



# GE64405 พลเมืองสีเขียว และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

## รายวิชาศึกษาทั่วไป

\*\*หากพบว่ามี การคัดลอกผลงานจากที่ใดๆ โดยไม่มีการอ้างอิงในการสื่อการสอนนี้

ข้าพเจ้า นางสาวสุมาลินี สาดสว่าง ขอรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว\*\*



# สื่อการสอนประเภท Power Point GE64405 พลเมืองสีเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สุมาลีนี สาดสร้าง  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
2567

\*\*หากพบที่มีการคัดลอกผลงานจากที่ใดๆ โดยไม่มีการอ้างอิงในการสื่อการสอนนี้

ข้าพเจ้า นางสาวสุมาลีนี สาดสร้าง ขอรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว\*\*

# ช่องทางติดต่อผู้สอน

สุมาลีนี สาดสำอาง

อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

E-mail ติดต่อ: Sumalineee@aru.ac.th

ห้องพัก: ห้อง 221 อาคาร 2

สถานที่ วันเวลา ในการให้คำปรึกษา:

- 1) นักศึกษาสามารถสอบถาม ปัญหา ข้อสงสัย คำแนะนำ ได้ทาง E-mail หรือ กลุ่มไลน์ ประจำวิชา
- 2) นักศึกษาสามารถมาพบอาจารย์ที่ห้อง 221 อาคาร 2 ทุกวันพุธ เวลา 13.30-15.30 น.

# รายละเอียดรายวิชา

รหัส-ชื่อรายวิชา:

GE64405 พลเมืองสีเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Green Citizen and Sustainable Development)

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-5)

หลักสูตร-ประเภท:

ปริญญาตรี/รายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษย์กับสังคมและ  
วัฒนธรรม หรือ เลือกเสรี



รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites): ไม่มี

จำนวนชั่วโมงในการเรียนการสอน: 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา: 15 สัปดาห์ตลอด 1 ภาคการศึกษา

| จำนวนคาบ |         | สอนเสริม                                               | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน                                                    | จำนวนคาบ<br>การศึกษด้วยตนเอง                    |
|----------|---------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| บรรยาย   | ปฏิบัติ |                                                        |                                                                                       |                                                 |
| 30       | 30      | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา/ให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม | การทำโครงการจิตอาสาทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามความสนใจหรือความรู้ตามศาสตร์หรือสาขาของตนเอง | 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์<br>75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา |

## คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบและแนวทางการแก้ไข จิตอาสากับการมีส่วนร่วมเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อม และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับการจัดทำโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยหรือท้องถิ่นตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs : Sustainable Development Goals)

## จุดมุ่งหมายของรายวิชา

นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถพัฒนาและดำเนินโครงการตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

# แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| กิจกรรมการประเมิน                                                                                                              | กำหนดการประเมิน                           | สัดส่วนการประเมินผล      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| <b>การสอบ</b><br>-สอบกลางภาค                                                                                                   | สัปดาห์สอบกลางภาค<br>ตามปฏิทินมหาวิทยาลัย | 20%                      |
| <b>คะแนนเก็บ</b><br>-งานที่ได้รับมอบหมาย<br>-พฤติกรรมในห้องเรียน<br>-การพัฒนาและดำเนินโครงการตามแนวทางการ<br>พัฒนาอย่างยั่งยืน | ตลอดภาคการศึกษา                           | 80%<br>30%<br>10%<br>40% |

## เกณฑ์ตัดสินผลการเรียน

| เกรด | ช่วงคะแนน  | ความหมาย           |
|------|------------|--------------------|
| A    | 80-100     | ดีเยี่ยม           |
| B+   | 75-79      | ดีมาก              |
| B    | 70-74      | ดี                 |
| C+   | 65-69      | ดีพอใช้            |
| C    | 60-64      | พอใช้              |
| D+   | 55-59      | อ่อน               |
| D    | 50-54      | อ่อนมาก            |
| F    | ต่ำกว่า 50 | ตก                 |
| I    | -          | การวัดผลไม่สมบูรณ์ |
| Fe   | -          | ขาดสอบปลายภาค      |

## แผนการสอน 15 สัปดาห์

| สัปดาห์ | รายละเอียด                                                              | จำนวนชั่วโมง |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1       | -ชี้แจงรายวิชา<br>-กำหนดข้อตกลงของชั้นเรียน<br>-หัวข้อที่ 1 สิ่งแวดล้อม | 4            |
| 2       | หัวข้อที่ 2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม                                            | 4            |
| 3-4     | หัวข้อที่ 3 ขยะ                                                         | 8            |
| 5       | หัวข้อที่ 4 พลเมืองสีเขียว                                              | 4            |
| 6       | กิจกรรมศึกษาดูงาน ณ โตโยต้าเมืองสีเขียว อโยธยา                          | 4            |

## แผนการสอน 15 สัปดาห์

| สัปดาห์ | รายละเอียด                             | จำนวนชั่วโมง |
|---------|----------------------------------------|--------------|
| 7       | หัวข้อที่ 5 การพัฒนาที่ยั่งยืน         | 4            |
| 8       | หัวข้อที่ 6 จิตอาสา กับ สิ่งแวดล้อม    | 4            |
|         | สอบกลางภาคตามปฏิทินมหาวิทยาลัย         |              |
| 9       | กระบวนการคิดเชิงออกแบบ                 | 4            |
| 10      | การพัฒนาโครงการ                        | 4            |
| 11-13   | การดำเนินโครงการ/การติดตามความก้าวหน้า | 12           |

## แผนการสอน 15 สัปดาห์

| สัปดาห์ | รายละเอียด                                                                                                           | จำนวนชั่วโมง |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 14      | นำเสนอผลการดำเนินโครงการในเวทีสาธารณะ                                                                                | 4            |
| 15      | -สรุปผลลัพธ์และทักษะที่ได้รับจากการทำโครงการ<br>-นักศึกษาประเมินเพื่อให้คะแนนการทำโครงการแก่สมาชิกภายในกลุ่มของตนเอง | 4            |

## ข้อตกลงในการเรียน

- \*นักศึกษาเข้าเรียนตามกำหนดเวลาที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของทั้งห้อง ตั้งแต่คาบแรกของการเรียนการสอนในรายวิชา
- \*การให้คะแนนงานที่มอบหมาย พิจารณาจากความตรงต่อเวลาในการส่งงานตามกำหนดที่อาจารย์นัดหมาย และความครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนด
- \*หากมีเหตุจำเป็น นักศึกษาต้องขาดเรียนในสัปดาห์ใดสัปดาห์หนึ่ง ขอให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนพร้อมเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวในคาบถัดไป หากพ้นจากนี้จะไม่มีการย้อนหลังในกิจกรรมของห้องเรียน



## แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

-กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

([https://www.dcce.go.th/?page\\_id=101](https://www.dcce.go.th/?page_id=101))

-กรมควบคุมมลพิษ

(<https://www.pcd.go.th/>)

-สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(<https://www.onep.go.th/>)

## แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

-สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(<https://sdgs.nesdc.go.th/>)

-ธนาคารจิตอาสา

(<https://www.jitarsabank.com/>)

-มูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม (มอศ.)

(<https://thaivolunteer.org/>)

# หัวข้อที่ 1

## สิ่งแวดล้อม

# หัวข้อที่ 1 สิ่งแวดล้อม

## เนื้อหา

- \*ความหมายของสิ่งแวดล้อม
- \*ประเภทของสิ่งแวดล้อม
- \*มิติของสิ่งแวดล้อม
- \*ความหมายของทรัพยากร
- \*ประเภทของทรัพยากร
- \*ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- \*แบบฝึกหัด

# คำถาม: หากกล่าวถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นักศึกษาจะคิดถึงอะไร?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

เงื่อนไข: คำตอบของนักศึกษาแต่ละคน ต้องไม่ซ้ำกัน

กิจกรรม: ตัวแทนนักศึกษาช่วยเขียนคำตอบของเพื่อนบนกระดาน/กระดาน

# คำถาม: หากกล่าวถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา นักศึกษาคิดถึงอะไร?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

เงื่อนไข: คำตอบของนักศึกษาแต่ละคน ต้องไม่ซ้ำกัน

กิจกรรม: ตัวแทนนักศึกษาช่วยเขียนคำตอบของเพื่อนบนกระดาน/กระดาน

# คำตอบของนักศึกษา ทั้งข้อ 1 และ ข้อ 2 คือ สิ่งแวดล้อม

# ความหมายของสิ่งแวดล้อม

## \*ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554

สิ่งต่างๆ ทางธรรมชาติและทางสังคมที่อยู่รอบๆ มนุษย์ มีทั้งที่ดีและไม่ดี เช่น โรงเรียนสร้างสวนดอกไม้ให้เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่นักเรียน หรือชุมชนที่มีการทะเลาะวิวาทกันหรือเล่นการพนันเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีแก่เด็ก เป็นต้น

## \*พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น



- \*จะเห็นได้ว่า คำว่า สิ่งแวดล้อม มีความหมายกว้าง ครอบคลุมในทุกมิติ
- \*สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์
- \*สิ่งแวดล้อมเป็นได้ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต
- \*สิ่งแวดล้อมเป็นได้ทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรม สามารถจับต้อง มองเห็นได้ เช่น สถานที่ที่เป็นสิ่งก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น และสิ่งที่เป็นนามธรรม เกี่ยวข้องกับความคิดความเชื่อ เช่น วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี เป็นต้น

- \*สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นก็ได้
- \*สิ่งแวดล้อมต่างล้วนมีอิทธิพลเชื่อมโยง เกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่ออีกสิ่งแวดล้อมหนึ่ง เป็นวงจรที่เกี่ยวข้อกันอย่างเป็นระบบ

# ประเภทของสิ่งแวดล้อม

\*จากความหมายที่ค่อนข้างของสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาและทำความเข้าใจ

\*จึงมีการแบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 2 ประเภท ตามแหล่งกำเนิด คือ

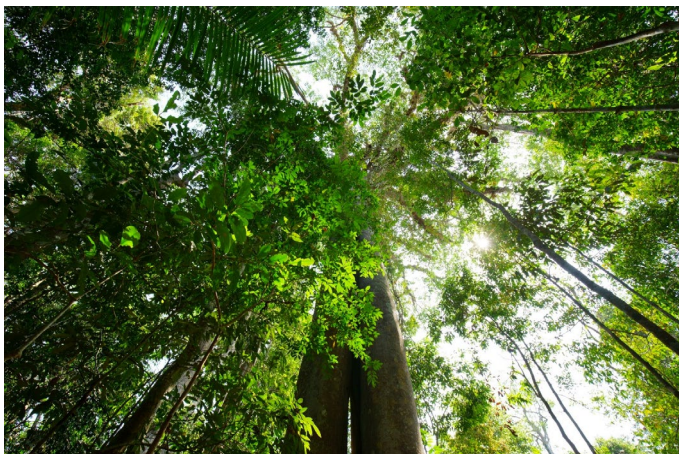
- 1) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (natural environment)
- 2) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์ (man-made environment)

## 1) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ (natural environment)

- \*หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
- \*มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ตามความหลากหลายในธรรมชาติ
- \*บางชนิดใช้เวลาในการเกิดยาวนาน บางชนิดใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ในการเกิด
- \*สิ่งแวดล้อมชนิดหนึ่ง ๆ มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมชนิดอื่น ๆ
- \*ดังนั้นถ้ามีการทำลายสิ่งแวดล้อมหนึ่งย่อมมีผลถึงสิ่งแวดล้อมอื่นด้วยเช่นกัน
- \*สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ สามารถแบ่งได้อีกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ  
สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต

### 1.1) สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (biotic environment)

- เป็นสิ่งแวดล้อมที่ใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการเกิด สามารถเพิ่มจำนวนขึ้นมาทดแทนใหม่ได้ แต่ก็ก็เป็นสิ่งแวดล้อมที่สูญสิ้นไปได้ หากธรรมชาติเสียสมดุล
- สิ่งแวดล้อมที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ คือ ป่าไม้ สัตว์ป่า พืชหญ้า สัตว์น้ำ เป็นต้น





## 1.2) สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (abiotic environment)

- เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามกระบวนการธรรมชาติ แต่ไม่มีชีวิต

- ส่วนใหญ่เป็นสิ่งแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

- บางชนิดมีปริมาณจำกัด เนื่องจากเกิดขึ้นพร้อมการถือกำเนิดของโลก หรือต้องใช้ระยะเวลาในการเกิดยาวนาน เช่น แร่ธาตุต่าง ๆ แร่เชื้อเพลิง เป็นต้น

- บางชนิดมีปริมาณไม่จำกัด เนื่องจากเกิดขึ้นตามกระบวนการธรรมชาติอยู่ตลอดเวลา เช่น แสงแดด อากาศ เป็นต้น

# ราคาทองคำ

## 8 เมษายน 2567

ครั้งที่ 10 เวลา 09.49 น. เพิ่มขึ้น 50 บาท

|            | รับซื้อ   | ขายออก    |
|------------|-----------|-----------|
| ทองคำแท่ง  | 40,550.00 | 40,650.00 |
| ทองรูปพรรณ | 39,825.32 | 41,150.00 |

ที่มา : สมาคมค้าทองคำ

STN INFO GRAPHIC

ทอง

# ราคาน้ำมันวันนี้

มาตรฐานยูโร 5

| ชนิด                       | วันนี้ | พรงนี้ | ส่วนต่าง | บาท/ลิตร |
|----------------------------|--------|--------|----------|----------|
| ดีเซล Diesel               | 29.94  | 29.94  | -        |          |
| Diesel B7                  | 29.94  | 29.94  | -        |          |
| Gasohol E85                | 36.29  | 36.79  | +0.50    |          |
| Gasohol E20                | 36.54  | 37.04  | +0.50    |          |
| Gasohol 91                 | 37.18  | 37.68  | +0.50    |          |
| Gasohol 95                 | 38.65  | 39.15  | +0.50    |          |
| เบนซิน                     | 46.54  | 47.04  | +0.50    |          |
| ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Diesel B7  | 41.54  | 41.54  | -        |          |
| ซูเปอร์ฟาวเวอร์ Gasohol 95 | 46.34  | 46.84  | +0.50    |          |

มีผลบังคับใช้ วันที่ 26 มีนาคม 2567 หลังเวลา 05:00 น. เป็นต้นไป

หมายเหตุ : เป็นราคาขายปลีกในกรุงเทพมหานคร ที่ยังไม่รวมภาษีบำรุงท้องถิ่น

น้ำมัน







## 2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made environment)

\*หมายถึง ทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ โดยมนุษย์เป็นผู้คิดค้น ประดิษฐ์ หรือสร้างขึ้นมา โดยอาจจะเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้

\*เป็นได้ทั้งสิ่งที่มีตัวตน มองเห็น และจับต้องได้ หรืออาจจะเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นหรือไม่สามารถจับต้องได้

- \* เป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการ หรืออาจสร้างขึ้นด้วยเหตุจำเป็นบางประการ ช่วยอำนวยความสะดวกให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสุขสบาย หรือเพื่อเติมเต็มความสุขทางใจ
- \* สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อย โดยพิจารณาจากความเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมของสิ่งนั้น ๆ คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และ สิ่งแวดล้อมทางสังคม

## 2.1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment)

- เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม มองเห็นได้ จับต้องได้

- เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการมีชีวิตอยู่ ทั้งความต้องการขั้นพื้นฐาน อันได้แก่ ปัจจัยสี่ (อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค) และความต้องการด้านอื่น ๆ เพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถใช้ชีวิตได้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

## 2.2) สิ่งแวดล้อมทางสังคม (social environment)

- เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นนามธรรม

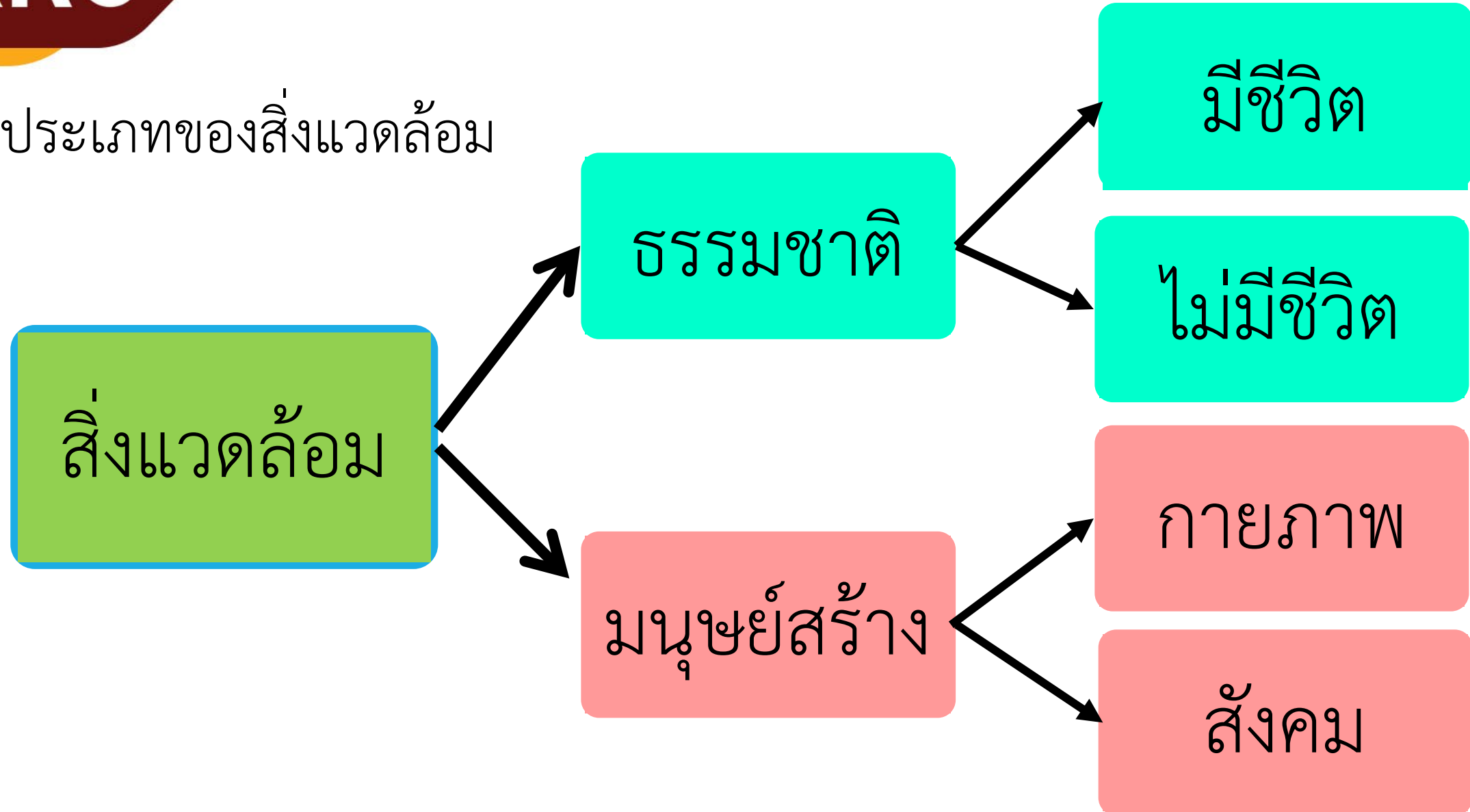
- มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการอยู่ร่วมกันในสังคม

