



วารสาร

# ความร่วมมือกับต่างประเทศ

THE BULLETIN ON INTERNATIONAL COOPERATION OF THE MINISTRY OF EDUCATION

## กระทรวงศึกษาธิการ



ความรู้ของชนพื้นเมือง  
ขับเคลื่อนการค้นพบ  
ทางวิทยาศาสตร์อย่างไร

**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

ในโลกที่ความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความยั่งยืนทวีความซับซ้อนมากขึ้น แนวคิดเรื่อง “ความรู้” กำลังถูกทบทวนใหม่อย่างลึกซึ้ง จากเดิมที่เคยให้ความสำคัญกับความรู้เชิงวิทยาศาสตร์กระแสหลักเพียงด้านเดียว ปัจจุบันสังคมโลกเริ่มตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาที่ฝังรากอยู่กับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ความรู้เหล่านี้มิได้เป็นเพียงมรดกของชุมชน หากยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สะท้อนวิถีคิดแบบองค์รวมและการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล กระแสการยอมรับคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นมีมากขึ้นในระดับนานาชาติ สิทธิของชนพื้นเมืองในการดำรง รักษา และพัฒนาองค์ความรู้ดั้งเดิมของตนได้รับการยืนยันสนับสนุนโดยปฏิญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิชนเผ่าพื้นเมือง (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples - UNDRIP) นำไปสู่การปรับเปลี่ยนมุมมองต่อ “วิทยาศาสตร์” จากระบบความรู้ที่เคยถูกมองว่าเป็นศูนย์กลางเพียงหนึ่งเดียว ไปสู่การเป็นพื้นที่ของการแลกเปลี่ยนระหว่างความรู้ที่หลากหลายมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายจำเป็นต้องตั้งอยู่บนหลักจริยธรรมและความเคารพซึ่งกันและกัน การคุ้มครองสิทธิของผู้ถือครองความรู้ การยอมรับความเป็นเจ้าของทางวัฒนธรรม และการแบ่งปันประโยชน์อย่างเป็นธรรมเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้ความร่วมมือนี้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน การสร้างอนาคตที่สมดุลได้ขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพียงลำพัง หากขึ้นอยู่กับความสามารถของมนุษยชาติในการเรียนรู้ แครพ และผสมองค์ความรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อร่วมกันดูแลโลกใบนี้ได้อย่างมีความหมายและยั่งยืน

เนื้อหาของวารสารความร่วมมือกับต่างประเทศฯ ฉบับนี้ กองบรรณาธิการขอเสนอเรื่องราวที่น่าสนใจที่คัดสรรมาแปลจากวารสารยูเนสโก คูริเย ฉบับประจำเดือนมกราคม-มีนาคม 2569 ซึ่งเป็นเรื่องของบทบาทของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่กำลังได้รับการยอมรับเพิ่มมากขึ้นในแวดวงวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ซึ่งเปิดกว้างและบูรณาการความรู้ที่หลากหลายจากทุกกลุ่มชน เพื่อความเข้าใจและการรักษาโลกใบนี้ได้อย่างมีจริยธรรมและยั่งยืน นอกจากนี้ ภายในฉบับท่านยังสามารถติดตามอ่านความร่วมมือด้านการศึกษา กับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการที่น่าสนใจ และบทความประจำเกี่ยวกับแหล่งมรดกโลกที่เมือง “สมารซ์กันต์” แหล่งชุมชนทางแห่งน่านาวัฒนธรรมในเอเชียกลาง ตอนที่ 2

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

# วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศ

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมกราคม-มีนาคม 2569

## Happening

- 1 เมื่อเยาวชนกำหนดทิศทางอนาคต: บันทึกจากเวทียูเนสโก  
โดย กิตติกรณี หงษ์ยิ้ม
- 5 “ห้องเรียนอัจฉริยะ” ยกระดับครูไทยสู่ยุคดิจิทัล ความร่วมมือระดับโลกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา  
ถอดบทเรียนจากโครงการ UNESCO-Huawei Fund-in-Trust on Technology-enabled Open Schools for All ระยะที่ 2  
โดย ธนพล ชันธิชัย
- 10 การเดินทางเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้: เมื่อเมือง วัฒนธรรม และชุมชนไทยกลายเป็นห้องเรียนของโลก  
โดย ธนพล ชันธิชัย  
อัจจิมา กวีญาณ  
รัชนิภา พงศ์อุดม



## Perspective

- 16 การศึกษา ‘สิงคโปร์’ โมเดล PPP: บทเรียนถึงไทยในโลกยุคใหม่  
โดย หงษ์ฟ้า วีระนพรัตน์
- 20 ประวัติศาสตร์และศาสตร์การผลิตไวน์ในประเทศสเปน  
โดย ดร. นฤตม์ เจ้าสกุล



# วารสารความร่วมมือกับต่างประเทศ

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมกราคม-มีนาคม 2569

## Unesco Courier

- 30 **ทบธรรมณาริการ**  
แปลโดย พิศวาส ปทุมต์ตรังษี
- 31 **วิถีที่องค์ความรู้ของชนพื้นเมืองขับเคลื่อนการค้นพบทางวิทยาศาสตร์**  
แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี
- 36 **บราซิล : บทเรียนจากชาวน้ำ**  
แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี
- 39 **เมื่อการโจรกรรมทางชีวภาพเริ่มฝังราก**  
แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี
- 41 **จีน : แนวทางการรักษาด้วยแพทย์แผนโบราณของชาวไท**  
แปลโดย จงจิต อนันต์คูศรี
- 44 **ท้องฟ้าอันเร็นลับแห่งกาลาฮาลี**  
แปลโดย เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์
- 47 **ชาวซามิ ผู้พิทักษ์ที่ขาดไม่ได้ในยุคการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**  
แปลโดย เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์
- 50 **โอรา มาเร็ก-มาร์ติเนซ : “องค์ความรู้ของเราถูกมองเป็นเพียงคติชนมาเนิ่นนาน”**  
แปลโดย เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์
- 53 **เชิญพบกับภารกิจปริศนาครั้งใหญ่ครั้งที่ 2**  
แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี
- 57 **ซีมามันตา โนโกชิ อดิชิ: “นิยาย คือ ป้อมปราการด่านสุดท้ายของมนุษยชาติในการเล่าเรื่องอย่างซื่อสัตย์”**  
แปลโดย พิศวาส ปทุมต์ตรังษี



## World Heritage Insight

- 61 **มรดกโลก “สมาพันธ์ที่...ชุมชนแห่งนาอันวัฒนธรรม” ตอนที่ 2**  
โดย สาวตรี สุวรรณสถิตย์



เมื่อเยาวชนกำหนดทิศทางอนาคต:

# บันทึกจากเวทียูเนสโก

โดย กิตติกรณ์ หงษ์ยืม  
ผู้แทนเยาวชน

**การ**ประชุมเวทีเยาวชนขององค์การยูเนสโก ครั้งที่ 14 (14<sup>th</sup> UNESCO Youth Forum) จัดขึ้นเมื่อวันที่ 26-28 ตุลาคม 2568 ณ เมืองซามาร์คานด์ สาธารณรัฐอุซเบกิสถาน เวทีนี้ได้รวบรวมผู้แทนเยาวชนประมาณ 150 คน จากกว่า 140 ประเทศ เพื่อมาร่วมกันแลกเปลี่ยนมุมมองและจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อประเด็นสำคัญของโลก โดยเฉพาะเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนาที่ยั่งยืน บรรยากาศของการประชุมเต็มไปด้วยความตั้งใจของเยาวชนที่ต้องการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ไม่ใช่เพียงในฐานะผู้ได้รับผลกระทบ แต่ในฐานะผู้มีบทบาทในการกำหนดทิศทางอนาคต



สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้เสนอชื่อนายกิตติกรณ์ หงษ์ยืม จากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) เป็นผู้แทนเยาวชนไทย เข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้ เพื่อนำประสบการณ์และบทเรียนจากบริบทของประเทศไทยไปแลกเปลี่ยนกับผู้แทนจากนานาประเทศ ซึ่งทุกประเทศต่างสะท้อนมุมมองและความท้าทายคล้ายกัน ทั้งในด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยี และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เห็นภาพรวมของปัญหาในระดับโลกอย่างชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งมองเห็นจุดเชื่อมโยงที่ประเทศไทยสามารถมีบทบาทร่วมได้

สาระสำคัญของการประชุมครั้งนี้อยู่ที่การจัดทำเอกสารข้อเสนอ ภายใต้ชื่อ “Youth Recommendations and Call to Action – 14<sup>th</sup> UNESCO Youth Forum (2025)” ใน 2 เรื่อง คือ “Call to Action” เป็นข้อเรียกร้องเร่งด่วนที่ต้องการเห็น การดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในระยะใกล้ และ “Global Recommendations” ซึ่งเป็นกรอบแนวทางในภาพรวม สำหรับการเปลี่ยนแปลงระยะยาว เพื่อให้ประเทศสมาชิกและ ภาครีต่าง ๆ เดินไปในทิศทางเดียวกัน ข้อเสนอในส่วนของ Global Recommendations ครอบคลุม 6 ด้านสำคัญ ได้แก่





กระบวนการจัดทำข้อเสนอไม่ได้เกิดขึ้นอย่างเร่งรีบ แต่เป็นผล  
จากการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เยาวชนจากภูมิภาคต่าง ๆ  
ได้ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูล และสะท้อนประสบการณ์  
จากประเทศของตนเอง นอกจากนี้ยังมีการพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญ  
นักวิชาการ และผู้ปฏิบัติงานด้านนโยบาย เพื่อให้ข้อเสนอ  
มีความสมดุลระหว่างความคาดหวังของเยาวชนกับข้อจำกัด  
ในทางปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยให้เอกสารข้อเสนอ  
มีความชัดเจนและสามารถนำไปต่อยอดได้จริง มากกว่า  
การเป็นเพียงถ้อยแถลงเชิงสัญลักษณ์ ข้อเสนอหลายประเด็น  
มีการระบุแนวทางที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดสรรงบประมาณ  
ที่เข้าถึงง่ายสำหรับโครงการที่นำโดยเยาวชน และการกำหนด  
กลไกติดตามผลที่โปร่งใส

เอกสารข้อเสนอต่าง ๆ ได้ถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมัชชาสามัญของยูเนสโก  
ครั้งที่ 43 ซึ่งเป็นเวทีที่ประเทศสมาชิกจะได้รับฟังข้อเรียกร้องของเยาวชน  
โดยตรง และพิจารณาว่าจะบูรณาการข้อเสนอเหล่านี้เข้าสู่แผนงาน  
ระดับชาติและระดับองค์การอย่างไร ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญที่เสียง  
ของเยาวชนจะเชื่อมต่อกับกระบวนการตัดสินใจระดับนานาชาติ  
อย่างเป็นทางการ และเป็นโอกาสที่แต่ละประเทศจะสะท้อนบทบาท  
ของตนในการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่

ในช่วง Networking Session ได้เปิดโอกาสให้เยาวชนได้จับคู่สนทนา  
ตามความสนใจและความเชี่ยวชาญ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเชิงลึก  
และวางรากฐานความร่วมมือในอนาคต กิจกรรมเหล่านี้ช่วยให้  
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้แทนเยาวชนจากประเทศต่าง ๆ ไม่ได้หยุดอยู่  
เพียงช่วงเวลาของการประชุม แต่มีโอกาสพัฒนาไปสู่ความร่วมมือระยะยาว



นอกจากการนี้ผู้แทนเยาวชนจากประเทศต่าง ๆ ยังได้ร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรมและสร้างเครือข่ายร่วมกัน ซึ่งช่วยเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจอันดีระหว่างกัน เมืองซามาร์คานด์ สาธารณรัฐอุซเบกิสถาน มีประวัติศาสตร์ยาวนานบนเส้นทางสายไหม มีสถาปัตยกรรมมรดกโลกที่สำคัญที่สุด เช่น จตุรัสเรกิสถาน (Registan Square) เป็นหัวใจหลักของเมืองและเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ทางศาสนาและวัฒนธรรมในยุคศตวรรษที่ 15-17 และมีมัสยิดบีบี-คานิม (Bibi-Khanyim Mosque) เป็นหนึ่งในมัสยิดที่ใหญ่ที่สุดในโลกอิสลามสมัยศตวรรษที่ 15 ซึ่งสถานที่ทั้งสองแห่งนี้ได้ขึ้นบัญชี

เป็นมรดกโลกขององค์การยูเนสโก และเป็นสัญลักษณ์แห่งเส้นทางสายไหมที่สะท้อนถึงประวัติศาสตร์อันรุ่งเรืองของเมือง การได้เห็นมรดกทางสถาปัตยกรรมและเรียนรู้บริบททางประวัติศาสตร์ของพื้นที่ช่วยให้ตระหนักถึงความเชื่อมโยงระหว่างวัฒนธรรมกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



การเข้าร่วมเวทีเยาวชนยูเนสโก ครั้งที่ 14 เป็นประสบการณ์ที่เปิดมุมมองใหม่อย่างมาก ได้เห็นพลังของคนรุ่นใหม่จากหลากหลายภูมิภาคที่มีความมุ่งมั่นคล้ายกัน แม้บริบททางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมจะแตกต่างกัน แต่ทุกคนต่างตระหนักถึงความจำเป็นของความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันต่ออนาคต เวทีนี้ทำให้เข้าใจว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายต้องอาศัยทั้งความรู้ ความร่วมมือ และความต่อเนื่อง ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงลำพัง บทเรียนจากเวทีนี้สามารถนำมาปรับใช้ในบริบทของประเทศไทยได้ ทั้งในด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชน การพัฒนาการศึกษาเพื่อความยั่งยืน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ

อีกหนึ่งกิจกรรมที่มีความหมายคือ Ship of Tolerance Concert ซึ่งจัดโดย Uzbekistan Art and Culture Foundation ภายใต้แนวคิดการส่งเสริมความเข้าใจ และความเคารพในความหลากหลาย เยาวชนจากหลายประเทศได้ร่วมกิจกรรมศิลปะและดนตรีที่สะท้อนคุณค่าของสันติภาพ และความร่วมมือระหว่างกัน



“การประชุมครั้งนี้จึงไม่ใช่เพียงเหตุการณ์หนึ่งในปฏิทินนานาชาติ แต่เป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานที่ต้องดำเนินต่อไปด้วยความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วน เพื่อให้เสียงของเยาวชนไทยเชื่อมโยงกับเวทีโลกอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม”

# “ห้องเรียนอัจฉริยะ”ยกระดับครูไทยสู่ยุคดิจิทัล ความร่วมมือระดับโลก เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ถอดบทเรียนจากโครงการ UNESCO–Huawei Fund-in-Trust on Technology-enabled Open Schools for All ระยะที่ 2

โดย suwa ขันวิชัย<sup>1</sup>

บทนำ

## ท่าม

กลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกดิจิทัล ระบบการศึกษากำลังเผชิญความท้าทายสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับอนาคต การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอนจึงไม่ใช่เพียงทางเลือก แต่กลายเป็นความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโอกาสทางการเรียนรู้ ในบริบทดังกล่าว ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ความร่วมมือระดับนานาชาติ ผ่านโครงการ UNESCO–Huawei Fund-in-Trust on Technology-enabled Open Schools for All ระยะที่ 2 ซึ่งมุ่งใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายโอกาสทางการศึกษา พัฒนาศักยภาพครู และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เปิดกว้างสำหรับผู้เรียนทุกคน ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง UNESCO และ Huawei



ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสามประเทศที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการในระยะที่สอง ร่วมกับบราซิลและอียิปต์ โดยเริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 และมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี ซึ่งจะสิ้นสุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2570 โครงการดังกล่าวสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการพัฒนาการศึกษาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล พร้อมทั้งลดช่องว่างทางการศึกษาระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ “การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพสามารถเปิดประตูการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ในพื้นที่ใดก็ตาม”

<sup>1</sup> นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ



## ห้องเรียนอัจฉริยะ: นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้แห่งอนาคต

หนึ่งในกิจกรรมสำคัญของโครงการ คือการพัฒนาโรงเรียนนำร่องจำนวน 10 แห่ง ในจังหวัดบุรีรัมย์ และ ศรีสะเกษ ให้ก้าวสู่การเป็น “ห้องเรียนอัจฉริยะ” หรือ Smart Classroom โดยมีการปรับปรุงห้องเรียนจากรูปแบบดั้งเดิมให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่ทันสมัย ผสานเทคโนโลยีดิจิทัล อุปกรณ์การเรียนรู้สมัยใหม่ และสื่อการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล



ห้องเรียนอัจฉริยะไม่ได้หมายถึงเพียงการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ ๆ เท่านั้น หากแต่เป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ครูสามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย





การดำเนินงานในประเทศไทยเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานภูมิภาคยูเนสโกประจำกรุงเทพฯ และบริษัทหัวเว่ย ซึ่งร่วมกันสนับสนุนทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนนำร่องสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

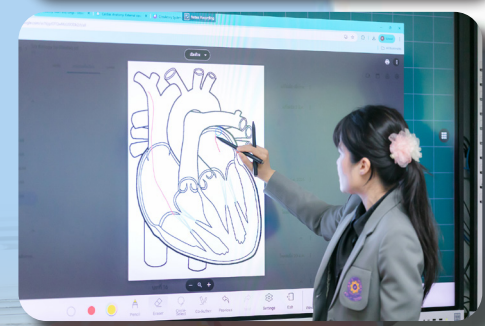
### พัฒนาครู สร้างเครือข่ายการเรียนรู้

แม้เทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือสำคัญ แต่หัวใจของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษายังคงอยู่ที่ “ครู” โครงการนี้จึงให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการพัฒนาวิชาชีพครู (Teacher Professional Development) เพื่อเสริมสร้างทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือการเรียนรู้สมัยใหม่

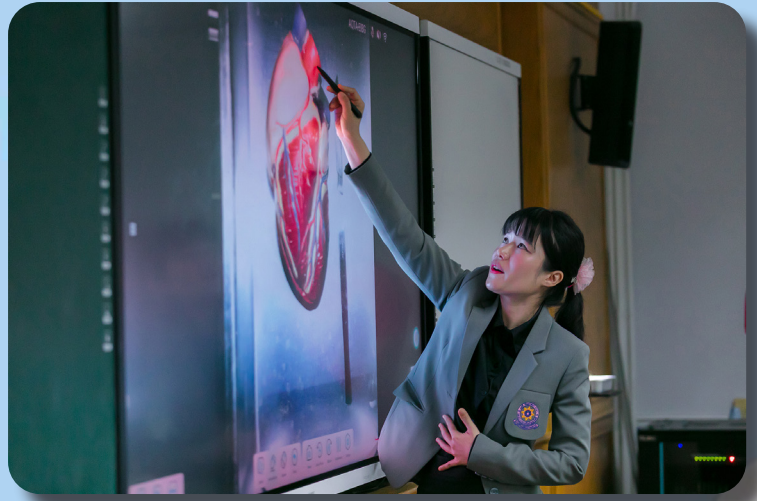
ครูจากโรงเรียนนำร่องได้รับการพัฒนาศักยภาพผ่านกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกใช้เครื่องมือดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครู และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระดับพื้นที่ และทำให้ความรู้เกี่ยวกับกรอบสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์ของยูเนสโก (UNESCO AI Competency Framework) แนวทางดังกล่าวช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่ตอบโจทย์ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น



โรงเรียนนำร่องทั้ง 10 แห่งจึงไม่ได้เป็นเพียงพื้นที่ทดลองนวัตกรรมเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ (Learning Hub) สำหรับโรงเรียนอื่น ๆ ในพื้นที่ เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนใกล้เคียงสามารถเข้ามาศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และนำแนวปฏิบัติที่ดีไปปรับใช้ในบริบทของตนเอง



“  
ครูคือผู้ขับเคลื่อน  
การเปลี่ยนแปลงในห้องเรียน  
เทคโนโลยีจะมีความหมาย  
ก็ต่อเมื่อครูสามารถใช้มัน  
เพื่อสร้างการเรียนรู้  
ที่มีคุณภาพ  
”



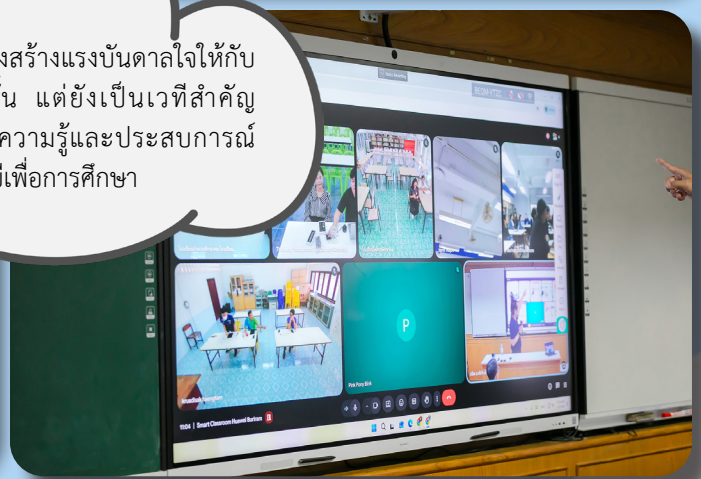
## จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ: การเปิดตัวห้องเรียนอัจฉริยะที่บุรีรัมย์



ตัวอย่างสำคัญของการนำแนวคิดห้องเรียนอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติจริง คือการจัดกิจกรรม เปิดตัวห้องเรียนอัจฉริยะและการพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 4-5 มีนาคม พ.ศ. 2569 ณ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ กิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วยพิธีเปิดห้องเรียนอัจฉริยะ การสาธิตการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูในหัวข้อการใช้แอปพลิเคชันและเครื่องมือดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน โดยมีครูและบุคลากรทางการศึกษาจากโรงเรียนนำร่องและโรงเรียนเครือข่ายเข้าร่วมเพื่อเรียนรู้แนวทางการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ภายในห้องเรียนอัจฉริยะ นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น การใช้กระดานอัจฉริยะ (Interactive Board) การทำกิจกรรมกลุ่มผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และการใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน ครูสามารถติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้แบบเรียลไทม์ และปรับรูปแบบการสอนได้อย่างยืดหยุ่นมากขึ้น





กิจกรรมดังกล่าวไม่เพียงสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและนักเรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นเวทีสำคัญในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

## การศึกษาที่เท่าเทียมในโลกดิจิทัล



การดำเนินโครงการ “ห้องเรียนอัจฉริยะ” ในประเทศไทยจึงเป็นก้าวสำคัญในการสร้างระบบการศึกษาที่ทันสมัยและเปิดกว้างมากขึ้น โดยการผสมผสานเทคโนโลยี ครู และผู้เรียนเข้าด้วยกันอย่างสมดุล เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและลดความเหลื่อมล้ำทางการเรียนรู้ในระยะยาว โรงเรียนนำร่องทั้ง 10 แห่งมีศักยภาพที่จะเป็นต้นแบบให้แก่โรงเรียนอื่น ๆ ทั่วประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีทางการศึกษา แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการศึกษา ที่มุ่งสร้างการศึกษาที่มีคุณภาพ เท่าเทียม และครอบคลุมสำหรับทุกคน

การสร้าง “ห้องเรียนอัจฉริยะ” จึงไม่ได้เป็นเพียงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของห้องเรียนเท่านั้น หากยังเป็นการสร้างอนาคตของการศึกษาไทย ที่พร้อมรับมือกับความท้าทายในโลกยุคดิจิทัล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่



# การเดินทางเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้: เมื่อเมือง วัฒนธรรม และชุมชนไทยกลายเป็นห้องเรียนของโลก

โดย สุพล ชันธิชัย<sup>1</sup>  
อัจฉิกา กวีญาณ<sup>2</sup>  
รัชนิภา พงศ์อุดม<sup>3</sup>

## บทนำ

การเรียนรู้ในโลกยุคปัจจุบันได้ก้าวพ้นขอบเขตของห้องเรียนไปสู่ “พื้นที่จริง” ที่ผู้เรียนสามารถสัมผัส ทำความเข้าใจ และตีความองค์ความรู้ผ่านบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด โครงการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ประจำปี พ.ศ. 2569 จึงได้รับการออกแบบให้เป็น “การเดินทางเชิงความรู้” ที่บูรณาการประสบการณ์ภาคสนามเข้ากับกรอบความคิดเชิงนโยบายอย่างเป็นระบบ

โครงการดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้แทนจากสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ จากประเทศต่าง ๆ ได้แก่ จีน เกาหลีใต้ อินโดนีเซีย อุซเบกิสถาน และไทย ได้ร่วมแลกเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับบทบาทของคณะกรรมการแห่งชาติฯ และแนวทางการขับเคลื่อนพันธกิจของยูเนสโกในบริบทที่หลากหลาย ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจากการศึกษาดูงานในพื้นที่ที่สำคัญทั้งในกรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่

สถานที่แต่ละแห่งที่คณะผู้เข้าร่วมได้ไปเยี่ยมชม มิได้เป็นเพียงแหล่งท่องเที่ยวหรือโบราณสถาน หากแต่เป็น “พื้นที่แห่งความรู้” ที่สะท้อนบทบาทของวัฒนธรรม การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวิถีชีวิตของผู้คน ซึ่งล้วนสอดคล้องกับพันธกิจของยูเนสโกในมิติต่าง ๆ การเดินทางครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่า เมือง มรดกทางวัฒนธรรม และชุมชน มิได้เป็นเพียงพื้นที่แห่งการอนุรักษ์ หากยังเป็น “ห้องเรียนที่มีชีวิต” ที่เชื่อมโยงอดีต ปัจจุบัน และอนาคตเข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย

## กระทรวงศึกษาธิการ: จุดตั้งต้นของความร่วมมือและกรอบความคิด

ก่อนการลงพื้นที่ศึกษาดูงาน ผู้เข้าร่วมโครงการได้เริ่มต้นกิจกรรม ณ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งทำหน้าที่เป็นสำนักเลขาธิการของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติของประเทศไทย และเป็นกลไกสำคัญในการประสานความร่วมมือกับยูเนสโกในสาขาต่าง ๆ

การพบปะในช่วงเริ่มต้นนี้เปรียบเสมือนเวทีเชิงนโยบายที่เปิดโอกาสให้ผู้แทนจากแต่ละประเทศได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง บทบาท และกลไกการดำเนินงานของคณะกรรมการแห่งชาติฯ ในบริบทของตน ทั้งในด้านการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวทางการขับเคลื่อนโครงการของยูเนสโกในระดับชาติ



<sup>1</sup> นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ

<sup>2</sup> นักวิเทศสัมพันธ์ชำนาญการ

<sup>3</sup> ผู้อำนวยการกลุ่มความร่วมมือกับองค์การยูเนสโก



การสนทนาและอภิปรายร่วมกันมีได้เพียงสะท้อนความแตกต่างเชิงบริบทของแต่ละประเทศ หากยังเผยให้เห็น “จุดร่วม” ที่สำคัญ นั่นคือความมุ่งหมายในการเชื่อมโยงนโยบายระดับชาติเข้ากับกรอบความร่วมมือระดับนานาชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์การศึกษาไทยยังช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในพัฒนาการของระบบการศึกษาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้เห็นถึงบทบาทของการศึกษาในฐานะรากฐานสำคัญของการพัฒนาสังคม

กระทรวงศึกษาธิการจึงมิได้เป็นเพียง “จุดเริ่มต้นของการเดินทาง” หากยังเป็น “จุดตั้งต้นของกรอบความคิด” ที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ภาคสนามกับมิติของนโยบายได้อย่างเป็นระบบ



## วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม: การเรียนรู้ตลอดชีวิตในบริบทวัด

ท่ามกลางพระอารามเก่าแก่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร หรือวัดโพธิ์ มิได้เป็นเพียงศาสนสถาน หากยังเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ของสังคมไทยมาอย่างยาวนาน

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการรวบรวมองค์ความรู้จากศาสตร์หลากหลายแขนง ไม่ว่าจะเป็นการแพทย์แผนไทย วรรณคดี ไทโรศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วจารึกลงบนแผ่นศิลาที่ติดตั้งไว้ทั่วบริเวณวัด เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ได้โดยเสรี

ด้วยเหตุนี้ วัดโพธิ์จึงได้รับการยกย่องว่าเป็น “มหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรกของสยาม” และจารึกวัดโพธิ์ยังได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นเอกสารมรดกความทรงจำแห่งโลกของยูเนสโก





ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนแนวคิด “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” ที่หยั่งรากอยู่ในสังคมไทยมาอย่างยาวนาน และสอดคล้องกับหลักการของยูเนสโกที่มุ่งส่งเสริมการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียม



## เชียงใหม่: ภูมิทัศน์วัฒนธรรมและการเรียนรู้เชิงพื้นที่



เชียงใหม่ในฐานะอดีตศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนา เป็นพื้นที่ที่สะท้อนการบูรณาการระหว่างภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน โครงสร้างเมืองเก่าที่มีกำแพงและคูเมืองล้อมรอบ แสดงถึงการวางผังเมืองอย่างเป็นระบบตั้งแต่สมัยพญามังราย

ภายในเขตเมืองเก่า วัดสำคัญหลายแห่ง เช่น วัดพระสิงห์ วัดเจดีย์หลวง และวัดเชียงมั่น มิได้เป็นเพียงศาสนสถาน หากยังทำหน้าที่เป็น “คลังความรู้ทางศิลปกรรมและประวัติศาสตร์” ที่สะท้อนความรุ่งเรืองของอารยธรรมล้านนา

พื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นตัวอย่างของ “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งมรดกโลก และกำลังอยู่ในกระบวนการผลักดันเพื่อการขึ้นทะเบียนในระดับนานาชาติ



## ดอยสุเทพ: ภูมิประเทศ ศรัทธา และอัตลักษณ์เมือง

วัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร เป็นสัญลักษณ์สำคัญของเชียงใหม่ที่สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติ และความเชื่อ

ภูเขา ป่าไม้ และวัดวาอารามบนดอย ล้วนเป็นองค์ประกอบของภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่หล่อหลอมอัตลักษณ์ของล้านนา การเดินทางขึ้นดอยสุเทพจึงมิใช่เพียงการเยี่ยมชมสถานที่ หากเป็นการทำความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างภูมิประเทศ ศาสนา และประวัติศาสตร์ของเมือง



CHIANGMAI  
LEARNING CITY

## เชียงใหม่กับเครือข่ายยูเนสโก: เมืองสร้างสรรค์และเมืองแห่งการเรียนรู้

เชียงใหม่เป็นตัวอย่างของเมืองที่นำแนวคิดของยูเนสโกมาประยุกต์ใช้ในระดับพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในมิติของ “เมืองสร้างสรรค์” และ “เมืองแห่งการเรียนรู้”

ในด้านเมืองสร้างสรรค์ เมืองได้ใช้ทุนทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะงานหัตถกรรมล้านนา เป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ขณะที่แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้มุ่งสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่สาธารณะ ชุมชน และสถาบันวัฒนธรรม



พื้นที่อย่างหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่จึงทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประวัติศาสตร์กับสังคมร่วมสมัย และเปิดโอกาสให้ผู้คนทุกช่วงวัยเข้าถึงองค์ความรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย



## คลองแม่ข่า: การฟื้นฟูเมืองผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชน

การฟื้นฟูคลองแม่ข่าเป็นตัวอย่างของการพัฒนาเมืองที่บูรณาการมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน จากพื้นที่ที่เคยเสื่อมโทรม ได้รับการปรับปรุงให้กลายเป็นพื้นที่สาธารณะและแหล่งท่องเที่ยว

กระบวนการดังกล่าวสะท้อนบทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมพัฒนาเมือง และสอดคล้องกับแนวคิดของยูเนสโกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน บนฐานของการมีส่วนร่วม



## วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา: ศูนย์ดาราศาสตร์ภายใต้ยูเนสโก

การเยี่ยมชมศูนย์ดาราศาสตร์ภายใต้การอุปถัมภ์ของยูเนสโก แสดงให้เห็นบทบาทของความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในระดับภูมิภาค ศูนย์แห่งนี้ทำหน้าที่เป็นเวทีในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การฝึกอบรม และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการยกระดับศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน



## ธรรมชาติและชีวมณฑล: สมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม



การศึกษาพื้นที่ชีวมณฑล เช่น แม่สา-คอกม้า ช่วยให้ผู้ใช้ร่วมเข้าใจแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล โดยผสมผสานการอนุรักษ์ การวิจัย และการดำรงชีวิตของชุมชนเข้าด้วยกัน

แนวคิดดังกล่าวสะท้อนหลักการสำคัญของยูเนสโกในการสร้างความสมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว





## ชุมชนและวิถีชีวิต: เมืองในมิติของผู้คน

การเรียนรู้มีได้จำกัดอยู่เพียงโบราณสถานหรือแหล่งท่องเที่ยว หากยังเกิดขึ้นใน “ชีวิตของเมือง” ผ่านชุมชนและตลาดที่ยังคงมีบทบาทในวิถีชีวิตประจำวัน

พื้นที่อย่างบ้านข้างวัดสะท้อนการผสมผสานระหว่างศิลปะร่วมสมัยกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ขณะที่ตลาดวโรรสแสดงให้เห็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมและเศรษฐกิจของเมือง

การสำรวจพื้นที่เหล่านี้จึงเป็นบทสรุปของการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงอดีตกับปัจจุบัน ผ่านผู้คนและวิถีชีวิตที่ยังคงดำเนินต่อเนื่อง

## บทสรุป: เมื่อเมืองกลายเป็นห้องเรียนของโลก



การเดินทางภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การศึกษาดูงานมิได้เป็นเพียงการเยี่ยมชมสถานที่ หากเป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่าน “พื้นที่” ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้หลากหลายมิติ เข้าด้วยกัน

ตั้งแต่ระดับนโยบายที่กระทรวงศึกษาธิการ ไปจนถึงพื้นที่วัฒนธรรม ชุมชน และวิถีชีวิตในเชียงใหม่ ทุกพื้นที่ล้วนสะท้อนบทบาทของความรู้และมรดกทางวัฒนธรรมในฐานะรากฐานของการพัฒนา สังคม



ประสบการณ์จากการเดินทางครั้งนี้จึงต่อยอดแนวคิดสำคัญว่า เมือง มรดกทางวัฒนธรรม และชุมชน มิได้เป็นเพียงสิ่งที่ควรอนุรักษ์ หากยังเป็น “แหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต” ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อขับเคลื่อนสังคมโลกไปสู่ความยั่งยืนร่วมกัน

# การศึกษา 'สิงคโปร์' โมเดล PPP: บทเรียนถึงไทยในโลกยุคใหม่

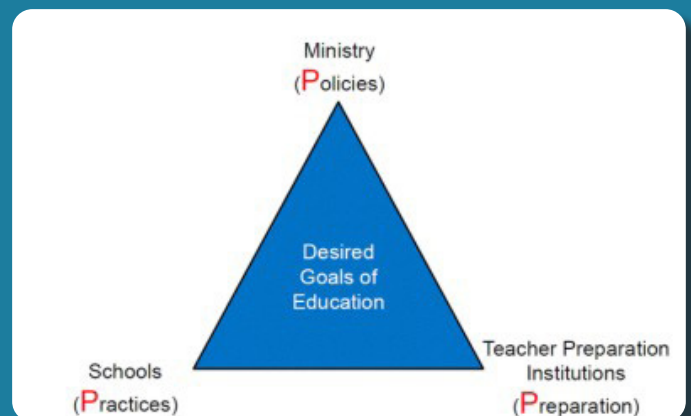
โดย หงษ์ฟ้า วีระนพรัตน์<sup>1</sup>

**ใน** เวทียุคที่โลกเต็มไปด้วยความผันผวน (VUCA World) และการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว การศึกษาไม่ใช่แค่การส่งต่อความรู้จากรุ่นสู่รุ่น แต่คือเครื่องมือสำคัญในการ “หล่อหลอมอนาคตของชาติ” (Mould the Future of the Nation) สิงคโปร์ ประเทศเล็ก ๆ ที่มีทรัพยากรจำกัด แต่กลับก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำด้านการศึกษาระดับโลกได้อย่างน่าทึ่ง เบื้องหลังความสำเร็จนี้คือกลยุทธ์ที่เฉียบคมและโมเดลการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ที่เรียกว่า โมเดล ‘PPP’ (Policies-Preparation-Practices) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่ขับเคลื่อนระบบการศึกษาทั้งหมดให้ทำงานสอดคล้องกันอย่างลงตัว

- 2. การเตรียมความพร้อม (Preparation)** ดำเนินการโดยสถาบันผลิตครู เช่น สถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education - NIE) และสถาบันครูสิงคโปร์ (Academy of Singapore Teachers - AST) สถาบันเหล่านี้มีภารกิจในการผลิตและพัฒนาครูให้มีทั้งคุณค่า ทักษะ และความรู้ (V3SK Model) สอดคล้องกับทิศทางของกระทรวงฯ เพื่อสร้างวัฒนธรรมความเป็นเลิศทางวิชาชีพที่นำโดยครู
- 3. การปฏิบัติ (Practices)** เกิดขึ้นที่โรงเรียน ซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติการที่นำนโยบายไปปรับใช้ให้เกิดผลจริงในห้องเรียน โรงเรียนมีอิสระในการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอนให้เข้ากับบริบทของตนเอง โดยมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ

*How our education system has evolved to empower Singapore and Singaporeans*

STAGE	TYPE OF EDUCATION	FOCUS
1965 – 1978 Industrialisation era for Singapore	Survival-Driven	Building a post-colonial education system that emphasised social cohesion and technical skills
1979 – 1996 Skills/capital-intensive	Efficiency-Driven	Preparing students with relevant skills for more capital-intensive and skill-intensive industries
1997 – 2011 Knowledge-based	Ability-Based, Aspiration-Driven	Shift towards quality, flexibility and choice in learning
2012 – 2019 Innovation-driven	Student-Centric, Values-Driven	Greater diversity of programmes and options, focusing more on developing holistic interests than academic
2020 – present Future economy	Learning for Life	Growing resilience, adaptability and a global outlook in our students as they pursue their interests and strengths

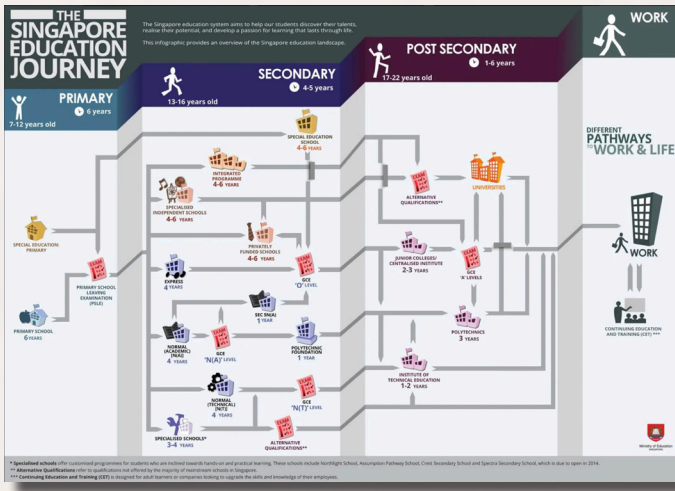


โมเดล PPP คือ กรอบการทำงานแบบสามประสานที่เชื่อมโยงหน่วยงานหลักทางการศึกษาเข้าไว้ด้วยกันอย่างเหนียวแน่น ประกอบด้วย

- 1. นโยบาย (Policies)** กำหนดทิศทางโดยกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งทำหน้าที่วางวิสัยทัศน์ กำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว และพัฒนาหลักสูตรแกนกลางของชาติที่มุ่งสร้างให้เยาวชนมีชีวิตที่เปี่ยมด้วยเป้าหมาย กระทรวงศึกษาธิการยังดูแลภาพรวมตั้งแต่การจัดสรรงบประมาณ การนำเทคโนโลยีมาใช้ ไปจนถึงการพัฒนาบุคลากรครูและผู้บริหารให้มีคุณภาพ

กุญแจสำคัญที่ทำให้โมเดลนี้ประสบความสำเร็จ คือ การเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งระหว่าง 3 ภาคส่วนนี้ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ความไว้วางใจ (Trust) และความเคารพซึ่งกันและกัน (Mutual Respect) ทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายอำนาจสู่โรงเรียนมีความเหมาะสม และการสนับสนุนจากกระทรวงฯ เป็นไปอย่างทันท่วงที สิ่งนี้ช่วยแก้ปัญหาคลาสสิกของระบบการศึกษาในหลายประเทศ ที่นโยบายมักเป็นแบบบนลงล่าง (Top-down) แต่การนำไปปฏิบัติกลับไม่สอดคล้องกัน ทำให้เป้าหมายที่วางไว้ไม่บรรลุผล

