



Bright Minds for a Brighter World

จุดประกายความคิด เพื่อชีวิตที่สดใส

The adventures of
Young Guardians
จิ๋วพิทักษ์ผจญภัย



จิ๋วพิทักษ์ผจญภัยและชุมชนยั่งยืน

The Young Guardians and sustainable communities

ถึงเด็กๆ ที่รักทุกคน

ผมเชื่อว่าบางครั้งหลายๆ คน ก็อาจจะตั้งคำถามว่าโลกของพวกเราในอนาคตจะเป็นอย่างไร และผมก็เดาว่าเราก็น่าจะจินตนาการไปถึงอนาคตที่ธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์ ผู้คนมีสุขภาพที่ดี และมีสภาพแวดล้อมที่สะอาด แต่น้องๆ รู้ไหมว่าสิ่งเหล่านั้นมันก็ขึ้นอยู่กับน้องๆ ตัวผม และเราทุกๆ คน ที่จะช่วยกันทำให้โลกที่ยั่งยืนเกิดขึ้นอย่างแท้จริง

มันมีหลายสิ่งหลายอย่างเกี่ยวข้องกับปัญหาขยะที่มีอยู่มากมายตามท้องถนน ในหมู่บ้านและชุมชนของพวกน้องๆ ในแม่น้ำ และทะเล หรือตามชายหาดต่างๆ ปัญหาก็คือ ขยะต่างๆ เหล่านั้น โดยเฉพาะขยะพลาสติก มันไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว ซึ่งในทางตรงกันข้าม สิ่งของต่างๆ ที่ผ่านการใช้งานมาแล้วก็ยังคงมีคุณค่าและมีประโยชน์อยู่ เพราะเราสามารถนำสิ่งของพวกนั้นมาสร้างเป็นข้าวของเครื่องใช้ใหม่ๆ ได้

ดังนั้น เราจึงอยากจะทำให้เด็กๆ ทุกคนได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการจัดการขยะอย่างถูกวิธี ที่ถ่ายทอดผ่านเรื่องราวสนุกๆ ในหนังสือภาพเล่มนี้ พร้อมร่วมกันติดตามการปฏิบัติการกิจสำคัญของกลุ่มจิตพิทักษ์ทั้ง 3 คน ที่จะมาช่วยกันจัดการกับปัญหาขยะในชุมชนของพวกเขา และมาดูกันว่าจะมีสิ่งของที่ยอดเยี่ยมอะไรบ้างที่สร้างขึ้นมาจากกาารรีไซเคิลพลาสติก ที่ผ่านการใช้งานแล้ว อีกทั้งพบกับประสบการณ์ดีๆ ในการนำสิ่งของต่างๆ มาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างขยะ ซึ่งเราเรียกสิ่งนี้ว่า “เศรษฐกิจหมุนเวียน” ที่เป็นหลักการที่โคเวสโตรซึ่งเป็นบริษัทที่ผมทำงานอยู่ให้ความสำคัญ และต้องการนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องกำหนดทิศทางสำคัญให้กับโลกของเรา

พวกเราหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจและความมุ่งมั่นให้กับเด็กๆ ทุกคนในการช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึง ช่วยกันนำความรู้ที่ได้จากการอ่านหนังสือเล่มนี้ไปถ่ายทอดต่อให้กับเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ผู้ปกครอง และผู้ใหญ่ในครอบครัว ผมเชื่อว่า ถ้าเราร่วมมือกัน เราจะสามารถลดปริมาณขยะ รักษาสภาพแวดล้อม และสร้างสรรค์โลกให้สดใสได้อย่างแน่นอน

มาร์คัส สเตอเลอแมน

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โคเวสโตร

Dear children,

I believe many of you will sometimes think about how the future will look. And I guess you will imagine a future with intact nature, good health and a clean environment. But did you know that it is up to you, me and everyone else to make such a truly sustainable world a reality?

It has a lot to do with waste. In your street, in your village or town, in rivers and lakes, on beaches there is far too much of it. The problem is that waste, and in particular plastics, simply don't belong in the environment. On the contrary – used products are something valuable and useful, because you can make new things from them!

So we want all children to learn the importance of proper waste management through this fun picture book. Follow the three young guardians on their mission to handle the waste problem in their community. See what amazing things can be made by recycling used plastics. And experience that it's good to utilize products more often in order to avoid waste. This is what we call Circular Economy – a principle that Covestro, the company I'm working for, fully adopts and wants to make a golden rule for our world.

We hope that this storybook will inspire and empower you to join hands in protecting our environment. And we would like to encourage you to pass on your new knowledge to your friends and classmates, brothers and sisters, parents and grandparents and all the people you know. Together we can reduce waste, preserve the environment and make the world a brighter place.

Yours,

Markus Steilemann
Chief Executive Officer



ทุกๆ วันที่บ้านริมคลองของ “กลุ่มจิ๋วพิทักษ์” จะมีขยะลอยมาให้เก็บอยู่เสมอ และถึงขยะก็เต็มไปด้วยขยะพลาสติกไม่รู้ที่มาเต็มไปหมด วันหนึ่งเด็กๆ เห็นปลาหลายตัวนอนหงายท้องลอยมาตามน้ำ รอบๆ มีขยะพลาสติกลอยอยู่มากมาย

The Young Guardians have to pick up so much trash floating in the canal nearby their houses every day. The garbage bins there have been filled with trash from nowhere. One day, they saw many fishes desperately floating among plastic trash in the canal.

แม่น้ำสายนี้ไหลมาจากในเมือง พวกเขื่อน
น่าจะลองเข้าไปในเมืองดูนะ
The stream runs from the city. You
should go there and check it out.

เกิดอะไรขึ้น
What has happened?

“ทะเล” สามารถพูดคุยกับสัตว์ได้
Thalay who can communicate
with animals.