เช่น กฎหมาย ประเพณี ระเบียบ ข้อบังคับ เป็นต้น

- บางสิ่งสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจ เช่น ศาสนา ความเชื่อ พิธีกรรม เป็นต้น

- บางสิ่งอาจสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมความเจริญให้เกิดขึ้นแก่หมู่มวลมนุษย์ เช่น การศึกษา การวิจัย เป็นต้น

ประเภทของสิ่งแวดล้อม



# มิติสิ่งแวดล้อม

\*มิติสิ่งแวดล้อม (environmental dimensions) แบ่งเป็น 4 มิติ คือ

- 1) มิติทรัพยากร
- 2) มิติเทคโนโลยี
- 3) มิติของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 4) มิติเศรษฐกิจสังคม หรือมิติมนุษย์



## 1) มิติทรัพยากร (resources dimensions)

-ทรัพยากรทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นมิติที่สำคัญเพราะมีบทบาทต่อมนุษย์ในการเอื้อประโยชน์ด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และเครื่องนุ่งห่ม

-เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ใช้การจัดการความยั่งยืนของระบบสิ่งแวดล้อม

## 2) มิติเทคโนโลยี

เป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อความป็นอยู่ของมนุษย์

3) มิติของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม

4) มิติเศรษฐกิจสังคม/มิติมนุษย์

สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นองค์ประกอบภาคในสิ่งแวดล้อมที่ถูกสร้างขึ้นโดยมนุษย์ เช่น ประชากร กฎระเบียบ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์

คำถาม: นอกจากคำว่า สิ่งแวดล้อม แล้ว  
อีกหนึ่งคำที่มักได้ยินควบคู่กัน คือ คำว่า ทรัพยากร  
นักศึกษาคิดว่า ทรัพยากร กับ สิ่งแวดล้อม  
เหมือนกัน? หรือ แตกต่างกัน? อย่างไร?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

## ความหมายของทรัพย์สิน

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายของคำว่า  
ทรัพย์สิน ไว้ว่า หมายถึง สิ่งทั้งปวงอันเป็นทรัพย์หรือมีค่า

เกษม จันทรแก้ว ให้ความหมายของทรัพย์สินธรรมดาว่าหมายถึง สิ่งต่าง ๆ  
ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง

- \*จากความหมายที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ทรัพยากร คือ ส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม
- \*ในขณะที่สิ่งแวดล้อมเป็นการกล่าวถึงในภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วไป
- \*แต่ทรัพยากรเป็นการกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมแบบเฉพาะเจาะจง โดยมุ่งเน้นไปที่สิ่งแวดล้อมที่สำคัญและเป็นประโยชน์กับมนุษย์ในการพึ่งพาอาศัยเพื่อการดำรงชีวิต
- \*ดังนั้น ทรัพยากร หมายถึง สิ่งที่มีค่าหรือนำมาใช้ประโยชน์ได้ในทางเศรษฐกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการมนุษย์

\*สามารถแบ่งประเภทของทรัพยากร ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ทรัพยากรมนุษย์ (human resources) หมายถึง คน ในฐานะของประชากรที่มีคุณภาพ โดยจะต้องมีสุขภาพดี มีการศึกษา หมั่นหาความรู้ อาชีพมั่นคง
- 2) ทรัพยากรที่ไม่ใช่มนุษย์ (non-human resources) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และสังคม ที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น



\*ทรัพยากรที่ไม่ใช่มนุษย์ (non-human resources) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

### 1) ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made resources)

1.1) ทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (human use values) เป็นทรัพยากรชีวภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การคมนาคมการขนส่ง การสื่อสาร การประปา การใช้ที่ดิน เป็นต้น

1.2) ทรัพยากรคุณภาพชีวิตหรือทรัพยากรสังคม (quality of life/social) เป็นทรัพยากรที่ทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น เช่น การสาธารณสุข การศึกษา เศรษฐกิจ ศาสนา/ศาสนสถาน นันทนาการ เป็นต้น

## 2) ทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources)

-หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ อากาศ แร่ธาตุ พลังงาน เป็นต้น

-สามารถแบ่งตามลักษณะการนำมาใช้ ได้เป็น 3 กลุ่มย่อย คือ

2.1) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ได้ไม่หมด

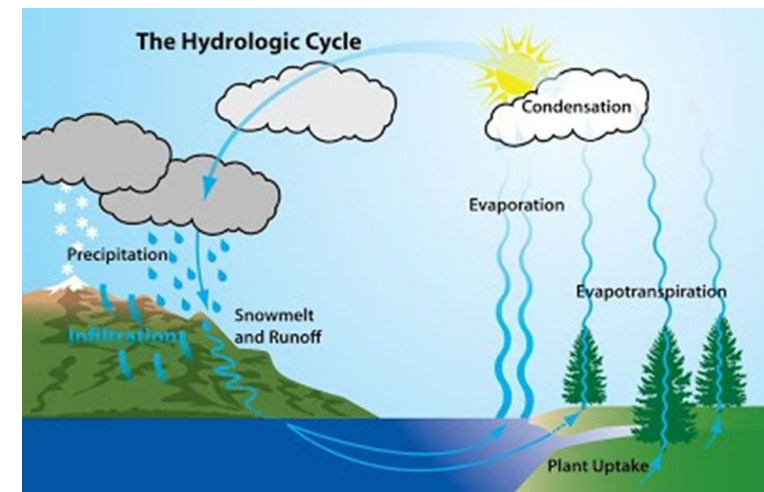
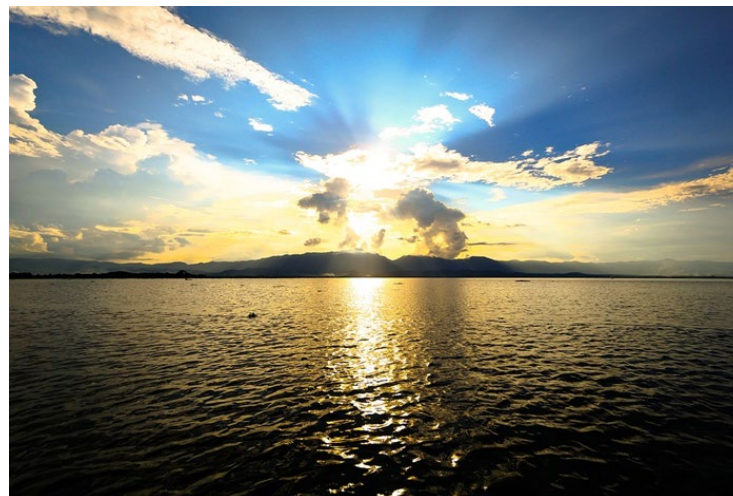
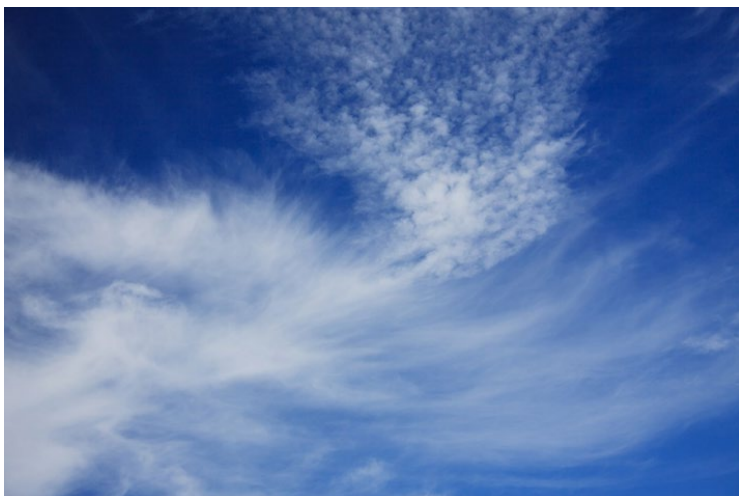
2.2) ทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้

2.3) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป

## 2.1) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ได้ไม่หมด (inexhaustible natural resources)

-เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดหรือไม่สูญหาย สามารถเกิดใหม่ได้ตลอดเวลาผ่านกลไกตามธรรมชาติ มีปริมาณไม่จำกัด

-ทรัพยากรธรรมชาติประเภทนี้ ได้แก่ บรรยากาศ แสงอาทิตย์ และน้ำในวัฏจักร



บรรยากาศ (atmosphere)

-ในบรรยากาศประกอบไปด้วยก๊าซชนิดต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิต และการสังเคราะห์แสงของพืช

-นอกจากนี้องค์ประกอบของอากาศ ทั้งความชื้น อุณหภูมิ ไอน้ำ ความกดอากาศ ส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศของต่อละพื้นที่

-ลมฟ้าอากาศส่งผลโดยตรงต่อปริมาณหยาดน้ำฟ้าบนโลก มีความสำคัญต่อลักษณะของดิน พืชพันธุ์ และสภาพอื่น ๆ ของสิ่งมีชีวิตบนพื้นผิวโลก

## แสงแดด

- ดวงอาทิตย์ เป็นแหล่งพลังงานตามธรรมชาติที่สำคัญของโลก
- พลังงานรังสีแม่เหล็กไฟฟ้าที่ปล่อยออกมาจากดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสงในช่วงอินฟราเรดและอัลตราไวโอเล็ต มีบทบาทสำคัญต่อวัฏจักรต่าง ๆ บนโลก เช่น วัฏจักรของน้ำ กระบวนการสังเคราะห์ของพืช เป็นต้น
- ช่วยให้ระบบนิเวศตามธรรมชาติของโลกสามารถดำเนินไปได้อย่างสมดุล

น้ำที่อยู่ในวัฏจักร (water in cycle)

-น้ำที่อยู่ในวัฏจักรจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปจากสภาพหนึ่งไปเป็นอีกสภาพหนึ่ง  
เรื่อยไปโดยไม่มีสิ้นสุด

-บางส่วนระเหยกลับไปสู่บรรยากาศ บางส่วนไหลซึมลึกลงไปเป็นน้ำใต้ดิน  
บางส่วนไหลไปตามพื้นผิวดินลงสู่แม่น้ำลำคลองออกสู่ทะเลมหาสมุทร

-ระเหยกลายเป็นไอน้ำอยู่ในบรรยากาศและจับตัวเป็นก้อนเมฆตกลงมาเป็น  
ฝนอีก การหมุนเวียนของน้ำแบบนี้จึงไม่มีที่สิ้นสุดมีอยู่ตลอดเวลา



## 2.2) ทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้ (replaceable natural resources)

- เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่แม้จะใช้แล้วหมดไป แต่ก็สามารถเกิดขึ้นใหม่ หรือสร้างใหม่เพื่อทดแทนได้ของเก่าที่หมดไปได้
- ส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิต ใช้เวลาในการเกิดหรือสร้างใหม่ไม่นาน
- ประกอบด้วย น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง ดิน ป่าไม้ พืชหญ้า และสัตว์ป่า



-น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง (water in place) หมายถึง น้ำที่อยู่ในที่เฉพาะ  
แห่ง เช่น น้ำในภาชนะ น้ำในเขื่อน เมื่อถูกนำมาใช้ประโยชน์ก็จะมีปริมาณลดลง  
แต่มีปริมาณเพิ่มขึ้นได้เมื่อเกิดฝนตก น้ำที่อยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่งเมื่อใช้แล้วก็จะหมดไป  
แต่สามารถที่จะหามาทดแทนใหม่ได้

-ดิน (soil) หมายถึง เนื้อดินที่เป็นที่อยู่อาศัยของพืช เป็นแหล่งสะสมแร่  
ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูก การทำการเกษตร ตลอดจนการเป็น  
แหล่งตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

- ป่าไม้ (forest) ทรัพยากรป่าไม้นับว่ามีความสำคัญมากในแง่ของการอนุรักษ์ดิน น้ำ และสัตว์ป่า ซึ่งอำนวยความสะดวกให้มนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากป่าไม้สามารถขึ้นทดแทนโดยธรรมชาติหรือการปลูกให้เป็นป่ามาใหม่ได้ ป่าไม้จึงถูกจัดอยู่ในทรัพยากรธรรมชาติพวกที่เกิดขึ้นทดแทนและรักษาให้คงอยู่ได้
- ทุ่งหญ้า (rangeland) หมายถึง พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่ส่วนใหญ่มีพืชวงศ์หญ้า และพืชพันธุ์อื่นๆ ขึ้นอยู่เองตามธรรมชาติ มักเป็นที่ที่มีฝนตกน้อย ใช้เป็นที่หากินของสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า

-สัตว์ป่า (wildlife) คือ สัตว์ทุกชนิดไม่ว่า สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก แมลง หรือแมง ซึ่งเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในป่าหรือน้ำตามธรรมชาติ และให้หมายความรวมถึงไข่ของสัตว์ป่าเหล่านั้นทุกชนิดด้วย



## 2.3) ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป (exhaustible natural resources)

- เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ระยะเวลาหลายล้านปีในการเกิด
- มีกระบวนการเกิดตามธรรมชาติที่สลับซับซ้อน และส่วนใหญ่มีวิวัฒนาการมาพร้อมกับการก่อตัวของโลก
- เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีปริมาณจำกัด เมื่อถูกนำมาใช้ประโยชน์จนปริมาณลดลงแล้ว ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้
- ประกอบด้วย ทรัพยากรแร่ธาตุ ทรัพยากรพลังงาน และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ

-ทรัพยากรแร่ธาตุ เป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีความสำคัญและมีบทบาทที่สนองความต้องการทางด้านปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน ความสำคัญและประโยชน์ของแร่ธาตุที่จะนำมาใช้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาความเจริญทางเทคโนโลยี ตลอดจนความต้องการในการนำไปใช้ของมนุษย์

-ทรัพยากรพลังงาน หรือแร่เชื้อเพลิง เป็นแร่ที่สำคัญถูกนำมาใช้ในการให้พลังงานต่าง ๆ ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติ



-สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ได้แก่ สถานที่ตามธรรมชาติ และสถานที่  
วิเวกห่างไกลผู้คน หากถูกทำลายจะไม่สามารถสร้างมาทดแทนใหม่ได้ ประเทศที่  
เจริญมีวัฒนธรรมสูงยังมีความจำเป็นในการที่จะรักษาสภาพธรรมชาติที่ไม่เคยถูก  
รบกวนมาก่อนไว้สำหรับศึกษาหาความรู้ตามธรรมชาติ มีไว้สำหรับคุณค่าทางจิตใจ  
เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นมาใหม่ได้ เพราะมีลักษณะสมบัติ  
เฉพาะตัว เช่น น้ำตก หน้าผา จุดเด่นตามธรรมชาติต่างๆ





# คำถาม: ทำไมเราต้องสนใจ เรื่องสิ่งแวดล้อม

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

## ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

- \*จากความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จะเห็นได้ว่าทั้งสองสิ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก
- \*มนุษย์ต้องพึ่งพาและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทางตรงและทางอ้อมในการดำรงชีวิต
- \*ดังนั้นหากสิ่งแวดล้อม/ทรัพยากรธรรมชาติ เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่อมนุษย์

- \*สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
- 1) เป็นแหล่งของปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ
    - เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งวัตถุดิบในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย มนุษย์นำไม้ หิน ทราย มาก่อสร้างบ้านเรือน สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ
    - เป็นแหล่งอาหาร ไม่ว่าจะเป็น พืช สัตว์
    - เป็นแหล่งที่มาเครื่องนุ่มห่ม ในอดีตมนุษย์ใช้ใบไม้เป็นเครื่องปกปิดร่างกาย
- ในปัจจุบันนำเส้นใยจากธรรมชาติ เช่น เส้นไหม ฝ้าย มาถักทอเป็นเสื้อผ้าปกปิดร่างกาย

-เป็นแหล่งที่มาของยารักษาโรค วิวัฒนาการจากการเก็บส่วนต่าง ๆ ทั้งของพืช และสัตว์มารักษาโรค ที่รู้จักกันในชื่อของ “สมุนไพร” ความรู้ดังกล่าวผสมผสานกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น จึงสามารถคิดค้นยาแผนปัจจุบันได้

2) อากาศ และน้ำ เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตที่มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ขาดไม่ได้

3) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิต หรือเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรม เช่น การผลิตกระดาษ ที่ต้องใช้เยื่อไม้ น้ำ น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นวัตถุดิบ



วัตถุดิบในการผลิตกระดาษ 1 ตัน

- ต้นไม้ 17 ตัน
- น้ำมันเตา 300 ลิตร
- น้ำสะอาด 100 ตัน
- คลอรีน 5 กิโลกรัม
- พลังงานไฟฟ้า



- 4) ความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ บ่งชี้ถึงความเจริญทางเศรษฐกิจและความเจริญของสังคมมนุษย์
- 5) มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรง เช่น ทรัพยากรพลังงาน แร่ อัญมณีที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ หรือโดยทางอ้อม เช่น เป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ นำรายได้จากการท่องเที่ยวเข้าสู่ประเทศ
- 6) มีความสำคัญด้านวิชาการ ทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- 7) มีความสำคัญต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ การหมุนเวียน หรือวัฏจักรของแร่ธาตุและสารอาหารในระบบนิเวศ



# Save our world save our life



## แบบฝึกหัด

คำชี้แจง ให้นักศึกษานำชื่อสิ่งแวดล้อมด้านล่าง ใส่ลงในตารางให้ถูกต้องตามการแบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อม

เพชร น้ำตกเอราวัณ ปากกา หมี่ข้าวโลก แว่นตา ลอยกระทง สมุดข่อย โรตีสายไหม ก๊อตชิล่า  
พนมดงรัก พรหมเทพ เกี้ยวน้ำ สมุด ไฟลีน เขาติน ไหลเรือไฟ ตัวนิ่ม แม่น้ำน้อย โคนัน  
ตักบาตรดอกไม้มั้ แห่ผ้าขึ้นธาตุ มรกต หิงห้อย มังกรโคโมโด วัดพระแก้ว เสือดำ เขาติน  
แสงออโรรา สังกข์ทอง โทรศัพท์ นางผีเสื้อสมุทร กฎหมายตราสามดวง ขุนหลวงหาวัต ชบาแก้ว  
ปลาอานนท์ เจ้าพระยาปราบหงสาวดี โลมาปากขวด ชักพระ บุษราคัม น่องมาเรียม  
เจดีย์นักเลง โสณ ทองอุไร กำแพงเมืองจีน

| สิ่งแวดล้อมแบบมีชีวิต | สิ่งแวดล้อมแบบไม่มีชีวิต | สิ่งแวดล้อมกายภาพ | สิ่งแวดล้อมสังคม |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
|                       |                          |                   |                  |

ข้อกำหนด:

- ให้เวลานักศึกษาในการทำแบบฝึกหัด 30 นาที
- นักศึกษาสามารถปรึกษาหารือร่วมกัน หรือค้นคว้าหาข้อมูลรายละเอียดของชื่อสิ่งแวดล้อมจากอินเทอร์เน็ตได้
- เฉลยคำตอบในห้องเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องไปพร้อมกัน

## อ้างอิง

เกษม จันทร์แก้ว. (2540). วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 4).

