



# จงสรรเสริญพระเจ้า

## การก้าวออกไป อย่างต่อเนืองของเอเชีย



**FABC**



**CAFOD**  
Catholic Agency for  
Overseas Development

# จงสรรเสริญพระเจ้า

## การก้าวออกไปอย่างต่อเนื่องของเอเชีย

แปลจาก : **Laudato Si'**... In Continuum The Asian Outreach.  
ผู้แปล : คุณรุ่งโรจน์ ตั้งสุริกิจ  
พิธีจรรยาบรรณฉบับภาษาไทย : แผนกยูติธรรมและสันติ (ยส.)  
พิมพ์ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม 2019  
จำนวนพิมพ์ : 1,000 เล่ม  
พิมพ์ที่ : ห้องหุ้นส่วนจำกัด สามลดา โทร. 0 2462 0303

จัดพิมพ์โดย : แผนกยูติธรรมและสันติ (ยส.)  
ใน คณะกรรมการคาทอลิกเพื่อการพัฒนาสังคม  
114 (2492) ซอยประชาสงเคราะห์ 24  
ถนนประชาสงเคราะห์ แขวง/เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2277 4625, 0 2275 7783

โทรสาร : 0 2692 4150

E-mail : [ccjpThai@gmail.com](mailto:ccjpThai@gmail.com)

Website : [www.jpThai.org](http://www.jpThai.org)

Facebook : [www.facebook.com/JPThai](http://www.facebook.com/JPThai)

# อาร์มภบท

หนังสือสำหรับการอบรมเล่มเล็กนี้ มุ่งให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ให้การอบรมและผู้รับการอบรมในเรื่องการอนุรักษ์ จิตสำนึกต่อธรรมชาติและ การค้นพบตัวเองผ่านสมณสาสน์ของพระสันตะปาปา นี่คือนสิ่งที่เราวางแผนให้บรรลุผ่านทางหนังสือเพื่อการอบรมเล่มเล็กนี้

หนังสือเล่มเล็กนี้มีข้อมูลรวมถึงกิจกรรมที่มีรายละเอียดเพื่อให้ผู้ให้การอบรมและผู้เกี่ยวข้องระบวกรนำไปใช้

เราจะต้องนำสมณสาสน์ ‘จงสรรเสริญพระเจ้า’ ของพระสันตะปาปาฟรังซิส ไปสู่ชาวบ้านด้วยภาษาท้องถิ่น ด้วยคำศัพท์ที่คนธรรมดาเข้าใจ หนังสือเล่มเล็กนี้มุ่งที่จะทำดังเช่นว่านี้ โลกและชีวิตของเราเป็นของขวัญจากพระเจ้าผู้สร้าง และเราต้องหล่อเลี้ยงและรักษาเอาไว้

หลังจากได้มีการทดสอบเนื้อหาหนังสือเล่มเล็กนี้แล้ว เรามั่นใจว่าสารนี้จะไปถึงประชาชนทั่วไป ผู้ให้การอบรมจำเป็นต้องปรับเนื้อหาให้เข้ากับท้องถิ่นด้วย

เมื่อเกิดข้อสงสัย ให้สุดท้ายใจลึก ๆ เอาอากาศสดชื่นเข้าไป และ  
แหงนมองดูฟ้าสวรรค์

พระสังฆราช อัลวิน เดอ ซิลวา

พระสังฆราชผู้ช่วย

อัครสังฆมณฑลบอมเบย์



จงสรรเสริญพระเจ้า

จงสรรเสริญพระเจ้า  
การก้าวออกไปอย่างต่อเนืองของเอเชียม

# สารบัญ

	คำนำ	1
1.	โลกและคุณ	5
2.	อากาศ	9
3.	น้ำ	13
4.	อาหาร	19
5.	ประโยชน์จากระบบนิเวศ	23
6.	การดำรงชีวิต	29
7.	เศรษฐกิจเชิงสังคม	35
8.	ร่องรอยคาร์บอนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	41
9.	ครอบครัวและสื่อ	47
10.	การขโมยจากชนรุ่นต่อไป	53
11.	หวนคืนสู่รากเหง้าของเรา เป็นหนทางสำหรับมุ่งหน้าต่อไป	57
12.	อธิธานคัพท์	62
13.	แหล่งข้อมูลหลัก	72

# คำนำ

*[ธรรมชาติผู้เป็นมารดา มิได้เรียกเก็บค่าอากาศ อาหาร และน้ำ  
กระนั้นก็ดี ระบบที่ดำรงอยู่ในทุกวันนี้ กลับไม่ยั่งยืน]*