<sup>1</sup> นักวิเคราะห์สัมพันธ์ชำนาญการ



นอกจากนี้ เบื้องหลังความสำเร็จของระบบการศึกษา คือ **คุณภาพของครูและโรงเรียน** สิงคโปร์ยึดมั่นในหลักการที่ว่า “ทุกโรงเรียนคือโรงเรียนที่ดี” (Every School a Good School) และส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาตนเองผ่านการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม การยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู และการสร้างเครือข่ายนวัตกรรมระหว่างโรงเรียน โดยมีสถาบันการศึกษาแห่งชาติ (NIE) ซึ่งทำงานร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ และโรงเรียนในรูปแบบไตรภาคี เป็นกลไกหลักในการผลิตครูที่มีทักษะความรู้สอดคล้องกับนโยบายและการปฏิบัติในโรงเรียน

## Reimagining Education สู่การศึกษาไทย

วิสัยทัศน์ “Thinking Schools, Learning Nation” (โรงเรียนแห่งการคิดชาติแห่งการเรียนรู้) ของสิงคโปร์ ไม่ได้เป็นเพียงคำขวัญ แต่ถูกทำให้เป็นจริงผ่านการศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Education) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในทุกมิติ ตั้งแต่ระดับประถมที่เน้นให้เด็กรู้จักแยกแยะ ผิดชอบชั่วดี มีความมั่นใจ และรักชาติ ไปจนถึงระดับมัธยมและอุดมศึกษาที่มุ่งเพาะให้เป็นผู้มีคุณธรรม กล้าหาญ มีความคิดสร้างสรรค์ และพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ระบบการศึกษาจึงมีเส้นทางที่หลากหลาย (Multiple Education Pathways) เพื่อ “ดึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเด็กทุกคนออกมา” ไม่ว่าจะเป็นสายวิชาการ สายอาชีพศึกษา หรือสายศิลปะ พร้อมการสนับสนุนนักเรียนที่มีความต้องการหลากหลายอย่างทั่วถึง ควบคู่ไปกับการพัฒนา **สมรรถนะแห่งอนาคต (Future-Ready Competencies)** เช่น การรู้เท่าทันยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Inventive Thinking) และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)

เมื่อมองย้อนกลับมาที่ประเทศไทย แม้จะมีความพยายามในการปฏิรูปการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงเผชิญกับความท้าทายในเชิงโครงสร้างที่นโยบายและการปฏิบัติยังไม่เชื่อมโยงกันอย่างแท้จริง แนวคิด “Reimagining Education” หรือ “การจินตนาการการศึกษาใหม่” ของสิงคโปร์จึงเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจอย่างยิ่ง สิงคโปร์มองว่าการศึกษาต้องไม่ใช่แค่การเตรียมคนสำหรับ “งานแรก” แต่ต้องเตรียมพร้อมสำหรับ “งานสุดท้าย” ในชีวิต ซึ่งอาจยังไม่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (MOE Singapore, 2021) พวกเขาจึงมุ่งเน้นการสร้างทักษะแห่งอนาคต เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งถูกยกระดับให้เป็นวาระแห่งชาติผ่านโครงการอย่าง SkillsFuture เพื่อให้พลเมืองสามารถปรับตัวและเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา

ในขณะที่ประเทศไทยมักมุ่งเน้นการปฏิรูปที่ตัวหลักสูตรหรือการสอบแข่งขันเป็นหลัก แต่สิงคโปร์กลับให้ความสำคัญกับการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แข็งแกร่งผ่านโมเดล PPP ซึ่งทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้จริงตั้งแต่ระดับนโยบายไปจนถึงห้องเรียน การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและการให้อิสระแก่โรงเรียนในการสร้างนวัตกรรม คือหัวใจสำคัญที่ทำให้ระบบสามารถตอบสนองต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ต่างจากระบบการศึกษาไทยที่ยังคงมีความเป็นรวมศูนย์สูง โรงเรียนและครูมักเป็นเพียงผู้รับนโยบายมากกว่าเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (พงษ์ศักดิ์, 2564) การขาดความเชื่อมโยงที่ชัดเจนระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันผลิตครู และโรงเรียน ทำให้การปฏิรูปหลายครั้งไม่สามารถลงลึกถึงการเปลี่ยนแปลงในห้องเรียนได้อย่างแท้จริง

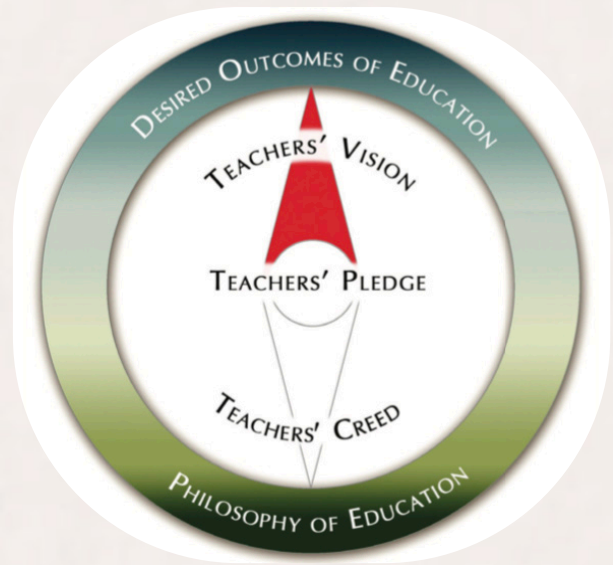


©2023 Ministry of Education, Singapore



การศึกษาไทยยังเผชิญกับความท้าทายเชิงโครงสร้างที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง คือ การขาดกลไกสะท้อนกลับ (Feedback Mechanism) ที่มีประสิทธิภาพ ระหว่างหน่วยปฏิบัติหน้างาน (โรงเรียน) กลับไปยังผู้กำหนดนโยบาย (กระทรวงฯ) และ สถาบันผลิตครู ในโมเดลของสิงคโปร์ โรงเรียนไม่เพียงเป็นผู้รับนโยบาย แต่ยังทำหน้าที่ให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และพัฒนานโยบายและกระบวนการผลิตครูอย่างต่อเนื่อง กลไกนี้สร้างวงจรการเรียนรู้และพัฒนาที่ไม่สิ้นสุด ในทางกลับกัน ระบบการศึกษาไทยมักมีลักษณะการสื่อสารทางเดียวจากบนลงล่าง (Top-down) เมื่อนโยบายถูกนำไปปฏิบัติแล้ว การประเมินผล มักมุ่งเน้นที่การปฏิบัติตามมากกว่าการประเมินเพื่อ “ปรับปรุง” นโยบายให้ดีขึ้น ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียนไม่ถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนยุทธศาสตร์ระดับชาติอย่างเป็นระบบ การสร้างช่องทางการสื่อสารสองทางที่เชื่อถือได้ และการให้อำนาจครูและผู้บริหารในการสะท้อนปัญหาและข้อเสนอแนะอย่างตรงไปตรงมา โดยปราศจากความกังวล จึงเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญที่ขาดหายไป ซึ่งหากได้รับการพัฒนาจะช่วยให้การปฏิรูปการศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและยั่งยืนมากขึ้น

ความท้าทายของไทยยังสะท้อนให้เห็นผ่านรายงานขององค์กรระดับนานาชาติหลายแห่ง **ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Educational Inequality) ยังคงเป็นประเด็นสำคัญ** ที่ UNICEF และ UNESCO ได้เน้นย้ำมาโดยตลอด โดยพบว่าเด็กจากครอบครัวยากจนและพื้นที่ห่างไกลยังคงเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างจำกัด (UNICEF Thailand, 2022) สอดคล้องกับผลการประเมิน PISA ของ OECD ที่ชี้ให้เห็นช่องว่างขนาดใหญ่ของคะแนนระหว่างนักเรียนในเมืองและชนบท ซึ่งตอกย้ำถึงปัญหาการกระจายทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียม (OECD, 2023) ขณะที่สิงคโปร์ใช้โมเดล PPP เพื่อรับประกันว่าทุกโรงเรียนจะได้รับทรัพยากรและการสนับสนุนที่เพียงพอจนมีมาตรฐานสูง (Every School, a Good school) ประเทศไทยกลับยังคงมีปัญหา “โรงเรียนแม่เหล็ก” ที่ทรัพยากรและการสนับสนุนกระจุกตัวอยู่เพียงไม่กี่แห่ง



บทเรียนจากสิงคโปร์ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จไม่ได้มาจากนโยบายที่สวยหรูเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก **การสร้างกลไกที่ทำให้ทุกภาคส่วนทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ** การจะ “จินตนาการการศึกษาไทยใหม่” ให้สำเร็จได้นั้น อาจต้องเริ่มต้นจากการทบทวนโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้กำหนดนโยบาย สถาบันผลิตครู และโรงเรียนให้ใกล้ชิด และเชื่อใจกันมากขึ้น การสร้างโมเดล “สามประสาน” ในบริบทของไทยอาจเริ่มต้นด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันที่ชัดเจน กระจายอำนาจให้โรงเรียนมีอิสระในการออกแบบการเรียนรู้มากขึ้น และยกระดับสถาบันผลิตครูให้เป็นหน่วยงานวิจัยและพัฒนาที่ทำงานร่วมกับโรงเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ครูรุ่นใหม่มีทักษะที่พร้อมรับมือกับโลกยุคดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านนี้ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่หากไม่เริ่มต้นวันนี้ การศึกษาไทยอาจตามไม่ทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และพลาดโอกาสในการสร้างอนาคตที่ดีที่สุดในให้กับเยาวชนของชาติ





### References:

พงษ์ศักดิ์ ศิริวงษ์. (2564). การปฏิรูปการศึกษาไทย: ปัญหาและความท้าทาย. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 49(2), 1-15.

Tan J. (2025). *21<sup>st</sup> Century Education for the 21st Century School: The Case of Singapore Education* [Handout]. National Institute of Education International, Singapore.

Tan J. (2025). *Why Singapore Succeeded: The 'PPP' Model* [Handout]. National Institute of Education International, Singapore.

MOE Singapore. (2021). *Our Journey in Every School a Good School*. Ministry of Education, Singapore. Retrieved from <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/about-us/moe-corporate-brochure.pdf>

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing, Paris. Retrieved from <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results-volume-i/>

UNICEF Thailand. (2022). *Situation Analysis of Children and Women in Thailand 2022*. UNICEF. Retrieved from <https://www.unicef.org/thailand/reports/situation-analysis-children-and-women-thailand-2022>



# ประวัติศาสตร์และศาสตร์การผลิตไวน์ ในประเทศสเปน

โดย อ. ดร.บุรตม์ เจ้าสกุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาสเปน ภาควิชาภาษาตะวันตก  
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**การ**ศึกษาประวัติศาสตร์การผลิตไวน์บนคาบสมุทรไอบีเรียซึ่งเป็นที่ตั้งของประเทศสเปนและโปรตุเกส มิได้เป็นเพียงการสำรวจวิวัฒนาการการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งเท่านั้น หากยังเป็นการทำความเข้าใจประวัติศาสตร์อารยธรรมเมดิเตอร์เรเนียนที่ดำเนินสืบเนื่องมายาวนานกว่าสามพันปี โดยมี “ไวน์” เป็นดั่งสายใยที่เชื่อมโยงผู้คน ผืนดิน ภูมิอากาศ และองค์ความรู้เข้าไว้ด้วยกันอย่างแนบแน่น เรื่องราวของไวน์สเปนสามารถสะท้อนให้เห็นกระบวนการสืบทอดทางวัฒนธรรมที่ไม่เคยหยุดนิ่ง ตั้งแต่การปรับตัวด้านเกษตรกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การพัฒนาเทคนิคการปลูกและการหมักให้ประณีตยิ่งขึ้น การคิดค้นวิธีการรักษาคุณภาพและการเก็บรักษาเพื่อรองรับการค้าทางทะเล ตลอดจนการหล่อหลอมวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมการดื่มของผู้คนในแต่ละยุคสมัย

บทนี้มุ่งถ่ายทอดพัฒนาการของการผลิตไวน์ในประเทศสเปน ตั้งแต่ยุคแรกเริ่ม ผ่านช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านทางการเมือง ศาสนา และสังคม จนถึงการสั่งสมองค์ความรู้ด้านเทคนิคที่ก่อรูปเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของไวน์สเปนในปัจจุบัน ควบคู่ไปกับการอธิบายวิธีทำไวน์แบบดั้งเดิมซึ่งยังคงได้รับการสืบทอดและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ประวัติศาสตร์ไวน์สเปนจึงมิได้เป็นเพียงบันทึกของอดีต หากเป็นภาพสะท้อนของวัฒนธรรมที่ยังมีชีวิตและดำรงอยู่ในทุกขั้นตอนการผลิตและทุกหยดแห่งรสชาติในปัจจุบัน



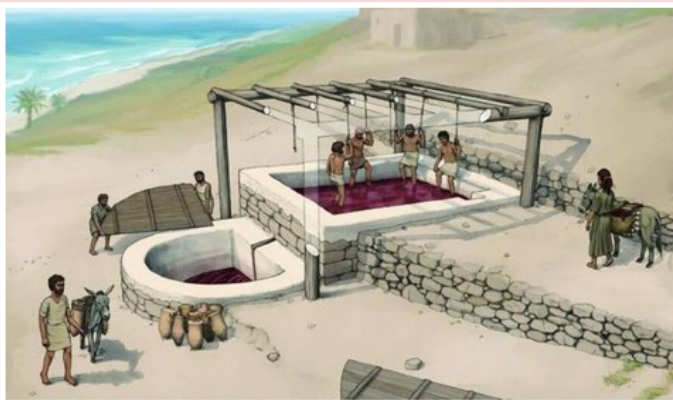
แผนที่ประเทศสเปนแสดงที่ตั้งแคว้นอันดาลูซิอา



## จุดกำเนิดการปลูกองุ่นเพื่อทำไวน์ ในคาบสมุทรไอบีเรีย

ประวัติศาสตร์ไวน์สเปนมีจุดเริ่มต้นบริเวณชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของแคว้นอันดาลูซิอา (Andalucía) เมื่อราวสามพันปีก่อน จากการเข้ามาของชาวฟินิเซียนสู่คาบสมุทรไอบีเรียที่ได้นำองค์ความรู้ด้านการปลูกองุ่นและการผลิตไวน์อย่างเป็นระบบเข้ามาวางรากฐานในภูมิภาคแห่งนี้ ฟินิเซียเป็นอารยธรรมการค้าทางทะเลที่สำคัญในช่วงประมาณ 1,200 – 200 ปีก่อนคริสตกาล เดินทางมาจากชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก (บริเวณที่ตั้งของประเทศเลบานอนและประเทศซีเรียในปัจจุบัน) โดยมีจุดประสงค์หลักคือการค้า แต่เมื่อมาถึงคาบสมุทรไอบีเรียชาวฟินิเซียนไม่ได้เป็นเพียงพ่อค้า หากยังเป็นผู้วางรากฐานทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมในดินแดนแห่งนี้

พวกเขาได้ก่อตั้งจุดยุทธศาสตร์ที่ต่อมากลายเป็นศูนย์กลางสำคัญของวัฒนธรรมไวน์ เช่น เมืองกาติซ (Cádiz) และเมืองเซเรซ หรือ เซเรซเดลาฟรอนเตรา (Jerez de la Frontera) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีภูมิประเทศเหมาะแก่การเพาะปลูกและการค้าขาย เนื่องจากมีอากาศร้อน แสงแดดจัด ดินอุดมสมบูรณ์ และมีความสะดวกด้านการคมนาคมทางทะเล เอื้อต่อการผลิตไวน์เพื่อการส่งออก ภูมิอากาศที่อบอุ่นยังส่งผลให้องุ่นมีการสะสมน้ำตาลสูง จึงทำให้ไวน์มีปริมาณแอลกอฮอล์มากขึ้นเหมาะต่อการกระจายสินค้าในวงกว้าง ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา ไวน์จึงมีบทบาททั้งในเชิงมูลค่าทางสังคม และในฐานะสินค้าที่สามารถเก็บรักษาและขนส่งได้จากคาบสมุทรไอบีเรีย



ไหดินเผาทรงสูงหรือ “แอมฟอร่า” (anfora)

ในด้านสายพันธุ์องุ่น การแพร่กระจายขององุ่นสายพันธุ์ *Vitis vinifera* ซึ่งเป็นสายพันธุ์หลักที่ใช้ในการทำไวน์ก็มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับเครือข่ายการค้าของชาวฟินิเซียน ผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุ์องุ่น (ampelógrafos) ซึ่งให้เห็นว่า องุ่นสายพันธุ์นี้นอกจากได้เข้ามาแทนที่องุ่นป่า (*Vitis silvestris*) ที่บริเวณคาบสมุทรไอบีเรียแล้วยังอาจเป็นบรรพบุรุษขององุ่นหลายสายพันธุ์ที่ปลูกเพื่อบริโภคกันอยู่ทั่วโลกในปัจจุบัน ชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนจึงถือเป็นพื้นที่ที่แลกเปลี่ยนทั้งชีวภาพและวัฒนธรรม เป็นพื้นที่ที่เถาองุ่น เทคโนโลยีการผลิตไวน์ ภาชนะต่าง ๆ และวัฒนธรรมการกินดื่มได้ร่วมเดินทางไปด้วยกัน ดังนั้น จุดกำเนิดของไวน์สเปนจึงไม่ใช่เพียงเหตุการณ์ในอดีต หากเป็นรากฐานของระบบการผลิตที่เชื่อมโยงภูมิศาสตร์ เทคโนโลยี และวัฒนธรรมเข้าไว้ด้วยกัน และยังคงมีอิทธิพลต่อไวน์สเปนในปัจจุบันอย่างชัดเจน



องุ่นสายพันธุ์ *Vitis vinifera*

การทำไวน์ในยุคแรกสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการหมัก “โมสโต” (mosto) หรือน้ำองุ่นที่ใช้ในการหมักไวน์ ชาวฟินิเซียนจะสกัดและหมักโมสโตในแอ่งหินที่ฝังลงในดิน หรือขุดเป็นหลุมที่เรียกว่า “ลาการ์” (lagar) ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษในการช่วยควบคุมอุณหภูมิของน้ำองุ่นที่สกัด การผลิตโมสโตเริ่มจากน้ำองุ่นที่เก็บเกี่ยวได้มาทำความสะอาดและนำมาย่ำด้วยเท้าในแอ่งหินนี้ จากนั้นจึงถ่ายเทไปเก็บในไหดินเผาทรงสูงหรือ “แอมฟอร่า” (anfora) ผ่านร่องน้ำที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ การย่ำด้วยเท้าเป็นวิธีสกัดน้ำองุ่นอย่างนุ่มนวลช่วยควบคุมการแช่เปลือกเพื่อดึงสีและแทนนินอย่างเหมาะสม แม้ปัจจุบันจะมีเครื่องจักรที่ทันสมัยกว่า แต่ในโรงบ่มไวน์บางแห่งยังคงใช้วิธีดั้งเดิมนี้เพื่อรักษาเอกลักษณ์และคุณภาพเฉพาะตัว อาจกล่าวได้ว่าการผลิตไวน์ดั้งเดิมตามแบบชาวฟินิเซียน นอกจากจะเป็นหนึ่งในกรรมวิธีที่เก่าแก่ที่สุดที่ยังคงมีการสืบทอดมาจนถึงปัจจุบันแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นถึงนวัตกรรมสำคัญในสมัยโบราณ นั่นคือการแยกพื้นที่หมักออกจากภาชนะสำหรับเก็บรักษาและการขนส่ง หลักการดังกล่าวถือเป็นรากฐานของโครงสร้างการผลิตไวน์ตั้งแต่ยุคเริ่มแรก แสดงถึงความพยายามในการควบคุมคุณภาพ การเก็บรักษาอย่างเป็นระบบ และการอำนวยความสะดวกด้านการขนถ่ายภายใต้ระบบโลจิสติกส์ที่เริ่มพัฒนาอย่างมีแบบแผน

## การปฏิรูปการผลิตไวน์เพื่อการค้าส่งออก ขนาดใหญ่

หลังจากยุคสมัยของชาวฟินิเซียน ชาวคาร์เธจซึ่งเป็นผู้สืบทอด  
เชิงวัฒนธรรมได้พัฒนาการปลูกองุ่นทำไวน์บนคาบสมุทรไอบีเรีย  
โดยอาศัยความรู้เชิงเกษตรที่เป็นระบบมากขึ้น รู้จักการแต่งกลิ่นไวน์  
ด้วยยาไม้ หรือเพิ่มความหวานของไวน์จากการใช้องุ่นตากแห้ง สะท้อน  
ให้เห็นว่าการทำไวน์ในยุคโบราณมิใช่เพียงการผลิตไวน์ทั่วไป  
แต่ยังเป็นการสร้าง “สไตล์” ผ่านการจัดการวัตถุดิบหรือความคิด  
สร้างสรรค์ นอกจากนี้ ชาวคาร์เธจยังเป็นผู้เริ่มจัดบันทึกตำราเกษตร  
ด้านการเพาะปลูกองุ่น และขั้นตอนการทำ การเก็บรักษา และการเก็บ  
สต็อกของไวน์อย่างมีระเบียบแบบแผน ซึ่งต่อมาชาวโรมันที่เข้ามา  
ยึดครองคาบสมุทรไอบีเรียตั้งช่วง 200 ปีก่อนคริสตกาลถึงช่วงกลาง  
ศตวรรษที่ 5 ได้แปลตำราเหล่านี้และนำองค์ความรู้ไปผนวกกับระบบ  
การผลิตไวน์ของตน ช่วงเวลาดังกล่าวจึงเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง  
ต่อประวัติศาสตร์การผลิตไวน์ เพราะการปลูกองุ่นและการทำไวน์ได้กลายเป็น  
ศาสตร์เชิงปฏิบัติที่มีหลักเกณฑ์ ระเบียบวิธีการ และมีแนวคิดที่จะเป็น  
รากฐานของการผลิตไวน์และมุมมองเกษตรศาสตร์สมัยใหม่ หนึ่งใน  
แนวคิดสำคัญที่ส่งผลต่อการผลิตไวน์ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันคือคตินี้  
ที่ว่าการผลิตไวน์คุณภาพนั้น ต้องเริ่มต้นตั้งแต่ที่ไร่องุ่นก่อนการหมัก



ในยุคจักรวรรดิโรมัน ไวน์เป็นสินค้าที่มี  
ความต้องการอย่างมากในท้องตลาด  
เพราะไวน์ได้กลายเป็นเครื่องดื่มที่เป็นองค์  
ประกอบของวิถีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดื่ม  
ประจำมื้ออาหาร การเฉลิมฉลององค์  
ประกอบในพิธีกรรมทางศาสนา หรือแม้  
กระทั่งการทำศึกสงคราม การบริโภคไวน์  
ปริมาณมหาศาลส่งผลให้สไตล์ของไวน์  
เปลี่ยนไปอย่างชัดเจน โดยมีแนวโน้ม  
ที่จะมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้นและ  
แต่งกลิ่นน้อยลง คุณลักษณะสำคัญที่สุด

ของไวน์ยุคโรมันคือการทำไวน์มีคุณลักษณะและรสชาติที่หลากหลายและ  
ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น อันเกิดจากการพัฒนากระบวนการหมักไวน์ เริ่มตั้งแต่  
มีการบ่มไวน์ในไหแอมฟอร่าหลายขนาด บางครั้งมีการนำแอมฟอร่าไว้  
ใต้ปล่องไฟเพื่อให้ไวน์มีโทนควินชัดเจน หรือในบางกรณีมีการเติม  
ส่วนผสม เช่น องุ่นต้ม น้ำผึ้ง เกลือจากภูมิภาคต่าง ๆ หรือแม้แต่เนื้อแห้ง  
บดละเอียดลงไปก่อนที่จะนำไปบ่มใน “ฟูดรี” (foudre) ถึงไม้ขนาดใหญ่  
หรือในถุงหนังสัตว์สำหรับเก็บของเหลว อย่างไรก็ตามเทคนิคการหมัก  
ไวน์ที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวโรมันที่ได้รับการสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน  
นั่นคือการหมักในภาชนะดินเผา โดยทิ้งให้ไวน์ได้สัมผัสกับ “ลีสส์” หรือ  
“ลีสส์” (lias) ตะกอนละเอียดจากยีสต์ที่ตายแล้วและสารแขวนลอยหลังจาก  
กระบวนการหมักแอลกอฮอล์เสร็จสิ้น การบ่มไวน์ด้วยลีสส์เป็นเทคนิค  
ที่ช่วยให้สีคงตัวมากขึ้น ยืดอายุการเก็บรักษา นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่ม  
ความเข้มข้นของเนื้อสัมผัส (untuosidad) ความนุ่มหนึบ (cuerpo) และ  
สัมผัสหนาแน่นในปาก (volumen) ความฝาด (astringencia) และเสริม  
ความซับซ้อนของกลิ่นและรส (complejidad) เช่น กลิ่นคล้ายถั่ว น้ำผึ้ง  
หรือขนมปังอบ อันเป็นการสร้างลักษณะเฉพาะตัวให้กับไวน์อีกด้วย





## จากวิกฤตสู่การสืบสาน

ในช่วงปลายจักรวรรดิโรมัน เมื่ออำนาจส่วนกลางเริ่มเสื่อมถอย เกิดการรุกรานของชนเผ่าเจอร์แมนิก (los pueblos germánicos) พัฒนาการด้านการผลิตไวน์บนคาบสมุทรไอบีเรียได้ชะงักลงอย่างเห็นได้ชัด กองกำลังเจอร์แมนิกในระยะแรกได้ทำลายไร่องุ่นของชาวโรมันจำนวนมาก ส่งผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างการผลิตและเครือข่ายการค้าไวน์ที่เคยรุ่งเรืองภายใต้จักรวรรดิ ต่อมาเมื่อสถานการณ์ค่อย ๆ ฟื้นตัวและมีเสถียรภาพมากขึ้น ความเสียหายในภาคการผลิตและการค้าไวน์จึงลดลงตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อชนเผ่าเจอร์แมนิกกลุ่มวิซิกอท (visigodos) เข้ามาตั้งถิ่นฐานในคาบสมุทรไอบีเรีย และสถาปนาอำนาจการปกครองในบริเวณประเทศสเปนปัจจุบัน ชาววิซิกอทได้เรียนรู้และสืบทอดองค์ความรู้ด้านการปลูกองุ่นและการผลิตไวน์จากชาวโรมันที่ยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่ และหลอมรวมวัฒนธรรมการทำไวน์เข้ากับโครงสร้างของอาณาจักรใหม่ การปลูกองุ่นและการผลิตไวน์จึงกลับมามีความสำคัญมากขึ้นในคาบสมุทรไอบีเรีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคริสต์ศาสนิกชนโรมันคาทอลิกกลายเป็นศาสนาหลักของอาณาจักรวิซิกอท เนื่องจากไวน์เป็นองค์ประกอบสำคัญในพิธีกรรมทางศาสนา บทบาทของการผลิตไวน์จึงได้รับการตอกย้ำในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม แม้ว่าช่วงเวลาดังกล่าวมักถูกมองว่าเป็นระยะเปลี่ยนผ่านของวัฒนธรรมการผลิตไวน์ และเครือข่ายการค้าระดับจักรวรรดิจะหดตัวลง แต่ไร่องุ่นยังคงมีความสำคัญในระดับท้องถิ่น และมีบทบาททางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง

จุดเปลี่ยนครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์คาบสมุทรไอบีเรียช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 8 คือการเข้ามาของชาวอาหรับ หรือที่รู้จักกันในนามแขกมัวร์ ภายหลังได้รับชัยชนะเหนือชาววิซิกอทในยุทธการกวาดาลเต (La batalla de Guadalete) เมื่อปี ค.ศ. 711 ชาวมัวร์เข้ายึดครองคาบสมุทรไอบีเรียเกือบทั้งภูมิภาค เหตุการณ์ดังกล่าวมิได้เป็นเพียงชัยชนะทางทหารหรือศาสนา หากแต่เป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทั้งด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ ภาษาศาสตร์ และวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง ดินแดนในไอบีเรียจำนวนมากที่ถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรมุสลิม

ได้รับการเรียกขานใหม่ว่า “อัล-อันดาลุส” (Al-Ándalus) ซึ่งกลายเป็นศูนย์กลางอารยธรรมสำคัญของโลกอิสลามในยุโรปตะวันตกตลอดหลายศตวรรษ โดยเมืองต่าง ๆ เช่น กอร์โดบา (Córdoba) เซบิยา (Sevilla) และโตเลโด (Toledo) เป็นศูนย์กลางทางวิชาการ วิทยาศาสตร์ สถาปัตยกรรม และการเกษตร มีการถ่ายทอดองค์ความรู้จากโลกอาหรับ เปอร์เซีย และแอฟริกาเหนือสู่ยุโรป

การเข้ามาของชาวอาหรับมีคุณูปการต่อการปลูกองุ่นในคาบสมุทรไอบีเรียเป็นอย่างมาก เพราะชาวอาหรับเข้ามาพัฒนาเทคโนโลยีชลประทาน ระบบคลองส่งน้ำ และการจัดการทรัพยากรการเกษตร ส่งผลให้การเพาะปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหารต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในหลายพื้นที่ แม้หลักศาสนาอิสลามจะห้ามการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งผลให้การดื่มไวน์ลดลงอย่างมาก และกระทบต่อพัฒนาการด้านศาสตร์การทำไวน์ อย่างไรก็ตามสภาพสังคมในอัล-อันดาลุสมีความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งชาวมุสลิม ชาวคริสต์ และชาวยิวอยู่ร่วมกันในโครงสร้างสังคมเดียวกัน ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติ การปลูกองุ่นจึงมิได้สูญสิ้นไป หากแต่ปรับตัวตามบริบททางศาสนาและสังคม เถาองุ่นยังคงได้รับการเพาะปลูกทั้งเพื่อบริโภคสดและผลิตลูกเกิดเป็นหลัก





ในช่วงเวลาต่อมา อาณาจักรคริสต์ทางตอนเหนือของคาบสมุทรไอบีเรียซึ่งยังคงรักษาเอกราชจากการรุกรานของชาวมัวร์ไว้ได้เริ่มมีความเข้มแข็งทั้งด้านการทหาร เศรษฐกิจ และการปกครอง ขณะเดียวกัน อำนาจของอาณาจักรมุสลิมในอัล-อันดาลุสค่อย ๆ อ่อนกำลังลง ความเปลี่ยนแปลงของดุลอำนาจดังกล่าวนำไปสู่กระบวนการที่เรียกว่า “เรคอนกิสตา” (Reconquista) หรือการยึดคืนคาบสมุทรไอบีเรียโดยอาณาจักรคริสต์ กระบวนการนี้ดำเนินต่อเนื่องยาวนานหลายศตวรรษ จากดินแดนทางเหนือค่อย ๆ ขยายลงสู่ภาคใต้ จุดสิ้นสุดเชิงสัญลักษณ์ของเรคอนกิสตาเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1492 เมื่อกษัตริย์องค์สุดท้ายของอาณาจักรมุสลิม นามว่า โบอับดิล (Boabdil) แห่งเมืองกรานาดา ยอมส่งมอบเมืองกรานาดา (Granada) ให้แก่กษัตริย์คาทอลิก (Los Reyes Católicos) เฟอร์นันโดที่ 2 แห่งอารากอน และอิซาเบลที่ 1 แห่งกัสติยา เหตุการณ์นี้ไม่เพียงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางการเมืองของสเปน หากยังส่งผลอย่างลึกซึ้งต่อพัฒนาการด้านเกษตรกรรม และการผลิตไวน์

ภายใต้บริบทสังคมที่มีข้อห้ามตามหลักศาสนาดังกล่าว ไวน์มิได้หายไปจากคาบสมุทรไอบีเรียโดยสิ้นเชิง หากแต่ถูกลดบทบาทลงและดำรงอยู่ในขอบเขตจำกัด เกิดเครื่องดื่มที่เรียกว่า “ไวน์ต้องห้าม” หรือ vino ilícito หมายถึงไวน์ที่ผลิตหรือบริโภคนอกกรอบข้อกำหนดทางศาสนา แม้จะไม่สอดคล้องกับหลักการทางศาสนาโดยตรง แต่ในทางปฏิบัติยังคงมีการผลิตและบริโภคในบางกลุ่มสังคม โดยเฉพาะในหมู่ชาวคริสต์และชาวยิวที่อาศัยอยู่ภายใต้การปกครองของอัล-อันดาลุส นอกจากนี้ ในบางช่วงเวลาของราชสำนัก ยังมีการใช้ไวน์ในบริบททางการทูตและพิธีการ เช่น การต้อนรับแขกต่างศาสนาหรือคณะผู้แทนจากต่างแดน อีกทั้งยังมีหลักฐานว่าผู้ปกครองบางพระองค์ เช่น อับดุลเราะห์มานที่ 3 (Abd al-Rahman III) ทรงบริโภคไวน์ในโอกาสเฉลิมฉลองเป็นกรณีพิเศษ สถานการณ์เช่นนี้สะท้อนความซับซ้อนทางสังคมและวัฒนธรรมของอัล-อันดาลุส ซึ่งมีความหลากหลายทางศาสนาและวิถีปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ การปลูกองุ่นจึงไม่สูญสิ้นไปจากคาบสมุทรไอบีเรีย ตรงกันข้าม ยังคงดำรงอยู่และปรับตัวตามเงื่อนไขทางศาสนาและการเมืองในแต่ละยุคสมัย ยุคอัล-อันดาลุสจึงมิใช่ช่วงเวลาแห่งการยุติการทำไวน์โดยสมบูรณ์ หากเป็นระยะของการปรับตัวภายใต้ข้อจำกัด ซึ่งยังคงทิ้งร่องรอยความต่อเนื่องทางเกษตรกรรมและวัฒนธรรมไวน์ในประวัติศาสตร์ไวน์สเปน รวมถึงอิทธิพลบางประการก็ยังคงปรากฏให้เห็นในสเปนปัจจุบัน

หลังการสิ้นสุดเรคอนกิสตา ไร่องุ่นในสเปนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ระบบการเพาะปลูกและการผลิตได้รับการฟื้นฟูและพัฒนา ไวน์กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาหารและวัฒนธรรมการกินของสังคมสเปน ภายใต้การปกครองของราชวงศ์คริสต์ ไวน์กลับมา มีสถานะสำคัญทั้งในเชิงศาสนาและชีวิตประจำวัน เนื่องจากไวน์เป็นองค์ประกอบหลักของพิธีกรรมในศาสนาคริสต์ อีกทั้งในสภาพสังคมยุคนั้น น้ำดื่มมักปนเปื้อนและไม่ปลอดภัย ไวน์จึงถูกมองว่าเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยกว่า และมีคุณค่าทางโภชนาการในระดับหนึ่ง นักบวช ผู้แสวงบุญ และชาวนาล้วนบริโภคไวน์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ การขยายอำนาจทางทะเลของสเปนในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 15 ยังนำไปสู่การส่งออกเถาองุ่นและองค์ความรู้ด้านการผลิตไวน์สู่ทวีปอเมริกา การปลูกองุ่นในโลกใหม่จึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการล่าอาณานิคม และเริ่มต้นประวัติศาสตร์หน้าใหม่ของไวน์ในระดับโลก ซึ่งสเปนมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดสายพันธุ์องุ่นและเทคนิคการผลิตไปยังดินแดนใหม่อย่างกว้างขวาง

## การเปลี่ยนผ่านของไวน์สเปนสู่ยุคสมัยใหม่ ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16-19

นับตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 เป็นต้นมา การผลิตไวน์ในสเปนยังคงยึดถือหลักการและเทคนิคที่สืบทอดมาตั้งแต่ยุคโรมัน ต่อเนื่องยาวนานจนถึงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 16-18 อุตสาหกรรมไวน์ของสเปนอยู่ในช่วงของการขยายตัวและปรับโครงสร้างภายใต้บริบทยุคจักรวรรดิ ไวน์มีบทบาทสำคัญทั้งในเชิงศาสนา เศรษฐกิจ และสังคม ถูกส่งออกไปยังอาณานิคมในทวีปอเมริกา และกลายเป็นสินค้าหลักในเครือข่ายการค้าทางทะเล โดยเฉพาะจากแคว้นอันดาลูซิอาและหมู่เกาะคานารี ซึ่งมีชื่อเสียงด้านการผลิตไวน์เพื่อส่งออกสู่ยุโรปเหนือ แม้คริสต์ศตวรรษที่ 17 จะเป็นช่วงเวลาแห่งวิกฤตทางการเมืองและเศรษฐกิจของจักรวรรดิสเปน แต่การปลูกองุ่นและการทำไวน์ยังคงดำเนินต่อไปทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค โดยได้รับแรงสนับสนุนจากการบริโภคภายในประเทศและความจำเป็นในพิธีกรรมทางศาสนา เมื่อเข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ 18 ภายใต้การปฏิรูปของราชวงศ์บูร์บง (Borbón) มีการพัฒนาโครงสร้างการค้า การบริหารจัดการเกษตรกรรม และการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบมากขึ้น จึงมีการส่งออกไวน์เพิ่มขึ้น และเริ่มวางรากฐานของมาตรฐานคุณภาพในระดับภูมิภาค แม้เทคโนโลยีการผลิตยังคงอยู่ในกรอบดั้งเดิม แต่ในช่วงเวลานี้ก็ได้สร้างเงื่อนไขสำคัญที่นำไปสู่การประยุกต์องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนาเชิงเทคนิคอย่างก้าวกระโดดในคริสต์ศตวรรษที่ 19



คริสต์ศตวรรษที่ 19 ถือเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อสำคัญของอุตสาหกรรมไวน์สเปน ทั้งในด้านโครงสร้างการผลิต คุณภาพ และการเปิดรับองค์ความรู้ใหม่จากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากฝรั่งเศส ซึ่งในขณะนั้นเป็นผู้นำด้านเทคนิคการทำไวน์ของยุโรป ต่อมาเมื่อเกิดวิกฤต “ฟิโลกเซรา” (filoxera) หรือเพลี้ยที่ทำลายระบบรากและใบขององุ่นในยุโรปเริ่มระบาดในฝรั่งเศสช่วงทศวรรษ 1860 สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อไร่องุ่น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงอย่างมหาศาลในระยะสั้น อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์นี้กลับเปิดโอกาสทางการตลาดให้แก่ผู้ผลิตสเปน เนื่องจากฝรั่งเศสต้องนำเข้าไวน์จากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อทดแทนผลผลิตที่สูญเสียไป อิทธิพลของวิกฤตดังกล่าวไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการค้า แต่ยังนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแบบฝรั่งเศสเข้าสู่สเปน ผู้เชี่ยวชาญและผู้ผลิตไวน์จากแคว้นบอร์กโดซ์และภูมิภาคอื่น ๆ ของฝรั่งเศสอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่สำคัญของสเปน เช่น ริโอฆา (Rioja) และกาตาลูญญา (Cataluña) พร้อมนำแนวคิดการจัดการไร่องุ่นและการบ่มไวน์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้

หนึ่งในนวัตกรรมสำคัญคือการใช้ถังไม้โอ๊กแบบบอร์กโดซ์ (barrica bordelesa) ขนาด 225 ลิตร แทนการใช้ภาชนะขนาดใหญ่แบบดั้งเดิม เทคนิคการบ่มในถังไม้โอ๊กช่วยให้เกิดการได้รับออกซิเจนในปริมาณที่ควบคุม (microoxygenación) ส่งผลให้ไวน์มีโครงสร้างที่ซับซ้อน กลิ่นหอมละเอียด และมีศักยภาพในการเก็บบ่มยาวนานขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเทคนิคการคัดเลือกพันธุ์องุ่น การจัดระบบการปลูกเป็นแถวอย่างแม่นยำ การควบคุมการหมักด้วยอุณหภูมิที่เหมาะสม และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของโมเสต เช่น ระดับน้ำตาลและความเป็นกรด เพื่อกำหนดจุดเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้การผลิตไวน์ของสเปนก้าวเข้าสู่ยุคที่มีมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น ท้ายที่สุดเมื่อฟิโลกเซราระบาดเข้าสู่สเปนในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ผู้ผลิตไวน์สเปนได้นำแนวทางแก้ไขแบบฝรั่งเศสมาใช้ นั่นคือการดองกิ่งพันธุ์องุ่นยุโรปเข้ากับรากพันธุ์อเมริกันที่ทนทานต่อแมลงชนิดนี้ วิธีการดังกล่าวกลายเป็นมาตรฐานระดับสากลที่ยังคงใช้มาจนถึงปัจจุบัน



ถังไม้โอ๊กแบบบอร์กโดซ์ (barrica bordelesa)