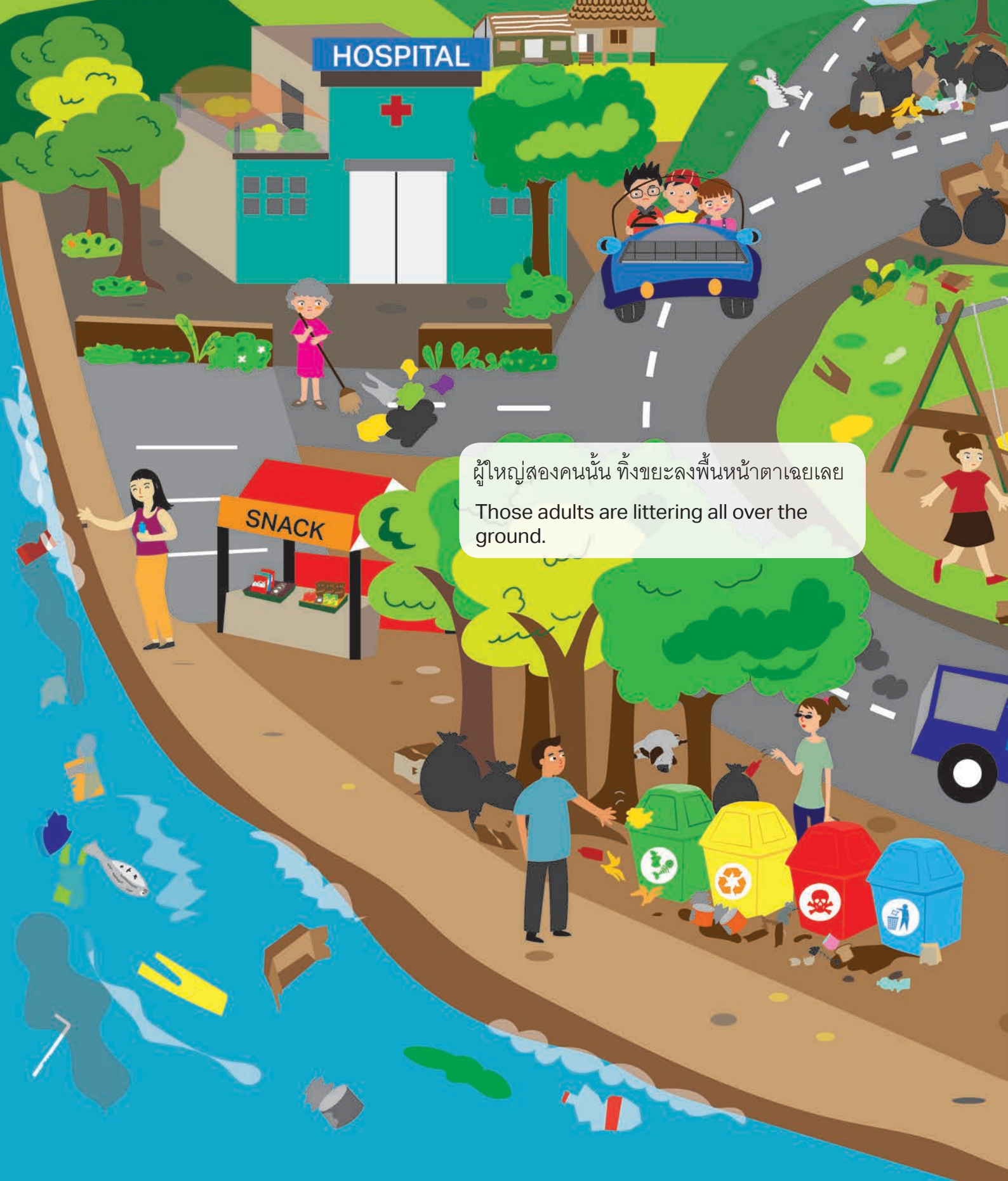
“เวลา” สามารถประดิษฐ์ของจากใบไม้ได้
Vela who can create things using leaves.

“ชาลี” คุยกับต้นไม้ได้
Charlie who can talk to the trees.



กลุ่มจิ๋วพิทักษ์เดินทางเข้าไปในเมืองด้วยรถยนต์พลังงานแสงอาทิตย์ที่เวลาเป็นคุณสร้างขึ้นมา โดยมีสัตว์ตัวเล็กๆ คอยติดตามไปด้วย ภายในเมืองมีกองขยะมากมายที่กำลังส่งกลิ่นเหม็น เด็กๆ เริ่มสงสัยว่าทำไมชาวบ้านถึงยังปล่อยปละละเลยไม่สนใจ

The Young Guardians together with small animals travel to the city by a solar-powered car created by Vela. In the city, a lot of garbage piles are giving off a nasty smell. The Young Guardians can't help wondering why people have still been neglecting this problem.



ผู้ใหญ่สองคนนั้นทิ้งขยะลงพื้นหน้าตาเฉยเลย

Those adults are littering all over the ground.



กล่องโฟมใส่กับข้าวก็ถูกวางทิ้งอยู่บนโต๊ะนั้น
Some styrofoam food boxes are left there on the table.

นั่นเศษอาหารของแม่ค้าข้างแก๊งทิ้งรวมกับ
กระป๋องน้ำอัดลม
Over there, street vendors are throwing
food waste and soda cans.

มีหนูตัวใหญ่กำลังลากถุงขนมออกมาจากถังขยะ
Over here, a big rat is taking leftover
food out of the bin.

ได้ต้นราชพฤกษ์ที่อยู่ใกล้ๆ ทะเลเห็นหมาน้อยตัวหนึ่งนอนปวดท้องอยู่ข้างๆ มีถุงพลาสติกบรรจุอาหาร และขวดพลาสติกถูกทิ้งอยู่ด้วย

Thalay sees a sick puppy having a stomachache lying under a cassia tree. There are a plastic food bag and a plastic bottle nearby.

หมาน้อยตัวนี้คงจะปวดท้องเพราะ
เผลอกินถุงพลาสติกเข้าไป

The puppy may have got a
stomachache because of eating
some plastic bag by mistake.



ทะเลเข้าไปหาหมาน้อย แล้วใช้ยาที่คุณยายลำพูเคยให้ไว้ รักษาเจ้าหมาน้อยจนหายดี เมื่อหมาน้อยหายดีแล้ว ต้นราชพฤกษ์จึงพูดขึ้น

Thalay treats the puppy with magical herbs given by Grandma Sonneratia until the puppy is recovered. Then, the cassia tree says.

พวกเขารู้ไหม ทุกวันนี้ประเทศไทยมีปริมาณขยะตกค้างต่อปี* เทียบเท่าสนามฟุตบอลขนาดใหญ่ถึง 3 สนามครึ่งทีเดียว และในอีก 10 ปีข้างหน้า หากปล่อยเอาไว้แบบนี้ เราจะมีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นเทียบเท่ากับสนามฟุตบอล 4 สนามครึ่งต่อปีเลยทีเดียว

The mismanaged waste in Thailand can fill up as much as 3.5 capacities of football stadium per year* and it will be as much as 4.5 capacities of the stadium per year in the next 10 years if we are still neglectful on the problem.