<https://ebook.lib.ku.ac.th/ebook27/ebook/20150024/#p=1>

กรุงเทพธุรกิจ. (26 มีนาคม 2567). อัปเดตล่าสุด ราคาน้ำมันวันนี้ 26 มี.ค.67  
เบนซิน-แก๊สโซฮอล์ ปรับขึ้น 50 สตางค์. กรุงเทพธุรกิจ.

[https://www.bangkokbiznews.com/business/economic/  
1119340#google\\_vignette](https://www.bangkokbiznews.com/business/economic/1119340#google_vignette)

กรมควบคุมมลพิษ. (18 มกราคม 2564). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535. กรมควบคุมมลพิษ. <https://www.pcd.go.th/laws/11065>

ฐานเศรษฐกิจ. (8 เมษายน 2567). ราคาทองวันนี้ 8 เม.ย.67 ราคาปรับพุ่ง 400 บาท.

ฐานเศรษฐกิจ. [https://www.thansettakij.com/business/economy/592956#google\\_vignette](https://www.thansettakij.com/business/economy/592956#google_vignette)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. (2566) สิ่งแวดล้อม.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. <https://dictionary.orst.go.th/>

วศิน อิงคพัฒนานกุล. (2548). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและมรดกทางวัฒนธรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. (2564). ป่าไม้ในอุทยาน. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่.

<https://www.khaoyainationalpark.com/about/forests>

THE STANDARD. (7 พฤศจิกายน 2566).อเมริกา ยุโรป ตื่นเต้นกับแสงเหนือหลากสี มันคือปรากฏการณ์อะไร. THE STANDARD. <https://thestandard.co/aurora-colors/>

The MATTER. (17 กรกฎาคม 2564). ภาพถ่ายที่เข้าใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุด ซึ่งเผยให้เห็นเปลวสุริยะขนาดเล็ก ที่อาจอธิบายปรากฏการณ์ของดวงอาทิตย์ได้. The MATTER. <https://thematter.co/brief/brief-1594972803/117852>



# หัวข้อที่ 2

## ปัญหาสิ่งแวดล้อม

## หัวข้อที่ 2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

### เนื้อหา

- ความหมายของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาเกี่ยวกับดิน
- ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
- ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ

### เนื้อหา

- ปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้
- ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ป่า
- ภาวะโลกร้อน
- แบบฝึกหัด

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ  
มีความสำคัญต่อมนุษย์  
แต่ทุกวันนี้.....  
สิ่งแวดล้อมกำลังถูกทำลาย  
โลกกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากมาย

# คำถาม: ถ้าพูดถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม นักศึกษานึกถึงปัญหาอะไรบ้าง

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น



# ปัญหาสิ่งแวดล้อม



\*ปัญหา คือ สภาพหรือสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

\*ปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ สถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ อยู่ในภาวะที่ไม่สมดุล ไม่เป็นปกติตามที่ควรจะเป็น หรือมีปริมาณลดน้อยลงจากภาวะปกติที่ควรเป็น

\*ปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อมนุษย์ เพราะไม่สามารถนำเอาสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้เหมือนที่ผ่านมา



# สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายและสูญเสียได้หลัก ๆ 2 ทาง ได้แก่

## 1) สาเหตุจากธรรมชาติ (natural impact)

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสภาพทางธรรมชาติพื้นผิวโลกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาจมีผลต่อเนื่องถึงการเกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติได้ เช่น ไฟป่า น้ำท่วม แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น

## 2) สาเหตุจากมนุษย์ (human impact)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่ จะมีมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสม หรือไม่มีการควบคุม ทำให้เกิดผลเสียหายตามมา

\*ปัญหาสิ่งแวดล้อม สะท้อนออกมาในแง่ของ

-การลดลงของปริมาณหรือจำนวนที่มีน้อยลง เช่น พื้นที่ป่าไม้ที่ลดลง  
ปริมาณก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหินที่ลดลง

-ความเสื่อมโทรมของของคุณภาพ ที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้  
เหมือนในอดีต เช่น น้ำเน่าเสีย อากาศเสีย

-การมีสารพิษที่เป็นอันตรายเจือปนอยู่ในสิ่งแวดล้อม เช่น PM 2.5

\*ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น

# ปัญหาสิ่งแวดล้อม

- \*ปัญหาเกี่ยวกับดิน
- \*ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
- \*ปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้
- \*ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ
- \*ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ป่า

## ปัญหาเกี่ยวกับดิน

-การใช้ประโยชน์จากดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่สอดคล้องกับคุณสมบัติของดิน ณ บริเวณนั้น ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน การสูญเสียแร่ธาตุในดิน

-การพังทลายและการสูญเสียหน้าดิน เนื่องจากไม่มีพืชปกคลุมดิน หรือการถูกกัดเซาะพังทลายด้วยกระแสน้ำ

-มลพิษในดิน (oil Pollution) คือการเสื่อมถอยของคุณภาพดิน หรือ  
ภาวะการปนเปื้อนด้วยสารพิษ (Soil Pollutant) ในดินมากเกินไป

ส่งผลให้คุณสมบัติของดินเกิดการเปลี่ยนแปลง จนเป็นอันตรายต่อความ  
เป็นอยู่และการเจริญเติบโตของทั้งคน สัตว์ และพืช

-อีกทั้งยังทำให้ดินไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ด้วย



## ปัญหาเกี่ยวกับดิน



การใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของ  
ที่ดิน และไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

-การปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับสมรรถนะ  
ของดิน

-การบำรุงรักษาดินด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้อง

-การทำการเกษตรด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม  
ทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุในดิน

## ปัญหาเกี่ยวกับดิน



- การพังทลายของดินและการสูญเสียหน้าดินจากการกระทำของมนุษย์
- ความเสื่อมโทรมของดินเนื่องมาจากการสูญเสียแร่ธาตุหรือ
- การมีสารพิษสะสมอยู่ในดิน



## ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

- ทรัพยากรน้ำเป็นหนึ่งในทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต เป็นปัจจัยด้านการผลิตที่สำคัญในภาคส่วนต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ
- โลกมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมาก แต่ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่บนโลกก็มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- หรือการใช้น้ำอย่างไม่ถูกต้องทำให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำสะสม กลายเป็นน้ำเสีย จนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

## ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ



\*แม่น้ำชีตารุม

\*แม่น้ำที่ขึ้นชื่อว่า สกปรกที่สุด  
สายหนึ่งของโลก

-แม่น้ำชีตารุมแม่น้ำสายหลักของชาวตะวันตก ความยาวกว่า 300 กม. ถูกจัดเป็นหนึ่งในแม่น้ำที่มีมลพิษมากที่สุดในโลก เพราะมีสารพิษสูงเกินค่ามาตรฐานกว่า 1,000 เท่า

-ตั้งแต่ช่วงปี 1980 มีการก่อตั้งเขตอุตสาหกรรม มีโรงงานจำนวนมากตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งพลังงานของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 3 แห่ง และหล่อเลี้ยงประชาชนมากกว่า 30 ล้านคน

- แม่น้ำสายนี้กลายเป็นที่รองรับสารพิษจากโรงงาน แต่ละวันโรงงานปล่อยน้ำเสียประมาณ 280 ตันลงแม่น้ำ รวมทั้งประชาชนที่ทิ้งขยะลงแม่น้ำด้วย
- ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (เอดีบี) และสำนักงานวางแผนพัฒนาแห่งชาติของอินโดนีเซีย ประเมินว่า การทำความสะอาดแม่น้ำชิตารุมจะต้องใช้งบประมาณ 420,000 ล้านบาท และต้องใช้เวลาจนถึง 20 ปี แต่รัฐบาลอินโดนีเซียตั้งเป้าจะทำให้สำเร็จภายใน 7 ปี ในปี 2025 นี้



## ปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้

- ปัญหาสำคัญของป่าไม้ คือ การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ และความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่า
- ป่าไม้จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับทรัพยากรอื่น ๆ ทั้งดิน น้ำ อากาศ และสัตว์ป่า เป็นตัวรักษาสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ
- หากทรัพยากรป่าไม้อยู่ในสภาพสมบูรณ์จะช่วยค้ำจุนให้ทรัพยากรที่สำคัญอื่น ๆ อยู่ในสภาวะสมบูรณ์ด้วย

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย

- การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
- การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อเข้าครอบครองที่ดิน
- การส่งเสริมการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเพื่อการส่งออก
- การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าที่ไม่ชัดเจน
- การจัดสร้างสาธารณูปโภคของภาครัฐ
- ไฟไหม้ป่า
- การทำเหมืองแร่



การสูญเสียพื้นที่ป่าแอมะซอน  
ป่าผืนใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก



- ข้อมูลทางการเบื้องต้นระบุว่า การตัดไม้ทำลายป่าในป่าแอมะซอนของบราซิลเพิ่มสูงขึ้น 22% ในช่วงเวลาดังกล่าว
- ซึ่งเป็นระดับสูงสุดนับตั้งแต่ปี 2006 หรือในรอบ 15 ปี ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่าการคาดการณ์ไว้
- สาเหตุที่ป่าแอมะซอนถูกทำลาย เกิดจากการใช้ไฟเพื่อเผาผลาญพื้นที่การเกษตรที่เก็บเกี่ยวผลผลิตไปแล้ว และการทำลายป่าไม้เพื่อขยายพื้นที่การทำปศุสัตว์
- เนื่องจากความต้องการพื้นที่ในการประกอบอาชีพ



## ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ

- อากาศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิดสำหรับการหายใจ
- แม้จะเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ได้ไม่หมด แต่การขาดความระมัดระวังในการใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ สภาวะที่อากาศสกปรกมีสารมลพิษเจือปน
- สภาพอากาศของหลายพื้นที่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
- โดยมีแหล่งก่อมลพิษทั้งจากภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และภาคการค้าและการบริการ

## ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ



-การปนเปื้อนจากก๊าซและ  
อนุภาคของแข็งทำให้ลักษณะทาง  
ธรรมชาติของอากาศเปลี่ยนแปลงไป  
สารพิษต่าง ๆ ทำให้อากาศสกปรก



## ปัญหาเกี่ยวกับอากาศ

-การเผาพื้นที่การเกษตรหลังการ  
เพาะปลูกทำให้สูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์  
และก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ

-แต่ถ้าไม่ให้เกษตรกรเผา จะทำ  
อย่างไรกับ ฟางข้าว ตอซังข้าว ตอข้าวโพด  
ตออ้อย ที่เหลืออยู่?



## กรุงนิวเดลี กับสภาพอากาศเลวร้าย ที่ติดอันดับโลก



- จากการวัดปริมาณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) ในเมืองหลวงของอินเดียสูงถึง 588 ต่อคิวบิกเมตร คิดเป็น 40 เท่าจากปริมาณสูงสุดที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ มลพิษทางอากาศโดยรวมของกรุงนิวเดลีอยู่ในระดับอันตราย
- ในฤดูหนาวของทุกปี ปัจจัยจากสภาพอากาศที่เย็นลง เกษตรกรเผาตอซังข้าว การปล่อยไอเสียจากยานพาหนะต่างๆ ฝุ่นจากการก่อสร้างที่ถูกกักไว้จากสภาพอากาศที่ไม่หมุนเวียน และมลพิษจากแหล่งอื่นๆ
- ทำให้เกิดหมอกควันพิษร้ายแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและลดทัศนวิสัยในกรุงนิวเดลีที่มีประชากรถึง 20 ล้านคน



## ปัญหา PM 2.5 กับประเทศไทย



## ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ป่า

- สัตว์ป่าหลายชนิดของโลกและของประเทศไทยมีแนวโน้มลดจำนวนลง
- สัตว์ป่าบางชนิดใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งสาเหตุมาจากการล่าสัตว์ป่าเพื่อการค้า และการทำลายป่าซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- ในประเทศไทยสัตว์ป่าที่สูญพันธุ์ไปแล้วไปจากประเทศไทย เช่น นกช้อน หอยใหญ่ นกพงหญ้า สมันหรือเนื้อสมัน เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าในประเทศไทยที่ใกล้จะสูญพันธุ์ เช่น นกแต้วแล้วท้องดำ พะยูม นกชนหิน (นกเงือกสายพันธุ์หนึ่ง) เป็นต้น





ตัวนี้ 3 สายพันธุ์  
ถูกปรับสถานะให้มีความเสี่ยง  
ต่อการใกล้สูญพันธุ์มากขึ้น

-อนาคตของ “ลิ่น” หรือ “นึ่ง” หรือที่นิยมเรียกกันว่า ตัวลิ่น หรือ ตัวนึ่ง กำลังตกอยู่ในความมืดมน หลังสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) ได้ประเมินให้ตัวนึ่ง 3 สายพันธุ์ มีสถานะที่ใกล้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ มากยิ่งขึ้น

-ผู้เชี่ยวชาญระบุมูลเหตุของการปรับสถานะครั้งนี้ว่า การลดลงของตัวนึ่ง อาจมีที่มาจากการสูญเสียน้ำที่อยู่อาศัยเพราะผืนป่าถูกบุกรุกและถูกล่าเพื่อสนอง ความต้องการบริโภคในตลาดเนื้อสัตว์

- เกล็ดของตัวนึ่ง ซึ่งสารประกอบส่วนใหญ่เป็นเคราตินคล้ายกับเล็บของมนุษย์ เป็นที่ต้องการอย่างมากในตลาดเอเชีย
- ตามความเชื่อว่าเกล็ดของตัวนึ่งมีคุณสมบัติเป็นยา สามารถบำรุงสตรีที่มีประจำเดือน กระตุ้นการให้นมบุตร และการรักษาโรคไขข้ออักเสบ แม้จะยังไม่มีข้อมูลยืนยันจากนักวิทยาศาสตร์ก็ตาม
- ในแอฟริกา มีการประเมินว่า ในหนึ่งปีอาจมีตัวนึ่งในป่าถูกล่าถึง 400,000 ตัว เพื่อถูกส่งต่อไปยังไปทางที่ประเทศจีน และเพื่อนำเกล็ดไปใช้ไปทำเป็นยารักษาโรคตามที่อ้าง รวมถึงการส่งขายเนื้อไปยังภัตตาคาร

# คำถาม: นักศึกษาเคยได้ยื่นข้อสงสัยเกี่ยวกับ #ฉลองไม่ฉลาม หรือไม่?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น



# #ฉลองไม่ฉลาม





# ภาวะโลกร้อน

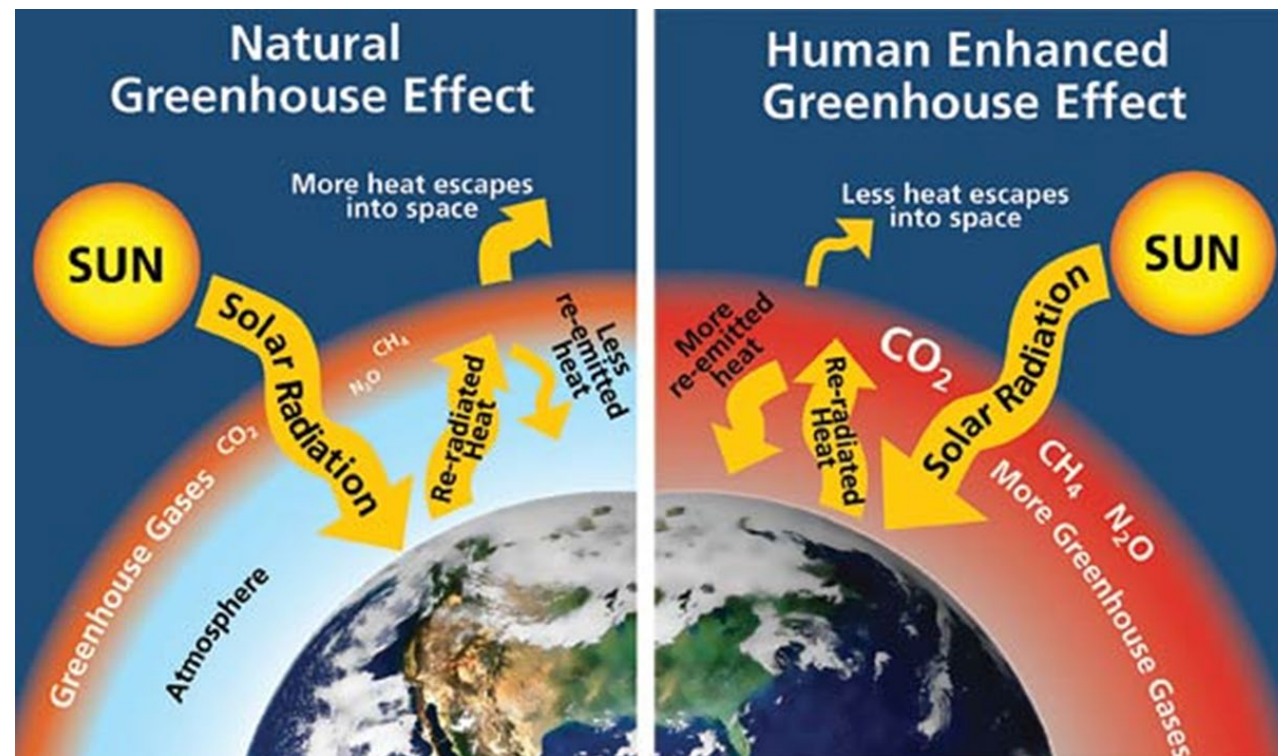
- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง สิ้นโลกร้อนเข้ายุค โลกเดือด ชะตากรรมมนุษย์จะเป็นอย่างไร?
- \*เนื้อหารายการเป็นการสรุปภาพรวมของปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทั่วโลก ว่าส่งผลกระทบกับการใช้ชีวิตของมนุษย์อย่างไรบ้าง
- \*หน่วยงาน รายการ KEY MESSAGES #94 ของ The Standard
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=ut7GQty5MFA>



สิ้นโลกร้อนเข้ายุค โลกเดือด ชะตากรรมมนุษย์จะเป็นอย่างไร?: KEY MESSAGES #94

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นหลังจากดูวิดีโอจบ

- ภาวะโลกร้อน คือ ปรากฏการณ์ที่โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น
- เกิดขึ้นเนื่องจากโลกไม่สามารถระบายความร้อนที่ได้รับมาจากรังสีดวงอาทิตย์ออกไปได้อย่างปกติ
- ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น และทำให้สภาพอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไป จนส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก



ปัจจัยที่ทำให้ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง

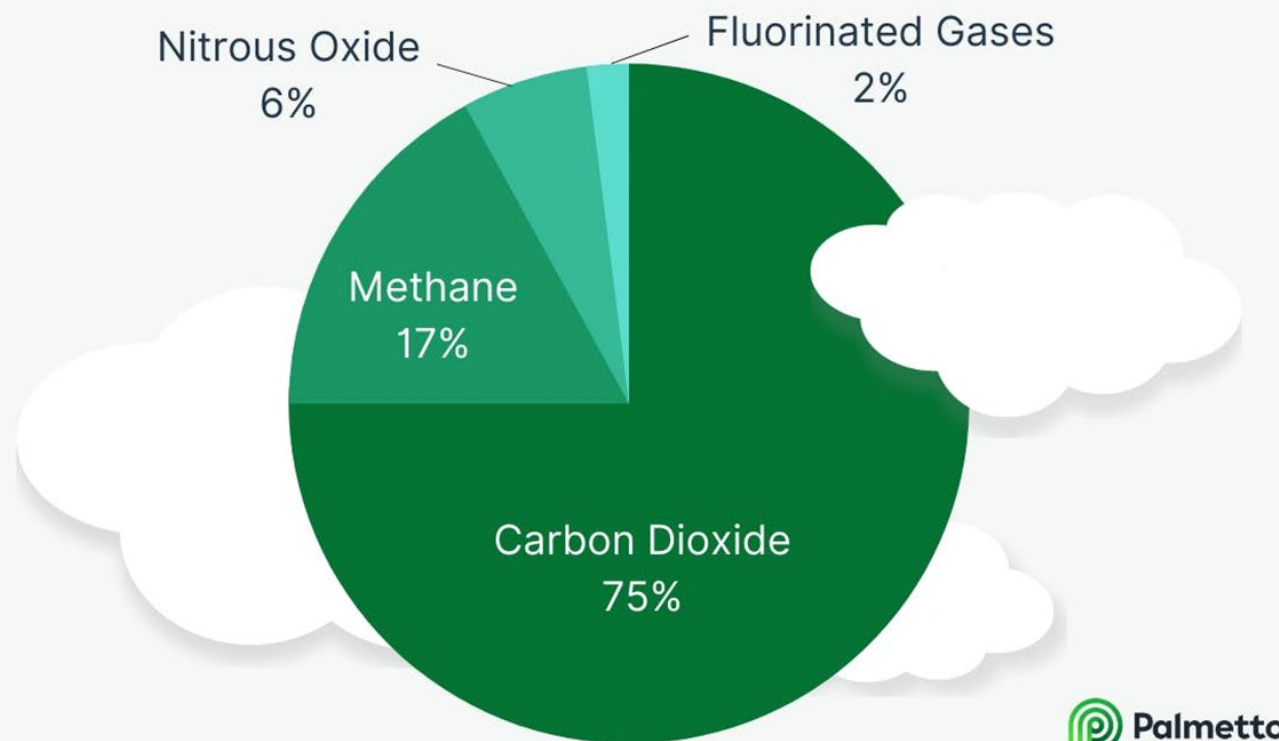
- พลังงานจากดวงอาทิตย์
- วงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์
- องค์ประกอบของบรรยากาศ
- ความสามารถในการสะท้อนแสงของบรรยากาศและพื้นผิวโลก
- น้ำในมหาสมุทร
- แผ่นน้ำแข็งขั้วโลก
- การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก

- นักวิทยาศาสตร์เชื่อกันว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงของก๊าซในบรรยากาศ
- สาเหตุใหญ่มาจากการกระทำของมนุษย์ โดยอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเป็นผลเนื่องมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)
- เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากการสะสมของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ในชั้นบรรยากาศมากกว่าปกติ
- เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก จะทำให้บรรยากาศโลกกักเก็บพลังงานความร้อนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสมดุลของพลังงานเปลี่ยนแปลงไป



ก๊าซเรือนกระจก

## Greenhouse Gas Emissions by Source



ก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย

- ไอน้ำ
- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- โอโซน
- มีเทน
- ไนตรัสออกไซด์
- คลอโรฟลูออโรคาร์บอน

- ก๊าซเหล่านี้ตามธรรมชาติมีปริมาณรวมกันไม่ถึงร้อยละ 1 ของบรรยากาศ ซึ่งทำให้โลกมีความอบอุ่นอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์
- แต่จากกิจกรรมของมนุษย์ ส่งผลให้ในปัจจุบันปริมาณก๊าซเหล่านี้มีมากเกินไป จนก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนขึ้น

-ภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา และความแปรปรวนของสภาพอากาศไปทั่วโลก

-ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ทั้งที่เป็นธารน้ำแข็ง (glaciers) และสภาพอากาศที่แปรปรวนที่เกิดขึ้น

-ความรุนแรงของพายุและผลเสียหายที่เกิดขึ้น หรือบางบริเวณของโลก ประสบกับความแห้งแล้งอย่างไม่เคยมีมาก่อน เป็นต้น

- ทำให้ฤดูกาลของฝนเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลกระทบกับการเพาะปลูก ผลผลิตทางการเกษตรจะลดลง
- สัตว์น้ำอพยพไปตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำทะเล แหล่งประมงของโลกจะเปลี่ยนแปลงไป
- มนุษย์มีโอกาเสียชีวิตจากความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น โรคระบาดเกิดได้ง่ายขึ้น
- มลพิษทางอากาศในเมืองมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น
- ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้พื้นที่ชายฝั่งลดลง
- ความรุนแรงและความแปรปรวนของสภาพอากาศที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ซึ่งยากต่อการรับมือ

## แบบฝึกหัด

- \*ให้นักศึกษาเขียนเรียงความ 1 เรื่อง ในหัวข้อ “ปัญหาสิ่งแวดล้อมของไทยที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน”
- \*นักศึกษาเลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เรียนผ่านมา 1 ปัญหา ที่นักศึกษาคิดว่า เป็นปัญหาที่รุนแรงที่สุดของประเทศไทย ต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- \*เนื้อหาของเรียงความในเชิงของการแสดงความคิดเห็นของตนเอง ว่าทำไมถึงเลือกปัญหานั้น และปัญหานั้นก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเดือดร้อนอย่างไรบ้าง มีเหตุผลใดบ้างที่แสดงให้เห็นว่าเป็นปัญหาที่รุนแรง



## อ้างอิง

ฐานเศรษฐกิจ. (4 มกราคม 2564). ฝุ่น PM 2.5 เข้าใจ(4 ม.ค.) กทม.เกินมาตรฐาน 11 พื้นที่.

Thansettakij. <https://www.thansettakij.com/general-news/462803>

ทีเอ็นเอ็นออนไลน์. (20 ตุลาคม 2566). ฝุ่นละออง PM 2.5 วันนี้ 20 ตุลาคม 2566 กทม.เกินมาตรฐานอยู่ในระดับสีส้ม 48 พื้นที่. TNN ONLINE.

<https://www.tnnthailand.com/news/earth/157043/>

ไทยพีบีเอส. (2 มีนาคม 2561).อินโดนีเซียทำความสะอาดแม่น้ำชิตารุม มลพิษมากที่สุดในโลก.

Thai PBS. <https://www.thaipbs.or.th/news/content/270692>

เนชั่นแนลจีโอกราฟฟิก ฉบับภาษาไทย. (26 มกราคม 2563). มลพิษในดิน. NGThai.

<https://ngthai.com/science/27458/soil-pollution/>

พีพีทีวีออนไลน์. (19 พฤศจิกายน 2564).ระดับการตัดไม้ทำลายป่าแอมะซอนของบราซิล สูงสุดในรอบ 15 ปี. PPTV Online. <https://www.pptvhd36.com/news/ต่างประเทศ/160829>

พีพีทีวีออนไลน์. (4 พฤศจิกายน 2566).กรุงนิวเดลี เผชิญวิกฤติฝุ่นพิษ PM2.5 พุ่งสูงกว่าระดับร้ายแรง 2 เท่า. PPTV Online. [https://www.pptvhd36.com/news/ ประเทศไทย/209564](https://www.pptvhd36.com/news/ต่างประเทศ/209564)

มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (29 มกราคม 2564).ตัวนิ่ม 3 สายพันธุ์ ถูกปรับสถานะให้มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์มากยิ่งขึ้น. seub. <https://www.seub.or.th/blogging/news/global-news/ตัวนิ่ม-3-สายพันธุ์/>

Brien, C. (2022). What Are Greenhouse Gases. Palmetto.

<https://palmetto.com/learning-center/blog/greenhouse-gases-climate-change-definition-examples>

Elder, W. (2015). What is Climate Change. National Park Service.

<https://www.nps.gov/grba/learn/nature/what-is-climate-change.htm>

THE STANDARD. (18 สิงหาคม 2566). สิ้นโลกร้อนเข้ายุค โลกเดือด ชะตากรรมมนุษย์จะเป็นอย่างไร?.

<https://www.youtube.com/watch?v=ut7GQty5MFA>

# หัวข้อที่ 3

## ขยะ

## หัวข้อที่ 3 ขยะ

### เนื้อหา

- ความหมายของขยะ
- แหล่งกำเนิดขยะ
- สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะ
- ผลกระทบจากปัญหาขยะ
- ปัญหาขยะ

### เนื้อหา

- ประเภทของขยะ
- กิจกรรมสำรวจขยะในมหาวิทยาลัย
- การแก้ปัญหาขยะ



# คำถาม: ถ้าพูดคำว่า “ขยะ” นักศึกษาจะนึกถึง...?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

## ปัญหาขยะ: กลายเป็นภาพชินตาที่พบเห็นได้ทั่วไป





## ปัญหาขยะ: กลายเป็นภาพชินตาที่พบเห็นได้ทั่วไป



## ขยะ/ขยะมูลฝอย

- หมายถึง ของเสียที่อยู่ในรูปของแข็ง
- วัตถุต่าง ๆ ที่ถูกทิ้งมาในรูปของขยะนั้น จะมีทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์สาร
- บางชนิดสามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ในธรรมชาติด้วยเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะพวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เป็นต้น
- แต่บางชนิดก็ไม่สามารถย่อยสลายได้เลย เช่น พลาสติก เศษแก้ว เป็นต้น

## แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

### 1) ของเสียจากบ้านเรือนและแหล่งชุมชน

-ของเสียที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แก้ว เศษอาหาร พลาสติก โลหะ ฯลฯ

### 2) ของเสียจากอุตสาหกรรม

-ของเสียอันตรายทั่วประเทศไทย 73 % มาจากระบบอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ยังไม่มีจัดการที่เหมาะสม โดยทิ้งกระจายอยู่ตามสิ่งแวดล้อมและทิ้งร่วมกับมูลฝอย



### 3) ของเสียจากภาคเกษตรกรรม

-ของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร เช่น ยาฆ่าแมลง  
ปุ๋ย มูลสัตว์ น้ำทิ้งจากการทำปศุสัตว์ เป็นต้น  
ของเสียจากโรงพยาบาลและสถานที่ศึกษาวิจัย

### 4) ของเสียจากโรงพยาบาลและสถานที่ศึกษาวิจัย

-เป็นของเสียอันตรายอย่างยิ่ง เช่น ขยะติดเชื้อ ของเสียที่ปนเปื้อน  
สารกัมมันตรังสีหรือสารเคมี เป็นต้น

## สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะ

ปัญหาขยะ มีสาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมเหล่านี้

1) ความมั่งง่าย และขาดความสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นเป็นสาเหตุที่พบบ่อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตามพื้น หรือแหล่งน้ำ โดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งลักลอบนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งตามที่ว่างเปล่า

2) การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เช่น การผลิตสินค้าที่มีกระดาษหรือพลาสติกหุ้มหลายชั้น และการซื้อสินค้าโดยห่อแยกหรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุง ทำให้มีขยะปริมาณมาก

3) การเก็บและทำลายหรือนำขยะไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ จึงมีขยะตกค้าง กองหมักหมม และส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณจนก่อปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

## ผลกระทบจากปัญหาขยะ

- ขยะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ หากไม่สามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม เมื่อมีขยะจำนวนมากแต่ชุมชนไม่สามารถเก็บขน และกำจัดขยะได้อย่างหมดจด หรือจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ
- ขยะจึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้ คือ

- 1) อากาศเสีย เกิดจากการเผาขยะมูลฝอยกลางแจ้งก่อให้เกิดควัน และสารพิษทางอากาศทำให้ คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม
- 2) น้ำเสีย เกิดจากกองขยะมูลฝอยบนพื้น เมื่อฝนตกลงมาบนกองขยะมูลฝอยจะเกิดน้ำเสีย มีความสกปรกมาก ซึ่งจะไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดภาวะมลพิษของแหล่งน้ำ
- 3) แหล่งพาหะนำโรค เกิดจากการกองขยะมูลฝอยบนพื้น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนู และแมลงวัน เป็นต้น



4) เหตุรำคาญและความไม่น่าดู หรือทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม เกิดจากการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่หมด รวมทั้งการกองขยะมูลฝอยบนพื้น ซึ่งจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนและเกิดภาพไม่สวยงาม ไม่เป็นสุนทรียภาพ

5) การปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อม เนื่องจากขยะบางประเภท โดยเฉพาะขยะอันตรายที่มีส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตราย ต้องมีการจัดเก็บอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และส่งต่อเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร

# ปัญหาขยะ

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง คุณเชื่อแบบไหน เมืองไทยก็เป็นแบบนั้น
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นริมถนนเส้นหนึ่งในประเทศไทย  
ปัญหาการทิ้งขยะริมถนน
- \*หน่วยงาน กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=FjhYkUSQ8e4>



คุณเชื่อแบบไหน เมืองไทยก็เป็นแบบนั้น: ธรรมชาติเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

นักศึกษา ร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากวิดีโอ

- 1) นักศึกษาเคยเจอเหตุการณ์แบบในวิดีโอหรือไม่?
- 2) นอกจากบริเวณริมถนนแล้ว นักศึกษาเคยพบเห็นการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะใดอีกบ้าง?
- 3) นักศึกษาคิดว่าเพราะเหตุใด จึงมีคนนำเอาขยะมาทิ้งตามที่สาธารณะ?
- 4) ในวิดีโอ มีความพยายามในการแก้ปัญหาอะไรบ้าง?
- 5) นักศึกษาคิดว่า ยังมีวิธีใดอีกที่ควรนำมาใช้ในการแก้ปัญหานี้?



- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง ส่องปัญหาขยะอาหารในประเทศไทย คนไทยมีวินัยเรื่องการทิ้งขยะอาหารหรือยัง?
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ในการจัดการกับปัญหาขยะที่เป็นเศษอาหาร
- \*หน่วยงาน รายการ KEEP THE WORLD สำนักข่าว Spring News
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=TX35Yb8KTjg>



สองปัญหาขยะอาหารในประเทศไทย คนไทยมีวินัยเรื่องการทิ้งขยะอาหารหรือยัง?: KEEP THE WORLD

นักศึกษา ร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากวิดีโอ

- 1) นักศึกษาเคยเจอเหตุการณ์แบบในวิดีโอหรือไม่?
- 2) ในชุมชนของนักศึกษา ร้านค้าต่าง ๆ มีวิธีการในการกำจัดขยะจากเศษอาหารอย่างไร?
- 3) นักศึกษาคิดว่าเป็นเพราะเหตุใด ร้านค้าบางร้านจึงใช้วิธีที่ไม่เหมาะสมในการกำจัดขยะที่เป็นเศษอาหารของร้านตนเอง?
- 4) ตัวนักศึกษาเองจัดการกับขยะที่เป็นเศษอาหารของตัวเองอย่างไร?

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง ภูเขาขยะแพรเทศ กับอนาคตหลังจากนี้
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการจัดการปัญหาขยะแพรเทศ
- \*หน่วยงาน รายการ วันนี้มีข่าว สำนักข่าววันนิวส์
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=mEi8Pg0ayMM>



ภูเขาขยะแพรक्षा กับอนาคตหลังจากนี้: วันนี้มีข่าว สำนักข่าววันนิวส์



นักศึกษา ร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากวิดีโอ

- 1) ในชุมชนของนักศึกษามีกองขยะ หรือภูเขาขยะ หรือไม่?
- 2) หากมีภูเขาขยะมาอยู่ในชุมชนของนักศึกษา นักศึกษาคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับชุมชนของตนเองบ้าง?
- 3) นักศึกษาคิดว่า ใครต้องเป็นคนรับผิดชอบกับปัญหาขยะที่เกิดขึ้น?