## เทคโนโลยีและแนวคิดเรื่องความเป็นเลิศของไวน์สเปนยุคสมัยใหม่

หนึ่งในนวัตกรรมสำคัญคือการใช้ถังไม้โอ๊กแบบบอร์โกโดซ์ (barrica bordelesa) ขนาด 225 ลิตร แทนการใช้ภาชนะขนาดใหญ่แบบดั้งเดิม เทคนิคการบ่มในถังไม้โอ๊กช่วยให้เกิดการได้รับออกซิเจนในปริมาณที่ควบคุม (microoxigenación) ส่งผลให้ไวน์มีโครงสร้างที่ซับซ้อน กลิ่นหอมละเอียด และมีศักยภาพในการเก็บบ่มยาวนานขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเทคนิคการคัดเลือกพันธุ์องุ่น การจัดระบบการปลูกเป็นแถวอย่างแม่นยำ การควบคุมการหมักด้วยอุณหภูมิที่เหมาะสม และการวิเคราะห์ห้องคัพประกอบทางเคมีของโมสโต เช่น ระดับน้ำตาลและความเป็นกรด เพื่อกำหนดจุดเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้การผลิตไวน์ของสเปนก้าวเข้าสู่ยุคที่มีมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น ทำได้ดีเมื่อฟิสิกส์และเคมีขององุ่นเข้าสู่สเปนในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ผู้ผลิตไวน์สเปนได้นำแนวทางแก้ไขแบบฝรั่งเศสมาใช้ นั่นคือการต่อกิ่งพันธุ์องุ่นยุโรปเข้ากับรากพันธุ์อเมริกันที่ทนทานต่อแมลงชนิดนี้ วิธีการดังกล่าวกลายเป็นมาตรฐานระดับสากลที่ยังคงใช้มาจนถึงปัจจุบัน



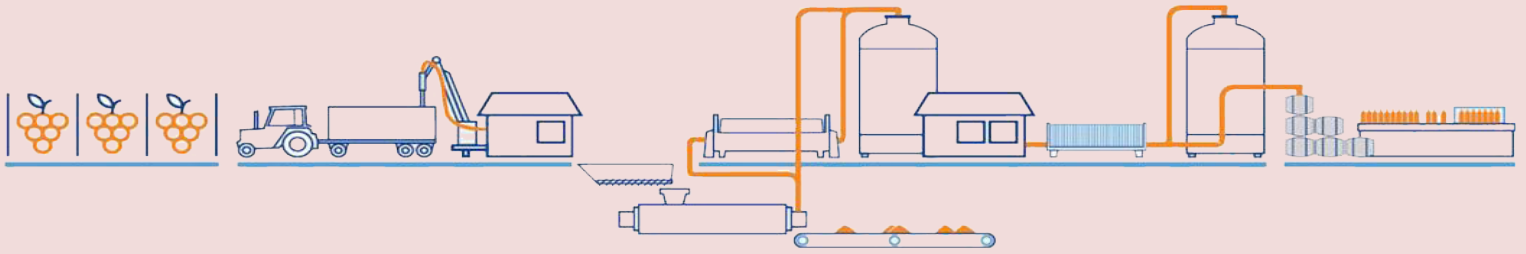
ในโลกปัจจุบัน ไวน์มิได้เป็นเพียงเครื่องดื่ม หากแต่เป็นผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และประเพณีเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ การทำไวน์ร่วมสมัยจึงใช้ทั้งองค์ความรู้เชิงประจักษ์ที่สั่งสมมาหลายศตวรรษ ควบคู่กับเทคโนโลยีและการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ แนวคิดสำคัญประการหนึ่งคือ “แตร์รัวร์” (terroir) ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์เชิงบูรณาการระหว่างชนิดของดิน โครงสร้างแร่ธาตุ ภูมิอากาศ ปริมาณแสงแดด ภูมิประเทศ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ตลอดจนการจัดการของมนุษย์ ปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวแปรร่วมในการสร้างลักษณะเฉพาะของไวน์ในแต่ละพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความเป็นกรด กลิ่นหอม ไปจนถึงโครงสร้างแทนนิน (tannin) ในไวน์แดง



ในประเทศสเปนปัจจุบัน การผลิตไวน์คุณภาพสูงเริ่มต้นจากการดูแลเอาใจใส่เพื่อให้ได้ผลองุ่นคุณภาพดี มีการตัดแต่งทรงพุ่มและควบคุมจำนวนพวงองุ่นต่อเถาเพื่อลดปริมาณผลผลิตและเพิ่มความเข้มข้นของสารประกอบฟีนอลิก (phenolic compounds) ซึ่งจะมีผลต่อสี โครงสร้าง และศักยภาพการบ่ม นอกจากนี้ยังมีการควบคุมโรคเชื้อราและแบคทีเรียด้วยระบบการป้องกันแบบผสมผสาน การใช้เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน การใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำ และการเก็บเกี่ยวผลองุ่นที่คัดเลือกเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี (vendimia selectiva) ซึ่งอาจทำด้วยมือหรือใช้เทคโนโลยีตรวจวิเคราะห์ความสุกของผลผลิตเป็นรายแปลง เมื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตในโรงบ่ม การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยควบคุมกระบวนการหมักได้อย่างแม่นยำ การแยกก้านองุ่น (despallado) และการบีบผลองุ่นอย่างนุ่มนวลจะเป็นการลดการแตกของเมล็ดซึ่งอาจให้ไวน์มีรสขม ในระหว่างการหมักแอลกอฮอล์จะมีการควบคุมอุณหภูมิอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาธรรมชาติและป้องกันการหมักที่เข้มข้นเกินไป ในการผลิตไวน์แดงจะมีขั้นตอน “การแช่สกัด” (maceración) คือการให้น้ำองุ่นหรือโมสโตสัมผัสกับเปลือกและเมล็ดอยู่ตลอดเวลาเพื่อสกัดสี แทนนิน และสารประกอบอะโรมาติก จากนั้นจึงนำไปกดแยกกาก (prensado) ซึ่งอาจเป็นแบบใช้แรงคน ระบบไฮดรอลิก หรือระบบลม เพื่อสกัดเอาเฉพาะของเหลว สุดท้ายก่อนการบ่ม มักจะนำของเหลวที่ได้ไปผ่านกระบวนการหมักมาโลแล็กติก (fermentación maloláctica) ซึ่งเป็นกระบวนการหมักเพื่อเปลี่ยนกรดมาลิกที่มีรสเปรี้ยวจัดให้เป็นกรดแล็กติกที่มีความนุ่มนวลกว่า



การบ่มไวน์ (crianza) เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญมาก สามารถทำได้ทั้งในถังไม้โอ๊ก ถังคอนกรีต หรือถังสแตนเลส ซึ่งภาชนะแต่ละประเภทมีข้อดีที่แตกต่างกัน โดยไวน์ที่บ่มในถังไม้โอ๊กจะเกิดกระบวนการรับออกซิเจน (microoxigenación) ระหว่างการบ่มได้อย่างเป็นธรรมชาติมากกว่า ทำให้โครงสร้างและสีของไวน์มีคุณภาพ อีกทั้งยังทำให้ไวน์มีกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์เช่น กลิ่นวานิลลา เครื่องเทศ หรือกลิ่นคั่วได้อีกด้วย ในขณะที่การบ่มไวน์ในถังคอนกรีตสามารถช่วยรักษาอุณหภูมิให้คงที่ และคงความบริสุทธิ์ของไวน์ได้ดีกว่า ส่วนถังสแตนเลสใช้ในการผลิตไวน์ที่เน้นความสะอาดและการควบคุมอย่างแม่นยำ หลังการบ่มในถังไวน์คุณภาพสูงจำนวนมากยังคงต้องบ่มต่อในขวดเพื่อให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างและความกลมกล่อมของรสชาติ



ระยะเวลาการบ่มนอกจากจะเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความซับซ้อนของกลิ่นและโครงสร้างไวน์แล้ว ยังเป็นตัวกำหนดประเภทของไวน์ที่ผลิตในประเทศสเปน โดยเฉพาะไวน์แดงและไวน์ขาวที่มักแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ “โฆเบน” (joven) “กริอันซา” (Crianza) “เรเซอร์บา” Reserva และ “กรันเรเซอร์บา” (Gran Reserva) ไวน์ประเภทโฆเบน เป็นไวน์ที่มีไม่ได้ผ่านการบ่มหรือมีบ่มในระยะเวลาที่สั้นมาก สามารถรักษาลักษณะความสดของกลิ่นผลไม้ได้อย่างเด่นชัด ส่วนไวน์ประเภทกริอันซา หมายถึงไวน์ที่มีระยะเวลาการบ่มอย่างน้อย 18 เดือนถึง 2 ปี ขึ้นอยู่กับชนิดของไวน์ โดยจะต้องผ่านการบ่มในถังไม้โอ๊กไม่น้อยกว่า 6 เดือน ส่งผลให้ไวน์ประเภทนี้มีความสมดุลระหว่างความสดของผลไม้และกลิ่นเฉพาะตัวจากการบ่ม เช่น กลิ่นวานิลลาและเครื่องเทศ ส่วนไวน์ในระดับที่เรียกว่าเรเซอร์บานั้นมีระยะเวลาในการบ่มอย่างน้อย 2-3 ปี โดยจะต้องผ่านการบ่มในถังไม้โอ๊กอย่างน้อย 6 เดือน ถึง 1 ปี จึงเป็นไวน์ที่มีโครงสร้างที่ซับซ้อน มีการพัฒนากลิ่นหลักและรองที่เข้มข้นขึ้น รวมถึงมีเนื้อสัมผัสที่นุ่มนวล ส่วนประเภทสุดท้ายคือ ไวน์ระดับกรันเรเซอร์บา เป็นไวน์ที่ผ่านการบ่มยาวนานเป็นเวลาอย่างน้อย 4-5 ปี โดยมีการบ่มในถังไม้โอ๊กไม่ต่ำกว่า 6-18 เดือนขึ้นอยู่กับชนิดของไวน์ ส่งผลให้โครงสร้างของไวน์มีความซับซ้อนมากเป็นพิเศษ มีกลิ่นจากการบ่มเด่นชัดที่สุด เช่น กลิ่นหนังสัตว์ กลิ่นยาสูบ และกลิ่นไม้ อีกทั้งยังมีรสสัมผัสที่ละเอียดเข้มข้นและสมดุล เหมาะสำหรับการบริโภคในโอกาสพิเศษ และถือเป็นไวน์ระดับพรีเมียม

ขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตประกอบด้วยการกรอง การบรรจุ การติดฉลาก การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในการเก็บรักษา และการกระจายสินค้าสู่ตลาดสากลภายใต้ระบบโลจิสติกส์ที่รักษาคุณภาพตลอดห่วงโซ่การผลิต ตัวอย่างของไวน์ระดับหรูของสเปน ได้แก่ Aurum Red และรุ่นพิเศษ Aurum Red Gold มีมูลค่าประมาณ 25,000–40,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อขวด นับเป็นหนึ่งในกลุ่มไวน์ที่มีราคาแพงที่สุดในโลกในปัจจุบัน ไวน์กลุ่มนี้สะท้อนแนวคิดการผลิตสมัยใหม่ที่ผสานองค์ความรู้ดั้งเดิมเข้ากับนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างทั้งคุณภาพเชิงประจักษ์ และคุณค่าเชิงสัญลักษณ์ในตลาดไวน์ระดับสูง ไวน์ Aurum Red



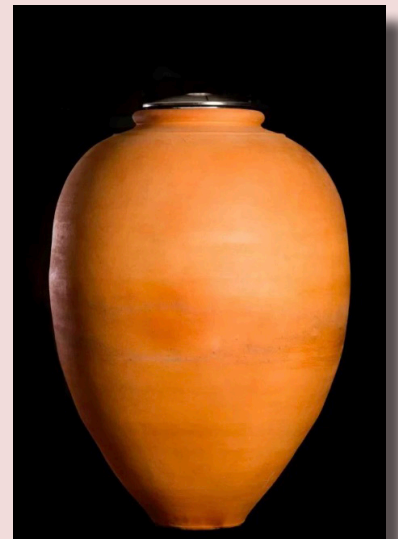
ผลิตจากไร่องุ่นเก่าแก่ในแคว้นลามันชา (La Mancha) โดยเน้นแนวคิดเรื่องเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละรุ่น (vintage) และความสมดุลระหว่างธรรมชาติกับการควบคุมทางเทคนิค กระบวนการผลิตได้รับการดูแลอย่างพิถีพิถันในทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเตรียมดินแบบ “เดสฟอนเด” (desfonde: การพรวนดินลึกเพื่อกำจัดหินและรากเก่าใต้ชั้นผิวดิน) การจัดแนวปลูกแบบ “อาลิเนอาโด” (alineado: การปลูกเป็นแถวอย่างแม่นยำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการไร่) ตลอดจนการเก็บเกี่ยวด้วยมือและการคัดเลือกองุ่นอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ยังมีการใช้เถาองุ่นอายุกว่าหนึ่งศตวรรษ ซึ่งให้ผลผลิตต่ำแต่มีความเข้มข้นของสารประกอบต่าง ๆ ในผลองุ่นสูง ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของไวน์ กระบวนการผลิตยังรวมถึงเทคนิคเฉพาะ เช่น การควบคุมคุณภาพน้ำ การหมักและการบ่มภายใต้สภาวะที่ควบคุมอย่างละเอียด และการบ่มในถังไม้โอ๊กเพื่อเพิ่มความซับซ้อนของกลิ่นและรสชาติ ขณะเดียวกันมีการจำกัดการผลิตอย่างเข้มงวด และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น โดรน มาใช้ในการตรวจวิเคราะห์สภาพไร่องุ่น เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงสุดในทุกฤดูกาลผลิต

จากจุดเริ่มต้นการผลิตไวน์แบบหัตถกรรมในอดีต ผ่านการรับเทคโนโลยีฝรั่งเศสในศตวรรษที่ 19 สู่ระบบการผลิตที่อาศัยวิทยาศาสตร์อย่างเต็มรูปแบบในปัจจุบัน วิวัฒนาการของไวน์สเปนจึงสะท้อนกระบวนการผสมผสานระหว่างประเพณีและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นว่า “ความเป็นเลิศ” ในโลกของไวน์มิใช่เพียงเรื่องของรสชาติ หากเป็นผลลัพธ์ขององค์ความรู้ที่พัฒนาไม่หยุดนิ่งตลอดหลายศตวรรษ

## กระแสการสืบสานวิถีการผลิตไวน์แบบดั้งเดิม

แม้ว่าในปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตไวน์ในสเปนส่วนใหญ่จะมีการนำเครื่องจักรมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตาม การย่ำองุ่นด้วยเท้าในลาการ์หรือการใช้ภาชนะดินเผาที่เรียกว่า “ตินาฆัส” (tinajas) ในการผลิตไวน์ ยังคงได้รับการอนุรักษ์ไวน์โรงบ่มไวน์ขนาดเล็กบางแห่ง ทั้งในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมและเทคนิคเฉพาะที่ทำให้ไวน์มีลักษณะโดดเด่นและแตกต่างไปจากไวน์ที่ผลิตในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในบริบทนี้ การผลิตไวน์ด้วยวิถีดังกล่าวมิได้เป็นเพียงขั้นตอนเชิงเทคนิค

หากแต่เป็นกระบวนการที่สะท้อนองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนผู้ปลูกองุ่น ผู้ผลิตไวน์ชาวสเปน จึงมิใช่เพียงผู้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ หากยังเป็นผู้สืบทอดองค์ความรู้ เทคนิคและประสบการณ์ที่ได้สั่งสมและถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นมาเป็นเวลาหลายชั่วอายุคนอย่างไม่ขาดสาย



การทำไวน์แบบดั้งเดิมมีรายละเอียดที่ค่อนข้างซับซ้อน ต้องเก็บเกี่ยวองุ่นด้วยมือเพื่อคัดเลือกเฉพาะซ่อที่สมบูรณ์และมีคุณภาพดีที่สุด ผู้เก็บจะใช้กรรไกรตัดซ่อองุ่นอย่างระมัดระวัง โดยพยายามไม่ให้ผลแตกหรือช้ำ เพราะความเสียหายเพียงเล็กน้อยอาจส่งผลต่อคุณภาพของไวน์ ในภายหลังได้ ระหว่างการขนส่งจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการกดทับผลองุ่น เนื่องจากหากผลแตกก่อนเวลา อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะในสภาพอากาศร้อน ซึ่งความร้อนสามารถกระตุ้นให้เกิดการหมักก่อนที่องุ่นจะถึงโรงบ่ม หรือทำให้ผลเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นจึงต้องควบคุมอุณหภูมิและใช้ระยะเวลาในการขนส่งจากไร่ไปยังโรงบ่มให้สั้นที่สุด เพื่อรักษาความสดขององุ่นไว้ให้มากที่สุด



เมื่อองุ่นถึงโรงบ่มจะถูกนำไปใส่ในลาการ์และเข้าสู่ขั้นตอนสำคัญของการผลิตไวน์แบบดั้งเดิม นั่นคือการย่ำองุ่นด้วยเท้า ซึ่งเป็นวิธีการสกัดที่นุ่มนวลแต่ได้ผลดี กระบวนการนี้เริ่มต้นด้วยช่วงที่เรียกว่า “กอร์เต” (corte) ซึ่งเป็นจังหวะแรกของการย่ำเพื่อทำให้ผลองุ่นแตกและเริ่มปล่อยน้ำออกมา ช่วงกอร์เตถือเป็นขั้นตอนที่ทำหายที่สุด เพราะผลองุ่นยังคงสมบูรณ์ ผู้ย่ำจึงมักเดินเป็นแถวและเคลื่อนไหวอย่างพร้อมเพรียงกัน เพื่อให้แรงกดกระจายอย่างทั่วถึง ทำให้ผลองุ่นแตกอย่างสม่ำเสมอ และได้โมสโตที่พร้อมสำหรับการหมักในขั้นตอนต่อไป



การย่ำด้วยเท้าเป็นการสกัดที่นุ่มนวลกว่าเครื่องจักร เพราะแรงกดจากเท้ามนุษย์เพียงพอที่จะทำให้เปลือกองุ่นแตกโดยไม่บดเมล็ดซึ่งเป็นแหล่งของแทนนินที่มีรสขม ส่งผลให้ได้น้ำองุ่นที่เหมาะสมต่อการหมัก ผลลัพธ์ของการย่ำจะแตกต่างกันไปตามชนิดขององุ่น สำหรับองุ่นแดง การย่ำช่วยให้สีและสารสำคัญจากเปลือกองุ่นถูกสกัดออกมา ส่งผลต่อโครงสร้างและความซับซ้อนของไวน์ โดยสามารถควบคุมระดับแทนนินได้ผ่านระยะเวลาและความหนักของการย่ำ ในทางตรงกันข้าม องุ่นขาว ต้องการการย่ำที่เบากว่า เพื่อหลีกเลี่ยงการสกัดสารขมจากเปลือก เนื่องจากไวน์ขาวส่วนใหญ่มุ่งเน้นการใช้เฉพาะน้ำองุ่นในการหมัก

การย่ำองุ่นเพื่อผลิตไวน์ แม้จะเป็นวิธีการแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมายาวนาน แต่ในเชิงเทคนิคถือว่าเป็นกระบวนการที่ทั้งปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ เนื่องจากสภาพแวดล้อมของน้ำองุ่นมีความเป็นกรดสูง และในระหว่างกระบวนการหมักจะเกิดแอลกอฮอล์ ซึ่งทำหน้าที่เหมือนสารฆ่าเชื้อโดยธรรมชาติ ช่วยยับยั้งและทำลายจุลินทรีย์ที่ไม่พึงประสงค์ รวมถึงแบคทีเรียที่มาจากร่างกายมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ก่อนการย่ำผู้เข้าร่วมต้องทำความสะอาดเท้าและขาอย่างเคร่งครัด ล้างด้วยสบู่หรือน้ำสะอาดปริมาณมากเพื่อป้องกันการปนเปื้อนตั้งแต่ต้นทาง

หลังจากการย่ำ องุ่นจะเข้าสู่กระบวนการแช่สกัด (maceración) ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำองุ่นสัมผัสกับเปลือกและเมล็ด เพื่อดึงสี แทนนิน และสารประกอบกลิ่นรส ระยะเวลาของการแช่ขึ้นอยู่กับชนิดของไวน์ เมื่อย่ำและแช่สกัดจนได้ลักษณะที่ต้องการ จะต้องแยกของเหลวออกจากของแข็ง โดยย้ายไปยังเครื่องกดและเพิ่มแรงกดอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อไม่ทำลายกลั่นรส น้ำองุ่นที่ได้จะถูกรวบรวมเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการหมักต่อไป ส่วนของแข็งที่เหลือเรียกว่า “โอโรโจ” (orujo) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ย เป็นการหมุนเวียนวัสดุตามแนวคิดยั่งยืน



ควบคู่ไปกับเทคนิคการย่ำองุ่นในลาการ์ อีกหนึ่งมรดกสำคัญของการทำไวน์สเปนคือการใช้ภาชนะดินเผาที่เรียกว่า “ตินาฆัส” (tinajas) ซึ่งมีรากฐานย้อนกลับไปถึงแอมฟอราในอารยธรรมโบราณ โดยเฉพาะในแคว้นลามันชา (La Mancha) ภาชนะชนิดนี้ได้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีการทำไวน์มาอย่างยาวนาน แม้ในช่วงศตวรรษที่ 20 ตินาฆัสจะค่อย ๆ ถูกแทนที่ด้วยถังไม้โอ๊ก คอนกรีต หรือสแตนเลสในหลายพื้นที่ แต่ในปัจจุบันกลับได้รับความสนใจและถูกนำกลับมาใช้อีกครั้ง ด้วยคุณสมบัติเฉพาะของเนื้อดินที่มีความพรุน ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนออกซิเจนอย่างช้า ๆ โดยไม่ถ่ายทอดกลิ่นรสจากภาชนะเหมือนไม้โอ๊ก ส่งผลให้ไวน์ยังคงความบริสุทธิ์ของรสผลไม้ และสะท้อนลักษณะของแหล่งปลูกได้อย่างชัดเจน



ในกระบวนการผลิตไวน์ การหมักในดินาซัสมักอาศัยยีสต์พื้นถิ่น ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์เฉพาะของไวน์ และช่วยถ่ายทอดลักษณะของแตร์รัวร์ ได้อย่างตรงไปตรงมา ขณะเดียวกัน ผู้ผลิตบางรายยังคงยึดถือแนวทางดั้งเดิม เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวตามวัฏจักรของดวงจันทร์ หรือการใช้เครื่องมือจากธรรมชาติ เพื่อรักษาความสัมพันธ์ระหว่างไวน์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่น การบ่มไวน์ในดินาซัสจึงให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างจากการใช้ถังไม้โอ๊ก กล่าวคือ ไม่เติมแต่งกลิ่นรสจากภาชนะ แต่เปิดโอกาสให้ลักษณะขององุ่นและพื้นที่ปลูกแสดงออกได้อย่างเป็นธรรมชาติ อีกทั้งการระเหยอย่างช้า ๆ ระหว่างการบ่มยังช่วยเพิ่มความเข้มข้น เสริมโครงสร้าง และสร้างมิติให้กับไวน์ ทำให้ไวน์ที่ได้มีบุคลิกเฉพาะตัว และสะท้อนต้นกำเนิดได้อย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้ การผลิตดินาซัสเองก็เป็นงานหัตถกรรมที่ต้องอาศัยความชำนาญสูง เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกดินที่มีองค์ประกอบของแร่ธาตุเหมาะสม ก่อนจะผ่านกระบวนการบด แขน้ำ นวด และขึ้นรูปด้วยมืออย่างประณีต จากนั้นจึงนำไปเผาในเตาที่ควบคุมอุณหภูมิอย่างพิถีพิถัน เพื่อให้ได้ภาชนะที่แข็งแรงและเหมาะสมต่อการหมักไวน์ หลังการใช้งาน ภาชนะเหล่านี้ยังต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของจุลินทรีย์และคงคุณภาพในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง



## รายการอ้างอิง

Bodega Miguel Domecq, (2026, February 15). *Vino español, para los verdaderos amantes del vino.*  
 Miguel Domecq. <https://miguelomecq.com/blog/vino/vino-espanol/?srsltid=AfmBOorcxMctQC2Uz4WP8wlvw2GQkAzLKdpDEcSRsTONM5Hqh1Cltq6ZS>  
 Casas, P. (2004). *The Food and Wines of Spain.* Alfred A. Knopf.  
 Copestake, N. (2026, February 20). *Vino Español 101: Tu Guía Definitiva.* Coravin.  
<https://www.coravin.com/es/blogs/community/spanish-wine-101-your-ultimate-guide>  
 Evan MW, S. J. (2018). *The Wines of Northern Spain.* Infiniteideas.  
 Mecheverria. (2026, February 20). *El arte de pisar uvas: ¿por qué es crucial en la producción de vino?*  
 Daimante. <https://mx.francoespanolas.com/pisar-uvas/>  
 Pardo, A. (2026, February 22). *El Arte Milenario de la Elaboración y Crianza del Vino en Tinajas de Barro.*  
 Grand Cru Academy Escuela del vino online. <https://grandcruacademy.com/el-arte-milenario-de-la-elaboracion-y-crianza-del-vino-en-tinajas-de-barro/>  
 Roden, C. (2011). *The Food of Spain.* HarperCollins Publishers.

## บทสรุป

ไวน์มิได้เป็นเพียงผลผลิตทางการเกษตร หากแต่เป็นผลลัพธ์ของความสัมพันธ์อันละเอียดอ่อนระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติ และกาลเวลา ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การดูแลองุ่น การย่ำองุ่นในโรงการ การหมักในดินาซัส ไปจนถึงการบ่ม ล้วนสะท้อนการตัดสินใจ ความชำนาญ และประสบการณ์ที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน ในบริบทนี้ วิธีการผลิตแบบดั้งเดิมมิได้หมายถึงความล้าหลัง ตรงกันข้าม หากดำเนินการอย่างพิถีพิถันและควบคุมอย่างเหมาะสม ก็สามารถให้ผลลัพธ์ที่มีเอกลักษณ์และคุณภาพสูงได้ เทคนิคอย่างการย่ำองุ่นในโรงการจึงไม่ใช่เพียงสัญลักษณ์ของอดีต แต่เป็นตัวอย่างของความรู้ที่ยังคงมีชีวิตและปรับตัวได้ในโลกปัจจุบัน

ประวัติศาสตร์ของไวน์สเปน ซึ่งทอดยาวตั้งแต่ยุคฟินิเซีย คาร์เธจและโรมัน ผ่านช่วงเปลี่ยนผ่านของอัล-อันดาลูซและเรกอนกิสตา จนถึงการพัฒนาเชิงเทคนิคในยุคสมัยใหม่ ยิ่งตอกย้ำให้เห็นถึงความสามารถในการผสมผสาน ประเพณีเข้ากับการปรับตัวได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ ไวน์สเปนจึงมิได้มีคุณค่าเพียงในฐานะเครื่องดื่ม หากยังเป็นตัวแทนของมรดกทางวัฒนธรรมและองค์ความรู้ที่สืบทอดผ่านกาลเวลา แม้เทคโนโลยีสมัยใหม่จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่แก่นแท้ของการทำไวน์แบบดั้งเดิมยังคงดำรงอยู่ และเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้ไวน์สเปนยังคงรักษาเอกลักษณ์ของตนไว้ได้อย่างยั่งยืน



# บทบรรณาธิการ

ผู้เขียน  
อักษะ บาร์ดง

ผู้อำนวยการใหญ่ยูเนสโก

แปลโดย พิทวัส ปทุมัตรังษี

วิทยาศาสตร์มองข้ามองค์ความรู้ชนพื้นเมืองมาเนิ่นนาน บางครั้งก็ถึงขนาดขัดแย้งกับความรู้ดั้งเดิมเลยทีเดียวซ้ำๆ อย่างไม่รู้จบ ปัจจุบัน องค์ความรู้ชนพื้นเมืองกำลังได้รับความสนใจขึ้นมาอีกครั้ง และนั่นก็สมควรแก่เวลา ! ผลกระทบจากการใช้เครื่องจักรในระดับโลก รวมถึงวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปัญหาสุขภาพ กำลังกระตุ้นให้เราหันมาให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ แนวปฏิบัติ และความเชี่ยวชาญที่ถูกลืมมองข้ามมานานมากขึ้น

ความรู้เหล่านี้มีรากฐานมาจากการสังเกตบรรดาธรรมชาติอย่างละเอียดถี่ถ้วน และถ่ายทอดกันมาปากต่อปาก จากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญอันมีค่าในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน และได้รับการยอมรับมากขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ปฏิญญาว่าด้วยสิทธิชนพื้นเมืองแห่งสหประชาชาติ ซึ่งได้รับการรับรองในปี 2007 ยืนยันสิทธิของชนพื้นเมืองในการอนุรักษ์ ควบคุม และพัฒนาองค์ความรู้ดั้งเดิมของตน

องค์การยูเนสโกเป็นผู้บุกเบิกในด้านนี้มาอย่างยาวนาน ผ่านโครงการระบบองค์ความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาชนพื้นเมือง (LINKS) ซึ่งส่งเสริมการเสวนาแลกเปลี่ยนระหว่างปราชญ์ชาวบ้านกับนักวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านนิเวศวิทยา การบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ เขตสงวนชีวมณฑลหลายแห่งคือตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมภายใต้แนวทางดังกล่าว โดยการนำพาเหล่านักวิจัยให้มาทำงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาหาหนทางแก้ไขปัญหที่ปรับให้เข้ากับแต่ละพื้นที่ นี่คือการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เนื่องจากวิทยาศาสตร์ไม่ได้ถูกมองว่าเป็นรูปแบบของความรู้ในลักษณะบนลงล่างแบบเดียวอีกต่อไป หากแต่ได้กลายเป็นการเจรจาพาทะหว่างระบบองค์ความรู้ซึ่งแตกต่างกัน ยิ่งไปกว่านั้นอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ยังคุ้มครอง แนวปฏิบัติ เทคนิค และทักษะที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยตระหนักถึงมรดกของสิ่งเหล่านั้น

นอกเหนือจากการให้ข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว องค์ความรู้ของชนพื้นเมืองยังทำทลายรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นในแง่บทบาททางจริยธรรม สัมพันธภาพระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และกรอบเวลาอันยาวนานของการสังเกต ในด้านการเกษตร การแพทย์แผนโบราณ และภูมิอากาศวิทยา ความรู้เหล่านี้ได้เป็นแรงบันดาลใจให้เกิดนวัตกรรมที่สำคัญ ๆ ซึ่งมักมีความยั่งยืนมากกว่าวิธีการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

แต่การยอมรับนี้ต้องมาพร้อมกับการรับประกันในเรื่องการยินยอมโดยสมัครใจจากชุมชนซึ่งได้รับข้อมูลครบถ้วนก่อนตัดสินใจ การแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม และการป้องกันการนำไปใช้ในทางที่ผิด เป้าหมายไม่ใช่เพียงแค่นำองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองมาผนวกเข้ากับวิทยาศาสตร์กระแสหลัก หากแต่เป็นการมุ่งส่งเสริมความร่วมมือเพื่อประโยชน์ของคนทุกคนโดยถ้วนหน้า

ด้วยการส่งเสริมองค์ความรู้ดังกล่าว ยูเนสโกกำลังเตือนเราถึงสิ่งที่ขัดแย้งอยู่แล้ว นั่นคือ การทำความเข้าใจเพื่ออนุรักษ์โลก มนุษย์ย่อมจะได้รับประโยชน์ทุกสถานจากการบูรณาการองค์ความรู้และชนบประเพณีของทุกชนชาติ วิทยาศาสตร์ที่แท้จริงและจริยธรรมอันเหมาะสมสอดคล้องกับโลกที่หลากหลายของเราคือสิ่งที่เปิดโอกาสให้กับการแสดงออกของมนุษย์ทุกรูปแบบท่ามกลางความหลากหลายทั้งหมด

# วิถีที่องค์ความรู้ ของชนพื้นเมืองขับเคลื่อน

ผู้เขียน

ลาคีโปอีวา เซอเรล แจ็กสัน

นักข่าวสายสิ่งแวดล้อมด้านสภาพภูมิอากาศชุมชนพื้นเมืองจากซามัว  
ผู้รายงานข่าวปัญหาในหมู่เกาะแปซิฟิกให้แก่หนังสือพิมพ์  
The Guardian ปัจจุบันเธอเป็นอาจารย์ด้านการศึกษามุ่เกาะ  
ในมหาสมุทรแปซิฟิกที่มหาวิทยาลัยพอร์ตแลนด์สเตท (สหรัฐอเมริกา)

แปลโดย นุชนาฎ เนตรประเสริฐศรี

จากแนวปฏิบัติที่ควบคุม  
การเผาเพื่อป้องกันไฟป่า  
ของชาวอะบอริจิน ไปจนถึง  
การทำนายสภาพอากาศ  
ของชาวอินูอิต และเทคนิค  
การทำหลุมชาย (zai)  
ซึ่งบางประเทศในแอฟริกาใช้  
เพื่อเก็บกักน้ำ โลกเราอุดม  
ด้วยภูมิปัญญาพื้นถิ่น  
หลายหลากที่ได้ผ่านการพิสูจน์  
แล้ว องค์ความรู้เช่นนี้มีคุณค่า  
เป็นพิเศษในบริบทของปัญหา  
สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง  
และความหลากหลาย  
ทางชีวภาพเสื่อมถอย



ผลงานโดยคาโรลินา ซัมบราโน ช่างภาพชาวเอกวาดอร์ แสดงภาพงานจักสานด้วยเส้นใยแซมบิรา  
ต้นปาล์มอันเป็นสัญลักษณ์ของงานฝีมือของชนเผ่าพื้นเมืองแถบแอมะซอน

# การค้นพบทางวิทยาศาสตร์



© Carolina Zambrano



# เน้น

นานก่อนที่ดาวเทียมต่าง ๆ จะโคจรเหนือโลก นักเดินเรือชาวโพลินีเซียข้ามมหาสมุทรแปซิฟิกหลายพันไมล์โดยอาศัยการวิเคราะห์ตำแหน่งของดวงดาว คลื่นทะเล แสงเรืองของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และรูปแบบการบินของนกทะเล ในอดีตคนนำทางชาวตูลูวารีก็แล่นทะเลหลายสัปดาห์โดยสังเกตดวงดาว ดวงอาทิตย์ สายลม และภูมิประเทศ ทว่าปัจจุบันการนำทางสมัยนี้จะพึ่งพาสัญญาณดาวเทียมและการเดินทางตอนกลางวันเสียมากกว่า การวิจัยด้านวิทยาการปัญญาเผยว่าระบบนำทางเหล่านี้แสดงให้เห็นทักษะการวิเคราะห์พื้นที่อย่างเชี่ยวชาญโดยอาศัยประสาทสัมผัสหลายในสภาพแวดล้อม ซึ่งมีลักษณะบูรณาการสูงกว่าการรับข้อมูลชุดเดียวที่การศึกษาในระดับห้องปฏิบัติการใช้กันอยู่

มีตัวอย่างอีกมากมายที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้พิสูจน์ให้เห็นคุณค่าในตัวเองในหลากหลายด้านอย่างยิ่ง ทั้งการจัดการน้ำ วนเกษตร สุขภาพ และการประมง แนวปฏิบัติเหล่านี้มีใช้เป็นการรวบรวมเทคนิคต่าง ๆ หากแต่ยังเป็นการแสดงถึงโลกทัศน์ด้วย เช่นว่าการสร้างสรรค์สิ่งทอก็ใช้เป็นการนำทางอีกรูปแบบหนึ่ง กรณีนี้คือนำทางในแง่จิตวิญญาณ ทั้งผ้าชิ้นทอตามเกาะรอบนอกของหมู่เกาะไมโครนีเซีย และขนบการทอผ้าเป็นแถบยาวของกานาและไนจีเรีย จัดระเบียบเชื่อมโยงภูมิปัญญาของชุมชนและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมให้เป็นรูปแบบภาษาเชิงสัญลักษณ์

แนวปฏิบัติที่สืบทอดต่อ ๆ กันมาเหล่านี้สะท้อนถึงระบบองค์ความรู้ทั้งหมด ช่วยบันทึกรหัสเก็บรักษา และส่งทอดความเข้าใจจากรุ่นสู่รุ่น ทุกวันนี้ชุมชนพื้นเมืองทั่วโลกกำลังปกป้องสิทธิของตนในการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม ดังกล่าวไปพร้อม ๆ กับผลักดันอย่างจริงจังให้ระบบองค์ความรู้แบบดั้งเดิมได้รับการยอมรับว่าเป็นอีกกรอบความคิดที่ดำเนินคู่ขนานไปกับ

กรอบแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ดังที่ซาลานีตา คิโตเลอเล นักวิจัยชาวฟิจิตั้งข้อสังเกตไว้ที่การประชุมประเทศเกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกครั้งที่สอง ณ เมืองโฮโนอูลูลูในหมู่เกาะโซโลมอนว่า “มันก็เป็นอย่างเดียวกัน – เราเพียงแค่ใช้ภาษาต่างกันพูดถึงสิ่งเดียวกัน”

ในระยะหลังมานี้องค์ความรู้ดั้งเดิมของชุมชนพื้นเมืองเริ่มเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะเนื่องจากกลไกระหว่างประเทศอย่างปฏิญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิของชนพื้นเมือง แต่ถึงกระนั้นองค์ความรู้ดังกล่าวก็ยังมีเสี่ยงจะถูกฉกฉวยไปใช้ประโยชน์ทางวัฒนธรรมและทางการค้า

## ผู้พิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

เมื่อวิกฤติภูมิอากาศรุนแรงขึ้นและความหลากหลายทางชีวภาพล่มสลายโลกก็หันไปหาบรรพบุรุษที่เคยมองข้าม ข้อมูลขององค์การสหประชาชาติระบุว่าชนพื้นเมืองมีอยู่เพียงไม่ถึงร้อยละ 5 ของประชากรโลก หากแต่ดูแลแผ่นดินราวร้อยละ 80 ซึ่งยังคงดำรงความหลากหลายทางชีวภาพที่เหลืออยู่ของโลก จากการได้สัมผัสวิถีใกล้ชิดกับโลกธรรมชาติรอบข้างทำให้คนเหล่านี้ได้รับความรู้ทรงคุณค่าอันสมควรได้รับการใส่ใจมากขึ้น

“เราสังเกตธรรมชาติ สัตว์และพืชรอบตัว เราเป็นผู้ดูแลรักษาธรรมชาติและเราครอบครององค์ความรู้จำนวนมากเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเรา” อินดู อุมารู อิบราฮิม ผู้นำกลุ่มชาติพันธุ์พื้นเมืองเอมโบโรโรจากประเทศชวาซึ่งเป็นประธานการประชุมสมัชชาถาวรแห่งสหประชาชาติว่าด้วยประเด็นชนเผ่าพื้นเมืองครั้งที่ 23 เมื่อเดือนเมษายน 2024 กล่าวไว้ “องค์ความรู้ไม่ใช่เรื่องทางทฤษฎี แต่ได้รับการทดลองและทดสอบมาแล้วหลายร้อยปี”

ทักษะและภูมิปัญญาที่สั่งสมไว้ดังกล่าวไม่เพียงส่งต่อจากคนรุ่นหนึ่งถึงอีกรุ่นโดยอัตโนมัติ แต่ยังถูกจัดระเบียบให้เป็นระบบองค์ความรู้อันซับซ้อนด้วยดังเห็นได้จากความเชี่ยวชาญขั้นสูงด้านศิลปะสิ่งทอในภูมิภาคแปซิฟิกและแอฟริกา ช่างทอผ้าในหมู่เกาะแถบแปซิฟิกเข้าใจในเคมีวิทยาของพืชพรรณ

พลศาสตร์การแล่นเรือ และระเบียบปฏิบัติทางวัฒนธรรม ช่างทอผ้าแถบแอฟริกาตะวันตกเชี่ยวชาญเทคโนโลยีการทอผ้า การย้อมสีธรรมชาติ และลวดลายที่เป็นภาษาเชิงสัญลักษณ์ ในภูมิภาคทั้งสองนี้ถ่ายทอดความรู้สืบทอดกันผ่านการฝึกงานและแนวปฏิบัติทางวัฒนธรรม ตัวสิ่งทอเองจึงกลายเป็นคลังข้อมูลมีชีวิต ซึ่งองค์ความรู้ดำรงอยู่ในทักษะการใช้มือ ลวดลายที่ทอ และกระบวนการทอ