เมื่อกลุ่มจิ๋วพิทักษ์ได้รู้สาเหตุของจำนวนขยะที่ตกค้างมากมาย จึงรีบช่วยกันเก็บขยะเหล่านั้นทันที น้องๆ
รู้ไหมว่าขยะแต่ละชนิดควรนำไปทิ้งในถังขยะประเภทใดบ้าง มาช่วยกันระบายสีให้ขยะแต่ละประเภทกันเถอะ

When the Young Guardians knew about the cause of the massive amount of waste in the city, they carried out a clean-up operation immediately. Do you know which type of waste that should be put into each trash bin are? Now, let's join us to color each type of waste together.



เมื่อขยะที่กระจายอยู่ทั่วมืองถูกเก็บรวบรวมมา เวลาจึงสร้างหุ่นยนต์อัจฉริยะที่สามารถพูดได้และเครื่องแยกขยะอันทันสมัยขึ้นมา ซึ่งสามารถทำงานได้รวดเร็ว รวมถึงสามารถแยกขยะประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

Vela also invents an intelligent robot to deal with the waste collected from everywhere in the city. The robot can speak and work very fast. And it can sort out many types of waste like below.



- เศษอาหารส่งไปทำปุ๋ย และเลี้ยงไส้เดือน
- ขวดพลาสติก ส่งไปรีไซเคิล
- กระป๋องน้ำอัดลม ส่งไปรีไซเคิล
- ขวดแก้ว ส่งไปรีไซเคิล
- ถูพลาสติกหุ้มหิ้วเตรียมส่งไปทำลาย
- กล่องกระดาษ ส่งไปรีไซเคิล
- Food waste can be used as fertilizer and feeder for worms.
- Plastic bottles can be recycled.
- Soda cans can be recycled.
- Glass bottles can be recycled.
- Plastic bags are sent for a proper disposal process.
- Cardboard boxes can be recycled.

ขณะที่กลุ่มจิ๋วพิทักษ์กำลังจะนำถุงพลาสติกหิ้วและถุงดำไปทำลายหุ่นยนต์อัจฉริยะบอกว่า

When the Young Guardians are about to throw away the plastic bags to be disposed of, the robot says.

อย่าเพิ่งนำไปทำลายเลย เพราะเราสามารถนำถุงเหล่านี้ส่งไปรีไซเคิลได้นะ

Wait, these plastic bags can be recycled too.

ได้เป็นอย่างดี กลุ่มจิ๋วพิทักษ์จึงช่วยกันรวบรวมถุงพลาสติกเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อ

So, the Young Guardians put the plastic bags into the recycling bin.



เมื่อแยกขยะเสร็จแล้ว เวลาจึงสร้างรถพลังงานแสงอาทิตย์แบบพิเศษสำหรับบรรทุกขยะขึ้นมา และขณะที่กลุ่มจิ๋วพิทักษ์ช่วยกันยกขยะรีไซเคิลขึ้นรถนั้น หุ่นยนต์อัจฉริยะก็พูดขึ้นว่า

After sorting out all types of the waste, the Young Guardians and small animals put the recyclable waste into a special solar-powered truck created by Vela. The robot says,



รู้ไหมว่านอกจากการนำขยะไปรีไซเคิล ซึ่งหมายถึงการนำไปผ่านกระบวนการเพื่อสร้างใหม่แล้ว เรายังสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ด้วยนะ เช่น นำถุงพลาสติกมาใช้ใส่ของหลายๆ รอบ หรือการนำกล่องพลาสติกใส่ใส่อาหารกลับมาใส่ของได้อีกหลายครั้ง

Do you know that sometimes it is not necessary to send these wastes for recycling, we can simply reuse them in everyday life. For example, you can reuse plastic bags to carry things and plastic boxes repeatedly to put food in many times.

เมื่อได้ทดลองแยกขยะแล้ว กลุ่มจิ๋วพิทักษ์พบว่าเราสามารถนำขยะต่างๆ ไปทำอะไรต่อได้อีกหลายอย่าง
เพื่อนๆ ลองมาช่วยกันโยงเส้นดูซิว่า เราสามารถนำขยะแต่ละประเภทมาแปรสภาพเป็นอะไรได้บ้าง

After the clean-up, the Young Guardians have learned that we can create many things from the waste. Let's see and match what we can create from these items.



พลาสติกประเภท PET เช่น ขวดน้ำพลาสติกใส
PET plastic i.e. clear plastic water bottles



เก้าอี้ไม้เทียม
Imitation wood bench



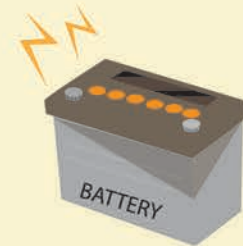
พลาสติกประเภท PVC เช่น ท่อน้ำประปา
PVC plastic i.e. water pipes



ปุ๋ยหมัก
Fertilizer



พลาสติกประเภท PP เช่น ตะกร้าพลาสติก
กล่องบรรจุอาหารพลาสติก
PP plastic i.e. plastic basket
and plastic food container



กล่องแบตเตอรี่
Battery case



พลาสติกประเภท HDPE เช่น ขวดนมพลาสติก
HDPE plastic i.e. plastic milk bottles



เสื้อผ้า
Dress and Shirt



ขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร
Compostable waste i.e. food waste



กรวยจราจร
Traffic cone

กลุ่มจิ๋วพิทักษ์นำขยะที่แยกประเภทแล้วไปขายยังร้านรับซื้อขยะ ทำให้ได้เงินมาจำนวนหนึ่ง

The Young Guardians sell the recyclable waste to a dealer and get some money.

ไม่ใช่แค่นำมาขายอย่างเดียวนะ เรายังสามารถนำขยะพลาสติกพวกนี้มารีไซเคิล ผลิตเป็นสิ่งของใหม่ๆ ได้ ยกตัวอย่าง เช่น ขวดพลาสติกสามารถนำมารีไซเคิลเพื่อทำเป็นรองเท้าหรือเสื้อสวยๆ ก็ได้นะ ถ้าพวกเราทุกคน รู้จักคัดแยกขยะอย่างถูกวิธีแล้ว ขยะพลาสติกก็จะไม่ล้นโลกเพราะจะถูกนำกลับมาผลิตเป็นข้าวของเครื่องใช้ใหม่ๆ ได้เรื่อยๆ ไงล่ะ

Not only we can sell it, but also can recycle it too. We can even convert plastic bottles into new shoes and shirts, for example: If we can manage the waste properly, we will not be faced with the overwhelming plastic waste problem. The waste can be transformed into new and beautiful items for us as well.