# ปัญหาขยะในประเทศไทย

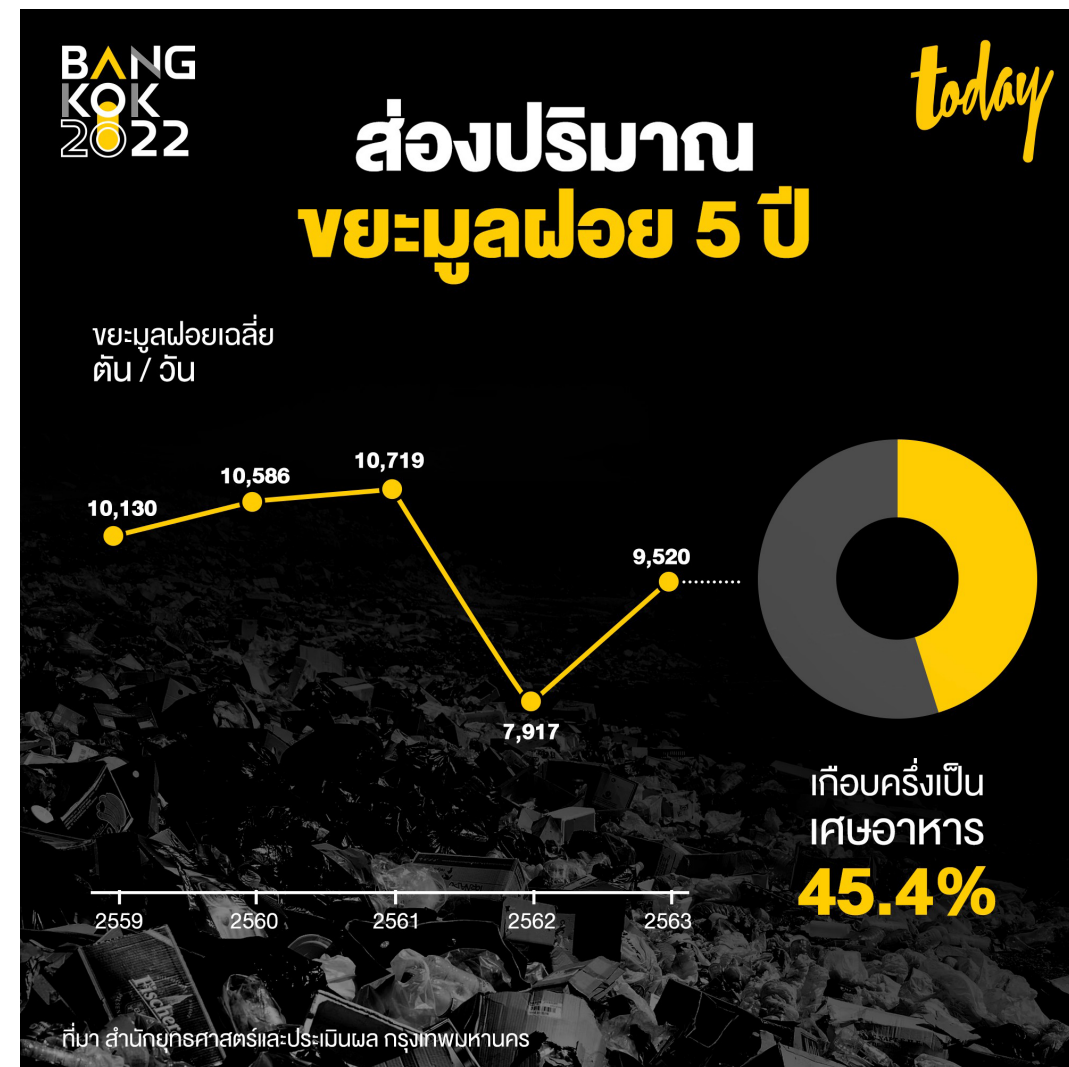
โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

-จากข้อมูลทางสถิติพบว่า  
ตลอดเวลา 10 ปี (2551-2561)  
ปริมาณขยะมูลฝอยของไทยเพิ่มขึ้น  
อย่างต่อเนื่อง



โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

-กรุงเทพฯ เป็นหนึ่งในจังหวัด  
ที่มีปริมาณขยะมาก ติดอันดับต้นๆ  
ของประเทศ



โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

\*จากข้อมูล พบว่า กรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะ

- ปี 2559 มีปริมาณขยะ 3,707,660 ตัน หรือเฉลี่ย 10,130 ตันต่อวัน
- ปี 2560 มีปริมาณขยะ 3,863,933 ตัน หรือเฉลี่ย 10,586 ตันต่อวัน
- ปี 2561 มีปริมาณขยะ 3,912,288 ตัน หรือเฉลี่ย 10,719 ตันต่อวัน
- ปี 2562 มีปริมาณขยะ 2,889,723 ตัน หรือเฉลี่ย 7,917 ตันต่อวัน
- ปี 2563 มีปริมาณขยะ 3,484,250 ตัน หรือเฉลี่ย 9,520 ตันต่อวัน



\*โดยจากขยะทั้งหมด พบว่า

- ขยะที่มีมากที่สุด คือ เศษอาหาร คิดเป็นประมาณ 45%
  - รองลงมา เป็นพลาสติกที่รีไซเคิลไม่ได้เกือบ 20%
  - รองลงมา เป็นกระดาษที่รีไซเคิลไม่ได้ อีกประมาณ 11%
- นอกจากนั้นยังมีไม้ ใบไม้ สิ่งทอ แก้ว โฟม โลหะ ฯลฯ

\*เมื่อมีขยะมาก ทำให้ในแต่ละปีกรุงเทพมหานครต้องใช้งบประมาณในการกำจัดขยะงบประมาณในการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมือง มากเป็นอันดับที่ 2 หรือ 3 จากงบประมาณทั้งหมด

-งบประมาณที่กรุงเทพใช้ใน  
การกำจัดขยะ ช่วงปี 2559-2563



โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

-ปัญหาขยะ กำลังกลายเป็น  
ปัญหาสำคัญของประเทศไทย  
-ที่ต้องสูญเสียงบประมาณ  
จำนวนมากในการบริหารจัดการ  
-ทั้งยังเป็นต้นเหตุให้เกิด  
ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมา ทั้ง  
ในระดับประเทศและระดับโลก



## ประเภทของขยะ

### 1) ขยะอินทรีย์ (ถังสีเขียว)

- ใช้สำหรับรองรับขยะที่สามารถย่อยสลาย
- เป็นขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น
- ขยะเหล่านี้เป็นอินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้



## 2) ขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง)

-ขยะรีไซเคิล คือ ขยะที่เป็นวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดยผ่านกระบวนการผลิตใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อลูมิเนียม ยาง รถยนต์ เครื่องดื่มแบบ UHT เป็นต้น

-ขยะเหล่านี้จึงสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า เพื่อป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปขยะต่อไป



## 2) ขยะอันตราย (ถังสีแดง)

-เป็นขยะที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรืออาจทำให้เกิด

อันตรายต่อบุคคล สัตว์ พืช

-เนื่องจากมีส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตราย สามารถปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมหากไม่มีการจัดเก็บอย่างถูกวิธี

-เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่  
ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี  
 เป็นต้น

#### 4) ขยะทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน)

-ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

-ย่อยสลายได้ยาก ไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถังพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป ถังพลาสติกเปื้อนอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟอยล์เปื้อนอาหาร ซอง หรือถังพลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น

สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมโรค

# HOW TO ทิ้ง?

## คัดแยกขยะอย่างไรให้ถูกต้อง

| ประเภทขยะ   | สี          | สัญลักษณ์                       | รายละเอียด                                                     |
|-------------|-------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ขยะทั่วไป   | COMPOSTABLE | Icon of a person throwing trash | ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษ แต่ไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล |
| ขยะอันตราย  | HAZDOUS     | Skull and crossbones            | ขยะมูลฝอยที่มีอันตราย ต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม            |
| ขยะอินทรีย์ | GENERAL     | Fishbone                        | ขยะมูลฝอยที่น่าเสีย และย่อยสลายเร็ว                            |
| ขยะรีไซเคิล | RECYCLABLE  | Recycling symbol                | ขยะมูลฝอยที่สามารถ นำมารีไซเคิล หรือขายได้                     |

จัดทำโดย : กลุ่มประชาสัมพันธ์



## กิจกรรมสำรวจขยะในมหาวิทยาลัย

- \*หลังจากศึกษาภาพรวมของปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในประเทศไทยแล้ว
- \*อาจารย์อยากชวนนักศึกษา来ช่วยกันสำรวจปัญหาขยะภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาของเรา
- \*เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงว่าภายในมหาวิทยาลัยของเรามีปัญหาขยะในด้านใดบ้าง

## กิจกรรมสำรวจขยะในมหาวิทยาลัย

\*นักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม เพื่อไปสำรวจจุดทิ้งขยะของมหาวิทยาลัย

จำนวน 3 จุด ได้แก่

-จุดที่ 1 บริเวณหน้าอาคาร 1 และ อาคาร 2

-จุดที่ 2 บริเวณประตูคณะวิทย์

-จุดที่ 3 บริเวณประตูอาคาร 100 ปี

\*เลือกจุดโดยการจับสลาก



# กิจกรรมสำรวจขยะในมหาวิทยาลัย

\*ในการสำรวจให้นักศึกษาสังเกตว่าในแต่ละจุด

- สภาพบริเวณจุดทิ้งขยะเป็นอย่างไร (สิ่งที่ตามองเห็น/จับสัมผัสได้)
- ลักษณะของถังขยะที่ตั้งไว้เป็นอย่างไร
- ลักษณะของการทิ้งขยะเป็นอย่างไร
- ขยะที่พบในแต่ละถังมีอะไรบ้าง

\*ให้นักศึกษาถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน อาจารย์จะสร้างอัลบั้มในกลุ่มไลน์ให้แต่ละกลุ่มไว้เก็บภาพ เพื่อจะได้แชร์ข้อมูลของแต่ละจุด

## กิจกรรมนำเสนอผลการสำรวจ

- \*นักศึกษาแต่ละกลุ่มมานำเสนอ ผลการสำรวจจุดทิ้งขยะของมหาวิทยาลัย ตามหัวข้อกำหนดไว้
- \*นำเสนอรูปถ่ายของแต่ละจุดเพื่อแชร์กับเพื่อนคนอื่นในชั้นเรียน
- \*แต่ละกลุ่มมีเวลาในการนำเสนอไม่เกิน 20 นาที
- \*อภิปรายสรุปปัญหาขยะที่พบในมหาวิทยาลัย

โจทย์: นักศึกษานำเสนองานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน และร่วมแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ

# การแก้ปัญหาขยะ

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

\*จากการศึกษาปัญหาขยะ และการสำรวจปัญหาขยะภายในมหาวิทยาลัย  
นักศึกษาสังเกตเห็นปัญหาขยะในด้านใดบ้าง

- ปริมาณขยะจำนวนมาก (ขยะล้นถัง ขยะวางกองข้างถัง)
- การทิ้งขยะไม่ถูกที่ (ขยะตามข้างทาง กองขยะในจุดที่ไม่ใช่จุดทิ้ง)
- การไม่แยกขยะ (การทิ้งขยะไม่ถูกประเภท จุดทิ้งขยะมีถังไม่ครบทุกประเภท)

\*ปัญหาขยะ ควรแก้ไขอย่างไร

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

- \*เพิ่มจุดตั้งถังขยะ
- \*เพิ่มจำนวนถังขยะ
- \*ลดปริมาณการผลิตขยะ
- \*การแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

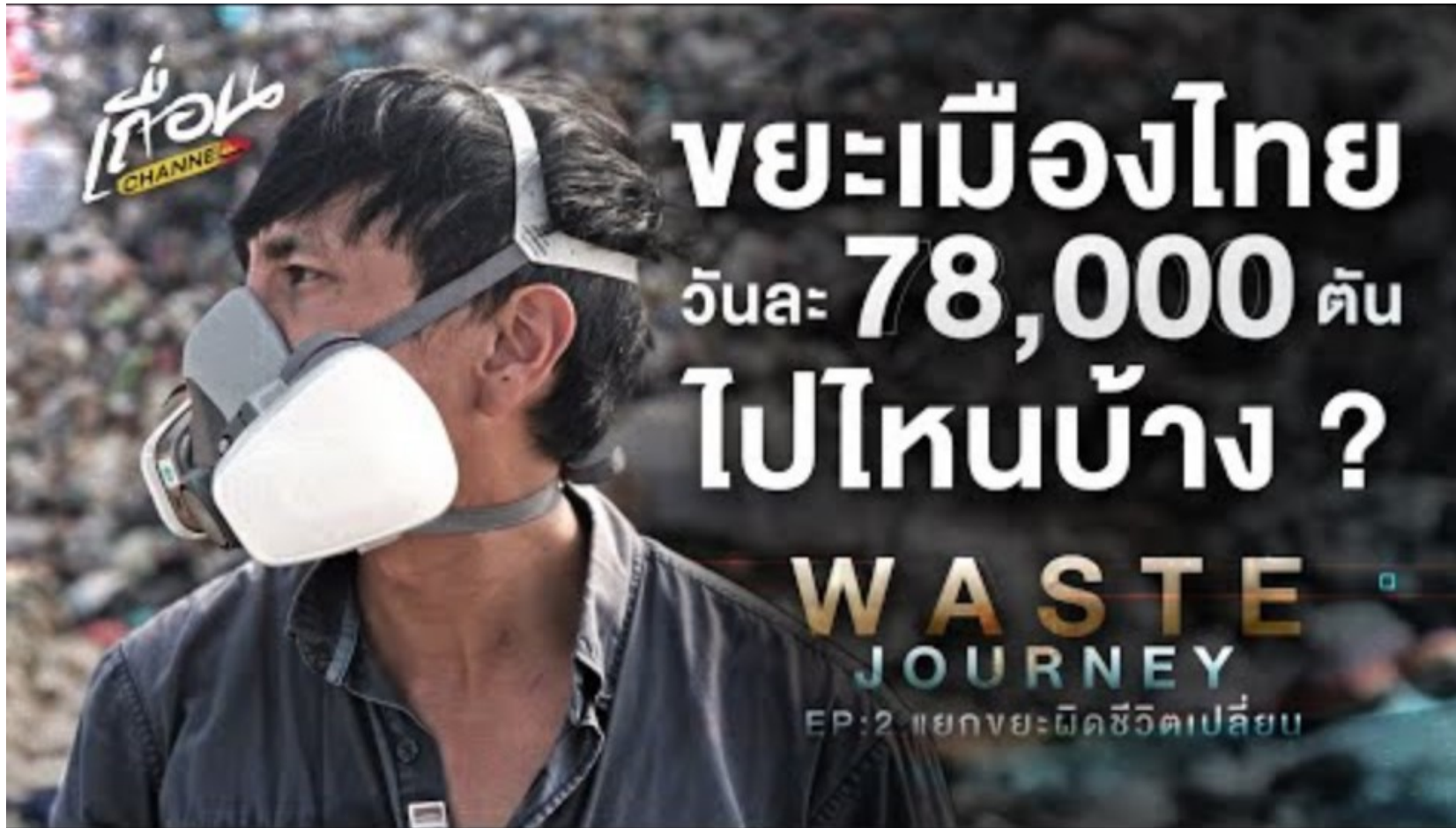


\*การแก้ปัญหาขยะควรเป็นหน้าที่ของใคร

- เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง
- เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น
- เจ้าของสถานที่ ผู้ประกอบการ
- พนักงานเก็บขยะ
- แม่บ้านมหาวิทยาลัย
- อาจารย์ นักศึกษา

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง Waste Journey EP.2 : แยกขยะพิชิตชีวิตเปลี่ยน
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการจัดการขยะ
- \*หน่วยงาน เกื้อน Channel
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=b0lCwGzb-LM>



Waste Journey EP.2 : แยกขยะผิดชีวิตเปลี่ยน โดย ไอ้เก๋ Channel

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง รีวิวภูเขาขยะในประเทศไทย มีการจัดการขยะอย่างไร?
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการจัดการขยะ
- \*หน่วยงาน Zero Waste Thailand โดย KongGreenGreen
- \*ลิงก์ช่องทาง [https://www.youtube.com/watch?v=2\\_hRitrmZcU](https://www.youtube.com/watch?v=2_hRitrmZcU)





รีวิวกูเขาชยะในประเทศไทย มีการจัดการขยะอย่างไร? โดย KongGreenGreen



## ขยะรีไซเคิล

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง วงษ์พานิชย์ ราชาขยะรีไซเคิล
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล
- \*หน่วยงาน Thai PBS
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=ihWPWzQsYwg>



วงศ์พานิชย์ ราชฯ ขยะรีไซเคิล โดย Thai PBS

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง Plastic Recycling Plant Tour! - TGC Field Trip
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการรีไซเคิลขวดพลาสติกของภาคเอกชน
- \*โดย Tigercrychannel
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=YBt25VijO9A>





Plastic Recycling Plant Tour! - TGC Field Trip โดย Tigercrychannel

# ประเภทพลาสติก และสัญลักษณ์รีไซเคิล

Knowledge

THE ELECTRIC PLAY ground

## แยกก่อนทิ้งง่ายๆ

### ด้วย 7 สัญลักษณ์พลาสติกรีไซเคิล

| สัญลักษณ์                                                                                            | ตัวอย่าง                                         | รีไซเคิล                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  <b>PETE /PET</b> | ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม<br>ขวดปรุงอาหาร           | เส้นใยเพื่อทำเสื้อกันหนาว<br>พรม ใยสังเคราะห์ต่างๆ |
|  <b>HDPE</b>      | ขวดแชมพู น้ำยาปรับผ้านุ่ม<br>กระปุกยา            | ขวดน้ำมันเครื่อง พลาสติก<br>ท่อ ลัง ไม่เทียม       |
|  <b>PVC</b>       | สายยางใส ของเล่นเด็ก<br>ท่อน้ำ แผ่นฟิล์มห่ออาหาร | รางน้ำสำหรับการเกษตร<br>เฟอร์นิเจอร์ กรวยจราจร     |
|  <b>LDPE</b>      | ฟิล์มห่ออาหาร<br>หลอดพลาสติก ถังพลาสติก          | ถุงสำหรับใส่ขยะ ถังขยะ<br>กระเบื้องปูพื้น          |
|  <b>PP</b>        | จาน ชาม ตะกร้า ถัง<br>ขวดใส่น้ำ ขวดยา            | กล่องแบตเตอรี่ ก้านชุน<br>ไฟท้าย กรวยสำหรับน้ำมัน  |
|  <b>PS</b>       | ชั้นล้นพลาสติก<br>ฝาแก้วกาแฟ โฟมบรรจุอาหาร       | ไม้แขวนเสื้อ ถาดใส่ไข่<br>ฉนวนความร้อน แผงสวิทช์ไฟ |
|  <b>OTHER</b>   | ปากกา ขวดนมเด็ก<br>กล่องใส่ออาหาร หมวกนิรภัย     | ท่อ นอต ล้อ พาเลท<br>เฟอร์นิเจอร์ใช้กลางแจ้ง       |






ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2563



จากทั้ง 4 วิดีโอ

- 1) ประเทศไทยมีวิธีการในการจัดการกับขยะอย่างไร
- 2) ในบ้านและชุมชนของนักศึกษา มีวิธีการจัดการขยะอย่างไร
- 3) นักศึกษาคิดว่า เพราะเหตุใดประเทศไทยจึงยังไม่สามารถแก้ปัญหา

ขยะได้อย่างเหมาะสม

## ต้นแบบการจัดการปัญหาขยะ

- \*ไต้หวัน ได้รับการยกย่องในระดับโลก ในเรื่องการจัดการปัญหาขยะ
- \*นักศึกษาดูวีดีโอเรื่อง จากเกาะขยะสู่เมืองต้นแบบในการจัดการขยะ | ร้อยเรื่องรอบโลก EP193
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงวิธีการในการแก้ปัญหาขยะของเกาะไต้หวัน
- \*หน่วยงาน รายการ ร้อยเรื่องรอบโลก โดย รอบโลก by กรุณา บัวคำศรี
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=FSxTz5neFFg>
- \*พร้อมตอบคำถามในใบงาน



ร้อยเรื่องรอบโลก โดย รอบโลก by กรุณา บัวคำศรี

คำถามจากวีดีโอ จากเกาะขยะสู่เมืองต้นแบบในการจัดการขยะ

- 1) เพราะเหตุใดเกาะไต้หวัน จึงเคยได้รับฉายาว่า Garbage of Island
- 2) ไต้หวันใช้วิธีการใดบ้างในการแก้ปัญหาเรื่องขยะ
- 3) เพราะเหตุใดไต้หวันจึงประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะ
- 4) วิธีการใดบ้างของไต้หวัน ที่นักศึกษาคิดว่าสามารถนำมาปรับใช้กับการ

แก้ปัญหาขยะของประเทศไทย

\*ใช้เวลา 30 นาที ในการตอบคำถาม

\*อภิปราย แสดงความคิดเห็น สรุปร่วมกัน

## อ้างอิง

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (15 สิงหาคม 2562). คุณเชื่อแบบไหน เมืองไทยก็เป็นแบบนี้. <https://www.youtube.com/watch?v=FjhYkUSQ8e4>

กรมควบคุมโรค. (27 มีนาคม 2566). การคัดแยกขยะตามประเภท. กรมควบคุมโรค.

