



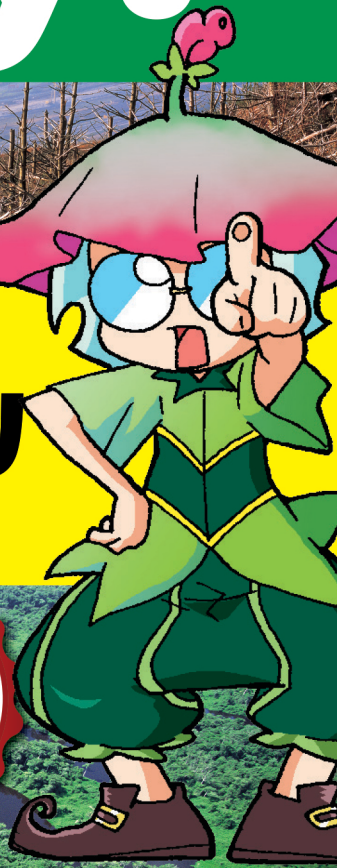
สารานุกรมความรู้วิทยาศาสตร์ ฉบับการ์ตูน

# Why?



## สิ่งแวดล้อม

Soonbong HEO เขียน  
Kangho KIM ภาพประกอบ  
ภาสกร รัตนสุวรรณ แปล



# Why?



## สิ่งแวดล้อม



Soonbong HEO เขียน  
Kangho KIM ภาพประกอบ ภาสกร รัตนสุวรรณ แปล

 Nanmeebooks

# Why? 환경

Why? Environment

## Why? สิ่งแวดล้อม

Yeol CHOI ที่ปรึกษา  
Soonbong HEO เขียน  
Kangho KIM ภาพประกอบ  
ภาสกร รัตนสุวรรณ แปล

พิมพ์ครั้งที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

ราคา 168 บาท

Original Title: Why? Environment

Supervised by Yeol CHOI

Written by Soonbong HEO

Cartooned by Kangho KIM

Copyright © YeaRimDang Publishing Co., Ltd. - Korea

Originally published as "Why? HWANGYEONG"

by YeaRimDang Publishing Co., Ltd., Republic of Korea 2009

Thai translation copyright 2019 Nanmeebooks Co., Ltd.

Thai edition is published by arrangement with YeaRimDang Publishing Co., Ltd.

Through Tuttle-Mori Agency Co., Ltd. (Thailand)

All rights reserved.

© ลิขสิทธิ์ภาษาไทย 2562: บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

ขอ, ชุนบง.

Why? สิ่งแวดล้อม. -- กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์, 2562.

160 หน้า.

1. การ์ตูน. 2. สิ่งแวดล้อม. I. ภาสกร รัตนสุวรรณ, ผู้แปล. II. คิม, คังโฮ, ผู้วาดภาพประกอบ. III. ชื่อเรื่อง.

741.5

ISBN 978-616-04-4359-8

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร คิม จงสถิตย์วัฒนา • กรรมการผู้จัดการ สมชัย ภาวรงค์โรจน์ • ผู้จัดการสำนักพิมพ์ สุชาดา งามวัฒนจินดา  
• หัวหน้าบรรณาธิการ ไพรชาภรณ์ สุขสุเมธ • บรรณาธิการเล่ม พวงัสสร ชื่นอารมณ์ • พิสูจน์อักษร พรรณราย สุตวัฒนคุณ รัชชัย ทุมรัตน์  
• ออกแบบปก สุภาวดี เวชสุนทด • กราฟิก พิษณุพรรณ รุตติสยวงศ์ • หัวหน้าประสานงานการผลิต จรัสศรี พรหมเทพ • ประสานงาน  
การผลิต พระพร แก้วประกอบ พิทธิพ ทองบุตร

เพลทที่ คลาสสิกแมน โทร. 0-2291-7575 พิมพ์ที่ พงษ์วินการพิมพ์ โทร. 0-2399-4525-31

จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย

 **NANMEEBOOKS**

บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด

เลขที่ 11 ซอยสุขุมวิท 31 (สวัสดี) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 0-2670-9800, 0-2662-3000 โทรสาร 0-2662-0919

e-mail: editorial@nanmeebooks.com • www.nanmeebooks.com • www.facebook.com/nanmeebooksfan

กระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือเล่มนี้ผลิตมาจากไม้ในป่าปลูก โดยไม่ทำลายป่าไม่รุกรานชาติ

และใช้หมึกธรรมชาติจากน้ำมันถั่วเหลือง จึงปลอดภัยต่อมนุษย์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

หากหนังสือเล่มนี้ผลิตไม่ได้มาตรฐาน สำนักพิมพ์ยินดีรับผิดชอบเปลี่ยนเล่มใหม่ให้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

