้น ๆ มาแต่เดิมหรือดินแดนนั้น ๆ จำเป็นต่อการอยู่อาศัยตามรูปแบบวิถีชีวิตของพวกเขาแล้ว ก็จำเป็นต้องนำไปผ่านการรับรองจากประธานมูลนิธิชนพื้นเมืองแห่งชาติ (FUNAI) และกระทรวงกิจการชนพื้นเมือง (Ministry of Indigenous Peoples) ที่เพิ่งตั้งขึ้นใหม่ สุดท้ายประธานาธิบดีบราซิลจึงลงนามรับรองให้กระบวนการนี้มีผลบังคับใช้

หลังการปักปันเขตแล้วจึงมาถึงส่วนที่ทำได้ยากที่สุด คือย้ายผู้ถือครองที่ไม่ใช่คนพื้นเมืองออกไปจากพื้นที่นั้น พร้อมสร้างหลักประกันว่าคนพื้นเมืองซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ดังกล่าวจะเข้าไปใช้สอยได้จริง กระบวนการช่วงนี้อาจยาวนาน ยุ่งยาก และมีความรุนแรงเกิดขึ้นได้



แม้ชนพื้นเมืองมีเพียง 5% ของประชากรโลก  
แต่ก็สามารถปกป้องดูแล 80% ของความ  
หลากหลายทางชีวภาพในโลกได้





เจสมา รืออานา เยาวชนนักเคลื่อนไหวชาวกัวจาจาจากเขตชนพื้นเมืองริโอพินดาเรในบราซิลตอนเหนือ  
ใบไม้ที่เธอถืออยู่นั้นแพทย์แผนโบราณใช้รักษาโรค

### ชัยชนะเล็ก ๆ

ปัจจุบันบราซิลมีเขตพื้นที่ชนพื้นเมือง 733 แห่ง ซึ่งรัฐบาลรับรองสถานภาพแล้ว 496 แห่ง ส่วน 237 แห่งที่เหลือยังอยู่ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการปักปันเขต

“ชัยชนะเหล่านี้ อย่างก้าวอันเป็นทางการเหล่านี้ ในการยอมรับลักษณะดั้งเดิมของดินแดนย่อมเป็นเรื่องสำคัญ” อัลฟิโนโตสรูป “แต่การต่อสู้ก็ต้องทำต่อเนื่องไปตลอด”

ข้อสำคัญคือต้องจำไว้ว่าการปักปันเขตไม่ได้สร้างสิ่งใดขึ้นใหม่ แต่คือการยอมรับอย่างเป็นทางการว่าชนพื้นเมืองมีสิทธิในที่ดินของตนอันเป็นสิทธิซึ่งมีอยู่เดิมแล้ว

## ดินแดนและพื้นที่คุ้มครองของชนพื้นเมือง ในป่าฝนแอมะซอนสูญเสียป่าดิบปฐมภูมิ ไปเพียงหนึ่งในสามของจำนวนที่สูญเสีย ในพื้นที่ซึ่งไม่มีการดูแลคุ้มครอง

ดินแดนชนพื้นเมืองแม้กระทั่งที่รับรองฐานะเป็นทางการแล้วเผชิญกับปัญหาสารพัด เกือบร้อยละ 10 ของพื้นที่ซึ่งปักปันเขตเป็นทางการแล้วไม่ได้มีหลักประกันคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญ พื้นที่เหล่านี้ได้รับผลกระทบจากปัญหาหลากหลาย ได้แก่การอ้างสิทธิ์ทับซ้อน การบุกรุก การยึดพื้นที่ และการกระทำผิดกฎหมายต่าง ๆ เช่นทำเหมืองแร่ ทำไม้ และค้ายาเสพติด

“เรา ยังคงติดตามตรวจสอบพื้นที่ของเราต่อไป แม้พวกเขาจะยังคงรังแกพวกเราอย่างไม่รู้จบก็ตาม” มาเรีย เลอูซา มันดรูกู ผู้นำชาวมันดรูกูยืนยัน “ไม่สำคัญหรอกว่าพื้นที่นั้นจะมีการปักปันเขตแดนนั้นเป็นของพวกเขา !” ■



# ค้นพบชีวิต

## ระดับเรือนยอดไม้

เรือนยอดไม้ใหญ่ซึ่งถือว่าไม่อาจเข้าถึงได้มานานเริ่มเผยความลับบางส่วนของมัน เมื่อปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์มีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้สำรวจระบบนิเวศอันซับซ้อนนั้น นาสินี นาดการ์นี ศาสตราจารย์ด้านชีววิทยาที่มหาวิทยาลัยยูการ์ (สหรัฐฯ) บรรยายถึงโลกบนยอดไม้ ซึ่งเบื้องบนไปด้วยชนิดพันธุ์พืช

**คุณใช้เวลา 4 ทศวรรษศึกษาชั้นเรือนยอดของป่า คุณเห็นอะไรรู้สึกอะไรบ้างเวลาที่คุณพ้นจากพื้นป่ามีดครีมนั้นขึ้นไปอยู่บนยอดไม้ใหญ่ ?**

สิ่งที่ทำให้ฉันอัศจรรย์ใจเสมอเกี่ยวกับการปีนขึ้นไปขึ้นเรือนยอดก็คือ เหนือจากพื้นป่าขึ้นไปเพียง 30 เมตรก็มีความแตกต่างอย่างเหลือเชื่อทั้งในด้านชีววิทยาและสภาพอากาศเฉพาะส่วนกว่าจะไปถึงหมู่ต้นไม้ที่ฉันศึกษาในมอนเตเวอร์เดที่คอสตาริกาได้นั้น ก่อนอื่นฉันต้องเดินประมาณ 1 ชั่วโมงไปตามพื้นป่าครีมนั้น ๆ ขึ้น ๆ ภาพป่าที่เห็นจะเป็นกลุ่มแห่งทรงกระบอกสูง ๆ พร้อมส่วนเรือนยอดซึ่งดูเหมือนป็นสีเขียวขนาดใหญ่ไม่เห็นสีอื่นใด ๆ ไม่ได้ยินเสียงอะไร ไม่มีลมพัดผ่าน

แต่พอคุณขึ้นไป สิ่งที่คุณรู้สึกก็คือสภาพรอบตัวค่อย ๆ เปลี่ยนไปเมื่อคุณไต่ขึ้นไปในยอดไม้ข้างบนนั้นมีสภาพอากาศเฉพาะส่วนต่างออกไปมีแดดมากกว่า อุณหภูมิสูงกว่า และมีสายลมได้ยินเสียงอะไรเอะเอะเอะ ทั้งเสียงนกฮัมมิงเบิร์ดโฉบผ่านหรือเสียงลิงฮาวเลอร์ร้องเรียกกันมีกล้วยไม้และสปีปะรดสีตาชดสีและงามอย่างเหลือเชื่อ แล้วสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนเรือนยอดไม้ก็หลากหลายมากทีเดียวชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ทั้งหลายเหล่านี้ซึ่งเราไม่เคยพบเห็นตามพื้นป่าได้วิวัฒนาการมาเป็นพันปีเพื่อปรับตัวให้เข้ากับโครงสร้างและสภาพแวดล้อมเฉพาะส่วนที่แตกต่างอย่างนี้

**ความหลากหลายของแมลงที่ค้นพบในเรือนยอดของป่าทำให้นักวิทยาศาสตร์เรียกมันว่าพรมแดนสุดท้ายทางชีวภาพ**

**จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ นักนิเวศวิทยาพื้นป่ายังศึกษากระบวนนิเวศระดับเรือนยอดอันซับซ้อนโดยไม่ได้ขึ้นจากพื้นดินเลย อะไรเปลี่ยนไปบ้างตั้งแต่นักวิทยาศาสตร์สามารถทะลุขึ้นสู่เรือนยอดของป่าได้สำเร็จเมื่อ 40 ปีก่อน ?**

ในปี 1983 เทอร์รี เออร์วิน นักนิเวศวิทยาจากสถาบันสมิธโซเนียน (สหรัฐฯ) ใช้หมอกควันพ่นฆ่าแมลงเพื่อศึกษาแมลงและแมลงปีกแข็งที่อาศัยตามเรือนยอดไม้ใหญ่ในป่า หลัก ๆ คือเขาจะฉีดพ่นหมอกควันนี้ขึ้นไปตามเรือนยอดไม้ตอนเช้ามืดแล้วพวกแมลงก็จะตกลงมาที่พื้นป่า สิ่งที่เขาเรียนรู้ก็คือบนนั้นมีแมลงหลากหลายจำนวนมากมหาศาลที่ใคร ๆ ไม่เคยรู้จัก ครั้งนั้นทำให้เขาเรียกเรือนยอดไม้ในป่าว่าพรมแดนสุดท้ายทางชีวภาพ

ต่อมานักบุกเบิกหลายคนเริ่มใช้เทคนิคการไต่เขาพาตัวขึ้นไปอยู่ในเรือนยอดไม้ของป่า นั่นคือจุดเปลี่ยนแท้จริงในแง่ของความเข้าใจที่เรามีต่อระบบนิเวศเหล่านี้ เพราะช่วยให้ได้ศึกษาสิ่งมีชีวิต ณ ตรงที่พวกมันอยู่อาศัยจริง วิธีการอื่น ๆ ก็พัฒนามาอย่างรวดเร็ว เช่น การทำทางเดินระหว่างเรือนยอดตามป่าเพื่อสังเกตพฤติกรรมของนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

บนต้นไม้ การใช้บันจันก่อสร้างยกตัวขึ้นไปเหนือเรือนยอดตามป่าเพื่อศึกษาการเชื่อมต่อประสานของบรรยากาศกับชีวชาติเฉพาะถิ่น คณะสำรวจของฝรั่งเศสซึ่งนำโดยฟร็องซิส อัลเล ประดิษฐ์แพนขึ้นเรือนยอดซึ่งเป็นบอลูนอัดลมร้อนมีแพที่ใช้หย่อนลงบนยอดไม้ใหญ่ได้ และฟองอากาศเรือนยอดซึ่งสามารถพาเคลื่อนไปรอบ ๆ ต้นไม้ใหญ่แล้วหลัง ๆ มานี้เราก็ใช้วิธีเก็บข้อมูลระยะไกลเก็บภาพจากดาวเทียม และโดรน

**พืชอิงอาศัย คือพืชซึ่งอาศัยเติบโตบนพืชอื่น ๆ เช่นกล้วยไม้ มอส หรือเฟิร์น เป็นสาขาหลักที่คุณศึกษาวิจัยทางวิชาการ พืชเหล่านี้มีบทบาทอะไรบ้างในระบบนิเวศป่า ?**

พืชอิงอาศัยเป็นกลุ่มพืชหลากหลายมากที่ได้รับ การอุปถัมภ์จากต้นไม้ใหญ่ แต่ต่างจากพืชจำพวกกาฝากตรงที่ไม่มีรากไซเชื่อมต่อไปที่ระบบท่อน้ำเลี้ยงของเจ้าบ้าน พืชอิงอาศัยผ่านวิวัฒนาการจนพัฒนาสมรรถภาพทางชีวภาพและสรีรวิทยา ซึ่งสามารถดักจับและเก็บรักษาสารอาหารจากบรรยากาศที่มีอยู่ในละอองฝนและหมอก

พวกมันดักเก็บสารอาหารจากข้างนอกระบบนิเวศ แล้วจึงเอาไว้เลี้ยงพืชและสัตว์ที่อยู่ข้างในระบบนิเวศนั้นอีกทอด งานวิจัยชิ้นหนึ่งของเราแสดงให้เห็นว่าหนึ่งในสามของนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตามต้นไม้ที่แวะเวียนมาหาน้ำหวาน น้ำตาล และมอสส์กินนั้นพุ่งเป้าไปที่อาหารจากพืชอิงอาศัยแล้วพบด้วยว่านก 6 ชนิดพันธุ์เชี่ยวชาญการหาอาหารตามพืชอิงอาศัยมาก เพราะนกเหล่านี้อาศัยอาหารจากแหล่งดังกล่าวเกิน 90 % ของการออกหากินข้อสรุปของเราซึ่งได้รับการยืนยันจากงานศึกษาวิจัยชิ้นอื่น ๆ ก็คือ พืชอิงอาศัยมีบทบาทเต็มเต็มอย่างสำคัญในแง่จรรยาอาหาร



### คุณศึกษาวิจัยชั้นเรือนยอดของป่าใน 4 ทวีป อะไรบ้างที่ค้นพบแล้วคุณประทับใจมาก ๆ ?

พืชอิงอาศัยใช้การย่อยสลายสร้างดินตามเรือนยอด ซึ่งอาจลึกได้ถึง 1 เมตร ดินเหล่านี้อุดมด้วยสารอาหาร เป็นที่อยู่ของบรรดาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จุลชีพ และกระทั่งไส้เดือน ไม่ใหญ่บางต้นถึงกับงอกรากจากลำต้นและกิ่งก้านของมันเอง ให้แทรกซอนไผ่ดินตามเรือนยอดเหล่านี้ แล้วนำสารอาหารและน้ำจากตรงนั้นไปใช้ ข้อที่ว่าต้นไม้ใหญ่สามารถงอกรากสูงเหนือพื้นป่าได้ทำให้ฉันอัศจรรย์ใจมากจริง ๆ

ฉันยังเรียนรู้ด้วยว่าแม้พืชอิงอาศัยจะดูเหมือนมีพลังและมีชีวิตชีวาอย่างเหลือเชื่อ แต่พวกมันก็พื้นตัวได้ไม่ง่ายเลยเมื่อถูกรบกวนทางกายภาพ เมื่อปี 1987 ฉันเคยทำการทดลองต่อเนื่องหลายครั้ง โดยเลาะพืชอิงอาศัยซึ่งเกาะเป็นแผ่นผืนออกจากกิ่งไม้เดิมความยาว 1 เมตรเพื่อดูว่าพืชอิงอาศัยจะงอกกลับคืนมาอย่างไร

ฉันคาดหวังว่าพวกมันคงงอกกลับมาใหม่เร็วมาก และคาดว่ามันจะเติบโตจากด้านนอกเข้ามาด้านใน เหมือนกับหญ้า แต่ฉันคาดผิดทั้งสองข้อ อีก 13 ปีให้หลังนั้นเองกว่าฉันจะได้เห็นสัญญาณแรกของการงอกกลับมา และต่อมา 22 ปีของเดิมที่งอกคลุมอยู่ที่เพ่งพื้นตัวเพียง 40 %

### ชนิดพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ค้นพบตามเรือนยอดมีอะไรบ้าง ?

เรายังคงค้นพบชนิดพันธุ์ใหม่อยู่เรื่อย ๆ โดยเฉพาะพวกกล้วยไม้และสัตว์ไร้กระดูกสันหลัง แต่ ณ จุดนี้เป็นเรื่องยากและอาจเป็นไปได้เลยจริง ๆ ที่จะประเมินว่าที่ยังไม่พบนั้นมีอีกมากน้อยเพียงใด ที่จริงส่วนหนึ่งก็เนื่องจากเราไม่รู้เลยว่าชนิดพันธุ์อะไรอยู่บนนั้นแล้วบ้าง เราทำเช่นนั้นได้สำหรับพืชกลุ่มอื่น ๆ เช่นไม้ยืนต้น

งานวิจัยเมื่อปี 2022 ซึ่งลงพิมพ์ในวารสารวิชาการอเมริกัน Proceedings of the National Academy of Sciences ระบุว่าจากไม้ยืนต้นในโลกซึ่งประเมินกันว่ามีอยู่ 73,000 ชนิดพันธุ์ อาจยังมีที่เราไม่รู้จักอยู่ประมาณ 9,000 เพียงแต่ ณ จุดนี้นักวิจัยป่าชั้นเรือนยอดไม่มีฐานข้อมูลพื้นฐานอย่างนั้นในมือ



© Christian Sinibaldi

นาลินี นาดการ์นี่ห้อยตัวอยู่บนกิ่งไม้ซึ่งสูงเหนือพื้นดิน 35 เมตร ใกล้ ๆ ยอดแถววัลย์กาฝากในป่ามอนเตเวอร์เดของคอสตาริกา



ตั้งแต่กลางทศวรรษ 1970 คุณมุ่งเน้นศึกษา  
ป่าเมฆที่มอนเตเวอร์เดในคอสตาริกา อะไรทำให้  
ที่นั่นน่าสนใจเป็นพิเศษหรือ ?

© Sybil Gadsen

ถึงแม้ป่าเมฆคิดเป็นส่วนน้อยมากของพื้นที่ป่า  
แต่ก็มีโครงสร้าง องค์ประกอบ และบทบาทพิเศษ  
เฉพาะตัว ป่าประเภทนี้อยู่บนภูเขาเขตร้อน  
โดยลักษณะภูมิอากาศสำคัญคือได้รับเมฆ  
และหมอกจากลมที่พัดเข้าหา เมื่อน้ำอุ่นที่อยู่บน  
พื้นผิวมหาสมุทรถูกลมสินค้าพัดเคลื่อนเข้ามา  
ที่แผ่นดินก็จะปะทะเข้ากับภูเขาและเย็นตัวลง  
กลายเป็นหมอกและเมฆ ไออากาศขึ้นดังกล่าวนี้  
ให้สารอาหารแก่ป่าเมฆ ปัญหาภูมิอากาศ  
เปลี่ยนแปลงทำให้ไอขึ้นต้องใช้เวลานานขึ้น  
และลอยตัวสูงขึ้นกว่าจะเกิดการควบแน่น เป็นผล  
ให้ป่าเมฆได้สัมผัสเมฆหมอกที่บำรุงเลี้ยงน้อยลง  
โดยในบางกรณีเมฆหมอกลอยเคลื่อนขึ้นสูงไป  
เหนือภูเขาโดยไม่ปะทะถูกป่าเลย

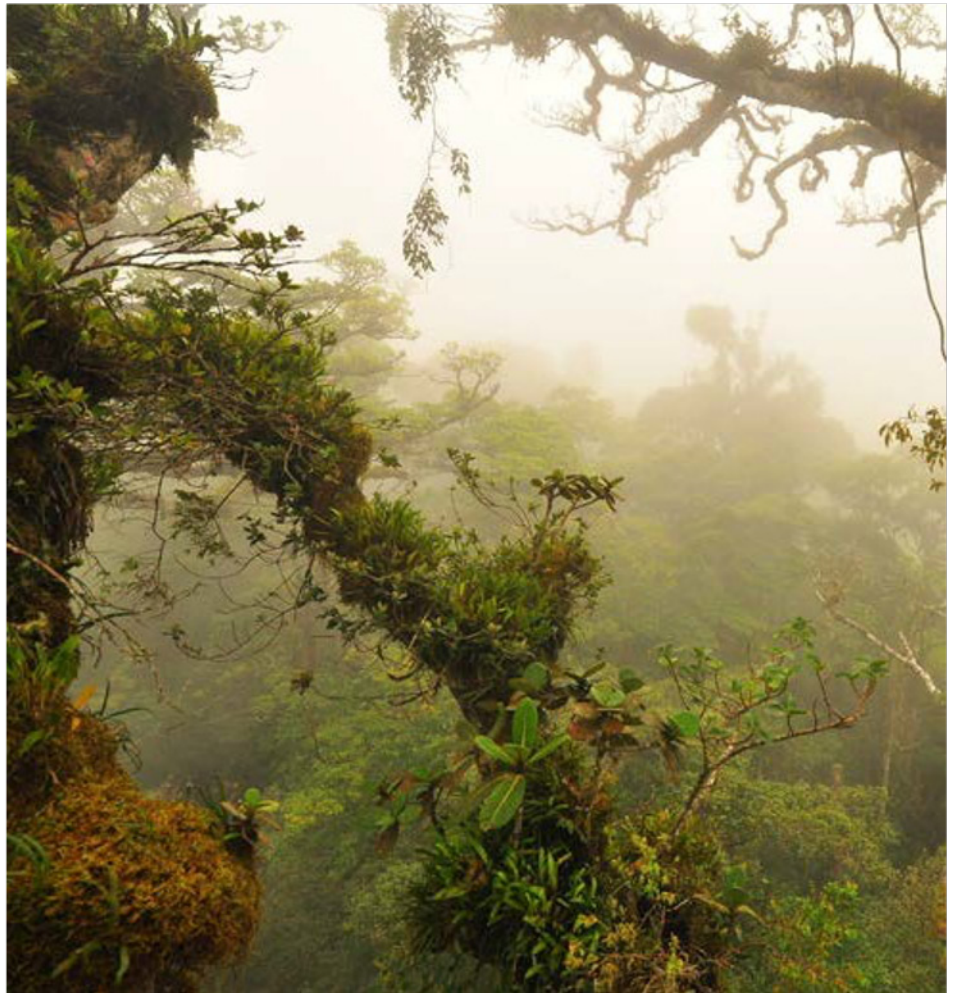


## เรายังค้นพบชนิดพันธุ์ใหม่ อยู่เรื่อย ๆ ในชั้นเรือนยอด โดยเฉพาะพวกกล้วยไม้ และสัตว์ไร้กระดูกสันหลัง

ป่าเมฆมีคุณูปการต่อความหลากหลายทางชีวภาพ  
ของโลกสูงเกินขนาดของพื้นที่ เพราะเป็นที่อยู่  
ของชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นมากมาย สมัยฉันเป็นนักศึกษา  
ปริญญาตรีนั้น สัตว์เฉพาะถิ่นที่น่าทึ่งชนิดหนึ่งในป่า  
เมฆคือคางคกสีทอง คุณจะพบเห็นสัตว์โลกสี่สปีดใส  
พวกนี้เฉพาะช่วงฤดูแล้งจัด ๆ เวลาพวกมันออก  
ผสมพันธุ์เท่านั้น ภาวะเอลนีโญซึ่งเกิดขึ้น  
ที่คอสตาริกาในปี 1988 ทำให้คางคกชนิดนี้สูญพันธุ์  
ไปแล้ว