โลก ดาวเคราะห์ที่เราอาศัยอยู่นี้มีชีวิต สิ่งที่ทำให้ชีวิตดำรงอยู่  
ที่นี้ได้คือน้ำ

ต้องใช้เวลาประมาณสี่พันห้าร้อยล้านปีสำหรับโลกใบนี้ที่จะสร้าง  
ความสมดุลแห่งชีวิตได้ดี มันเป็นความแตกต่างกับแสงหรือดวงอาทิตย์  
และการที่โลกอยู่ใกล้กับดวงจันทร์ ความกลมกลืนกันอย่างละเอียด  
อ่อนนี้ คือสิ่งที่จรรโลงชีวิตบนดาวเคราะห์สีน้ำเงินที่งดงามนี้ไว้อย่าง  
น่าอัศจรรย์

ในระบบสุริยะ มีเพียงโลกใบนี้เท่านั้นที่สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต  
(เช่นภูเขา ทRAY ชายหาดที่ไม่มีชีวิต ฯลฯ) ทำงานกันอย่างกลมกลืนกัน  
และเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับส่วนรวมทั้งหมด โลกใบนี้ที่มีพื้นดินและ  
ทะเลจำนวนมาก ซึ่งสิ่งมีชีวิตทั้งปวง และก้อนหิน ภูเขา รวมทั้งแร่ธาตุ  
ต่าง ๆ ที่ไม่มีชีวิตที่มีอยู่ในโลกนี้ เป็นสิ่งที่มีปริมาณจำกัด และไม่ใช่ว่า  
ไม่มีที่สิ้นสุด

ชนพื้นเมืองหรือชุมชนที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติโดยตรงหรือโดย  
อ้อม เรียกโลกว่า “แม่” เพราะ “เธอ” เป็นผู้ให้และหล่อเลี้ยง

อากาศ อาหาร และน้ำของเราที่ช่วยเราให้มีชีวิตและเจริญเติบโตนั้น  
มี ‘โลกที่เป็นมารดา’ เป็นผู้จัดให้โดยอาศัยระบบนิเวศของเธอ

ความต้องการทรัพยากรเพิ่มขึ้น ทำให้มนุษย์แย่งชิงจากระบบนิเวศธรรมชาติของโลก ‘ความจำเป็น’ ถูกแทนที่ด้วย ‘ความโลภ’ ชุมชนที่เข้มแข็งกว่า และมั่งคั่งมากกว่า แสวงหาทรัพยากรมากขึ้นเพื่อตัวเอง ทำให้ชุมชนอื่น ๆ ที่อยู่ชายขอบและอ่อนแอได้ทรัพยากรที่น้อยเหลือเกิน มีทรัพยากรมากมายสำหรับความจำเป็นของมนุษย์ทุกคน แต่มีไม่พอสำหรับคนโลกเพียงคนเดียว

เราได้กลายเป็นผู้แย่งชิงจากโลก แทนที่จะเป็นผู้ดูแลรักษา และการแย่งชิงนี้จะมาถึงจุดสูงสุด หายนะทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นแล้ว การโจมตีจะยิ่งน่ากลัว หากเรายังคงแย่งชิง และแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรและระบบนิเวศของโลกอย่างสะเพร่าต่อไป หายนะที่เลวร้ายมากมายจะเกิดแก่ชนรุ่นต่อไป จะเกิดสงครามแย่งชิงน้ำและการขาดแคลนอาหารจากการปล้นสะดมโลกด้วยน้ำมือของเรา

การทำให้มหาสมุทรของเราเป็นพิษด้วยพลาสติก สารเคมี น้ำมัน รั่วไหล และการทำประมงเกินขนาด ทำให้ทะเลเป็นกรด ทะเลจะอุ่นขึ้น ซึ่งจะปลดปล่อยก๊าซมีเทนที่แข็งตัวอยู่ที่พื้นทะเลใต้มหาสมุทรอาร์คติก ให้ออกมา ก๊าซมีเทนนี้จะขึ้นมาที่พื้นผิวและทดแทนอากาศ และโลกเราทั้งหมดก็จะตาย

จะต้องใช้เวลาถึงสองสามล้านปีสำหรับโลกที่จะฟื้นตัวอีกครั้ง จากเซลล์เพียงหนึ่งเดียวที่โลกตัดสินใจที่จะให้ชีวิต หลังจากพวกเราสูญพันธุ์ไปนานแล้ว โลกเราจึงจะฟื้นตัวอีกครั้ง ‘โลก’ จะเติบโตและสร้างความอุดมสมบูรณ์ขึ้นใหม่ น่าเสียดายที่เรามนุษย์จะไม่อยู่ในที่ตรงนั้นอีกต่อไป

แต่ยังมีหวังอยู่อีกหรือไม่? เราจะสามารถเริ่มกระบวนการเยียวยาโลกได้หรือไม่?