<https://ddc.moph.go.th/os/news.php?news=33025&deptcode=os>

เถื่อน Channel. (24 มกราคม 2564). Waste Journey EP. 2 : แยกขยะพิศชีวิตเปลี่ยน.

<https://www.youtube.com/watch?v=b0lCwGzb-LM>

รอบโลก by กรุณา บัวคำศรี. (13 กรกฎาคม 2565) จากเกาะขยะสู่เมืองต้นแบบในการจัดการขยะ. <https://www.youtube.com/watch?v=FSxTz5neFFg>



สำนักข่าววันนิวส์. (22 เมษายน 2567). ภูเขาขยะแพรกกษากับอนาคตหลังจากนี้.

<https://www.youtube.com/watch?v=mEi8Pg0ayMM>

สำนักข่าวอิสรา. (8 มกราคม 2563). วราวุธ ศิลปอาชา โชว์สถิติ 10 ปี ขยะมูลฝอยพุ่งกว่า 4 ล้านตัน. ISRA NEWS AGENCY.

<https://www.isranews.org/article/thaireform/thaireform-news/84272-top-84272.html>

KongGreenGreen. (15 กรกฎาคม 2565). รีวิวภูเขาขยะในประเทศไทย มีการจัดการขยะอย่างไร. [https://www.youtube.com/watch?v=2\\_hRitrmZcU](https://www.youtube.com/watch?v=2_hRitrmZcU)

Spring News. (30 กันยายน 2565). ส่องปัญหาขยะอาหารในประเทศไทย คนไทยมีวินัยเรื่องการทิ้งขยะอาหารหรือยัง. <https://www.youtube.com/watch?v=TX35Yb8KTjg>

Sutheemon Kumkoom. (20 กุมภาพันธ์ 2566). ไทยติดอันดับ 10 ประเทศที่มีขยะพลาสติกไหลลงทะเลต่อปีมากที่สุด. SPRING.

<https://www.springnews.co.th/keep-the-world/climate-change/835592>

Thai PBS. (15 สิงหาคม 2563). วงษ์พานิชย์ ราชาขยะรีไซเคิล.

<https://www.youtube.com/watch?v=ihWPWzQsYwg>

The Electric Play Ground. (2563). แยกก่อนทิ้งง่ายๆ ด้วย 7 สัญลักษณพลาสติกกรีไซเคิล.

ElectricPlayGround. <https://electricplayground.nia.or.th/innovator-detail%20?id=573>

Tigercrychannel. (7 ธันวาคม 2566). Plastic Recycling Plant Tour-TGC Field Trip.

<https://www.youtube.com/watch?v=YBt25VijO9A>

Today. (6 เมษายน 2565). สื่อสารแก้ปัญหากรุงเทพ ขยะกักบังบประมาณหมื่นล้านบาทต่อปีที่สูญเสียไป. <https://www.youtube.com/watch?v=TX35Yb8KTjg>

# หัวข้อที่ 4

## พลเมืองสีเขียว

## หัวข้อที่ 4 พลเมืองสีเขียว

### เนื้อหา

- ความหมายของพลเมือง
- พลเมืองสีเขียว
- ฉลากเขียว
- พฤติกรรมแบบพลเมืองสีเขียว
- กิจกรรมระดมสมอง



## ความหมายของพลเมือง

\*คำว่า พลเมือง หมายถึง คนที่มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะประชาชนของประเทศใดประเทศหนึ่ง

\*พลเมืองของแต่ละประเทศย่อมมีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายของประเทศนั้น บุคคลต่างสัญชาติที่เข้าไปอยู่อาศัย เรียกว่าคนต่างด้าว ไม่มีสิทธิเท่าเทียมกับพลเมือง และมีหน้าที่แตกต่างออกไป

- \*คนไทยทุกคนควรทำตัวเป็นพลเมืองดี คือ นอกจากตระหนักถึงสิทธิของตนเองแล้วยังต้องทำหน้าที่ที่กฎหมายรัฐธรรมนูญกำหนดด้วย เช่น เสียภาษี ให้รัฐอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- \*คำว่า พลเมือง มีความหมายต่างกับ ประชาชน ในแง่ที่เน้นสิทธิและหน้าที่มากกว่าคำว่า ประชาชน

- \*สิทธิและหน้าที่เป็นสิ่งที่คู่กัน เมื่อมีสิทธิก็ต้องมีหน้าที่
- \*พลเมืองของทุกประเทศมีทั้งสิทธิและหน้าที่ แต่จะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกฎหมายของประเทศนั้น ๆ
- \*ประเทศที่ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย ประชาชนมีสิทธิมากกว่าการปกครองในระบอบอื่น เพราะมีสิทธิที่สำคัญที่สุด คือ สิทธิในการปกครองตนเอง

- \*พลเมืองดี หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่พลเมืองได้ครบถ้วน ทั้งกิจที่ต้องทำ และกิจที่ควรทำ
- \*หน้าที่ หมายถึง กิจที่ต้องทำ หรือควรทำ เป็นสิ่งที่กำหนดให้ทำหรือห้ามมิให้กระทำ ถ้าทำก็จะก่อให้เกิดผลดี เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว หรือสังคมส่วนรวมแล้วแต่กรณี
- \*กิจที่ควรทำ คือ สิ่งที่คนส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นหน้าที่ที่จะต้องทำ หรือละเว้นการกระทำ ถ้าไม่ทำหรือละเว้นการกระทำ จะได้รับผลเสียโดยทางอ้อม

# พลเมืองสีเขียว



- พลเมืองสีเขียว หมายถึง พลเมืองที่มีความรับผิดชอบและตระหนักต่อ  
สิ่งแวดล้อม
- มีความรู้ ความเข้าใจ และลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังในการใช้ประโยชน์  
ควบคู่ไปกับการรักษาดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- เป็นการใช้ชีวิตตามปกติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- เป็นเจ้าของธุรกิจธุรกิจสีเขียว เป็นผู้ประกอบการสีเขียว หรือเป็นผู้บริโภค  
สีเขียว เป็นต้น

# ฉลากเขียว



-ฉลากเขียวของประเทศไทย ริเริ่มขึ้นโดยองค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Thailand Business Council for Sustainable Development: TBCSD) เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2536

-ได้รับความเห็นชอบและความร่วมมือจาก กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

-เป็นหน่วยงานอิสระที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีความเป็นกลาง เชื่อถือได้ ตลอดจนดูแลควบคุมคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม

## แนวคิดของฉลากเขียว

1) ฉลากเขียว เป็นฉลากที่ออกให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้ผ่านการประเมินและตรวจสอบว่าได้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดที่ทางคณะกรรมการนโยบายและบริหารงานฉลากเขียวประกาศใช้

2) เป็นการสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการ ที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

- 3) ปลุกฝังจิตสำนึกที่ดีทางด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริโภค โดยการ  
แนะนำผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และกระตุ้นให้มีการ  
บริโภคผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมากขึ้น
- 4) กระตุ้นให้กลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิต หันมาใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อ  
ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย
- 5) กระตุ้นให้รัฐบาลและเอกชน ร่วมมือกันฟื้นฟูและรักษาสิ่งแวดล้อม  
ลดปัญหามลภาวะด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค



## วัตถุประสงค์ของฉลากเขียว

วัตถุประสงค์หลักของฉลากเขียว มาจากแนวความคิดและความต้องการให้ประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยยึดหลักการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศควบคู่ไปกับการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

- 1) ลดมลภาวะสิ่งแวดล้อมโดยรวมภายในประเทศ
- 2) ให้ข้อมูลที่เป็นกลางต่อผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน
- 3) ผลักดันให้ผู้ผลิตใช้เทคโนโลยีหรือวิธีการผลิตที่สะอาด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ทั้งนี้ เพื่อส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง GREEN PLUS : ชุมชนวิถีสีเขียว
- \*เนื้อหา เป็นการกล่าวถึงการปรับตัวของเกษตรกรให้สอดคล้องกับธรรมชาติ
- \*โดย Thai PBS
- \*ลิงก์ช่องทาง <https://www.youtube.com/watch?v=PO-RUyoew7U>



GREEN PLUS : ชุมชนวิถีสีเขียว โดย Thai PBS

- \*นักศึกษาดูวิดีโอเรื่อง วิธีแยกขยะในบ้านง่ายๆ ระดับเบื้องต้น & มีอาชีพร
- \*เนื้อหา วิธีการแยกขยะในบ้าน
- \*โดย กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- \*ลิงก์ช่องทาง [https://www.youtube.com/watch?v=Wq4\\_GM8OhLc](https://www.youtube.com/watch?v=Wq4_GM8OhLc)



วิธีแยกขยะในบ้านง่ายๆ ระดับเบื้องต้น & มืออาชีพ โดย กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม



## กิจกรรม: ระดมความคิดเห็น

\*ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ช่วยกันระดมความคิดเห็นภายในกลุ่ม

\*เขียนความคิดเห็นลงในฟลิปชาร์ต เพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน

\*ในหัวข้อ การใช้ชีวิตประจำวันแบบพลเมืองสีเขียว

-นักศึกษาช่วยกันคิดว่าเราสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้  
ชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง เพื่อให้เป็นการใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## อ้างอิง

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (7 พฤษภาคม 2563). วิธีแยกขยะในบ้าน  
ง่ายๆ ระดับเบื้องต้น & มืออาชีพ.

[https://www.youtube.com/watch?v=Wq4\\_GM8OhLc](https://www.youtube.com/watch?v=Wq4_GM8OhLc)

มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2559). ความเป็นมาของฉลากเขียว. Green label.

<https://www.tei.or.th/greenlabel/about.html>

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (31 ธันวาคม 2556). พลเมือง. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.

<http://legacy.orst.go.th/?knowledges=พลเมือง-๓๑-ธันวาคม-๒๕๕๖>

Thai PBS. (23 พฤศจิกายน 2557). GREEN PLUS: ชุมชนวิถีสีเขียว.

<https://www.youtube.com/watch?v=PO-RUyoew7U>

# กิจกรรมศึกษาดูงาน ณ โตโยต้าเมืองสีเขียว ออยุธยา

# หัวข้อที่ 5

## การพัฒนาที่ยั่งยืน

## หัวข้อที่ 5 การพัฒนาที่ยั่งยืน

### เนื้อหา

- ความหมายของการพัฒนา
- แนวทางการพัฒนา
- การพัฒนาที่ยั่งยืน
- หลักการสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน

### เนื้อหา

- ลักษณะที่สำคัญของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ทำไมต้องเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน



\*พัฒนา แปลว่า ทำให้เจริญขึ้น ทำให้ดีขึ้น

\*ตัวอย่างการพัฒนา

-การพัฒนาของโทรศัพท์

-การพัฒนาของระบบคมนาคมขนส่งทางราง



เครื่องโทรศัพท์อัตโนมัติแบบหมุนแป้นหมายเลข  
เริ่มใช้ในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2480



โทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นแรกของโลก  
เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. 2526



พ.ศ. 2541



พ.ศ. 2543



พ.ศ. 2547



พ.ศ. 2550



พ.ศ. 2565



พ.ศ. 2565







## แนวทางการพัฒนา

- \*ทุกประเทศทั่วโลกต่างต้องการพัฒนาประเทศของตนเอง
- \*แสวงหาแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศเจริญก้าวหน้า ประชาชนอยู่ดีกินดี
- \*มีการนำเอาแนวทางต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาประเทศ ทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาเทคโนโลยี ฯลฯ
- \*ตลอดระยะเวลาอันยาวนาน โลกมีแนวทางการพัฒนามาแล้วหลากหลายรูปแบบ

- \*แต่สุดท้ายแล้วก็พบว่า แนวทางการพัฒนาที่ผ่านมา ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหได้ตามที่ต้องการ
- \*และในบางครั้งเหมือนจะเป็นการเพิ่มปัญหาหรือทำให้ปัญหาที่มีอยู่เดิม มีความรุนแรงมากขึ้น
- \*โดยเฉพาะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ที่ถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาของแต่ละประเทศอย่างไม่จำกัด
- \*ก่อให้เกิดคำถามที่ว่า แนวทางการพัฒนาที่ใช้อยู่อาจจะยังไม่ใช่วิธีที่เหมาะสม?

## ผลกระทบจากการพัฒนา นำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม



\*ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เริ่มส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ทั้งทางตรง  
และทางอ้อม

\*จึงเกิดเป็นคำถามที่ว่า

“เราควรพัฒนาอย่างไร”

“การพัฒนาที่ดีเป็นอย่างไร”

“การพัฒนาแบบไหนถึงจะดี”

- \*ในปี พ.ศ. 2515 สหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Human Environment) ณ กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน
- \*เรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ
- \*ต่อมาใน พ.ศ. 2526 สหประชาชาติได้จัดตั้งสมัชชาโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) หรือเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า Brundtland Commission



- \*เรียกร้องให้ชาวโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตให้ปลอดภัยจากสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับข้อจำกัดของธรรมชาติ
- \*รวมทั้งได้เสนอว่ามนุษยชาติสามารถที่จะทำให้เกิด การพัฒนาที่ยั่งยืน ขึ้นมาได้
- \*คำว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการสื่อถึงคนเรายุคปัจจุบันและคนรุ่นต่อไปในอนาคตด้วย
- \*เป็นการพัฒนาท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่ก้าวไปกับระบบเทคโนโลยี และกลไกของการตลาด

\*การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง (Brundtland Report, 1987)

\*การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างพอดี เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ใช้ต่อไปได้ในระยะยาวและมีการกระจายผลประโยชน์ให้แก่คนส่วนใหญ่ รวมทั้งความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างผู้เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสีย (ไพฑูรย์ พงศะบุตร, 2544)

\*โดยสรุป

การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุล  
ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นการพัฒนาที่เกื้อกูลกันในระหว่างมิติต่าง ๆ  
ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

## หลักการสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การสร้างสมดุลระหว่าง 3 มิติ ของการพัฒนา  
ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) มิติการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน
- 2) มิติการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน
- 3) มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

## ลักษณะที่สำคัญของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- 1) คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการในอนาคต
- 2) คำนึงถึงความเป็นองค์รวม คือ มองว่าจะกระทำการสิ่งใดต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งอื่น ๆ
- 3) คำนึงถึงเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ ๆ ว่าเป็นไปในทางสร้างสรรค์ และเอื้อประโยชน์



# 17 เป้าหมายหลัก ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

โจทย์: ให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ 17 เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



# เป้าหมายที่ 1 ยุติความยากจนทุกรูปแบบในทุกที่



การให้เงินหรือการแจกเงิน เป็นวิธีการแก้ปัญหาความยากจนที่ยั่งยืน หรือไม่?