ที่เมืองทาอูมาโกในหมู่เกาะโซโลมอน ผู้หญิงเป็นคนพิทักษ์รักษาผืนแผ่นดินและท้องทะเล เก็บเกี่ยวและแปรรูปเตยทะเลที่เป็นต้นไม้ขนาดเล็กซึ่งขึ้นดกดีในทั่วภูมิภาคต่าง ๆ อย่างโพลินีเซียและไมโครนีเซีย แล้วนำมาทอเป็นใบเรือที่รับพลังลมส่งเรือให้แล่นขึ้นล่องมาเนิ่นนานกว่า 3,000 ปี เดลซี เบ็ตตี โบซิ ผู้เป็นชาวเกาะอธิบายว่า “พวกผู้ชายต่อเรือแคนูส่วนใหญ่ ส่วนพวกผู้หญิงคอยเลี้ยงดูคนทำงานและเด็ก ๆ รักษาวิถีวิถีกำลังใจให้เข้มแข็ง แล้วก็ทอใบเรือ” การแบ่งงานตามเพศสภาพเช่นนี้โดยผู้หญิงทำหน้าที่เก็บจำความรู้ สะท้อนถึงแบบแผนซึ่งพบได้ทั่วหมู่เกาะแปซิฟิก

## ภูมิปัญญาและทักษะของชนพื้นเมืองได้รับการจัดระเบียบเป็นระบบองค์ความรู้ที่ซับซ้อน

### โครงการ LINKS : สนับสนุนภูมิปัญญาชนพื้นเมือง

โครงการระบบองค์ความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาชนพื้นเมือง (Local and Indigenous Knowledge Systems) หรือ LINKS ของยูเนสโก ซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อ ปี 2002 มุ่งจัดเก็บองค์ความรู้ระดมความเชี่ยวชาญ และแนวปฏิบัติของชุมชนท้องถิ่นและชนพื้นเมือง เพื่อสนับสนุนให้คนเหล่านี้ได้ร่วมในการตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

LINKS ตั้งเป้าหมายสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคนท้องถิ่นและชนพื้นเมืองผู้มีความรู้กับนักวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและนักสังคมศาสตร์ ผู้จัดการทรัพยากร และผู้กำหนดนโยบาย เพื่อสร้างหลักประกันให้ชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทแข่งขันและเท่าเทียมในการบริหารจัดการ โครงการนี้มุ่งเสริมสร้างการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งสร้างสมดุลระหว่างองค์ความรู้จากชุมชนกับองค์ความรู้ระดับสากลในวิทยาศาสตร์แบบทางการ

นอกเหนือจากบทบาทอื่น ๆ ปัจจุบันโครงการ LINKS ยังรับบทเจ้าภาพดูแลหน่วยสนับสนุนองค์ความรู้ชนพื้นเมืองและท้องถิ่นในด้านเทคนิคของ IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystems Services - เวทีนโยบายวิทยาศาสตร์ระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของระบบนิเวศ) ในบทบาทนี้ทางโครงการให้การสนับสนุนและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยให้ IPBES รวมเอาองค์ความรู้ชนพื้นเมืองและท้องถิ่นไว้ในการประชุมของตนมากยิ่งขึ้น



▼ การจัดการไฟป่าแบบดั้งเดิมในอุทยานแห่งชาติกาาคู ทางตอนเหนือของออสเตรเลีย รูปภาพถ่ายชุด *Fighting Fire with Fire* (ใช้ไฟดับไฟ) ของเม็ตริว แอ็บบ็อต ช่างภาพชาวชาวออสเตรเลีย

ในแอฟริกาตะวันตก ช่างทอชิ้นครุสร้างสรรคผ้าทอเคนเตซึ่งลวดลายเรขาคณิต บรรจุรหัสเชิงปรัชญา ความทรงจำทางประวัติศาสตร์ และอัตลักษณ์ทางสังคม ในปี 2024 ผ้าทอเคนเตที่สร้างขึ้นโดยชาวอาชานตีในหมู่บ้านทอผ้าบอนไวร์ของประเทศกานา ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ในรายการตัวแทนมรดกวัฒนธรรมอันจับต้องไม่ได้ของมนุษยชาติของยูเนสโก ลวดลายบนผ้าทอเคนเตแฝงรหัสความหมายที่ผูกโยงกับความมั่งคั่ง ค่านิยมทางจิตวิญญาณ เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ และหลักศีลธรรมจรรยา

### ไฟศักดิ์สิทธิ์

องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาของชนพื้นเมืองยังคงแสดงให้เห็นความเข้าใจอันเจนจัดถึงความสัมพันธ์เชิงนิเวศ ในภูมิภาคคานอร์ธเทิร์นคิมเบอร์ลีย์ของออสเตรเลีย ชุมชนชาติพันธุ์พื้นเมืองได้รื้อฟื้นวิถีจัดการไฟแบบดั้งเดิมขึ้นใหม่หลังต้องหยุดชะงักไปหลายทศวรรษจากการตกเป็นอาณานิคม งานวิจัยในขอบเขตกว้างขวางชิ้นหนึ่งซึ่งตีพิมพ์เมื่อปี 2024 เปรียบเทียบตัวชี้วัดอักษิภัยในช่วง 11 ปีที่ไม่มีจัดการไฟตามแบบพื้นเมือง (ปี 2001-2011) กับช่วง 11 ปีต่อจากนั้นซึ่งมีการจัดการไฟตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลวิจัยพบว่าระหว่างช่วงปีที่จัดการไฟตามภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นความถี่ของเหตุไฟไหม้ลดลงทั่วไปมากกว่าร้อยละ 42 ของพื้นที่ศึกษา

ชุมชนชาติพันธุ์ชาวบาลาการา ดัมบิมังการี วิลลิงกิน และวูนมบัล กัมเบรา ใช้แนวปฏิบัติที่เผาแบบควบคุมที่ละน้อย หรือ “การเผาแบบเย็น” เพื่อกำจัดไม้พุ่มพื้นล่างระหว่างฤดูแล้ง ช่วยลดความรุนแรงของไฟป่า ปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แคทเธอริน กูเน็ค ประธานองค์กรชาวอะบอริจินวูนมบัล กัมเบรา อธิบายว่า “เหล่าบรรพบุรุษวานจินาวเกอร์ของเราใช้ไฟจัดการและคุ้มครองประเทศเรามาเนิ่นนานแล้ว ไฟคือสิ่งสำคัญที่สุดที่เราต้องดูแลและรักษาให้ประเทศของเราอยู่ดีมีสุข” แนวปฏิบัติคล้าย ๆ กันนี้กำลังได้รับการรื้อฟื้นขึ้นในรัฐแคลิฟอร์เนีย (สหรัฐอเมริกา) โดยชนเผ่าพื้นเมืองอย่างเผ่าคารุก

ในแถบอาร์กติก ผู้เก็บรักษาองค์ความรู้ท้องถิ่นชาวอินูอิตบันทึกการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันรวดเร็วซึ่งทำให้แบบจำลองทางอุตุนิยมวิทยาแบบตะวันตกไม่อาจอธิบายได้ เหล่านักล่าสัตว์ผสมผสานการสังเกตจากภูมิปัญญาที่ส่งต่อข้ามรุ่นเข้ากับเครื่องมือสมัยใหม่เพื่อรับมือกับสภาพน้ำแข็งซึ่งคาดการณ์ไม่ได้ การทำนายสภาพอากาศแบบดั้งเดิมของชาวอินูอิตยังจำเป็นอย่างยิ่ง แม้พวกเขาจะตั้งข้อสังเกตว่าภูมิความรู้บางอย่างที่สืบทอดต่อกันมานั้นไม่อาจใช้งานได้อย่างน่าเชื่อถืออีกต่อไปเนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว



ในทวีปแอฟริกา เกษตรกรแถบเบอร์กินาฟาโซ ไนเจอร์ มาลี เคนยา และเซเนกัล ใช้เทคนิคที่เรียกว่าชาย ช่วยเก็บกักและให้น้ำในดินที่เสื่อมสภาพ วิธีการเหล่านี้ ประกอบกับการปลูกพืชหลายชนิดในแปลงเดียวกันและพืชพาดพันธุ์พืชพื้นเมือง ส่งเสริมให้ดินดีขึ้นได้โดยไม่ต้องใส่สารเคมี รายงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เมื่อปี 2025 ในแอฟริกาใต้พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92 ใช้วิธีการเพาะปลูก พืชพรรณพื้นเมืองเป็นหลักเพื่อควบคุมโรคและศัตรูพืช

## มองด้วยตาทั้งสองข้าง

คำถามว่าอะไรบ้างที่นับเป็นองค์ความรู้ ถือเป็นแก่นแกนแห่งอธิปไตย ทางภูมิปัญญาของชนพื้นเมือง วิทยาศาสตร์แบบตะวันตกให้ความสำคัญกับการทำซ้ำได้ การวัดเชิงปริมาณ และการแยกผู้สังเกตออกจากสิ่งที่ถูกสังเกต ส่วนระบบภูมิปัญญาพื้นถิ่นนั้นใช้ตามความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน เป็นองค์รวม และผ่านการสังเกตยาวนานหลายชั่วอายุคน

โครงการระบบองค์ความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาชนพื้นเมืองและท้องถิ่น (LINKS) ของยูเนสโก นิยามองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองว่า คือแนวปฏิบัติ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญ และทักษะต่อจักรวาล อันพัฒนาขึ้นจากสังคม ซึ่งสัมพันธ์โยงใยอย่างลุ่มลึกกับสิ่งแวดล้อมของตน ระบบเหล่านี้มีพลวัต

เปลี่ยนแปลงได้และพิสูจน์ความถูกต้องแล้ว

ในกรอบแนวคิดด้านความรู้ของตนเอง สภา อินูอิตแห่งขั้วโลกเหนือ ระบุว่าองค์ความรู้ ของชนพื้นเมืองคือกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งบูรณาการมิติด้านชีวภาพ กายภาพ วัฒนธรรม และจิตวิญญาณไว้รวมกัน

แนวคิดเรื่องการมองด้วยตาทั้งสองข้าง ซึ่งอัลเบิร์ต มาร์แชล ผู้อาวุโสชาวมิชมาว (กลุ่มชนพื้นเมืองในแคนาดา) คิดขึ้นนั้น สนับสนุนการมองโลกผ่านจุดแข็งของทั้งสองด้านคือองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองและ วิทยาศาสตร์แบบตะวันตก บรรดานักวิจัย

ชาวอินูอิตขยายความแนวคิดนี้โดยเรียกร้องให้เปลี่ยนจากการมองเผิน ๆ เป็นการสัมผัสรับรู้ โดยตระหนักว่าวิธีการรับรู้ผ่านสัญชาตญาณในเชิงสัมพันธ์ นั้นอาจสูญเสียความหมายไปเมื่อถูกแยกออกจากบริบททางวัฒนธรรมและจิต วิญญาณของมัน

สถาบันทั่วโลกเริ่มจะยอมรับกรอบแนวคิดดังกล่าวกันแล้ว องค์การอนามัย โลก (WHO) ได้จัดตั้งศูนย์การแพทย์แผนโบราณระดับโลก ขึ้นในปี 2022 และ เมื่อปี 2024 ตามสนธิสัญญาว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา ทรัพยากรพันธุกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เมื่อปี 2024 ขององค์การทรัพย์สินทางปัญญา โลก (WIPO) ก็ได้กำหนดให้คำขอจดสิทธิบัตร

ในปัจจุบันต้องเปิดเผยและระบุอ้างอิงองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองที่นำมาปรับใช้ ในทางวิทยาศาสตร์และทางการค้า

## ความเสี่ยงที่ไม่อาจคาดเดา

ภูมิปัญญาพื้นเมืองไม่อาจแยกออกได้จากอัตลักษณ์ การปกครอง และการกำหนด เจตจำนงของชนพื้นเมือง ตามที่อีลิน แม็กกา คนเลี้ยงควางเรนเดียร์ชาวซามิ กล่าวต่อที่ประชุมภูมิภาคอาร์กติกเมื่อปี 2024 ว่า ปัญหาภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ไม่เพียงคุกคามการทำมาหากินแต่ยังคุกคามวิถีชีวิตทั้งหมดด้วย บริเวณซึ่งสิทธิ ในที่ดินของชุมชนพื้นเมืองมั่นคง การอนุรักษ์ก็ทำได้สำเร็จ ทว่า เมื่อสิทธิต่าง ๆ ถูกบั่นทอน ระบบนิเวศทั้งหลายย่อมพังทลาย

บ่อยครั้งความร่วมมือด้านการวิจัยมักก่อให้เกิดการตักตวงผลประโยชน์ รูปแบบใหม่ ๆ การเป็นพันธมิตรแท้จริงต้องอาศัยการขึ้นชื่อของชุมชนพื้นเมือง ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนวิจัยไปจนถึงการจัดการข้อมูลโดยเคารพสิทธิ์ การเป็นเจ้าของข้อมูลอย่างเต็มที่ ทุก ๆ ภาษาที่สูญสิ้นไปย่อมลบภูมิความรู้ ทางนิเวศวิทยาอันแฝงฝังในคำศัพท์ เรื่องราว และความเข้าใจซึ่งอิงกับสถานที่ ผู้เฒ่าทุกคนที่ล่วงลับไปโดยไม่ได้อายุทององค์ความรู้ของตนไว้คือเครื่องหมาย บ่งบอกความเสี่ยงอันไม่อาจคาดเดา

ภูมิปัญญาของชนพื้นเมืองเสนอวิธีแก้ไขวิกฤติ ระดับโลกซึ่งได้พิสูจน์มาแล้ว แต่การผสมรวม ต้องอาศัยความเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง ผู้นำชนพื้นเมืองต้องขึ้นนำกระบวนการดังกล่าว ต้องเคารพองค์ความรู้ภายในกรอบคิดของตนเอง รวมทั้งต้องคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิ์ การเป็นเจ้าของข้อมูล ที่จำเป็นที่สุดคือต้อง ให้การสนับสนุนระยะยาวในด้านการส่งผ่าน ข้อมูลจากรุ่นสู่รุ่น

ระบบภูมิปัญญาท้องถิ่นเสนอกระบวนการตัดสินใจ ทางเลือกซึ่งหยั่งรากอยู่ในการเกื้อกูลกันและกัน การดูแลรักษา และความรับผิดชอบระยะยาว ต่อระบบนิเวศ บรรดาช่างทอเย็บถักทอเส้นใย

ไบเตยทะเลแห่ง บรรดาผู้ดูแลไฟป่ายังกระแหวะวังมันแผ่นดิน เหล่านักเดินเรือ ยังคงสอนให้เด็ก ๆ หัดสังเกตอ่านตำแหน่งดวงดาวและเกลียวคลื่น แม้จะ เคยตกเป็นอาณานิคมและถูกขัดขวางแนวปฏิบัติ แต่บรรดาชนพื้นเมืองก็ยังคง ปกป้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและยึดถือแนวทางแก้ไขซึ่งทั่วโลก กำลังเร่งเสาะหาอยู่ในขณะนี้

อิริริงกิ เฮเค ชาวเมารีผู้เป็นทั้งนักวิจัย ผู้นำทางวัฒนธรรม และผู้เก็บรักษา องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม อธิบายว่าภูมิปัญญาของชนพื้นเมืองนั้นเป็นงาน วิจัยด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งทำกันมายาวนานที่สุดในโลก เขาเตือนว่าต้องระมัดระวัง การแบ่งปันองค์ความรู้เนื่องจากในอดีตเคยมีการนำไปใช้ผิด ๆ อีกทั้งเวทีประชุม ด้านภูมิอากาศ เช่น การประชุมรัฐภาคีว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (COP) ก็มักให้ตัวแทนชนพื้นเมืองเข้าร่วมในเชิงสัญลักษณ์เท่านั้น

สำหรับอิริริงกิ เฮเคแล้ว คำถามไม่ได้อยู่ที่ว่าภูมิปัญญาชนพื้นเมืองจะแก้ไข วิกฤติภูมิอากาศได้ไหม? คำถามอยู่ตรงที่ชนพื้นเมืองจะได้เข้าไปอยู่ในห้อง ประชุมร่วมกับพวกที่มีอำนาจเพื่อกำหนดทิศทางการตัดสินใจซึ่งบ่งชี้อนาคต ของเราหรือไม่ต่างหาก? ชายแดนถัดไปของอธิปไตยชนพื้นเมืองอาจเป็น ชายแดนแห่งความอยู่รอดร่วมกันของมนุษย์เราด้วยเช่นกัน

●●  
**ทุก ๆ ภาษาที่สูญสิ้น  
ย่อมลบภูมิความรู้  
ทางนิเวศวิทยาอันแฝงฝัง  
ในคำศัพท์และความเข้าใจ  
ซึ่งอิงกับสถานที่  
ให้หายไปด้วย**

# บราซิล: บุกริเยน จากชาน้ำ

ผู้เขียน

มาร์เชล ซิวา เดอ ซูซา

นักข่าวประจำกรุงบราซิลเลีย (บราซิล)

แปลโดย นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี

เมื่อเผชิญกับการลดจำนวนลงอย่างฮวบฮาบของปลาปิรารูคู ซึ่งจำเป็นต่อความอยู่รอดของตน ชาวเปามารีในรัฐอามาโซนัส จึงเข้าร่วมโครงการฟื้นฟูปลาชนิดนี้ โดยผสานรวมความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้ากับองค์ความรู้ดั้งเดิม จากนั้นไม่กี่ปี แม่น้ำปุรูสก็กลับมาปลาน้ำนี้ชุกชุมขึ้นใหม่

**เมื่อ** แดดอ่อนแสงและไอร้อนยังคงลอยตัว ค้างอยู่เหนือผืนน้ำในแม่น้ำปุรูส ปลาปิรารูคูก็ผุดขึ้นสู่อากาศที่ผิวน้ำ เสียงนุ่มลึกต่ำซึ่งได้ยินตั้งแต่โบราณกาลปลุกชีพจรรยาที่แผ่นดินนี้เกือบสูญสิ้นไปขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง “ธรรมชาติร้องขอให้เราช่วย” ซิโก เปามารี คนหาปลาวัยหนุ่มเล่า “เราไปถึงที่บึงน้ำและพบว่าไม่มีอะไรเหลือเลย มันน่าสะเทือนใจที่เห็นแหล่งอาหารของเราหมดไป เราไม่รู้ว่าเลี้ยงดูลูกเต้าของเราอย่างไร”

รุ่งอรุณส่งไอขึ้นปกคลุมเหล็กคละเคล้ากับควันไฟจากเตาถ่าน ชาวเปามารีซึ่งเป็นกลุ่มชนพื้นเมืองจำนวนประมาณสองพันคนในอาณาบริเวณกว้างใหญ่ของรัฐอามาโซนัสทางตะวันตกเฉียงเหนือของบราซิล มีวิธีนิยามตัวตนอันไม่อาจพบหาได้ในตำราวิชาการเล่มใด “เราคือชาวน้ำ เป็นพวกเดียวที่ใช้ชีวิตอยู่ในน้ำกันจริงๆ” เมื่อประชากรปลาปิรารูคูซึ่งเป็นปลาน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดในโลกลดลงจนกระทั่งในปี 2009 เหลือตัวเต็มวัยอยู่เพียง 266 ตัว ชาวเปามารีก็ต้องเผชิญภัยคุกคามความอยู่รอด

เป็นเวลานานมากที่งานวิจัยทางวิชาการกับองค์ความรู้ดั้งเดิมของท้องถิ่นแยกกันพัฒนาไปแบบเส้นขนานไม่เคยบรรจบกันเลย เจ้าหน้าที่เทคนิคพกเอารูปแบบของตนมาใช้ ส่วนชุมชนท้องถิ่นใช้ความรู้สึกตามสัญชาตญาณ จุดเปลี่ยนมาถึงเมื่อทั้งสองฝ่ายตัดสินใจ “ลงเรือลำเดียวกัน” เป็นความร่วมมือซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก OPAN (Operação Amazônia Nativa) องค์กรชนพื้นเมืองเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของบราซิล ซึ่งในโอกาสนี้ได้ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมประสานทั้งสองโลกดังกล่าว



© Adriano Gambarini/OPAN



ช่วงฤดูจับปลา ชาวเปามารีผลัดเวรกันทำงานไม่หยุดเพื่อเร่งขนส่งปลาปิรารูคูจากบึงไปยังห้องเย็น

## สะพานประสานสองโลก

การฟื้นฟูประชากรปลาปิราคูซึ่งขณะนี้มียังมีจำนวนตัวขนาดเต็มวัยมากกว่า 10,000 ตัวนั้นเป็นไปได้ขึ้นมาก็ด้วยวิธีการจัดการของชุมชนที่ผสมผสานทั้งการตรวจตราพื้นที่ การสำรวจประชากรปลาประจำปี และการควบคุมจำนวนการจับไม่ให้มากเกินไปเกินกว่าร้อยละ 30 ของปลาขนาดเต็มวัย แนวทางนี้ไม่ใช่วิทยาศาสตร์ล้วน ๆ หรือขนบดั้งเดิมล้วน ๆ หากแต่เป็นเทคโนโลยีสังเคราะห์รูปแบบหนึ่งซึ่งนำส่วนประกอบหลักจากทั้งสองโลกมารวมกัน กล่าวคือดึงเอาขั้นตอนปฏิบัติและการติดตามตรวจสอบมาจากชีววิทยา ส่วนที่ดึงมาจากองค์ความรู้ของบรรพชน ได้แก่ ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์หน้า การรู้วงจรชีวิต และการเคารพซึ่งจำกัดซึ่งธรรมชาติเป็นผู้กำหนด

“พวกเขาเห็นว่าแม่น้ำไหลอย่างไร ปลาหลบอยู่ตรงไหน ปลาแสดงปฏิกิริยาอย่างไรต่อดวงจันทร์หรือต่อโคลน” เฟลিপ รอสโซนี อธิบาย เขาเป็นนักชีววิทยาที่ OPAN ซึ่งทำงานกับชุมชนนี้มาตั้งแต่ปี 2009 “บทบาทของเราคือช่วยจัดระเบียบองค์ความรู้เหล่านี้โดยไม่แก้ไขสาระสำคัญของมัน เพื่อให้เราปฏิบัติตามข้อบังคับของรัฐได้”

รอสโซนีเห็นว่าความร่วมมือนี้ทำให้มีโอกาสบรรลุผลได้มากกว่าแค่ฟื้นฟูทรัพยากรด้านการประมง มันช่วยให้ชุมชนรวมพลังเป็นหนึ่งเดียวได้ตามเป้าหมายร่วมกัน เสริมความเข้มแข็งให้การบริหารจัดการท้องถิ่น เอื้อให้เกิดการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการจัดสรรกองทุนชุมชนพร้อมกันนั้นก็ฟื้นคืนความภาคภูมิใจในกลุ่มชนซึ่งรู้สึกถูกทอดทิ้งมานานหลายชั่วคน



ปลาปิราคูซึ่งอาจยาวถึง 3 เมตรและหนักถึง 200 กิโลกรัม

© Adriano Gambarini/OPAN

“ทุกวันนี้เวลาเราเห็นปลาเต็มบึงอีกครั้ง เราก็รู้ว่าสภาพนี้ก็กลับคืนมาใหม่เพราะเราสามารถปกป้องมันไว้ได้” ซิโก เปามารีกกล่าว “เราไม่อยากจะเป็นคนที่ถูกลืมอีกแล้ว”

## เป็นเรื่องของการแปลงโลกทัศน์ดั้งเดิมให้เป็นขั้นตอนดำเนินการที่สามารถส่งผลต่อนโยบายด้านภูมิอากาศ

### ไม่นับว่าการตัดสินใจ

ความสำเร็จระดับท้องถิ่นนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการในบราซิลซึ่งครอบคลุมกว้างไกลยิ่งไปกว่านั้นนั่นคือการค่อย ๆ บูรณาการภูมิปัญญาพื้นเมืองเข้ากับการตัดสินใจระดับชาติ บุคคลสำคัญของการเคลื่อนไหวนี้คือเอลอย เทเรนา ชนพื้นเมืองผู้เป็นนายความและเลขานุการผู้บริหารกระทรวงกลุ่มชาติพันธุ์พื้นเมืองซึ่งตั้งขึ้นเมื่อปี 2023 เขาตระหนักว่าแนวทางนี้ต้องอาศัยการศึกษามารองรับ โดยกล่าวชี้แจงว่า “ปัญหาท้าทายมีทั้งด้านเทคนิคและด้านกฎหมาย เราจึงต้องบูรณาการองค์ความรู้ของหมู่บ้านและจังหวัดของธรรมชาติเข้ากับการทำงานของฝ่ายบริหารให้ได้”

## LVMH ร่วมมือกับยูเนสโกเพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ

นับตั้งแต่ปี 2019 เครือบริษัทสินค้าแบรนด์หรู LVMH ได้ร่วมมือเป็นพันธมิตรกับโครงการมนุษย์และชีวมณฑล (MAB) การดำเนินงานในช่วงห้าปีแรกมุ่งเน้นที่เขตสงวนชีวมณฑล 8 แห่งในภูมิภาคแอมะซอน ซึ่งตั้งอยู่ที่ประเทศโบลิเวีย บราซิล เอกวาดอร์ และเปรู ครอบคลุมพื้นที่เกือบ 30 ล้านเฮกตาร์และถิ่นอาศัยของผู้คน 1.3 ล้านรวมทั้งชุมชนพื้นเมืองจำนวนมาก

โดยการทำงานใกล้ชิดกับชุมชนเหล่านี้ งานที่ริเริ่มขึ้นใหม่กว่า 80 โครงการสร้างคุณสมบัติให้ผู้คนมากกว่า 1,000 คนพร้อมกันที่เยาวชนหนุ่มสาวก็ได้ฟื้นฟูระบบนิเวศและสร้างแหล่งรายได้อันยั่งยืน แนวทางริเริ่มเหล่านี้รวมถึงการสร้างการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในเขตสงวนชีวมณฑลทั้ง 8 แห่ง ตลอดจนฝึกอบรม

ด้านการป้องกันไฟป่า นอกจากนี้ความร่วมมือดังกล่าวยังสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมอันก่อให้เกิดรายได้ เช่น การทำอัญมณีและเครื่องประดับในโบลิเวีย และการผลิตโกโก้โดยใช้แนวทางวนเกษตรในเอกวาดอร์และเปรู

ทั้งนี้ ประชาชนเกือบ 28,000 คนในเปรูยังได้รับประโยชน์จากการฝึกจัดการและป้องกันไฟ แล้วอีกเกือบ 18,000 คนก็ได้ประโยชน์ทางอ้อมเช่นกันจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการทำวนเกษตร รวมทั้งการผลิตโกโก้ กาแฟ น้ำผึ้ง และงานฝีมือ ในเขตสงวนที่เปรู



เมื่อสิ้นสุดฤดูจับปลา ชาวเผ่าเปลามาริต่างซีกล่างแหดักจับปลาที่ริมฝั่งแม่น้ำทาปาอ้าว ทางตะวันตกเฉียงเหนือของบราซิล

พุดง่าย ๆ ได้ว่าเป็นเรื่องของการแปลงโลกทัศน์ดั้งเดิมให้เป็นขั้นตอนดำเนินการที่สามารถส่งผลกระทบต่อใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดขอบเขตและนโยบายด้านภูมิอากาศ แนวทางนี้ยังประสบกับการต่อต้านอยู่บ้าง ภาคเศรษฐกิจบางส่วนยังคงมองว่าการแบ่งเขตที่ดินเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยต่าง ๆ แสดงให้เห็นความสำคัญของแนวปฏิบัติในการดูแลจัดการที่ดินของชนพื้นเมือง ข้อมูลจาก IPAM สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมแถบแอมะซอน ระบุว่าที่ดินซึ่งชนพื้นเมืองดูแลดังกล่าวมีความพร้อม “กว่ามาก” ในการยับยั้งไม่ให้ป่าถูกทำลาย

“ตัวเลขก็บ่งบอกทุกอย่างอยู่ในตัวแล้ว” เปลา กวาริโด นักวิจัยที่ IPAM ยืนยัน “ช่วง 30 ปีที่ผ่านมาที่ดินของชนพื้นเมืองในบราซิลสูญเสียพืชพรรณดั้งเดิมไปเพียงร้อยละ 1.2 ส่วนที่ดินของเอกชนสูญเสียไปเกือบร้อยละ 20 ในช่วงเวลาเดียวกัน”

ข้อมูลภูมิอากาศยิ่งเผยชัดกว่านั้น ในเขตชาติพันธุ์ซิงกูซึ่งตั้งอยู่ที่รัฐมาตูโกรัสซูและปาราของบราซิล มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่าพื้นที่เกษตรกรรมรอบ ๆ นั้นสององศา เป็นเพราะการระเหยและการคายน้ำอันเป็นแรงขับเคลื่อนเบื้องหลัง “แม่น้ำลอยฟ้า” (flying rivers) ที่ส่งน้ำให้บริเวณตอนกลางทางใต้ของทวีปนี้มีอัตราสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ “ที่ใดมีผืนแผ่นดินของชนพื้นเมืองอยู่ ที่นั่นก็จะมีป่าอยู่เช่นกัน” เปลา กวาริโดสรุป “พื้นที่นั่นคือตัวแทนปรากฏการณ์ชาติด้านสุดท้าย”

ระหว่างการประชุมเรื่องสภาพภูมิอากาศ (COP30) ซึ่งจัดขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2025 ในเมืองเบเลม ประเทศบราซิล เสียงของผู้คนพื้นเมืองได้ถูกกำหนดให้เป็นเสาหลักที่จำเป็นสำหรับทุก ๆ กลยุทธ์ซึ่งสำคัญอย่างยิ่งด้านภูมิอากาศ

### แม่น้ำลอยฟ้า

หนองบึงในแม่น้ำปูลูสซึ่งพื้นสภาพขึ้นมา ภาพถ่ายดาวเทียมของเขตซิงกู และพันธสัญญาด้านภูมิอากาศโลกล้วน มีความเชื่อมโยงกันโดยตรง เป็นความเชื่อมโยงซึ่งบรรดาผู้เชี่ยวชาญชี้ชัดว่าการปกป้องเขตอาศัยของชนพื้นเมืองและความมั่นคงของสภาพภูมิอากาศโลกไม่อาจแยกออกจากกันได้

ยามพลบค่ำเมื่อสรรพเสียงของป่าดับขึ้นเปลี่ยนคลื่นความถี่ ผืนป่าแอมะซอนยังคงส่งความขึ้นในรูปแบบของแม่น้ำลอยฟ้าไปยังตอนใต้ของทวีปให้ความชุ่มชื้นแก่พืชผลซึ่งเจ้าของผู้ได้รับประโยชน์มักมองข้ามหรือประเมินค่าต่ำเกินควรถึงบทบาทของสิ่งทั้งหลายซึ่งทำให้วัฏจักรนี้ดำเนินสืบเนื่อง

บทเรียนจากขบวนการน้ำที่เรียบง่ายและเร่งด่วน นั่นคือ การปกป้องถิ่นแดนของชนพื้นเมืองไม่ใช่การสงเคราะห์ในเชิงมานุษยวิทยา หากแต่เป็นกลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดของโลกทั้งใบ

## ●● การปกป้องถิ่นแดนของชนพื้นเมืองไม่ใช่การสงเคราะห์ในเชิงมานุษยวิทยา หากแต่เป็นกลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดของโลกทั้งใบ

ดินามัม ทูซา ผู้ประสานงาน APIB (Articulation of Indigenous Peoples of Brazil) องค์กรเครือข่ายชนพื้นเมืองของบราซิล สรุปใจความสำคัญของเรื่องนี้ไว้โดยกล่าวตบท้ายว่า “เรามีเทคโนโลยีที่จะใช้ป้องกันอวสานของโลกอยู่นะ คำถามอยู่ที่ว่ามนุษยเราพร้อมที่จะเรียนรู้ไหม? หรือจะยังเชื่อกันต่อไปว่ามนุษยรู้ดีกว่าโลก” ■

# เมื่อการโจรกรรมทางชีวภาพเริ่มฝังราก

ผู้เขียน  
แดเนียล โรบินสัน

อาจารย์และรองคณบดี  
ฝ่ายงานวิจัยของคณะศิลปศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนิวเซาท์เวลส์ (ออสเตรเลีย)  
งานวิจัยของเขาเน้นเรื่องการกำกับดูแล  
ธรรมชาติและจัดการองค์ความรู้

ช่วงสามสิบปีที่ผ่านมา กฎระเบียบระหว่างประเทศ  
มุ่งจำกัดไม่ให้ภาคอุตสาหกรรมแสวงหาผลประโยชน์  
จากองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองเกินควรเพื่อไม่ให้  
การกระทำเช่นนั้นสร้างความเสียหายต่อคนท้องถิ่น  
แต่ถึงแม้มีมาตรการดังกล่าวก็ยังไม่พบกรณีการนำไป  
ใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสมอย่างแพร่หลาย

เดวิด เจฟเฟอร์สัน

รองศาสตราจารย์  
ที่มหาวิทยาลัยแคนเทอเบอรี (นิวซีแลนด์)  
งานวิจัยของเขาเน้นเรื่องจุดเชื่อมโยง  
ของความหลากหลายทางชีวภาพ  
ทรัพยากรทางปัญญา  
และระบบองค์ความรู้ของชนพื้นเมือง

แปลโดย บุษนาฏ เนตรประเสริฐศรี

**ข** วัฒนธรรม ภาษา และระบบองค์ความรู้  
ของชุมชนพื้นเมืองทั่วโลกมีความหลากหลาย  
มหาศาล ระบบความรู้เหล่านี้ซึ่งพัฒนา  
สืบเนื่องมายาวนานหลายร้อยหลายพันปี  
มีคุณูปการใหญ่หลวงต่อพัฒนาการ  
ของอาหารที่เรากิน ยาแผนโบราณและแผนปัจจุบัน  
ตลอดจนเส้นใยและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้านเรือน  
และเสื้อผ้าอาภรณ์ของเรา ถึงแม้มักถูกมองว่า  
“โบราณ” เพราะระบบความรู้ของชนพื้นเมือง  
ได้มาจากการสังเกตเชิงประจักษ์ชวกับทำซ้ำ ๆ  
แต่ที่เป็นเช่นเดียวกับระบบความรู้อื่น ๆ คือระบบ  
ความรู้ดังกล่าววิวัฒนาการมาผ่านกาลเวลาโดยผนวก  
รวมข้อมูลใหม่ เข้าไปเมื่อสภาพท้องถิ่นเปลี่ยนแปลง

เหล่านักวิจัยและบริษัทต่าง ๆ มักแสวงหา  
ความเข้าใจเบื้องลึกของชนพื้นเมืองในเรื่องคุณสมบัติ  
ต่าง ๆ ของพืชพรรณ สรรพสัตว์ และสิ่งมีชีวิตอื่น  
ที่มีใช้มนุษย์ซึ่งอยู่ร่วมในระบบนิเวศ เพื่อนำไปใช้  
พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ กระบวนการนี้  
ซึ่งบางครั้งเรียกกันว่า “การค้นพบทางชีวภาพ”  
บ่อยครั้งก็พบได้ในภาคเกษตรกรรมและอาหาร  
เทคโนโลยีชีวภาพ เกษษกรรม เครื่องสำอาง ป่าไม้  
และอื่น ๆ เพื่อผลิตเป็นสินค้าจำหน่ายทั่วโลก

การหันไปหาการค้นพบทางชีวภาพทำให้บรรดา  
ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้รับผลประโยชน์  
มากมาย เช่นว่าในอุตสาหกรรมผลิตยาซึ่งลำดับเวลา  
การวิจัยและขอการรับรองยาวนาน กระบวนการ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้องใช้เงินมาก อีกทั้งกลวิธี  
และกฎระเบียบการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา  
มีความเสี่ยง องค์ความรู้ของชนพื้นเมืองจึงช่วย  
ทำให้อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ได้เร็วขึ้น

อย่างไรก็ตาม มีเสียงวิจารณ์ด้านลบต่อการค้นพบ  
ทางชีวภาพว่าเป็น “การอาศัยเกาะกิน” องค์ความรู้  
ซึ่งชนพื้นเมืองและคนท้องถิ่นอื่น ๆ เป็นผู้พัฒนา  
ขึ้นมา เมื่อบทบาทองค์ความรู้ของคนเหล่านี้  
ไม่ได้การยอมรับมากพอในการศึกษาวิจัย  
ทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการนำ  
ไปใช้ในเชิงพาณิชย์และการที่ผู้น้ององค์ความรู้  
ดังกล่าวไปใช้โดยไม่แบ่งปันผลประโยชน์ให้กับ  
ผู้ถือครององค์ความรู้จากบรรพบุรุษอย่างเหมาะสม  
ก็จะถูกเรียกว่า ‘การโจรกรรมทางชีวภาพ’

## ต่อสู้เพื่อการแบ่งปันผลประโยชน์

กรณีพืชชื่อควา (Piper methysticum) ในสกุล  
พริกไทย ซึ่งเป็นพืชพื้นถิ่นในแถบแปซิฟิก เห็นได้ว่า  
เป็นตัวอย่างสำคัญของการนำองค์ความรู้ที่  
คนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่นพัฒนาขึ้นไปใช้  
อย่างไม่เหมาะสม ความดึงดูดใจที่มีผู้ยื่นขอจด  
สิทธิบัตรหลายร้อยราย โดยจำนวนมากเกี่ยวเนื่อง  
กับสารออกฤทธิ์กล่อมประสาทและคลายเครียด  
ในพืชชนิดนี้ซึ่งผู้คนแถบแปซิฟิกใช้กันมานานแล้ว  
แม้ได้รับความสนใจอย่างมากเช่นนี้ปัจจุบันก็ยังไม่พบ  
ว่ามีข้อตกลงเพื่อขอรับอนุญาตหรือจัดสรรผล  
ประโยชน์เพื่อการวิจัยและถือสิทธิบัตรแต่อย่างใด

น้ำมันซึ่งผลิตจากเมล็ดของผลอาร์แกนโมริคโค  
(Argania spinosa L.) ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่ง ทุกวันนี้  
น้ำมันอาร์แกนใช้ผสมในผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผมและ  
ผิวพรรณที่มีจำหน่ายทั่วโลกเพื่อสรรพคุณการใช้งาน  
เช่นเดียวกับที่ผู้หญิงชาวอมาซีท์ (หรือเบอร์เบอร์)  
ใช้กันมากกว่า 1,000 ปี แม้บริษัทข้ามชาติใหญ่ ๆ  
บางรายซึ่งมีสิทธิบัตรเกี่ยวข้องกับกาจำหน่าย  
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของน้ำมันอาร์แกนได้จัดทำ  
ข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์กับสหกรณ์ของกลุ่มสตรี  
ชาวอมาซีท์ แต่ก็ไม่ปรากฏว่าบริษัทอื่น ๆ จะเคย  
แบ่งปันผลประโยชน์กับชุมชนชาวอมาซีท์เลย

การนำองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองที่เชื่อมโยงกับ  
ทรัพยากรทางพันธุกรรมไปใช้เพื่อการค้าไม่ได้  
มีลักษณะเป็นการโจรกรรมทางชีวภาพเสมอไป  
บางโครงการก็แบ่งปันผลประโยชน์ให้แก่กัน  
เช่นกรณีที่ชาวอินจาตันจี-ติดานูในออสเตรเลีย  
ร่วมมือกับนักวิจัยที่มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์  
เพื่อต่อยอดองค์ความรู้พื้นถิ่นของตนเกี่ยวกับ  
หญ้าสปีนเพ็ทซ์ที่ขึ้นเป็นกอแข็งยืนต้น มีความทนทาน  
และอายุยืนหลายปี ซึ่งใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง  
มาแต่ครั้งโบราณ ข้อตกลงร่วมวิจัยดังกล่าวครอบคลุม  
ข้อกำหนดเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ไว้ด้วย  
ขณะนี้บริษัทซึ่งตั้งแยกออกมากำลังพัฒนาเจล  
ทางการแพทย์จากเส้นใยเซลลูโลสระดับนาโนที่สกัด  
จากหญ้าสปีนเพ็ทซ์ และมีการจดสิทธิบัตรวัสดุ  
ผสมจากหญ้าชนิดนี้ไว้แล้ว ผลประโยชน์ซึ่งได้รับ  
แบ่งปันตามข้อตกลงดังกล่าวครอบคลุมโอกาส  
จ้างงานสำหรับเยาวชนชนเผ่าพื้นเมือง ตลอดจน  
การมอบทุนฝึกอบรมและโอกาสทางการศึกษา  
แก่ชนพื้นเมืองของออสเตรเลีย



**ปัจจุบันหลายประเทศกำหนดให้ผู้ประสงค์  
จะใช้องค์ความรู้ของชนพื้นเมือง  
ต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้ง  
จากผู้ถือครององค์ความรู้ที่เสียก่อน**



การฝึกอบรมผลิตน้ำมันอาร์แกนที่สหกรณ์  
ของกลุ่มสตรีในเมืองตาฟราอูด  
ทางตะวันตกเฉียงใต้ของโมร็อกโก

## กว่าพันปีมาแล้ว ที่ผู้หญิงชาวอมาซีส ใช้น้ำมันอาร์แกน ผลิตภัณฑ์ซึ่งทุกวันนี้ จำหน่ายกันทั่วโลก

### มรดกร่วมหรือประโยชน์ส่วนตัว

การโจรกรรมทางชีวภาพมีรากเหง้ามาจากการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นห้วงเวลาที่ชุมชนโลกเริ่มมองว่าทรัพยากรทางชีวภาพไม่ได้เป็นมรดกร่วมอีกต่อไป หากแต่เป็นทรัพย์สินซึ่งมีกรรมสิทธิ์เฉพาะ