น้องๆ รู้ไหมว่า?
Do you know?

นอกจากเราจะนำขยะหลายๆ ชนิดไปรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ซ้ำแล้ว เรายังสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ได้อีกด้วย มาลองดูกันว่าเราสามารถนำขวดพลาสติกมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้บ้าง

Many types of waste can be recycled and created into many forms of things. Well, let's see what the items can be created from plastic bottles.

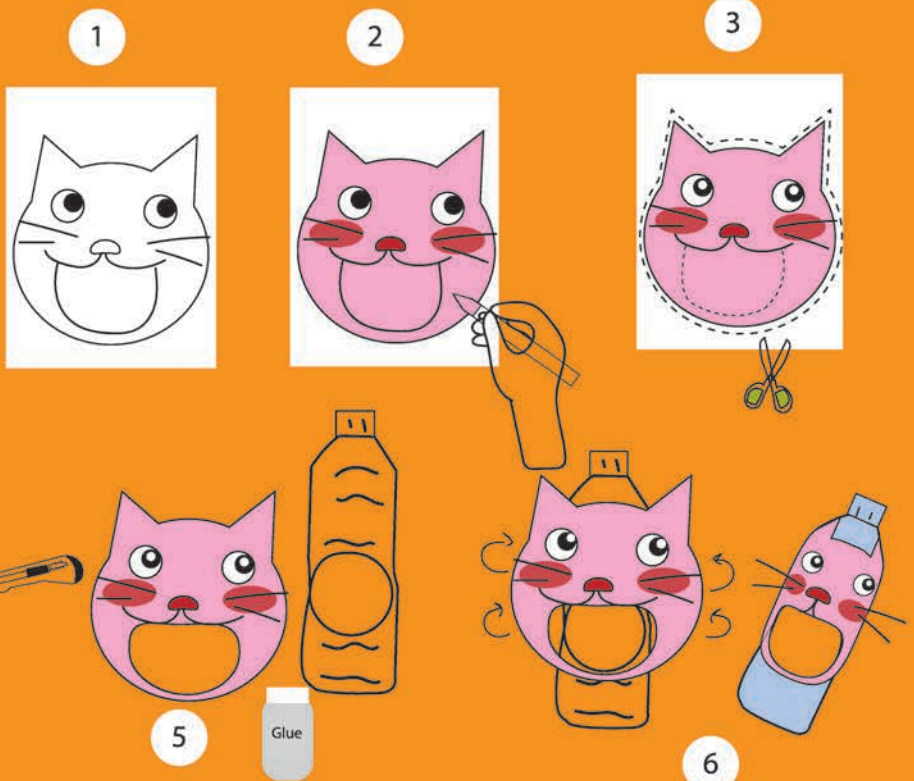
กล่องดินสอพิเศษ

- 1 - 3 วาดภาพสัตว์ที่ชอบลงบนกระดาษ A4 เน้นให้อ้าปาก ระบายสี แล้วตัดตามรูป
- 4 นำขวดมาเจาะรู
- 5 - 6 นำภาพที่วาดมาแปะก็จะได้กล่องเก็บดินสอสวยงามแล้ว

Magic pencil box:

- 1 - 3 Draw pictures of your favorite animal on A4 paper. Try to make it open its mouth. Paint and cut it as in the picture.
- 4 Punch the hole on the bottle as in the picture.
- 5 - 6 Stick a picture and finish

กล่องดินสอพิเศษ
Magic pencil box

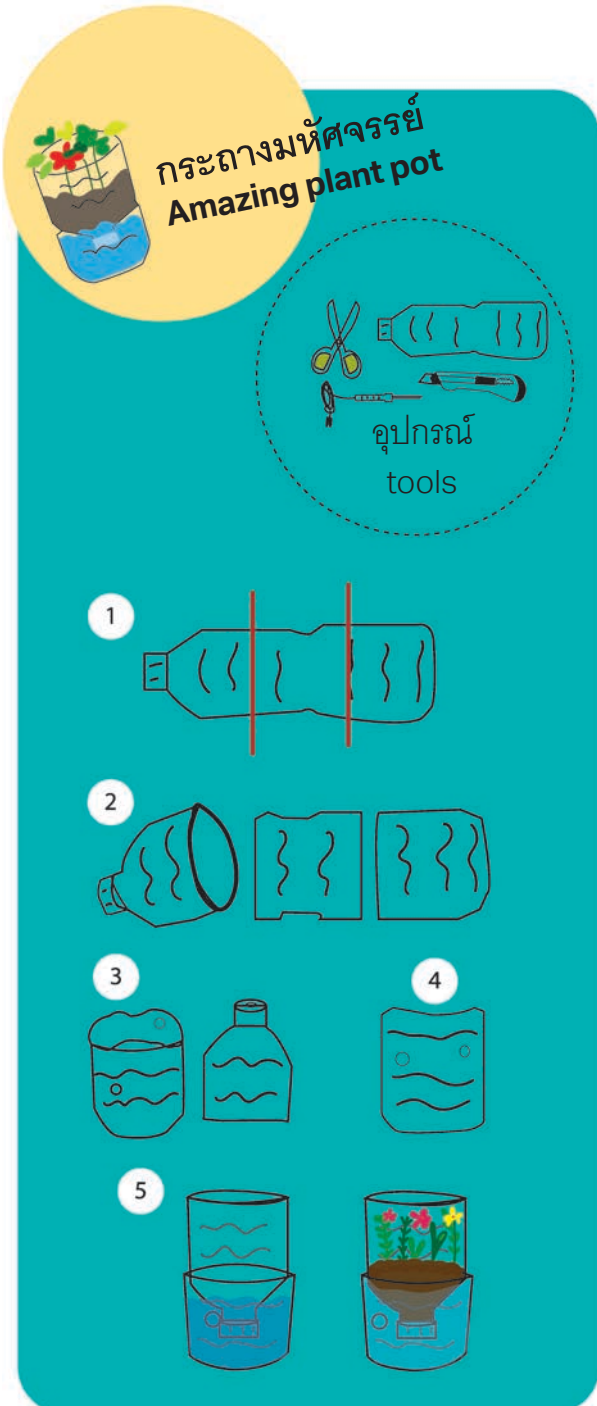


กระถางมหัศจรรย์

- 1 นำขวดพลาสติกมาตัดเป็น 3 ส่วนตามภาพ
- 2 ผลลัพธ์ที่ได้
- 3-4 เราจะใช้เฉพาะส่วนคอขวดและก้นขวด
- 5 นำส่วนคอขวดสอดเข้าก้นขวดตามภาพ เราก็จะได้กระถางดอกไม้ที่ไม่ต้องรดน้ำทุกวัน เพราะส่วนก้นขวดเป็นที่สำรองน้ำให้ต้นไม้

Amazing plant pot:

- 1 Cut plastic bottle into 3 parts as in the picture.
- 2 Result
- 3-4 Use the top and bottom parts of the bottle.
- 5 Insert the top part into the bottom part. Now, we have a flower pot that we don't need to water the plant every day because there is water spread at the bottom part of the bottle.