## เป้าหมายที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

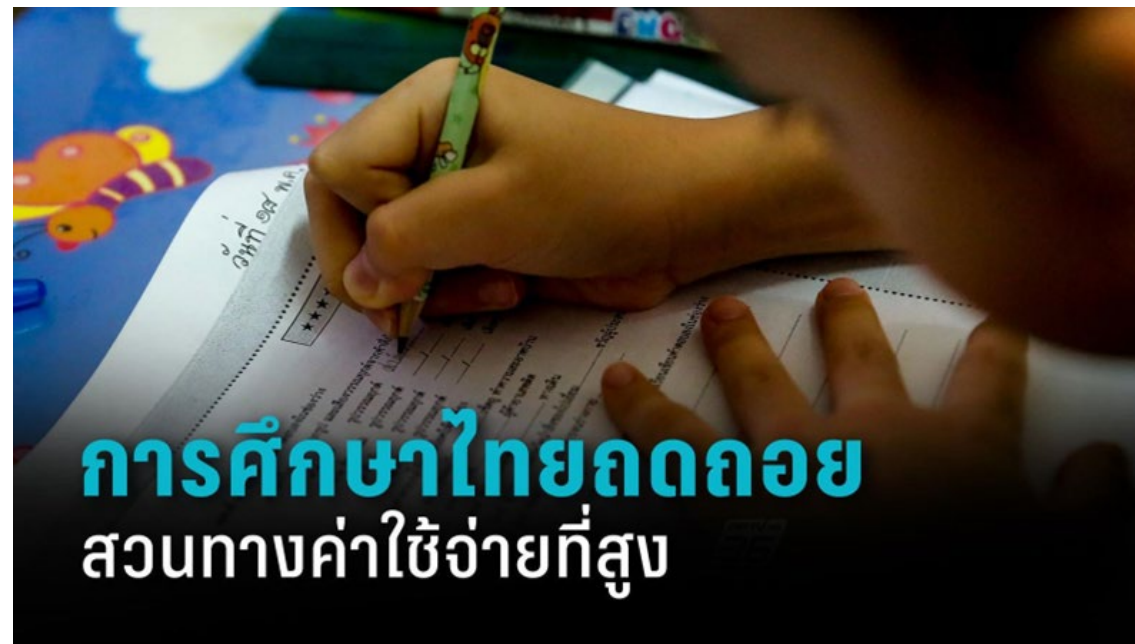


เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันการมีสุขภาวะที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย





เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต



## เป้าหมายที่ 5 บรรลุความเสมอภาคระหว่างเพศ และเพิ่มบทบาทของสตรีและเด็กหญิงทุกคน





เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาล ให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน



เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันว่าทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้  
เชื่อถือได้ และยั่งยืน



**Wish+lists** เปิดสเปค! หาคือได้ไปไทย

**รถยนต์ไฟฟ้า**

นำจับ นำจับจองเป็นเจ้าของ

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Porsche</b><br>Taycan Turbo<br>ราคาเริ่มต้น 9,900,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 503 กม. | <br><b>Audi</b><br>e-tron GT<br>ราคาเริ่มต้น 6,390,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 540 กม.           | <br><b>Tesla</b><br>Model 3<br>ราคาเริ่มต้น 3,590,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 530 กม. |
| <br><b>BMW</b><br>i4<br>ราคาไทยยังไม่เปิดขาย<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 510 กม.                     | <br><b>Mitsubishi</b><br>Outlander PHEV<br>ราคาเริ่มต้น 1,640,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 55 กม. | <br><b>Nissan</b><br>Leaf<br>ราคาเริ่มต้น 1,990,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 331 กม.   |
| <br><b>ORA</b><br>Good Cat<br>ราคาเริ่มต้น 989,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 500 กม.         | <br><b>MG</b><br>EP<br>ราคาเริ่มต้น 988,000 บาท<br>ชาร์จเต็มวิ่งได้ไกล 380 กม.                    |                                                                                                                                                                             |

WWW.WONGNAI.COM



เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน





เป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม



## เป้าหมายที่ 10 ลดความไม่เสมอภาคภายในและระหว่างประเทศ





เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย  
ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน



## เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน





## เป้าหมายที่ 13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น





เป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล  
อย่างยั่งยืน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน







ไทยติด 1 ใน 5 ของประเทศที่ทิ้งขยะ  
พลาสติกลงมหาสมุทรมากที่สุดในโลก





เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ป่าผืน และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อบริการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ



เป้าหมายที่ 16 ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และครอบคลุมในทุกระดับ

เป้าหมายที่ 17 เสริมความแข็งแกร่งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลก เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



- \*เป้าหมายการพัฒนาทั้ง 17 ข้อ
- \*สะท้อน 3 เสาหลักของมิติความยั่งยืน (Three Pillars of Sustainability) ที่ประกอบด้วย มิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- \*บวกกับอีก 2 มิติ คือ มิติด้านสันติภาพและสถาบัน และมิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา



3 เสาหลักของมิติความยั่งยืน + 2 มิติ  
(Three Pillars of Sustainability)

มิติด้าน  
สังคม

มิติด้าน  
เศรษฐกิจ

มิติด้าน  
สิ่งแวดล้อม

มิติด้าน  
สันติภาพ  
และสถาบัน

มิติด้าน  
หุ้นส่วนการ  
พัฒนา

องค์การสหประชาชาติ แบ่งเป้าหมาย 17 ข้อ ออกเป็น 5 กลุ่ม  
เรียกว่า 5 Ps

- People (มิติด้านสังคม): ครอบคลุมเป้าหมายที่ 1 ถึง เป้าหมายที่ 5
- Prosperity (มิติด้านเศรษฐกิจ): ครอบคลุมเป้าหมายที่ 7 ถึง เป้าหมายที่ 11
- Planet (มิติด้านสิ่งแวดล้อม): ครอบคลุมเป้าหมายที่ 6 เป้าหมายที่ 12 ถึง เป้าหมายที่ 15
- Peace (มิติด้านสันติภาพและสถาบัน): ครอบคลุมเป้าหมายที่ 16
- Partnership (มิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา): ครอบคลุมเป้าหมายที่ 17



- \*เนื้อหาของ SDGs ไม่ได้อยู่ที่ระดับเป้าหมาย (Goals) แต่อยู่ที่ระดับเป้าประสงค์ (Targets) เป้าประสงค์เหล่านี้บอกถึงลักษณะของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในโลกที่บรรลุ SDGs ได้สำเร็จ มีนัยยะที่บอกถึงฉากทัศน์ในฝัน
- \*SDGs ไม่ใช่ข้อตกลงที่มีการบังคับสัญญาและลงโทษ แต่เป็นการเข้าร่วมโดยสมัครใจของประเทศต่าง ๆ และมีการทบทวน (Review) ประจำปีผ่านการนำเสนอรายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ

- \*การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นเป้าหมายที่เน้นการพัฒนาที่ครอบคลุม (Inclusive) มุ่งการเปลี่ยนแปลง (Transformative) และบูรณาการ (Integrated) ที่ทุกประเทศต่างมีโจทย์ที่จะต้องนำไปปฏิบัติ
- \*การดำเนินการจะต้องเป็นไปอย่างบูรณาการ เห็นความเชื่อมโยง (Interlinkage) มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based) และให้ความสำคัญกับคนกลุ่มที่เปราะบาง (Vulnerable people) คนยากจน และคนกลุ่มต่าง ๆ ที่มักถูกทิ้งไว้ข้างหลัง

- \*แม้ว่า SDGs จะเป็นเป้าหมายระดับโลก แต่การนำ SDGs ไปปรับให้เหมาะกับบริบทของพื้นที่ (Localization of the SDGs) เป็นเรื่องสำคัญ
- \*ต้องให้ท้องถิ่นมีความเป็นเจ้าของและร่วมผลักดัน มีการให้ความหมายแก่เป้าประสงค์ (Targets) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น
- \*โดยหลักการการขับเคลื่อน SDGs ควรเป็นกระบวนการที่เริ่มจากฐานรากขึ้นสู่ระดับนโยบาย (Bottom-Up) และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้มีบทบาทหลักในการนำ SDGs ไปปฏิบัติ





การพัฒนาที่ยั่งยืน

โดย UNDP Thailand

<https://www.youtube.com/watch?v=P8YrSsJDiAU>



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดย UNDP Thailand

<https://www.youtube.com/watch?v=hSILMzRIqfY>

## ทำไมต้องเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน

\*ในปัจจุบันสังคมมีบริบทที่หลากหลาย มีความแตกต่างทางความเชื่อและความคิด

\*ดังนั้นในการดำเนินการเพื่อพัฒนาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะต้องคำนึงถึงความหลากหลายดังกล่าวนี้ด้วย

\*เพื่อให้การพัฒนาที่เกิดขึ้นไม่เน้นไปที่ด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป จนอาจก่อให้เกิดปัญหาใหม่ที่มาจากการพัฒนาเสียเอง



“Pagpag” อาหาร (จาก) ขยะที่ฟิลิปปินส์ | ร้อยเรื่องรอบโลก  
โดย รอบโลก by กรุณา บัวคำศรี

<https://www.youtube.com/watch?v=pEgdsE838T0>

## อ้างอิง

บานชื่น นักการเขียน และ เพ็ญศรี บางบอน. (2559). การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development). สิริธรปริทรรศน์, 17(2), 64-69.

รอบโลก by กรุณา บัวคำศรี. (9 มีนาคม 2567). Pagpag อาหาร (จาก) ขยะที่ฟิลิปปินส์.

<https://www.youtube.com/watch?v=pEgdsE838T0>

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2565). ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ SDG. SDGMove.

<https://www.sdgmovement.com/intro-to-sdgs/>



สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. <https://sdgs.nesdc.go.th/>  
UNDP Thailand. (1 ธันวาคม 2564). การพัฒนาที่ยั่งยืน.

<https://www.youtube.com/watch?v=P8YrSsJDiAU>  
UNDP Thailand. (1 ธันวาคม 2564). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.  
<https://www.youtube.com/watch?v=hSILMzRIqfY>

# หัวข้อที่ 6

## จิตอาสา กับ สิ่งแวดล้อม

# หัวข้อที่ 6 จิตอาสา กับ สิ่งแวดล้อม

## เนื้อหา

- ความหมายของจิตอาสา
- อุดมการณ์จิตอาสา
- CAF World Giving Index
- โครงการจิตอาสา กับ สิ่งแวดล้อม

# คำถาม: นักศึกษาเคยได้ยินคำว่า จิตอาสา มาก่อนหรือไม่?

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

## หัวข้อข่าว

-ทำดีต้องชื่นชม ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี มอบประกาศเกียรติคุณ น้องข้าวปั้น  
เด็กยอดกตัญญู ขอออกรายการซูปเปอร์เท็น โซวี่ฝีมือปั้น หารายได้รักษาแม่ป่วยมะเร็ง  
ผลงานเข้าตา อ.เฉลิมชัย รับเป็นศิษย์

(ที่มา: <https://www.suratthani.go.th/home/newsannouncement/executive-news/2023-06-06-06-46-15.html>)



- โซเฟอร์แท็กซี่คนดี เก็บทองหนัก 5 บาท เงินสด 2 แสน คืนเจ้าของวัย 85 ปี  
(ที่มา: <https://www.thaipost.net/general-news/470049/>)
- รู้จัก จุน วณวิทย์ อากงเจ้าของพัฒลมหาตารี ผู้บริจาคเงิน 900 ล้านบาทให้มูลนิธิรามามาฯ  
(ที่มา: <https://workpointtoday.com/the-story-of-hatari-founder/>)
- จากหัวข้อข่าวที่ยกมา นักศึกษาคิดว่าการกระทำดังกล่าว เป็นจิตอาสา หรือไม่

## นักศึกษารู้จักบุคคลเหล่านี้หรือไม่



คุณเนาวรัตน์ ยุกตะนันท์  
เจ้าของฉายา “นางฟ้าร้อยศพ”



คุณปิยวัฒน์ อนุกุล (โอม โปเตโต้)  
อาสาสมัครมูลนิธิร่วมกตัญญู



“ความตั้งใจพาผู้เสียชีวิตกลับไปให้ถึงบ้าน”

## ความหมายของจิตอาสา

การเลือกกระทำความดีต่าง ๆ ที่เห็นว่าเป็นสิ่งที่ควรกระทำ และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยไม่หวังผลตอบแทน และเป็นการปฏิบัติที่ไม่ใช่ภาระงานที่ต้องทำตามหน้าที่

## อุดมการณ์ของจิตอาสา

- เป็นการบำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม มิใช่เพื่อส่วนตัว
- เป็นการกระทำที่เป็นไปด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับ
- เป็นการกระทำที่ไม่มุ่งหวังผลตอบแทนในรูปของสินจ้างรางวัล
- เป็นการอุทิศกำลังกาย กำลังใจ และเวลา ไม่ใช่อุทิศกำลังทรัพย์

\*ในระดับโลกมีการจัดอันดับ ประเทศที่มีความใจดี การให้ และการช่วยเหลือผู้อื่น  
ของคนในประเทศ เรียกว่า **CAF World Giving Index**

\*โดยพิจารณาจาก

- 1) การช่วยคนแปลกหน้า
- 2) การบริจาคเงิน
- 3) การเป็นอาสาสมัคร

\*ในปี พ.ศ. 2559 มีการจัดอันดับแต่ละประเทศ พบว่า

| ประเทศ         | การช่วยคนแปลกหน้า | บริจาคเงิน | อาสาสมัคร |
|----------------|-------------------|------------|-----------|
| 1 เมียนมา      | 63                | 91         | 55*       |
| 2 สหรัฐอเมริกา | 73                | 63         | 46        |
| 3 ออสเตรเลีย   | 68                | 73         | 40        |
| 37 ไทย         | 44                | 63*        | 17        |



- \*นักศึกษาคิดว่า ผลการจัดลำดับในปี พ.ศ. 2564 เป็นอย่างไร
- \*ประเทศใด ได้ลำดับที่ 1
- \*ประเทศไทย ได้ลำดับที่เท่าไร



\*CAF World Giving Index 2021

1 INDONESIA

2 KENYA

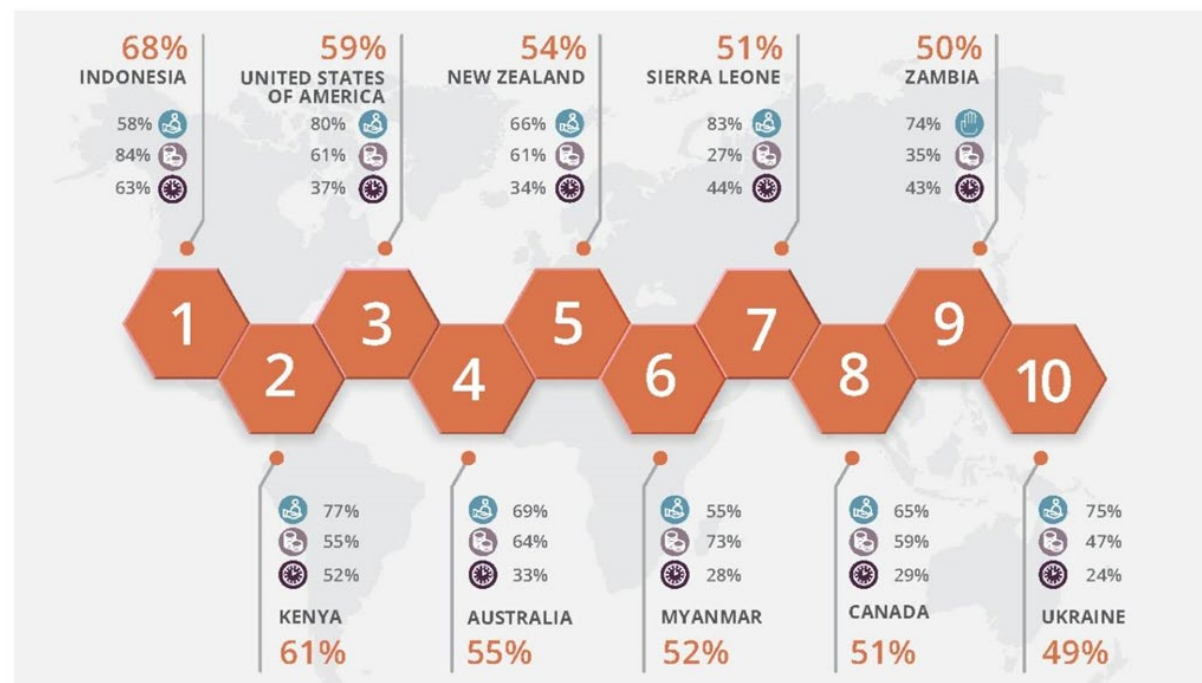
3 UNITED STATES OF AMERICA

4 AUSTRALIA

5 NEW ZEALAND

## 1.2 The world's 10 most generous countries

Figure 2: Highest scoring 10 countries in 2021



## CAF World Giving Index full table

Ranking and scores

| COUNTRY                  | RANKING | SCORE | RANKING | SCORE | RANKING | SCORE | RANKING | SCORE |
|--------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Indonesia                | 1       | 68%   | 76      | 58%   | 1       | 84%   | 1       | 63%   |
| Kenya                    | 2       | 61%   | 7       | 77%   | 20      | 55%   | 2       | 52%   |
| United States of America | 3       | 59%   | 4       | 80%   | 9       | 61%   | 7       | 37%   |
| Australia                | 4       | 55%   | 34      | 69%   | 6       | 64%   | 20      | 33%   |
| New Zealand              | 5       | 54%   | 46      | 66%   | 10      | 61%   | 14      | 34%   |
| Myanmar                  | 6       | 52%   | 83      | 55%   | 2       | 73%   | 36      | 28%   |
| Sierra Leone             | 7       | 51%   | 1       | 83%   | 76      | 27%   | 3       | 44%   |
| Canada                   | 8       | 51%   | 50      | 65%   | 13      | 59%   | 33      | 29%   |
| Zambia                   | 9       | 50%   | 18      | 74%   | 53      | 35%   | 4       | 43%   |
| Ukraine                  | 10      | 49%   | 13      | 75%   | 29      | 47%   | 54      | 24%   |
| Ireland                  | 11      | 49%   | 87      | 55%   | 14      | 59%   | 21      | 32%   |
| Thailand                 | 12      | 48%   | 58      | 64%   | 8       | 62%   | 75      | 19%   |
| Czech Republic           | 13      | 48%   | 54      | 64%   | 21      | 55%   | 52      | 24%   |
| Nigeria                  | 14      | 48%   | 5       | 79%   | 73      | 29%   | 13      | 35%   |
| United Arab Emirates     | 15      | 47%   | 48      | 65%   | 18      | 56%   | 70      | 21%   |
| Poland                   | 16      | 47%   | 45      | 66%   | 26      | 50%   | 45      | 25%   |
| United Kingdom           | 17      | 47%   | 97      | 52%   | 5       | 65%   | 55      | 24%   |
| Brazil                   | 18      | 47%   | 11      | 76%   | 38      | 41%   | 48      | 25%   |
| Guinea                   | 19      | 47%   | 26      | 72%   | 52      | 35%   | 15      | 33%   |
| Philippines              | 20      | 47%   | 15      | 75%   | 79      | 26%   | 6       | 39%   |
| Argentina                | 21      | 47%   | 12      | 76%   | 56      | 33%   | 24      | 31%   |
| Uganda                   | 22      | 46%   | 8       | 77%   | 78      | 27%   | 12      | 35%   |
| Iceland                  | 23      | 46%   | 109     | 50%   | 4       | 67%   | 69      | 22%   |
| Denmark                  | 24      | 46%   | 74      | 60%   | 22      | 55%   | 61      | 23%   |
| Mongolia                 | 25      | 46%   | 107     | 50%   | 24      | 52%   | 11      | 36%   |
| Honduras                 | 26      | 46%   | 37      | 68%   | 47      | 36%   | 17      | 33%   |
| Serbia                   | 27      | 46%   | 39      | 68%   | 11      | 60%   | 116     | 9%    |
| Jamaica                  | 28      | 46%   | 3       | 80%   | 95      | 20%   | 9       | 36%   |
| Netherlands              | 29      | 46%   | 114     | 43%   | 3       | 68%   | 42      | 26%   |
| Russian Federation       | 30      | 46%   | 31      | 71%   | 35      | 42%   | 53      | 24%   |
| Singapore                | 31      | 45%   | 73      | 61%   | 23      | 52%   | 57      | 23%   |
| Norway                   | 32      | 45%   | 106     | 50%   | 15      | 59%   | 41      | 26%   |
| Austria                  | 33      | 45%   | 102     | 51%   | 17      | 57%   | 38      | 27%   |
| North Macedonia          | 34      | 45%   | 35      | 69%   | 25      | 51%   | 96      | 14%   |
| Malta                    | 35      | 45%   | 110     | 48%   | 7       | 64%   | 60      | 23%   |
| Venezuela                | 36      | 45%   | 2       | 82%   | 87      | 22%   | 27      | 30%   |
| Mexico                   | 37      | 44%   | 10      | 76%   | 66      | 30%   | 37      | 27%   |

Charities Aid Foundation | World Giving Index 2022



21

\*CAF World Giving Index 2021

\*ประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 12

| ปี   | การช่วยคน<br>แปลกหน้า | บริจาคเงิน | อาสาสมัคร |
|------|-----------------------|------------|-----------|
| 2559 | 44                    | 63         | 17        |
| 2564 | 64                    | 62         | 19        |

## โครงการจิตอาสากับสิ่งแวดล้อม

- เป็นการทำกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในลักษณะของจิตอาสา
  - เกิดจากการร่วมมือร่วมใจของกลุ่มคน ที่ต้องการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือสังคม
  - โดยเป็นการทำด้วยกำลังและความสามารถของตนเอง
  - มุ่งเน้นการใช้กำลังสมอง กำลังกาย และกำลังใจ
  - บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าจะช่วยให้ชุมชนและสังคมที่เราอยู่อาศัยดีขึ้น
- เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

# กิจกรรม: นักศึกษาช่วยกันระดมความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลหรือประสบการณ์ตรง เกี่ยวกับโครงการจิตอาสาด้านสิ่งแวดล้อม

โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น



# TRASH HERO THAILAND



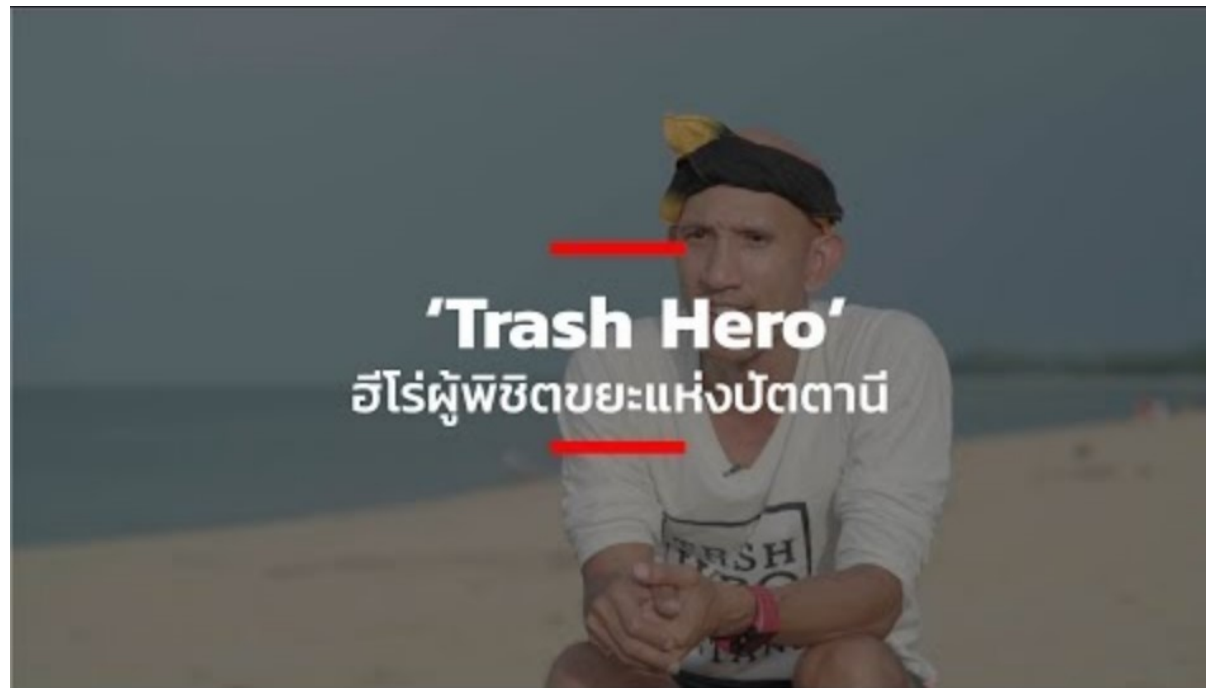
โจทย์: นักศึกษาในห้องเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น

- กลุ่ม TRASH HERO ก่อตั้งขึ้นช่วงปลายปี 2556
- เริ่มต้นจาก คุณหมึก (ศักดาเดช สุดแสง) ที่เห็นเพื่อนทั้งคนไทยและชาวต่างชาติที่ไปเที่ยวเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ช่วยกันเก็บขยะจากทะเลแล้วโพสภาพลงเฟซบุ๊ก
- ด้วยความผูกพันกับพื้นที่เป็นทุนเดิมอยู่แล้ว (คุณหมึกเคยไปเป็นเชฟที่ร้านอาหารบนเกาะหลีเป๊ะ) จึงกลับไปเยี่ยมหลีเป๊ะในฐานะนักท่องเที่ยว แล้วเริ่มลงมือลงแรงเก็บขยะกับเพื่อนๆ อย่างจริงจัง
- จนเกิดเป็นการรวมตัวตั้งกลุ่ม TRASH HERO ขึ้นเป็นที่แรก

-มีการขยายวงกว้างไปทั่วประเทศ เช่น TRASH HERO CHIANG MAI, TRASH HERO BANGKOK, TRASH HERO CHANTHABURI และ TRASH HERO PHUKET เป็นต้น และขยายตัวต่อไปในระดับโลก

-โดยมีหัวใจสำคัญ คือ การกำจัดขยะให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

-ในปัจจุบัน กลุ่ม TRASH HERO THAILAND ได้มีการขยายกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือไปจากการเก็บขยะ เช่น การใช้ ECO BRICKS ในการก่อสร้างอาคาร



Trash Hero ฮีโร่พิชิตขยะแห่งปัตตานี

โดย The Standard

<https://www.youtube.com/watch?v=AFGvEylxQn4>

## อ้างอิง

ไทยโพสต์. (20 ตุลาคม 2566). โซเฟอร์แท็กซี่คนดี เก็บทองหนัก 5 บาท เงินสด 2 แสน คืน  
เจ้าของวัย 85 ปี. THAIPOST. <https://www.thaipost.net/general-news/470049/>

สุราษฎร์ธานี. (31 พฤษภาคม 2566). ทำดีต้องชื่นชม ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี มอบ  
ประกาศเกียรติคุณ น้องข้าวปั้น เด็กยอดกตัญญู ขอออกรายการซูปเปอร์เท็น โชว์ฝีมือปั้น  
หารายได้รักษาแม่ป่วยมะเร็ง ผลงานเข้าตา อ.เฉลิมชัย รับเป็นศิษย์. จังหวัดสุราษฎร์ธานี.  
[https://www.suratthani.go.th/home/news-announcement/executive-  
news/2023-06-06-06-46-15.html](https://www.suratthani.go.th/home/news-announcement/executive-news/2023-06-06-06-46-15.html)



CAF. (2017). World Giving Index 2016. <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2016-publications/caf-world-giving-index-2016>

CAF. (2022). World Giving Index 2021. <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2022-publications/caf-world-giving-index-2022>

Room. (20 มิถุนายน 2562). TRASH HERO THAILAND จากขวดขยะสู่ห้องเรียน. Room. <https://www.baanlaesuan.com/64033/design/lifestyle/trash-hero-thailand>

THE STANDARD. (11 กันยายน 2560). Trash Hero ฮีโร่ผู้พิชิตขยะแห่งปัดตานี.

<https://www.youtube.com/watch?v=AFGvEylxQn4>

Today. (28 กรกฎาคม 2565). รู้จัก จุน วณวิทย์ อากงเจ้าของพัฒลมหาตารี ผู้บริจาคเงิน 900 ล้านให้มูลนิธิรามาร. Today. <https://workpointtoday.com/the-story-of-hatari-founder/>

# หัวข้อที่ 7

## กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

# หัวข้อที่ 7 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

เนื้อหา

-โครงการ

-การเลือกหัวข้อโครงการ

-กระบวนการในการทำโครงการ

-การวางแผนโครงการ

-ข้อเสนอโครงการ

## โครงการ คืออะไร

- กิจกรรมที่ถูกจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ผู้จัดหรือเจ้าของโครงการต้องการ
- กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง
- เป็นกิจกรรมที่จะดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น มีการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน



## ตัวอย่างโครงการ



## การเลือกหัวข้อโครงการ

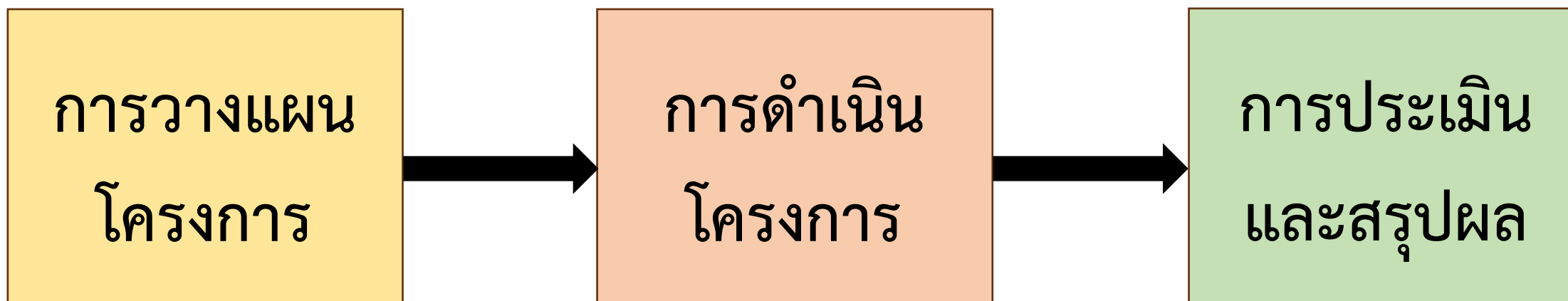
ในการตัดสินใจเพื่อเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหา เพื่อนำมาจัดทำโครงการใดโครงการหนึ่งนั้น

-ต้องเป็นการตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ที่จะมีส่วนร่วมในการช่วยกันดำเนินโครงการ

-ต้องเป็นโครงการที่ไม่เกินกำลังคนที่มีอยู่ กิจกรรมที่ต้องทำในโครงการเหมาะสมกับจำนวนของสมาชิก

-สามารถนำเอาทักษะหรือความถนัดในศาสตร์ของตนเองมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการได้

## กระบวนการในการทำโครงการ



## การวางแผนโครงการ

-คือ การกำหนดภาพรวมและรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการอย่างเป็นระบบ

-มีการค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการตัดสินใจ

## ข้อเสนอโครงการ

- ข้อเสนอโครงการ คือ แผนการดำเนินงานที่แสดงรายละเอียดของโครงการที่จะเกิดขึ้น
- ผ่านหัวข้อย่อยต่างๆ ที่สอดคล้องและเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผล
- แสดงขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ



## ข้อเสนอโครงการ (ฉบับย่อ)

● ประกอบด้วย 9 หัวข้อย่อย คือ

1) ชื่อโครงการ

2) แนวคิดของโครงการ

3) วัตถุประสงค์

4) เป้าหมาย

5) สถานที่

6) วิธีการดำเนินงาน

7) ที่มาของงบประมาณ

8) ผลลัพธ์

9) การประเมินผล

## \*ชื่อโครงการ

-ชื่อคือโครงการ คือ สิ่งที่จะสื่อว่าโครงการนั้นคืออะไร หรือเกี่ยวข้องกับอะไร

-ดังนั้นการกำหนดชื่อโครงการต้องมีความสอดคล้องกับโครงการที่จะทำ และเข้าใจได้ง่าย

-ควรแสดงให้เห็นชัดเจนว่าโครงการนี้จะทำอะไรหรือเพื่ออะไร บ่งบอกถึงลักษณะของงานที่จะนำไปปฏิบัติ

## \*แนวคิดของโครงการ

- เป็นการเขียนอธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นในการที่จะต้องจัดทำโครงการดังกล่าวขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง
- ลักษณะการเขียนเป็นการในเชิงของการให้เหตุผลที่แสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง การอธิบายข้อเท็จจริงต่างๆ หรือข้อมูลสถิติที่มีการเก็บรวบรวมไว้
- ตลอดจนโครงการที่เกิดขึ้นจะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหานั้น ได้อย่างไรบ้าง

### \*วัตถุประสงค์

-ข้อความที่ระบุถึงสิ่งที่เป็นความต้องการที่จะทำของโครงการ

### \*เป้าหมาย

-ข้อความที่ระบุถึงผลลัพธ์ของโครงการที่จะเกิดขึ้น

-เมื่อดำเนินโครงการแล้วจะเกิดผลลัพธ์อะไรหรืออย่างไรตามมา

### \*สถานที่

-ระบุสถานที่ที่จะทำโครงการ

**#บอกตรงๆ ไม่ต้องยิ่งใหญ่ ง่ายๆ ทำได้จริง**

## \*วิธีการดำเนินงาน

- เป็นการอธิบายขั้นตอนในการทำงาน หรือจัดทำโครงการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ว่าจะดำเนินการไปอย่างไร
- ทำอะไรที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร
- โดยแสดงให้เห็นขั้นตอนหรือกระบวนการทำงานที่ชัดเจน



## ตารางแสดงวิธีดำเนินงาน

| ลำดับ | กิจกรรม                                                     | ค่าใช้จ่าย<br>(ถ้ามี) | ระยะเวลา     |
|-------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1     | ประชุมปรึกษากับสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อวางแผนการทำโครงการ      |                       | 2-4 ก.ย. 66  |
| 2     | จัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |                       | 9-16 ก.ย. 66 |
| 3     | ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและประสานเรื่องสถานที่ในการจัดทำโครงการ  | 50                    | 23 ก.ย. 66   |
| 4     | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx      |                       | xxxxxxxxxx   |

## \*งบประมาณ

- เป็นการอธิบายถึงที่มาของเงินที่นำมาใช้ในการทำโครงการ
- ในบางโครงการอาจไม่ต้องใช้งบประมาณ ก็ระบุไปว่า ไม่มีงบประมาณ
- การรวบรวมเงินจากสมาชิกภายในกลุ่ม (เหมาะกับโครงการที่ไม่ต้องใช้เงินมาก เน้นการใช้จ่ายร่างกาย)
- การรับบริจาคจากผู้สนใจ (เหมาะกับโครงการที่ต้องใช้เงินจำนวนมาก)

## \*ผลลัพธ์

- เป็นการแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น หากดำเนินโครงการแล้วเสร็จตามที่วางแผนไว้
- ผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตามแผนงานที่วางไว้

## \*การประเมินผล

- การระบุวิธีการในการประเมินหรือติดตามผลที่เกิดขึ้นของโครงการ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่
- การใช้แบบสอบถามผู้เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ
- การสัมภาษณ์ความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ
- การนับยอดการกดถูกใจ/การแชร์/การรับชม ทางสื่อโซเชียล

## ตัวอย่างโครงการ

- โครงการ คัดแยกขยะ เพื่อลดภาระของสังคม
- โครงการน้ำใสไร้ขยะ
- โครงการแนวทางการจัดการขยะในมหาวิทยาลัย
- โครงการแนวทางการจัดการขยะอันตราย
- โครงการถุงผ้าเพื่อโลก
- โครงการถุงหอมสมุนไพร



## กิจกรรม

- นักศึกษาแบ่งกลุ่มเพื่อเริ่มต้นการทำโครงการ
- ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มปรึกษากันภายในกลุ่ม เพื่อค้นหาหัวข้อหรือประเด็นที่กลุ่มสนใจมาทำเป็นโครงการ อย่างน้อย 3 ประเด็น
- ลงรายละเอียดทั้ง 3 ประเด็น ในกระดาษฟลิปชาร์ตที่แจกให้
- ทุกกลุ่มนำเสนอประเด็นที่สนใจหน้าชั้นเรียน
- อาจารย์และเพื่อนร่วมกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่แต่ละกลุ่มสนใจ
- แต่ละกลุ่มตัดสินใจเลือกประเด็นที่สนใจเพียง 1 ประเด็น เพื่อนำไปพัฒนาต่อเป็นโครงการ

## อ้างอิง

ไทยรัฐออนไลน์. (2 กรกฎาคม 2560). เจาะปมคาใจรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน  
กับ 3 คำถามที่รัฐบาลต้องตอบ. ไทยรัฐออนไลน์.

<https://www.thairath.co.th/news/990260>

# หัวข้อที่ 8

## การพัฒนาและดำเนินโครงการ

- \*นักศึกษา นำประเด็นปัญหาที่เลือกไว้ มาพัฒนาเป็นข้อเสนอโครงการที่มีรายละเอียด 9 หัวข้อ (ตามแบบฟอร์ม)
- \*นักศึกษา ปรับแก้ข้อเสนอโครงการจนได้ฉบับสมบูรณ์
- \*ศึกษาดำเนินโครงการตามข้อเสนอโครงการที่ได้วางแผนไว้
- \*อาจารย์ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม
- \*นักศึกษาทุกกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินโครงการในเวทีสาธารณะ โดยต้องมีการจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอด้วย

## ปฏิทินดำเนินโครงการ รายวิชา GE64405 พลเมืองสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

| สัปดาห์ | รายละเอียด                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9       | แต่ละกลุ่มระดมความคิดเพื่อค้นหาประเด็นที่จะนำมาทำโครงการ                                                                   |
| 10      | แต่ละกลุ่มพัฒนาข้อเสนอโครงการ (9 หัวข้อย่อยตามแบบฟอร์ม)                                                                    |
| 11-13   | ดำเนินโครงการ และรายงานความก้าวหน้าการทำโครงการแก่อาจารย์<br>ปรึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไข                                  |
| 14      | นำเสนอผลการดำเนินโครงการทั้งหมดตามขั้นตอนที่ลงมือทำ โดยมีสื่อประกอบ                                                        |
| 15      | อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันสรุปประเด็นและประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการทำ<br>โครงการ / กิจกรรมประเมินให้คะแนนเพื่อนร่วมกลุ่ม |