การหมุนเวียนของพืช สัตว์ และองค์ประกอบอื่น ๆ ของความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลกและการแบ่งปันความรู้ที่เกี่ยวข้องระหว่างมนุษย์กลุ่มต่าง ๆ ไม่ใช่เรื่องใหม่ เน้นนานก่อนยุคล่าอาณานิคมของยุโรป ทั่วโลกก็เคยมีการเคลื่อนไหวในวงกว้างของชนิดพันธุ์และความรู้เกี่ยวกับวิธีการเพาะปลูกและใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ ผู้คนต่างค้าขายสัตว์เลี้ยง เครื่องเทศ ยาสมุนไพร อาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งสิ่งของต่าง ๆ ข้ามผ่านระยะทางกว้างไกลกันมานานแล้ว โดยมีอาศัยความรู้ซึ่งคนกลุ่มอื่น ๆ พัฒนาขึ้นเพื่อทำความเข้าใจวิธีใช้สิ่งของที่ได้มา

ตามประวัติศาสตร์ส่วนใหญ่ที่ผ่านมา กฎหมายระหว่างประเทศถือว่าทรัพยากรทางชีวภาพดังกล่าวเป็น “มรดกร่วมของมนุษยชาติ” หมายถึงใคร ๆ ก็นำไปใช้ได้โดยไม่จำเป็นต้องขออนุญาตหรือต้องแบ่งปันผลประโยชน์กับผู้จัดหาทรัพยากร หากด้วยพัฒนาการใหม่ ๆ ในด้านพันธุกรรมศาสตร์ซึ่งเริ่มขึ้นในช่วงกลางศตวรรษที่ยี่สิบ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้หรือได้จากความหลากหลายทางชีวภาพก็เริ่มถูกมองว่าเป็น “ทรัพยากรทางพันธุกรรม” ข้อนี้สอดคล้องกับแนวทางใหม่ ๆ ซึ่งให้คุณค่าแก่ส่วนประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพโดยมองจากศักยภาพมากกว่ามองเพียงแค่การใช้งานจริงเท่านั้น

ช่วงทศวรรษ 1990 พัฒนาการหลายอย่างทำให้สถานการณ์เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วอย่างแรกคือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาถูกปรับปรุงให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO) โดยเปลี่ยนวิธีที่ประเทศต่าง ๆ ให้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม ในปี 1992 เมื่ออนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) กำหนดให้ทรัพยากรพันธุกรรมอยู่ภายใต้อธิปไตยของรัฐ ก็เท่ากับได้วางรากฐานรองรับระบบซึ่งออกแบบเพื่อป้องกันการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ของท้องถิ่นอย่างไม่เหมาะสมแล้วเมื่อไม่นานมานี้พิธีสารนาโงยาปี 2010 ว่าด้วยการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ก็ได้สร้างแม่แบบสากลขึ้นไว้ให้ผู้ใช้และผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้เจรจาตกลงกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินเหล่านี้

### การยินยอมอย่างชัดแจ้ง

กรอบสากลที่บังคับใช้กฎและข้อตกลงต่าง ๆ ซึ่งสร้างขึ้นตลอด 30 ปีที่ผ่านมา นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในแง่บวกหลายประการ ปัจจุบันหลายประเทศกำหนดให้ผู้ประสงค์จะใช้องค์ความรู้ของชนพื้นเมืองต้องขอความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ถือครององค์ความรู้นั้นเสียก่อน พร้อมเซ็นข้อตกลงที่ระบุไว้โดยละเอียดว่าจะแบ่งปันผลประโยชน์อย่างไร

นอกจากนั้นกฎหมายจำนวนมากขึ้นก็บังคับให้ผู้ยื่นขอใช้ทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะของจดสิทธิบัตร เปิดเผยที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นใด ๆ ซึ่งใช้สร้างทำสิ่งใด ๆ คิดค้นขึ้น การบังคับให้ “เปิดเผยที่มา” ดังกล่าวอาจมีหลายประเทศรับไปใช้มากยิ่งขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นสนธิสัญญาขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) ปี 2024 ว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาทรัพยากรพันธุกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง แต่ถึงแม้มีมาตรการดังกล่าวก็ยังคงพบการโจรกรรมทางชีวภาพเนื่องจากในระบบมีช่องโหว่เปิดให้ใช้แสวงหาผลประโยชน์ได้อย่างเช่น อาจหลีกเลี่ยงกฎระเบียบโดยการเก็บรวบรวมทรัพยากรพันธุกรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นจากประเทศซึ่งยังไม่ได้ตรากฎหมายควบคุมเข้มงวดหรือโดยได้ทรัพยากรพันธุกรรมจากตัวอย่างที่เก็บรวบรวมไว้ในอดีตก่อนอนุสัญญามีผลบังคับใช้ ยิ่งกว่านั้นขณะที่การละเมิดสิทธิบัตรได้รับความใส่ใจอย่างมาก แต่ทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบอื่น ๆ เช่น สิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชและเครื่องหมายการค้าก็ยังคงเอื้ออำนวยให้มีการนำองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองไปใช้อย่างไม่เหมาะสม หากไร้การเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญแล้ว การที่ช่องโหว่เหล่านี้ยังคงอยู่ย่อมหมายถึงการโจรกรรมทางชีวภาพจะยังคงเป็นความจริงอันน่าเศร้าต่อไป

# จีน: แนวทางการรักษา ด้วยแพทย์แผนโบราณ ของชาวไทย

ผู้เขียน  
หยาง ซา  
และ ตู จวินจือ

นักข่าวประจำกรุงปักกิ่ง (จีน)

แปลโดย จงจิต อนันต์ภูศรี

การแพทย์แผนโบราณดั้งเดิมของชาวไทย ซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อย  
ในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของจีน กำลังได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับ  
อย่างรวดเร็ว ผู้คนจากทั่วประเทศต่างเดินทางมาเพื่อแสวงหา  
การบรรเทาอาการป่วยไข้ด้วยสมุนไพร ซึ่งเป็นวิธีการรักษา  
ที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วกว่า 2,500 ปี

**ก่อน** ปี 2022 เฉา ลีหมิง ชายจาก  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ของจีน ต้องเผชิญกับความจริง  
ที่แสนเจ็บปวดเมื่อพ่อและแม่ของเขาซึ่งอยู่ในวัย  
70 กว่าปี ต่างล้มป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง  
(Stroke) ทั้งคู่เริ่มพูดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง ทำให้  
การใช้รถเข็นกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน  
ในครอบครัว

เขาลาออกจากงานรายได้ดีที่ต้องเดินทางบ่อย  
และขับรถบ้านพาพ่อแม่ลงใต้ “ผมอยากไปสัมผัส  
อากาศที่อบอุ่นกว่า และสำรวจหาวิธีการรักษา  
แบบดั้งเดิม” เขาเล่า หลังจากเดินทางกันหลายเดือน  
บนท้องถนน ครอบครัวก็ไปถึงดินแดนสิบสองปันนา  
ในมณฑลยูนนาน ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน  
ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีชื่อเสียงด้านภูมิอากาศแบบมรสุม  
เขตร้อน และวัฒนธรรมอันโดดเด่นของชนกลุ่มน้อย  
ไทลื้อ (ไท) ที่นั่น พวกเขาได้ไปเยี่ยมโรงพยาบาล  
ของชาวไทยเพื่อศึกษาเรื่องการแพทย์แผนโบราณ  
ของท้องถิ่น

ผลลัพธ์ที่ได้นั้นเหนือความคาดหมาย “หลังจากเข้ารับ  
การรักษาเพียงแค่สองครั้ง การพูดจาของท่านทั้งสอง  
ก็ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด” เขากล่าว ในช่วงเดือนถัดไป  
ตลอดแผนการรักษาที่ประกอบไปด้วยการใช้ยา  
สมุนไพร การฝังเข็ม การบำบัดเฉพาะจุด และการบำบัด  
ด้วยการนอนหลับตามตำรับยาที่ เรียกว่า “นูวันยา  
(Nuanya)” ในภาษาไทย พ่อและแม่ของเขา  
ก็สามารถกลับมาช่วยเหลือตัวเองในกิจวัตรประจำ  
วันได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ข่าวคราวเรื่องสุขภาพที่ดีขึ้นของพวกเขาแพร่  
กระจายไปอย่างรวดเร็ว เพื่อนฝูงและบรรดา  
ญาติมิตรที่อยู่ริมถนนลี้หลินต่างพากันสอบถาม  
ถึงประสบการณ์การรักษาในครั้งนั้น หลังจากนั้นพวกเขาก็  
เดินทางมายังยูนนานเพื่อใช้เวลาช่วงฤดูหนาว  
ทดลองรับการรักษาแบบไท เมื่อความสนใจและ  
ความต้องการเพิ่มมากขึ้น เขาจึงได้เปิดบ้านพัก  
เพื่อการดูแลสุขภาพในตำบลเมิ่งไห่ เพื่อคอยต้อนรับ  
ผู้มาเยือนที่ต้องการพำนักระยะยาวและสนใจ  
ในการดูแลสุขภาพตามแบบฉบับการแพทย์แผนไทย

## ดิน น้ำ ลม ไฟ

ในสถานะ 1 ใน 4 ของระบบที่สำคัญของการแพทย์  
แผนโบราณตามชาติพันธุ์ของจีน การแพทย์แผนไทย  
มีประวัติมายาวนานกว่า 2,500 ปี นักปราชญ์  
ชาวไทยยุคแรกได้บันทึกองค์ความรู้ทางการแพทย์  
ลงบนคัมภีร์โบราณ โดยอาศัยความหลากหลาย  
ทางชีวภาพอันอุดมสมบูรณ์ของภูมิภาคเขตร้อน  
แห่งนี้ ตลอดหลายศตวรรษที่ผ่านมา พวกเขา  
ได้พัฒนาระบบทฤษฎีที่ตั้งอยู่ภายใต้แนวคิด  
เรื่อง “ธาตุทั้งสี่และชั้นทั้งห้า”

ตามข้อมูลจาก หลิน หยันฟาง (Lin Yanfang)  
ผู้สืบทอดวิชาการแพทย์แผนไทยที่มีชื่อเสียง ธาตุทั้ง 4  
อันได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ คือรากฐานทางกายภาพ  
ของร่างกาย ในขณะที่ชั้นห้าเป็นตัวกำหนด  
การกระทำ (รูป) ความรู้สึกสุขทุกข์ หรือเฉย ๆ  
(เวทนา) ความจำได้หมายรู้ (สัญญา) ความนึกคิด  
ปรุงแต่งจิต (สังขาร) และการรู้สัมผัสทางกายผนวก  
การรู้อารมณ์ทางใจ (วิญญาณ) การแพทย์แผนไทย  
ได้ผสมผสานทฤษฎีนี้เข้ากับหลักการขับสารพิษ



Courtesy of Lizhen

**การแพทย์แผนไทย  
เป็นหนึ่งในสี่  
ของการแพทย์  
แบบดั้งเดิม  
ของชนกลุ่มน้อย  
ที่สำคัญของจีน**

▶ การบำบัดด้วยสมุนไพรช่วยการนอนหลับ  
ในโรงพยาบาลด้านการแพทย์แผนโบราณของชาวไทย  
ในเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา ภาคตะวันตกเฉียงใต้  
ของจีน



▼ หลิน หยันฟาง ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย และนักศึกษาของเธอกำลังสังเกตใบของต้น “เสนียด” (*Justicia adhatoda* L.)

ควบคู่ไปกับการวินิจฉัยโรคด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสอบถาม การแคะหรือตรวจชีพจร “สุขภาพที่ดีขึ้นขึ้นอยู่กับความสมดุลระหว่างธาตุต่าง ๆ” เธอกล่าว “หากธาตุใดเกินหรือขาดก็จะนำไปสู่ความเจ็บป่วย การแพทย์แผนไทยจึงมุ่งเน้นการฟื้นฟูสมดุลนั้นตามจังหวะของธรรมชาติ”

หลิน วัย 68 ปี หนึ่งในผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทยที่ได้รับการยอมรับนับถือมากที่สุดในมณฑลยูนนาน แม้จะเกษียณอายุอย่างเป็นทางการแล้ว แต่เธอยังคงมีงานอยู่ตลอดเวลาเช่นเดิม “ฉันทำงานด้านการแพทย์แผนไทยในส่วนของปฏิบัติการทางคลินิก การวิจัย และการสอน มาเกือบ 50 ปีแล้ว” เธอกล่าว “ตอนนี้ฉันอยากอุทิศเวลามากขึ้นเพื่อฝึกอบรมคนรุ่นต่อไป”

หลินเกิดในครอบครัวของผู้สืบทอดการแพทย์แผนจีน (TCM) จึงได้เรียนรู้วิธีการจำแนกสมุนไพรมาตั้งแต่เด็ก ในปี 1974 เธอกลายเป็นหมอประจำหมู่บ้านในสิบสองปันนา ซึ่งการรักษาเกือบทั้งหมดในขณะนั้นต้องพึ่งพาสมุนไพรแผนไทยที่เก็บหาได้จากป่า ครั้งหนึ่ง เธอเคยเห็นหมอพื้นบ้านชาวไทยช่วยชีวิตม้าที่กำลังจะตายและมีฟองฟอดเต็มปากโดยใช้เพียงใบไม้ที่เก็บมาจากริมทางแถบนั้น เหตุการณ์นี้ทำให้เธอประทับใจไม่รู้ลืม

หลินซึ่งในตอนนั้นพูดภาษาไทยไม่ได้เลย จึงได้ผลักดันตัวเองให้เรียนรู้ภาษานี้ด้วยการรับรักษาชาวบ้านในท้องถิ่นช่วงกลางวัน และเรียนอักษรไทยที่โรงเรียน

ภาคค่ำในตอนกลางคืน “เมื่อไรก็ตามที่การรักษาได้ผล ฉันจะรู้สึกมีกำลังใจมาก ยิ่งฉันได้เห็นผลการรักษาดีขึ้นมากเท่าไร ฉันก็ยิ่งมุ่งมั่นที่จะทำความเข้าใจการแพทย์แผนไทยให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเท่านั้น”

## ● ● การสืบสานองค์ความรู้ดั้งเดิมนี้จำเป็นต่ออาศัยระบบวิธีการศึกษาที่ทันสมัย

ต่อมาเธอได้ศึกษาด้านการแพทย์ในระบบอย่างเป็นทางการ และในปี 1990 เธอได้เป็นหนึ่งในนักศึกษากลุ่มแรกที่ได้รับคัดเลือกเข้าสู่โครงการฝึกงานระดับชาติของจีนสำหรับแพทย์อาวุโสด้านแพทย์แผนจีน ตลอดหลายปีที่ผ่านมา หลินได้ฝึกอบรมผู้สืบทอดการแพทย์แผนไทย (Dai medicine) ระดับชาติ ระดับมณฑล และระดับจังหวัดจำนวนมากในประเทศจีน “นักศึกษาบางคนของฉันอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างจีนกับไทย” เธอกล่าว “สิ่งที่เชื่อมโยงพวกเขาคือการมีเจตนาที่เหมือนกัน นั่นคือการเยียวยารักษาคนไข้ ซึ่งเป็นแก่นแท้ของธรรมเนียมปฏิบัตินี้”

## คนรุ่นใหม่

ในบรรดาลูกศิษย์ของหลิน มีหญิงสาววัย 28 ปี ชื่อว่าหยาง เจียนเมย ซึ่งเป็นชาวไทยและเป็นศิษย์รุ่นแรกที่เรียนวิชาเอกการแพทย์แผนไทย ณ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ยูนนานตะวันตก ในปี 2019 เธอได้เข้าร่วมโครงการฝึกงานกับหลิน “ในช่วงวันหยุดและวันเสาร์อาทิตย์ พวกเราจะคอยติดตามคุณหมอหลินไปที่คลินิกของเธอ” หยางหวนนี่ถึงความหลัง “พวกเราได้เรียนรู้การตรวจชีพจร การสังเกตลักษณะลิ้น และวิธีที่เธอวิเคราะห์หาสาเหตุอาการป่วยของคนไข้ มันเป็นการเรียนรู้ประเภทที่ฉันไม่มีวันหาได้จากในตำราเรียนเลยล่ะ”

ทุกวันนี้ หยางทำงานอยู่ที่โรงพยาบาลการแพทย์ชาติพันธุ์หลิน หยันฟาง ในสิบสองปันนา “สำหรับชาวไทยแล้ว อาหารและยาถือว่ามีต้นกำเนิดมาจากแหล่งเดียวกัน” เธอกล่าวเสริม “ถ้าคุณรู้สึกไม่สบาย คุณก็แค่เดินไปที่สวนหรือในป่า แล้วเลือกสมุนไพรบางอย่างที่มีสรรพคุณช่วยดับพิษร้อนและขับสารพิษ ซึ่งอาหารหลายชนิดที่ฉันนี่ก็คือสมุนไพรทางยานั่นเอง”

ระบบการแพทย์ของจีนได้เปิดแนวทางใหม่ ๆ ใ้กับการแพทย์แบบชาติพันธุ์ในรูปแบบต่าง ๆ การแพทย์แผนไทยได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการในทศวรรษ 1980 ให้เป็นหนึ่งในสี่ของระบบการแพทย์แบบชาติพันธุ์หลักของประเทศ นับแต่นั้นมานโยบายทั้งในมณฑลยูนนานและในระดับชาติได้ให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากรและการกำหนดมาตรฐานทางคลินิก



หนึ่งในวิธีบำบัดที่มีเอกลักษณ์ที่สุดคือ “การบำบัดด้วยตัวยาสมุนไพรช่วยให้หลับ” (sleeping-medicine therapy) ซึ่งถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง บรรเทาอาการปวดจากโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ และรักษาอาการนอนไม่หลับ โดยจะนำสมุนไพรไปแช่ นึ่ง ผสมกับเหล้าที่เป็นตัวยา แล้วปรุงลงบนเตียงที่อุ่นให้ผู้ป่วยนอนทับลงไป จากนั้นวางสมุนไพรอีกชั้นหนึ่งบนร่างกายแล้วห่อคลุมเพื่อรักษาความร้อนไว้ประมาณ 30 นาที

ชื่อตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายบริการทางการแพทย์ประจำสถาบันและโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยดั้งเดิมแห่งเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา กลุ่มชาติพันธุ์ไท ระบุว่าในปี 2025 จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการนอนแบบใช้ยาดังกล่าวในหนึ่งวันนั้นมีจำนวนสูงสุดถึงวันละ 119 คน ความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นนี้สะท้อนให้เห็นว่าการแพทย์แบบชาติพันธุ์ได้หลอมรวมเข้ากับการปฏิบัติงานทางคลินิกสมัยใหม่ได้อย่างกลมกลืนเพียงใด

### ประเพณีดั้งเดิมและความปลอดภัย

ตามประวัติศาสตร์แล้ว การแพทย์แผนไทยได้รับการถ่ายทอดผ่านระบบศิษย์มีครูภายในหมู่บ้านและวัดวาอาราม จนกระทั่งในปี 1990 ประเทศจีนได้ริเริ่มโครงการระดับชาติเพื่ออนุรักษ์ความรู้ทางคลินิกของแพทย์แผนจีนอาวุโส และในปี 2007 นโยบายต่าง ๆ ได้เปิดโอกาสให้หมอพื้นบ้านสามารถรับใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะอย่างเป็นทางการผ่านการสอบที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นการสร้างระบบที่ช่วยปกป้องสืบสานประเพณีดั้งเดิมไปพร้อม ๆ กับการรับรองความปลอดภัยในการรักษาทางคลินิก

การสืบสานองค์ความรู้ดั้งเดิมนี้ให้คงอยู่ต่อไปได้นั้นจำเป็นต้องมีระบบการศึกษาที่ทันสมัย จากเขา คณบดีผู้ก่อตั้งคณะแพทยศาสตร์ชาติพันธุ์แห่งมหาวิทยาลัยการแพทย์จีนยูนนาน ได้ใช้เวลาหลายปีในการสร้างระบบดังกล่าวขึ้นมา

## มรดกทางภูมิปัญญาที่มีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์

อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของยูเนสโก ซึ่งได้รับการรับรองในปี 2003 ถือเป็นจุดสูงสุดของการยอมรับว่า การแสดงออกทางวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งของมรดกส่วนรวมของมนุษยชาติ ในส่วนบทเกริ่นนำของอนุสัญญาได้แสดงถึงความตระหนักในบทบาทสำคัญของชุมชนและกลุ่มชาติพันธุ์พื้นเมืองในการสร้างสรรค์ การคุ้มครอง การรักษา และการรื้อฟื้นมรดกที่มีชีวิตเหล่านี้ขึ้นมาใหม่ นับตั้งแต่มีการรับรองเป็นต้นมา อนุสัญญานี้ได้ช่วยสร้างความตระหนักรู้ในระดับนานาชาติต่อระบบภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์ พร้อมทั้งช่วยในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาเหล่านั้นไว้ด้วย

เพื่อการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ในระดับสากล อนุสัญญาปี 2003 ของยูเนสโก ได้กำหนดบัญชีรายชื่อไว้ 3 ประเภท ได้แก่: *บัญชีตัวแทนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของมนุษยชาติ (Representative List)*, *บัญชีมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ที่จำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองอย่างเร่งด่วน (Urgent Safeguarding List)* และ *ทะเบียนแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม (Register of Good Safeguarding Practices)* อัตลักษณ์และมรดกภูมิปัญญาที่มีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์จำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นมุขปาฐะ (การบอกเล่า) และการแสดงออกทางภาษา ศิลปะการแสดง ขนบธรรมเนียมประเพณีและพิธีกรรม งานช่างฝีมือดั้งเดิม ตลอดจนองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติ ต่างได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ในบัญชีเหล่านี้

โดยทางมหาวิทยาลัยเริ่มเปิดรับนักศึกษาในสาขาการแพทย์แผนไทยตั้งแต่ปี 2006 และได้เปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยเฉพาะในปี 2014 นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังได้สร้างห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ๆ และโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยขึ้นเพื่อรองรับเส้นทางการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถอย่างครบวงจร ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีไปจนถึงระดับปริญญาเอก โดยจางประมาณการว่า ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มณฑลแห่งนี้ได้บ่มเพาะบุคลากรวิชาชีพด้านการแพทย์แผนไทยไปแล้วเกือบ 1,000 คน

โจว ฮองเมย รองผู้อำนวยการคณะกรรมการดูแลสุขภาพประจำมณฑลยูนนาน ระบุว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องกำหนดมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นทางการสำหรับการแพทย์แผนไทย “เรากำลังเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณ ปรับกระบวนการอนุมัติให้คล่องตัว ขยายการฝึกอบรม สนับสนุนงานวิจัย และส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน”

ความต้องการการแพทย์แผนไทยที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของทรัพยากรสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวจากท้องถิ่น ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการจัดสร้างแปลงเพาะชำขึ้นในเขตสงวนแห่งชาติกลุ่มน้ำนาบันในสิบสองปันนา ซึ่งรวบรวมพืชสมุนไพรของการแพทย์แผนไทยมากกว่า 200 ชนิด นี่คือนโยบายหนึ่งในการคุ้มครองและสืบสานการแพทย์ที่มีประวัติยาวนานกว่าพันปีแห่งนี้ให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต ■

Courtesy of Yang Sha and Du Junzhi



▼ อาจารย์กำลังเตรียมทำยาสมุนไพรการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ยูนนานตะวันตก เขตปกครองตนเองสิบสองปันนา

# ท้องฟ้าอันเร้นลับ แห่งคาลาฮารี

ในพื้นที่แถบตะวันออกเฉียงเหนือของนามิเบีย ชนเผ่าจูโฮอันซี  
ซึ่งยังชีพด้วยการล่าสัตว์และหาของป่าได้พัฒนาภูมิปัญญา  
ด้านดาราศาสตร์อันเป็นเอกลักษณ์ ทว่าความผูกพันอันล้ำค่า  
กับวัฏจักรแห่งดวงดารากำลังถูกคุกคามจากมลภาวะที่เกี่ยวข้องกับแสง

© James Suzman



ชนเผ่าจูโฮอันซี กลุ่มชนพื้นเมืองดั้งเดิมที่ยังชีพด้วยการล่าสัตว์และหาของป่า อาศัยอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของนามิเบีย  
เป็นหลัก และใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางรอยต่อระหว่างวิถีบรรพชนกับโลกยุคดิจิทัล

ชนเผ่าจูโฮอันซีเป็นกลุ่มชนที่ดำรงชีวิต  
ด้วยการล่าสัตว์และหาของป่า โดยอาศัยอยู่  
ทางตะวันออกเฉียงเหนือของนามิเบีย  
เป็นหลัก รวมถึงบางพื้นที่ของบอตสวานาและ  
แองโกลา ชนเผ่าเก่าแก่นี้เป็นที่รู้จักกันดีจากพิธีเต้นรำ  
เข้าสู่ช่วงค่ำ ซึ่งเป็นพิธีกรรมทางจิตวิญญาณที่เชื่อมโยง  
พวกเขาเข้ากับพลังแห่งดวงดาวเพื่อการเยียวยา  
รักษา ดังที่บรรพชนคนหนึ่งกล่าวว่า “พ่อของข้า  
มักจะเต้นรำตามพิธีดั้งเดิมในยามค่ำคืน และ  
หากมีใครล้มป่วยอย่างหนักและกำลังนอนหลับ  
พ่อก็จะเต้นรำต่อไปจนกว่าคนป่วยผู้นั้นจะตื่นขึ้นมา”  
แม้จะได้รับการยกย่องว่าเป็นชนพื้นเมืองกลุ่มแรก  
ของทวีปแอฟริกาตอนใต้ แต่ชนเผ่าจูโฮอันซีในนามิเบีย  
ยังคงรักษาวิถีชีวิตดั้งเดิมไว้เพียงบางส่วน ท่ามกลาง  
การเปลี่ยนผ่านจากโลกเก่าสู่ยุคดิจิทัลสมัยใหม่

พวกเขายังคงใช้วัฏจักรแห่งดวงดาราในการวาง  
กลยุทธ์การล่าสัตว์อันซับซ้อน เพื่อหลีกเลี่ยงวิถีชีวิต  
แบบเร่ร่อน และมองท้องฟ้ายามค่ำคืนเสมือน  
สิ่งมีชีวิตที่คอยชี้แนะพวกเขาผ่านความเปลี่ยนแปลง  
ของอารยธรรมมากมาย พร้อมกับมอบคุณค่าความรู้  
อันแม่นยำในการทำความเข้าใจในเรื่องเวลาและ  
ฤดูกาล เพื่อการหาอาหารและยารักษาโรคจากป่า  
ปัจจุบัน ชนเผ่าจูโฮอันซีมองว่า บรรพบุรุษ  
ของพวกเขาเป็นผู้สังเกตเห็นท้องฟ้าในยุคแรกเริ่ม  
และได้ตีความปรากฏการณ์บนท้องฟ้ายามค่ำคืน  
รวมทั้งสังเคราะห์ข้อมูลความรู้อันซับซ้อนนี้ ซึ่งช่วยให้  
พวกเขาเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างชีวิตบนโลก  
กับจักรวาลได้ดียิ่งขึ้น องค์ความรู้เหล่านี้ยังคง  
ถ่ายทอดกันมาในรูปแบบมุขปาฐะ หรือการบอกเล่า  
ปากต่อปาก ผ่านการเล่าเรื่อง ตำนาน การร่ายรำ  
และพิธีกรรมต่าง ๆ

●●  
ชาวจูโฮอันซีใช้วัฏจักร  
แห่งดวงดารา  
ในการวางกลยุทธ์  
การล่าสัตว์อันซับซ้อน



## เรื่องเล่ากำเนิดจักรวาล

ชนเผ่าจูโฮอันซีมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับกำเนิดของจักรวาล โดยแก่นสำคัญของตำนานที่เล่าสืบต่อกันมาตั้งแต่โบราณคือ นกกระจอกเทศ นกบินได้ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยเทพฝ่ายความดีและเทพฝ่ายความชั่ว ผู้ดำรงอยู่แยกจากกันในสภาวะสมดุลก่อนจักรวาลจะถือกำเนิด นกตัวนี้บินไปรอบโลกที่ยังมืดมิด พร้อมทั้งขนนกให้ร่วงหล่นลงวันละชั้น ตามตำนานเล่าว่า เทพเจ้าทั้งสององค์ได้นำขนนกเหล่านั้นมาผูกกับฟ้า เพื่อหยั่งดูว่านกตัวนั้นกำลังเปี่ยมด้วยความหวังหรือจมอยู่ในความเศร้า และในท้ายที่สุด นกกระจอกเทศก็ปล่อยขนนกชั้นสุดท้าย ซึ่งเปล่งแสงเจิดจ้าจนกลายเป็นดวงจันทร์และดวงดาวทั้งหลาย นั่นคือจุดเริ่มต้นที่ท้องฟ้าเปล่งแสงสว่างไสว และ นกกระจอกเทศก็ได้กลายเป็นหนึ่งในกลุ่มดาวบนท้องฟ้าซีกโลกใต้

เรื่องเล่าขานเกี่ยวกับนกที่ปรากฏตั้งแต่การกำเนิดของสรรพสิ่งพบได้ในวัฒนธรรมพื้นเมืองหลายแห่งทั่วโลก ชนเผ่าจูโฮอันซีเชื่อในความเชื่อมโยงทางจิตวิญญาณและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ทั้งบนท้องฟ้าและบนพื้นโลก โดยเน้นว่าความผาสุกของทั้งสองส่วนมีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์และสุขภาพของระบบนิเวศโดยรวม ภูมิปัญญาโบราณนี้จึงมีศักยภาพอันทรงคุณค่าที่สามารถนำมาใช้ควบคู่กับวิธีการทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่เพื่อการปรับตัวและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

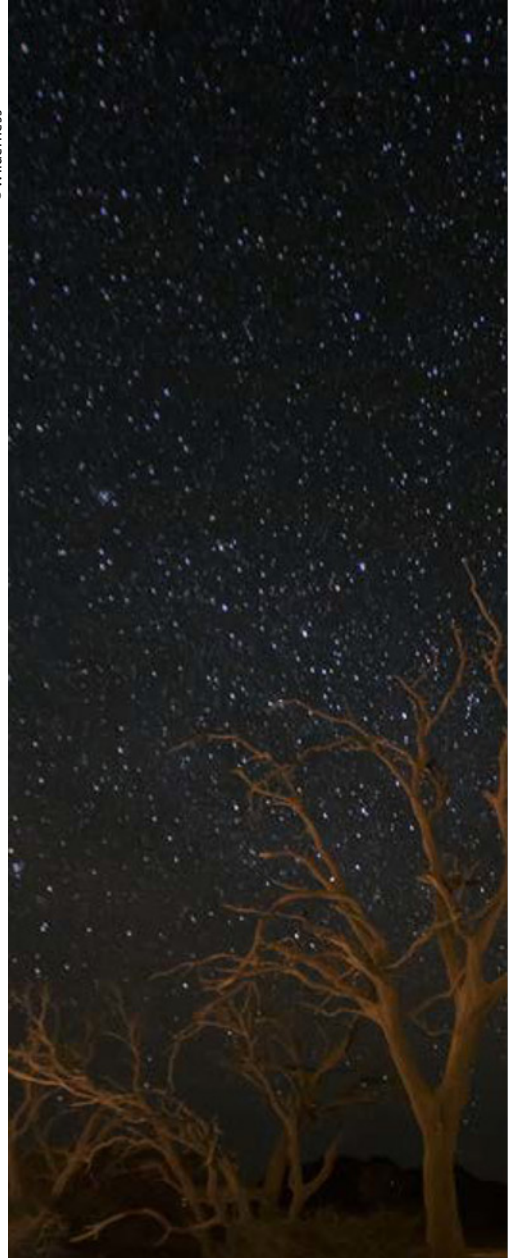
## แสงไฟประดิษฐ์

อย่างไรก็ตาม ภูมิปัญญาด้านดาราศาสตร์ของชนพื้นเมืองกำลังสูญหายไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในแอฟริกา ประเพณีการเล่าเรื่องรอบกองไฟ ซึ่งเคยแพร่หลายในหลายวัฒนธรรมของแอฟริกาและเป็นช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านดาราศาสตร์ผ่านวิธีการแบบมุขปาฐะ ปัจจุบันหลงเหลืออยู่เพียงน้อยนิด ในขณะเดียวกันท้องฟ้ายามค่ำคืนที่เคยมีดสนิทก็กำลังหายไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน จากการเพิ่มขึ้นของแสงไฟประดิษฐ์ ไม่เว้นแม้แต่ในพื้นที่ชนบทอันห่างไกล

โครงการริเริ่มระดับโลก เช่น โครงการขององค์กร Dark-Sky International ซึ่งส่งเสริมการใช้แสงไฟที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเวลากลางคืน จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นของการปกป้องท้องฟ้ายามค่ำคืน ด้วยเหตุนี้ การท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์จึงเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่สามารถช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ท้องฟ้าที่มีดสนิทและเจียบสงบนี้ไว้ได้

นามิเบีย ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรต่ำมาก เมื่อเทียบกับระดับโลก ถือเป็นสถานที่ที่เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ โดยชุมชน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีท้องฟ้ายามค่ำคืนที่ปราศจากมลภาวะทางแสงเกือบตลอดทั้งปี อย่างเช่น ในชุมชนชุมชนเคเวอนห่างไกลในทะเลทรายคาลาฮารี ได้บุกเบิกโครงการที่มุ่งเปลี่ยนท้องฟ้ายามค่ำคืนให้กลายเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชน

©Wilderness



## การติดตามเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นเมือง

ยูเนสโกกำลังเชื่อมโยงสองชุมชนล่าสัตว์และเก็บของป่าที่ยังหลงเหลืออยู่ในแอฟริกา ผ่านโครงการสหวิทยาการว่าด้วยระบบองค์ความรู้ท้องถื่นและภูมิปัญญาพื้นเมือง (LINKS) เพื่อผสานภูมิปัญญาดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

ในเดือนพฤษภาคม 2025 ยูเนสโกได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการต่อเนื่องหลายครั้งทางตอนเหนือของแทนซาเนีย โดยมีสมาชิกจากชุมชนฮัตซาเบของแทนซาเนียและชุมชนจูโฮอันซีของนามิเบียเข้าร่วม การฝึกอบรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้ทั้งสองชุมชนได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และทดสอบแอปพลิเคชัน CyberTracker ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในระยะแรกโดยทูลุส ลีเบนเบิร์ก นักวิทยาศาสตร์ชาวแอฟริกาใต้ เพื่อใช้บันทึกรอยเท้าสัตว์ สัตว์ชนิดต่าง ๆ และข้อมูลทางนิเวศวิทยา

ชุมชนจูโฮอันซีและฮัตซาเบมีองค์ความรู้กว้างขวางเกี่ยวกับสัตว์ป่า รอยเท้าสัตว์ และสัญญาณต่าง ๆ ซึ่งพวกเขาใช้ในการหาอาหารและหลบหลีกสัตว์นักล่ามานานนับพันปี

แอปพลิเคชันที่ใช้สัญลักษณ์ไอคอนลักษณะนี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับผู้ที่ได้รับการศึกษาตามระบบน้อยหรือแทบไม่มีเลย แต่เปี่ยมด้วยภูมิปัญญาแบบมุขปาฐะ เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติที่มีพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการแกะรอยนี้จะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการคุ้มครองสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ การติดตามความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์แนวโน้ม และการป้องกันการลักลอบล่าสัตว์ รวมถึงการค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย

นอกจากนี้ การฝึกอบรม CyberTracker ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้อาวุโสของชุมชนถ่ายทอดภาษาและประเพณีของตนแก่คนรุ่นใหม่ ควบคู่ไปกับการบันทึกปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ในรูปแบบดิจิทัล โดยคาดว่าจะการฝึกอบรมจะแล้วเสร็จในปี 2026 หลังจากนั้นจะมีการทดสอบทักษะของนักแกะรอยและได้รับใบรับรองความสามารถในระดับนานาชาติ



ลิตเติล คูလာ จุดชมดาวใจกลางทะเลทรายนามิบ ทางตะวันตกของนามิเบีย ซึ่งอยู่ห่างไกลจากมลภาวะที่เกี่ยวข้องกับแสงไฟของเมือง

## การท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์

เขตอนุรักษ์นยาเอ นยาเอ ซึ่งชุมชนชาวจูโฮอันซี ก่อตั้งขึ้นในปี 1998 ได้เปิดตัวโครงการท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ในปี 2021 โครงการนี้นำเสนอประสบการณ์การดูดาวที่ผสานเข้ากับการเล่าเรื่องราวของชาวจูโฮอันซีให้แก่ผู้มาเยือน นักท่องเที่ยวยังสามารถมองเห็นภาพนกอกระจอกเทศในตำนาน และการเปลี่ยนสภาพจากขนนกเป็นดวงดาว ผ่านประสบการณ์โลกเสมือนจริงที่ออกแบบร่วมกับชุมชน เพื่ออนุรักษ์และถ่ายทอดตำนานดวงดาวของชนพื้นเมือง โครงการนี้เชื่อมโยงกับ UNESCO Chair ด้านการออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัล



## ตามความเชื่อของชนเผ่าจูโฮอันซี ความพาสุกของสภาพแวดล้อมทั้งบนท้องฟ้าและบนพื้นโลก มีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์

สำหรับชนพื้นเมือง ณ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งนามิเบีย โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมศักยภาพให้กลุ่มชนพื้นเมืองสามารถกำหนดการเล่าเรื่องเกี่ยวกับมรดกวัฒนธรรมของตน โครงการริเริ่มดังกล่าวยังช่วยส่งเสริมความสำคัญของการปกป้องท้องฟ้ายามค่ำคืนที่เหลืออยู่ทั่วโลกด้วย ■

# ชาวซามิ ผู้พิทักษ์ที่ขาดไม่ได้ ในยุคการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ

ผู้เขียน  
อันนา รู้อโฮเนน

ผู้สื่อข่าวในโรวาเนียมิ (ฟินแลนด์)

แปลโดย เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์

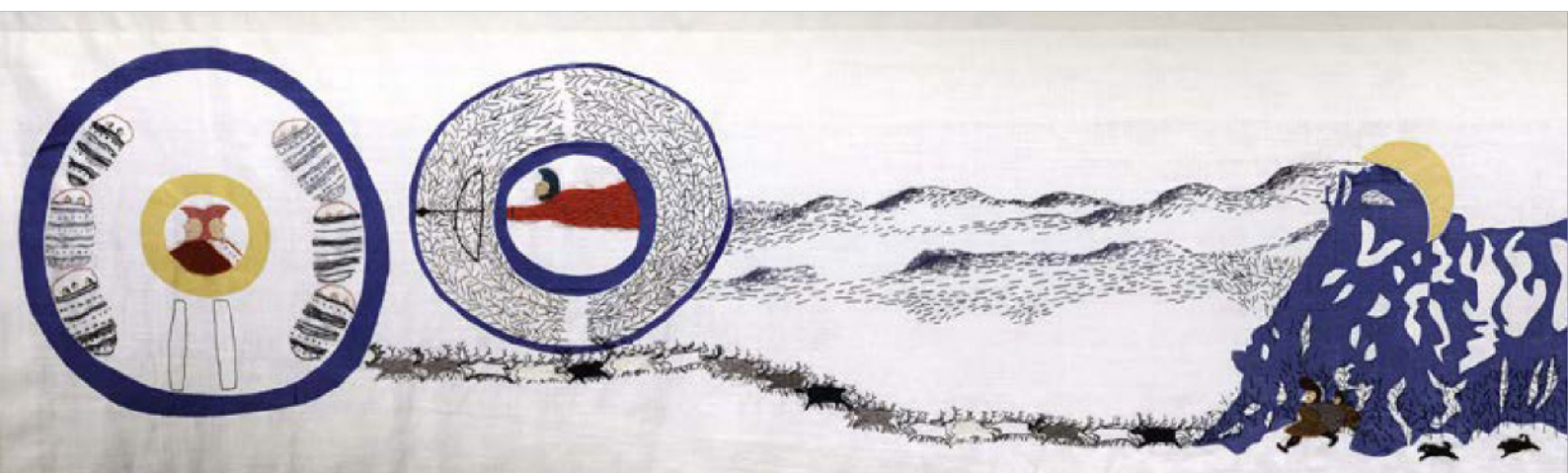
ในพื้นที่ทางตอนเหนือสุดของยุโรป ชาวซามิผู้เลี้ยงกวางเรนเดียร์แบบเร่ร่อนได้สั่งสมความเข้าใจเกี่ยวกับเขตอาร์กติกมานับพันปี ภูมิปัญญาอันล้ำค่านี้ช่วยปกป้องระบบนิเวศและยังเป็นแนวทางสำคัญในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**ท่าม** กลางดินแดนธรรมชาติอันบริสุทธิ์ที่ยังหลงเหลืออยู่แห่งสุดท้ายของยุโรป มีหมู่บ้านเล็ก ๆ ซึ่งในภาษาซามิเหนือเรียกว่าซีตาดั้งอยู่ในเขตเอนอนเตกิโอ แดปแลปแลนด์ของฟินแลนด์ หมู่บ้านแห่งนี้มีชื่อว่าคัลกุยาร์วี และมีขนาดเล็กมากจนคำว่า “หมู่บ้าน” อาจดูเกินจริงไปบ้าง เพราะมีเพียงอาคารไม่กี่หลัง รายรอบทะเลสาบ และมีผู้อาศัยอยู่เพียงบางช่วงของปีเท่านั้น คัลกุยาร์วีตั้งอยู่ใกล้ชายแดนนอร์เวย์ แต่ในช่วงที่หมู่บ้านแห่งนี้ก่อตัวขึ้น พรหมแดนเหล่านี้ยังไม่มีอยู่เลยด้วยซ้ำ ชาวซามิซึ่งเป็นชนพื้นเมืองเพียงกลุ่มเดียวที่ได้รับการยอมรับในยุโรป อาศัยอยู่ในดินแดนนี้มาเนิ่นนานก่อนการก่อตั้งรัฐตลอดหลายพันปีที่ผ่านมา พวกเขาใช้ประโยชน์จากผืนดินทางตอนเหนือของนอร์เวย์ สวีเดน และฟินแลนด์ รวมถึงพื้นที่ส่วนใหญ่ของคาบสมุทรโคลาของสหพันธรัฐรัสเซีย เพื่อเลี้ยงกวางเรนเดียร์ตามวิถีดั้งเดิมของตน