กระถางมหัศจรรย์
Amazing plant pot

อุปกรณ์
tools

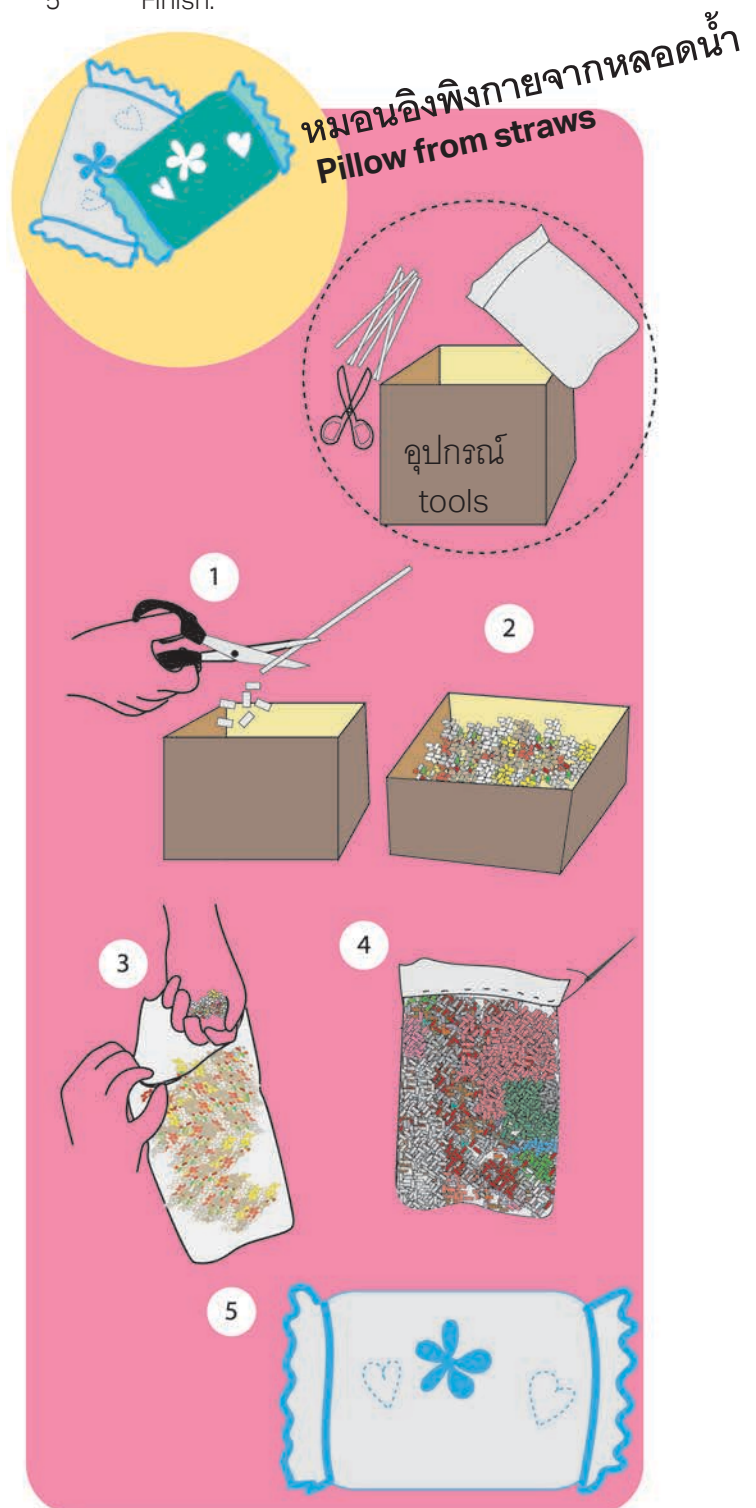
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

หมอนอิงพิงกายจากหลอดน้ำ

- 1-2 รวบรวมหลอดพลาสติกที่ล้างทำความสะอาดแล้ว เมื่อได้มากพอให้นำหลอดมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ
- 3 นำหลอดมาทำเป็นไส้หมอน ใส่เข้าไปในถุงผ้าที่เตรียมไว้
- 4 เมื่อได้ขนาดแล้ว เย็บปากถุงให้เรียบร้อย
- 5 สำเร็จแล้วหมอนอิงพิงกายจากหลอดน้ำ

Pillow from straws:

- 1-2 Clean all collected straws and cut them into small pieces.
- 3 Put the straws in the cloth bag.
- 4 Sew the cloth bag.
- 5 Finish.



หมอนอิงพิงกายจากหลอดน้ำ
Pillow from straws

อุปกรณ์
tools

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

หลายวันผ่านไป ในหมู่บ้านมีร้านจำหน่ายสินค้าจากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาเปิดใหม่ ในร้านมีจานกาบหมาก เสื้อผ้าสวยๆ ที่ทำด้วยเส้นใยจากขวดพลาสติกรีไซเคิล รองเท้าแตะสีส้มสวยงามที่ทำด้วยขยะจากท้องทะเล เวลาพูดขึ้นว่า

Days later, there is a store that sells products that are from circular economy concept. There are many products made of recycled materials such as betel leaf plates, clothes from recycled plastic bottles and slippers from marine littering. Vela says.



โอ้โฮ! ฉันอยากรู้จังว่าเสื้อผ้าสวยๆ ที่ทำจากขวดพลาสติกพวกนี้มีวิธีการทำอย่างไร

Wow! I really want to know how to make these clothes from plastic bottles.

หุ่นยนต์อัจฉริยะจึงชวนเด็กๆ ไปโรงงานผลิตเสื้อกัน

The robot then guides the Young Guardians to the clothing factory.