หนังสือเล่มนี้มุ่งที่จะให้ข้อมูลและการศึกษาแก่ทุกคนในเรื่องวิธี  
พื้นฐานที่จะเปลี่ยนแปลงความเสียหายที่เราได้กระทำต่อดาวเคราะห์  
ดวงนี้ และเริ่มกระบวนการเยียวยาระบบนิเวศของดาวเคราะห์ดวงนี้และ  
ตัวเราด้วย

ตัวอย่าง

ดาวเคราะห์ที่มีชีวิตและลมหายใจ - โลกผู้เป็นแม่ของเรา



ภาพจาก: pixabay.com

# โลกและคุณ

[เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างโลกและเราผู้เป็นมนุษย์]

โลกเป็นสิ่งที่มีชีวิต และเหตุผลที่ดาวเคราะห์นี้มีสีน้ำเงิน นั่นคือน้ำ ‘น้ำ’ คือสิ่งที่ทำให้ดาวเคราะห์นี้มีชีวิต

จักรวาลทั้งหมดมีองค์ประกอบเช่นเดียวกับร่างกายของเราในส่วนผสมที่แตกต่างกันไป ดังนั้น จึงทำให้เกิดความหลากหลายในการดำรงอยู่ เนื่องจากเราเกิดมาจากองค์ประกอบเดียวกัน หรือ ‘สสารดวงดาว’ เช่น คาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน ออกซิเจน ในส่วนผสมที่แตกต่างกันไป ทุกสิ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดาวเคราะห์ทั้งหลายเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับดวงอาทิตย์ โลกเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับดวงจันทร์ ต้นไม้ของเราเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับภูเขาและมหาสมุทร แม่น้ำเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับเรามนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย เครือข่ายชีวิตเชื่อมทุกสิ่งเข้ากับทุกสิ่ง ในความเป็นจริงเราต่างก็เป็นหนึ่งเดียว และเป็นส่วนหนึ่งของ ‘ทั้งหมด’

เราเกิดมาจากองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดโลก ดังนั้น เราจึงไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่บนดาวอังคารหรือดวงจันทร์ได้ อาหารที่เรากินกลายเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายเราและชีวิตของเรา ทำให้เราเจริญเติบโต เราเป็นส่วนหนึ่งที่สนิทแนบแน่นกับดาวเคราะห์ดวงนี้ เรามิได้มาจากที่อื่นแต่อย่างใด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเราจะยังคงเจริญเติบโตบนดาวเคราะห์ดวงนี้ เราจึงต้องรักษาสีเขียวที่หล่อเลี้ยงเรา เราเป็นผู้ดูแลรักษาดาวเคราะห์ดวงนี้และทรัพยากรที่มีอยู่ของดาวเคราะห์ดวงนี้

# กิจกรรมที่ 1

ระยะเวลา: 30 นาที

**หัวข้อ: โลกและคุณ**

**จุดเริ่มต้น: เครื่องขายชีวิต**

## เกมลูกบอลใหม่พรม

ผู้อบรมจัดให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งเป็นวงกลม และเริ่มต้นพูดโดยใช้ข้อมูลข้างล่างนี้ รวมถึงบอกวิธีการให้ผู้ที่จะรับลูกบอลใหม่พรมรู้ด้วย ผู้อบรมจะเอาปลายเชือกของลูกบอลใหม่พรมพันกับนิ้วของตน และอธิบายให้ผู้เข้าร่วมคนอื่นฟังถึงสายพันรุ้งสิ่งมีชีวิตหนึ่งชื่อที่ตนเลือก พร้อมให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตสายพันรุ้งนั้น จากนั้นก็ส่งลูกบอลใหม่พรมต่อให้คนอื่นที่ล้อมวงอยู่ ตัวอย่างเช่น ผู้อบรมบอกว่า “ฉันชอบ ‘แรด’ เพราะมันดูสง่า และไม่อยู่กันเป็นฝูง แรดชอบกระแทกกองไฟเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไฟป่า น่าเสียดายที่แรดถูกฆ่าเพื่อเอานอ”