## ●● อุณหภูมิในแถบอาร์กติกยังคงเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่องในอัตราสามเท่า ของค่าเฉลี่ยรายปีทั่วโลก

ในพื้นที่ทางเหนือสุดของยุโรปแห่งนี้ไม่มีป่าไม้ มีเพียงต้นเบิร์ชแคระและพุ่มไม้เตี้ย ๆ ที่ขึ้นตามเนินเขาที่ลาดเอียงเป็นลูกคลื่น ในฤดูหนาว ทุกอย่างจะถูกปกคลุมไปด้วยหิมะและน้ำแข็ง พอถึงฤดูร้อน เหล่ากวางเรนเดียร์จะอพยพหนีฝูงยุงมายังพื้นที่คัลกุยาร์วี เช่นเดียวกับคนเลี้ยงกวางที่ติดตามพวกมันมา รอบ ๆ คัลกุยาร์วีมีคนเลี้ยงกวางอาศัยอยู่ราว 60 คน ขณะที่ประชากรชาวซามิทั้งหมดที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่ทอดข้ามพรหมแดนหลายประเทศคาดว่าจะมีประมาณ 50,000-100,000 คน ซึ่งราวร้อยละ 10 ยังคงประกอบอาชีพเลี้ยงกวางเรนเดียร์

ในพื้นที่ภูเขาโล่งกว้างนี้ ชาวซามิยังคงสืบทอดวิถีดั้งเดิมในการติดตามวงจรชีวิตประจำปีของกวางเรนเดียร์ นั่นคือ เมื่อสัตว์เหล่านี้อพยพไปยังทุ่งหญ้าที่ดีที่สุดตามฤดูกาล คนเลี้ยงกวางก็จะเคลื่อนย้ายตามพวกมันไป ปัจจุบันนี้พวกเขาผสมผสานประเพณีดั้งเดิมเข้ากับความทันสมัย โดยใช้เครื่องมืออย่างระบบ GPS เพื่อติดตามฝูงกวางและใช้รถสโนว์โมบิลในการต้อนสัตว์



รายละเอียดส่วนหนึ่งจากฮิสตอร์จา (Historjá: 2003–2007) ผลงานปักผ้ายาว 24 เมตรโดยบริตตา มาราคัตต์-ลาบบา ศิลปินชาวซามิจากสวีเดน ถ่ายทอดตำนาน ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตประจำวันของชาวซามิ



รายละเอียดส่วนหนึ่งจากงานปักผ้าอีสเตอร์จา

### พรุนินดินที่กำลังสูญหาย

แต่เนื่องจากอุณหภูมิในแถบอาร์กติกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราสามเท่าของค่าเฉลี่ยรายปีทั่วโลก สภาพของพื้นที่เลี้ยงสัตว์จึงเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

“ชั้นดินเยือกแข็งคงตัวช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดิน ทำให้ไลเคนซึ่งเป็นอาหารหลักของกวางเรนเดียร์ในฤดูร้อนยังสามารถเติบโตได้แม้ในเดือนที่อากาศร้อนจัด แต่ปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้กลับแห้งลงนอกจากไลเคนแล้ว จำนวนคลาวด์เบอร์รี่ที่บางคนขนานนามว่าเป็นเบอร์รี่ประจำชาติของชาวซามิก็ลดน้อยลงเช่นกัน” เคลเมตติ แนนคาลายาร์วิกกล่าว เขาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเล็ก ๆ ชื่อวูออนดิสยาร์วี

ซึ่งอยู่ห่างจากคัลกูยาร์วีพื้นที่เลี้ยงกวางเรนเดียร์ดั้งเดิมของครอบครัวเขาราว 30 กิโลเมตรในแนวเส้นตรง นอกจากนี้ยังเป็นสมาชิกของครอบครัวเลี้ยงกวางเรนเดียร์ชาวซามิแล้ว แนนคาลายาร์วิกยังเป็นนักวิจัยที่สนใจการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการอนุรักษ์ภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวซามิ

เขาเกิดในช่วงทศวรรษ 1960 และจำได้ว่าในวัยเยาว์ คัลกูยาร์วิกเคยมีพรุนินดิน ซึ่งเป็นพื้นที่พรุที่มีแกนกลางเป็นน้ำแข็งถาวร ดันตัวสูงขึ้นเป็นเนินชันเหนือพื้นที่โดยรอบ ปัจจุบันน้ำแข็งเหล่านั้นละลายหายไปหมดแล้ว พรุนินดินจึงอันตรายตามไปด้วย เหลือทิ้งไว้เพียงพื้นที่ราบเรียบ การเปลี่ยนแปลงนี้ยังส่งผลกระทบต่อเส้นทางสัญจรดั้งเดิม เพราะเนินสูงเหล่านี้เคยเป็นจุดสังเกตสำคัญในการนำทาง แต่ในวันนี้กลับไม่มีอยู่อีกต่อไป

### คำที่ใช้เรียกหิมะที่มีมากกว่า 400 คำ

สมาชิกของชุมชนชาวซามิเข้าใจเป็นอย่างดีว่าระบบความสัมพันธ์ตามธรรมชาติระหว่างกวางเรนเดียร์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ทำงานร่วมกันอย่างไร แม้ภูมิปัญญาดั้งเดิมนี้ไม่อาจวัดค่าได้โดยง่ายตามมาตรฐานวิทยาศาสตร์ตะวันตก แต่ก็ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในแวดวงวิทยาศาสตร์

ตัวอย่างเช่น บรรดานักวิจัยได้นำภูมิปัญญาชาวซามิมาใช้ศึกษาหนึ่งในตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่สุดของเขตอาร์กติก นั่นคือหิมะ ภาษาซามิอาจเป็นภาษาที่มีคำศัพท์รุ่มรวยที่สุดในการบรรยายลักษณะของหิมะ ตลอดระยะเวลาการทำงานอันยาวนาน แนนคาลายาร์วิกได้สัมภาษณ์ชาวซามิราว 150 คน ทั้งในฟินแลนด์ สวีเดน นอร์เวย์ และรัสเซีย เขาได้รวบรวมคำภาษาซามิที่ใช้เรียกหิมะไว้ประมาณ 400 คำ และหากนับรวมคำที่เกี่ยวข้องกับน้ำและน้ำแข็งเข้าไปด้วย จำนวนคำจะเพิ่มขึ้นเป็น 560 คำ ซึ่งถือว่ามียากกว่าคำศัพท์ที่ใช้ในงานวิทยาศาสตร์อย่างน่าทึ่ง



Historjå, Britta Marakatt-Labba, 2007. © Britta Marakatt-Labba / KORO / BONO. Photo: © Annar Bjørgli / Nasjonalmuseet

ตัวอย่างเช่น “หิมะที่ทับถมจนหนา” ในภาษาซามิ มีคำเรียกที่แตกต่างกันถึง 21 แบบ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ คำบางคำที่ใช้อธิบายสภาพหิมะในฤดูใบไม้ผลิหรือฤดูใบไม้ร่วงค่อย ๆ สูญหายไป “คำเหล่านี้กำลังเลือนหายไปพร้อมกับลักษณะของหิมะที่ทับถมจนหนา” แนนคาลายาร์วิกกล่าว

### องค์ความรู้อันลุ่มลึก

การปรับเปลี่ยนคำศัพท์เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ “คำทุกคำล้วนถูกสร้างขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์บางอย่าง และชาวซามิก็สร้างคำเหล่านั้นขึ้นมาอย่างมีเป้าหมาย” แนนคาลายาร์วิกกล่าว พร้อมชี้ให้เห็นว่าแนวคิดเรื่องหิมะแบบดั้งเดิมยังบรรจุข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติ เช่น บ่งชี้สภาพพื้นที่หากินของสัตว์ และสภาพอากาศ เขายังเสริมด้วยว่า “ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติไม่อาจเข้าถึงองค์ความรู้อันลุ่มลึกที่ฝังอยู่ในวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมได้”

เขาเชื่อว่าภูมิปัญญาดั้งเดิมเรื่องหิมะของชาวซามิ เป็นปัจจัยสำคัญในการทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในอนาคตของภูมิภาคอาร์กติก นักวิทยาศาสตร์สามารถสานองค์ความรู้นี้เข้ากับการทดลองและแบบจำลองที่พวกเขาใช้ทำนายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ในช่วงต้นฤดูหนาว เมื่อหิมะหรือฝนตกลงบนพื้นดินที่ยังอุ่นอยู่ และอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หน้าดินจะก่อตัวเป็นชั้นน้ำแข็งหนาหีบ วัฏจักรการเยือกแข็งและการละลาย เช่นนี้ทำให้กวางเรนเดียร์ไม่สามารถหยุดหาไลเคนเป็นอาหารได้ ดังนั้น ความละเอียดอ่อนที่หลากหลายของคำศัพท์ในภาษาซามิจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการเฝ้าระวังและทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

## ●● ภูมิปัญญาของชาวซามิ เป็นกุญแจสำคัญ ในการทำความเข้าใจ การเปลี่ยนแปลง ของภูมิภาคอาร์กติก ในอนาคต

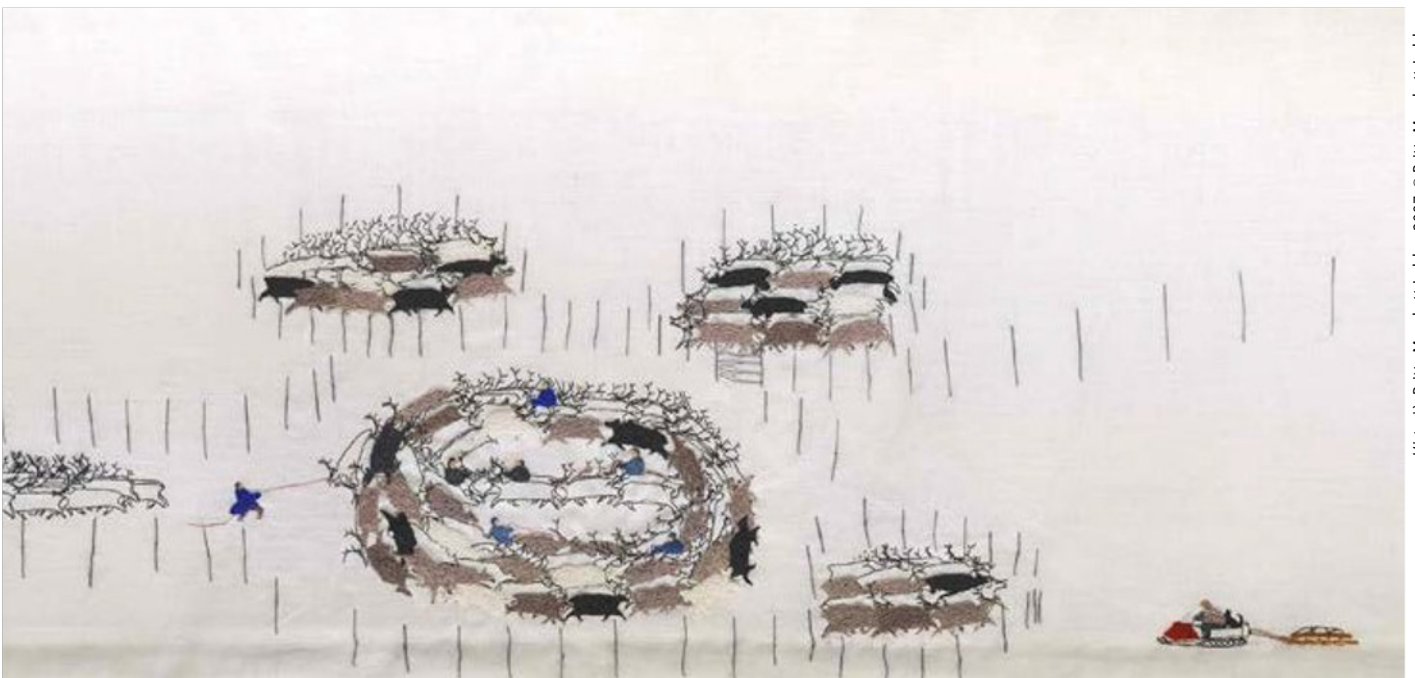
### การสังเกตการณ์ในระยะยาว

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนภูมิปัญญาของชนพื้นเมือง ให้เป็นภาษาทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่การจะทำให้ วิทยาศาสตร์ใช้ประโยชน์ได้จริง จำเป็นต้องนำ ความรู้นั้นไปปฏิบัติด้วย ซึ่งทำให้ประเด็น เรื่ององค์ความรู้ขยายไปสู่ระดับที่ต้องมีการตัดสินใจ ประเด็นนี้ได้รับความสนใจจากแอนน์-มาเรีย แม็กกา นักวิจัยซึ่งทำงานอยู่ในเอนอนเตกิโอ และเป็นสมาชิกของครอบครัวผู้เลี้ยงกวางเรนเดียร์ ชาวซามิ ระยะเวลาเธอมุ่งศึกษากฎหมายซิดา ซิดาคือองค์กรดั้งเดิมที่ผู้เลี้ยงกวางหลายราย ปล่อกวางเรนเดียร์ออกหากินร่วมกัน โดยกฎหมาย ซิดาถือเป็นกรอบการดำเนินชีวิตของชุมชน อย่างเป็นรูปธรรม ครอบคลุมตั้งแต่การปฏิบัติ ต่อกวางอย่างมีจริยธรรมไปจนถึงสิทธิในกรรมสิทธิ์ กฎหมายเหล่านี้ถ่ายทอดกันด้วยวาจาและสืบทอด ผ่านการปฏิบัติจริงในวิถีชีวิตประจำวันของผู้เลี้ยงกวาง

แม็กกากล่าวว่า กฎของซิดายังคงใช้กันอยู่ในพื้นที่ ของชาวซามิ ทั้งในฟินแลนด์ สวีเดน และนอร์เวย์ ส่วนในพื้นที่คัลกูยาร์วี กฎเหล่านี้ถูกใช้ควบคู่ไป กับกฎหมายการเลี้ยงกวางเรนเดียร์ของรัฐบาล เธอ เชื่อว่ากฎหมายและกลไกการปกครองของชาวซามิ มีประสิทธิภาพในการดูแลระบบนิเวศท้องถิ่น “ภูมิปัญญาดั้งเดิมเกิดจากการสังเกตระยะยาว และ ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการผืนดิน”

อย่างไรก็ตาม พื้นที่ของชาวซามิกำลังเผชิญแรง กดดันจากการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเพิ่มสูงขึ้น ทั้งจาก โครงการปลูกป่าเชิงพาณิชย์ ทั้งกังหันลมผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และการท่องเที่ยวที่ขยายตัว ส่งผลให้ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เสื่อมโทรมลง และหากมีการแบ่งแยกพื้นที่มากขึ้น ก็อาจทำให้กวางเรนเดียร์ ไม่สามารถย้ายถิ่นตามวงจรประจำปีแบบดั้งเดิมได้

การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อ กวาง สำหรับแอนน์-มาเรีย แม็กกา และเคลเมตติ แนนคาลายาร์วี นักวิชาการจากครอบครัวชาวซามิ ดั้งเดิม ทั้งคู่มองว่าการเสื่อมถอยของภูมิปัญญาดั้งเดิมเสี่ยงต่อการทำลายรากฐานสำคัญของ อนาคตที่ยั่งยืนในดินแดนของชาวซามิ ■



Historia, Britta Marakatt-Labba, 2007. © Britta Marakatt-Labba / KORO / BONO. Photo: © Annar Björgli / Nasjonalnuseet

รายละเอียดส่วนหนึ่งจากงานปักผ้าฮิสตอร์จา

# โอร่า มาเร็ก-มาร์ตีเนซ: “องค์ความรู้ของเราถูกมอง เป็นเพียงคตึชมนมาเนิ่นนาน”

ผู้เขียน  
โอร่า มาเร็ก-มาร์ตีเนซ

นักโบราณคดีและผู้ร่วม  
ของศูนย์ประสานงาน  
ภาคตะวันตกเฉียงใต้  
(มหาวิทยาลัยนอร์เทิร์นแอริโซนา)  
แห่งศูนย์การถักทอภูมิปัญญาชนพื้นเมือง  
ที่วิทยาศาสตร์ (CBIKS)  
สหรัฐอเมริกา

สัมภาษณ์โดย  
ซาฮินา ดุฟร์

ยูเนสโก

แปลโดย เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์

ในฐานะนักโบราณคดีจากชุมชนนาวาโฮ  
ชนพื้นเมืองอเมริกัน โอร่า มาเร็ก-มาร์ตีเนซ เสนอว่า  
งานวิจัยจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการค้น  
คว้าครั้งสำคัญ โดยมุ่งเน้นที่การทำงานร่วมกัน  
อย่างใกล้ชิดกับชนพื้นเมือง

**ในฐานะนักโบราณคดีเชื้อสายนาวาโฮ คุณผล  
องค์ความรู้ชนพื้นเมืองเข้ากับแนวทาง  
วิทยาศาสตร์อย่างไร?**

ในหลายแง่มุม แนวคิดนี้เปรียบได้กับการถักเปีย  
ที่ประกอบด้วยเส้นสามเส้นถักทอเข้าด้วยกัน เส้นแรก  
คือการยอมรับข้อมูลจากการสังเกตและองค์ความรู้  
เชิงความสัมพันธ์ที่ผูกพันกับถิ่นกำเนิดของเรามา  
นับพันปี เส้นที่สองคือการนำความรู้เฉพาะถิ่นนี้เข้าสู่  
บทสนทนาพร้อมกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และ  
เส้นที่สามคือพื้นที่ที่นักวิทยาศาสตร์และผู้ถือครอง  
ภูมิปัญญาชนพื้นเมืองทำงานร่วมกัน

แง่มุมที่สำคัญที่สุดของการ “ถักทอเส้นสาย”  
นี้ คือการสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกัน  
ในสถานะชนเผ่านาวาโฮ เราเข้าใจว่าตัวเราคือมนุษย์  
ห้านิ้วบนผืนโลก ซึ่งหมายความว่าเราทุกคน  
ล้วนเชื่อมโยงถึงกัน ดินแดนบรรพบุรุษของเรา  
มอบทั้งภาษา อัตลักษณ์ และวิถีปฏิบัติทางวัฒนธรรม  
แก่เรา ในทางกลับกัน เราจึงต้องรับผิดชอบในการดูแล  
รักษาแผ่นดินเหล่านั้น

ในฐานะนักวิทยาศาสตร์ชนพื้นเมืองที่ได้รับการ  
ฝึกฝนจากสถาบันการศึกษาตะวันตก บทบาท  
ของเราคือการช่วยให้คนรุ่นหลังเรียนรู้วิธีการถักทอ  
ระบบความรู้ทั้งสองเข้าด้วยกัน โดยให้เกียรติ  
และรักษาความสมบูรณ์ของระบบความรู้ทั้งสอง

ส่วนเส้นที่สามของการถักทอคือพื้นที่ที่ร่วมกัน  
สร้างขึ้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่นักวิจัยและผู้ถือครอง  
ภูมิปัญญา มากำหนดแนวปฏิบัติในการวิจัย  
จริยธรรม และค่านิยมร่วมกัน การสร้างความสัมพันธ์  
เชื่อมโยงกันจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในพื้นที่นี้  
ซึ่งอาจทำให้นักวิจัยต้องก้าวออกจากสถาบันของตน  
เพื่อไปใช้เวลาร่วมกับสมาชิกในชุมชน การทำ  
เช่นนั้นช่วยให้เข้าใจและเห็นคุณค่าสิ่งที่เกิดขึ้น  
ในพื้นที่จริงได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็เปิดพื้นที่  
ให้นักวิทยาศาสตร์ได้อธิบายความรู้ในสาขาวิชา  
ของตน โดยมีแนวคิดสำคัญคือการทำให้งานวิจัย  
เป็นประโยชน์ต่อทั้งชุมชนและแวดวงวิชาการ

**คุณนิยามคำว่า “การปรับแนวทางวิทยาศาสตร์  
ให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ชนพื้นเมือง” อย่างไร?**

สำหรับพวกเราหลายคน กระบวนการนี้เริ่มต้น  
จากการทวงคืนความสำคัญขององค์ความรู้  
ที่ถูกมองว่าเป็นเพียงตำนานหรือคติชนมายาวนาน  
ปัจจุบัน นักวิชาการชนพื้นเมืองกำลังนำระบบ  
องค์ความรู้และระเบียบวิธีวิจัยของเราเข้าสู่พื้นที่  
ทางวิชาการ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสอันทรงพลัง  
ในการทบทวนทฤษฎีที่ยึดถือกันมาอย่างยาวนาน  
เกี่ยวกับตัวตนของเรา

ยกตัวอย่างเช่น ในทางโบราณคดี การค้นพบ  
รอยเท้ามนุษย์โบราณในอุทยานแห่งชาติไวท์แซนด์  
(รัฐนิวเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา) ในปี 2021 ทำให้รอบ  
เวลาการปรากฏตัวของมนุษย์ในทวีปอเมริกาเหนือ  
ย้อนกลับไปถึงประมาณ 23,000 ปีก่อน ซึ่งเก่าแก่  
มากกว่าหลักฐานอ้างอิงสำคัญที่เคยถูกกล่าวถึง  
อย่างกว้างขวาง นั่นคือ ซากมนุษย์โบราณ (Ancient  
One) หรือมนุษย์เคนเนวิก (Kennewick Man)  
ซึ่งถูกค้นพบในปี 1996 และมีอายุระหว่าง 8,400-  
8,690 ปี

ส่วนที่นี้ในแถบตะวันตกเฉียงใต้ แหล่งโบราณคดี  
หลายแห่งถูกค้นพบครั้งแรกด้วยความช่วยเหลือ  
จากผู้นำทางชาวนาวาโฮ ความรู้ความเข้าใจเชิงลึก  
หลายประการมาจากผู้คนที่ไม่ได้มีวุฒิการศึกษา  
ทางวิชาการ สำหรับฉัน นั่นคืออนาคตของโบราณคดี  
และอีกหลายสาขาวิชา คือรูปแบบของการบรรจบกัน  
ที่ก้าวข้ามหอคอยงาช้างสู่วิทยาศาสตร์ที่มีการทำงาน  
ร่วมกับชุมชน

**ปัจจุบัน นักวิชาการชนพื้นเมืองกำลังนำระบบ  
องค์ความรู้และระเบียบวิธีวิจัยของเราเข้าสู่  
พื้นที่ทางวิชาการ**

## ทศวรรษแห่งภาษาชนพื้นเมือง

ยูเนสโกเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานทศวรรษสากลแห่งภาษาชนพื้นเมือง (2022-2032) ซึ่งเป็นโครงการริเริ่มระดับโลกที่มุ่งสร้างความตระหนักถึงการสูญหายของภาษาชนพื้นเมืองจำนวนมาก พร้อมทั้งระดมการสนับสนุนเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู และส่งเสริมภาษาเหล่านั้น

มีการประเมินกันในระดับโลกว่า ชนพื้นเมืองพูดภาษามากกว่า 4,000 ภาษา จากทั้งหมดประมาณ 7,000 ภาษาทั่วโลก อย่างไรก็ตาม ภาษาต่าง ๆ กำลังสูญหายไปอย่างรวดเร็วที่น่าใจหาย และส่วนใหญ่เป็นภาษาของชนพื้นเมือง สถานการณ์นี้ยิ่งคุกคามระบบองค์ความรู้ที่หยั่งรากลึกซึ่งเชื่อมโยงกับภาษาเหล่านี้อย่างยิ่ง

ในระดับนโยบาย ทศวรรษนี้ได้รับรวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลากหลายกลุ่มเพื่อประสานความร่วมมือ เร่งรัดแผนพัฒนาลงทุนเชิงกลยุทธ์ กำหนดวาระการวิจัย และการออกกฎหมาย รวมทั้งริเริ่มโครงการที่เป็นรูปธรรม นับตั้งแต่เปิดตัวเป็นต้นมา

ได้มีกิจกรรมและโครงการมากมายที่มุ่งเน้นด้านต่าง ๆ เช่น การเสริมสร้างศักยภาพทางดิจิทัล การอนุรักษ์และถ่ายทอดภาษา ตลอดจนการสร้างความรู้แก่สาธารณชน

ส่วนหนึ่งของกรอบความคิดที่ฝังรากมานานนี้ คือความพยายามที่จะหาคำตอบว่า “ใครอยู่ที่นั่นมาก่อนชนพื้นเมืองอเมริกัน” โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าชนพื้นเมืองไม่มีอารยธรรมที่ก้าวหน้าเพียงพอที่จะสร้างแหล่งโบราณคดี เช่น เนินดินคาโฮเกีย ในรัฐมิสซูรี เมซาเวออร์เตในรัฐโคโลราโด หรือซาโกแคนยอนในรัฐนิวเม็กซิโก

ดังนั้น ขั้นตอนที่สำคัญคือการยอมรับอดีตทางประวัติศาสตร์เหล่านี้ ซึ่งหมายถึงการเปิดเผยแนวโน้มความนึกคิดแบบอาณานิคมที่ฝังรากลึกและยังคงดำรงอยู่ในสถาบันวิชาการของตะวันตก

### เราจะทำอย่างไรเพื่อสร้างความไว้วางใจในหมู่ชุมชนชนพื้นเมือง?

นักวิจัยต้องเริ่มจากการยอมรับก่อนว่า พวกเขา还不知道ว่าประชาชาติชนพื้นเมืองต้องการอะไร การเริ่มต้นด้วยการสนทนาอย่างเปิดเผยว่านักวิจัยหวังจะบรรลุเป้าหมายอะไร และจะสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ชุมชนอย่างไร ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง นี่คือสิ่งที่เรามุ่งสอนนักศึกษาของเรา โดยเฉพาะ

นี่คือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการวิจัย การร่วมกันกำหนดวาระการวิจัยทำให้ลำดับความสำคัญและความต้องการของชุมชนชนพื้นเมืองอยู่ที่ศูนย์กลาง ซึ่งถือเป็นหนึ่งในก้าวแรก ๆ ของการสร้าง ความไว้วางใจอย่างแท้จริง สำหรับฉัน กระบวนการวิจัยเป็นพิธีกรรมที่ลึกซึ้ง คุณก้าวเข้าสู่ชุมชนในสถานะคนแปลกหน้า และจากไปในสถานะญาติ ด้วยเหตุนี้ การวิจัยจึงกลายเป็นพื้นที่แห่งการเปลี่ยนแปลงที่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษาให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

### อัตลักษณ์ในฐานะผู้หญิงชนพื้นเมืองได้หล่อหลอมแนวทางการทำงานด้านโบราณคดีของคุณหรือไม่?

ฉันเป็นพลเมืองของประชาชาติชานาวาโฮ ซึ่งตั้งอยู่ในรัฐแอริโซนาเป็นหลัก และเป็นสมาชิกของตระกูลแมนโทโคฟ พ่อของฉันเป็นพลเมืองของชนเผ่าเนซเพอร์เซในรัฐไอดาโฮ ซึ่งเป็นที่ที่ฉันเกิดและเติบโต ฉันโตขึ้นมาในเขตสงวน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นจากการบังคับให้ชนพื้นเมืองอเมริกันย้ายออกจากดินแดนบรรพบุรุษของตน

การเป็นนักโบราณคดีทำให้ญาติชานาวาโฮหลายคนของฉันต้องปรับความเข้าใจและยอมรับอย่างยากลำบาก เพราะงานที่คุณทำในฐานะนักโบราณคดีนั้นคล้ายคลึงกับสิ่งที่ฮาดาดาลี หรือผู้ประกอบการศักดิ์สิทธิ์ของเราทำ

ฉันเติบโตมากับพ่อ ซึ่งช่วยผู้คนให้ก้าวผ่านช่วงสุดท้ายของชีวิต ฟานร้องเพลงและสวดภาวนาพร้อมสอนวิถีปฏิบัติเหล่านี้ให้แก่ฉัน แต่การใช้ชีวิตในวัฒนธรรมชานาวาโฮ ซึ่งผู้หญิงมีบทบาทและความรับผิดชอบเฉพาะที่เชื่อมโยงกับการให้กำเนิดบุตร บางครั้งก็ทำให้ฉันต้องหาทางก้าวผ่านพื้นที่แห่งความขัดแย้ง

เมื่อเวลาผ่านไป เมื่อฉันได้พิสูจน์ถึงตัวตนและทักษะที่ฉันสั่งสมมา ฉันก็ได้รับการสนับสนุนจากชุมชนชานาวาโฮ ได้รับการต้อนรับให้เข้าร่วมพิธีกรรมต่าง ๆ และได้รับการถ่ายทอดเรื่องราว

© Christian HEEB / hemis.fr



บทเพลง ตลอดจนพิธีกรรมสำหรับดูแลบรรพบุรุษของพวกเรา นับแต่นั้นมา ฉันจึงมองว่างานโบราณคดีเป็นงานที่มีมิติทั้งเชิงพิธีกรรมและความศักดิ์สิทธิ์

### วงการโบราณคดีชนพื้นเมืองเป็นอย่างไรเมื่อคุณเริ่มต้นทำงานในช่วงปลายทศวรรษ 1990?

ตอนที่ฉันเริ่มต้น มีชนพื้นเมืองทำงานในสาขานี้น้อยมาก แม้แต่ในปัจจุบัน ในบรรดาผู้จบปริญญาเอกทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา มีสัดส่วนที่เป็นนักวิชาการชนพื้นเมืองไม่ถึง 1% ในสถานะนักศึกษาที่กำลังค้นหาเส้นทางของตัวเอง ฉันสัมผัสได้ถึงแรงกดดันจากแนวคิดซึ่งเป็นมรดกตกทอดของยุคอาณานิคม เมื่อฉันเสนอให้นำประวัติศาสตร์บอกเล่าและภูมิปัญญาของชนพื้นเมืองรูปแบบอื่น ๆ มาบูรณาการเข้ากับงานวิจัย แนวคิดของฉันมักถูกเยาะเย้ยและวิพากษ์วิจารณ์ ในสถานะหญิงสาวคนหนึ่ง ฉันต้องใช้ความกล้าหาญอย่างมากเพื่อเดินหน้าทำเช่นนั้นต่อไป



▼ มาร์คัส บัค ผู้นำทางชาวนาวาโฮ พาชม “แผงภาพสลักบิกคาชิโน” หน้าผาหินในอุทยานแห่งชาติแบร์สเอียร์ส บนที่ราบสูงโคโลราโด (รัฐยูทาห์) ซึ่งประดับด้วยภาพสลักหินที่มีชื่อเสียง เป็นภาพโครงสร้างมนุษย์ขนาดใหญ่ที่มีไหล่กว้าง

### ศูนย์การถักทอภูมิปัญญาชนพื้นเมือง กับวิทยาศาสตร์ดำเนินโครงการอะไรบ้าง?

เรากำลังดำเนินโครงการวางรากฐานการวิจัยของชนพื้นเมือง โดยทำงานร่วมกับประชาชาติชนเผ่า 13 แห่งที่มีความผูกพันกับเทือกเขาซานฟรานซิสโกพีคส์ เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดและวาระการวิจัยที่มุ่งเน้นด้านสภาพภูมิอากาศ การปกป้องสถานที่ศักดิ์สิทธิ์และแหล่งมรดก รวมทั้งระบบอาหาร เป้าหมายของเราคือการเตรียมความพร้อมทั้งนักวิจัยและประชาชาติชนเผ่าต่าง ๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันโดยเริ่มจากระดับฐานราก เพราะการทำงานในลักษณะนี้ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

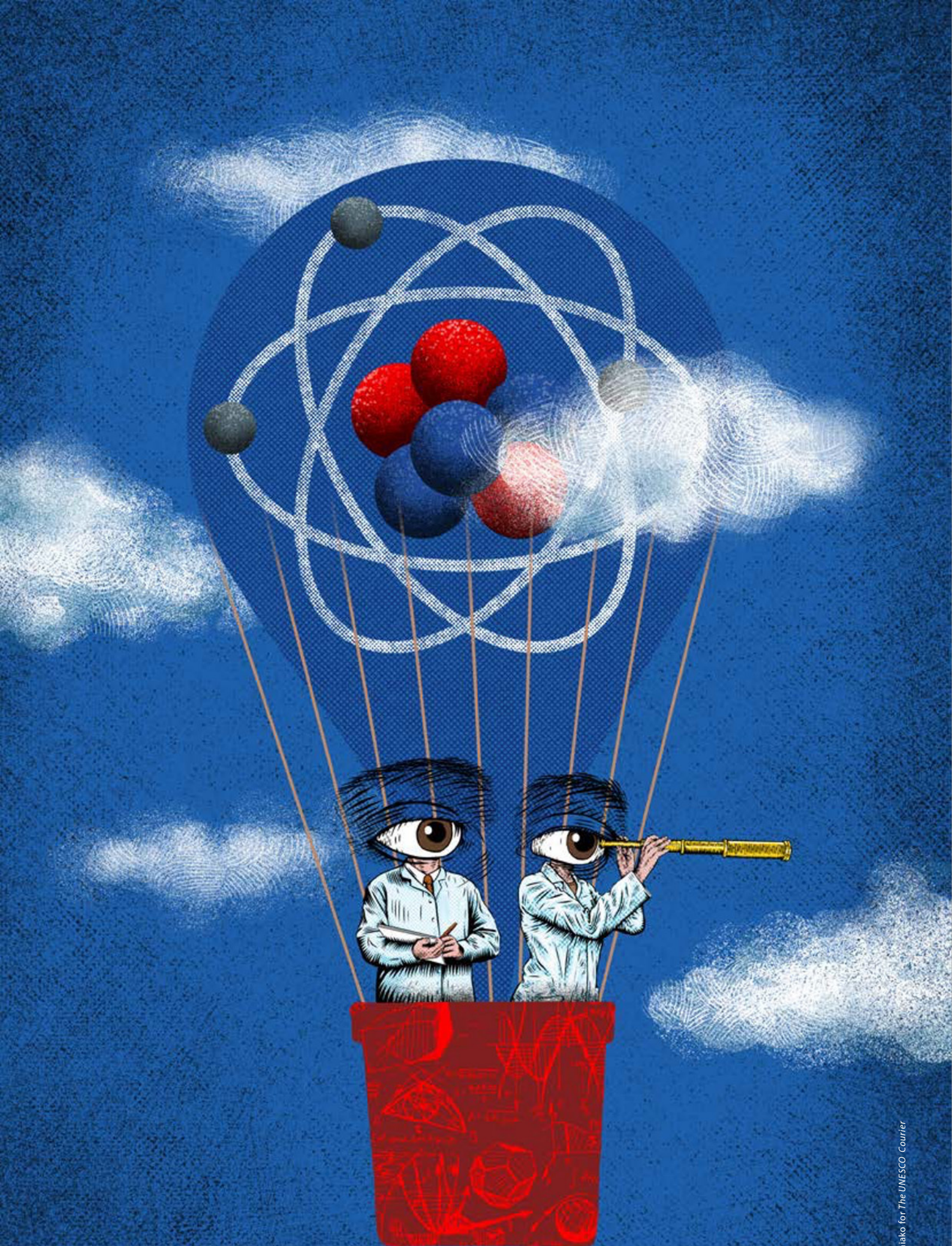
นอกจากนี้ เรายังเปิดโอกาสให้ประชาชาติชนเผ่าต่าง ๆ จัดทำข้อตกลงด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้มั่นใจว่าพวกเขายังคงมีอำนาจอธิปไตยเหนือข้อมูล และสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและดินแดนบรรพบุรุษของตนได้

## เป้าหมายของเราคือการเตรียมความพร้อม ทั้งนักวิจัยและประชาชาติชนเผ่าต่าง ๆ ให้สามารถทำงานร่วมกัน

เราได้เผยแพร่สิ่งที่ค้นพบผ่านช่องทางที่หลากหลาย ทั้งละครเวที หนังสือการ์ตูน และพอดแคสต์ เพื่อพยายามเข้าถึงชุมชนในแบบที่สอดคล้องกับบริบทของพวกเขา

เราหวังว่าโครงการเหล่านี้จะเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดโครงการริเริ่มอื่น ๆ ในลักษณะเดียวกัน เพราะท้ายที่สุดแล้ว สิ่งที่เป็นเดิมพันไม่ใช่เพียงชุมชนใดชุมชนหนึ่ง แต่คือพวกเราทุกคนในฐานะมนุษย์ที่นำวบวนผืนโลก หรือในสถานะเพื่อนมนุษย์

ผู้มีความรับผิดชอบร่วมกันต่อคนรุ่นหลังและผืนแผ่นดินที่เราอาศัยอยู่ เรามุ่งหวังที่จะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในวงกว้าง ซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อวิทยาศาสตร์ตะวันตก แนวปฏิบัติด้านการวิจัย และวิธีการที่เราได้รับการสั่งสอนมา



# เชิญพบกับ การปฏิวัติควอนตัม ครั้งที่สอง

ผู้เขียน  
จิม อัล-กาลิ

นักฟิสิกส์ควอนตัมและนักสื่อสารวิทยาศาสตร์  
ชาวอังกฤษผู้เกิดในอิตาลี  
เป็นศาสตราจารย์กิตติมศักดิ์ที่  
มหาวิทยาลัยเซอเรย์ (สหราชอาณาจักร)  
และเป็นราชบัณฑิตแห่งราชสมาคม

แปลโดย บุษนาฏ เนตรประเสริฐศรี

ครบรอบหนึ่งศตวรรษพอดีที่กลศาสตร์ควอนตัมได้จุดชนวน  
การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในการทำความเข้าใจความเป็นจริงของเรา  
ทุกวันนี้รอบตัวเราพบการประยุกต์ใช้ควอนตัมฟิสิกส์อย่างจับต้องได้  
อยู่ทั่วไป ตั้งแต่ไมโครโพรเซสเซอร์ไปถึง GPS และเลเซอร์  
ความก้าวหน้าใหม่ ๆ ส่อเค้าจะเปลี่ยนชีวิตระดับพื้นฐานของเรา  
ผ่านคอมพิวเตอร์ซึ่งทรงประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ การสื่อสาร  
ที่ปลอดภัยสูงสุด และอุปกรณ์เซ็นเซอร์ที่ปฏิวัติวงการ

ปีนี้เรากำลังฉลองครบรอบหนึ่งร้อยปี  
ของกำเนิดกลศาสตร์ควอนตัม ทฤษฎี  
ซึ่งเปลี่ยนแปลงและปั้นแต่งโลกของเรา  
มากเกินกว่าแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อื่นใด  
ในปี 1925 นั่นเองที่ผู้ก่อตั้งทั้งสอง คือ  
แอร์วิน ชเรอดิงเงอร์ นักฟิสิกส์ชาวออสเตรีย  
และอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักฟิสิกส์ชาวเยอรมัน  
ต่างแยกกันค้นพบสูตร  
การคำนวณที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงซึ่งอธิบายมิติควอนตัม  
อันเป็นรากฐานของฟิสิกส์ เคมี และอาจรวมกระทั่ง  
ชีววิทยาสัมัยใหม่