โปรดส่งไปเปลี่ยนตามที่อยู่บริษัท หรือติดต่อ Nanmeebooks Call Center โทร. 0-2662-3000 กด 1

# คำนำสำนักพิมพ์

การเดินทางครั้งสำคัญได้เริ่มขึ้น เมื่อ โช่ เด็กหนุ่มขี่เล่นแอมป์ทั้งขยับในป่า ระหว่างที่มาฝึกกับ ไอริส เพื่อนสนิท ทันใดนั้นโช่ก็ถูก เดซี่ แม่মন้อย แห่งผืนป่าจับตัวไปส่งสอน เดซี่มีภารกิจสำคัญคือการตามหาคุณย่าแม่มด ที่หายไป เพราะผืนป่าถูกทำลาย เธอจึงออกเดินทางตามหาคุณย่าแม่มดพร้อม สอนให้ทุกคนรักษาสีงแวดล้อมเพื่อให้ผืนป่ากลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

เดซี่พาไอริสและโช่ไปเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก พวกเขาได้เห็นปัญหาป่าถูกทำลาย สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางดิน ซึ่งส่วนใหญ่ล้วนเกิดจากการกระทำของมนุษย์ แล้วพวกเขาจะทำอย่างไรดีเพื่อให้ป่ายังสวยงาม ร่มรื่น สัตว์น้อยใหญ่มีที่อยู่อาศัย และผู้คนก็มีสุขภาพที่ดี มาออกเดินทางไปกับแม่มดน้อยแห่งผืนป่าด้วยกันเถอะ

**Why? สิ่งแวดล้อม** ยังมีประโยชน์ต่อการเรียนที่โรงเรียนอีกด้วย เนื่องจาก มีเนื้อหาสอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ติดตามกิจกรรมและข่าวสารการตูนความรู้โดยกด LIKE ได้ที่  
เพจ “การ์ตูนความรู้นานมีบุ๊กส์” นะครับ

นานมีบุ๊กส์





# สารบัญ

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| เดซี แม่มดน้อยแห่งผืนป่า ...     | 8  |
| ประเภทของสิ่งแวดล่อม ...         | 13 |
| โลกของสิ่งมีชีวิตและโซ่อาหาร ... | 16 |



## การทำลายระบบนิเวศ

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ป่าที่หายไป ...                     | 20 |
| ผลของการทำลายระบบนิเวศ ...          | 29 |
| สิ่งมีชีวิตใกล้สูญพันธุ์ ...        | 39 |
| หาดโคลนที่หายไป ...                 | 48 |
| เราจะอนุรักษ์ธรรมชาติได้อย่างไร ... | 53 |



## มลพิษทางอากาศ

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ความสำคัญของอากาศ ...     | 56 |
| ที่มาของมลพิษทางอากาศ ... | 59 |
| หมอกควันพิษ ...           | 61 |
| ช่องโหว่ในชั้นโอโซน ...   | 65 |



ชั้นโอโซน ... 73

ภาวะโลกร้อน ... 76

ฝนกรดที่น้ำกล้ว ... 89

เราลดมลพิษทางอากาศได้ง่ายๆ ... 98

### มลพิษทางน้ำ

เมื่อน้ำสกปรก ... 111

สาเหตุของมลพิษทางน้ำ ... 116

ยูโทรฟิเคชัน ... 123

น้ำมันรั่ว ... 129

มลพิษน้ำใต้ดิน ... 132

ผลจากมลพิษทางน้ำ ... 135

เราลดมลพิษทางน้ำได้ง่ายๆ ... 142



## มลพิษทางดิน

สาเหตุที่ทำให้ดินเป็นพิษ ... 146

ผลของมลพิษทางดิน ... 152

เราลดมลพิษทางดินได้ง่ายๆ ... 156



# แนะนำตัวละคร

ไอริส

เด็กสาวฉลาด ร่าเริง  
เข้าใจปัญหาหามลพิษ  
สิ่งแวดล้อม และตั้งใจ  
หาวิธีรักษาสิ่งแวดล้อม



โซ

เด็กชายขี้เล่น ไม่ค่อยรู้  
เรื่องสิ่งแวดล้อม แต่ครั้งนี้  
เขาตั้งใจออกเดินทางเพื่อ  
เรียนรู้วิธีรักษาสิ่งแวดล้อม



เดชี

แม่มดน้อยที่ออกเดินทาง  
ตามหาย่า สอนให้ทุกคน  
รักษาสิ่งแวดล้อม มีไม้กวาด  
กายสิทธิ์เป็นพาหนะคู่กาย

เทพแห่งป่า  
ศักดิ์สิทธิ์



คุณย่าแม่มดของเดชี





# เคซี แม่มดน้อยแห่งผืนป่า



