หลังจากได้พูดแล้ว ผู้อบรมก็โยนลูกบอลให้ผู้เข้าร่วมอีกคนที่อยู่ในวงโดยยังมีปลายเชือกพันอยู่กับนิ้วของตน ผู้เข้าร่วมที่ได้รับลูกบอลต่อมาก็จะเอานิ้วของตนพันเข้ากับลูกบอล และอธิบายเกี่ยวกับพืชหรือสัตว์ที่เลือก และก็โยนลูกบอลต่อไปให้ผู้เข้าร่วมคนต่อไป เมื่อผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับลูกบอลแล้ว นิ้วของทุกคนก็จะพันกับเชือก ซึ่งเชื่อมทุกคนเข้าด้วยกัน

## ข้อมูลสำหรับผู้อบรม:

จักรวาลทั้งหมดใช้เวลาถึง 4,500 ล้านปีในการก่อตัว ความสมดุลที่ดีนี้ ทำให้สายพันรุ้งต่าง ๆ เจริญออกงาม บรรดาแมลง สัตว์ นก จุลินทรีย์ต่างก็ใช้เวลาหลายปีมากที่จะพัฒนามาถึงขั้นนี้ ถ้าเราแยกแยะสิ่งมีชีวิตออกมาเพื่อดูว่ามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร เราจะพบว่า

\* ต้นไม้ใช้แสงแดดและคาร์บอนไดออกไซด์ในการสร้างอาหารและออกซิเจน

\* ดวงอาทิตย์ทำให้น้ำระเหยจากทะเลและสร้างเมฆขึ้น เมฆเหล่านี้เดินทางไปไกลและถูกภูเขาและต้นไม้ดึงดูดไว้ซึ่งเรียกว่าพื้นที่เก็บกักน้ำ ฝนตกในบริเวณนี้และไหลไปสู่แม่น้ำ ลำธาร และทำให้มีน้ำเต็มห้วยหนองคลองบึง ต้นไม้และสิ่งมีชีวิตทุกสายพันธุ์ บริโภคน้ำนี้และเจริญเติบโต หากสายพันธุ์ต้องสูญพันธุ์ไป เครือข่ายก็จะอ่อนแอลง และในที่สุดทุกสิ่งก็จะถูกทำลาย

\* ผู้นำอบรมเริ่มคลายเชือกออกจากมือของตนก่อน จากนั้นผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ ก็ค่อย ๆ ทอยออกจากเครือข่ายนี้โดยการปล่อยนิ้วจากเชือกใหม่พรอม

### การไตร่ตรอง:

เราได้ทำลายเครือข่ายนี้อย่างไร

**กิจกรรมและพิธีกรรม:** วัตถุประสงค์ก็เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วม

\* ไปสัมผัสต้นไม้ ปิดตาผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเดินไปใกล้ ๆ ต้นไม้และทำสมาธิ รับฟัง ตมกลืน และไตร่ตรอง

\* เอาผ้าปิดตาออกและสังเกตหรือดู

\* กลับเข้าห้องประชุมเพื่ออภิปรายประสบการณ์

### ภาพยนตร์:

1. มุมมองโลกที่มีชีวิตจากอวกาศโดยนาซา
2. ฉันทึกลูกโลก - จูเลีย โรเบิร์ต (องค์การอนุรักษ์สากล)
3. จักรวาล ดวงดาว - เราเป็นลูกหลานของจักรวาลและดวงดาว - คาร์ล ซากัน

อากาศถูกสร้างขึ้นมาจากมหาสมุทรและผืนป่า  
อากาศก็มีชีวิตและให้ชีวิตเช่นเดียวกับน้ำ



ภาพจาก: shutterstock.com

# อากาศ

ไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ในสูญญากาศ เราต่างต้องการอากาศเพื่อมีชีวิต อากาศถูกสร้างขึ้นโดยคลื่น จากนั้นก็เดินทางไปรอบโลก อากาศเองก็มีชีวิตและมีน้ำในชั้นบรรยากาศอยู่ด้วย อากาศช่วยสิ่งมีชีวิตทุกสายพันธุ์ในการเจริญเติบโต อากาศประกอบด้วยก๊าซออกซิเจน ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และยังมีก๊าซชนิดอื่น ๆ ในปริมาณเล็กน้อย