โลกควอนตัมนั้นไม่ชัดเจนและไม่จริง ต่างกัน  
สุดขีดกับความมั่นคงแน่นอนที่เราสัมผัสได้  
จากโลกความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน  
นักวิทยาศาสตร์อธิบายถึงโลกซึ่งตั้งอยู่บน  
ความเป็นไปได้และโอกาส โลกที่ไม่มีอะไรแน่นอน  
จนกว่าเราจะวัดผลมัน และที่ซึ่งบรรดาอนุภาค  
ควอนตัมอาจแสดงกลเม็ดพิสดารออกมา  
ที่เราคาดไม่ถึงได้แม้มอง แต่ถึงจะแปลกประหลาด  
สารพัดดังกล่าว ปัจจุบันกฎของกลศาสตร์ควอนตัม  
ก็เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางถ้วนหน้าและ  
ช่วยพัฒนาเทคโนโลยีสำคัญ ๆ ซึ่งทุกวันนี้เราใช้กัน  
จนคุ้นชิน เทคโนโลยีเหล่านี้คือส่วนหนึ่งของสิ่งที่  
เรียกกันว่าการปฏิวัติควอนตัมครั้งแรก

## จากทรานซิสเตอร์ถึงเลเซอร์

หนึ่งในนวัตกรรมควอนตัมช่วงแรก ๆ ได้แก่  
ทรานซิสเตอร์ คืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้  
คุณสมบัติทางควอนตัมของสารกึ่งตัวนำซึ่งควบคุม  
การไหลเวียนของกระแสไฟฟ้าปริมาณน้อยนิด  
ทรานซิสเตอร์นำไปสู่การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์  
สมัยใหม่และแผงวงจรรวม ตามด้วยไมโครชิพ  
และไมโครโพรเซสเซอร์ซึ่งขับเคลื่อนคอมพิวเตอร์  
และสมาร์ตโฟนยุคใหม่

ช่วงกลางศตวรรษที่ 20 เกิดการคิดค้นเทคโนโลยี  
ใหม่ ๆ มากมาย ตั้งแต่นาฬิกาอะตอมซึ่งเป็น  
หัวใจสำคัญของระบบ GPS ไปจนถึงไฟ LED  
และเลเซอร์ ตลอดจนการตรวจโรคด้วยภาพ  
จากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความเข้มสูง (MRI)  
ลำพังเลเซอร์เพียงอย่างเดียวก็เปลี่ยนแปลงโลก  
ไปในรูปแบบที่คาดไม่ถึง ทุกวันนี้เราจะพบ  
การใช้เลเซอร์ได้ทั่วทุกหนแห่ง ตั้งแต่เครื่องสแกน  
จ่ายเงินตามซูเปอร์มาร์เก็ตไปจนถึงระบบต่าง ๆ  
ที่ใช้กันในวงการแพทย์ อุตสาหกรรม วงการบันเทิง  
งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โทรคมนาคม การพิมพ์  
การถ่ายภาพทางการแพทย์ และการบันทึกข้อมูล

นอกจากนี้ยังเป็นพื้นฐานของเส้นใยแก้วนำแสง  
สมรรถนะสูงซึ่งเป็นชุมพลลับเคลื่อนอินเทอร์เน็ต  
โดยแสงเลเซอร์ที่เดินทางผ่านเส้นใยแก้วดังกล่าว  
ช่วยให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลระยะไกลด้วยความ  
ความเร็วสูงและเชื่อมต่อทั่วโลกได้ในหลากหลาย  
ระบบโทรคมนาคม

ขณะนี้เรากำลังจะได้พบเห็นกำเนิดของการปฏิวัติ  
ควอนตัมครั้งที่สองซึ่งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะ  
อันลึกซึ้งยิ่งยิ่งขึ้นของโลกอนุภาคย่อยของอะตอม  
อนุภาคควอนตัมสามารถดำรงอยู่ในหลายสถานะ  
หรือหลายตำแหน่งได้พร้อมกัน อย่างที่เรียกว่า  
“การซ้อนทับเชิงควอนตัม” เช่นการกระจายตัว  
ออกไปในที่ว่างหรือหมุนไปสองทิศทางในเวลา  
เดียวกัน ต่อเมื่อเราเลือกจะวัดมันเท่านั้นจึงสามารถ  
บังคับให้อนุภาคควอนตัมเลือกสถานะอย่างหนึ่ง  
ในหลาย ๆ ตัวเลือกซึ่งพวกมันเคยดำรงอยู่ร่วมกัน  
เมื่ออนุภาคจำนวนตั้งแต่สองขึ้นไปรวมพลังกัน  
ก็สามารถจะกลายเป็น ‘ภาวะพัวพัน’ เชิงควอนตัม

●●  
**โลกควอนตัมแตกต่างสุดขีด  
จากโลกความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน  
ที่เราสัมผัสได้**

## ปีสากลแห่งควอนตัม ค.ศ.2025

เพื่อฉลองวาระครบรอบร้อยปีของกลศาสตร์ควอนตัม องค์การสหประชาชาติประกาศให้ปี 2025 เป็นปีสากลแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควอนตัม ยูเนสโกในฐานะหน่วยงานหลักของโครงการริเริ่มนี้ได้จัดเปิดตัวโครงการซึ่งได้ดำเนินไปตลอดทั้งปีในกรุงปารีส เมื่อวันที่ 4 และ 5 กุมภาพันธ์ 2025 โดยมีผู้เข้าร่วมพิธีเปิดกว่า 1,200 คน รวมทั้งผู้ได้รับรางวัลโนเบลหลายราย

ตลอดปี 2025 บรรดานักวิทยาศาสตร์ นักการศึกษา และพลเมืองทั่วโลกได้รับการเชิญชวนให้สำรวจและเฉลิมฉลองนวัตกรรมควอนตัมต่าง ๆ งานกิจกรรมระดับโลกช่วยยกระดับการรับรู้ของคนทั่วไปและส่งเสริมความร่วมมือ โดยเน้นย้ำถึงศักยภาพของการใช้วิทยาศาสตร์ควอนตัมแก้ปัญหาที่ยั่งยืน ยูเนสโกริเริ่มขับเคลื่อนความพยายามให้นานาชาติมีส่วนร่วมในการพัฒนาและเข้าถึงประโยชน์ของวิทยาศาสตร์ควอนตัมได้โดยทั่วหน้า ด้านที่เน้นหนักได้แก่ การเสริมสร้างขีดความสามารถในกลุ่มประเทศซีกโลกใต้ การส่งเสริมความเสมอภาคทางเพศในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (STEM) และการแก้ปัญหาช่องว่างที่ขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ ของเทคโนโลยีควอนตัม

### ●● ทุกสิ่งทุกอย่าง ในทุกแห่งหน ทั่วอาณาจักร ควอนตัม ล้วนพัวพัน และคลายจากการพัวพัน กับสิ่งอื่น ๆ ทุกอย่างอยู่ตลอดเวลา

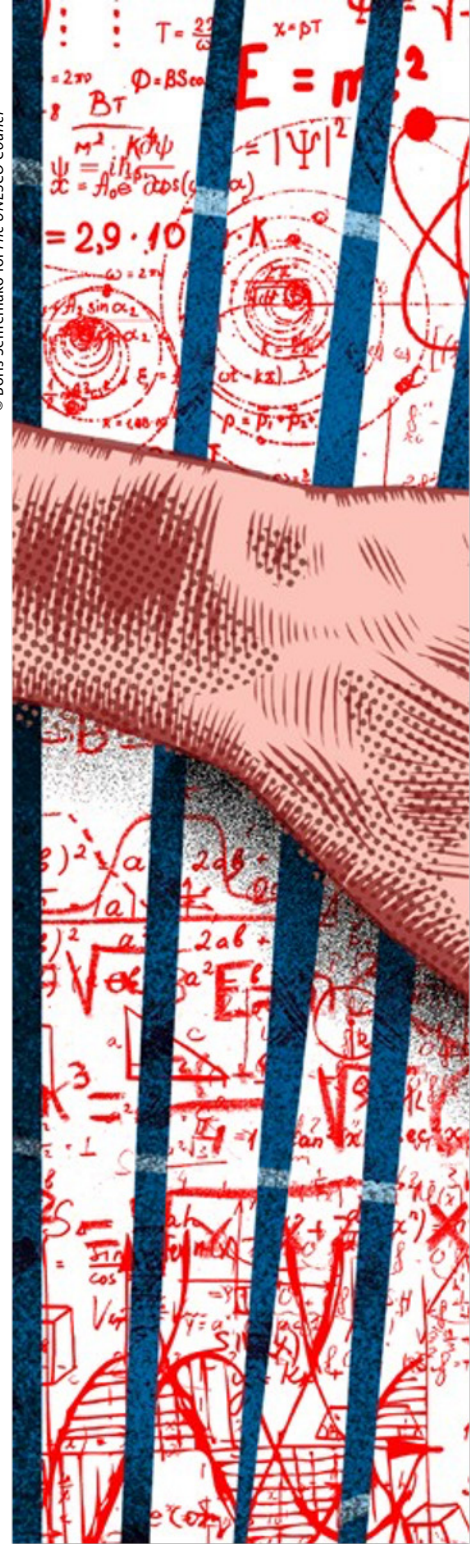
ภาวะพัวพันเชิงควอนตัมนี้ไม่ใช่ปรากฏการณ์แปลกใหม่ซึ่งเกิดขึ้นในธรรมชาติได้ยากแต่อย่างใด อีกทั้งไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการเชื่อมโยงทางโทรจิตแบบ “นำขานลูก” ระหว่างสองอนุภาคที่แยกจากกันด้วย ตรงกันข้ามมันกลับเป็นหนึ่งในกระบวนการที่เกิดขึ้นบ่อยสุดหรือว่าอาจจะเกิดบ่อยที่สุดในจักรวาลทั้งหมด ทุกสิ่งทุกอย่างในทุกแห่งหนทั่วอาณาจักรควอนตัมล้วนพัวพันและคลายจากการพัวพันกับสิ่งอื่น ๆ อยู่ตลอดเวลา การปฏิวัติควอนตัมครั้งใหม่ซึ่งได้แก่เทคโนโลยีที่ใช้ประโยชน์โดยตรงจากการซ้อนทับและการพัวพันเชิงควอนตัมเริ่มคืบหน้าไปมากแล้ว และไม่ต้องสงสัยเลยว่า จะเข้ามาเปลี่ยนโลกของเราอย่างแน่นอน

### เซ็นเซอร์อ่านความคิด

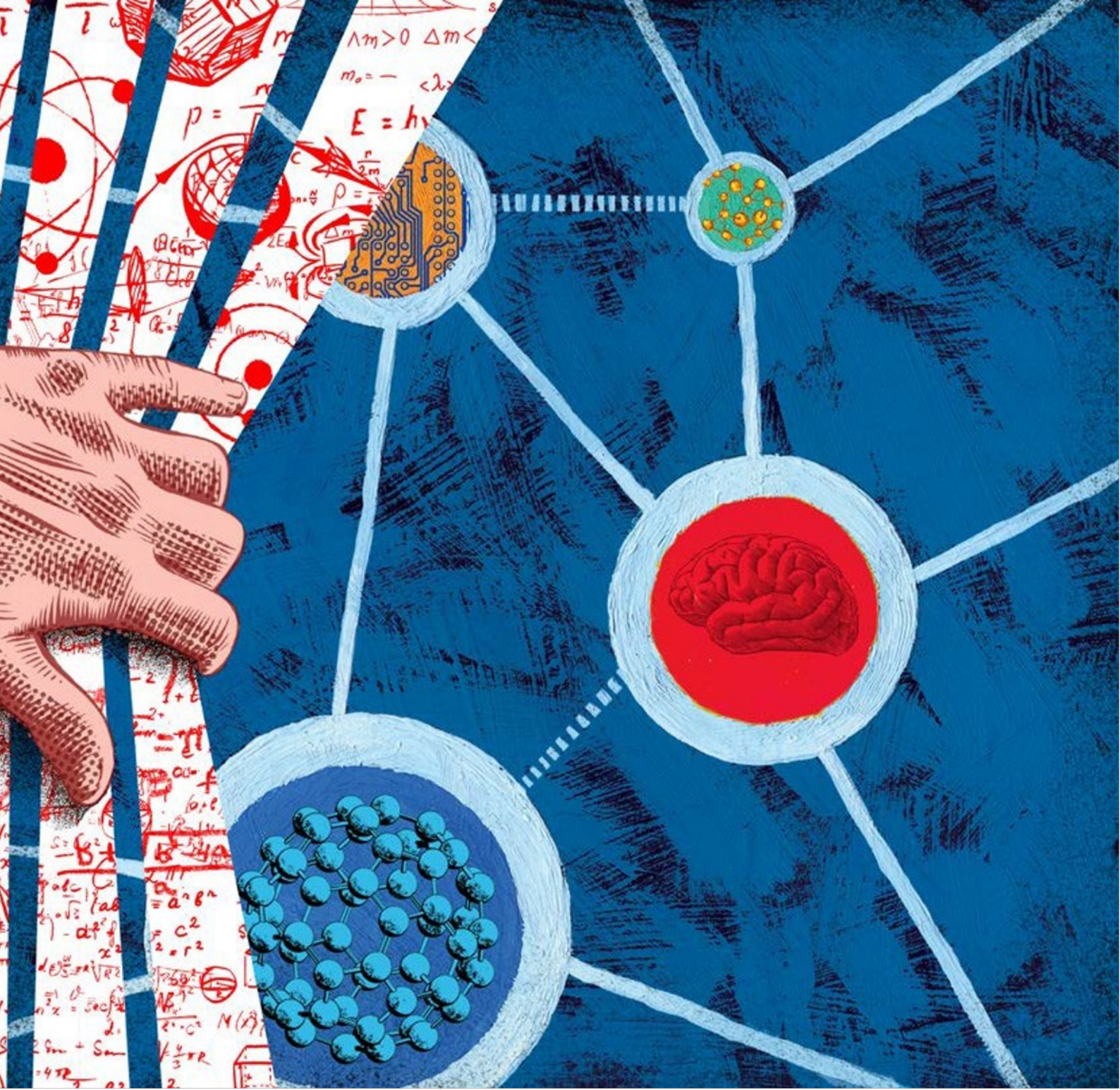
หนึ่งในเทคโนโลยีดังกล่าวได้แก่ควอนตัมเซ็นซิง (quantum sensing) ปัจจุบันเรามีอุปกรณ์ควอนตัมที่สามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของแรงโน้มถ่วงโลกได้ในระดับหนึ่งส่วนพันล้าน ซึ่งช่วยในการศึกษาภูมิอากาศของโลก รวมทั้งนำไปใช้งานมากมายได้จริงในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ถึงกับกำลังมีการพัฒนาควอนตัมเซ็นเซอร์เพื่อล่าสสารมืดคือสสารที่มองไม่เห็นและจับต้องยากซึ่งยึดเหนี่ยวดาราจักรต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน

แม้กระทั่งควอนตัมเซ็นเซอร์ที่อ่านความคิดของคุณได้ก็มีแล้ว เครื่องสแกนสมองแบบพิเศษซึ่งสวมใส่ได้เหมือนหมวกกันกระแทกนี้มีความไวสูงขนาดที่สามารถตรวจจับประจุไฟฟ้าซึ่งส่งจากเซลล์ประสาทแต่ละเซลล์ภายในสมองคนไข้ และช่วยให้นักวิจัย “มองเห็น” กระบวนการทำงานของสมองในขณะนั้นได้จริง ๆ อุปกรณ์นี้พิสูจน์แล้วว่า เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ความผิดปกติทางระบบประสาทหลายโรค เช่น ภาวะออทิสติก โรคลมชัก ภาวะความจำเสื่อม และโรคจิตเภท โดยรูล้ำร่างกายน้อยกว่าเทคนิคการถ่ายภาพด้วยวิธีอื่น ๆ ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น การตรวจ MRI การทำงานของสมองตามคำสั่งโดยตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตในช่วงเวลานั้น ซึ่งคนไข้ต้องนอนนิ่งมาก ๆ เป็นเวลานานภายในเครื่องแคบ ๆ ที่มีเสียงดัง

© Boris Séménako for The UNESCO Courier



การนำเซ็นเซอร์ควอนตัมมาใช้ทางการแพทย์ที่นำตื่นตื่นอีกอย่างหนึ่งคือกล้องถ่ายภาพควอนตัม ซึ่งใช้เพื่อจับภาพตัวอย่างชิ้นเนื้อในการตรวจมะเร็งเต้านม วิทยาศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังอุปกรณ์นี้ฟังดูแทบจะเหมือนเวทมนตร์เลยทีเดียว มันอาศัยปรากฏการณ์พัวพันเชิงควอนตัมของแสงสองชนิดคือแสงอินฟราเรด ซึ่งใช้ถ่ายภาพทางชีวภาพได้ดีมากและสามารถส่องทะลุเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ง่าย ผนวกกับแสงที่มองเห็นตามปกติซึ่งไม่ได้ส่องทะลุเนื้อเยื่อเลยแต่ช่วยให้ภาพในกล้องคมชัดขึ้นได้ เทคโนโลยีนี้ทำให้เราได้รับข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างชิ้นเนื้อซึ่งใช้แสงอินฟราเรดตรวจสอบ แพทย์โรคมะเร็งจึงใช้กล้องถ่ายภาพควอนตัมช่วยตัดสินใจได้โดยเร็วว่าควรแนะนำให้คนไข้รายนั้น ๆ รับประทานยาบำบัดภายหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านมหรือไม่



### คอมพิวเตอร์ควอนตัมกำลังมา

มีกระแสตื่นตัวอย่างสูงเกี่ยวกับความก้าวหน้าต่าง ๆ ของเทคโนโลยีควอนตัมคอมพิวเตอร์ โดยเหล่าบริษัท คู่แข่งต่างกระตือรือร้นอยากโหมประโคมให้ความก้าวหน้าเพียงเล็กน้อยเป็นความสำเร็จยิ่งใหญ่ คอมพิวเตอร์ควอนตัมซึ่งเป็นที่สนใจอย่างยิ่ง สามารถจะทำงานเชิงคำนวณบางอย่างได้เสร็จสิ้นในเวลาเพียงไม่กี่นาที่หรือวินาที ขณะที่ต้องใช้ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ทรงพลังสูงสุดในโลกทุกวันนี้ประมวลผลยาวนานถึงพันล้านปีก็ยังไม่สามารถทำงานดังกล่าวได้สำเร็จจุล่ง

ความจริงคือเราจะต้องรออีกหนึ่งหรือสองทศวรรษ จึงจะมีคอมพิวเตอร์ควอนตัมซึ่งทำงานได้เต็มที่ให้ใช้ และเมื่อถึงเวลานั้นมันก็จะแก้ปัญหาลหลายอย่าง ที่เกินขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์ปัจจุบันได้ เช่น การค้นพบยาใหม่ ๆ การออกแบบแบตเตอรี่ และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ดีขึ้น การปรับปรุงแบบจำลองสภาพภูมิอากาศ การแก้ปัญหาซับซ้อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบโลจิสติกส์ การสร้างแบบจำลองข้อมูลทางการเงินและเพิ่มความปลอดภัย

การพัฒนาทางวิจัยทางฟิสิกส์และเคมี และอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากนี้การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ควอนตัมเข้าด้วยกันในระดับโลกยังจะสร้างโครงข่ายอินเทอร์เน็ตควอนตัมอันหมายถึงธุรกรรม การเงินที่ปลอดภัยยิ่งขึ้นและระบบการลงคะแนนเสียง ซึ่งปลอดภัยจากการทุจริต การปฏิวัติควอนตัมครั้งแรกเคยเปลี่ยนโลกเรามาแล้ว รับรองได้ว่าครั้งที่สองก็น่าตื่นตาตื่นใจเช่นกัน



# ชิมามันดา นโกซี อดิชี:

## “นิยาย คือ ป้อมปราการ ด้านสุดท้ายของมนุษยชาติ ในการเล่าเรื่องอย่างซื่อสัตย์”

ชิมามันดา นโกซี อดิชี กลายเป็นหนึ่งในกระบอกเสียงที่ทรงอิทธิพลมากที่สุด ในรุ่นของเธอ งานเขียนทุกชิ้นตั้งแต่นิยายเรื่อง Purple Hibiscus (ชบาม่วง) และ Americanah ไปจนถึงเพลงการณีสัทรีนิยามในเรื่อง Dear Ijeawele (อีเจอาเวเลเพื่อนรัก) ชิมามันดาใช้ปลายปากกาอันเฉียบคมของเธอสำรวจ หลากหลายประเด็น อาทิ สัมพันธภาพข้ามเชื้อชาติ การไร้รากเหง้า ความไร้พินทุเคเยอทะยานและบทบาทของสตรี เธอสะท้อนเส้นทางอาชีพจดจากรักผ่านประสบการณ์การหลอมรวมประสบการณ์ส่วนตัวเข้ากับมุมมองเชิงวิพากษ์สังคม ขณะเดียวกันก็ยืนยันให้ประจักษ์ว่าพลังของวรรณกรรมช่วยให้เราเข้าใจโลก ได้ดียิ่งขึ้น

**คุณเรียนแพทย์มาก่อน แล้วคุณเริ่มรู้ตัวเมื่อไหร่ ว่าคุณเกิดมาเพื่อบอกเล่าเรื่องราวให้กับผู้คน?**

ฉันรู้ตัวมาตลอดค่ะ ฉันจำไม่ได้เลยสักครั้งเดียวว่ามีช่วงเวลาไหนบ้างที่ฉันไม่อยากเล่าเรื่องนั้นเรื่องนี้ให้คนฟัง ฉันเริ่มขีดเขียนตั้งแต่อายุ 5 ขวบ เหตุผลที่ฉันคิดว่าควรจะเรียนหมอก็คือเพราะทุกคนคาดหวังให้ฉันเรียน ฉันเป็นเด็กเรียนดี เมื่อคุณเรียนดีที่โรงเรียน พวกเขาบอกเด็กว่าควรเรียนหมอ แต่ฉันรู้ตัวอย่างรวดเร็วว่านั่นไม่ใช่เส้นทางที่เหมาะสมสำหรับฉัน ฉันรู้มาตลอดตั้งแต่เด็กว่าฉันมีพรสวรรค์ในการเล่าเรื่อง ฉันคิดว่านี่คือของขวัญที่บรรพบุรุษมอบให้ฉันค่ะ

**คุณใช้ชีวิตอยู่ระหว่างสหรัฐอเมริกากับไนจีเรีย การมีชีวิตวัยโตโยอยู่ระหว่างสถานที่ 2 แห่งนี้ ควบคู่กันไปส่งผลกระทบต่อวิธีการเขียนของคุณอย่างไร?**

มันช่วยให้ฉันมองเห็นอะไร ๆ ได้ชัดเจนและให้มุมมองที่กว้างขึ้น ตอนฉันอยู่ที่อเมริกาบางครั้งฉันก็มองเห็นความขัดแย้งต่าง ๆ ในสังคมไนจีเรียชัดกว่าเดิม ทำนองเดียวกันพอฉันอยู่ที่ไนจีเรียฉันก็เห็นความขัดแย้งที่อเมริกาชัดขึ้น ระยะห่างอย่างมีนัยสำคัญนี้ทำให้ฉันมีมุมมอง 2 ด้านซึ่งช่วยให้ฉันเข้าใจโลกทั้งสองใบดีขึ้น

**ในการบรรยายบนเวที TED Talk ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลาย คุณเคยเตือนว่าความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในทวีปแอฟริกาอาจถูกกลดทอนให้เหลือเพียง “เรื่องราวเดียว” คุณรู้สึกว่ามีมุมมองเช่นนี้เปลี่ยนไปบ้างหรือไม่?**

เปลี่ยนไปเล็กน้อยค่ะ ทุกวันนี้เรื่องบางเรื่องกำลังถูกเล่าในลักษณะที่แตกต่างจากเดิม ส่วนหนึ่งเป็นเพราะผู้เล่าเรื่องราวเกี่ยวกับแอฟริกาในปัจจุบันรู้ว่าผู้ฟังมิได้มีแต่ชาวตะวันตกเท่านั้น ชาวแอฟริกันเองก็เข้ามาฟัง มาอ่าน และมาวิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาด้วย โซเชียลมีเดียมีบทบาทอย่างมากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ ซึ่งฉันคิดว่าเป็นหนึ่งในคุณประโยชน์ที่มอบให้แก่โลกของเรา หากเยาวชนแอฟริกัน ไม่ว่าจะเป็ชาวไนจีเรียหรือชาวแอฟริกาใต้หรือชาวซิมบับเวก็ตาม เห็นว่าเรื่องราวที่น่าเสนอไม่ถูกต้อง พวกเขา ก็จะตั้งคำถามโดยไม่ลังเลใจ ทว่าแอฟริกาก็ยังคงเป็นทวีปที่ชาวตะวันตกเข้าใจน้อยที่สุด หนทางข้างหน้ายังอยู่อีกยาวไกล



ผลงานของคุณมีทั้งบทกวี บทละคร นิยาย และ เรื่องสั้น... อะไรเป็นปัจจัยกำหนดการเลือกรูปแบบงานเขียนของคุณ?

ฉันไม่มีสูตรสำเร็จรูปหรอกค่ะ มันเป็นเรื่องสัญชาตญาณมากกว่า แทบจะเป็นเรื่องของจิตวิญญาณเลยด้วยซ้ำ บางครั้งเรื่องราวผุดขึ้นมาในหัว แล้วฉันก็รู้ว่ามันต้องเป็นเรื่องสั้น แต่บางครั้งก็รู้ว่าเรื่องนั้นต้องขยายความให้เป็นเรื่องยาวราวกับว่าดวงจิตสร้างสรรค์ของฉันเข้ามาบอกฉันเอง

ในโลกที่ถูกครอบงำด้วยความรวดเร็วเร่งด่วนกับข้อมูลอันท่วมท้นล้นเหลือ ยังมีที่ว่างหลงเหลือให้นิยายตรงไหนบ้าง?

ปัจจุบันนิยายมีบทบาทสำคัญยิ่งกว่าในอดีต ช่วงเวลาอันเร่งรีบที่พวกเราดำรงชีวิตอยู่ในทุกวันนี้ส่งผลให้บทบาทของนิยายเป็นเรื่องที่จำเป็นและเร่งด่วนมากกว่าที่เคยเป็นมา ฉันมองว่านิยายคือป้อมปราการด่านสุดท้ายในการเล่าเรื่องอย่างสัจธรรมของมนุษย์ชาติ

ในวงการสื่อสารมวลชน ณ ปัจจุบัน มีหลายสิ่งหลายอย่างที่ถูกลงค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความเป็นกลาง หรือความถูกต้องของข้อเท็จจริงที่น่าเสนอ นี่เป็นเรื่องที่น่ากังวลอย่างยิ่ง แต่ก็มีความจริงที่เกิดขึ้นในบริบทเช่นนี้ จึงมีแนวโน้มว่าผู้คนจะเชื่อถือนิยายซึ่งเจตนาแต่งขึ้นมากกว่าข่าวสารที่อ่าน เนื่องจากนิยายเป็นเรื่องราวที่ไม่ได้เริ่มต้นจากบริบททางการเมืองหรือเสแสร้งนำเสนอว่าเป็นเรื่องจริงล้วน ๆ

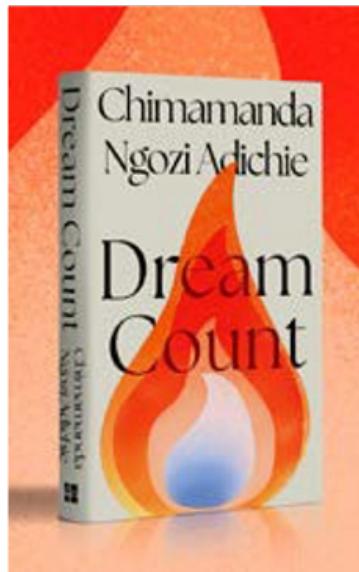
## ●● นิยายมีพลังพิเศษที่สามารถนำพาเราเข้าไปสัมผัสชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อื่นได้”

หนึ่งในคุณสมบัติอันทรงพลังที่สุดของนิยายคือความสามารถในการเร้าอารมณ์ความรู้สึกให้เราคล้อยตามไปกับเรื่องราว ขณะที่สื่อมวลชนบอกเราว่ามีเรื่องอะไรเกิดขึ้น แต่นิยายบอกเราว่าเรื่องที่เกิดขึ้นมานั้นทำให้เรารู้สึกอย่างไร ในสถานะมนุษย์ปุถุชน เราก็จะรู้สึกสะเทือนใจอย่างที่สุดยามที่มีอารมณ์ร่วมใจจดใจจ่อไปกับเรื่องเล่าในนิยาย

นิยายมีพลังพิเศษที่สามารถนำพาเราเข้าไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่และแรงจูงใจใฝ่ฝันของผู้อื่นได้ นิยายช่วยให้เราเข้าใจผู้คนซึ่งแตกต่างจากเราได้ท่ามกลางโลกที่เต็มไปด้วยความรุนแรง กำลังกลายเป็นเรื่องปกติ นิยายมีบทบาทในการเชื่อมโยงผู้คนเข้าด้วยกัน

นิยายเล่มล่าสุดของคุณเรื่อง *Dream Count* (ฝันให้ไกล ไปให้ถึง) นำเสนอชีวิตของผู้หญิง 3 คน ซึ่งถูกหล่อหลอมด้วยความรัก ความสูญเสีย การค้นหาตัวตน และความเข้มแข็งอดทนอะไรทำให้คุณหวนกลับมาเขียนนิยายขนาดยาวอีกครั้ง?

นิยายเรื่องยาวเป็นรูปแบบการเล่าเรื่องที่ฉันถนัดที่สุดเลยล่ะ แต่มีช่วงเวลาหนึ่งที่ความคิดสร้างสรรค์ของฉันเหือดแห้งจนเขียนอะไรไม่ได้เลย ดังนั้นฉันจึงต้องเก็บพล็อตเรื่อง *Dream Count* ไว้ในหัวอยู่หลายปี ก่อนที่จะเขียนออกมาเป็นเล่มได้ในที่สุด



© Cover design by Jo Thomson

บรรดาตัวละครและการเล่าเรื่องของคุณได้รับอิทธิพลจากเหตุการณ์จริงมากน้อยเพียงใด?

งานของฉันส่วนใหญ่มีพื้นฐานมาจากเรื่องจริงค่ะ ฉันมักจะเฝ้าสังเกตความเป็นไปรอบตัว คอยเงี่ยหูฟังสรรพเสียงและจดบันทึกอยู่ตลอด ส่วนหนึ่งของบันทึกเหล่านั้นเกี่ยวกับชีวิตคนอื่น ๆ และส่วนหนึ่งก็เกี่ยวกับชีวิตของตนเองด้วย ตัวละครของฉันจึงมีที่มาจากแหล่งข้อมูลหลากหลายประเภทเลยล่ะ

ในเรื่อง *Dream Count* คัดจากความเป็นตัวละครเพียงตัวเดียวที่ได้รับแรงบันดาลใจจากบุคคลที่มีตัวตนอยู่จริง ส่วนตัวละครอีก 3 ตัวที่เหลือเป็นการผสมผสานระหว่างการสังเกต การพบปะเจอปะเจอ และประสบการณ์ร่วมกันหรือไม่ก็ประสบการณ์ส่วนตัว

หนึ่งในสิ่งที่ฉันมักได้ยินจากผู้อ่านและรู้สึกประทับใจที่สุดก็คือ พวกเขารู้สึกว่าตัวเองเหมือนกับตัวละครในเรื่อง ฉันคิดว่านั่นเป็นเพราะตัวละครเหล่านั้นมีพื้นฐานมาจากความเป็นจริงในชีวิตของผู้คน

นิยายเรื่อง *Dear Ijeawele* (อ๊ะเจอาเวลเพื่อนรัก) เป็นแถลงการณ์ของลัทธิสตรีนิยมในรูปแบบจดหมายถึงเพื่อนคนหนึ่งซึ่งขอคำแนะนำจากคุณเกี่ยวกับการเลี้ยงดูลูกสาวของเธอตามหลักการของลัทธิสตรีนิยม ทุกวันนี้เราควรจะสอนเรื่องสิทธิสตรีให้แก่เด็กหญิง — และเด็กชายอย่างไรดี?

ฉันคงไม่เปลี่ยนแปลงเนื้อหาส่วนใหญ่ในหนังสือเล่มนี้หรอกค่ะ ฉันยังเชื่อมั่นว่ามันสำคัญมากที่เด็กผู้หญิงควรได้รับการสอนตั้งแต่นั้น ๆ ว่า พวกเธอไม่ควรขอโทษที่เป็นตัวของตัวเอง พวกเธอไม่ควรขอโทษที่ใช้พื้นที่หรือแสดงความคิดเห็นของตัวเอง พวกเธอไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนตัวเองเพื่อให้เป็นที่ชื่นชอบ พวกเธอสมควรได้รับความชื่นชอบในตัวแบบที่เป็นอยู่

ถ้าฉันต้องเขียนหนังสือแบบนี้โดยคำนึงถึงเด็กผู้ชายเป็นหลัก ฉันก็จะเริ่มโดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการพูดคุยเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก เด็กผู้ชายจำนวนมากไม่ได้รับการส่งเสริมหรือสอนให้ทำเช่นนั้น ฉันเชื่อว่าสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง คือ การบอกพวกเขาว่า ตัวอย่าง เช่น ความหวาดกลัวเป็นอารมณ์ปกติของมนุษย์ และความเป็นชายไม่ได้หมายความว่าต้องไม่กลัวอะไรเลย การเป็นผู้ชายไม่ได้หมายความว่าไม่สามารถแสดงอารมณ์อ่อนแอของตนเองได้ ทว่าในหลาย ๆ วัฒนธรรม ความคิดเช่นนี้ยังคงแพร่หลายอยู่ ซึ่งฉันคิดว่าเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลเสียอย่างมาก

สิ่งสำคัญอีกอย่างคือการสอนเด็กผู้ชายว่าเด็กผู้หญิงเป็นมนุษย์ที่เท่าเทียมกับพวกเขา สอนเด็กผู้ชายว่าพวกเขาไม่มีสิทธิ์ใด ๆ เหนือเด็กผู้หญิง ไม่มีสิทธิ์เหนือร่างกายและอารมณ์ของเด็กผู้หญิง ผู้ใหญ่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบ่มเพาะแนวคิดเช่นนี้ให้แก่เด็กผู้ชายบางครั้งฉันก็คิดว่าเราน่าจะทำได้ดีกว่าที่เป็นอยู่

ไนจีเรียเป็นที่รู้จักกันดีในด้านวงการวรรณกรรมที่มีชีวิตชีวาอย่างน่าทึ่ง ด้วยฝีมือของนักเขียนอย่าง ชินัว อาเชเบ และโวล โยอินกาผู้ได้รับรางวัลโนเบลสาขาวรรณกรรม อะไรคือปัจจัยที่ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ทางวรรณกรรมเช่นนี้?

พวกเราก็แค่เป็นมนุษย์มหัศจรรย์ มีผงวิเศษอยู่ในน้ำที่เรดื่มนะ (หัวเราะ) พูดกันตามจริงขนบประเพณีการเล่าเรื่องที่ยอดเยี่ยมได้รับการสืบทอดอยู่ในวัฒนธรรมแอฟริกันส่วนใหญ่ไนจีเรียเป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในทวีปแอฟริกา จึงไม่น่าแปลกใจที่เรามีนักเขียนซึ่งประสบความสำเร็จมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในแอฟริกาตะวันออกอื่นใด ฉันเชื่อว่าความงอกงามทางวรรณกรรมนี้มีที่มาจากประเพณีการเล่าเรื่องของชาวแอฟริกาโบราณในทุกรูปแบบ



© Katie Chin

▼ ชิมามันดา นโกซี อติซี กำลังรับรางวัลเอเวอเรสต์ เอ็ม. โรเจอร์ส ที่มหาวิทยาลัยเซาเทิร์น แคลิฟอร์เนีย (สหรัฐอเมริกา) เมื่อปี 2019

ทุกวัฒนธรรมล้วนมีเรื่องเล่าขาน การเล่าเรื่องราวเป็นส่วนหนึ่งที่ยोगโยสมาชิกเข้าด้วยกัน เป็นวิธีการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมไปยังคนรุ่นต่อไป แต่ฉันคิดว่า การเล่าเรื่องราวในวัฒนธรรมแอฟริกันนั้นทรงพลังเป็นพิเศษและชาวไนจีเรียทุกคนก็ได้รับคุณูปการจากสิ่งนี้

**เกี่ยวกับเรื่องนี้ เมื่อไม่นานมานี้ คุณได้ไปกล่าวสุนทรพจน์ที่บ้านเกิดของคุณ คือ เมืองเอนูกู ในงานเทศกาล the Things Fall Apart (สรรพลึงเสื่อมสลาย) ซึ่งจัดขึ้นเพื่อรำลึกถึงผลงานชิ้นเอกของชินัว อาเซเบ**

ฉันมีความสุขมาก เป็นการเติมเต็มในอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ที่ได้กลับมายังสถานที่แห่งนี้ ซึ่งหล่อหลอมฉันขึ้นมา ที่ฉันเป็นตัวตนแบบฉันในทุกวันนี้ได้ ฉันเป็นหนี้บุญคุณสถานที่และวิถีการปลูกฝังบ่มเพาะค่านิยมในวัยเยาว์

เทศกาลที่จัดขึ้นโดยศูนย์ความทรงจำอดีตเยี่ยมจริง ๆ ค่ะ ฉันชื่นชอบไอเดียที่ไม่ได้เฉลิมฉลองแค่นิยายเท่านั้น แต่ยังจำลองโลกในนิยายออกมาให้เห็น โดยการสร้างหมู่บ้าน เหล่านักรบและแม้กระทั่งตัวละครอีกหลายตัวจากนิยายออกมาให้เห็นตัวเป็น ๆ กันเลย มันเป็นเรื่องที่ทรงพลังและน่าประทับใจสำหรับฉันจริง ๆ ค่ะ

## เด็กผู้หญิงควรได้รับการสอนตั้งแต่เนิ่น ๆ ว่าพวกเขาไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนตัวเองเพื่อให้เป็นที่ชื่นชอบ

*Thing Fall Apart* เป็นนิยายที่เข้าไปปลุกเร้าอารมณ์ความรู้สึกอย่างลุ่มลึก ไม่ใช่เฉพาะคนไนจีเรีย หรือชนชาวอิกโบเท่านั้น หากแต่เข้าไปสัมผัสจิตวิญญาณของชาวแอฟริกันโดยถ้วนหน้าทุกคน การที่ผู้เขียนตั้งคำถามต่อภาพลักษณ์ของชาวแอฟริกันในสายตาของโลกนับเป็นการกระทำที่สำคัญและทรงพลัง ซึ่งยังคงเป็นคำถามที่สำคัญมาจนถึงทุกวันนี้

สุนทรพจน์หลักของฉันเกี่ยวกับชาวอิกโบเป็นการเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ฟูครั้งใหญ่ ให้มอยย้อนกลับไปในอดีต เพื่อขึ้นทางสู่ออนาคต และกำลังเผชิญกับปัญหามากมายในปัจจุบันและหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ฟูก็จะเป็นอันตรายต่ออนาคตของพวกเขา

มีหลายสิ่งหลายอย่างเกิดขึ้นในโลกที่ทำให้ฉันกังวลใจแต่ฉันก็เห็นเหตุผลที่จะยังมองโลกในแง่ดีด้วยเช่นกัน สำหรับฉันแล้ว การให้ความหวังแก่ผู้คนที่เราสามารถทำชีวิตให้ดีกว่าเดิมได้และก็ควรจะทำด้วยนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

**คุณคิดว่างานวรรณกรรมของคุณสะท้อนสารแห่งความหวังเช่นนี้หรือไม่?**

ฉันคิดเช่นนั้นนะค่ะ ปกติฉันไม่ชอบวิจารณ์ตัวเอง แต่ฉันรู้ว่ามันมีความเชื่อมโยงกันอยู่ แม้ว่าตัวฉันในส่วนที่เขียนวรรณกรรมจะแตกต่างจากส่วนที่กล่าวสุนทรพจน์และพูดคุยเกี่ยวกับลัทธิสตรีนิยม แต่ทั้งสองส่วนนี้ก็มีพื้นที่ร่วมกัน

ฉันคิดว่าวรรณกรรมของฉัน สะท้อนโลกทัศน์ของฉันซึ่งมีหลักความยุติธรรมเป็นศูนย์กลาง เป็นโลกทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างโลกที่ยุติธรรมและเท่าเทียมมากขึ้น รวมถึงการพูดคุยอย่างตรงไปตรงมา ฉันเชื่อมั่นในคุณธรรมของความหลากหลายทางวัฒนธรรม นั่นคือ ผู้คนสามารถแตกต่างกันแต่อยู่ร่วมกันอย่างสันติได้ นี่คือรากฐานความคิดของฉัน และฉันก็มั่นใจว่าฉันสะท้อนออกมาในงานสร้างสรรค์ของฉันค่ะ