ที่โรงงาน กลุ่มจิตพิทักษ์ได้เห็นถึงกระบวนการผลิตเสื้อผ้าจากขวดพลาสติกรีไซเคิล

At the factory, the Young Guardians see the manufacturing process of the clothes made from plastic bottles.



RECYCLE



หลังจากดูวิธีการผลิตเสื้อผ้าจากพลาสติกรีไซเคิลแล้ว เจ้าของโรงงานก็พูดกับกลุ่มจิ๋วว่า

After seeing the manufacturing process of the clothes made from recycled plastics, the factory owner says,

เดิมทีพวกเราอาจจะคุ้นเคยกับการบริโภคแบบเดิมที่นำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ผลิตเป็นข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ที่สุดท้ายก็ถูกทิ้งให้กลายเป็นขยะหลังจากผ่านการใช้งานไปเพียงครั้งเดียว แต่เด็กๆ รู้ใหม่ว่าจริงๆ แล้วเราสามารถคืนคุณค่าให้กับสิ่งต่างๆ รอบตัวได้เช่นเดียวกัน โดยอาศัยหลัก “เศรษฐกิจหมุนเวียน” ที่เน้นการนำวัสดุดิบต่างๆ ที่ผ่านการใช้งานแล้วกลับมาเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ได้อย่างไม่รู้จบ ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว ยังสามารถช่วยลดปริมาณการเกิดของเสียจากการผลิต และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและทำให้โลกของเราสะอาดและสดใสมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

We might be familiar with an old consumption that only focuses on the use of limited resources to produce many daily items and those items always end up with becoming trash after just a single use. But who knows that we can return value to all those things around us by relying on the “Circular Economy” principle. The concept is to place the emphasis on the use of raw materials that have been used to re-enter into an endless production process. This circularity not only can help us reach the highest efficiency on the use of natural resources, but also reduce the amount of waste generated from the productions and keep an environment and our world cleaner and brighter as well.

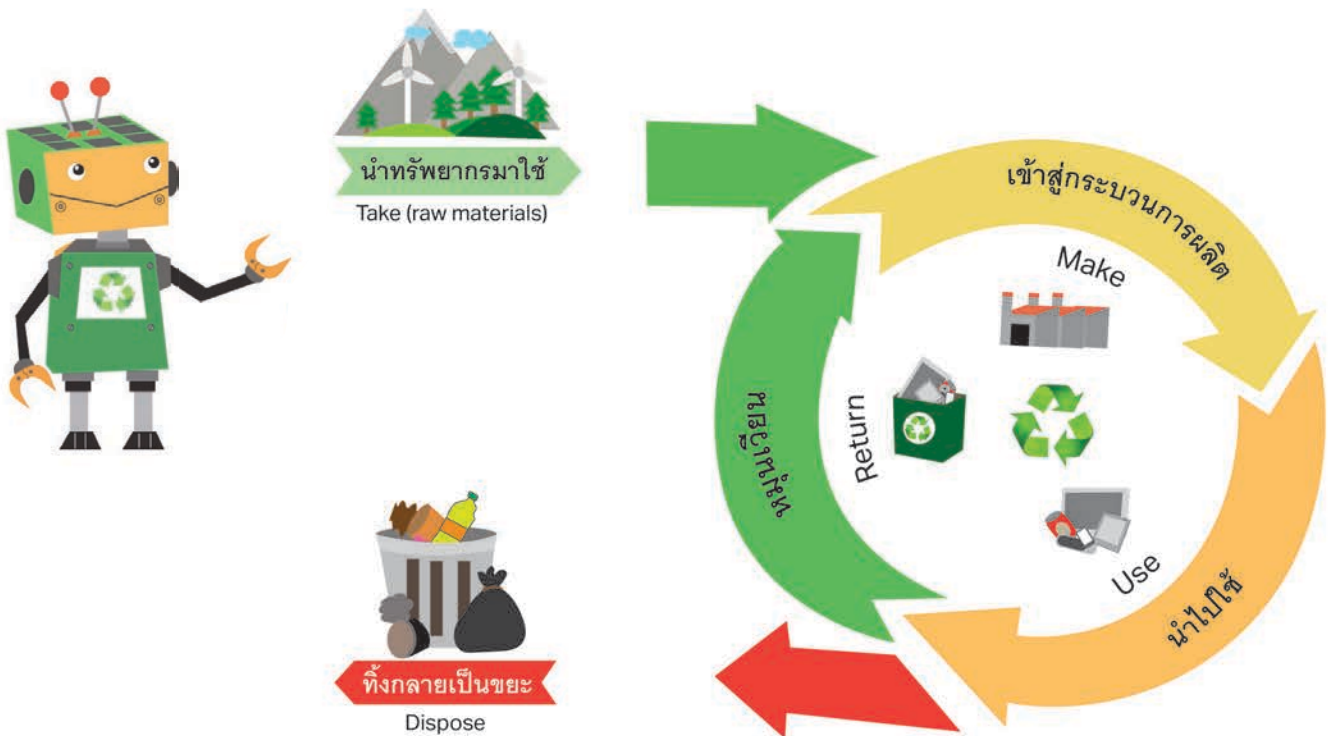


เปลี่ยนการใช้ทรัพยากรแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

Let's change from a Linear Economy



มาสู่การหมุนเวียนเพื่อความยั่งยืน
To Circular Economy for sustainability



เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ช่วยให้โลกสดใสขึ้น สามารถทำได้ง่ายๆ เช่น

- ออกแบบสิ่งของต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้นานและเน้นการใช้วัสดุที่นำมารีไซเคิลได้
- เช่าสิ่งของและเครื่องใช้ต่างๆ แทน เพื่อหลีกเลี่ยงการซื้อของชิ้นใหม่
- แบ่งปันและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น สถานที่ หรือเครื่องมือ
- นำสิ่งของต่างๆ กลับมาใช้ใหม่

The Circular Economy can make the world a brighter place. Here are some tips to start with this concept.

- Design for a longer use and mainly focus on recyclable materials.
- Rent some tools and devices to avoid buying a new one.
- Share resources such as venue and equipment.
- Reuse things.

ตอนนี้กองขยะในหมู่บ้านหายไปหมดแล้ว ชาวบ้านต่างก็ได้เรียนรู้การแยกขยะอย่างถูกวิธี การนำขยะไปสร้างมูลค่าเพิ่ม และนำกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงสร้างรายได้อีกด้วย ผู้คนและสิ่งมีชีวิตโดยรอบต่างยิ้มแย้มแจ่มใส

The garbage piles are now removed from the city. People have learned to manage the waste properly. They reuse their own waste. And they add more values to the waste and generate more income too. The people and other living things are glad and cheerful.