‘คุณภาพของอากาศ’ ขึ้นอยู่กับปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่ในอากาศ มหาสมุทรปกคลุมพื้นผิวโลกสองในสามส่วน มหาสมุทรมีปริมาณความหลากหลายทางชีวภาพหรือมีชนิดของพืช ปลา สัตว์น้ำที่มีเปลือกหุ้ม จุลินทรีย์ ฯลฯ จำนวนมากที่ไม่อาจนึกออกได้ แพลงก์ตอนพืช หย้าทะเล สาหร่ายทะเลสีน้ำตาล ต่างใช้แสงแดดและคาร์บอนไดออกไซด์ในการสร้างอาหาร และในเวลาเดียวกัน ก็สร้างออกซิเจนโดยกระบวนการ ‘สังเคราะห์แสง’ เนื่องจากสายพันธุ์เหล่านี้มีปริมาณมากมายมหาศาลในมหาสมุทรอันกว้างใหญ่ มันจึงช่วยสร้างออกซิเจนของโลกถึงสองในสามส่วน มีภัยคุกคามต่อการสร้างออกซิเจนนี้ เนื่องจากมนุษย์สร้างมลพิษให้กับมหาสมุทรโดยการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลในยานพาหนะ อุตสาหกรรม และขยะในเมืองใหญ่ ๆ และยังสามารถทำให้จำนวนปลาลดลงอย่างมากด้วยการทำการประมงเกินขนาด การทำลายแหล่งที่อยู่ในมหาสมุทรด้วยการขุดลอกทางอุตสาหกรรม การสกัดน้ำมันดิบ และการทิ้งผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการทำเหมืองลงมหาสมุทร เหล่านี้ทำให้มหาสมุทรมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการฆ่าสายพันธุ์พืชและปลาในมหาสมุทร ส่งผลให้มหาสมุทรมันขึ้น โลกและแผ่นดินก็ร้อนขึ้นด้วย เพราะการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพนี้

เมื่อมหาสมุทรและแผ่นดินอุ่นขึ้น เราเรียกว่า “สภาวะโลกร้อน”

## กิจกรรมที่ 2

ระยะเวลา: 30 นาที

### หัวข้อ: อากาศ

#### จุดเริ่มต้น: นอกอาคาร

พาผู้เข้าร่วมอบรมออกไปนอกอาคาร ในพื้นที่ที่มีต้นไม้สีเขียวจำนวนมากและอากาศบริสุทธิ์ จัดให้มีกิจกรรมการสูดหายใจเข้าลึก ๆ โดยให้ข้อมูล เช่น “ร่างกายมนุษย์ต้องการออกซิเจนจำนวน 11,000 ลิตรในแต่ละวัน” อากาศกระจายแบ่งกันไปทั่วโลก ไหลเวียนไปมารอบ ๆ ก็จะวนกลับมา อากาศมีชีวิตเหมือนน้ำ

**ภาพยนตร์:** เจ้าชายที่เป็นบุคคลสาธารณะ อภิปรายเรื่องอากาศ

#### ข้อมูลสำหรับผู้อบรม:

มนุษย์สามารถทนภาวะการขาดอาหารได้ 30-60 วัน และทนภาวะการขาดน้ำได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และขาดอากาศได้เพียง 3 นาที ดังนั้นอากาศจึงให้ชีวิต มลพิษทางอากาศคือปรากฏการณ์ที่มนุษย์ทำให้เกิดขึ้น เนื่องจากอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล หรือ อุตสาหกรรมน้ำมันดิบ บริษัทต่าง ๆ ได้ปลดปล่อยเทคโนโลยีที่เก่าออกไปยังประเทศกำลังพัฒนา เพื่อบีบบะเอากำไรสูงสุดจากเทคโนโลยีล้ำสมัยของตน นอกจากนี้ มีการระงับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อระบบนิเวศจำนวนมากเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงฟอสซิล

การสร้างประเทศและการวางผังเมืองถูกแทรกแซงด้วยอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานฟอสซิล เศรษฐกิจถูกทำให้ต้องพึ่งพาอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานฟอสซิล อัตราเงินเฟ้อ และดัชนีอาหารถูกควบคุมโดยราคาน้ำมันดิบ



การวางผังเมือง ถูกออกแบบอย่างจริงจังให้สถานที่ทำงานและแหล่งอุตสาหกรรมอยู่ห่างไกลจากย่านที่พักอาศัยเพื่อจะได้ทางด่วนที่วกรวมและถนนหนทางรองรับ และมียานพาหนะมากขึ้นในการเดินทางระยะไกลให้ไปถึงจุดหมายปลายทางของตน โดยที่ไม่ได้ให้ความสนใจต่อการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเลย และยังมี การสนับสนุนให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงฟอสซิล อุตสาหกรรมต่าง ๆ ถูกสร้างมาให้พึ่งพิงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินดีเซลหรือถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้า การดำเนินงานของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาด ไม่ได้รับการสนับสนุนด้วยวิธีการไม่ได้รับการลดหย่อนภาษีและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ป่าไม้ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ถูกทำลายเพื่อเปิดทางให้แก่โครงการของนักการอุตสาหกรรมที่ร่ำรวยและเห็นแก่ตัว กิจกรรมทั้งหลายเหล่านี้ที่มโนบายสนับสนุน ได้ทำลายคุณภาพของอากาศที่เราหายใจ

เราสามารถทำสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ด้วยการซื้ออาหารท้องถิ่นตามฤดูกาล เพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มาจากรัฐหรือประเทศอื่น ๆ ที่มีร่องรอยคาร์บอนเหลือทิ้งไว้ในปริมาณมาก เราสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยโดยการเสนอแนะรัฐบาลให้เปลี่ยนแปลงนโยบายและปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

### **กิจกรรมและพิธีกรรม:**

ผู้เข้าร่วมนั่งลงและปิดตาในพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใกล้เคียง และหายใจเข้าช้า ๆ เพื่อรับรู้ถึง “อากาศ” ที่มีอยู่และเรามีชีวิตอยู่ได้อย่างไรด้วยอากาศนั้น

### **การเฉลิมฉลอง:**

กิจกรรมทำนอกอาคาร ด้วยการนั่งสมาธิและผ่อนคลาย และสังเกตุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติรอบข้าง พร้อมกับแบ่งปันประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับจากกิจกรรมนี้

อะไรที่อยู่เบื้องบนก็อยู่เบื้องล่างด้วย น้ำคือชีวิต น้ำมีชีวิต



ภาพจาก: Luke Mendes.

# น้ำ

โลกจะเป็นเช่นไรหากไม่มีน้ำ? โลกจะไม่มีชีวิต จะเป็นสถานที่ว่างเปล่าและถูกทอดทิ้ง น้ำไม่เพียงแต่จะให้ชีวิตเท่านั้น แต่ยังสร้างชีวิตด้วย ดังนั้น เราจึงสามารถเรียกน้ำว่า “ผู้สร้างชีวิต” ได้อีกด้วย

วิกเตอร์ เซาเบอร์เกอร์ เจ้าหน้าที่ป่าไม้ในเยอรมนี ได้สังเกตเห็นแม่น้ำและลำธาร และได้เขียนหนังสือชื่อ “น้ำที่มีชีวิต” ดร. มาซารุ ฮิโมโตะ นักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่น ได้ทำการทดลอง ‘ผลึกน้ำ’ เพื่อพิสูจน์ว่าน้ำมี ‘ชีวิต’ และน้ำมีปฏิกิริยากับพลังงานของมนุษย์ (อารมณ)

ในพระคัมภีร์ มีการเอ่ยถึงคำว่า ‘น้ำทรงชีวิต’ และไม่ใช่เรื่องบังเอิญ แม่น้ำคงคาอันศักดิ์สิทธิ์ในอินเดีย ได้รับการบูชาในฐานะที่เป็นพระพรของพระเจ้า คัมภีร์อัลกุรอานก็ได้เอ่ยถึงน้ำทรงชีวิตไว้ในพระคัมภีร์ด้วย

\* ดาวเคราะห์ดวงนี้ ‘มีชีวิต’ ก็เพียงเพราะน้ำนั่นเอง พื้นที่สองในสามของดาวเคราะห์ดวงนี้ถูกปกคลุมไปด้วยน้ำ

\* น้ำควบคุมพื้นดินด้วยวงจรของน้ำ

\* วงจรของน้ำเกิดขึ้นเมื่อน้ำทะเลระเหยเป็นไอและก่อตัวเป็นเมฆซึ่งเมฆเหล่านี้เดินทางเข้าไปในพื้นแผ่นดิน และจับตัวกันตกลงมาในรูปของฝนหรือน้ำแข็ง น้ำส่วนนี้จะถูกเก็บกักไว้ในดิน ในแม่น้ำ และแหล่งน้ำใต้ดิน (ชั้นหินอุ้มน้ำ) และในทะเลสาบ น้ำในแม่น้ำไหลกลับลงสู่ทะเล และกระบวนการระเหยก็ดำเนินต่อไป

\* น้ำประมาณร้อยละ 97 เป็นน้ำเค็มในธรรมชาติซึ่งมีอยู่ในมหาสมุทร ดังนั้น จึงมีน้ำที่ดื่มได้เพียงร้อยละ 2.5 สำหรับคนนับหลายพันล้านคนที่ใช้ชีวิตอยู่บนโลก อย่างไรก็ตาม มีน้ำเพียงเล็กน้อยแค่อ้อยละ 1 จากน้ำจืดร้อยละ 2.5 สำหรับการบริโภคของมนุษย์ ส่วนอีกร้อยละ 1.5 ของน้ำ

จิตอยู่ในรูปของน้ำแข็งที่ขั้วโลก อยู่ใต้เปลือกโลกเป็นน้ำใต้ดิน และอยู่ในรูปของไอน้ำในชั้นบรรยากาศของโลก

\* ดังนั้น น้ำจึงถูกเรียกว่า ‘ทรัพยากรจำกัดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้’ ในขณะที่น้ำส่วนใหญ่บนโลกเป็นน้ำเค็ม ทรัพยากรน้ำจืดส่วนใหญ่จึงเกิดจากน้ำฝนที่ตกจากพายุฟ้า และค่อย ๆ ไหลไปสู่แม่น้ำ ทะเลสาบ ลำธาร และน้ำใต้ดิน ซึ่งมนุษย์สามารถเข้าถึงเพื่อใช้ดื่มและวัตถุประสงค์อื่น ๆ

\* มนุษย์ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้หากปราศจากน้ำ เนื่องจากร่างกายของมนุษย์ประกอบไปด้วยน้ำถึงร้อยละ 74

\* น้ำได้มาจากธรรมชาติแบบให้เปล่า และจะต้องไม่ตกไปเป็นทรัพย์สินของผู้ใด คนยากจนก็มีสิทธิที่จะมีน้ำดื่มคุณภาพดีเท่าเทียมกับคนอื่น

\* รากของต้นไม้สร้างเครือข่ายที่สลับซับซ้อนใต้ดิน และช่วยเก็บสะสมน้ำ

\* ภัยแล้งคือสภาพของภูมิอากาศที่แห้งอย่างผิดปกติในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์หนึ่ง ๆ เพราะการขาดฝนและไม่มีป่าและต้นไม้ที่ขึ้นปกคลุมในพื้นที่เหล่านั้น

หญ้าทั่วไปก็ช่วยเก็บน้ำไว้ในพื้นดินด้วย มนุษย์ก็สามารถมีบทบาทสำคัญในการบำรุงรักษาวงจรน้ำไว้ น่าเสียดาย การตัดไม้ทำลายป่าอย่างไม่หยุดยั้ง การก่อสร้าง และการทำเกษตรส่งผลกระทบต่อวงจรน้ำอย่างรุนแรง ต้นไม้และภูเขาที่มีพืชปกคลุมทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บน้ำฝน มีแรงโน้มถ่วงที่ดึงดูดและชักนำน้ำฝนที่มีอยู่ในเมฆหนาได้ เมื่อป่าและต้นไม้บนภูเขาถูกตัดหรือถากถางเพื่อการเกษตรและโครงการพัฒนาต่าง ๆ รูปแบบของฝนก็จะดำเนินต่อไปอีกช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น และเมื่อป่าและภูเขาสูญสิ้นไป พื้นดินก็จะถูกน้ำท่วม

### กิจกรรมที่ 3

ระยะเวลา: 30 นาที

**หัวข้อ:** น้ำ

**จุดเริ่มต้น:**

**ภาพยนตร์:** ฉันทน์เป็นน้ำ – องค์การอนุรักษ์ระหว่างประเทศ และตามด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่สะกิดใจผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากการชมภาพยนตร์ หรือ

**การอภิปรายกลุ่ม:** อาจแบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5-6 คน และอาจอภิปรายกันถึงคำถามดังต่อไปนี้:

เราต้องการน้ำเพื่อความอยู่รอดของเราจริง ๆ หรือไม่? ทำไม?  
หมู่บ้าน/เมืองของเราขาดแคลนน้ำหรือไม่? ทำไม?

**ข้อมูลสำหรับผู้อบรม:**

คำถามสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถึงหน้าที่ต่าง ๆ ของน้ำ

1. น้ำเอาไปใช้อะไรได้บ้าง?
2. น้ำให้ประโยชน์อะไรบ้างแก่มนุษย์?