# มรดกโลก

## “สมารค์นท..ชุมทางแห่งนานาวัฒนธรรม”

### Samarkand - Crossroad of Cultures ตอนที่ 2

#### ความเดิมจากตอนที่แล้ว

เมืองมรดกโลกสมารค์นทนี้ มีพื้นที่อนุรักษ์ในเขตมรดกโลกเท่ากับ 6,738 ไร่ และยังมีพื้นที่กันชนอีก 8,214 ไร่ ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าว มีอนุสรณ์สถานสำคัญที่ได้รับยกย่องเป็นส่วนหนึ่งของมรดกโลกตั้งระบู่ไว้ในเอกสารและแผนที่มรดกโลกที่เสนอยูเนสโกไว้ ถึง 32 รายการ

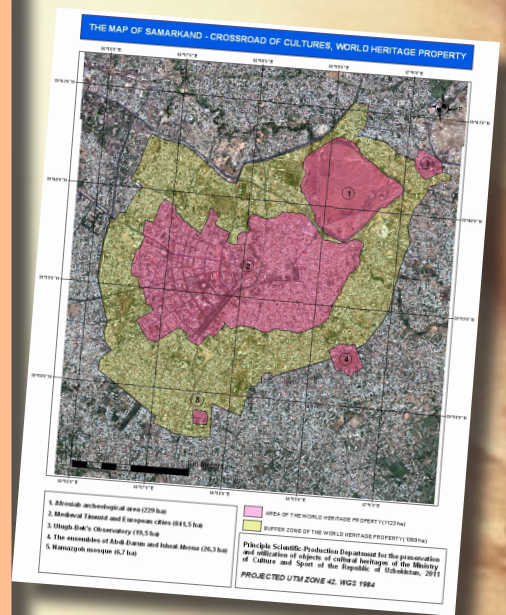
ผู้เขียนได้คัดเลือกเฉพาะตัวอย่างแหล่งอนุสรณ์สถานที่ยิ่งใหญ่โดดเด่น เพียง 3 แห่งมาบรรยายในบทความนี้ เพื่อสะท้อนบริบททางประวัติศาสตร์สังคมและเพื่อเน้นย้ำถึงอัตลักษณ์วัฒนธรรมของสมารค์นทเป็นพิเศษด้วย แหล่งอนุสรณ์สถานทั้ง 3 แห่งได้แก่

ราจิสถาน (Ragistan)

หลุมฝังศพกษัตริย์ในราชวงศ์ติมูร์ (Gur-Emir Mausoleum)

มัสยิดและอนุสรณ์สถานบีบี-คานีม(Bibi-Khanym Khanym Mosque)

ซึ่งผู้เขียนจะขอบรรยายคุณค่าที่จาร์กไว้ในเอกสารมรดกโลกสมารค์นท โดยมีเกร็ดย่อยทางประวัติศาสตร์จากการไปเยี่ยมชมด้วยตัวเอง ยกเว้นรายการที่สามคือมัสยิดพระมเหสีบีบี-คานีม ที่ไม่มีเวลาไปชม



(ดูแผนที่สมารค์นทมรดกโลก)



## ราจิสถาน (Ragistan)

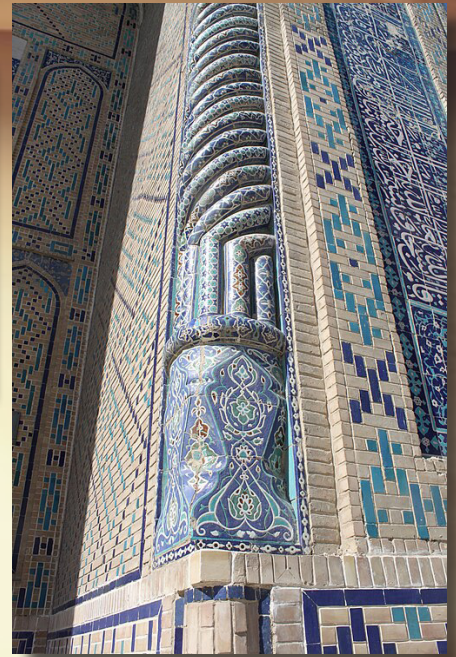
คำว่า “ราจิสถาน” มาจากภาษาเปอร์เซียโบราณ แปลว่า “ลานทราย หรือทะเลทราย” เนื่องจากในอดีต ลานเมืองแห่งนี้เต็มไปด้วยทะเลทรายทั้งหมด ลานประชาชนที่ชื่อ “ราจิสถาน” แห่งนี้ ในอดีตกาลนานมาหลายร้อยปี เคยเป็นแหล่งสังสรรค์ทางสังคม เป็นตลาดค้าขาย เป็นลานประกาศข่าวสารสำคัญทางการเมืองการปกครอง และเป็นลานจัดงานเฉลิมฉลองด้วย นอกจากนี้ประวัติศาสตร์ยังระบุว่า ที่นี่เคยเป็นลานประหารด้วย เพราะทรายจะดูดซับเลือดได้อย่างดี ต่อมาภายหลังได้พัฒนาสร้างกลุ่มสถาปัตยกรรมขึ้นในบริเวณนี้ ในหลายยุคหลายสมัย เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาศาสนาอิสลาม โดยออกแบบก่อสร้างกลุ่มอาคารสำหรับใช้เป็นโรงเรียนสอนตามคติของศาสนาอิสลาม ที่เรียกชื่อในโลกอิสลามสากลว่า “madrasah” คำนี้มาจากรากศัพท์ภาษาอาหรับว่า “darasa” แปลว่า “เรียน” หรือ “ศึกษา” โดยมุ่งหมายจะให้เรียนรู้พระคัมภีร์และหลักศาสนาอิสลาม ตลอดจนภาษาอาหรับ คณิตศาสตร์ ตรรกะ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติวิทยาด้วย ในปัจจุบันนี้ กลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมที่ราจิสถาน มีอยู่ 3 กลุ่มสำคัญ ซึ่งในอดีตเคยใช้เป็นศูนย์กลางการเรียนวิชาอิสลาม หรือที่เรียกว่า “มาดราซา” มาตั้งแต่คริสต์ศักราชที่ 15 อาคารเหล่านี้เสื่อมโทรมและถูกทำลายไปหลายครั้ง แต่ได้มีการบูรณปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่ในยุคหลัง ๆ จนปัจจุบันนี้ สามารถอนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมสถานศึกษาอิสลามหรือ “มาดราซา” ที่มีความสง่างามอย่างเอกอุไว้ได้ จนนับเป็นแหล่งอนุสรณ์สถานหนึ่งที่มีคุณค่าโดดเด่นเป็นสากล อันเป็นองค์ประกอบสำคัญแห่งหนึ่งของเมืองมรดกโลกในสมารขันธ์

### กลุ่มอาคารโรงเรียนมาดราซา ทั้งสามกลุ่มนี้ ได้แก่

- ✦ **กลุ่มโรงเรียนอิสลามศึกษาที่เรียกชื่อว่า “Ulughbek Madrasah”** (ดูภาพถ่าย) เป็นกลุ่มอาคารโรงเรียนที่อายุกว่า 600 ปีมาแล้ว นับว่าเก่าแก่ที่สุดในสามกลุ่มนี้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของลานสาธารณะ ที่นี่ใช้เป็นโรงเรียนสอนอิสลามศาสตร์ และสอนวิชาสามัญอื่น ๆ เช่นคณิตศาสตร์และดาราศาสตร์ด้วย มีครูที่มีความรู้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางมาสอน จึงเป็นโรงเรียนที่นิยมมากที่สุดในตะวันออกกลางในยุคนั้น อาคารสถาปัตยกรรมโรงเรียนกลุ่มนี้ สร้างขึ้นในค.ศ. 1420โดยกษัตริย์ อุลุกเบ็ค (Ulughbek 1394 -1449) ซึ่งเป็นหลานชายของพระเจ้าเตมูร์มหาราช

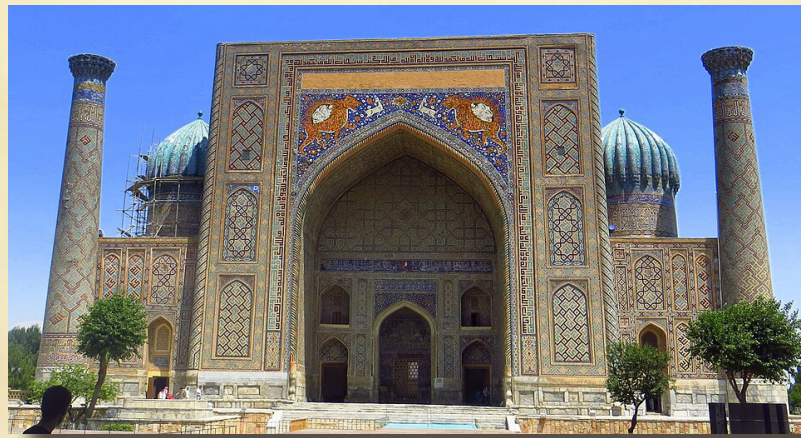
สุลต่านอุลุห์ เบก องค์นี้ (ดูภาพเขียน) ไม่ใช่จักรพรรดิยิ่งใหญ่เหมือนปู่ (เตมูร์ มหาราช) ผู้มีแสนยานุภาพมากจนสามารถแผ่อำนาจจักรไปโจมตีครอบครองอาณาจักรเปอร์เซียที่ยิ่งใหญ่มาก่อนได้ แต่อุลุห์ เบกนั้น ท่านเป็นนักวิชาการอย่างแท้จริง พระองค์มีพระมารดาที่มาจากตระกูลผู้นำของเผ่าเตอร์กิก เมื่อทรงพระเยาว์ พระองค์ได้เดินทางท่องเที่ยวไปในดินแดนใกล้ไกลในเอเชียกลางและอินเดีย จึงมีความรู้หลายภาษา อีกทั้งเป็นนักคณิตศาสตร์ และ นักดาราศาสตร์เป็นผู้สร้างหอดูดาวที่ใช้เทคโนโลยีล้ำหน้าในยุคนั้นซึ่งใช้เป็นที่ปฏิบัติการเฝ้าระวางดาราศาสตร์และสำรวจท้องฟ้าสำหรับนักศึกษาของโรงเรียนนี้ด้วยและปัจจุบันจัดเป็นพิพิธภัณฑ์และเป็นอนุสรณ์สถานสำคัญหนึ่งในรายการแหล่งมรดกโลกภายในเมืองสมารขันธ์ด้วย





กลุ่มอาคารโรงเรียนของสุลต่านอูลูห์ เบก แห่งนี้ ประกอบด้วยซุ้มประตูทางเข้า (I-wan) ขนาดใหญ่ และสูงมาก ประดับประดาด้วยกระเบื้องเซรามิกสีฟ้า มีลวดลายเป็นรูปเกี่ยวกับดาราศาสตร์ กับมีจารึกภาษา Kufic ที่เกี่ยวข้องกับคำสอนของพระองค์ด้วย (ดูภาพประกอบ) ส่วนภายในมีมัสยิด มีหอกระจายเสียง ห้องเรียน และที่พักสำหรับนักเรียน และมีสวนสี่เหลี่ยมอยู่ด้านในสำหรับนักศึกษา ทำกิจกรรมและพักผ่อน โดยมีนักศึกษาจำนวนมากถึง 100 คน

- ✦ **Sher-Dor Madrasa** เป็นกลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมโรงเรียนอิสลามที่ตั้งอยู่ตรงกันข้ามกับ “Ulugbek Madrasah” โดยต้องเดินข้ามลานสี่เหลี่ยมด้านหน้าไปทางด้านตะวันออก กลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมนี้ใช้เป็นโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม ส่วนชื่อนั้นแปลความหมายว่า “มีรูปเสืออยู่ด้วย” เพราะมีสัญลักษณ์เสือกับพระอาทิตย์อยู่ที่มุมทั้งสองข้างของซุ้มประตูทางเข้า



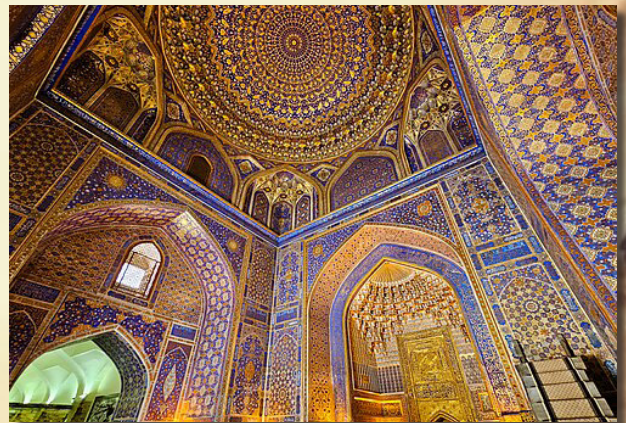
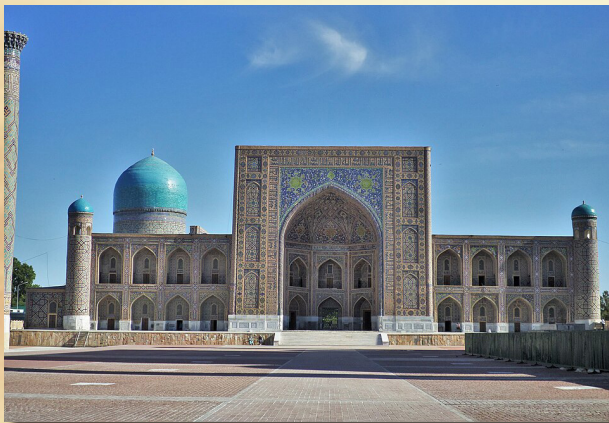
โรงเรียนนี้สร้างในคริสต์ศตวรรษที่ 17 โดยหัวหน้าระดับเจ้าเมืองของชนเผ่าอุซเบก ที่มาจากนครบูคารา ชื่อ Yalangtosh Bahadir ท่านผู้นี้เข้ามาโจมตีและยึดครองสามารถขจัดทัพได้ และสั่งการให้สร้างโรงเรียนสอนอิสลามเลียนแบบ “Ulugbek Madrasah” มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่า ดูเหมือนกลุ่มอาคารที่สร้างใหม่นี้จะพยายามให้มีขนาดใหญ่โต และรูปร่างที่โอ้อ่ากว่าต้นแบบเดิมซึ่งสร้างมาก่อน 200 ปีแล้ว แต่กระนั้นคุณภาพของช่างฝีมือก็ไม่เท่าเทียมฝีมือช่างของ “Ulugbek Madrasah” ได้เลย





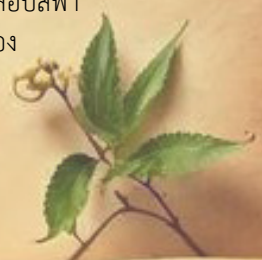
โครงสร้างสถาปัตยกรรมในกลุ่มอาคารนี้ เหมือนกับต้นแบบที่อยู่ฝั่งตรงกันข้ามทุกประการ คือประกอบด้วยซุ้มประตูทางเข้า แต่มีสัญลักษณ์ที่แปลกใหม่เฉพาะตัวคือตกแต่งเป็นรูปพระอาทิตย์กับเสือโคร่งอยู่ที่มุมซ้ายขวาของซุ้มประตู และมีรูปกวางคู่อยู่ตรงกลาง ส่วนผนังด้านนอกและด้านในนั้นประดับด้วยโมเสกสีสันสดใส เป็นลวดลายเครือเถาและพระวิจนะของพระอัลเลาะห์ที่นำมาจากพระคัมภีร์ บริเวณด้านในมีสวนสี่เหลี่ยม มีห้องพักสำหรับนักเรียนนักศึกษา มีห้องเรียน แต่เนื่องจากที่นี่ถูกบูรณปฏิสังขรณ์หลายครั้ง ซึ่งครั้งหนึ่งในยุครัสเซียได้เพิ่มนวัตกรรมทางสถาปัตยกรรมทางด้านเข้าไปด้วย

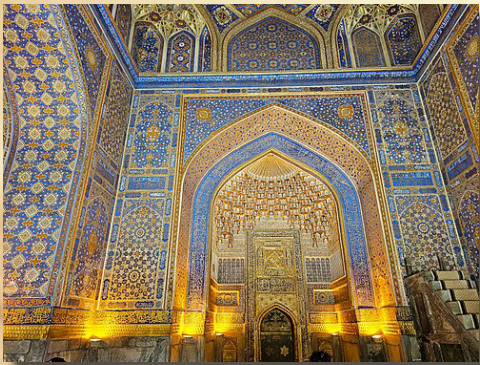
✦ **Tilya Kori Madrasa** หรือบางที่ก็เรียกว่า **Tilla-Kori Madrasa** เป็นกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ตรงลาน “เรจิสถาน” ในส่วนที่ลึกที่สุด ทางด้านทิศเหนือ จึงอยู่กลางระหว่าง Ulugbek Madrasah ทางทิศตะวันตกกับ Sher-Dor Madrasa ทางทิศตะวันออก อย่างเหมาะสมลงตัว ซึ่งถ้ามองจากจุดชมวิวของลาน จะเห็นว่า เป็นกลุ่มอาคารที่เด่นเป็นสง่าเป็นจุดสนใจมาแต่ไกล



กลุ่มสถาปัตยกรรมนี้สร้างขึ้นระหว่างปีค.ศ. 1646-1660 ตามคำบัญชาของ Yalangtush Bakhadur หรือชื่อ Yalangtosh Bahadir นั้นเอง แต่เดิมที่ตรงนี้เคยเป็นสถานที่พักผ่อนของชาวกระษัตริย์ที่เดินทางมาไกล ๆ มานาน 200 ปี นับว่ากลุ่มอาคารโรงเรียนมาตราชาที่มีอายุน้อยที่สุดในเรจิสถาน เพราะสร้างหลังสุดในบรรดากลุ่มโรงเรียนอิสลามทั้งสามแห่งนี้

ที่นี่มีความสำคัญเป็นพิเศษเพราะไม่ใช่ใช้เป็นสถานศึกษาอิสลามเท่านั้น แต่ยังมีห้องสมุดและมีมัสยิดขนาดใหญ่ที่มียอดโดมสวยงามสะดุดตามองเห็นแต่ไกล เพราะประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีฟ้าสดใสมาก ภายในมัสยิดตกแต่งประดับประดาสวยงาม ด้วยศิลปะการประดับด้วยทอง จนกระทั่งได้ชื่อว่า “Tilla-Kori” แปลว่าตกแต่งด้วยทอง มัสยิดแห่งนี้ใช้เป็นมัสยิดหลักของมหาชนชาวสมาร์คันด์ต่อเนื่องกันเป็นเวลายาวนานด้วย

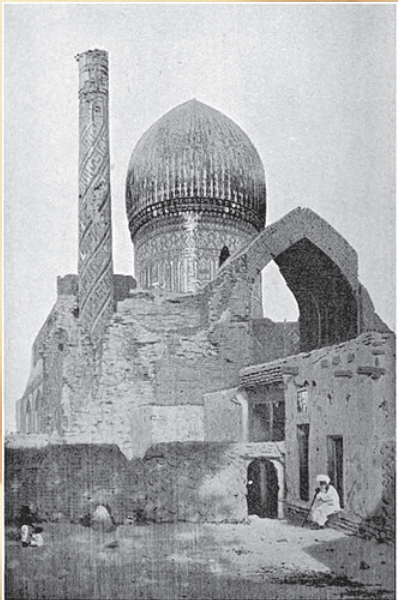




ยิ่งกว่านั้นกลุ่มอาคารสถาปัตยกรรมกลุ่มนี้ ยังเป็นตัวอย่างที่งามประณีตที่สุดของ “ศิลปะการตกแต่งและสถาปัตยกรรมแบบเตอร์คิก” ที่ชนเผ่าพันธุ์และเชื้อชาติต่าง ๆ หลายอาณาจักร ได้มีส่วนในการพัฒนาต่อเนื่องมายาวนาน เช่น อาณาจักรเซลจุก (Seljuk) แห่งอิหร่าน อาณาจักรติมูริด (Timurid) แห่งสมารขัณฑ์ และอาณาจักรออตโตมัน (Ottoman) แห่งอิสตันบูล จนในปัจจุบันได้รับการยอมรับว่าเป็น “อารยธรรมของชาวเตอร์คิก” ดังปรากฏประจักษ์พยานการออกแบบตกแต่งรูปทรงหลากหลาย การใช้อักษรประดิษฐ์จากถ้อยคำในพระคัมภีร์ และลวดลายพฤกษา ที่ปรากฏในมาตราชา ในมัสยิด และในที่ฝังศพ เป็นต้น ดังที่เห็นชัดที่เรจิสถานในนครสมารขัณฑ์ ที่พระราชวังทอปคาปในอิสตันบูล และในย่านประวัติศาสตร์ของนครบูคาร่า เป็นต้น

**ที่ฝังพระศพกษัตริย์ในราชวงศ์ติมูริด (Gur-Emir Mausoleum)**

อนุสรณ์สถานที่ฝังพระศพขนาดใหญ่แห่งนี้ เป็นรูปแบบของกลุ่มสถาปัตยกรรมตามแนวอิสลามของราชวงศ์เตมูริด ที่สะท้อนคติความเชื่อในการสร้างสถานที่ฝังพระศพอันวิจิตรและสง่างามเพื่อเป็นอนุสรณ์หลังความตาย คำว่า “Gur-e Amir” เป็นภาษาเปอร์เซียแปลว่าตรง ๆ ว่า “หลุมฝังศพของพระเจ้าแผ่นดิน” (Tomb of the King) แต่หลุมฝังพระศพแห่งนี้ไม่เพียงบรรจุพระศพของกษัตริย์ “เตมูลผู้ยิ่งใหญ่” เท่านั้น ยังเป็นที่ฝังพระศพของบรรดาพระราชโอรสและพระราชนัดดาอีกหลายพระองค์ ตลอดจนฝังศพของพระราชครูคนสำคัญและที่ปรึกษาทางจิตวิญญาณของพระเจ้าเตมูริดที่ชื่อ “ชายยิต บาราคา” อีกด้วย โดยแรกเริ่มนั้น พระเจ้าเตมูริดได้สั่งให้เริ่มก่อสร้างอนุสรณ์สถานที่ฝังศพแห่งนี้ตั้งแต่ปีค.ศ. 1403 เพื่อฝังพระศพ “โมฮัมหมัดสุลต่าน” พระราชนัดดาคนโปรดผู้เป็นนักรบสำคัญในกองทัพและทายาทสืบบัลลังก์ของพระองค์ ผู้ซึ่งได้สิ้นพระชนม์ลงกระทันหันทำให้เตมูริดเศร้าโศกเสียใจมาก ต่อมาในปีค.ศ. 1405 พระเจ้าเตมูริดทรงนำกองทัพออกไปทำศึกเพื่อขยายพระราชอาณาจักรไปในดินแดนจีน และได้ป่วยเป็นนิ่วโมเนียสิ้นพระชนม์ลงทำให้พระเจ้า “อูลูห์ เบก” พระราชนัดดา (ผู้สร้าง Ulugbek Madrasah) ต้องเข้ามารับภาระสร้างสุสานแห่งนี้ ต่อจนเสร็จลงตามแผน โดยมีสถาปนิกใหญ่ผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้างมีชื่อว่า Muhammad ibn Mahmud Isfahani เป็นชาวเมือง อิสฟาฮาน อันเป็นเมืองหลวงแห่งราชวงศ์เซลจุก และมีชื่อเสียงในด้านสถาปัตยกรรมอิสลามแบบเปอร์เซีย-เตอร์คิก เมืองนี้อยู่ทางใต้ของกรุงเตหะรานในประเทศอิหร่านปัจจุบัน



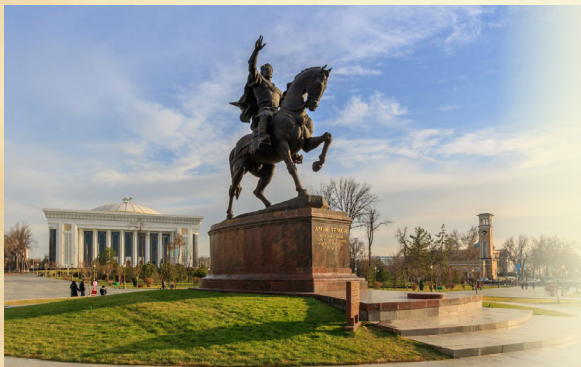


จุดโดดเด่นของกลุ่มสถาปัตยกรรมแห่งนี้ คือยอดโดมกลีบบะเพองสีฟ้าสูง 12 เมตร และซุ้มประตูทางเข้าอาคารหลุมฝังศพจำลอง ซุ้มประตูนั้นก่อด้วยอิฐแกะสลักเสลาพร้อมประดับด้วยโมเสกสวยงาม ผนังด้านนอกของอาคารที่มียอดโดมนั้น ประดับด้วยกระเบื้องสีฟ้าและสีขาว ด้านในของห้องเป็นโถงทรงแปดเหลี่ยม มีเพดานสูงรองรับส่วนโค้งของหลังคาทรงโดมผนังทุกด้านและเพดานทุกมุมประดับประดาด้วยภาพเขียนสีทองระยิบระยับ เป็นลวดลายเรขาคณิตบ้าง หรือเป็นตัวหนังสือภาษาอาหรับหรือเปอร์เซียโบราณ สะกดชื่อพระมหะหมัดหรือจารึกพระวัจนะจากพระคัมภีร์บ้าง

บนพื้นห้องเป็นหินอ่อนจำลองที่วางหีบศพของบุคคลต่าง ๆ ที่ได้รับการบรรจุฝังไว้ในใต้ดินด้านล่าง โดยหีบพระศพจำลองของพระเจ้าติมูร์นั้นทำด้วยหยกสีเขียวเข้มซึ่งพระเจ้าอูลูห์ เบกผู้เป็นพระราชบิดาได้สั่งมาจากจีน

อนุสาวรีย์ที่ฝั่งศัพทษัตริย์ติมูร์และพระบรมวงศ์ ตลอดจนครูผู้ชี้ทางจิตวิญญาณแก่ติมูร์แห่งนี้มีความสำคัญยิ่งใหญ่ ในทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมของสมารซันด์ แม้จะถูกทำลายจากกาลเวลา จากแผ่นดินไหวและจากกองทัพรัสเซีย แต่ที่นี่ก็ยังคงสวยงามตระการตาอยู่อย่างมาก และที่นี่ยังเป็นต้นแบบและแรงบันดาลใจในการสร้างหลุมฝังศพ ของราชวงศ์โมกุลในอินเดียและในคาบูล ตลอดจนอนุสรณ์สถานที่ขมาฮาลอีกด้วย

ในปีค.ศ. 1941 พวกนักวิทยาศาสตร์รัสเซียได้ทำการขุดเปิดหลุมฝังศพของติมูร์ เพื่อนำหีบโกโลนและโครงกระดูก ไปตรวจวิเคราะห์หิวใจและลงมติว่าติมูร์สูง 172 เซนติเมตร มีขาพิการทำให้เดินกระเผลกตลอดชีวิต หลังการขุดพระศพ ขึ้นมาไม่นานฮิตเลอร์ก็โจมตีทำลายรัสเซีย นำไปสู่ความเชื่อของคนพื้นเมืองในสมารซันด์ว่าพระเจ้าติมูร์ได้ทรงสาปแช่ง คนที่ขุดพระศพเอาไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องพบหายนะ

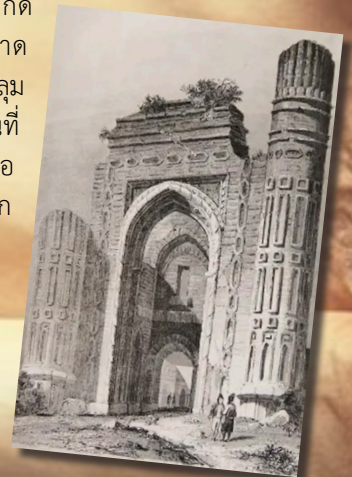


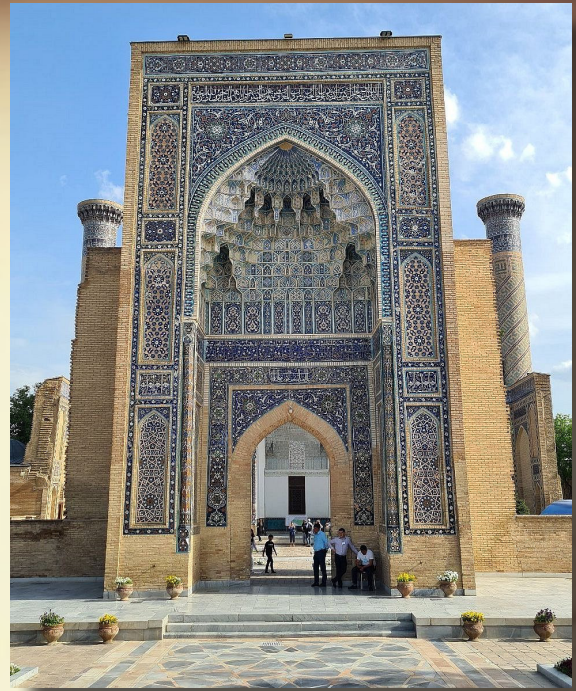
ปัจจุบันนี้ อนุสรณ์สถานที่ฝั่งพระศพแห่งนี้ ซึ่งมีขนาดใหญ่ และยังทำการบูรณะไม่เสร็จแต่ได้มีการวางผังเมืองให้เชื่อมโยงไปยังพื้นที่สีเขียว ขนาดใหญ่ที่เรียกว่า “สวนสาธารณะอามิร ติมูร์” ซึ่งในบริเวณนี้ยังเป็นที่ตั้งของอนุสาวรีย์ขนาดใหญ่ เป็นรูปพระเจ้าติมูร์สวมมงกุฏและครุยมวยประทับนั่งบนบัลลังก์สูงหลายชั้น มองเห็นเด่นสง่า ได้จากรถราที่ขับวนรอบวงเวียนอนุสาวรีย์แห่งนี้

### มัสยิดบีบี-คานิม (The mosque of Bibi Khanym)



มัสยิดบีบี-คานิมนี้ นับเป็นมรดกวัฒนธรรมที่สวยงามโดดเด่น อีกแห่งหนึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของนครสมารซันด์ เป็นอนุสรณ์สถานหนึ่งในบัญชีมรดกโลกของนครสมารซันด์ มัสยิดแห่งนี้มีความน่าสนใจเป็นพิเศษเพราะตั้งชื่อตามพระนาม ของพระมเหสีองค์โปรดของพระเจ้าติมูร์ ผู้ยิ่งใหญ่ พระมเหสี องค์นี้มีประวัติและตำนานเล่าขานที่น่าสนใจมาก เธอมี พระนามเดิมว่า Saray Mulk Khanum เป็นเจ้าหญิงราชธิดา ของข่านในตระกูลชกาทาอิด และได้เคยเป็นชายา ของอีมัลฮุสเซนมาก่อนซึ่งต่อมาติมูร์ได้รับพระอีมัลฮุสเซน ในปีค.ศ. 1370 จึงได้ยึดตัวเธอมาเป็นพระชายา แต่เนื่องจาก พระนางมีสถานภาพกษัตริย์ที่สูงศักดิ์ และยังมี ความงาม ความเฉลียวฉลาด เป็นเลิศ ทรงแต่งพระองค์ด้วยชุดเสื้อคลุม และเครื่องคลุมพระเศียรที่งดงามเป็นที่ เล่าลือในหมู่ทูตานุทูตผู้เข้าเฝ้าเสมอ จึงทรงได้รับยกย่องเป็นพระมเหสีเอก และคนโปรดของติมูร์





ประวัติการก่อสร้างมัสยิดแห่งนี้มีหลายสำนวน บ้างก็ว่าตีмурพระราช บัญชาให้สร้างมัสยิดขนาดใหญ่จุคนมาสวดมนต์ได้ 10,000 คน หลังจาทรงชนะศึกในอินเดียในปี.ศ. 1399 ทั้งนี้เพื่อเป็นเกียรติ แก่พระชายาเอกอัครชายาองค์โปรดองค์นี้ แต่มีอีกสำนวนหนึ่งระบุว่า พระชายาบีบี-คานิมีเองเป็นผู้ดำริก่อสร้างมัสยิดแห่งนี้ที่ใหญ่โตที่สุดในเอเชียกลางในยุคนั้น ให้สำเร็จก่อนที่พระเจ้าตีмурจะเสด็จกลับมา จากอินเดียเพื่อถวายฉลองชัยชนะแก่พระสวามีโดยไม่ให้ทรงทราบ มาก่อนเพื่อให้ทรงแปลกพระทัยและพอพระทัยด้วย ตำนานสำนวน หลังนี้ยิ่งเล่าว่า พระนางทรงเร่งรัดสถาปนิกผู้ออกแบบและคุม การก่อสร้างให้สร้างมัสยิดให้เสร็จก่อนพระเจ้าตีмурเสด็จกลับมาถึง

นครสมารขันธ์แต่สถาปนิกผู้นั้นตกหลุมรักพระนางจึงแกล้งทำงานให้ช้าจะได้ชมพระโฉมพระนางนาน ๆ ครั้นพระนางเร่งรัดมาก ๆ สถาปนิกก็ขอแลกงานก่อสร้างสำเร็จด้วยการขอถวายจุมพิตบนพระปรางของพระนาง เมื่อพระเจ้าตีмурเสด็จกลับมา ก็ทรงพอพระทัยในผลงานสถาปัตยกรรมมัสยิดแห่งนี้มาก ครั้นทรงสังเกตเห็นรอยชำรุดที่พระปรางของพระมเหสีจึงสั่งให้ประหารสถาปนิกคนนั้นเสียและยังประกาศสั่งให้สตรีทั้งหมดคลุมหน้าเพื่อมิให้ ล้อลวงใจบุรุษอื่น ต่อมามัสยิดแห่งนี้ก็มีปัญหาทางโครงสร้างเนื่องจากส่วนบนใหญ่โตหนักมากเกินไปจึงต้องเริ่มบูรณะ ปรับปรุง แม้ต่อมาพระเจ้าตีмурจะเสด็จสวรรคตในปี.ศ. 1405 แต่มัสยิดแห่งนี้ก็ยังใช้เป็นทีสวดมนต์ที่ใหญ่ที่สุด ต่อไปจนถึงศตวรรษที่ 17 เมื่อ “มัสยิด ดิลลา โคริ” ในบริเวณลาน “ราชอิสถาน” สร้างเสร็จ และประชาชนหันไปนิยมใช้แทน ต่อมาในปี.ศ. 1897 เกิดแผ่นดินไหวทำให้เกิดรอยร้าว ตรงอาคารทรงหลังคาโดมทั้งด้านนอกและด้านใน จนกระทั่งในปี.ศ. 1970 นักอนุรักษ์ ชาวโซเวียตได้ร่วมมือกับรัฐบาลอุซเบกิสถานเพื่อดำเนินการบูรณะปฏิสังขรณ์อาคาร สถาปัตยกรรมในยุคสมัยราชวงศ์ตีมูริด ซึ่งรวมถึงมัสยิดแห่งนี้ด้วย จนถึงปัจจุบันมัสยิด แห่งนี้ก็ยังเป็นจุดท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในสมารขันธ์



## ข้อสังเกตเพิ่มเติมของผู้เขียน

แม้ว่าเมืองสมารชัณฑ์จะได้รับการประกาศเป็นมรดกโลกในฐานะที่เป็น “ชุมทางแห่งนานาวัฒนธรรม” มาตั้งแต่ปีค.ศ. 2001 แล้วซึ่งช่วงนั้นเป็นช่วงแรก ๆ หลังการประกาศอิสรภาพจากสหภาพโซเวียตและสถาปนาขึ้นเป็นประเทศใหม่ก็ตามแต่จนถึงทุกวันนี้คณะกรรมการมรดกโลกก็ยังติดตามเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดในประเด็นการบูรณะปฏิสังขรณ์อนุสรณ์สถานสำคัญ ๆ ในเมืองสมารชัณฑ์ ตลอดจนการอนุรักษ์เนื้อเมือง และการบริหารจัดการเพื่อให้สอดคล้องคตินิยมค่าความโดดเด่นเป็นสากลของเมืองมรดกโลกแห่งนี้ตามที่ประกาศขึ้นทะเบียนไว้อย่างต่อเนื่องตลอดมา จะเห็นว่าตั้งแต่ปีค.ศ. 2001 จนถึงปีค.ศ. 2025 ตลอดมานั้นคณะกรรมการมรดกโลกจะบรรจุมติพิจารณาและมีมติเรื่อง Samarkand – Crossroad of Cultures (Uzbekistan) อยู่เกือบทุก 2 ปี นอกจากนี้คณะกรรมการมรดกโลกยังได้ส่งคณะผู้เชี่ยวชาญ (monitoring mission) เดินทางสำรวจและทำรายงานที่มรดกโลกแห่งนี้มา 3 ครั้งแล้ว คือเมื่อปีค.ศ. 2007, 2020 และ 2024

อนึ่ง ในมติ 47Com7.B.91 ของคณะกรรมการมรดกโลกเมื่อปีค.ศ. 2025 คณะกรรมการยังตั้งข้อสังเกตและข้อเรียกร้องทางวิชาการและเทคนิคจำนวนมากไปยังรัฐบาลอุซเบกิสถานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์และบริหารจัดการมรดกโลกสมารชัณฑ์แห่งนี้อีกด้วย ทั้งนี้ทางการของอุซเบกิสถานยังจะต้องส่งรายงานการอนุรักษ์และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะดังกล่าวให้ศูนย์มรดกโลกทราบในปลายปีค.ศ. 2026 อีกด้วย

กรณีของมรดกโลกนครสมารชัณฑ์ จึงนับเป็นกรณีศึกษาตัวอย่างที่สำคัญ แสดงให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนในด้านความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่เมืองเก่ามรดกโลก เพื่อให้เป็นไปตามหลักการทางวิชาการของยูเนสโก และยังคงต้องมีแผนป้องกันการคุกคามของเมืองสมัยใหม่ที่กำลังพัฒนาขึ้นในยุคปัจจุบัน โดยผ่านการวางแผนพัฒนาและแผนบริหารจัดการเป็นระยะ ๆ เพื่อนำหลักการทางวิชาการใหม่ ๆ เช่น HUL (Historic Urban Landscape) และ HIA (Heritage Impact Assessment) ที่ประกาศใช้เป็นแนวทางสากลเข้ามาเป็นตัวช่วยในการบริหารจัดการแหล่งมรดกโลกอย่างเป็นรูปธรรมด้วย



# วารสาร ความร่วมมือ กับต่างประเทศ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ

THE BULLETIN ON INTERNATIONAL COOPERATION OF THE MINISTRY OF EDUCATION

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการด้านต่างประเทศที่สำคัญ สำหรับใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานการศึกษาและการวิจัยของหน่วยงานสถานศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนคนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้สนใจ สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าในงานด้านต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
4. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงวิชาการเกี่ยวกับความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ ในอันที่จะนำมา ซึ่งการพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศในอนาคตให้มีคุณค่า และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. เพื่อเป็นแหล่งรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือกับต่างประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับใช้ในการสืบค้นอ้างอิงและเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์

## กำหนดออก

วารสารราย 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ

## ที่ปรึกษา

สุเทพ แก่งสันเทียะ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
วีระ แข็งกสิการ รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ในฐานะเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา  
วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก)

## บรรณาธิการอำนวยการ

จิตรลดา จันทร์แหยม  
ผู้อำนวยการสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

## บรรณาธิการบริหาร

กฤษมา นวพันธ์พิมล

## ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ฐิติ พอกสันเทียะ  
พิมพ์ชนา ดารารวัช

## ออกแบบ

พิมพ์ชนา ดารารวัช

## และจัดทำรูปเล่ม

สุขฤทัย แจ่มเที่ยงตรง

## เผยแพร่เว็บไซต์

สุเมธ อรรถพันธ์พจน์

## ผู้แปล

พิศवास ปทุมุตตรังษี  
นุชนาฏ เนตรประเสริฐศรี  
จงจิต อนันต์คูศรี  
เสาวรส มิตรปิยานุรักษ์

## ผู้ตรวจแก้ไขงานแปล

พิศवास ปทุมุตตรังษี

## สำนักงาน

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)

## หมายเหตุ

บุคคลหรือองค์กรใดต้องการนำข้อเขียน บทความหรือภาพถ่าย ที่อยู่ในวารสารฉบับนี้ไปตีพิมพ์หรือประโยชน์ ในสิ่งตีพิมพ์อื่น หรือเผยแพร่ทางเว็บไซต์ ขอความกรุณาแจ้งสำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการทราบ เป็นการล่วงหน้าและขอให้ระบุชื่อผู้เขียนหรือชื่อวารสารในการอ้างอิงด้วย



unesco

# ภูมิปัญญาพื้นถิ่น ดินแดนบรรพบุรุษ การเปลี่ยนผ่านในพื้นที่มรดกโลกของยูเนสโก