จริงๆ แล้วยังมีอีกหลายวิธีที่เราสามารถจัดการขยะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะพลาสติกที่ตัวมันเองมีคุณค่าหากเราจัดการอย่างถูกวิธี และคืนคุณค่าให้แก่พลาสติกเหล่านั้น เช่น การจัดการตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เหนือนี้เราก็จะสามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้โลกของเราสดใส และเกิดความยั่งยืนอย่างแท้จริง

There are many ways of an effective waste management, especially, plastics. Plastics are valuable resources. If we know how to follow the Circular Economy concept and return value to plastic waste, then we can reduce environmental problems and make the world brighter and truly sustainable.



มาระบายสีเพื่อสร้างสีสันที่สดใสให้กับชุมชนยั่งยืนของเรากันเถอะ

เป็นอย่างไรกันบ้างน้องๆ กับการใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนและการรีไซเคิลมาจัดการขยะให้เป็นเรื่องง่ายๆ ที่เราทุกคนสามารถทำได้ และยังช่วยให้บ้านเมืองสะอาดและสวยงามขึ้นได้อีกด้วย คราวนี้น้องๆ ก็อย่าลืมนำความรู้เหล่านี้ไปใช้กับที่บ้านของตัวเองกันด้วยนะ แต่ก่อนอื่นเรามาช่วยกันแต่งแต้มสีสันที่สดใสให้กับกลุ่มจิตพิทักษ์และผองเพื่อนกันเถอะ

และเมื่อระบายสีเสร็จแล้ว น้องๆ คนไหนมีไอเดียเจ๋งๆ ในการจัดการขยะพลาสติก หรือปณิธานความตั้งใจที่จะช่วยให้สังคมน่าอยู่โดยปราศจากขยะ ก็สามารถเขียนบันทึกลงไว้ได้

น้องๆ ลองจดบันทึกว่าเราได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการลดขยะและการสร้างมูลค่าให้ขยะตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ด้วยวิธีใดบ้าง

Let's color this page to make our sustainable community become more colorful.

Now, you understand what the circular economy and recycle concepts are in managing the waste. It is very easy and, of course, all of us can do it. An effective waste management can make our community cleaner and brighter. Do not forget to share this idea with your family. And with your imagination and creativity, we would like you to color this page for the Young Guardians and their friends in order to show how beautiful and colorful you want the world to be.

After coloring this page, please write your brilliant idea on how to manage the plastic trash or your commitment on how you can help make the world a cleaner place free of waste.

And let's note on how to be part of reducing waste and adding more values to the waste based on the Circular Economy concept.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

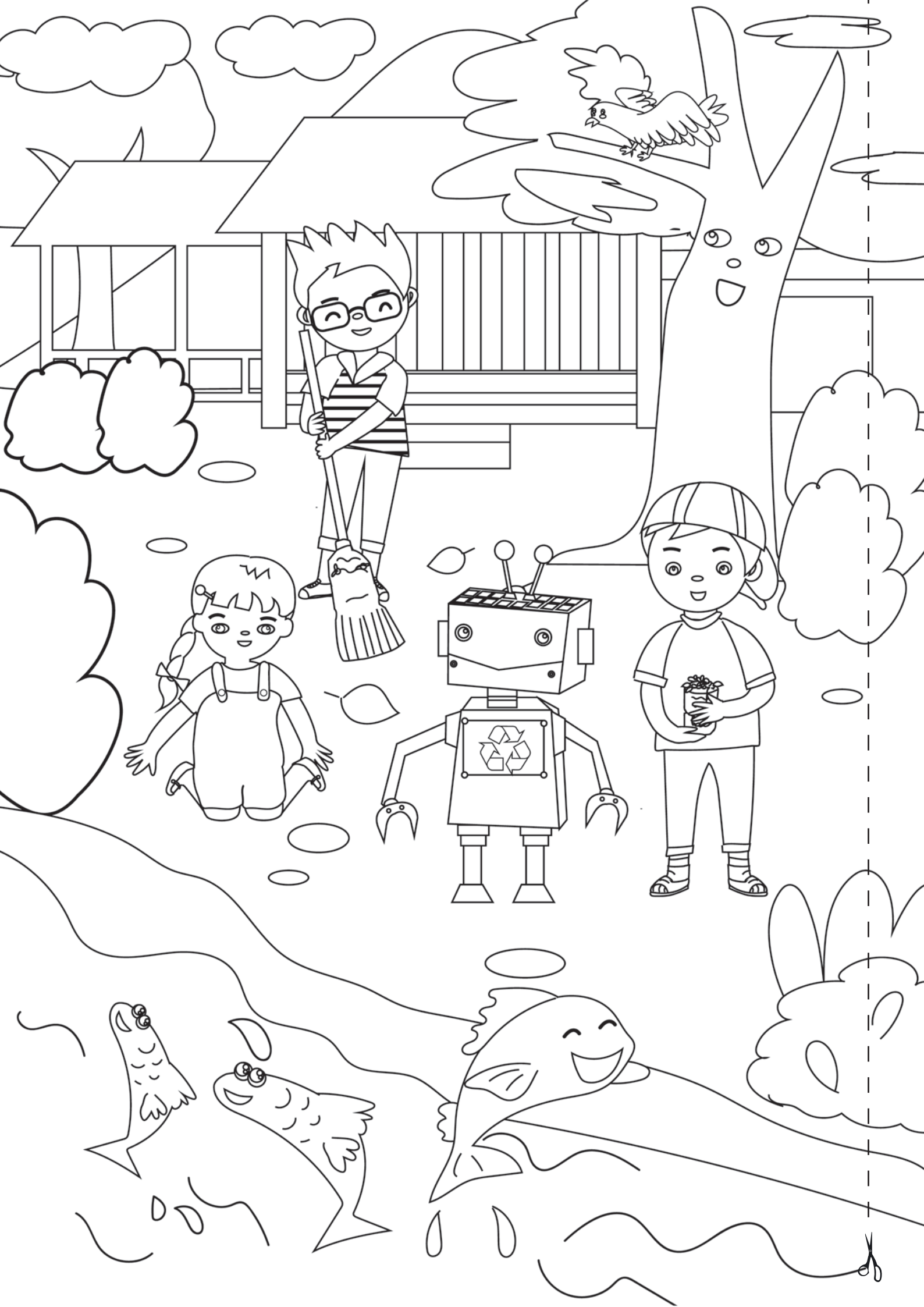
.....