ในฐานะสิ่งมีชีวิต เราได้ประสบกับความอุดมสมบูรณ์ของชีวิต เพราะองค์ประกอบพื้นฐานทางธรรมชาติ เช่น อากาศ แสงแดด และน้ำ ซึ่งน้ำให้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตที่ดีและการคุ้มครองมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ดังต่อไปนี้

**ก. ทำให้อุณหภูมิมั่นคง**

โลกร้อนขึ้นหรือเย็นลงเพราะน้ำ น้ำปลดปล่อยความร้อนเมื่ออุณหภูมิลดลง และทำให้อากาศที่เย็นอุ่นขึ้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น การระเหยของน้ำ

ทำให้อากาศร้อนในบรรยากาศเย็นลง น้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินก็ทำงานในรูปแบบเดียวกัน นั่นคือ ในระหว่างกลางวัน น้ำจะทำให้ผิวพื้นโลกเย็นลง และในระหว่างกลางคืน น้ำก็จะทำให้พื้นผิวโลกอุ่นขึ้น

### **ข. ช่วยในการขนส่ง**

น้ำเอื้ออำนวยต่อการขนส่งธาตุอาหาร ขยะ การเดินทางของมนุษย์ และขนส่งสินค้าจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง ธาตุอาหารและดินที่อุดมสมบูรณ์จากภูเขา ถูกน้ำนำพามาสู่พื้นที่ต่าง ๆ เมื่อไหลลงสู่ทะเล กระแสน้ำในมหาสมุทรนำพาธาตุอาหารไปทั่วโลก มีการขนส่งสินค้าและมนุษย์โดยอาศัยทางน้ำในรูปแบบของเรือประเภทต่าง ๆ

### **ค. รองรับแรงกระแทก**

น้ำใต้ดินทำหน้าที่รับแรงกระแทก โดยเฉพาะเมื่อเกิดแผ่นดินไหว การศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าน้ำทำหน้าที่รับแรงกระแทกจากคลื่นที่เกิดจากแผ่นดินไหว น้ำที่มีอยู่ในพื้นดินช่วยป้องกันเป็นอย่างดีโดยการชะลอคลื่นที่เกิดจากแผ่นดินไหวและลดผลกระทบของคลื่นดังกล่าว

### **ง. ช่วยทำให้เกิดความอ่อนนุ่ม**

พื้นที่เก็บน้ำใต้ดินที่เรียกว่าชั้นหินอุ้มน้ำ สามารถเติมเต็มน้ำได้ เพราะน้ำช่วยสร้างความอ่อนนุ่มให้เกิดขึ้น การมีน้ำทำให้ดินอ่อนนุ่ม ทำให้น้ำซึมได้ง่ายขึ้น เมื่อน้ำใต้ดินมีได้อยู่ในระดับสูงสุด พื้นดินก็จะจับตัวกันแน่นและแข็งขึ้น ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ดินจะไม่สามารถดูดซับน้ำได้ง่าย ๆ เนื่องจากน้ำจะไหลลงจากที่สูงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น โลกก็สูญเสียสิ่งที่ป้องกันการกระแทกและพื้นที่เก็บน้ำด้วย

### **กิจกรรมและพิธีกรรม:**

น้ำคือชีวิต และมีชีวิต อย่างไรก็ตาม เรามักจะมองข้ามและไม่ตระหนักถึงวิกฤติน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโลกของเราในปัจจุบัน ดังนั้น จึง

เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องตระหนักว่าน้ำเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ พวกเขาจะต้องเกี่ยวข้องกับน้ำในฐานะสิ่งมีชีวิต ควรจะมีพิธีกรรมดังต่อไปนี้:

วางอ่างน้ำไว้กึ่งกลางที่ประชุม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนควรก้าวมาข้างหน้าและใช้นิ้วของตนจุ่มลงไปใช้อ่างน้ำ วิทยากรจะถามพวกเขาว่ารู้สึกอย่างไรในการสัมผัสน้ำ

### **การเฉลิมฉลอง**

\* ขอขอบคุณพระเจ้าสำหรับพระพรแห่ง ‘น้ำที่มีชีวิต’ เนื่องจากน้ำมีชีวิต และมีคุณลักษณะ ให้เราพูดคุยกับน้ำเมื่อใดก็ตามที่เราดื่ม น้ำ อวยพรให้อาหารและน้ำของท่าน ขอให้มีความตั้งใจแห่งความกตัญญู

\* เช่นเดียวกับการที่ท่านสัมผัสต้นไม้เพื่อขอบคุณสำหรับผลไม้จากต้นไม้ นั้น ให้ท่านสัมผัสน้ำทะเล และกล่าวว่า “ขอบคุณสำหรับทุกสิ่ง” หัวใจที่กตัญญูให้พลังงานที่บริสุทธิ์ที่สุด ความรู้สึกกตัญญูเป็นส่วนที่ใหญ่ของสำนึกในความรักด้วย