**คุณอุทิศเวลาส่วนหนึ่งเพื่อส่งเสริมให้คนทั่วไป  
ตระหนักมากขึ้นถึงบทบาทสำคัญของป่า  
สารที่คุณสื่อออกไปเป็นที่รับฟังบ้างไหม ?**

นอกเหนือจากคุณค่าด้านนิเวศแล้ว ป่ายังสัมผัส  
สัมพันธ์กับคุณค่าสำคัญอื่น ๆ ในมิติกว้างขวาง ไม่  
ว่าจะเป็นด้านสุนทรีย์ ด้านเศรษฐกิจ หรือด้านจิต  
วิญญาณ เวลาเข้าไปหาป่า จะเห็นได้เลยว่าเรารู้สึก  
ดีขึ้น ความเครียดความวิตกกังวลลดน้อยลง ฉันใช้  
เวลาหลายปีพยายามนำเอาการบรรยายทาง  
วิชาการและโครงการอนุรักษ์ออกไปนอก  
มหาวิทยาลัย เช่นนำไปหาผู้คนซึ่งกักตัวเองไว้ไม่ได้  
เข้าถึงธรรมชาติ เราเห็นได้ชัดเจนว่าสุขภาพจิต  
ของพวกเขาดีขึ้น



◀ กิ่งก้านต้นไม้สูง ๆ ตามป่าบนภูเขาเขตร้อนมีพืชพรรณปกคลุมมากมาย

ป่าให้แรงบันดาลใจแก่ศิลปิน บทกวี และดนตรี เวลา  
ฉันพาพวกศิลปินขึ้นไปชั้นเรือนยอด พวกเขาจะ  
สร้างสรรค์ชิ้นงานทัศนศิลป์ เพลงแร็ป และบทกวี  
ซึ่งจากนั้นก็นำไปแสดงในรูปแบบของการอ่านบท  
กวี หรือการแสดงโมเดิร์นแดนซ์ ถ้าเรานำคุณค่า  
ของธรรมชาติไปสู่สถานที่เหล่านั้นได้ เราจะมีโอกาส  
เพิ่มจำนวนผู้คนที่รับฟังและมีส่วนเกี่ยวพัน  
การอนุรักษ์รักษาป่า ฉันคิดว่านักวิทยาศาสตร์แสดง  
บทบาทในส่วนนี้ได้ ■



# ในแคนาดา : ใบสั่งยาของแพทย์ คือ ธรรมชาติ

ผู้เขียน  
กี ซาบูแริง

ผู้สื่อข่าวประจำมอนทรีออลในแคนาดา

แปลโดย พิศวาส ปทุมตังศรี

นับตั้งแต่ปี 2020 เป็นต้นมา บางรัฐในแคนาดาอนุญาตให้แพทย์เขียนใบสั่งยาเป็นการเดินเล่นในป่าได้สำหรับคนไข้ที่มีอาการวิตกกังวลกระวนกระวาย เพื่อบรรเทาความเครียด และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพวกเขา

**แวง** ของต์ โบเปียงจำเป็นต้องเข้าไปในป่าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไปปิกนิกข้างกองไฟไปจิบเหล้า หรือไม่ก็แค่ไปเดินเล่นหัวหน้านางนากก่อสร้างวัย 33 ปี ที่อาศัยอยู่แถบเดลสัน ซานเมืองมอนทรีออลผู้รู้สึกได้ถึงคุณประโยชน์ของการใกล้ชิดกับต้นไม้ใบหญ้าทันทีที่ก้าวเท้าเข้าไปในป่าเพียงไม่กี่ก้าว “มันทำให้จิตใจของผมสงบซึ่งจำเป็นสำหรับผม แล้วผมก็นำพาความรู้สึก สงบสุขกลับไปด้วย”

ดานีแอล อัลแลร์ ผู้อำนวยการศูนย์ดูแลเด็กปฐมวัยวันเกษียณ ซึ่งมีถิ่นพำนักในเขตโบรมอนต์ ห่างจากมอนทรีออลไปทางตะวันออก 80 กิโลเมตรกล่าวเสริมว่า “เมื่ออยู่ห่างจากเสียงอึกทึก และสิ่งรบกวนสมาธิคุณก็จะตระหนักว่าคุณเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ถึงแม้ว่าผมจะอธิบายไม่ค่อยถูกต้องแต่การได้เข้ามาอยู่กลางผืนป่าก็ช่วยปลดปล่อยจิตใจผมได้ดี”

นอกเหนือจากคุณประโยชน์ที่ผู้คนรู้สึกได้ในเชิงประจักษ์ขณะเดินเล่นอยู่ในธรรมชาติแล้วดูเหมือนว่าการอาบกลิ่นอายของป่า (forest bathing) ก็มีคุณประโยชน์ต่อสุขภาพของเราเช่นกัน

มีมากเสียจนขณะนี้หมอที่แคนาดาสามารถเขียนระบุลงบนใบสั่งยาได้ ในปี 2020 มีการริเริ่มโครงการนำร่องนี้เป็นครั้งแรกที่รัฐบริติชโคลัมเบียจากนั้นก็ขยายไปยังรัฐออนแทรีโอ แมนิโทบา และควิเบก โครงการนี้อนุญาตให้แพทย์ เสนอแนะให้คนไข้ของตนออกไปเดินเล่นในป่าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมที่เฉพาะเจาะจงเรียกกันว่า “ใบสั่งยาเพลินตาเพลินใจกับไพรพฤษก์” (Park Prescription) ใบสั่งยาแบบนี้ยังใช้เป็นตัวเชื่อมวนอุทยานแห่งชาติฟรีอีกด้วย





## ผลกระทบต่อความเครียด

“มีเอกสารทางวิชาการมากพอที่สนับสนุนให้เราเขียนใบสั่งยาแบบนี้ คลอเดล เปตเรง-เดสโรซิเอส หมอประจำบ้านในมอนทรีออล ผู้เขียนใบสั่งยาของเธอให้ผู้ป่วยใกล้ชิดกับธรรมชาติ ช่วยบรรเทาอาการดูเหมือนว่าการเข้าไปในป่าอย่างเข้มข้นอย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ช่วยลดคอร์ติซอลซึ่งเป็นฮอร์โมนความเครียดลงได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้สนับสนุนแนวทางนี้ยังชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ที่มีต่อความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อารมณ์และสมาธิในเด็กที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย



## การเข้าไปอยู่ในป่า ช่วยฟื้นฟูให้ร่างกายของเรา สามารถกลับมาเชื่อมต่อกับ จังหวะทางชีวภาพอีกครั้ง

ใบสั่งยาให้ใกล้ชิดธรรมชาตินี้ดูเหมือนจะเหมาะสมเป็นพิเศษสำหรับผู้ที่อยู่ในภาวะซึมเศร้า หรือเป็นโรควิตกกังวล ถึงแม้ว่าวิธีนี้จะไม่ใช่วิธีการรักษาแบบปาฏิหาริย์และไม่ได้นำมาแทนที่การรักษาด้วยยาก็ตาม แต่การบำบัดเช่นนี้คือแนวทางที่ใช้เป็นทางเลือก หรือ แนวทางเสริมก็ได้ คุณหมอคลอเดล ผู้เป็นอาจารย์ฝึกสอนแพทย์ในวิทยาการแขนงใหม่นี้ อธิบายเสริมว่า “ตอนที่ดิฉันพูดคุยกับคนไข้ที่มีภาวะซึมเศร้า หรือภาวะวิตกกังวล แล้วพูดถึงจิตบำบัด การใช้ยา การนั่งสมาธิ หรือการออกกำลังกาย ช่วงนี้ดิฉันก็จะพูดถึงการเข้าไปใกล้ชิดธรรมชาติด้วย นี่คือการเลือกที่เข้ามาเสริม”

แต่ทำไมถึงจำเป็นต้องเขียนลงในใบสั่งยาด้วย ทั้ง ๆ ที่ใคร ๆ ก็เข้าไปเดินเล่นในป่าได้ทั้งนั้น ? คุณหมอบอกว่า “เนื่องเพราะงานวิจัยบ่งชี้ว่าการเขียนลงในใบสั่งยาแบบเป็นกิจจะลักษณะมีผลมากกว่าการแนะนำด้วยปากเปล่าเยอะเลย หมอจดโน้ตลงไปในแฟ้มคนไข้ด้วย เพื่อจะได้ซักถามความคืบหน้าเมื่อคนไข้มาพบหมอครั้งถัดไป

## ทำสมาธิ เปิดรับความรู้สึก สัมผัส

ไอดีการอาบกลิ่นอายของป่าในสถานะปัจจัยส่งเสริมสุขภาพที่ดีอาจจะฟังดูน่าประหลาดใจ ทว่าก็มีใช้เรื่องใหม่แต่อย่างใด ในญี่ปุ่นแนวปฏิบัติแบบชินริน-โยกุ (shinrin-yoku) มีมาตั้งแต่ต้นทศวรรษ 1980 แล้ว เป็นอะไรที่มากกว่าวิถีบำบัด นั่นคือ นับได้ว่าเป็นการแพทย์เชิงป้องกัน เป็นวิถีชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ

© CatalaIndepdente for The UNESCO Courier



คุณหมอคลอเดลกล่าวว่า “โดยทั่วไปจะเป็นการเดินทางแบบช้า ๆ โดยมีผู้นำทาง ระหว่างการเดินทาง จะได้รับการเชิญชวนให้เปิดประสาทสัมผัสรับรู้เสียงต่าง ๆ ทำสมาธิ สัมผัสความรู้สึก และสัมผัส”

ฟรังซัวส์ รีฟส์ หมอโรคหัวใจที่โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยมอนทรีออลซึ่งเป็นศาสตราจารย์ทางคลินิกในคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมอนทรีออลด้วยยืนยันว่า ผืนป่าช่วยทำให้จิตใจของเราสงบลงและทำให้รู้สึกดีทั้งร่างกายและจิตใจ คุณหมอฟรังซัวส์ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งศึกษาเรื่องอิทธิพลของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อสุขภาพของหัวใจมานานถึง 15 ปี ระบุว่า การเข้าไปอยู่ในป่าช่วยฟื้นฟูร่างกายของเราสามารถกลับมาเชื่อมต่อกับจังหวะทางชีวภาพอีกครั้ง และช่วยปรับปรุงคุณภาพการฟื้นตัวหลังการเจ็บป่วยได้ดี

สำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลจากผืนป่า การไปที่สวนสาธารณะหรือริมฝั่งแม่น้ำก็เป็นทางเลือกที่ดีเช่นกัน ซิมง ปูเตร อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต้องลาป่วยเป็นเวลา 3 เดือนจากโรคอารมณ์แปรปรวน ในช่วงเวลานั้น เขาพบว่า การเข้าไปเดินเป็นเวลานาน ๆ ทุกวันในสวนสาธารณะขนาดใหญ่ใกล้บ้านช่วยให้เขาหลุดพ้นจากอาการดังกล่าว ซิมงเล่าว่า “ช่วงเวลาที่กำลังเดิน ผมรู้สึกได้ว่าลมหายใจเข้าออกของผมผ่อนคลายแล้วผมก็มีสติอยู่กับปัจจุบันขณะ”

คุณหมอคลอเดลชี้แจงว่า “หลังจากเดินต่อเนื่องได้ 20 นาทีแล้ว คุณก็จะเริ่มรู้สึกได้ถึงประโยชน์ที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ระดับความเครียด ในเลือดและความดันโลหิต การเดินราว ๆ 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จะให้ผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนลงแรง”

ผลพวงที่ได้จากการอาบกลิ่นอายในป่าจะยิ่งทวีคูณ หากผสมผสานเข้ากับการออกกำลังกาย เช่น การเดิน หรือการขี่จักรยาน ทว่าการเข้าไปอยู่เฉย ๆ ในป่าแบบนั่งที่มานั่งแล้วมองดูต้นไม้ใบหญ้าก็ให้ผลลัพธ์เป็นบวกเช่นกัน คุณหมอเสริมว่า “มันมีคุณค่ามากสำหรับคนที่มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนไหว หรือผู้ที่กลัวการออกกำลังกาย” เรายังจำเป็นต้องตระหนักถึงเกี่ยวกับสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติไว้บ้างเพื่อเก็บเกี่ยวคุณประโยชน์ที่สำคัญ



## การเข้าไปในป่าดูเหมือนว่า จะช่วยลดคอร์ติซอล ซึ่งเป็นฮอร์โมนความเครียด ลงได้อย่างมีนัยสำคัญ”

นอกจากนี้อะไรก็ตามที่ดีต่อมนุษย์เรา ก็ดีต่อผืนป่าเช่นกัน ทั้งนี้เพราะมีการแสดงให้เห็นแล้วว่าผู้คนที่ใช้เวลาอยู่กับธรรมชาติ มักจะมีแนวโน้มเป็นคน ที่อนุรักษ์ปกป้องธรรมชาติด้วย ■



# เยนส์ ลิลเลสเตรันด์ :

## “ผมอยากเก็บบันทึก ความรู้สึกโกรธเคือง ยามต้องเผชิญหน้ากับไฟป่าเอาไว้”

ในนวนิยายเล่มล่าสุดเรื่อง “แม้ว่าทุกสรรพสิ่งจะสูญสิ้น” (Even if Everything Ends : 2021) ของเยนส์ ลิลเลสเตรันด์ นักเขียนและผู้สื่อข่าวชาวสวีเดน เขาได้บรรยายให้เห็นภาพอนาคตอันใกล้ของสวีเดนซึ่งต้องเผชิญภัยพิบัติจากไฟป่าครั้งใหญ่ ๆ ซ้ำแล้วซ้ำเล่า

**ในนิยายเรื่อง “แม้ว่าทุกสรรพสิ่งจะสูญสิ้น” ของคุณ สวีเดนต้องเผชิญกับภัยพิบัติจากสภาพอากาศ ใดเดียวของเนื้อเรื่องมีที่มาอย่างไร ?**

นิยายเรื่องนี้ได้รับอิทธิพลจากไฟป่าครั้งประวัติศาสตร์ซึ่งอุบัติขึ้นในฤดูร้อนของปี 2018 เกิดไฟป่าขนาดใหญ่ขึ้นทั่วประเทศสวีเดน กลืนกินอาณาบริเวณกว้างใหญ่แบบที่ไม่มีใครเคยพบเห็นมาก่อน แม้ละว่านี่เป็นแค่การไหม้โรงก่อนที่พวกเราทุกคนรู้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นตามมา ดังนั้นในปี 2019 ผมจึงเริ่มเขียนนิยายแบบสังเคราะห์ทุกซ์ ซึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคต

ในช่วงเวลานั้น มีเสียงพูดกันอ้ออิงว่า เรามีเวลาเพียง 12 ปีในการจำกัดมหันตภัยทางอากาศ นี่คือจุดเริ่มต้นของนิยายผม : ชีวิตจะเป็นเช่นไรในช่วงเวลา 12 ปีนี้ ? ซึ่งก็จะจบลงราวปี 2030 นั่นคือหนึ่งทศวรรษเต็ม ๆ หลังจากที่ผมลงมือเขียน แต่ทุกสัปดาห์ที่ผมเขียนไป ๆ ช่วงเวลานั้นก็คืบคลานใกล้เข้ามาเรื่อย ๆ ในที่สุด เมื่อผมเขียนจบ ผมก็รู้ได้ว่ามันไม่ได้เป็นเรื่องของอนาคตแล้ว แต่เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจริง ๆ จึงกลายเป็นว่าหนังสือเล่มนี้ของผมเป็นนวนิยายร่วมสมัยไปโดยปริยาย

ภายในช่วงเวลา 2 ปีที่ผมเขียน มีเรื่องราวมากมายเกิดขึ้น ภัยพิบัติด้านสภาพอากาศ อาทิ ไฟป่าครั้งใหญ่ ๆ ได้เผาผลาญออสเตรเลีย แคลิฟอร์เนีย และตอนเหนือของแคนาดา รวมทั้งเกิดขึ้นอีกในฝรั่งเศส และสเปนหลังจากที่ผมเขียนนิยายเล่มนี้จบลงแล้ว อย่างไรก็ตาม แรงบันดาลใจหลักของผมยังคงอยู่ที่เหตุการณ์ซึ่งเกิดในสวีเดน ช่วงฤดูร้อนของปี 2018 เมื่อผู้คนพากันรู้สึกช็อก และไม่เชื่อว่าภัยพิบัตินี้กำลังเกิดขึ้นจริง ๆ ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริง บรรดานักวิทยาศาสตร์ก็ได้ออกมาเตือนภัย





ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างต่อเนื่องมานานหลายทศวรรษแล้ว ผมจึงต้องการเก็บบันทึกความรู้สึกไม่อยากเชื่อ ความซับซ้อนใจ และความโกรธแค้นของผู้คนเอาไว้

**ท่ามกลางไฟป่า และความโกลาหลในสังคม ตัวละครทั้งหลายก็ยังคงพยายามอย่างยิ่งยวดที่จะนำพาตนให้พ้นจากคลื่นลมแห่งความวุ่นวายของชีวิต ทำไมคุณถึงเลือกโฟกัสไปที่ประสบการณ์ของผู้คนธรรมดาสามัญ ?**

เนื้อเรื่องเฝ้าติดตามดูปฏิกิริยาของตัวละคร 3-4 ตัวที่ไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับปรากฏการณ์ไฟป่า แต่พวกเขาได้รับผลกระทบจากผลพวงที่ตามมา ผมต้องการนำเสนอชุดความรู้สึกที่ซับซ้อนลุ่มลึก ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ มันทั้งน่ากลัว น่าตระหนกตกใจ จนถึงกับทำให้รู้สึกช็อกและเศร้าสorrowในเวลาเดียวกัน แถมยังทำให้รู้สึกโกรธแค้น มีความมุ่งหวังหรือจิตใจห่อเหี่ยวอีกด้วย มันทำให้คุณต้องการทำอะไรสักอย่าง ต่อสู้ เข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไข – หรือไม่ก็ปฏิเสธว่ามันไม่ได้เกิดขึ้นจริง ๆ หรือคิดว่าบางทีมันอาจจะไม่ร้ายแรง บางทีเราอาจจะไม่มีหนทางทำอะไรกับมันได้เลย

ผมคิดว่าพวกเราทุกคน ต่างก็มีความรู้สึกเหล่านี้ ไม่มากก็น้อย ดังนั้น ตัวละครหลักแต่ละตัวจึงห่อหุ้มชุดความรู้สึกดังกล่าวไว้ภายในจิตใจ คนหนึ่งมีปฏิกิริยาเป็นความรู้สึกช็อก ตื่นตระหนก และสิ้นหวัง ส่วนอีกคนผู้หยิ่งยโสเกิดปฏิกิริยาในทางปฏิเสธ ไม่ยอมรับ บางคนก็โศกเศร้าและเกลียดโกรธและรู้สึกว่าควรมีคนต้องรับผิดชอบกับความเสียหายที่เกิดขึ้น ในขณะที่คนสุดท้ายเป็นคนที่มีปฏิกิริยาในทางสร้างสรรค์ และเป็นตัวแทนของการลุกขึ้นต่อสู้รับมือกับปรากฏการณ์นี้

จะเห็นได้ว่าภาษามายาของความปลอดภัยอันตราหยาบไป เพราะผู้คนเห็นแล้วว่าแม้จะเป็นประเทศที่ร่ำรวย แต่พวกเราที่หนีไม่พ้นผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอยู่ดี

หากเปรียบเทียบกับภาพที่กว้างใหญ่กว่านี้ ความรู้สึกช็อก ผิดหวัง และงุนงง ก็เกือบจะน่าขบขันอยู่เหมือนกัน ทว่ามันก็ระคนไปกับความน่าทึ่งที่ชาวบ้านหมดความสนใจกับเรื่องนี้ในเวลาอันรวดเร็ว เหมือนกับในนิยายเรื่องนี้ ที่จู่ ๆ ผมฝนตกลงมาแล้วไฟป่าดับมอดลง ผู้คนก็ดำเนินชีวิตต่อไปตามปกติ



## ภาษามายาของความปลอดภัยอันตราหยาบไป เพราะผู้คนเห็นแล้วว่าแม้จะเป็นประเทศที่ร่ำรวย แต่พวกเราที่หนีไม่พ้นผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอยู่ดี

**นักเขียนนิยายกำลังรับมือกับวิกฤติด้านสภาพภูมิอากาศผ่านทาง ‘นิยายเกี่ยวกับสภาพอากาศ’ ในปัจจุบันมากกว่าในยุคสมัยที่ผ่านมา คุณมองว่านิยายเป็นหนทางหนึ่งในการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศหรือไม่ ?**

นิยายเรื่องนี้ไม่ใช่สัญญาณเตือนภัยนะครับ ถ้าคุณยังไม่เชื่อเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ นิยายก็ช่วยอะไรคุณไม่ได้ ผมไม่ได้เขียนนิยายเพื่อจะให้ความรู้กับผู้อ่าน หรือ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการอภิปรายเรื่องสภาพภูมิอากาศ การอภิปรายควรเป็นเรื่องของแวดวงวิชาการ และการเมือง แต่ประเด็นที่สำคัญคือ ผู้คนควรจะพูดคุยกัน เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

แน่นอนว่าพวกผู้ชายควรจะทำหน้าที่รายงานเกี่ยวกับปะการังกำลังตาย รวมทั้งเรื่องธารน้ำแข็งกำลังละลาย แต่การเรียงร้อยถ้อยคำบรรยายประสบการณ์ เช่น ความรู้สึกในยามที่ต้องบอกลูกของคุณว่าเด็ก ๆ จะไม่มีโอกาสได้เห็นปะการังที่มีชีวิต นี่คือเวลาที่คุณจำเป็นต้องใช้ชุดเครื่องมือสื่อสารที่ต่างออกไป ซึ่งต้องอาศัยศิลปะในจุดนี้เพื่อช่วยให้ผู้คนสามารถใช้ถ้อยคำหรือภาพบรรยายความรู้สึกและประสบการณ์ของตนออกมา รวมทั้งเพื่อสร้างสรรค์พื้นที่สำหรับการพูดคุยวิสาสะ ศิลปะมีอิทธิพลต่อความนึกคิด และสามารถช่วยสร้างความเข้าใจในลักษณะที่ลุ่มลึกได้ ผมปรารถนาที่จะใช้นิยายเรื่องนี้ในการมีส่วนร่วมพัฒนาวัฒนธรรมที่จะช่วยปลอบประโลมใจผู้คนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

ผมแปลกใจและคิดว่าน่าจะมีนิยายเกี่ยวกับสภาพอากาศมากกว่านี้ เรากำลังใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางความท้าทายที่เลวร้ายที่สุดเท่าที่มนุษยชาติได้เคยเผชิญมา ทว่าความรู้สึกสยองขวัญหวาดหวั่นกับวันสิ้นโลกยังมีได้มีเสียงก้องกังวานอยู่ในวัฒนธรรมเลย ผมจึงคิดว่านี่คือพันธกิจของศิลปินทุกแขนงที่จะต้องพยายามทำความเข้าใจกับความรู้สึกหวาดกลัว ตื่นตระหนก สิ้นหวัง เศร้าโศก โกรธแค้น โหยหวน และฉวิหาอดีต ของผู้คนแล้วสะท้อนมันออกมาในผลงาน

หลังจากนวนิยายเรื่องนี้ออกวางตลาด ผมก็ได้รับเชิญให้ไปพูดในโรงเรียนต่าง ๆ และได้พบเจอเยาวชนที่รู้สึกเครียดกับเรื่องสภาพอากาศอย่างมาก ผมพยายามบอกเด็ก ๆ ว่า ถึงแม้ว่าพวกเขาอาจจะต้องอยู่ในโลกที่เผชิญความท้าทายอันใหญ่หลวงมากมาย แต่พวกเขาก็ยังมีโอกาสมหาศาลในการทำอะไร ๆ และใช้ชีวิตในแบบที่ให้ความเคารพให้คุณค่าแก่ระบบนิเวศทั้งมวลด้วยเช่นกัน มันจะเป็นช่วงเวลาที่ยากลำบาก แต่ผมคิดว่าความหวังมากมายก็ยังคงมีอยู่

ตอนผมยังเป็นเด็ก ในสวีเดนไม่มีหิมะปาให้เห็นแล้ว ในปัจจุบันพวกหมาป่ากลับมาแล้ว ทางตอนใต้ของสวีเดนที่ที่ผมเติบโตมา ทิวทัศน์เกาะมินกอินทรีให้เห็นเพียงตัวเดียว แต่มาบัดนี้มินกอินทรีทุกหนแห่งบนเกาะ ตอนนี้นักคนกำลังตระหนักถึงคุณค่าอันเหลือเชื่อของพื้นที่สีเขียว ดังนั้นจึงมีเทรนด์ฮอตฮิตในการปรับพื้นที่เมืองขึ้นใหม่ให้เป็นสีเขียว จะเห็นได้ว่าสัญญาณด้านบวกเหล่านี้ก็กำลังเกิดขึ้นด้วยเช่นกัน เท่ากับว่ามีความเป็นไปได้ที่เราจะใช้ชีวิตอยู่บนโลกโดยที่มนุษยชาติกำลังช่วยกันปรับแต่งพื้นที่ฟูบริตาระบบนิเวศทั้งมวลเสียใหม่ เราจึงไม่ควรยอมแพ้



**เรากำลังใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางความท้าทายที่เลวร้ายที่สุดเท่าที่มนุษยชาติได้เคยเผชิญมา ทว่าความรู้สึกสยองขวัญหวาดหวั่นกับวันสิ้นโลกยังมีได้มีเสียงก้องกังวานอยู่ในวัฒนธรรมเลย**



# เม็กซิโก : กลุ่มผู้หญิง เป็นหัวหอก ในงาน ปกป้องรักษาป่าชายเลน

พื้นที่ป่าชายเลนในเม็กซิโกอยู่ในสภาวะลดน้อยถอยลง ทั้งที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพ และความอยู่รอดปลอดภัยของประชากรชายฝั่งทะเล ประชากรสตรีอย่างกลุ่มเชเลเมรัส (the Chelemeras) ในรัฐยูคาตัน กำลังทำงานเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศที่กำลังถูกคุกคาม จากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและการขยายตัวของเมือง



© Gladys Serrano / Ediciones El País, SL

เคลาเดีย เกลตลี เซอร์นันเดซ นักชีววิทยาและอาจารย์ในบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยอิสระแห่งชาติเม็กซิโก (UNAM) กล่าวว่า "โครงสร้างพื้นฐาน เศรษฐกิจ และความมั่นคงทางอาหารของชุมชนชายฝั่งหลายร้อยชุมชนขึ้นอยู่กับผืนป่าน้ำท่วมขังเหล่านี้"

## พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างบกกับทะเล

ตามแนวชายฝั่งยาว 4,600 กิโลเมตรของเม็กซิโก มีรากที่เกาะยึดกันโผล่ผุดขึ้นมาจากดินเลน ส่วนกิ่งก้านที่พันเกี่ยวเลี้ยวลด รวมทั้งใบเขียวขจี ก็ก่อตัวเป็นเขาวงกตเชื่อมต่อผืนแผ่นดินเข้ากับท้องทะเล ป่าชายเลนถือเป็นหนึ่งในบรรดาระบบนิเวศที่ช่วยสร้างผลผลิตมากที่สุดในโลก

จากข้อมูลของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยองค์ความรู้และอรรถประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ (CONABIO) 6% ของพื้นที่ป่าชายเลนในโลกตั้งอยู่ในเม็กซิโก ซึ่งเป็นประเทศที่มีพื้นที่ขอบเขตของระบบนิเวศแบบป่าชายเลน เป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และบราซิล

ป่าชายเลนก่อตัวเป็นระบบนิเวศอันล้ำค่า โดยเฉพาะให้แก่ชุมชนชายฝั่ง พื้นที่แถบนี้ช่วยกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยลดการกัดเซาะชายฝั่ง เสมือนเป็นเกราะป้องกันภัยจากสภาพอากาศที่รุนแรงอย่างพายุเฮอริเคน รากของต้นโกงกางที่จมอยู่ในโคลนตมและน้ำกร่อยทำหน้าที่เหมือนบ้าน ช่วยเป็นแหล่งอนุบาลและที่พักพิงให้แก่ลูกปลาและสัตว์น้ำเปลือกแข็ง อีกทั้งกิ่งก้านสาขาก็ยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลากหลายสายพันธุ์ เช่น นก ลิง และแมวป่า นอกจากนี้ ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก และช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าป่าบกเขตร้อน

กลุ่มเชเลเมรัส เก็บกักโคลนตมไว้ได้ท้องน้ำเพื่อปลูกพันธุ์ไม้ป่าชายเลน การรวมกลุ่มของสตรีได้ฟื้นฟูผืนป่าชายเลนพื้นที่ 100 เฮกตาร์ (ราว 625 ไร่) แถบชายฝั่งทางตอนเหนือของรัฐยูคาตัน ให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง

นับตั้งแต่เอริกา บาร์เน็ตต์ ยังเป็นหนูน้อยในชุมชนเซรี (Seri) ทางตะวันออกเฉียงเหนือของเม็กซิโก เธอเฝ้าดูต้นกล้าในป่าชายเลนถูกคลื่นซัดพัดพาลอยไปมา ตั้งแต่นั้นมาเธอก็เริ่มเก็บต้นกล้าเพื่อนำกลับไปที่บ้านบนชายฝั่ง

เธอเป็นลูกสาวของชาวประมง ขณะนี้เธอมีอายุ 31 ปี และเป็นผู้อำนวยการโครงการฟื้นฟูชายฝั่งทะเลที่สำคัญที่สุดโครงการหนึ่งในเม็กซิโก ที่มีการเพาะกล้าไม้และปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ทะเลทรายที่มีสภาพอากาศเลวร้ายที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ

ชาวเม็กซิกันมากกว่า 18 ล้านคนอาศัยอยู่ในชุมชนตามชายฝั่ง นอกเหนือจากประชากรหลากหลายชาติพันธุ์แล้ว ก็ยังมีกลุ่มชาติพันธุ์ 4 กลุ่มที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่ง ได้แก่ ชนเผ่าเซรี (ทางตะวันออกเฉียงเหนือ) ชนเผ่ามายา (ทางตะวันออกเฉียงใต้) ชนเผ่าฮัวเวส (ทางใต้-ตอนกลาง) และชนเผ่ากูกาปาส (ทางเหนือ) พวกเขามีอะไรที่คล้ายคลึงกัน? นั่นก็คือทุกคนต่างพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าชายเลนในการดำรงชีพ





แต่การเจริญเติบโตของพรรณพืชที่หนาแน่นและ รกครึ้มในป่าชายเลนถูกคุกคามมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยข้อมูลจากแพลตฟอร์ม Global Mangrove Watch ระบุว่ามีการสูญเสียป่าชายเลนในเม็กซิโก เป็นพื้นที่ถึง 44,788 เฮกตาร์ (ราว 279,925 ไร่) ระหว่างช่วงปี 1996-2020

### การก่อกำแพงและการขยายตัวของเมือง

“การที่พื้นที่ป่าชายเลนถูกรุกรานทำลายมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละภูมิภาค” นักวิจัยเคเลเดียอธิบาย ตัวอย่างเช่น การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของกลุ่มโรงแรม และการขยายตัวของเมืองเป็นภัยคุกคามหลักที่คาบสมุทรยูคาตัน

เกาะฮอล์บ็อกซ์ ในทะเลแคริบเบียนของเม็กซิโก แสดงให้เห็นสภาพความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนที่สัมพันธ์กับการเติบโตของการท่องเที่ยว และอสังหาริมทรัพย์ ทั้งถนนและการก่อสร้างที่กลืนกินระบบนิเวศอันเป็นเอกลักษณ์แห่งนี้



### ป่าชายเลนก่อตัว เป็นเกราะป้องกันภัย จากสภาพอากาศ อันรุนแรง เลวร้าย

ฮอร์เซ เรยรา ซิลเวร่า นักวิจัยจากศูนย์เพื่อการวิจัยและการศึกษาขั้นสูงของสถาบันโพลิเทคนิคแห่งชาติ (IPN) หน่วยเมรีดา กล่าวว่า ความเร็วในการทำลายป่าชายเลนของเม็กซิโก มีความรวดเร็วกว่าความสามารถในการฟื้นฟูและสร้างระบบนิเวศเหล่านั้นขึ้นมาใหม่เป็นอย่างมาก

ปัญหาในการปกป้องรักษาเป็นเรื่องที่ยากเย็นเหลือเกิน ชุมชนในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ กำลังรวมตัวกันเพื่อฟื้นฟู ฝังรากฝังโคน และสร้างความตื่นตัวรับรู้ อย่างกรณีของฮอร์เซเอง เขาทำงานเป็นเวลาสิบปี กับผู้หญิง 13 คนบริเวณชายฝั่งทางตอนเหนือของยูคาตัน ซึ่งเป็นกลุ่มสตรีที่รู้จักกันในนาม เซเลเมรัส กลุ่มสตรีที่ประกอบด้วยคนทำงานบ้าน แม่ ภรรยา และผู้ดูแล ได้รับการยอมรับในระดับชาติจากผลงานการชุบชีวิตใหม่ให้แก่ผืนป่าชายเลนขนาด 100 เฮกตาร์ (ราว 625 ไร่) ที่เสื่อมโทรมในเมืองเซเลม อันเป็นที่มาของชื่อกลุ่ม

### การต่อสู้ของกลุ่มเซเลเมรัส

เทคนิคการฟื้นฟูป่าของพวกเขาก็ใช้วิธีการเชื่อมโยงระบบอุทกวิทยาเข้าด้วยกันเพื่อให้ป่าชายเลนสามารถเติบโตได้อีกครั้งด้วยตัวมันเอง ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา กลุ่มเซเลเมรัสสวมรองเท้าบูทยาง หมวกถุงมือ และเสื้อยืดแขนยาว แล้วเดินย่ำปลักโคลน นานกว่าห้าชั่วโมงเพื่อขุดคุ้ยน้ำด้วยจอบและพลั่ว

## เขตสงวนชีวมณฑลที่ปกป้องรักษาป่าชายเลนในละตินอเมริกา

นับตั้งแต่เดือนกันยายน 2022 เขตสงวนชีวมณฑลเอ็นกูจิฮาดา ในเม็กซิโกเป็นหัวหอกในโครงการประเมินสภาพป่าชายเลน และฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่สงวนชีวมณฑล 7 แห่งในละตินอเมริกา และแคริบเบียน ซึ่งตั้งอยู่ในโคลอมเบีย คิวบา เอกวาดอร์ ปานามา และเปรู

เฉพาะในละตินอเมริกาและแคริบเบียนมีพื้นที่ป่าชายเลนเกือบ 26% ของป่าชายเลนทั้งหมดในโลก แต่ป่าชายเลนเหล่านี้มีพื้นที่ลดลงเกือบทุกแห่งนับตั้งแต่ทศวรรษ 1980 เป็นต้นมา ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่สำคัญสำหรับประชากรชายฝั่งจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มคนพื้นเมือง โดยทำหน้าที่เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและแหล่งทรัพยากรไม้ ทั้งยังเป็นแนวป้องกันชายฝั่งตามธรรมชาติอีกด้วย ป่าชายเลนช่วยลดความรุนแรงของคลื่นซัด จึงป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและป้องกันพายุ นอกจากนี้ยังเป็นที่อยู่อาศัยของนก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกหลากหลายชนิด ทั้งยังเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนที่มีประสิทธิภาพสูง

ชาวติ - ป่าชายเลนมีศักยภาพอันยอดเยี่ยมในการฟื้นฟูตัวเอง แต่ก็ยังจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือ และเพื่อการบรรลุเป้าหมายนี้ โครงการของยูเนสโกซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลแห่งפלันเตอร์สของเบลเยียม ได้ดึงเอาองค์ความรู้จากชุมชนท้องถิ่น ชนพื้นเมือง และนักวิทยาศาสตร์ มาผสานกัน ในระยะแรก โครงการจะแสวงหาสาเหตุที่มาของการสูญเสียป่าชายเลน พร้อมกันนี้จะมีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านเทคนิคในระดับท้องถิ่น เพื่อระดมความคิดเห็นต่อป่าชายเลนและจัดทำมาตรการตอบสนองที่เหมาะสม โครงการนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อเก็บรวบรวมรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ชายเลนที่สามารถนำกลับมาปลูกใหม่ได้ รวมทั้งสถานที่เพาะปลูกชำและฟื้นฟูได้ เพื่อเริ่มต้นวงจรการฟื้นฟูตามธรรมชาติให้คงอยู่ได้ในระยะยาว





© Gladys Serrano / Ediciones El País S.L.

ผืนป่าโกงกางที่เซเลสตุน (Celestun) ในรัฐยูคาตัน ได้รับการฟื้นฟูจนเกือบจะสมบูรณ์ตามธรรมชาติดั้งเดิม อันเนื่องมาจากโครงการริเริ่มที่เปิดตัวในปี 2007

ที่มาของกลุ่มเกิดจากโครงการฟื้นฟูที่ริเริ่มโดยฮอร์เฆ เรยรา ซิลเวร่า จากนั้นจึงมีพวกผู้หญิงคนอื่น ๆ ตามมา เคล่า วาซเกซ ผู้จัดการคนหนึ่งกล่าวว่า “ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย” เธอยอมรับ “ความพยายามในการฟื้นฟูจำเป็นต้องมีทุนรอนในการซื้อเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการทำงาน ค่าเดินทาง ค่าอาหาร ฯลฯ บางครั้งเงินก็หมดหยดเข้ามาจากมหาวิทยาลัย หรือจากองค์กรภาคประชาสังคม”

ณ อีกฟากฝั่งทางใต้ของประเทศ ที่กรุงลาปาซ ในรัฐบาฮาอาากาลิฟอร์เนียซูร์ กลุ่มผู้หญิงรูปแบบเดียวกันอีก 14 คนกำลังปกป้องหนึ่งในเขตป่าชายเลนแห่งสุดท้ายในเขตเมือง พวกเธอได้รับการขนานนามว่า ผู้พิทักษ์คอนชาลิโต (Conchalito) ซึ่งเป็นคำเรียกอีกชื่อหนึ่งของป่าชายเลน พวกเธออาศัยอยู่ในเขตเอลมังลิโต ย่านผู้ใช้แรงงานซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตรงข้าม

## ชุมชนกำลังรวมตัวกันเพื่อทำงานฟื้นฟูและเฝ้าระวังป่าชายเลนในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ

เพื่อยุติการรุกรานทำลายป่าชายเลนในเมืองของพวกเขา กลุ่มผู้หญิงเหล่านี้ตัดสินใจรวมตัวกันเพื่อเฝ้าระวังดูแลพื้นที่กว่า 40 เฮกตาร์ (ราว 250 ไร่) ซึ่งสามีและลูกชายไม่สามารถนำพาเรือเล็กเข้ามาได้ มาร์ธา การ์เซีย ผู้ก่อตั้งคนหนึ่งกล่าว ความแข็งแกร่งได้มาจากจำนวนของพวกเขา เธออธิบายในตอนแรก พวกเธอใช้วิธีขับไล่ชาวประมงที่ผิดกฎหมายด้วยการขว้างปาก้อนหินใส่ แต่เมื่อเวลาผ่านไป พวกเธอได้พัฒนาวิธีการปกป้องและมีจุดมุ่งหมายในการปกป้องและฟื้นฟูพื้นที่แห่งนี้ ซึ่งเคยเป็นพื้นที่ลักลอบทิ้งขยะมาเป็นเวลานาน

นอกจากนี้ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมยังมีบทบาทสำคัญในการทำงานของผู้หญิงทั้งสองกลุ่มนี้เป็นหนทางหนึ่งในการสร้างรากฐานอันมั่นคงให้กับความพยายามในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในอนาคต



# แหล่งมรดกโลก ของยูเนสโก :

## หัวใจของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

**การ**สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเป็นปัญหาร้ายแรง ซึ่งคุกคามการอยู่รอดของพืชและสัตว์จนนับชนิดพันธุ์ได้ไม่ถ้วน รวมทั้งคุกคามเสถียรภาพของระบบนิเวศทุกระบบของโลกใบนี้ด้วย นี่คือนิยามที่น่าวิตกกังวลเป็นพิเศษสำหรับแหล่งมรดกโลกของยูเนสโกซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยมากกว่า 1 ใน 5 ของความหลากหลายทางชีวภาพของโลก

ท่ามกลางพืชพรรณและไม้นับพันมากกว่า 75,000 ชนิดพันธุ์ และสัตว์มากกว่า 30,000 ชนิดพันธุ์ที่มีการค้นพบ นับได้ว่าแหล่งมรดกโลกของยูเนสโกเป็นสถานที่ปกป้องคุ้มภัยให้แก่พืชและสัตว์ชนิดพันธุ์ที่โดดเด่นมากมาย ในปัจจุบัน เราสามารถพบเห็น 1 ใน 3 ของจำนวนช้าง เสือโคร่ง และแพนด้าที่เหลืออยู่บนโลก ตลอดจน 1 ใน 10 ของลิงใหญ่ สิงโต และแรดได้ในแหล่งมรดกโลก ทว่า ความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งมรดกโลกก็ถูกคุกคามอย่างต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการทำลายจากกิจกรรมของมนุษย์ ณ ตอนนี้อย่างน้อย 1 ใน 10 ชนิดพันธุ์ก็เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์แล้ว

และหากอุณหภูมิโลกสูงขึ้นทุก ๆ 1 องศาเซลเซียส จำนวนชนิดพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ก็จะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว นี่คือนิยามที่จริงจังที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินระดับโลกว่าด้วยเรื่องชนิดพันธุ์ทางชีวภาพในแหล่งมรดกโลกชิ้นแรกซึ่งดำเนินการโดยยูเนสโก และสหภาพสากลเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) เราจึงจำเป็นต้องลงมือปฏิบัติอย่างเร่งด่วนเพื่อปกป้องที่อยู่อาศัยอันล้ำค่ารวมทั้งพืชและสัตว์หลากหลายชนิดพันธุ์ที่พึ่งพิงแหล่งมรดกโลกเหล่านี้เป็นบ้าน

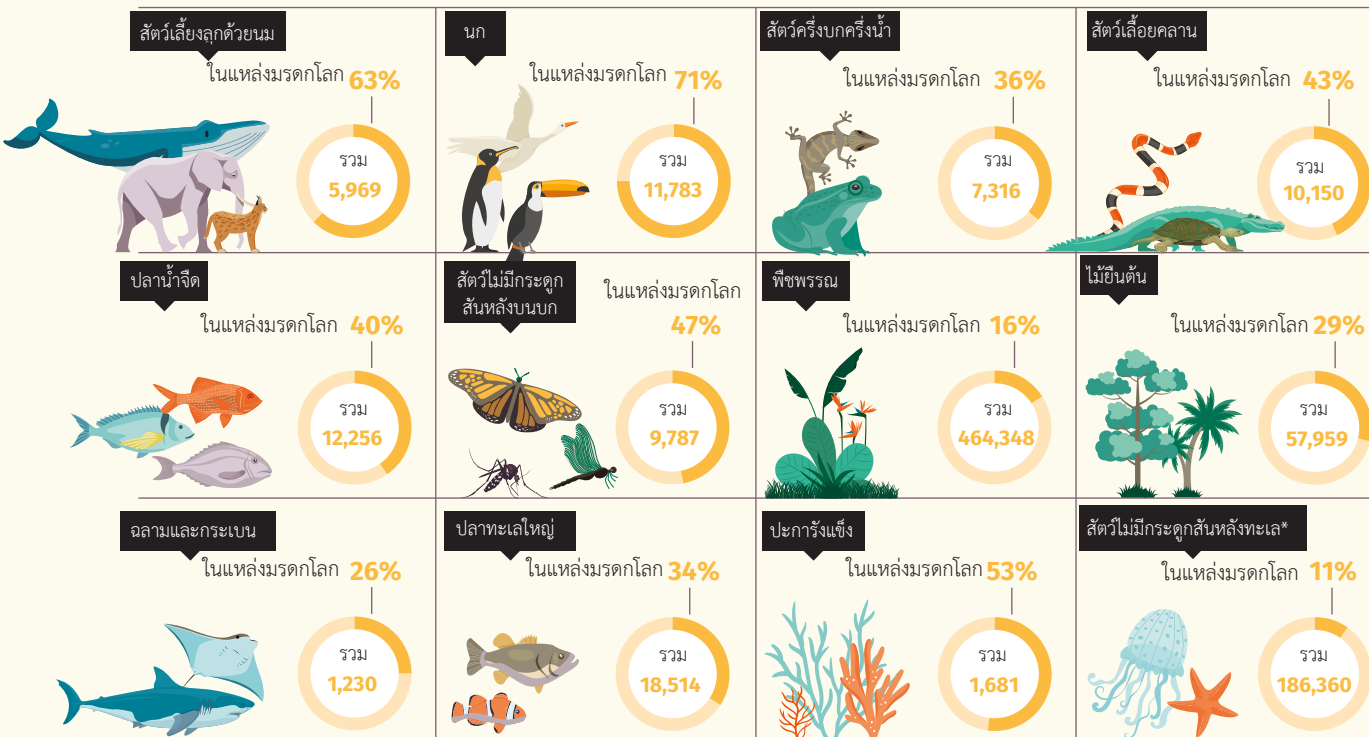
ผู้เขียน  
มิลลา อิบราฮิมวา  
(ยูเนสโก)

แปลโดย พิศวาส ปทุมรัตน์

## เราขึ้นอยู่กับตรงจุดไหน ?

แหล่งมรดกโลกครอบคลุมพื้นที่น้อยกว่า 1% ของพื้นผิวโลก กว่า กลายเป็นที่อยู่อาศัยมากกว่า 20% ของความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของสรรพชีวิตในโลก

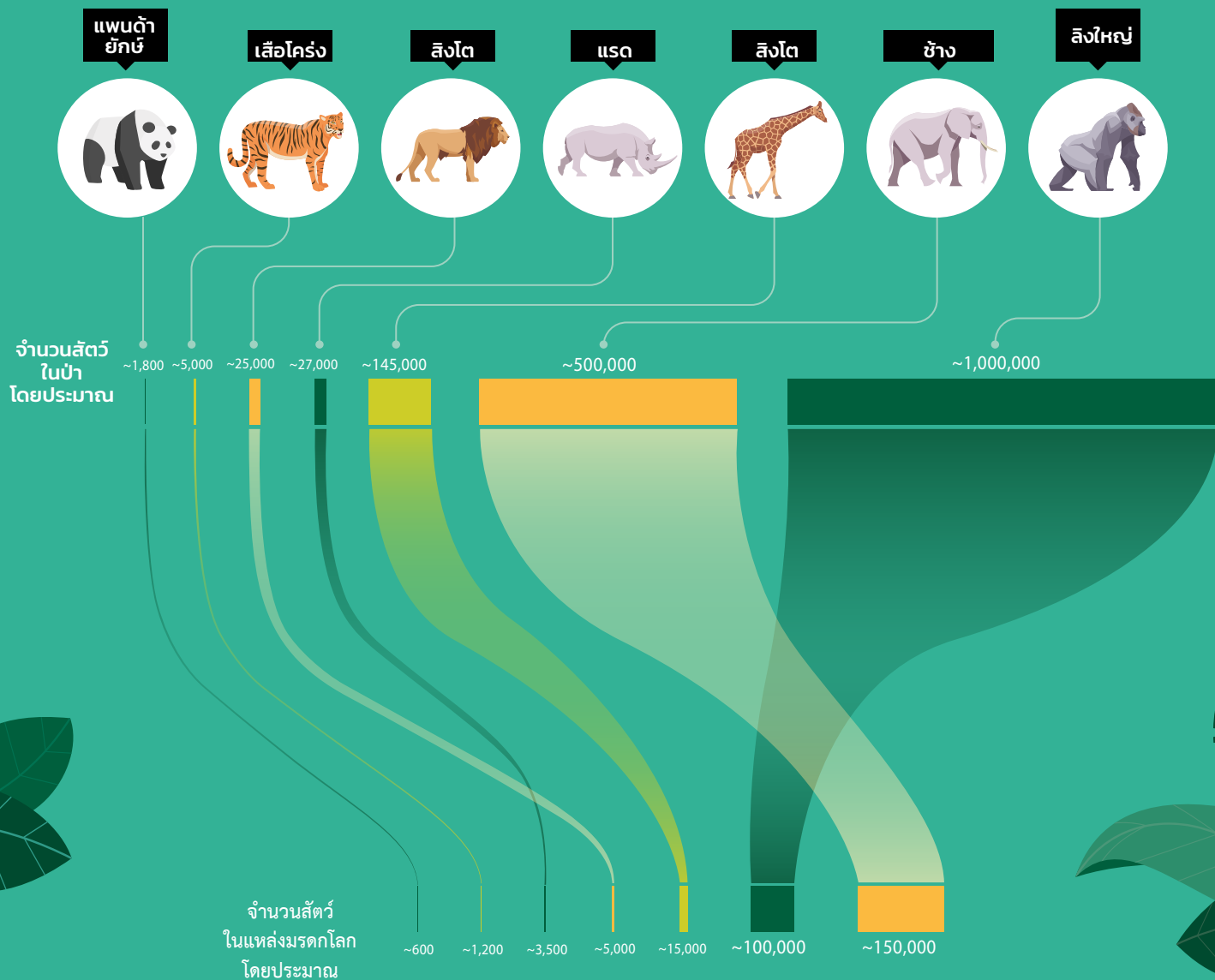
### จำนวนรวมของชนิดพันธุ์ที่ประเมินทั่วโลก และ % ของชนิดพันธุ์ในแหล่งมรดกโลก



\*รวมแมงกะพรุน ปลาตา หอย ฟองน้ำ กุ้ง ปู กุ้งมังกร



# สถานที่พักพิงของสัตว์ชนิดพันธุ์ที่โดดเด่น



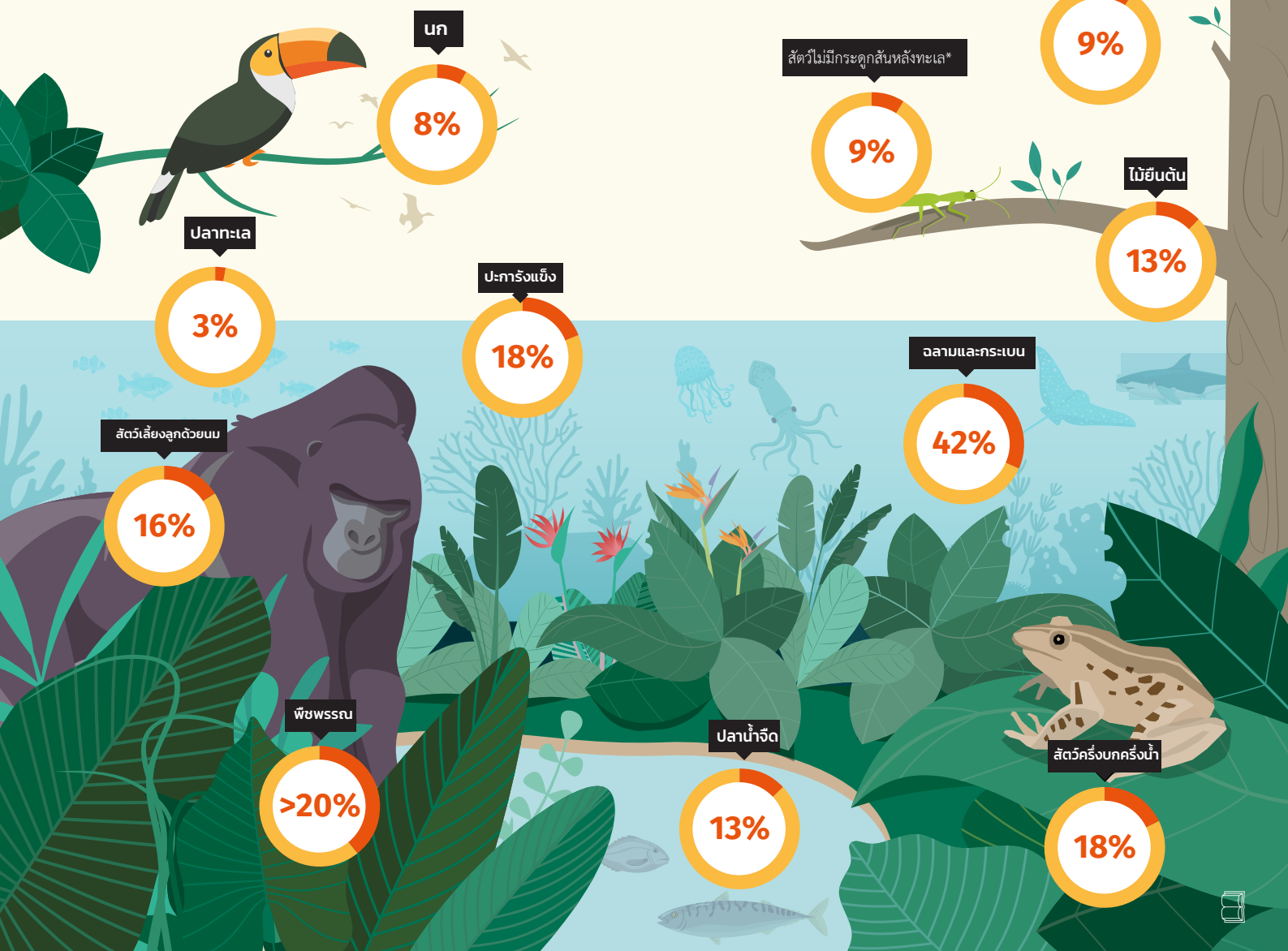
\*รวมกอริลลา อูรังอุตัง ชิมแปนซี และโบโบโบ (ลิงตัวเล็กและพอมกว่าชิมแปนซี-ผู้แปล)

แหล่งมรดกโลกเป็นบ้านถึง **33%** ของช้าง **เสือโคร่ง** และแพนด้าชุดสุดท้ายที่ยังเหลืออยู่บนโลก และ 10% ของพวกสิงโต ยีราฟ สิงโต และแรด



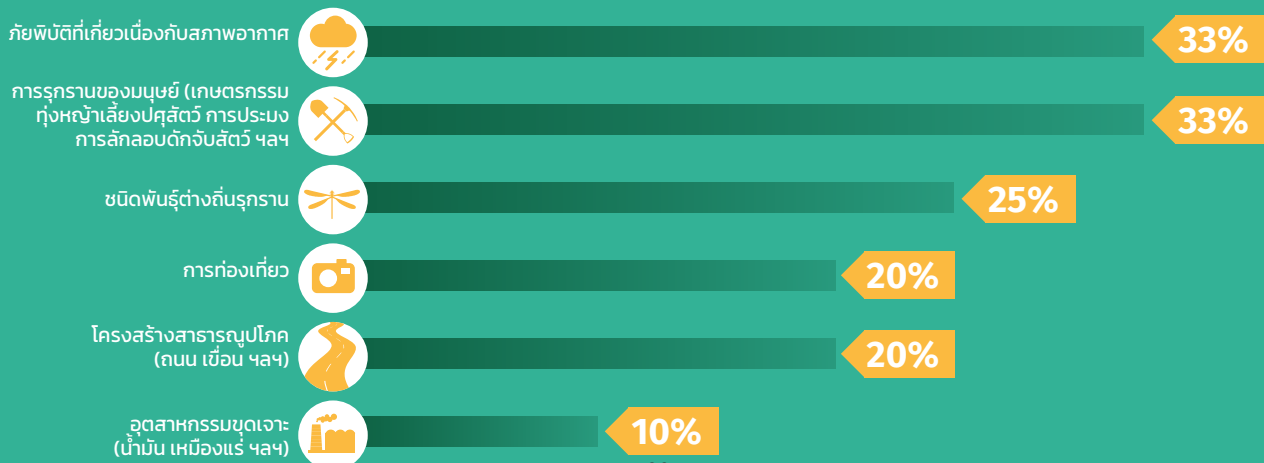
# ในแหล่งมรดกโลก อย่างน้อย 1 ใน 10 ชนิดพันธุ์กำลังถูกคุกคาม

% ของชนิดพันธุ์สรรพชีวิตในแหล่งมรดกโลกที่ถูกคุกคาม



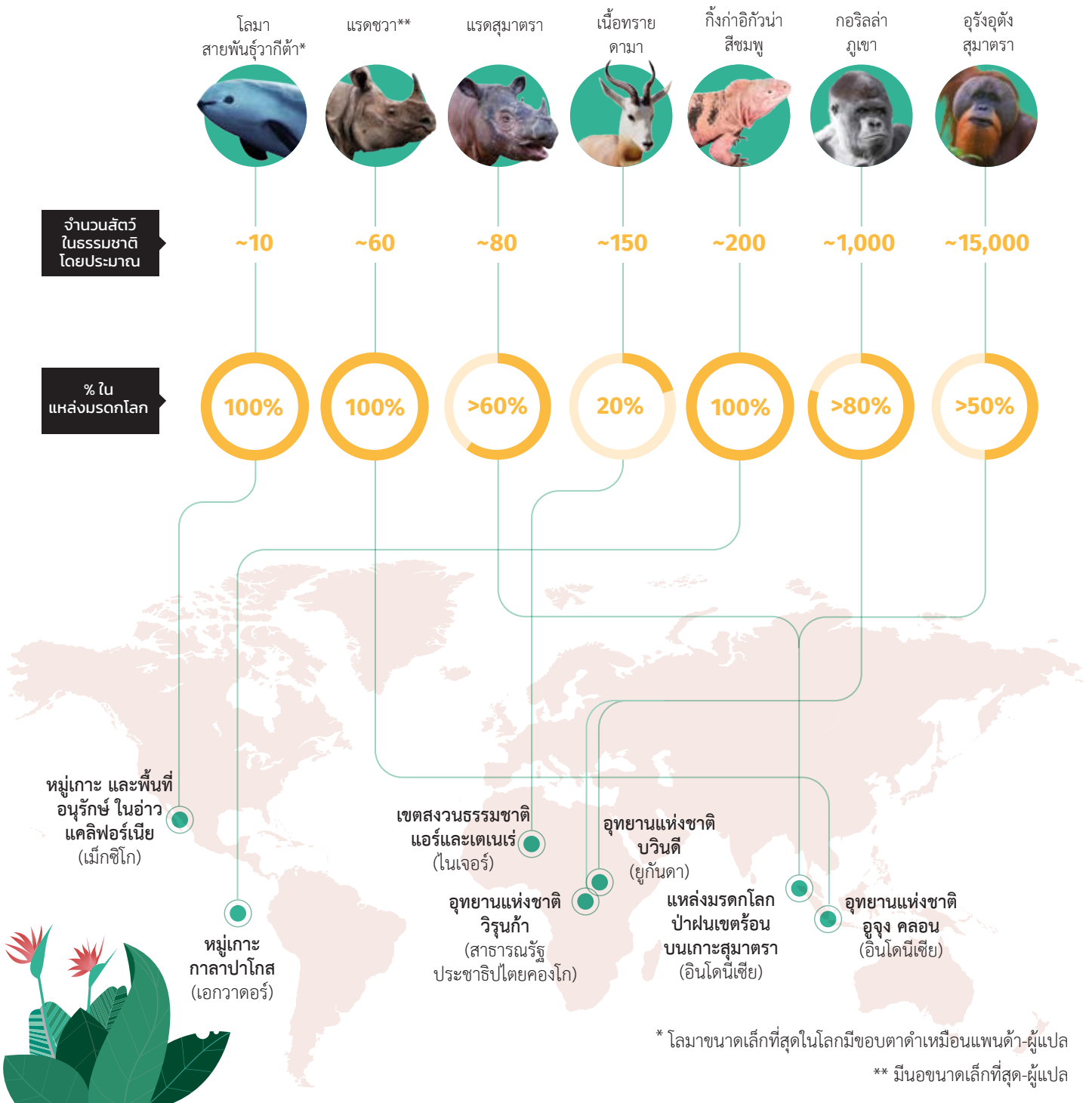
## เวลากำลังจะหมด : เราต้องลงมือแก้ไขทันที

% ของชนิดพันธุ์สรรพชีวิตในแหล่งมรดกโลกที่ถูกคุกคาม





# ต้องอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ในชั้นวิกฤติ



ทุก ๆ 1 องศาเซลเซียสที่สูงขึ้นในโลก จำนวนชนิดพันธุ์ที่เสี่ยงจะสูญพันธุ์ก็จะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว

คาดการณ์กันว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศจะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งแซงหน้าผลกระทบจากกิจกรรมมนุษย์ และการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น และในที่สุดจะกลายเป็นปัจจัยคุกคามหลักต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ทุก ๆ 1 องศาเซลเซียสที่เพิ่มสูงขึ้นอาจทำให้ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสภาพอากาศที่เป็นอันตรายเพิ่มจำนวนขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว

ภายในทศวรรษ 2030 การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างฉับพลัน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอาจแพร่กระจายไปในมหาสมุทรเขตร้อนและแพร่กระจายไปยังพื้นแผ่นดินในเขตร้อน ภายในทศวรรษที่ 2050 ทั้งนี้เพราะชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในภูมิภาคดังกล่าวมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิมากกว่าในพื้นที่อื่น ๆ



# เส้นทางใหม่ที่ร้อยรัดอดีตกับปัจจุบันเข้าด้วยกัน

ผู้อำนวยการและอาจารย์  
ของศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ  
มหาวิทยาลัยชิงหัว ณ กรุงปักกิ่ง (จีน)  
อีกทั้งยังเป็นประธานชมรมประวัติศาสตร์  
สถาปัตยกรรมของจีน  
และเป็นผู้ประสานงานหลักของจีน  
กับเครือข่ายระหว่างประเทศ  
ในโครงการเส้นทางสายไหมของยูเนสโก

แปลโดย พิศวาส ปทุมรัตน์

ในปี 2014 การขึ้นทะเบียนแหล่งมรดกโลกข้ามพรมแดนของเครือข่ายเส้นทางเชื่อม  
ทางบก-ทางน้ำ นับเป็นผลสำเร็จสูงสุดของกระบวนการปรึกษาหารือ  
ระดับสากลที่กินเวลานาน โดยเริ่มเปิดตัวในทศวรรษ 1990 เพื่อมุ่งอนุรักษ์มรดก  
ทางวัฒนธรรมซึ่งมีอัตลักษณ์โดดเด่น ชุดทรัพย์สินที่ทอดตัวยาวเกือบ 5,000 กิโลเมตร  
และทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนการเสวนาวิสาสะและความร่วมมือกัน  
ได้ร้อยรัดอดีตเข้ากับปัจจุบัน

**ผ**มเริ่มต้นอาชีพนักวิจัยและนักอนุรักษ์  
มรดกโลกเป็นกิจจะลักษณะในปี 2002  
เมื่อได้รับเชิญจากองค์การบริหารจัดการมรดก  
ทางวัฒนธรรมของจีน ให้จัดทำรายงานการประเมินผล  
เป็นระยะ ๆ เกี่ยวกับแหล่งมรดกโลกเขาไท่ชาน  
วัดและสุสานขงจื้อ รวมทั้งคฤหาสน์ของแซ่กวง  
ในเมืองซีฟู และกลุ่มอาคารโบราณ ณ เทือกเขาหวู่ต้ง  
(แหล่งแรกได้ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกในปี 1987  
ส่วน 2 แหล่งหลังขึ้นทะเบียนในปี 1994) ในช่วง  
เวลานั้น ทางกรรมาธิการของจีนมีความกระตือรือร้น  
ต้องการให้แหล่งมรดกโลกของตนได้รับการขึ้น  
ทะเบียนเป็นมรดกโลกอย่างมาก พวกเขาจึง  
ต้องทำงานภายใต้แรงกดดันเหลือล้น ตอนนั้น  
มีทัศนคติต่าง ๆ เช่น เส้นทางมรดก ภูมิทัศน์  
วัฒนธรรม และมรดกของศตวรรษที่ 20 ยังเป็นอะไร  
ที่ใหม่มาก ๆ ในสาขาการอนุรักษ์พิเศษซาก  
ทางวัฒนธรรมของจีน

## ความท้าทายหลัก

ในเวลานั้น จีนกระตือรือร้นที่จะใช้การเสนอชื่อเป็นชุด  
เพื่อจะให้แหล่งมรดกของตนได้ขึ้นทะเบียนมรดกโลก  
ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ด้วยเหตุนี้ ภายหลังการเดินทาง  
เยือนรอยเส้นทางสายไหมครั้งใหญ่ ๆ ของยูเนสโก  
ในทศวรรษ 1990 จึงส่งผลให้เส้นทางสายไหม  
กลายเป็นหัวข้อที่ฮอตฮิตในแวดวงมรดกโลกของจีน  
อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความท้าทายที่สำคัญ ๆ  
ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ  
ของแหล่งมรดก การให้ความเห็นชอบโดยอิง  
หลักเกณฑ์ตลอดจนวิธีการและขั้นตอนในการนำเสนอ



© Valerii Kolchenko

ทะเลสาบคิซิล-กิลในคีร์กีซสถาน เส้นทางช่วงแรกของเส้นทางสายไหมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางเชื่อมเทียนชาน

ในช่วงปี 2008-2011 องค์การบริหารจัดการมรดก  
ทางวัฒนธรรมของจีนได้มอบหมายให้ทีมวิจัย  
ของผม ทำโครงการเรื่องวิธีการนำเสนอ  
เพื่อขึ้นทะเบียนเส้นทางมรดกโลก และโครงการ  
ว่าด้วยเรื่องคุณค่าสากลอันโดดเด่นของเส้นทาง  
สายไหม ซึ่งควรค่าต่อการเป็นมรดกโลก ในขณะนั้น  
ผมยังดำรงตำแหน่งรองประธาน คณะกรรมการ  
แห่งชาติของจีนภายใต้สภาระหว่างประเทศว่าด้วย  
อนุสรณ์สถาน และแหล่งโบราณสถาน (ICOMOS)  
ผมจึงได้มีส่วนร่วมในการกำหนดองค์ประกอบ  
การเป็นมรดกโลกของเส้นทางสายไหมในจีนอีกด้วย

การศึกษาวิจัยเผยให้เห็นว่าความสำคัญของเส้นทาง  
สายไหมครอบคลุมไปไกลเกินกว่าองค์ประกอบ  
ทางกายภาพของมรดกโลกมากนัก โดยได้สร้าง  
ผลกระทบต่อการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม  
ระหว่างอารยธรรมของชนเผ่าต่าง ๆ รวมทั้ง  
ก่อให้เกิดความร่วมมือในระดับสากลไม่เฉพาะ  
ในอดีตแต่หากได้ดำเนินมาจนถึงปัจจุบัน

ในช่วงกระบวนการนำเสนอรายชื่อแหล่งมรดกโลก  
การอภิปรายเสวนากับบรรดาผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงาน  
ที่ปรึกษาระหว่างประเทศ และศูนย์มรดกโลก  
ของยูเนสโกช่วยสร้างเสริมสมรรถนะในเรื่องนี้



ให้กับผู้เข้ามามีส่วนร่วมทุกคน ในส่วนของผม คิดว่าในทัศนะเรื่อง “พลวัตแห่งการเคลื่อนย้าย” และ “การเสวนาวิสาสะในหลากหลายมิติ” มีคุณค่ามากเป็นพิเศษในการทำความเข้าใจในเรื่องคุณค่าของเส้นทางมรดกโลก

© Ko Hon Chiu Vincent



เส้นทางช่วงแรกของเส้นทางสายไหม เครือข่ายทางเชื่อมเทียนชาน

## จากการนำเสนอชื่อเดียว ๆ สู่การเสนอเป็นชุด

ในปี 2014 โครงการเสนอชื่อข้ามพรมแดน “เส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอาน-เทียนชาน” ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก นอกจากจะเป็นการเสริมสร้างความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในสาขาการอนุรักษ์และการจัดการแหล่งมรดกโลกในประเทศที่เกี่ยวข้อง คือ ศิริกีสถาน คาซัคสถาน และจีนแล้ว ยังช่วยส่งเสริมความร่วมมือในกลุ่มประเทศที่อยู่ภายใต้คณะกรรมการประสานงานว่าด้วยการนำเสนอชุดเส้นทางสายไหมข้ามพรมแดนสู่การเป็นมรดกโลกอีกด้วย

## ●● เส้นทางสายไหม ได้บ่มเพาะคำจูน ความร่วมมือระหว่างประเทศ และการแลกเปลี่ยน วัฒนธรรมระหว่าง อารยธรรมอันหลากหลาย มาโดยตลอดจวบจนปัจจุบัน

กรณีศึกษาชิ้นนี้ยังมีคุณูปการต่อวิธีการนำเสนอ มรดกโลกในภาพรวมเพราะช่วยเน้นให้เห็นความสำคัญของการนำเสนอ มรดกโลกแบบเป็นชุด เนื่องจากการพิจารณาคุณค่าที่คล้ายคลึงกันที่ละแหล่ง การให้การยอมรับคุณค่าสากลอันโดดเด่นของเส้นทางสายไหมชี้ให้เห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมในสมัยโบราณ และการส่งเสริมความร่วมมือข้ามพรมแดนเพื่อการอนุรักษ์และการจัดการแหล่งมรดกโลกในปัจจุบัน

นับตั้งแต่การขึ้นทะเบียนมรดกโลก “เส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอาน-เทียนชาน” ลูกศิษย์ปริญญาเอก 2 คนของผมก็ทำวิทยานิพนธ์เสร็จเล่มแรกเรื่องอิทธิพลของการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมตามเส้นทางสายไหมที่มีต่อสไตล์ของสถาปัตยกรรมชาวอุยกูร์ ส่วนเล่มที่สองเป็นเรื่องกลไกความร่วมมือในระดับสากลต่อกระบวนการนำเสนอเส้นทางสายไหมเป็นมรดกโลก

ในปี 2018 ผมได้รับเลือกให้เป็นประธานร่วมในคณะกรรมการประสานงานว่าด้วยการนำเสนอชุดเส้นทางสายไหมเป็นมรดกโลกข้ามพรมแดน เพื่อมุ่งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคีสมาชิกในเรื่องการนำเสนอชื่อ การอนุรักษ์ และการบริหารจัดการเส้นทางสายไหม

เป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะมีความแตกต่างในเรื่องความเข้าใจในคุณค่าของเส้นทางสายไหม ซึ่งดำรงอยู่เป็นเวลาหลายพันปี และครอบคลุมอาณาบริเวณกว้างใหญ่ผ่านทวีปเอเชีย ภูมิภาคอาหรับ ยุโรป และบางส่วนของแอฟริกา อันที่จริง การตีความอันหลากหลายเช่นนี้สะท้อนให้เห็นคุณค่าสากลที่โดดเด่นของเส้นทางสายไหมในสถานะมรดกโลกในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

## จากทัศนียภาพแห่งการเคารพนับถือ พหุวัฒนธรรม

ในปี 2015 ยูเนสโกได้จัดทำแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับเส้นทางสายไหมซึ่งเป็นการยกระดับการพูดคุยแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม เกี่ยวกับเส้นทางสายไหมขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง โดยมิได้จำกัดขอบเขตอยู่เพียงแค่การอนุรักษ์มรดกเท่านั้น แพลตฟอร์มนี้ช่วยให้ผู้คนสามารถเห็นภาพกิจกรรมที่โยงใยกับสสารและเส้นทางสายไหมกว่า 100 กิจกรรมต่อปี นิทรรศการการแสดงผล และการแสดงสินค้าล้วนช่วยสร้างสรรค์ภาพทัศน์ของความร่วมมือร่วมใจสานกับการเคารพนับถือพหุวัฒนธรรม

ผมพยายามใช้แพลตฟอร์มนี้โฟกัสให้เห็นความสำคัญของเครือข่ายเส้นทางสายไหมที่มากกว่าคุณค่าสากลอันโดดเด่นในสถานะมรดกโลก เนื่องจากเป็นเสมือนบันทึกรายการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมในอดีตและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

ในการสรรค์สร้างการพูดคุยด้านวัฒนธรรมร่วมสมัยระหว่างประเทศต่าง ๆ ด้วยอาชีพนักประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม ทำให้ผมสนใจการแลกเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีและศิลปะทางสถาปัตยกรรมระหว่างภูมิภาคด้วย งานวิจัยเรื่องปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมในแหล่งชุมชนเมืองย่านประวัติศาสตร์ในภูมิภาคที่แตกต่างช่วยให้ผมและทีมงานของผมจัดทำรายงานวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบสำหรับโครงการเสนอชื่อแหล่งมรดกโลกในจีนแห่งใหม่ได้เสร็จสมบูรณ์ ในเวลาเดียวกันนี้ ผมก็ได้ร่วมงานกับโครงการจัดทำแผนที่เส้นทางสายไหมภายใต้กรอบงานของแพลตฟอร์มเส้นทางสายไหม โครงการนี้ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมด้านงานฝีมือแบบดั้งเดิม ดนตรี กีฬา และสถาปัตยกรรมตามเส้นทางสายไหม

ในเมืองบากู (อาเซอร์ไบจาน) ซืออัน (จีน) วาเลนเซีย (สเปน) มัสกัต (โอมาน) และอาชกาบัต (เติร์กเมนิสถาน) มีการผสมผสานกิจกรรมของแพลตฟอร์มเส้นทางสายไหม เข้ากับเทศกาลทางวัฒนธรรมพื้นบ้านแบบดั้งเดิม ผมเองประทับใจเป็นพิเศษกับหนึ่งในโครงการบนแพลตฟอร์มนี้ นั่นคือ โครงการประกวดภาพถ่ายเส้นทางสายไหมผ่านสายตายุวชน “Youth Eyes on the Silkroads” ภาพถ่ายเหล่านี้คือรูปธรรมซึ่งแสดงให้เห็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะของเส้นทางสายไหม ผมนึกถึงวิถีทางที่เยาวชนสำรวจและตีความแตกต่างเหล่านี้

ท่ามกลางความขัดแย้งและแตกแยกของโลกทุกวันนี้ เส้นทางสายไหมจึงมีคุณค่าในทางปฏิบัติอย่างใหญ่หลวง โดยมิได้เป็นเพียงแค่มรดกเก่าแก่แต่ยังเป็นเครือข่ายทางวัฒนธรรมซึ่งยังคงเชื่อมโยงหัวใจของผู้คนในปัจจุบันเข้าด้วยกัน ■



# “การระบุอัตลักษณ์ ของเส้นทางสายไหม อาศัยการค้นพบ ทางโบราณคดีเป็นหลัก”

เป็นนานนับแต่ศตวรรษที่ 2 ก่อนคริสตกาล เส้นทางสายไหมเปิดให้จีนติดต่อกับโลกภายนอกและทำให้โลกภายนอกเข้าไปยังจีนได้ การค้นพบทางโบราณคดียังคงเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนด้านวัฒนธรรมในอดีตตามเส้นทางเหล่านั้นนี้คือข้อสรุปของหลิว ชิงซู อดีตผู้อำนวยการสถาบันโบราณคดีภายใต้สำนักสังคมศาสตร์แห่งบัณฑิตยสถานประเทศจีน (Chinese Academy of Social Science Institute of Archaeology)

## คุณเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเส้นทางสายไหมของยูเนสโกได้อย่างไร ?

เมื่อปี 1990 ผมดูแลสำนักงานวิจัยชื้อานให้ทางสถาบันโบราณคดีของสำนักสังคมศาสตร์แห่งบัณฑิตยสถานประเทศจีน (IACASS) งานวิจัยของผมมุ่งเป้าไปที่สุสานต่าง ๆ ในเมืองโบราณฉางอาน (ปัจจุบันคือซีอาน) ซึ่งเป็นเมืองหลวงของราชวงศ์ฮั่นตะวันตก (ปี 206 ก่อนค.ศ.- ค.ศ. 24) และราชวงศ์ถัง (ค.ศ. 618-907) เมื่อคณะผู้เชี่ยวชาญจากยูเนสโกเข้าไปดำเนินงานในพื้นที่นั้น ผมได้รับมอบหมายให้จัดหาข้อมูลแก่คณะดังกล่าวเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีตามเส้นทางสายไหมในซีอาน ผมยังจำได้ว่าผู้เชี่ยวชาญคณะนี้ประหลาดใจแค่ไหนกับหุ่นขี้ผึ้งขี้นางงามขนาดเกือบเท่าคนจริง 61 ตัวอยู่ในทำยีน หน้าสุสานของฮ่องเต้เกาจง และพระนางหวู่ เจ๋อเทียน มเหสีของพระองค์ ที่สุสานเฉียนหลิงแห่งราชวงศ์ถัง ตลอดจนภาพเขียนฝาผนังที่แสดงภาพทูตานุทูตต่างชาติ และสิ่งของแปลก ๆ ในสุสานขององค์ชายรัชทายาทจางฮว่ย ช่วงปี 2014 ผมจัดให้ทีมผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินคุณค่ามรดกโลกได้ชมโบราณวัตถุบางส่วนตามเส้นทางดังกล่าวในจีน โดยเป็นส่วนหนึ่งของการเสนอชื่อเส้นทางสายไหมข้ามพรมแดน (เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอาน-เทียนชาน ซึ่งยื่นเสนอต่อคณะกรรมการมรดกโลกของยูเนสโกในปี 2014)

เป็นเวลานานทีเดียวที่คำว่า เส้นทางสายไหมบ่งบอกทั้งเส้นทางการค้าและเส้นทางการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โครงการศึกษาแบบบูรณาการของยูเนสโกคือโครงการเส้นทางสายไหม : เส้นทางแห่งการเสนาวิสาสะ ได้ตีความแนวคิดดังกล่าวเสียใหม่ จากมิติของการแลกเปลี่ยนอารยธรรมและสร้างความเข้าใจในกันและกัน การศึกษาวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นการเสนาวิสาสะระหว่างอารยธรรมของจีนกับของตะวันตก รวมทั้งช่วยก่อรูปมรดกวัฒนธรรมร่วมอันมั่งคั่งของชนชาวยุโรป และในบางส่วนก็แสดงให้เห็นความเปิดกว้างของอารยธรรมจีน

ในหนังสือ China ซึ่งจัดพิมพ์เมื่อปี 1877 เฟอร์ดินานด์ ฟอน ริคโฮเฟิน นักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมัน กล่าวถึง ‘เส้นทางสายไหม’ ว่าเป็นเส้นทางการค้าที่เชื่อมโยงจีนกับอาณาบริเวณระหว่างแม่น้ำอามูตาร์ยากับแม่น้ำซีร์ ดาร์ยาไปถึงอินเดียในช่วงปี 127 ถึง 114 ก่อนคริสตกาล ปัจจุบันโดยทั่วไปคำนี้ใช้เรียกเส้นทางขนส่งโบราณระหว่างจีน เอเชียกลาง เอเชียตะวันตก และเส้นทางที่เชื่อมต่อยุโรปกับแอฟริกาเหนือผ่านทะเลเมดิเตอร์เรเนียน (รวมถึงถนนแถบชายฝั่ง)

กล่าวโดยรวม ๆ ได้ว่าโดยมากคำนี้ใช้หมายถึง ‘เส้นทางสายไหมทะเลทราย’ ซึ่งตั้งต้นจากทางตะวันตกของจีนแล้วทอดผ่านเอเชียกลางและเอเชียตะวันตกไปสู่ยุโรปตอนใต้ ที่ต่างจากบางทีคนจะคือเส้นทางสายไหมทะเลทรายไม่ได้เปิดจากตะวันตกสู่ตะวันออก แต่กลับถูกเปิดเส้นทางโดยฝั่งจีนแล้วขยายต่อไปทางตะวันตกจากเมืองฉางอานและต่อมาจากเมืองลั่วหยาง ดังนั้นการที่โครงการเส้นทางสายไหมของยูเนสโกกำหนดให้ฉางอาน (ซีอาน) เป็นจุดเริ่มต้นของเส้นทางสายไหมทะเลทรายจึงเป็นเรื่องสำคัญ

การเปิดเส้นทางสายไหมทะเลทรายดำเนินการโดยราชวงศ์ฮั่นตะวันตก เริ่มจากการมอบหมายหน้าที่ให้จาง เซียน ราชทูตจีนเดินทางไปยังภูมิภาคตะวันตกในช่วงศตวรรษที่ 2 ก่อนคริสตกาล ที่เกินกว่าคุณประโยชน์ด้านการค้าและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม คือ การใช้เป็นเส้นทางดำเนินการทูต ทั้งนี้ จาง เซียน ต้องการสร้างสัมพันธไมตรีกับ 36 รัฐในภูมิภาคตะวันตก รวมถึงถิ่นแดนอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องในเอเชียกลาง เพื่อขจัดอำนาจของพวกขงนุ ซึ่งเป็นชนเผ่าเร่ร่อนในตอนเหนือของจีน



จีนเปิดเส้นทางสายไหม  
ทะเลทรายแล้วขยาย  
ไปทางตะวันตก  
จากเมืองฉางอาน



## เส้นทางทะเลเริ่มมีบทบาทสำคัญเมื่อไหร่ ในการติดต่อแลกเปลี่ยนระหว่างโลกตะวันตก กับตะวันออก ?

การติดต่อแลกเปลี่ยนระดับบุคคลระหว่างซีกโลก  
ตะวันออกกับตะวันตกและซีกโลกเหนือกับใต้  
ตามเส้นทางทะเลย้อนหลังกลับไปได้นาน  
กว่า 3,000 ปี ส่วนในระดับรัฐนั้นสืบย้อนได้ถึง  
ราชวงศ์ฮั่นในรัชสมัยฮงเต๋หวู่ ซึ่งจัดส่งขุนนางของ  
รัฐบาลกลางไปท่องทะเลทางใต้ สมัยราชวงศ์ถัง  
รัฐบาลกลางส่งขุนนางจากเมืองกวางตุ้งไปยังเอเชีย  
ตะวันตก (ปัจจุบันคืออิรัก)

ช่วงเวลาเส้นทางสายไหมบนผืนทวีปยูเรเชีย  
เสื่อมทรุดลง เส้นทางสายไหมทางทะเลก็เข้าสู่ยุค  
รุ่งเรืองสูงสุด โดยเฉพาะช่วงตั้งแต่ราชวงศ์ซ่งถึง  
ราชวงศ์หยวน (ศตวรรษที่ 10-14) ในช่วงเวลานี้  
เทคโนโลยีการต่อเรือและเดินเรือของจีนก้าวหน้า  
ระดับโลก สมัยราชวงศ์หมิง (ค.ศ. 1368-1644)  
มีการเปิดเส้นทางเดินเรือใหม่ ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มหาสมุทรอินเดีย และอ่าวเปอร์เซีย  
นักโบราณคดีสำรวจเศษซากที่หลงเหลือของเส้นทาง  
สายไหมทางทะเลจากตำแหน่งที่ตั้งท่าเทียบเรือ  
และซากเรือจมเพื่อปะติดปะต่อหาเส้นทางดังกล่าว  
นอกจากนี้ยังสำรวจเส้นทางที่อยู่ใกล้ชายฝั่งเหล่านี้  
ด้วย วิธีนี้ช่วยให้เราสามารถปะติดปะต่อเส้นทาง  
เดินเรือสมัยโบราณจากท่าเรือเมืองเล็กซานเดรีย  
ในอียิปต์ไปถึงเมืองเหอฝู เมืองกวางโจว เมืองเซินโจว  
เมืองหยางโจว และแหลมซานตงในจีน



## เส้นทางกายภาพอาจหายไปแล้ว แต่หลาย ๆ ‘จุด’ ที่ฝังอยู่ใต้ทรายเผยให้เห็นซากวัฒนธรรมโบราณ ที่ช่วยให้เราสร้างภาพอดีตขึ้นมาใหม่ได้

© Hong bin Yue



การติดต่อแลกเปลี่ยนระดับบุคคลระหว่างซีกโลก  
ตะวันออกกับตะวันตกและซีกโลกเหนือกับใต้  
ตามเส้นทางทะเลย้อนหลังกลับไปได้นาน  
กว่า 3,000 ปี ส่วนในระดับรัฐนั้นสืบย้อนได้ถึง  
ราชวงศ์ฮั่นในรัชสมัยฮงเต๋หวู่ ซึ่งจัดส่งขุนนาง  
ของรัฐบาลกลางไปท่องทะเลทางใต้ สมัยราชวงศ์ถัง  
รัฐบาลกลางส่งขุนนางจากเมืองกวางตุ้งไปยังเอเชีย  
ตะวันตก (ปัจจุบันคืออิรัก)

เมืองกวางโจวถือเป็นจุดตั้งต้นของเส้นทาง  
ทะเลจีนใต้ซึ่งทอดข้ามมหาสมุทรอินเดียแล้วต่อไป  
ยังบ้านเมืองต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่รอบอ่าวเปอร์เซีย ข้อมูล  
การค้นพบทางโบราณคดีบ่งชี้ว่าเส้นทางสายไหม  
ทางทะเลได้ภาพปฏิสัมพันธ์ทางทะเลกับทะเลจีนใต้  
ก่อนสมัยราชวงศ์ถังหรือช่วงก่อนยุคราชวงศ์ฉิน  
(ปี 221 ก่อนคริสตกาล) ในจีน มีการค้นพบซาก  
โบราณวัตถุบางส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ซาก ‘กระดอง  
เต่าบกเอเชีย’ จากมาเลเซียที่แหล่งขุดค้นหยินชู่  
(มณฑลเหอหนานทางภาคกลางของจีน) ซึ่งพบว่า  
เป็นกระดูกทำนายโชคชะตามีอายุ 3,000 ปีที่จารึก  
ตัวอักษรบนกระดองส่วนท้องของเต่า

วัตถุรูปแรกก็ช่วยสร้างความเข้าใจถึงความเชื่อมโยง  
ในอดีตอันเกี่ยวกับเส้นทางสายไหมทางทะเลด้วย  
เช่นกัน เช่น การขุดพบตัวแรดหล่อด้วยทองสำริด  
จากสมัยราชวงศ์ซาง (ปี 1600-1046 ก่อนคริสตกาล)  
ในภาคเหนือของจีน และพบกระดูกแรดฝังอยู่  
ข้างศพพระมารดาของฮงเต๋หวู่แห่งราชวงศ์ฮั่น  
ในเมืองหนานหลิง

สิ่งของเครื่องใช้จากจีนซึ่งพบเป็นจำนวนมาก  
ในคาบสมุทรเกาหลีและเกาะต่าง ๆ ของญี่ปุ่น  
นับเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ยืนยัน  
หนักแน่นว่าดินแดนเหล่านี้ติดต่อแลกเปลี่ยนทางทะเล  
กับดินแดนตอนเหนือของจีนในยุคราชวงศ์ฮั่น  
และราชวงศ์เหนือ-ใต้ (ค.ศ. 420-589)

## จากมุมมองทางโบราณคดี โครงการศึกษา แบบบูรณาการ เส้นทางสายไหม : เส้นทางเสวนา วิสาสะให้บทเรียนอะไรบ้าง ?

หลัก ๆ แล้วการระบุอัตลักษณ์ของเส้นทางสายไหม  
ทั้งการค้นพบทางโบราณคดีและงานวรรณกรรม  
ที่บันทึกประวัติศาสตร์ไว้ ดังนั้นความเข้าใจที่สมัย  
ปัจจุบันมีต่อเส้นทางสายไหมจึงเชื่อมโยงกับการนำ  
โบราณคดีสมัยใหม่มาใช้ในจีน

▶ โลหะหล่อรูปศีรษะคน โบราณวัตถุสมัยราชวงศ์ซาง





■ แจกัณรูปควาย (ซีซุน) จีน ราวศตวรรษที่ 14-15

เส้นทางสายไหมคือ ‘เส้น’ อันประกอบขึ้นด้วย ‘จุด’ นับไม่ถ้วน แล้วโบราณคดีก็เป็นวิธีการซึ่งเราสามารถอาศัยการค้นพบ ‘จุด’ เหล่านี้ลากโยงเชื่อมต่อเส้นทางสายไหมที่จมอยู่ใต้น้ำเราใช้การค้นพบทางโบราณคดีระบุตำแหน่งเส้นทางสายไหมเพื่อจะมุ่งฟื้นฟูบูรณะประวัติศาสตร์ การบันทึกประวัติศาสตร์ รวมทั้งบันทึกเกี่ยวกับเส้นทางสายไหมมิได้เที่ยงตรงเสมอไป เส้นทางกายภาพอาจจะสูญหาย ถูกทำลาย หรือถูกคลื่นซัดหายไปแล้วก็ได้ ทว่า พร้อมซากวัฒนธรรมโบราณที่ยังคงฝังอยู่ในรอยทราย ‘จุด’ เหล่านี้ก็ช่วยให้เราสร้างภาพอดีตขึ้นใหม่ได้

โดยส่วนตัวผมเชื่อว่าเส้นทางสายไหมทางทะเลทรายเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงกับการดำเนิน ‘การทูตแบบสมานไมตรี’ ของราชวงศ์ฮั่นและราชวงศ์ถัง การพัฒนาความเข้าใจที่มีต่อกันและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างดินแดนแถบตะวันตกกับบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปภายในทวีป ช่วยวางรากฐานทางประวัติศาสตร์ให้แก่ความเจริญระดับ ‘สุดยอด’ อีกคราวในประวัติศาสตร์เส้นทางสายไหมช่วงที่ราชวงศ์ถังรุ่งโรจน์ นับเป็นยุครุ่งเรืองยุคหนึ่งในประวัติศาสตร์จีน ■



# การขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก : สัญลักษณ์ของความร่วมมือสากล

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

ผู้เขียน  
เฟิง จิง

หัวหน้าแผนกเอเชียและแปซิฟิก  
ศูนย์มรดกโลกยูเนสโก เป็นผู้ประสานงาน  
การเสนอชื่อโครงการเส้นทางสายไหม  
ให้เป็นชุดมรดกโลกข้ามพรมแดน

ซูซาน เดนเยอร์

ที่ปรึกษาด้านมรดกโลก, ICOMOS

**ดังที่** เนลสัน แมนเดลาเคยกล่าวไว้ว่า “ดูเหมือนมันจะเป็นไปไม่ได้เสมอจนกว่าจะทำได้สำเร็จแล้ว!” ระหว่างการประชุมสมัยที่ 38 เมื่อเดือนมิถุนายน 2014 ที่เมืองโดฮา ประเทศกาตาร์ คณะกรรมการมรดกโลกได้ขึ้นทะเบียนเส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอัน-เทียนชาน ไว้ในรายชื่อมรดกโลกพื้นที่ต่อเนื่องตามเส้นทางดังกล่าวทอดตามระยะทางประมาณ 5,000 กิโลเมตร ครอบคลุมสถานที่อันเป็นส่วนประกอบ 33 แห่งใน 3 ประเทศ คือ จีน คาซัคสถาน และคีร์กีซสถาน

การขึ้นทะเบียนดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในกระบวนการอันยาวนานของความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อพิทักษ์รักษามรดกวัฒนธรรมตามแนวเส้นทางสายไหม

งานนี้เริ่มในทศวรรษ 1990 เมื่อทางยูเนสโกจัดทำโครงการบูรณาการศึกษาเส้นทางสายไหม : เส้นทางแห่งการเสวนาวิสาสะ อันเป็นโครงการวิจัยขนาดใหญ่ซึ่งเน้นคุณลักษณะร่วมในหมู่ประเทศตามแนวเส้นทางนี้ และส่งเสริมแนวคิดเรื่องมรดกวัฒนธรรมร่วมของมนุษยชาติ

## เส้นทางวัฒนธรรมสายยาวที่สุดในประวัติศาสตร์

เส้นทางสายไหมเป็นเครือข่ายเส้นทางติดต่อข้ามพรมแดนซึ่งเชื่อมโยงสังคมสมัยโบราณของเอเชีย อนุทวีป เอเชียกลาง เอเชียตะวันตก และแถบตะวันออกไกลล์ ทอดยาวราว 7,500 กม.



▼ เมืองเก่าซามาร์กันด์ (อุซเบกิสถาน) เป็นชุมทางและแหล่งมรดกวัฒนธรรมของโลก เมืองนี้สร้างขึ้นในศตวรรษที่ 7 ก่อนคริสตกาล เป็นเมืองโบราณชื่ออะฟราซิยาบ พัฒนาการสำคัญที่สุดเกิดในยุคจักรวรรดิเตอร์ตั้งแต่ศตวรรษที่ 14 ถึง 15



จากตะวันออกไปตะวันตก แต่ครอบคลุมระยะทางกว่า 35,000 กม.ตามเส้นทางสาขามากมายทั้งหลาย ระหว่างที่มีการใช้งานส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางเหล่านั้นนับพันปี ช่วงศตวรรษที่ 2 ก่อนคริสตกาล ปริมาณการติดต่อแลกเปลี่ยนสินค้าเพิ่มพูนขึ้นอย่างมาก เช่นเดียวกับการค้าทางไกลระหว่างโลกตะวันออกกับตะวันตกที่ซื้อขายสินค้ามูลค่าสูงกัน เช่นผ้าไหม โดยเฉพาะระหว่างจีนกับอาณาจักรโรมัน

ผลกระทบทางการเมือง สังคม และวัฒนธรรมของการเคลื่อนไหวเหล่านี้ส่งแรงกระทบกว้างไกลสำหรับสังคมทั้งหลายที่ได้รับผล เป็นเวลายาวนานเกือบ 2,000 ปีที่การติดต่อแลกเปลี่ยนระหว่างตะวันออกกับตะวันตกช่วยพัฒนาอารยธรรมสำคัญ ๆ หลายแห่งของโลกและเพิ่มพูนความเจริญรุ่งเรืองร่วมกันของมนุษยชาติ

เครือข่ายเส้นทางนี้ซึ่งหลัก ๆ แล้วรุ่งเรืองในช่วงศตวรรษที่ 2 ก่อนคริสตกาลและปลายคริสต์ศตวรรษที่ 16 เริ่มต้นจากเมืองฉางอาน (ปัจจุบันคือซีอาน) และท้ายที่สุดทอดไกลจากเอเชียตะวันออกไปถึงแถบเมดิเตอร์เรเนียนในตะวันตก รวมทั้งยาวต่อไปถึงอนุทวีปอินเดีย เส้นทางเหล่านี้ก่อให้เกิดระบบการค้าขายข้ามทวีปแบบ 2 ทางประกอบด้วยสินค้าหลากหลายมากมายนำสินค้าซึ่งมีราคาสูง ๆ ได้แก่ผ้าไหมจีน แร่ธาตุมีค่า เครื่องเคลือบดินเผา น้ำหอม งานไม้แกะสลัก และเครื่องเทศ ส่วนสินค้าที่ซื้อกลับไป ได้แก่ ผ้าฝ้ายและผ้าขนสัตว์ เครื่องแก้ว ไวน์ อำพัน พรม และม้าพันธุ์ดี

การค้าขายนี้เชื่อมต่อกับหลากหลายอารยธรรม ยืนยาวอยู่นานหลายศตวรรษ และดำรงอยู่ได้ด้วยระบบเมืองการค้า ชุมชนค้าขาย ที่พักแรม ขบวนคาราวาน และป้อมค่ายตามเส้นทางทั้งหมด ทำให้กล่าวได้ว่ามันคือเส้นทางวัฒนธรรมสายยาวที่สุดในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ

## การแลกเปลี่ยนสำคัญมากมาย

หากที่มากมายยิ่งกว่าการขนส่งแลกเปลี่ยนสินค้าตลอดเครือข่ายเส้นทางสายไหมคือ ศาสนาพุทธ ศาสนาฮินดู ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์นิกายเนสตอเรียน ลัทธิโซโรแอสเตอร์ (ลัทธิบูชาไฟ) และลัทธิมานีก็ ก็เผยแพร่ผ่านเส้นทางสายนี้ รวมถึงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่แพร่กระจายออกไป แล้วความรู้จากจีนเรื่องการทำการเกษตร การพิมพ์ ดินปืน เหล็กหล่อ หน้าไม้ เข็มทิศแม่เหล็ก และเครื่องเคลือบดินเผา ก็แพร่กระจายไปทั่วโลก ขณะที่พัฒนาการด้านวิศวกรรม (โดยเฉพาะการสร้างสะพาน) การเพาะปลูกและปั่นฝ้าย การทอพรม การทำปฏิทิน การทำไวน์ รวมถึงเทคนิคงานกระจกและงานโลหะบางอย่างก็กระจายจากเอเชียกลาง ตะวันออกกลาง แถบเมดิเตอร์เรเนียน และยุโรปตะวันตกไปทางตะวันออก

นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนสำคัญในลักษณะ 2 ทางในด้านความรู้ทางการแพทย์และยา ตลอดจนผลไม้และพืชไร่อื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันพบเห็นได้ทั่วโลก ดังนั้นเส้นทางสายไหมจึงก่อให้เกิดการรวมตัวที่เด่นชัดและสำคัญทั่วโลกทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม

เส้นทางเหล่านี้ประกอบด้วยส่วนเสริมมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้ซึ่งแสดงให้เห็นวิธีจัดระเบียบการค้าและการแลกเปลี่ยนเสนาวิสาสะมากมายหลายด้าน ตามเครือข่ายเส้นทางสายฉางอาน-เทียนชาน สถานที่ส่วนเสริมในและรอบ ๆ ฉางอานประกอบด้วยแนวพระราชวังหลายแห่ง ซึ่งสะท้อนอำนาจของอาณาจักรจีนตลอด 1,200 ปี ตลอดจนเมืองต่าง ๆ ในหุบเขาซูหยี่ที่เป็นประจักษ์พยานแห่งศูนย์อำนาจของแคว้นเซตซีระหว่างศตวรรษที่ 9 ถึง 14 รวมถึงถิ่นฐานการค้าขนาดเล็กกว่าตามถ้ำของศาสนาพุทธ และสิ่งก่อสร้างทางศาสนาอื่น ๆ ระบบอันมีแบบแผนของโรงเตี๊ยมและหอสัญญาณซึ่งอาณาจักรจีนจัดให้มันนั้นอำนวยความสะดวกเช่นเดียวกับระบบป้อมค่ายที่פקกองคาราวาน และสถานีย่อยระหว่างทางที่ดำเนินการโดยรัฐต่าง ๆ ในแคว้นเซตซี

## ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

ยูเนสโกแสดงบทบาทสำคัญในการใช้ประโยชน์จากศักยภาพมหาศาลของเส้นทางสายไหมเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศ ในกรอบงานของทศวรรษโลกเพื่อการพัฒนาตามวัฒนธรรม (1988-1997) ทางองค์การได้จัดให้มีการศึกษาแบบบูรณาการเรื่องเส้นทางสายไหม : เส้นทางแห่งการเสนาวิสาสะ ซึ่งประกอบด้วยการจัดทริปเดินทางสำรวจเส้นทางโบราณทางบกและทางทะเล 5 สาย และในฤดูร้อนปี 1990 หนึ่งในคณะผู้เขียนได้เข้าร่วมในการสำรวจเส้นทางทะเลทรายของเส้นทางสายไหมจากเมืองซีอานถึงเมืองคังการ์ในจีน รายงานผลการสำรวจหลักได้รับการจัดพิมพ์เมื่อปี 2000 ในชื่อ *The Silk Roads : Highways of Culture and Commerce (เส้นทางสายไหม : เส้นทางสำคัญของวัฒนธรรมและการค้า)*

แรกสุดแนวคิดเรื่องที่ดินและประเทศในเอเชียกลางจะร่วมกันเสนอชื่อเส้นทางสายไหมซึ่งทอดต่อเนื่องข้ามประเทศให้เป็นมรดกโลกในแถบเอเชีย เริ่มกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติงานปี 2003 นับแต่นั้นทางศูนย์มรดกโลกของยูเนสโกร่วมกับประเทศทางเอเชียที่เกี่ยวข้องพร้อมด้วยการสนับสนุนของ ICOMOS ก็ประสานกิจกรรมต่าง ๆ อันเกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่ปัจจุบันเราเรียกกันทั่วไปว่าเป็นทางสายมรดกวัฒนธรรมเส้นทางสายไหมในเอเชีย

# ความรู้จากจีน เรื่องการทำการเกษตร การพิมพ์ ดินปืน เหล็กหล่อ หน้าไม้ เข็มทิศแม่เหล็ก และเครื่องเคลือบดินเผา แพร่กระจายไปทั่วโลก ผ่านเส้นทางสายไหม

ด้านที่สำคัญยิ่งของความร่วมมือนี้คือการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานระหว่างรัฐบาล โดยเริ่มต้นด้วยผู้แทนของจีนกับ 5 ประเทศในเอเชียกลางและประเทศเอเชียอื่น ๆ (อัฟกานิสถาน อินเดีย อิหร่าน ญี่ปุ่น และเนปาล) เพื่อคิดวางแผนการจัดเตรียมเสนอชื่อมรดกโลกซึ่งต่อเนื่องข้ามประเทศตามแนวเส้นทางสายไหม ทางศูนย์อนุรักษ์สากลของ ICOMOS (IICC ที่เมืองซีอาน ประเทศจีน) รับหน้าที่เป็นสำนักเลขาธิการ

ขั้นแรกสุดบรรดาประเทศที่เข้าร่วมรับรองเอกสารเชิงหลักการซึ่งจัดทำโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนานาชาติด้วยการสนับสนุนจาก ICOMOS และทางคณะกรรมการมรดกโลกยอมรับแล้ว (ที่เมืองควิเบก ปี 2008) เอกสารนี้ระบุปัจจัยทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์โดยรวมของสิ่งซึ่งปัจจุบันเรียกกันว่าเส้นทางสายไหม ระบุประเภทของสถานที่อันกล่าวได้ว่าสะท้อนวิธีการจัดระเบียบการค้า ตลอดจนวิถีมามากมายที่เส้นทางนี้ส่งและรับอิทธิพลจากสังคมต่าง ๆ ตามเส้นทาง

## รวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอชื่อ

เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเราไม่อาจเสนอชื่อเส้นทางสายไหมเป็นพื้นที่เดียวโดด ๆ ได้ สารัตถะสำคัญที่คณะกรรมการร้องขอให้ทาง ICOMOS พิจารณา คือ เส้นทางนี้ตัดแบ่งได้หรือไม่อย่างไร ? การศึกษาวิจัยเรื่องนี้รวบรวมและจัดทำแผนผังข้อมูลสถานที่หลายพันแห่งซึ่งยังคงเหลือรอดอยู่ตามเส้นทางดังกล่าว พร้อมเสนอภาพโครงสร้างการกระจายตัวและลักษณะเฉพาะของสถานที่เหล่านั้น เพื่อให้เข้าใจชัดว่าที่นั่น ๆ สะท้อนระบบอำนาจและการอุปถัมภ์อันแปรเปลี่ยนซึ่งยืนยงอยู่นาน มีการระบุสถานที่ต่าง ๆ เพื่อแสดงโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการค้าขายและการขนส่ง อาทิ โรงเตี๊ยมและสถานพักแรม กองคาราวาน ค่ายทหาร ป้อมและสถานรักษาการณ์ สะพาน ระบบชลประทาน



รวมทั้งสถานที่เด่น ๆ ทางธรรมชาติและวัฒนธรรม แหล่งผลิตสินค้าที่ซื้อขายกัน อย่างเหมืองแร่ โรงผลิตงานโลหะ โรงผลิตสิ่งของ งานหัตถกรรม และแหล่งผลิตสินค้าเชิงอุตสาหกรรมอื่น ๆ ตลอดจนสถานที่ซึ่งแสดงให้เห็นผลลัพธ์อันเกิดจากการติดต่อแลกเปลี่ยนตามแนวเส้นทาง เช่น เมืองการค้า ถิ่นฐานและชุมชนเมือง สถานที่ทางศาสนา ที่ประกอบพิธีกรรมทางจิตวิญญาณ และสถานที่อันเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนทางสังคม-การเมือง ภาษา ดนตรี นาฏกรรม และบทกวี

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหลายนี้ทำให้เป็นไปได้ที่จะกำหนดว่าอะไรบ้างที่เรียกว่า “ทางเชื่อม” (corridors) นั่นคือเส้นทางส่วนต่าง ๆ ซึ่งยังคงมีสถานที่สำคัญหลงเหลือกระจุกตัวรวมกันอยู่มาก และช่วยสะท้อนวิถีที่หลากหลายของเส้นทาง โดยรวมว่ามีการสนองตอบต่อระบบการเมือง และบริบททางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ กันอย่างไร ซึ่งโดยภาพรวมแล้วสามารถ “บอกเล่าเรื่องราว” ของเส้นทางสายใหม่ได้

มีการจัดประชุมหารือระดับภูมิภาคต่อเนื่องหลายครั้ง เพื่อดำเนินงานนี้ ด้วยความช่วยเหลือจากกองทุนบริจาคยูเนสโก/เนเธอร์แลนด์ (Fund-in-Trust) พร้อมการสนับสนุนจากกองทุนมรดกโลก กับรัฐบาลนอร์เวย์และอิตาลี การประชุมเหล่านี้เกิดขึ้นที่เมืองอูตุบลัน ประเทศจีน (สิงหาคม 2006) เมืองซามาร์กันต์ อุซเบกิสถาน (ตุลาคม 2006) เมืองดูซานเบ ทาจิกิสถาน (เมษายน 2007) เมืองซีอาน จีน (มิถุนายน 2008) เมืองอัลมาตี คาซัคสถาน (พฤษภาคม 2009) เมืองซีอาน จีน (พฤศจิกายน 2009) เมืองอาซากาบัต เติร์กเมนิสถาน (พฤษภาคม 2011) เมืองบิชเคก คีร์กีซสถาน (กันยายน 2012) เมืองอัลมาตี คาซัคสถาน (พฤศจิกายน 2015) และเมืองอาซากาบัต เติร์กเมนิสถาน (ธันวาคม 2018)

การประชุมคณะกรรมการประสานงานครั้งหลังสุด จัดขึ้นในเมืองฮามาดัน อิหร่าน เมื่อเดือนกันยายน 2019 คณะกรรมการชุดนี้เห็นพ้องกันว่าควรให้ความสำคัญต่อการเสนอชื่อจากประเทศแถบเอเชียกลางและจีนเป็นอันดับต้น ๆ 2 โครงการที่หนุนเนื่องตามเป้าหมายนี้ได้แก่ กองทุนบริจาคยูเนสโก/ญี่ปุ่น “สนับสนุนมาตรฐานและกระบวนการจัดเตรียมเอกสารของชุดมรดกโลกเส้นทางสายไหมและการเสนอชื่อข้ามพรมแดนในเอเชียกลาง” และโครงการ “ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมรดกวัฒนธรรมเส้นทางสายไหม” ของสำนักนโยบายวิทยาศาสตร์แห่งเบลเยียม

## การขึ้นทะเบียนรวมเป็นชุดข้ามพรมแดนครั้งแรก

ผลจากการร่วมมือข้ามประเทศเหล่านี้ทำให้มีการยื่นเอกสารเสนอชื่อขึ้นทะเบียน 2 รายการในเดือนกุมภาพันธ์ 2013 โดยมีการตรวจสอบในสมัยประชุมครั้งที่ 38 ของคณะกรรมการมรดกโลกเมื่อปี 2014 (เมืองโดฮา กาตาร์) ทางคณะกรรมการได้เลือก เส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอาน-เทียนชาน ซึ่งจีน คาซัคสถาน และคีร์กีซสถานร่วมกันยื่นเสนอให้ขึ้นทะเบียนในรายชื่อมรดกโลก ในสมัยประชุมครั้งเดียวกัน คณะกรรมการนี้พิจารณาส่งกลับเอกสารชุดที่ทางทาจิกิสถานกับอุซเบกิสถานร่วมกันยื่นเสนอชื่อเส้นทางสายไหม : เส้นทางเชื่อมเมืองเพนจินเคนต์-ซามาร์กันต์-ปอยเคนต์ คืนให้แก่ประเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงการคัดเลือกสถานที่ที่ปรากฏในเส้นทางเชื่อมสำคัญนี้

การขึ้นทะเบียนแบบใหม่นี้ถือเป็นดอกผลครั้งแรกของการทำงานนานนับทศวรรษเรื่องการเสนอชื่อเส้นทางสายไหม ปัจจุบันการขึ้นทะเบียนดังกล่าว กระตุ้นการทำงานเรื่องเส้นทางเชื่อมอื่น ๆ ต่อไป อาทิ เส้นทางมรดกวัฒนธรรมเชื่อมเพนจินเคนต์-ซามาร์กันต์-ปอยเคนต์-เมอร์ฟ-ซาร์ฟาน (ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน) เส้นทางสายไหมเอเชียใต้ (จีน อินเดีย เนปาล และภูฏาน) และเส้นทางเชื่อมมรดกวัฒนธรรมเส้นทางสายไหมเฟอร์กานา-ชีร์ดายา (คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน ทาจิกิสถาน และอุซเบกิสถาน) ทุกวันนี้ยังมีโครงการอื่น ๆ ที่ริเริ่มสำรวจเส้นทางเชื่อมไปยังตะวันตกเพิ่มเติมด้วย



**การขึ้นทะเบียนเส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอาน-เทียนชาน ได้สำเร็จในปี 2014 แสดงให้เห็นว่า ด้วยกรอบงานอันทรงคุณค่า ร่วมกันช่วยให้เป็นไปได้ที่จะจัดทำเอกสารเสนอชื่อมรดกโลกข้ามพรมแดนรวมเป็นชุดเดียว โดยประกอบด้วยสถานที่ในหลายประเทศ**

รัฐบาลหลายประเทศ ได้แก่ เบลเยียม จีน อิตาลี ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ และสาธารณรัฐเกาหลี หนุนหลังงานที่ดำเนินต่อเนื่องนี้ นอกจากนั้นจีน และ 5 ประเทศแถบเอเชียกลางก็ร่วมสนับสนุนด้านที่ไม่ใช่การเงินเช่นกัน ขณะที่ทาง ICOMOS ศูนย์อนุรักษ์นานาชาติเรย์มอนด์ เลอแมร์ (RLICC), KUL Leuven (เบลเยียม) มหาวิทยาลัยซิงหัว (จีน) สถาบันต่าง ๆ ของญี่ปุ่น, IICC-Xian, สถาบันนานาชาติเพื่อการศึกษาเอเชียกลาง (IICAS เมืองซามาร์กันต์) และมหาวิทยาลัยคอลเลจแห่งลอนดอน (UCL สหราชอาณาจักร) ต่างร่วมให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค

นับแต่จัดตั้งคณะกรรมการประสานระหว่างภาครัฐขึ้นในปี 2009 อีกหลายประเทศก็ได้เข้าร่วม ปัจจุบันคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย 16 ประเทศและผู้สังเกตการณ์ 1 ประเทศ (อัฟกานิสถาน อาเซอร์ไบจาน จีน อินเดีย อิหร่าน ญี่ปุ่น คาซัคสถาน คีร์กีซสถาน เนปาล ปากีสถาน สาธารณรัฐเกาหลี สหพันธรัฐรัสเซีย ทาจิกิสถาน ตุรกี เติร์กเมนิสถาน และอุซเบกิสถาน โดยมีภูฏานเป็นผู้สังเกตการณ์) ขณะนี้มีความสอดคล้องกันแล้ว โจว ผู้อำนวยการศูนย์มรดกวัฒนธรรมแห่งชาติ มหาวิทยาลัยซิงหัว (จีน) และคุณบาเกิต อามานเบวา ผู้อำนวยการศูนย์มรดกวัฒนธรรม สถาบันวิทยาการแห่งชาติ (สาธารณรัฐคีร์กีซ) ร่วมกันเป็นประธานคณะกรรมการ

## กำหนดระบบบริหารจัดการที่ได้ผล

คณะกรรมการประสานงานเห็นพ้องกันว่า เพื่อให้ประโยชน์ของแหล่งสินทรัพย์ข้ามพรมแดนหลายแห่งที่รวมเข้าชุดกันเหล่านี้เป็นจริงขึ้นได้ และเกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันคำแนะนำระหว่างประเทศต่าง ๆ หรือแม้แต่วิธีระหว่างสถานที่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบ ย่อมจำเป็นต้องมีการกำหนดระบบบริหารจัดการที่เหมาะสม ระบบเหล่านี้ต้องส่งเสริมความร่วมมือและความเข้าใจสากลว่าเส้นทางเชื่อมแต่ละสายเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับเครือข่ายเส้นทางโดยรวมและต้องจัดการให้เกิดการเชื่อมโยงทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น





ทอปปูรานาในคีร์กีซสถานเป็นสถานที่หนึ่งใน 33 แห่งที่ประกอบรวมเป็นแหล่งมรดกโลกเส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอัน-เทียนชาน (จีน / คาซัคสถาน / คีร์กีซสถาน)

การจะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวไม่ใช่งานง่าย แม้จะได้ใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้มั่นใจว่าเกิดความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นอันดี แต่คณะกรรมการมรดกโลกก็ยังคงกระตุ้นหลายประเทศซ้ำ ๆ เพื่อเพิ่มการประสานงาน เรื่องสถานที่สำคัญข้ามพรมแดนซึ่งยื่นขอขึ้นทะเบียนรวมเป็นชุดเดียว ที่เด่นชัดคือขอให้ทาง IICC ซีอาน มีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะเกิดปัญหาหลายอย่างเกี่ยวเนื่องกับสภาพการอนุรักษ์บางสถานที่ซึ่งประกอบรวมอยู่ในเส้นทางเชื่อมสายแรกที่ขึ้นทะเบียน โดยทางคณะกรรมการมรดกโลกได้ตกลงไว้ในการประชุมครั้งหลัง ๆ

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางคณะกรรมการจึงลงมติในการประชุมที่เมืองอัสกาบัตเมื่อเดือนธันวาคม 2018 ว่าจะปรับจุดเน้นความพยายามของตนจากการเสนอขึ้นทะเบียนเป็นการอนุรักษ์ โดยเน้นส่งเสริมการประสานร่วมมือกันคุ้มครองและบริหารจัดการในแง่ของสภาพวิกฤติด้านการอนุรักษ์บางสถานที่ในเอเชียกลาง นอกจากนี้ที่ประชุมยังเรียกร้องให้ประเทศทั้งหลายที่ร่วมอยู่จัดสรรทรัพยากรอันจำเป็นเพื่อหนุนเสริมสมรรถนะทางเทคนิคสำหรับการเตรียมเสนอชื่อเส้นทางสายไหมโครงการใหม่เป็นมรดกโลกทั้งในระดับประเทศและข้ามพรมแดนประเทศ

การขึ้นทะเบียนเส้นทางสายไหม : เครือข่ายเส้นทางเชื่อมฉางอัน-เทียนชาน ได้สำเร็จในปี 2014 แสดงให้เห็นว่า ด้วยกรอบงานอันทรงคุณค่าร่วมกัน กลไกความร่วมมือที่ใช้การได้ดี และการชี้แนะที่เหมาะสมจากต้นทาง ย่อมเป็นไปได้ที่จะจัดทำ การเสนอชื่อมรดกโลกข้ามพรมแดนรวมเป็นชุดเดียว โดยประกอบไปด้วยสถานที่ต่าง ๆ ใน 3 ประเทศ การดำเนินงานนี้เป็นจริงขึ้นมาได้ ถึงแม้มีความแตกต่างในระบบการเมือง การบริหารงานและโครงสร้างกฎหมาย สมรรถนะทางวิชาชีพ และกระทั้งภาษา จนก่อให้เกิดประโยชน์สำคัญในแง่การส่งเสริมความเข้าใจอันดี เพิ่มความร่วมมือในระดับภูมิภาค และระหว่างประเทศ รวมทั้งส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### อนาคต : การอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมเส้นทางสายไหม

แม้การพัฒนากระบวนการเสนอชื่อเส้นทางสายไหมร่วมกันจะถือเป็นหมุดหมายสำคัญยิ่งในประวัติศาสตร์ของอนุสัญญามรดกโลกปี 1972 ทว่าก็ยังมีความจำเป็นต้องทำอยู่อีกมากเพื่อให้มั่นใจว่าความพากเพียรนี้ไม่ได้ตั้งเป้าเพียงได้ขึ้นทะเบียน แต่รวมไปถึงการประสานร่วมมืออนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมตามแนวเส้นทางสายไหมอย่างได้ผลด้วย

กิจกรรมหลากหลายของทางยูเนสโกที่มุ่งสู่จุดหมายนี้จะยังคงส่งผลต่อผู้ได้ประโยชน์ร่วมโดยการสร้างเสริมสมรรถนะและหนุนเสริมกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศซึ่งมุ่งพิทักษ์รักษามรดกวัฒนธรรมอันพิเศษนี้ ขณะเดียวกันก็ต้องส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะเยาวชนหนุ่มสาวเกิดความตระหนักเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับมรดกวัฒนธรรมร่วมของตนตามเส้นทางสายไหม รวมทั้งสนับสนุนการเสวนาวินิจฉัยและสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันผ่านทางสื่อและการศึกษาหากทำได้ เช่นนี้ มรดกวัฒนธรรมย่อมจะกลายเป็นมรดกตกทอดที่มีชีวิตซึ่งทุกสังคมได้รับมาจากอดีตของตน และคนแต่ละรุ่นพึงถนอมรักษาไว้แล้วส่งต่อให้แก่คนรุ่นหลังต่อไป ■









เส้นทางสายไหมเชื่อมโยงอาณาจักรกว้างขวาง ประกอบด้วยเครือข่ายเส้นทางทะเลและทางบก เส้นทางซึ่งทอดผ่านอนุทวีปในเอเชีย เทือกเขาคอเคซัส และคาบสมุทรอาหรับนี้แผ่ขยายข้ามแอฟริกาเหนือและตะวันออก ขยายต่อไปถึงยุโรปตะวันออกและใต้

การระบุชื่อและตำแหน่งในแผนที่และข้อมูลที่น่าสนใจไม่ได้แฝงนัยซึ่งแสดงออกถึงความคิดเห็นใดในส่วนของการเขียนเอง อันเกี่ยวข้องกับสถานภาพทางกฎหมายของเมือง ดินแดน ประเทศ หรือพื้นที่ใด ๆ ในแง่อำนาจอปครอง หรือเกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตแดนหรืออาณาเขตแต่อย่างใด



# มรดกโลก ในชุมชน การชุมนุม ประเทศเนปาล

โดย สาวิตรี สุวรรณสถิตย์<sup>1</sup>  
ภาพนำเรื่องจาก แฟ้มมรดกโลก



## เกริ่นนำ

ปัจจุบัน มีแหล่งมรดกโลกที่ได้ขึ้นบัญชีของยูเนสโกไว้แล้ว จำนวน 1,157 แห่ง จาก 167 ประเทศทั่วโลก (ตัวเลข ณ เดือนมกราคม 2023) ในจำนวนดังกล่าว เป็นมรดกด้านวัฒนธรรม 900 แห่ง และเป็นมรดกด้านธรรมชาติ 218 แห่ง ส่วนอีก 39 แห่งเป็นมรดกผสมวัฒนธรรมกับธรรมชาติ มรดกโลกเหล่านี้ได้รับการขึ้นบัญชีโลกเพราะมีคุณค่าอันโดดเด่นเป็นสากลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และในการขึ้นบัญชีทุกแห่ง จะมีการประกาศคุณค่าอันโดดเด่นเป็นสากลไว้อย่างชัดเจนด้วย

**วิธี** ภาควิชาหรือประเทศที่เป็นเจ้าของแหล่งมรดกโลก จึงจำเป็นต้องดูแลอนุรักษ์คุณค่าอันโดดเด่นตามที่ได้ประกาศไว้ ซึ่งรัฐภาคีที่มีมรดกโลกขึ้นบัญชีไว้มีหน้าที่รายงานสถานภาพด้านการอนุรักษ์ของแหล่งมรดกโลกเป็นระยะ ๆ (เรียกว่า periodic report) เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าอันโดดเด่นเป็นสากลของแหล่งมรดกโลกใดถูกภัยคุกคาม จนอาจจะเสียหาย ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว หรือภัยอันเกิดจากน้ำมือมนุษย์ เช่น การปล่อยมลพิษในด้านการบริหาร การบูรณะที่ผิดหลักวิชาการ หรือการท่องเที่ยวที่ไม่เป็นคุณต่อมรดกโลก ก็จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการมรดกโลกทราบ ซึ่งในกรณีดังกล่าว คณะกรรมการมรดกโลกจะมีมติให้ส่งคณะผู้เชี่ยวชาญไปติดตามตรวจสอบและรายงานให้ที่ประชุมคณะกรรมการมรดกโลกพิจารณาต่อไป

หากมีสภาวะเสี่ยงต่ออันตรายจริง ๆ ก็อาจมีมติให้นำมรดกโลกที่มีปัญหาเสี่ยงอันตรายนั้น ขึ้นบัญชี “อยู่ในอันตราย” (In Danger List) ไว้ก่อน ทั้งนี้ตามนัยที่ระบุไว้ในอนุสัญญาข้อ 11(4) และคณะกรรมการมรดกโลกต้องติดตามเพื่อเสนอแนะให้ประเทศสมาชิกปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ให้ดีขึ้น จึงจะมีมติขอยกออกจากบัญชีเสี่ยงอันตรายได้ แต่ถ้าสถานการณ์การอนุรักษ์เลวลงจนหมดคุณค่า ก็จะต้องถูกถอดออกจากบัญชีมรดกโลก

ปัจจุบันนี้ มีมรดกโลกจำนวนมากถึง 55 แห่งที่ถูกนำขึ้นบัญชี “อยู่ในอันตราย” และมีอีกจำนวนหนึ่งที่มีความเสี่ยงด้านการอนุรักษ์มากเกือบจะต้องนำขึ้นบัญชีอันตราย แต่ยังไม่เจอคำตอบกันอยู่



<sup>1</sup> กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการมรดกโลกทางวัฒนธรรมและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมรดกโลก





ผู้เขียนได้เคยไปประเทศเนปาลมาแล้วสองครั้ง ครั้งแรกได้รับเชิญในฐานะผู้แทนคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยยูเนสโกของไทย จากองค์กรเพื่อการพัฒนาที่ไม่ใช่รัฐบาล ให้ไปช่วยบรรยายเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับสิทธิมนุษยธรรม ในโรงเรียนในประเทศไทย แต่ได้มีโอกาสเยี่ยมชมแหล่งมรดกโลกหลายแห่งในเนปาลด้วย

ครั้งที่สอง ผู้เขียนได้เดินทางไปอินเดียและเนปาล ร่วมในคณะถ่ายทำสารคดีมรดกโลกชุดสุดท้ายฟ้าเขียวในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2015 ซึ่งหลังจากการเดินทางครั้งนั้นไม่ถึงเดือน ก็เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในเนปาลขึ้น ในเดือนเมษายน ทำให้มีผู้คนเสียชีวิตจำนวนมาก และมรดกโลกในเนปาลหลายแห่งได้รับความเสียหายอย่างมากด้วย

## ประเทศที่อุดมด้วย แหล่งมรดกโลก



เนปาลเป็นประเทศเล็ก ๆ ในเทือกเขาหิมาลัยในเอเชียใต้ มียอดเขาเอเวอเรสต์สูงที่สุดในโลก เนปาลมีประชากร 27 ล้านคน มากเป็นอันดับ 41 ของโลก แต่มีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 93 ของโลก มีประชาชนนับถือศาสนาฮินดูมากถึงร้อยละ 81.3 นับว่าเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในโลก ในขณะที่มีความเชื่อมโยงกับกำเนิดของพระพุทธศาสนาแต่มีคนนับถือพุทธมหายานอยู่เพียงร้อยละ 9 เท่านั้น ที่เหลือเป็นคนที่นี่นับถือศาสนาอิสลามและคริสต์

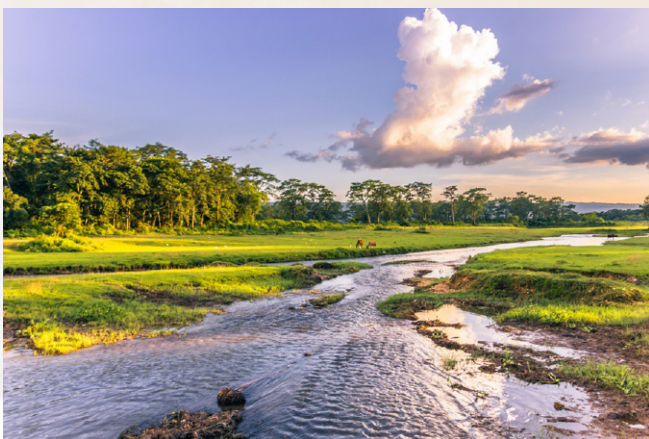
ในอดีต เนปาลเคยแบ่งเป็นสามราชอาณาจักร จึงมีมรดกสถาปัตยกรรมที่ทรงคุณค่ามาก ต่อมาจึงรวมกันเป็นราชอาณาจักรเดียว และปัจจุบันนี้มีการปกครองแบบสหพันธ์สาธารณรัฐประชาธิปไตย

### 📍 ยอดเขาเอเวอเรสต์

เนปาลมีแหล่งมรดกโลกขึ้นบัญชียูเนสโกไปแล้ว 4 แห่ง เป็นมรดกวัฒนธรรม 2 แห่งคือ ลุมพินี สถานที่ประสูติของพระพุทธเจ้าศากนโคตม กับกลุ่มโบราณสถานในหุบเขาการูมาณฑุ มรดกด้านธรรมชาติมี 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติจิตวัน (Chitwan) กับอุทยานแห่งชาติสครมาถา (Sagarmatha) ซึ่งมียอดเขาที่โลกรู้จักในชื่อเอเวอเรสต์นั่นเอง นอกจากนี้ยังมีแหล่งมรดกที่ขึ้นบัญชีขั้นต้นของมรดกโลกไว้อีกถึง 15 รายการ



### 📍 ลุมพินี



### 📍 อุทยานแห่งชาติจิตวัน (Chitwan)



### 📍 อุทยานแห่งชาติสครมาถา (Sagarmatha)





หุบเขากาฐมาณฑุเป็นพื้นที่ที่เชื่อกันว่ามีมนุษย์อาศัยอยู่มาตั้งแต่ 300 ปีก่อนคริสตกาล โดยมีประจักษ์พยานของการพัฒนาขึ้นเป็นเมืองขนาดใหญ่มาตั้งแต่โบราณ มีจารึกโบราณอายุ 185 ปีก่อนคริสตกาล มีราชอาณาจักรโบราณเล็ก ๆ หลายอาณาจักรอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีเรื่องเล่าที่เชื่อกันว่าพระพุทธเจ้าเคยเสด็จมาที่นี่และพระเจ้าอโศกก็เคยเสด็จมา แม้ไม่มีหลักฐานสนับสนุน แต่มีจารึกอายุ 464 ปีก่อนคริสตกาล สมัยกษัตริย์ลิจฉวี ซึ่งมีความสัมพันธ์กับราชวงศ์คุปตะแห่งอินเดีย

ปัจจุบันมรดกในหุบเขากาฐมาณฑุได้ขึ้นบัญชีมรดกโลกไว้ตั้งแต่ปีค.ศ. 1979 ประกอบด้วยเขตมรดกย่อย 7 เขต แต่ละเขตมีอาณาบริเวณกว้างใหญ่และมีอาคารสำคัญที่ทรงคุณค่าโดดเด่นเป็นสากล จึงได้นำขึ้นเสนอเป็นมรดกโลกทั้งชุดในนามของมรดกโลกหุบเขากาฐมาณฑุ เพราะเขตย่อยทั้ง 7 เหล่านี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับหุบเขากาฐมาณฑุที่เชิงเขาหิมาลัย ซึ่งล้วนเป็นกลุ่มพื้นที่ที่เมืองเก่าที่ปัจจุบันเรียกว่าจตุรัสดาร์บาร์ (Durbar Square) มีอายุอยู่ในยุคราชอาณาจักรทั้งสามอาณาจักรโบราณ โดยเฉพาะในราชวงศ์มัลละสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 12 จนถึงคริสต์ศตวรรษที่ 18 อนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ที่สำคัญเป็นแบบมณฑปสร้างด้วยไม้ ไม่ใช่ตะปูเลย เรียกภาษาสันสกฤตว่า Kasthamandap หรือ กาสฐมณฑป ที่สร้างในปลายศตวรรษที่ 15 โดยกษัตริย์ลักษมี นาลิงห์ มัลละ และยังมีวัดสำคัญอื่นอีกจำนวนมากที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

## การขึ้นบัญชีอันตราย ครั้งแรก 2003 - 2007

เนื่องจากโบราณสถานทั้ง 7 กลุ่มที่ได้ขึ้นมรดกโลกแบบเป็นชุดดังกล่าวได้ทรุดโทรมไปตามกาลเวลาอย่างรวดเร็ว แต่การบูรณะปฏิสังขรณ์ในยุคปัจจุบันยังไม่ได้มาตรฐานสากล นอกจากนี้ยังมีปัญหาการก่อสร้างบ้านเรือนหรืออาคารที่ใหม่ ๆ คุกคามตัวเมืองโบราณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม จึงทำให้มรดกโลกในหุบเขากาฐมาณฑุเหล่านี้ต้องถูกนำขึ้นบัญชีอันตราย (In Danger List) ในปีค.ศ. 2003 แต่ก็ช่วยทำให้มีการระดมทุนจากนานาชาติมาช่วยเหลือเพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวนานาชาติที่มีมาตรฐาน ในที่สุดมรดกโลกทั้งหมดในแหล่งหุบเขากาฐมาณฑุก็ได้หลุดออกจากบัญชีอันตรายในปีค.ศ. 2007 หลังจากแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้เป็นที่พอใจคณะกรรมการมรดกโลกในระดับหนึ่ง

### กลุ่มย่อยมรดกโลก ทั้ง 7 กลุ่ม มีดังต่อไปนี้

1. Hanuman Dhoka Durbar Square
2. Patan Durbar Square
3. Bhaktapur Durbar Square
4. Swayambhu
5. Bauddhanath
6. Pashupati
7. Changunarayan

ซึ่งทั้ง 7 กลุ่มนี้มีความสำคัญโดดเด่น  
ได้ขึ้นมรดกโลกด้วยเกณฑ์ข้อ 3, 4 และ 6



ระหว่างปีค.ศ. 1979 ถึง 2015 โครงการมรดกโลกอันกว้างใหญ่แห่งนี้ก็ได้รับความช่วยเหลือจากนานาชาติผ่านยูเนสโกไปแล้ว 16 รายการ เป็นเงิน 417,619 เหรียญสหรัฐ และยังได้รับความช่วยเหลือจากงบประมาณที่มีผู้บริจาคสมทบพิเศษให้ยูเนสโกอีก 10 ล้านเหรียญสหรัฐ ทั้งนี้ ยูเนสโกได้จัดส่งคณะผู้เชี่ยวชาญไปติดตามประเมินสถานการณ์อยู่เป็นระยะ ๆ ดังนั้นเมื่อผู้เชี่ยวชาญเดินทางไปในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2015 จึงได้ชื่นชมว่ามีการบริหารจัดการที่ดี โดยเฉพาะโบราณสถานในเขตมรดกโลกบริเวณ Patan Durbar Square ซึ่งมีวัดพุทธและวัดฮินดูเก่าแก่สำคัญอยู่ 55 วัด กับมีลานพระราชวัง 100 กว่าแห่ง เป็นสถาปัตยกรรมของชาวเนวาร์ (Newar) ชาวพื้นถิ่นเดิมที่อนุรักษ์ไว้สวยงามและมีพิพิธภัณฑ์ในเขต Patan ที่เป็นอาคารสถาปัตยกรรมโบราณ ภายในเก็บรักษาศิลปวัตถุเกี่ยวกับศาสนาและความเชื่ออันศักดิ์สิทธิ์ให้ความรู้แก่ผู้ชมอย่างมากด้วย



## ความเสียหายจากแผ่นดินไหว ครั้งใหญ่ในปีค.ศ. 2015

ในเดือนเมษายนและพฤษภาคมของปีค.ศ. 2015 ได้เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในประเทศเนปาล ทำให้อาคารบ้านเรือนและอนุสรณ์สถานสำคัญในกาฐมาณฑุพังทลายลง นับรวมได้ 2,900 แห่ง ซึ่งอยู่ในเขตที่ขึ้นบัญชีมรดกโลกไว้ถึง 170 แห่ง ในจำนวนนี้มี 33 แห่งที่พังทลายอย่างสิ้นเชิง รวมทั้งในเขต Patan Durbar Square และพิพิธภัณฑสถานด้วย

ยูเนสโกได้ตั้งหน่วยงานประสานความช่วยเหลือจากภัยแผ่นดินไหวขึ้นที่กรมโบราณคดีของเนปาล และในช่วงปีค.ศ. 2015 - 2016 ได้รับเงินบริจาคนอกงบประมาณของยูเนสโกเพื่อช่วยเหลือเป็นการฉุกเฉินเพื่อกู้ภัยแผ่นดินไหวจากเงินหลายหน่วยงาน จากญี่ปุ่น และจากกองทุนมรดกโลกที่มีผู้บริจาคเข้ามาด้วยพร้อม ๆ กันนั้น ยูเนสโกก็จัดส่งคณะผู้เชี่ยวชาญจากอิโคโมส (ICOMOS) ร่วมกับอัครอม (ICCROM) ลงไปติดตามเฝ้าระวังในพื้นที่ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 2015, 2017 และ 2019 ด้วย

แม้มรดกโลกในหุบเขากาฐมาณฑุจะประสบภัยพิบัติแผ่นดินไหวจนพังทลายมากมายขนาดนั้น แต่รัฐบาลเนปาลก็ปฏิเสธแข็งขันไม่ยินยอมให้คณะกรรมการมรดกโลกนำมรดกโลกกาฐมาณฑุขึ้นบัญชีมรดกโลกในภาวะอันตราย (In Danger) อีก โดยชี้แจงยืนยันว่าอันตรายที่เกิดขึ้นเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติไม่ใช่ความผิดของรัฐบาลเนปาล และรับรองสัญญาจะระดมบุคคลากรช่างฝีมือชาวเนปาลมาสร้างอาคารอนุสรณ์สถานต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ให้สวยงามดังเดิม ซึ่งผู้เขียนได้นั่งฟังการประชุมครั้งนั้นอยู่ด้วยความสนใจ รู้สึกประทับใจในการปฏิเสธชนิดหัวชนฝาไม่ยอมขึ้นบัญชี In Danger ของผู้แทนเนปาล คิดว่าพวกเขาคงจะเข็ดหลาบเพราะในปี 2003 มรดกโลกกาฐมาณฑุได้ถูกขึ้นบัญชี In Danger มาแล้ว ทำให้ต้องทำงานหนักมากกว่าจะหลุดออกมาได้



ในการประชุมคณะกรรมการมรดกโลกครั้งที่ 44 ในปี 2022 ได้มีการเรียกร้องการรายงานสถานภาพการอนุรักษ์ของมรดกโลกแหล่งต่าง ๆ ที่ต้องเฝ้าระวังอยู่ ซึ่งมีกรณีของมรดกโลกกาฐมาณฑุรวมอยู่ด้วย และอาจจะถูกขึ้นบัญชีอันตรายอีกครั้งหนึ่ง ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสาร

### 44Com: Kathmandu Valley (Nepal) (C 121bis)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงใยของคณะกรรมการมรดกโลกมาตั้งแต่ต้น นอกเหนือไปจากประเด็นริบฉนวนเฉพาะหน้าเรื่องภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวปี 2015 ก็คือ

- 1) การพัฒนาเมืองในบริเวณหุบเขากาฐมาณฑุที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้สภาพเนื้อตัวเมืองเก่าที่สวยงามดั้งเดิมถูกทำลายลงเรื่อย ๆ
- 2) ยังขาดการประสานงานในการบริหารจัดการตามแผนบริหารที่เสนอไว้
- 3) การก่อสร้างถนน
- 4) โครงการก่อสร้างอุโมงค์ใต้ดิน
- 5) โครงการก่อสร้างเพื่อขยายสนามบิน
- 6) เรื่องการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเตรียมพร้อมรับมือภัยแผ่นดินไหว



อย่างไรก็ตาม แม้องค์กรที่ปรึกษาของกรรมการมรดกโลก คือ ICOMOS จะกดดันให้มรดกกาฐมาณฑุขึ้นบัญชีอันตรายอีกครั้ง แต่กรมโบราณคดีของเนปาลก็คัดค้านสูงชันยิบตา เพราะเกรงว่าถ้าขึ้นบัญชีอันตรายแล้ว โอกาสจะกลับคืนสู่สถานภาพมรดกโลกปรกติ จะเหลือน้อยลง ดังรายงานข่าวใน Nepali Sansar, June 30, 2019 ที่อ่านได้ออนไลน์ (<https://www.nepalisansar.com/tourism/unesco-lists-kathmandu-as-world-heritage-in-danger/>) และจนบัดนี้ มรดกโลกกาฐมาณฑุก็ยังสามารถรอดพ้นจากการถูกขึ้นบัญชี In Danger ได้

แต่ในมติเกี่ยวกับการกาฐมาณฑุของการประชุมครั้งที่ 44 ( ดู Decision 44 COM 7B.33) ก็ได้มอบการบ้านจำนวนมาก ให้แก่รัฐบาลเนปาล ไปดำเนินการและให้รายงานความก้าวหน้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2022 เพื่อนำเข้าพิจารณา ในการประชุมมรดกโลกครั้งที่ 45 ต่อไป ซึ่งหมายความว่ารัฐบาลเนปาลก็ต้องพยายามปรับปรุงฟื้นฟูสถานการณ์ ในเขตมรดกโลกกาฐมาณฑุให้มากที่สุดตมมติ Decision 44 COM 7B.33 Kathmandu Valley (Nepal) (C 121bis) ที่สามารถจะค้นหาอ่านได้ทางเว็บไซต์ของยูเนสโก



## สรุป

กรณีของมรดกโลกกาฐมาณฑุ เป็นกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจและน่าติดตามศึกษาอย่างมาก เพราะแม้จะมีเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นตัวเร่งรัดอันตราย แต่การบริหารจัดการที่ไม่มีระบบที่ดี การก่อสร้างที่คุกคามเขตและเนื้อตัวของโบราณสถานที่เป็นมรดกโลก ตลอดจนการบริหารจัดการหลังแผ่นดินไหวเพื่อการฟื้นฟูอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพก็มีความสำคัญอย่างมาก เหล่านี้แหละเป็นสาเหตุที่ทำให้คณะกรรมการมรดกโลกจ่อจ้องจะนำมรดกโลกหุบเขากาฐมาณฑุขึ้นแท่นเป็นมรดกโลกในสถานะอันตราย อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งนับว่าบัญชีมรดกโลกในภาวะอันตรายนั้นเป็นมาตรการสำคัญที่ยูเนสโกใช้กับมรดกโลกของทุกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นประเทศในยุโรป อเมริกา เอเชีย หรือแอฟริกา ที่ไม่สามารถดูแลรักษาหรืออนุรักษ์คุณค่าอันโดดเด่นเป็นสากลของมรดกโลกไม่ให้เสื่อมคุณค่าหรือสูญคุณค่าไป ดังเจตนารมณ์ของอนุสัญญามรดกโลก 1972

## อ้างอิง

- Salvaging, Screening and Inventorying of Carved Wooden Elements of Hanumandhoka Palace Complex (Organized by the Department of Archaeology with the support from UNESCO in collaboration with ICOMOS Nepal (December 2015 - September 2016) – final report, submitted by ICOMOS Nepal (2016)
- A Report on the Salvaging, Screening and Inventorying of Carved Wooden Elements of Hanumandhoka Palace Complex (Organized by the Department of Archaeology with the support from UNESCO in collaboration with ICOMOS Nepal (December 2015 - September 2016) - report submitted by Prof Mukunda Raj Aryal and Sukra Sagar Shrestha (2016).
- Traditional building inventory- Nepal: an initiative to document traditional buildings to facilitate culturally sensitive rebuilding process in post-earthquake recovery process in Nepal - report submitted by ICOMOS Nepal (2015)
- 2015 Earthquake Damage Mapping (2016):
  1. Swayambhu Mz, KVVH property
  2. Hanumandhoka Durbar Square Mz, KVVH Property
  3. Changunarayan Mz KVVH property
  4. Sankhu added to the WH Tentative List
- Revisiting Kathmandu. Safeguarding urban living heritage (2013)
- Our heritage: our pride, our responsibility, explore Nepal's WH sites with Fulmaya and Pasang (Leaflet on World Heritage Sites) (English, Nepali) (2013)
- Kathmandu valley world heritage site. Integrated management framework (2007)
- Heritage homeowner's preservation manual, Kathmandu Valley World Heritage Site, Nepal: Manual, (2006) Handbook, (2007)
- Cultural portraits handbooks (2006):
  1. Hanumandhoka durbar square
  2. Patan durbar square
  3. Bhaktapur durbar square
  4. Baudhdhanath
  5. Swayambhu
  6. Pashupati
  7. Changunarayan
- Conserve! Kathmandu valley potential areas for cooperation (2004)
- Technical workshop for the Conservation of the Kathmandu Valley World Heritage property in Danger (2004)







## มรดกโลกและความหลากหลายทางชีวภาพ

### การคงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

**ค** ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นรากฐานการทำงานของระบบนิเวศและบริการทางระบบนิเวศที่เป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ แหล่งมรดกโลกเป็นสถานที่ที่มีความโดดเด่นและเป็นส่วนย่อยสำคัญของระบบพื้นที่คุ้มครองซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการคงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

อนุสัญญามรดกโลกทำหน้าที่เป็นหลักประกันความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์พื้นที่พิเศษเหล่านี้ ขณะเดียวกันก็เคารพความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมและท้องถิ่นอนุสัญญามรดกโลกตระหนักถึงคุณค่าของแหล่งมรดกโลกโดยเฉพาะในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยได้คุ้มครองระบบนิเวศและพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงหลายแห่ง ในอนุสัญญา มีการระบุว่า

การเป็น “ตัวอย่างที่แสดงถึงกระบวนการทางนิเวศวิทยาและชีวภาพที่สำคัญที่กำลังอยู่ในขั้นวิวัฒนาการและการพัฒนาของระบบนิเวศบนบก น้ำจืด ชายฝั่งและทางทะเล รวมถึงการอยู่ร่วมกันของพืชและสัตว์” – criteria ix

หรือมี “แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติที่สำคัญสำหรับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งกำเนิด รวมถึงแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีสายพันธุ์ที่ถูกคุกคามซึ่งมีคุณค่าในระดับสากลจากมุมมองของวิทยาศาสตร์หรือการอนุรักษ์” – criteria x

องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) ได้พัฒนาการศึกษาเฉพาะเรื่องระดับโลกเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพบนบกและมรดกทางธรรมชาติทางทะเล เพื่อหาช่องว่างในรายชื่อแหล่งมรดกโลกและแหล่งที่มีคุณสมบัติพอที่จะเป็นแหล่งมรดกโลก

แม้ว่าสถานที่บางแห่งจะได้รับการยอมรับโดยเฉพาะในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ก็ถือเป็นโอกาสสำคัญในการเสริมสร้างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนของแหล่งมรดกโลกทั้งหมด เช่น ภูมิทัศน์วัฒนธรรมหลายแห่งปกป้องคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ซึ่งมักมีพื้นฐานอยู่บนความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางวัฒนธรรมและทางชีวภาพ มรดกทางวัฒนธรรมทางชีวภาพได้รับการส่งเสริมโดยยูเนสโกและสำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (SCBD) ผ่านโครงการร่วมด้านความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมตั้งแต่ปี 2010

The Rapid Response Facility (RRF) ซึ่งดำเนินการโดย the UNESCO World Heritage Centre และ the United Nations Foundation and Fauna & Flora International ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดการทรัพยากรที่ทันท่วงทีเพื่อรับมือกับภัยคุกคามและภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งมรดกโลกและแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

UNESCO Biodiversity Initiative ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่า ยูเนสโกมีส่วนช่วยในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อความหลากหลายทางชีวภาพของสหประชาชาติ เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ของรัฐสมาชิกเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของระบบนิเวศ ตกผลึกงานของยูเนสโกในด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพแบบองค์รวม และเสริมสร้างการเชื่อมโยงนโยบาย วิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ





# วารสาร ความร่วมมือ กับต่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ

THE BULLETIN ON INTERNATIONAL COOPERATION OF THE MINISTRY OF EDUCATION

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการด้านต่างประเทศที่สำคัญ สำหรับใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานการศึกษาและการวิจัยของหน่วยงาน สถานศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้สนใจ สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าในงานด้านต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
1. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงวิชาการเกี่ยวกับความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการในอันที่จะนำมาซึ่งการพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศในอนาคตให้มีคุณค่า และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. เพื่อเป็นแหล่งรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับใช้ในการสืบค้น อ้างอิง และเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์

## กำหนดออก

วารสารราย 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ

## ที่ปรึกษา

อรรถพล สังขวาสี ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
พิเชฐ โพธิ์ภักดี รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ในฐานะเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์  
และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก)

## บรรณาธิการอำนวยการ / บรรณาธิการบริหาร

พิมพัชรีย์ เมืองนิล  
รักษาราชการผู้อำนวยการสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

## ผู้ช่วยบรรณาธิการ

จิตติ พอกสันเทียะ  
ณัฐทิมา ชาญสุริย์

## ออกแบบรูปเล่ม

พิมพิชญา ดารารวัช

## เผยแพร่เว็บไซต์

สุเมธ อรรถพันธ์พจน์

## ผู้แปล

พิศवास ปทุมุตตรังษี  
บุษนาฏ เนตรประเสริฐศรี  
จงจิต อนันต์คูศรี

## ผู้ตรวจแก้ไขงานแปล

พิศवास ปทุมุตตรังษี

## สำนักงาน

สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10300  
โทร. 0 2628 5646 ต่อ 122-124 โทรสาร. 0 2281 0953  
[www.bic.moe.go.th](http://www.bic.moe.go.th)

## หมายเหตุ

บุคคลหรือองค์กรใดต้องการนำข้อเขียน บทความหรือภาพถ่าย ที่อยู่ในวารสารฉบับนี้ไปตีพิมพ์หรือประโยชน์ ในสิ่งตีพิมพ์อื่น หรือเผยแพร่ทางเว็บไซต์ ขอความกรุณาแจ้งสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการทราบเป็นการล่วงหน้า และขอให้ระบุชื่อผู้เขียนหรือชื่อวารสารในการอ้างอิงด้วย





unesco



# มรดกโลก

ส่วนเกื้อหนุนอันเป็นเอกลักษณ์  
ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

มรดกโลก: ส่วนเกื้อหนุนอันเป็นเอกลักษณ์ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ  
เผยแพร่โดย UNESCO และ IUCN ในปี 2023 ถือเป็นการประเมินสถานะการอนุรักษ์  
ทางชีววิทยาครั้งแรกในพื้นที่แหล่งมรดกโลก ด้วยพันธุ์ไม้กว่า 75,000 ชนิด และสัตว์  
ที่ระบุสายพันธุ์ได้อีกกว่า 30,000 สายพันธุ์ แหล่งมรดกโลกจึงเปรียบเป็นที่หลบภัย  
ของสิ่งมีชีวิตที่มีความโดดเด่น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน 1 ใน 10 ของสายพันธุ์เหล่านี้  
ก็ตกอยู่ในวิกฤตเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์