.....

.....

เฉลยเกมจับคู่ / Matching game answers





สงวนลิขสิทธิ์ © 2563 โดยบริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด
ห้ามทำซ้ำ เผยแพร่ หรือป้อนข้อมูลลงในระบบที่สามารถนำกลับมาใช้ได้
ซึ่งส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าโดยทางเครื่องกล
ซึ่งรวมถึง การถ่ายสำเนาการบันทึกเสียง และการเขียนบันทึก
โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์

จัดพิมพ์โดย

บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 11/1 อาคารเอไอเอ สาทร์ ทาวเวอร์
ชั้น 17 ห้องเลขที่ 1, 5-8 ถนนสาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทร. 02 029 9000

Copyright © 2020 by Covestro (Thailand) Co., Ltd.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, transmitted or stored in any information retrieval system in any form or by any means, graphic, electronic or mechanical, including photocopying, taping and recording, without the prior written permission of Covestro (Thailand) Co., Ltd.

Published by:

Covestro (Thailand) Co., Ltd.
11/1 AIA Sathorn Tower Building
17th Floor, Unit 1, 5-8, South Sathorn Road
Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120
T. 02 029 9000



เป็นที่ยอมรับว่าการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่ความยั่งยืนในมิติของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องดำเนินการในทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน

สาระและรูปแบบของหนังสือ "Bright Minds for a Brighter World: The Adventures of Young Guardians 2" ถือว่าตบใจพท์การสร้างจิตสำนึกแก่เยาวชนในเรื่องการคัดแยกและการรีไซเคิลขยะพลาสติก รวมทั้งหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนโดยผ่านตัวละคร "กลุ่มจิ๋วพิทักษ์" ซึ่งทำให้น่าติดตามและเข้าใจง่าย อีกทั้งยังเสริมทักษะที่สำคัญแก่เยาวชนในยุค Thailand 4.0 ด้วยการพิมพ์ 2 ภาษาหนังสือเล่มนี้จึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับครู อาจารย์ และผู้ปกครองที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน

ในฐานะปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผมรู้สึกยินดีที่ได้รับเชิญให้เขียนคำนิยมในหนังสือเล่มนี้ และขอแสดงความชื่นชมบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้สร้างสรรค์ผลงานที่จุดประกายความคิดของเยาวชนในการรักษาสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง และร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อน Roadmap การจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย

นายจตุพร บุรุษพัฒน์

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือ "จุดประกายความคิดเพื่อชีวิตที่สดใส" เล่มที่ 2 เป็นหนังสือการ์ตูนสองภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เปิดโลกทัศน์ให้เด็กๆ เยาวชนและผู้อ่านทั่วไปได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมเชิงระบบที่หลากหลายเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยและขยะพลาสติกที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศและของโลกในขณะนี้ โดยจะได้ทราบถึงปัญหา สาเหตุ และผลกระทบมลพิษขยะต่อสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของมนุษย์ การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ และการบริหารจัดการขยะผ่านตัวละครการ์ตูนจิ๋วพิทักษ์ โดยเหล่าจิ๋วพิทักษ์ได้ดำเนินกิจกรรม คัดแยกที่ต้นทาง การฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการรวบรวมขยะที่กลางทาง ส่งไปกำจัดปลายทางอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกและนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) ซึ่งในตอนท้ายหนังสือเล่มนี้เหล่าจิ๋วพิทักษ์ได้ให้ความสำคัญและตระหนักในการแก้ปัญหาโดยใช้การบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบและครบวงจร ภายใต้รูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่สามารถเกิดผลทั้งการลดใช้ทรัพยากร และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมปลายทาง

ขอชื่นชมและขอบคุณ บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้ผลิตหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ภาพการ์ตูนที่สามารถถ่ายทอดถึงบุคลิกของตัวละครที่เหมาะสม สะท้อนสภาพปัญหาผ่านเรื่องราว การสร้างความรู้ความเข้าใจ แง่คิด และปลูกฝังจิตสำนึก และการหาทางออกร่วมกัน โดยการสร้างแรงบันดาลใจ ลงมือกระทำ และการขยายผล รวมทั้งการเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือไลฟ์สไตล์ที่ดูแลสิ่งแวดล้อมในระยะยาวด้วย จึงหวังอย่างยิ่งว่าหนังสือการ์ตูนเล่มนี้จะเกิดประโยชน์ต่อ นักเรียน เยาวชน ตลอดจนครูอาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป ที่จะสร้างแรงบันดาลใจและการมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ดร.วิจารย์ สิมาฉายา

ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ทุกวันนี้เรายังคงต้องเผชิญกับปัญหาขยะต่างๆ ที่ถูกทิ้งและสะสมอยู่มากมายทั่วโลก ซึ่งกำลังส่งผลกระทบต่อทั้งสิ่งมีชีวิตและธรรมชาติบนโลกของเรา แน่นอนว่า นี่คือการรับผิดชอบของพวกเราทุกคน และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการปลูกฝังจิตสำนึกตั้งแต่วัยเด็กให้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการและลดปริมาณขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะพลาสติกที่เกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันของพวกเรา หนังสือชุด "จุดประกายความคิดเพื่อชีวิตที่สดใส" เล่มนี้จะช่วยให้เด็กๆ ได้เรียนรู้ถึงวิธีการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และการต่อยอดไปสู่การหมุนเวียนและคืนคุณค่าให้กับสิ่งของที่ผ่านการใช้งานแล้ว และขยะประเภทต่างๆ ตามแนวคิด "เศรษฐกิจหมุนเวียน" (Circular Economy) ที่กำลังจะกลายมาเป็นแนวคิดหลักในการขับเคลื่อนโลกของเราไปสู่ความยั่งยืนอย่างแท้จริง ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งความพยายามของหน่วยงานภาคเอกชนที่น่าชื่นชมเป็นอย่างมากในการสื่อสารปัญหาและวิธีการจัดการขยะ รวมถึงการหมุนเวียนที่มีความซับซ้อนให้สามารถเข้าใจได้ง่ายมากขึ้นสำหรับผู้่านที่เป็นเยาวชน ที่กำลังจะเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและจัดการกับปัญหาดังกล่าวต่อไปในอนาคต

ผศ.อรรถพล อนันตวรสุกุล

ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย