



ร่วมสร้างสังคมที่ยั่งยืนไปด้วยกัน

@DOW

SEP-DEC 2021 ISSUE 9

ขับเคลื่อนโลกสู่อนาคตที่สดใสกับ
Dow MobilityScience™

คู่มือเที่ยวป่าชายเลน เจาะลึกธรรมชาติ
สุดอากาศบริสุทธิ์

มาร่วมปกป้องสัตว์ทะเล ด้วยการ
แก้ปัญหาขยะทะเลอย่างตรงจุด

Dow กับรางวัลแห่งความภูมิใจ
ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

ส่งความปรารถนาดีและคำอวยพรปีใหม่
จากทีมผู้บริหาร Dow



EV Car รถไฟฟ้าเปลี่ยนโลก

CONTENTS

SEP-DEC 2021 ISSUE 9

03

Dow Sawasdee

ทักทายจากบรรณาธิการ

04

Dow Connect

Dow มุ่งมั่นเป็นผู้นำ
ด้านการผลิตที่เป็นมิตร
และส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

06

The Idea

ขยะทะเล กัญชุกคามต่อสัตว์ทะเล
และระบบนิเวศที่ต้อง
แก้ปัญหาให้ตรงจุด

08

Dow Focus

EV Car รถไฟฟ้าเปลี่ยนโลก
ทำความรู้จักรถไฟฟ้า
ผ่านหลากหลายผลิตภัณฑ์
จาก Dow MobilityScience™

14

Dow Insight

ขับเคลื่อนโลกสู่นวัตกรรมที่สดใส
กับ Dow MobilityScience™

16

Dow Neighbor

8 กิจกรรมเกี่ยวป่าชายเลน
สำหรับคนรักธรรมชาติ

18

Dow Inspire

ต้อนรับปีใหม่ด้วยความปรารถนาดี
จากผู้บริหาร Dow

21

Dow Bulletin

ข่าวสารกิจกรรม
ความเคลื่อนไหวจาก Dow

23

Safe and Sound

ดูแลตัวเองอย่างไร ไม่ให้เหนื่อยล้า
จากการขับรถทางไกล

ที่ปรึกษา :

ฉัตรชัย เลื่อนผลเจริญชัย, เดชา พาณิชยพิเชษฐ,
BKK Leader Team Site Leadership Team

บรรณาธิการบริหาร :

ภรณ์ กองอมรกิจโย

บรรณาธิการ :

พรธิชา วงศ์ยานนาวา

ฝ่ายทรัพยากรบุคคล :

ศิริพร เพ็ญมรยาภ, สุวธิดา ศรียะพันธุ์,
รวีสต์ สัมบุญยประเสริฐ

ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ :

อภิรดี ภูภิรมย์, ณัฐพงษ์ จิรวัดนาวารกุล,
สุทธิพงศ์ ไกรทินธาดม, กมลวรรณ เขียมอุดม,
ลลิตา ทิศาตลดิกล, เมธา มังศรี

ฝ่ายขายและการตลาด :

ไพศาล เกตุภักดีกุล

(MTP) ฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย

ความปลอดภัยและรัฐกิจสัมพันธ์ :





ชาตรี อินชิต, รัชฎาภรณ์ นอกกระโทก,
ปิฐุมาวดี เอื้องศิวดิน, รัชฎา ห่อทอง

ฝ่ายกฎหมาย :

จิตยา สิริเบญจวงศ์

จัดทำเนื้อหา ออกแบบ และจัดพิมพ์โดย :

บริษัท ออเรนจ์โรด จำกัด

 Dow Thailand
 Dow Thailand
 Dow Thailand
 www.dow.com/Thailand






สุขสันต์ปีใหม่

สู่วาระดีปีใหม่
ที่ทุกซ່อนผ่อนคลายให้บางเบา
เพิ่มความสุขด้วยความคิดจิตเพื่อแม่
ช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมรอบตัวเพิ่ม

ขอโรคร้ายมลายไร้โรคเศร้า
ขัดเกลาเราให้แข็งแกร่งกว่าเดิม
ร่วมกันแก้ปัญหาพาสุขเสริม
خالจงเริ่มอย่างวิไลใจเปรมปรีดี

สวัสดีปี พ.ศ. 2565 ขอให้ปีนี้เป็นเสือน่ารัก ทะมัดทะแมง
ปราดเปรียว พาทุกท่านไปสู่จุดหมายที่ปรารถนาด้วยความรื่นรมย์และ
พร้อมสุขภาพที่แข็งแรง ทีมงาน @Dow ขอส่งความสุขทุกท่านผ่านบทความ
นำรู้มาให้แก่นักอ่านทุกท่านค่ะ 

พรริษา วงศ์ยานนาวา
บรรณาธิการ



Dow มุ่งมั่นเป็นผู้นำ ด้านการผลิตที่เป็นมิตร และส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2564 กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ได้รับรางวัลอันน่าภาคภูมิใจสำหรับการทำงานเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติงานของ Dow มาตั้งแต่อดีตจวบจนถึงปัจจุบัน ถึง 2 รางวัล นับเป็นรางวัลอันทรงเกียรติที่ Dow รู้สึกขอบคุณในการมองเห็นคุณค่าของการรักษามาตรฐานการผลิตที่เป็นมิตรและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมของ Dow



The Ambassador's Award for Excellent in Thai-U.S. Partnership

รางวัลจากหอการค้าอเมริกันในประเทศไทยด้านการส่งเสริมเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ ด้วยผลงานในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ยั่งยืนให้กับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทย และได้ผลักดันการแก้ปัญหาโลกร้อนและลดขยะพลาสติกซึ่งทำให้ Dow ได้รับรางวัลพิเศษในครั้งนี้

โดย Dow มีความมุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทด้านวัสดุศาสตร์ (Materials Science) ที่ยั่งยืนมากที่สุดในโลก และตั้งเป้าจะเป็นองค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral) ภายในปี พ.ศ. 2593 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) โดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทรัพยากรและพลังงานน้อยลง รวมทั้งนำเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำจากต่างประเทศมาเผยแพร่ในประเทศไทยเพื่อช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรม



Dow ได้ขับเคลื่อนและถ่ายทอดเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำในประเทศไทยด้วยการนำเสนอนวัตกรรมที่ยั่งยืนผ่านความเชี่ยวชาญด้านวัสดุศาสตร์และความร่วมมือกับพันธมิตรทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันด้านโลกร้อน โดยได้ดำเนินโครงการสำคัญมากมาย อาทิ การยกระดับมาตรฐานถุงข้าวตราฉัตรเป็นข้าวถุงรักษ์โลกด้วยนวัตกรรม INNATE™ และเทคนิค Down Gauging ซึ่งช่วยให้ถุงบางลงแต่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ใช้ทรัพยากรและพลังงานลดลง การส่งเสริม SMEs ไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกและอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารให้ก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยการใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) มาเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้ทรัพยากร ลดพลังงาน ลดขยะ และนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมถึงโครงการถนนจากพลาสติกรีไซเคิล ซึ่งนำพลาสติกใช้แล้วที่จะถูกทิ้งเป็นขยะมาผสมกับยางมะตอยช่วยเพิ่มความทนทานให้กับถนนประหยัดทรัพยากรและงบประมาณในการบำรุงรักษา



รางวัล The Prime Minister's Industry Award 2021


รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2564 ประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อเชิดชูเกียรติสถานประกอบการที่มีการนำหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นองค์กรที่สามารถเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมตาม BCG โมเดล อันได้แก่ Bio, Circular และ Green economy



โดยรางวัลนี้มีการพิจารณาทุกระบบของบริษัท โดยแบ่งเป็น 6 หมวดหลัก ได้แก่

1. การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)
2. นวัตกรรม (Innovation)
3. การดูแลรับผิดชอบ (Stewardship)
4. ความร่วมมือ (Collaboration)
5. คุณค่าที่เหมาะสม (Value Optimization)
6. ความโปร่งใส (Transparency)

ซึ่งบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ภายใต้กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย เป็นบริษัทที่ได้รับเลือกให้ได้รับรางวัลเกียรติยศดังกล่าว

ฉัตรชัย เลื่อนผลเจริญชัย ประธานบริหาร กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย กล่าวว่า “Dow รู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน และรางวัลพิเศษด้านการส่งเสริมเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ เรายินดีที่เทคโนโลยีล่าสุดและนวัตกรรมที่ยั่งยืนของ Dow ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ต้องขอบคุณทีมงานทุกคนที่มีส่วนร่วมผลักดันนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนและดูแลชุมชน และขอขอบคุณลูกค้า หน่วยงานภาครัฐ พันธมิตร และชุมชนที่ร่วมมือกับเราเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย การเดินทางสู่นาคตที่ไม่มีการปลดปล่อยคาร์บอนและใช้ทรัพยากรด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนนั้นยังต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และไม่มีใครเดินไปถึงได้ด้วยตัวคนเดียว ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก พวกเราต่างอยู่บนโลกใบเดียวกัน หายใจด้วยอากาศเดียวกัน และเผชิญกับความท้าทายในอนาคตแบบเดียวกัน จึงต้องจับมือกันเพื่อสร้างสรรค์อนาคตที่ยั่งยืนต่อไป” 

ขยะทะเล กัดคุกคาม ต่อสัตว์ทะเลและระบบนิเวศ ที่มนุษย์ควรแก้ปัญหาคงให้ตรงจุด

เรื่องและภาพโดย ศิรชัย อรุณรักษ์ตชัย

ผู้อ่านยังจำได้หรือเปล่าว่าครั้งสุดท้ายที่ได้เห็นหาคทรายไทยขาวสะอาดไร้เศษขยะกระจัดกระจายตามแนวริมน้ำคือเมื่อไร ภาพทิวทัศน์ที่สวยงามอันดับต้นๆ ที่ดึงดูดผู้คนจากทั่วโลกจนส่งผลให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยเติบโตเฟื่องฟูกลายเป็นเพียงภาพในอดีต ภาพความสวยงามสะอาดเหล่านั้นหาได้ยากยิ่งในปัจจุบัน ในสภาวะปัจจุบัน... คงไม่มีบริเวณใดในมหาสมุทรที่ปราศจากร่องรอยเศษซากจากพฤติกรรมของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นที่ห่างไกลใจกลางของมหาสมุทรแปซิฟิกที่มีขยะลอยเป็นแพกว้างขนาดใหญ่กว่า 1.6 ล้านตารางกิโลเมตร ซึ่งอาณาบริเวณแห่งนี้ก็มีขนาดใหญ่กว่าพื้นที่ของประเทศไทยถึงสามเท่า หรือ ณ ร่องลึกมาเรียนา (Marianas Trench) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ลึกที่สุดในท้องทะเล ซึ่งลึกถึง 11 กิโลเมตรนั้น จากการสำรวจก็ยิ่งพบบรรจุภัณฑ์ต่างๆ และแม้กระทั่งสิ่งมีชีวิตที่อยู่ใต้ความลึกดำมืดที่ไร้แสงอาทิตย์แห่งนี้ ก็ยังไม่อาจรอดพ้นการมีเศษไมโครพลาสติกปะปนอยู่ในร่างกายไปได้เลย

หลายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วๆ นี้ทำให้เรื่องของผลกระทบจากขยะทะเลต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลกลายเป็นประเด็นที่ผู้คนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเศร้าจากเมืองตรังของลูกพะยูนน้อยมาเรียม หรือวาฬน้ำร่องที่มีถุงพลาสติกในรู้อยอดแน่นอยู่เต็มทางเดินอาหารที่ชายหาดสงขลา จริงๆ แล้วเรื่องราวเหล่านั้นนั้นเป็นเพียงแค่ส่วนน้อยที่เราได้พบเจอ เพราะจากโครงการวิจัยในน่านน้ำอินโดนีเซียพบว่าสัตว์ทะเลขนาดใหญ่อย่างเช่นกระเบนแมนตันนั้นสามารถกลืนกินเศษขยะพลาสติกได้ถึง 63 ชิ้นต่อชั่วโมงระหว่างการออกหากินแพลงก์ตอน ในขณะที่ฉลามวาฬในทะเลใกล้เกาะชวาสามารถกินเศษขยะเหล่านี้ได้ถึง 137 ชิ้นต่อชั่วโมงระหว่างการออกหากิน ซึ่งกว่าครึ่งของขยะเหล่านี้ก็เป็นพวกถุงพลาสติกและห่อขนมที่ไม่ได้รับการจัดเก็บที่ดีและหลุดรอดลงสู่สิ่งแวดล้อมแทบทั้งสิ้น

ถ้าหันมามองน่านน้ำเขตร้อนเช่นทะเลไทยแล้ว ปะการังเป็นสิ่งมีชีวิตที่เปรียบดั่งก้อนอิฐรากฐานที่สร้างระบบนิเวศทางทะเลเขตร้อนที่สำคัญยิ่ง ซึ่งจากงานวิจัยที่สำรวจแนวปะการังกว่า 159 แห่งทั่วภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกก็ได้รับรู้ว่าเมื่อปะการังได้สัมผัสกับเศษขยะพลาสติกที่หลุดรอดลงสู่ทะเลแล้วจะมีโอกาสติดเชื้อโรคมามากขึ้นจาก 4 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปสูงถึง 89 เปอร์เซ็นต์ หรืองานวิจัยอีกชิ้นที่พบว่าปะการังเลือกกินเศษไมโครพลาสติกแทนที่จะกินอาหารในธรรมชาติที่ลอยอยู่ในน้ำและป่วยตายในเวลาไม่กี่สัปดาห์ การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ เหล่านี้ได้สร้างความกังวลต่อความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลและอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ต้องพึ่งพาพระบดินิเวศที่สมบูรณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อลูกโซ่อีกกระลอกต่อสิ่งมีชีวิตนับชนิดไม่ถ้วนที่ต้องพึ่งพาแนวปะการังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยในการดำรงชีวิต

จากรายงานสำคัญในเรื่องของขยะทะเลที่ถูกตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2015 ประเทศไทยถูกจัดอันดับให้เป็นผู้ปล่อยพลาสติกลงสู่มหาสมุทรเป็นอันดับที่ 6 ของโลก ที่ถูกประเมินว่าอาจปล่อยขยะพลาสติกลงทะเลสูงถึง 0.15 - 0.41 ล้านตันต่อปี ตัวเลขนี้อาจทำให้หลายคนแปลกใจด้วยจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ตามพื้นที่ชายฝั่งของไทยนั้นมีเพียง 26 ล้านคน ดังนั้นถ้าคำนวณตามปริมาณที่การวิจัยกล่าวถึง ปริมาณการสร้างขยะจึงต้องมีปริมาณมากถึง 1.2 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน แต่ถ้ามองลงลึกในข้อมูลของรายงานฉบับนี้มากขึ้นแล้วนั้น ประชากรของประเทศเรานั้นไม่ได้ใช้พลาสติกต่อคนในปริมาณที่มากขนาดนั้น ยิ่งเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ที่ถูกจัดเป็นอันดับต้นๆ เช่น จีน อินโดนีเซีย หรือ ฟิลิปปินส์ ด้วยอัตราส่วนจำนวนประชากรด้วยแล้วก็ยิ่งจะเพิ่มข้อสงสัยมากยิ่งขึ้นว่าไทยเราอยู่ในอันดับที่อับเท่าไรกัน ทำไมปริมาณการใช้ของเราน้อย แต่ปริมาณขยะเรากลับมีได้มากขนาดนั้น

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ก็จะพบสาเหตุสำคัญหลักของประเทศที่สร้างขยะพลาสติกลงสู่ทะเลเป็นจำนวนมาก คือ ขยะที่มีส่วนใหญ่มิได้ถูกจัดการอย่างเหมาะสมหรือถูกวิธี โดยประเทศต่างๆ เหล่านี้มีข้อมูลการจัดการขยะอย่างผิดวิธีเป็นปริมาณสูงมากถึง 75 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในทางกลับกันถ้าหากไปพิจารณาข้อมูลของสหรัฐอเมริกาที่มีจำนวนประชากรตามแนวชายฝั่งเป็นจำนวนมากถึง 112.9 ล้านคน ซึ่งเพียงแค่ประชากรชายฝั่งก็มากกว่าประชากรคนไทยทั้งประเทศแล้วแต่กลับถูกจัดให้อยู่เป็นอันดับที่ 20 ซึ่งประชากรในประเทศอเมริกามีการสร้างขยะปริมาณมากถึง 2.58 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน แต่กระนั้น สหรัฐอเมริกาก็กลับมีปริมาณการปล่อยขยะลงทะเลแค่ 0.4 - 0.11 ล้านตันต่อปีเท่านั้น และยังมีระบบการจัดการขยะที่ดีจนมีเพียงแค่ 2 เปอร์เซ็นต์ของขยะเท่านั้นที่ไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง

ดังนั้นวิธีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพคงจะเป็นคำตอบของการแก้ไขปัญหา โดยที่สหรัฐอเมริกานั้นมีระบบจัดการขยะแบบองค์รวมด้วย 4 วิธีหลัก ได้แก่ 1. การเสริมสร้างประสิทธิภาพเรื่องระบบการจัดการขยะ ซึ่งในหลักการนี้ครอบคลุมไปถึงการปรับโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะ การประสานงานกับรัฐบาลท้องถิ่นให้มองเห็นปัญหาร่วมกัน และการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่ประชาชน 2. การสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจแก่ธุรกิจรีไซเคิล โดยประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อให้ธุรกิจรีไซเคิลสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และแข่งขันได้ในตลาด 3. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และ 4. การประชาสัมพันธ์การรณรงค์ทิ้งขยะในสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมไปถึงการพัฒนาเครื่องมือการจัดเก็บขยะในสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพด้วย ซึ่งจากหลักการทั้ง 4 ข้อนี้อาจจะสรุปเพื่อนำไปปรับใช้ในประเทศอื่นๆ อย่างง่ายๆ ได้ว่า รัฐบาลต้องสนใจการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง มีการสร้างธุรกิจรีไซเคิลครบวงจร ต้องพัฒนาเทคโนโลยี และสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้หลายประการได้มีเกิดขึ้นในประเทศไทยแล้ว การประสานระบบการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจรเพื่อทุกฝ่ายสามารถประสานการทำงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพคงจะเป็นคำตอบของไทยมากกว่า




ชิน - ศิรชัย อรุณรักษ์ชิตชัย

ช่างภาพสารคดีที่เน้นประเด็นอนุรักษ์ทางทะเล Associate Fellow ของ International League of Conservation Photographers และตีพิมพ์งานเป็นประจำกับ National Geographic Thailand โดยมีจุดเริ่มต้นจากอาชีพวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อนผันมาถ่ายภาพเรื่องราวปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านภาพถ่าย จนได้รับรางวัลจากการแข่งขันระดับสากลหลายสถาบันและร่วมงานกับองค์กรด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนานาชาติหลายแห่ง เข้าไปชมผลงานได้ที่ @shinalodon หรือ www.shinsphoto.com



ทุกวันนี้เราคงเห็นได้ชัดว่าผู้คนในสังคมเราได้ให้ความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น ไม่ว่าจะลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (single use) และมีการนำกลับมาใช้ซ้ำให้คุ้มค่าที่สุดขึ้นเมื่อเทียบกับไม่กี่ปีที่ผ่านมา สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงสอบถามที่รายงานว่าคนไทยมีความตระหนักถึงประเด็นผลกระทบของพลาสติกต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับต้นๆ ของโลก ซึ่งแสดงว่าคนไทยนั้นพร้อมที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะ และพร้อมปฏิบัติตามแนวทางเพื่อสิ่งแวดล้อม ยิ่งถ้ามีระบบการจัดการที่ดีช่วยสนับสนุนให้ทุกความพยายามเชื่อมต่อกันได้อย่างราบรื่น ตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้บริโภค อุตสาหกรรมรีไซเคิล อุตสาหกรรมในห่วงโซ่พลาสติกรีไซเคิล การเปลี่ยนแปลงที่ดีที่ส่งผลต่อชีวิตของสัตว์น้อยใหญ่ในทะเลย่อมจะเกิดขึ้นได้แน่

John Wesley Hyatt เป็นผู้ที่คิดค้นโพลีเมอร์สังเคราะห์ขึ้นมาในปี พ.ศ. 2412 โดยแรกเริ่มนั้นโพลีเมอร์มีจุดประสงค์เพื่อทดแทนการใช้งาช้างธรรมชาติในลูกบิลเลียด ช่วยลดการฆ่าสัตว์และนำอวัยวะมาใช้งาน และทดแทนการใช้วัสดุหายากจากธรรมชาติชนิดอื่นๆ โพลีเมอร์จึงถูกสร้างขึ้นเพื่อลดผลกระทบเชิงลบในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น การนำทรัพยากรที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเจตนาในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกลับมาใช้ให้คุ้มค่าที่สุดก็นับเป็นการเคารพและดำเนินรอยตามเจตนารมณ์แรกเริ่มของการคิดค้นวัสดุชนิดนี้ขึ้นมาในโลก ดังนั้นปัญหาและทางแก้ไขอย่างยั่งยืนคืออะไร นั่นคือสิ่งที่สำคัญมากที่สุดที่เราทุกคนจะตระหนักและช่วยกันคิดหาทางออก และที่สำคัญที่สุดคงจะเป็นความจริงใจในการจัดทำนโยบายที่จะช่วยแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม 

EV Car รถไฟฟ้าเปลี่ยนโลก

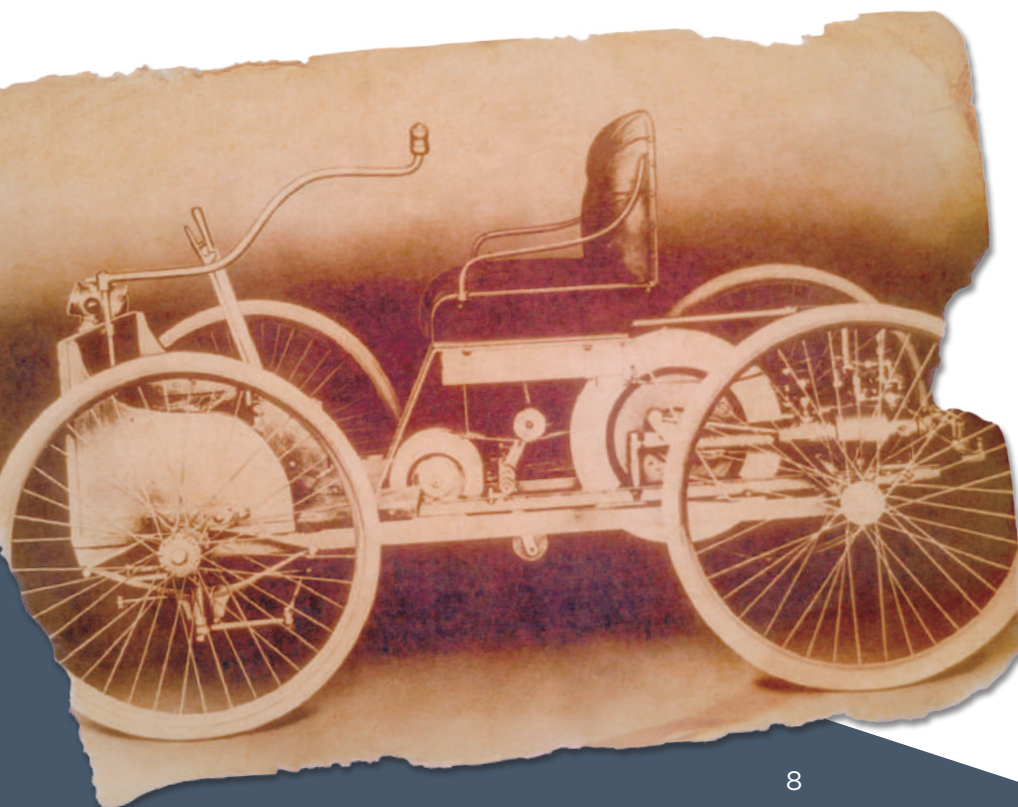
ทำความรู้จักรถไฟฟ้ากับ Dow MobilityScience™



รถยนต์ คือ หนึ่งในเทคโนโลยีสำคัญของมนุษยชาติ ที่ช่วยให้การเดินทางสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น แต่ความเร็วและความสะดวกสบายนี้ก็มาพร้อมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเชื่อเพลิงจำนวนมาก โดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงการปล่อยของเสียจากการสันดาปมาสู่สภาพแวดล้อมได้เนื่องจากข้อจำกัดของเทคโนโลยีในอดีต แต่เมื่อมีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น Dow ในฐานะผู้นำทางด้านวัสดุศาสตร์ ก็ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนางานยานยนต์ระดับโลก เพื่อนำไปสู่การใช้พลังงานสะอาด และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาจนถึงปัจจุบัน ที่ผู้บริโภคต่างรู้จักกับรถยนต์ไฟฟ้า หรือ EV และหลายท่านก็กำลังสนใจอยากเป็นเจ้าของรถ EV บ้างสักคัน ถ้าเช่นนั้น ลองมาทำความรู้จักรถ EV อย่างเจาะลึกกัน

จากเครื่องยนต์สันดาป เปลี่ยนผ่านสู่ไฮบริด จนมาถึงรถไฟฟ้า EV

รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซินผลิตในปี 1896



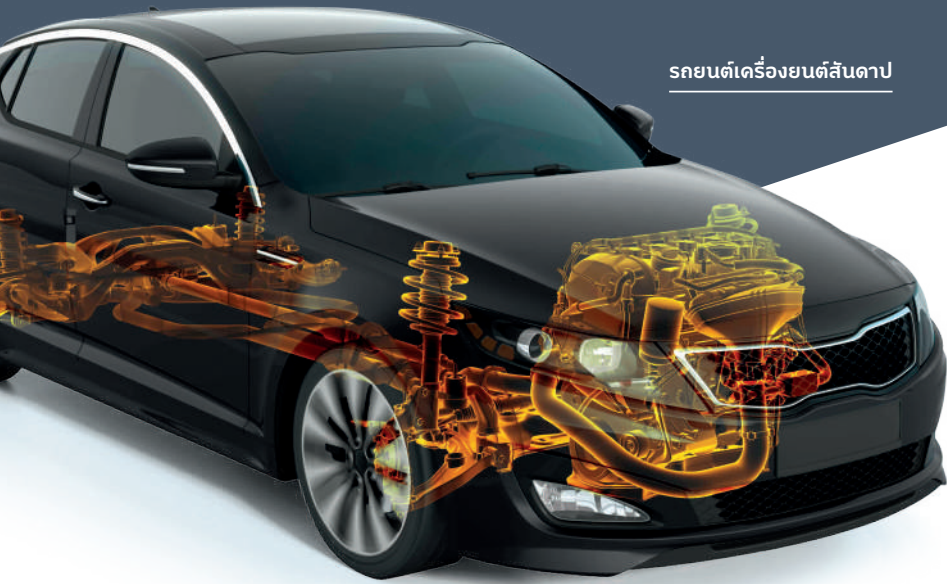
ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ได้เข้าสู่ยุคแห่งการเริ่มต้นใหม่ของวงการยานยนต์อย่างแท้จริง จากในอดีตเราใช้เครื่องยนต์สันดาปเชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อขับเคลื่อนรถยนต์ ซึ่งในช่วง 20 ปีมานี้เทคโนโลยีได้พัฒนาขึ้นเป็นอย่างมาก และมีการออกแบบนวัตกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและโลกในอนาคตมากขึ้น มอเตอร์ไฟฟ้าจึงได้กลายมาเป็นทางเลือกใหม่ในการใช้แทนเครื่องยนต์แบบเดิมที่ใช้กันมายาวร่วมร้อยปี

จริงๆ แล้วเทคโนโลยีมอเตอร์ไฟฟ้ามามีมาตั้งแต่ยุคที่เริ่มมีรถยนต์คันแรกคือในช่วงปี ค.ศ.1820 ซึ่งในช่วงนั้นยังเป็นแค่ช่วงเริ่มต้นประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้า ยังไม่ดีเทียบเท่าเครื่องยนต์สันดาป แต่การคิดค้นพัฒนามีเรื่อยมา ในช่วงปี ค.ศ. 1900 มีการตั้งโรงงานผลิตรถไฟฟ้าในประเทศอังกฤษออกขายอย่างเป็นทางการเป็นเรื่องเป็นราว แต่ด้วยข้อจำกัดในหลายด้าน ทั้งเรื่องความเร็วและระยะทาง บวกกับความสะดวกรวดสบาย

และการค้นพบแหล่งน้ำมันดิบจำนวนมากมหาศาล ทำให้การใช้รถไฟฟ้าในยุคนั้นเริ่มไม่ได้รับความนิยม และแทบจะสูญหายไป เหลือใช้เพียงกลุ่มเล็กๆ สำหรับขนส่งระยะใกล้ๆ เท่านั้น

ถึงแม้ช่วงเวลานั้นเครื่องยนต์สันดาปจะเป็นเทคโนโลยีหลัก แต่ก็มี ความพยายามในการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีมอเตอร์ไฟฟ้ามาโดยตลอด มีการทำรถต้นแบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ระยะทาง และความเร็ว การเก็บพลังงานในแบตเตอรี่ รวมถึงการพัฒนาขนาดของแบตเตอรี่ให้เล็กและเบาลง ซึ่งก็เป็นการพัฒนาต่อยอดจากในอดีต ที่นักพัฒนาหวังว่าพลังงานไฟฟ้าจะมาเป็นตัวเลือกใหม่ที่แข่งชันกับรถที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลได้ในสักวัน

รถยนต์เครื่องยนต์สันดาป



และในที่สุดวันที่เหล่านักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยรอคอยก็มาถึง ในศตวรรษที่ 21 โลกใบนี้กำลังเผชิญกับปัญหาต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นหลายเท่าตัว การปล่อยควันเสียจากรถยนต์ คือหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลให้โลกต้องเจอปัญหาสภาพภูมิอากาศแปรปรวน รวมไปถึงปัจจัยด้านความผันผวนของราคาน้ำมันที่มีมาโดยตลอด ทำให้โครงการรถพลังงานไฟฟ้าถูกหยิบมาปัดฝุ่นอีกครั้งและได้พัฒนาต่อยอดจากในอดีต

ในปี ค.ศ. 2004 Tesla Roadster รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) ของ Elon Musk ได้เปิดตัวอย่างเป็นทางการ ด้วยการค้นคว้าและพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องหลายอย่าง ทั้งในเรื่องของความเร็วและระยะทางการชาร์จ ทำให้รถรุ่นนี้มียอดจองเป็นจำนวนมาก กระตุ้นให้ผู้บริโภคและค่ายรถยนต์ต่างหันกลับมาให้ความสนใจรถยนต์ไฟฟ้าอีกครั้ง ซึ่งในอดีต ค่ายรถยนต์ต่างๆ ก็ได้มีการพัฒนารถยนต์พลังงานสะอาดออกสู่ตลาดกันอยู่บ้าง โดยใช้เทคโนโลยี รถยนต์ไฟฟ้าแบบไฮบริด (Hybrid Electric Vehicle : HEV) ซึ่งเป็นการผสมการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องยนต์สันดาปแบบเดิม แต่ก็ยังไม่ใช้รถที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์

เมื่อความนิยมของรถยนต์ไฟฟ้าหรือ EV ถูกปลุกขึ้นมาอีกครั้ง ค่ายรถยนต์ต่างๆ ก็ทุ่มเทในการพัฒนารถ EV กันอย่างก้าวกระโดดในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา จากที่เริ่มด้วยรถยนต์ Hybrid ที่ไม่สามารถเสียบปลั๊กชาร์จไฟที่บ้านได้ ก็เกิดเป็นรถยนต์ไฟฟ้าแบบปลั๊ก-อิน ไฮบริด (Plug-in Hybrid Electric Vehicle : PHEV)

ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง และระบบไฟฟ้า เช่นเดียวกับรถยนต์ไฮบริด แต่สามารถเสียบปลั๊กชาร์จไฟได้จากภายนอก หรือ Plug-in ที่บ้านได้ ทำให้ระยะทางการวิ่งด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าสามารถทำได้ยาวนานขึ้น

รถยนต์ไฟฟ้า



จนมาถึงปัจจุบันนี้ แทบจะทุกค่ายรถยนต์ก็ได้เริ่มออกรถรุ่นใหม่ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าแบบ 100 เปอร์เซ็นต์ หรือ (Plug-in Electric Vehicles : PEVs) มาให้เห็นกันอย่างต่อเนื่อง ความพิเศษของ EV แบบนี้คือ รถนั้นขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าร้อยเปอร์เซ็นต์ ไม่มีเครื่องยนต์สันดาปที่ใช้เชื้อเพลิงเลย ขับเคลื่อนเพลาารดด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าที่สามารถชาร์จไฟได้ และเก็บพลังงานไว้ในตัวแบตเตอรี่ที่ติดอยู่กับรถ ข้อดีของรถไฟฟ้าประเภทนี้คือไม่มีการปล่อยไอเสีย หรือ Zero Emission ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม และยังประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปได้อย่างมาก และด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้ระยะทางการวิ่งของรถไฟฟ้าในการชาร์จต่อหนึ่งครั้งไปได้ไกลถึง 650 กิโลเมตร และทำความเร็วได้มากถึง 320 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

มีการคาดการณ์จาก สำนักงานพลังงานสากล หรือ International Energy Agency (IEA) ผ่าน Global EV Outlook 2021 ว่าในภายในปี ค.ศ. 2030 โลกเราจะมีรถไฟฟ้ามากถึง 145 ล้านคัน ซึ่งจะลดการปล่อยไอเสียได้ปริมาณมหาศาล

รถ EV และนวัตกรรมจาก Dow ที่มีดีมากกว่าพลังงานไฟฟ้า

ถ้าพูดถึงรถ EV เราจะนึกถึงรถพลังงานสะอาด ที่ไม่ปล่อยไอเสียอันเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลก แต่จริงๆ แล้วนี่เป็นแค่ส่วนหนึ่งในข้อดีของรถ EV เท่านั้น ถ้าวัดลึกไปในรายละเอียดของการผลิตรถ EV หนึ่งคัน เราจะได้เห็นว่ายังมีอีกหลายส่วนที่รถ EV กำลังช่วยโลกใบนี้เอาไว้

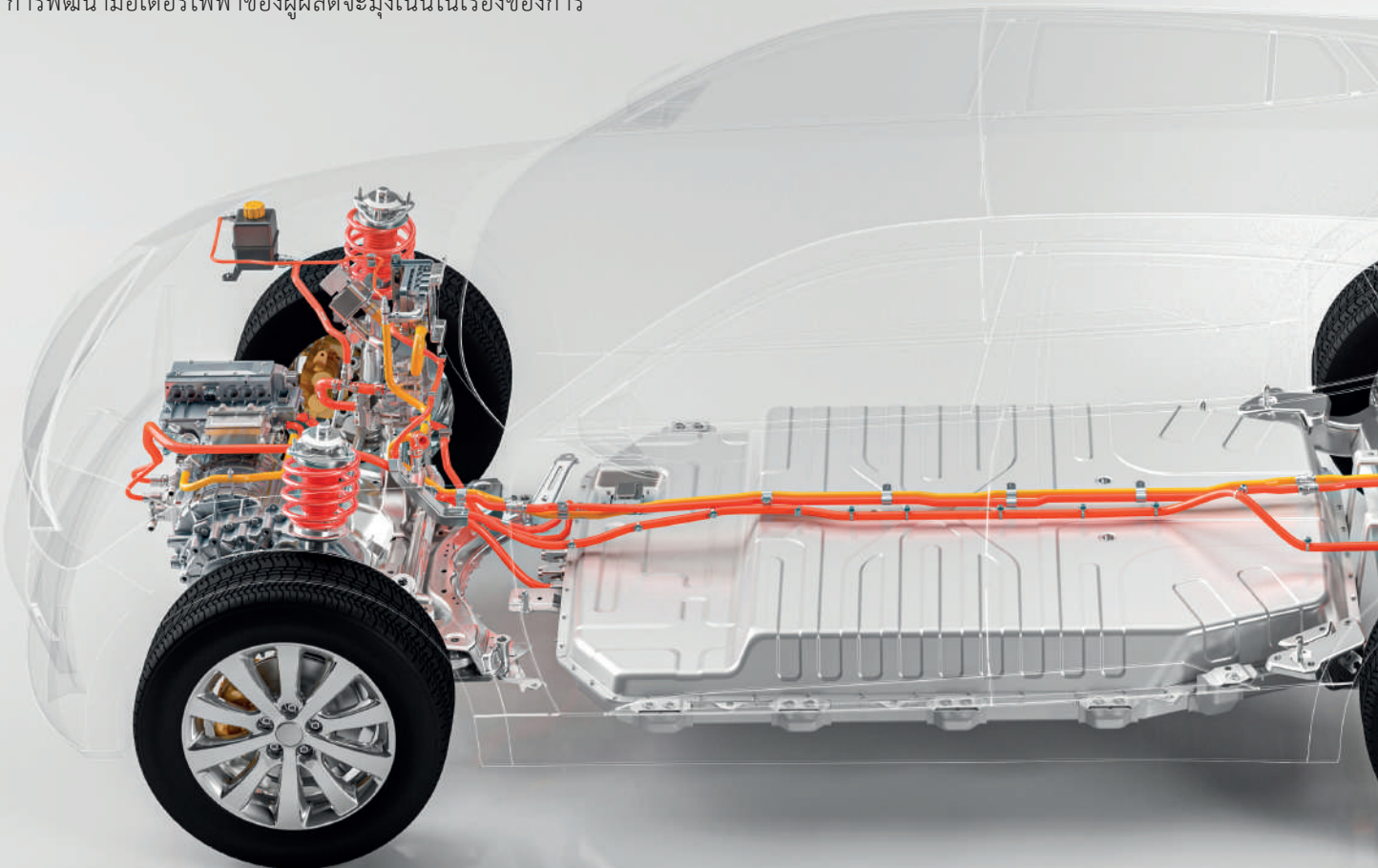
ในการผลิตรถ EV นั้น จะเริ่มต้นด้วยการออกแบบที่เน้นให้รถมีน้ำหนักเบาที่สุด เพราะน้ำหนักรถที่เบาจะทำให้มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในด้านการออกแบบจึงต้องมีการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน ยืดหยุ่น และที่สำคัญคือน้ำหนักเบา ซึ่งต้องใช้ในการค้นคว้าวิจัยทางวัสดุศาสตร์จึงจะได้วัสดุที่มีคุณสมบัติทดแทนวัสดุในส่วนประกอบรถยนต์แบบเดิม โดย Dow ได้เป็นส่วนหนึ่งในการค้นคว้าวิจัยวัสดุที่ใช้กับรถ EV เพื่อให้ได้วัสดุที่มีคุณสมบัติโดดเด่นและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนประกอบสำคัญต่อมา คือ มอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับรถ EV การทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าหลักๆ คือการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกลในการหมุนเพื่อขับเคลื่อนรถ โดยเทรนด์การพัฒนามอเตอร์ไฟฟ้าของผู้ผลิตจะมุ่งเน้นในเรื่องของการ

ทำให้มอเตอร์ไฟฟ้ามีอายุการใช้งานที่ยาวนานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และยังใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และดีต่อสิ่งแวดล้อม

อีกส่วนสำคัญที่เป็นหัวใจของรถยนต์ไฟฟ้า ก็คือ แบตเตอรี่ ซึ่งในรถ EV แบตเตอรี่มีความสำคัญมาก เพราะเปรียบเสมือนเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อน แต่ด้วยขนาดใหญ่ ตำแหน่งการวางแบตเตอรี่จึงอยู่ด้านใต้ท้องของรถ มีส่วนประกอบหลักสำคัญ 5 ส่วนคือ แท่นโมดูล ระบบไฟฟ้า แบตเตอรี่ ระบบจัดการความร้อน และชิ้นส่วนโครงสร้าง โดยทั้งหมดจะถูกครอบไว้ด้วยเคสอลูมิเนียมที่ทำหน้าที่ปกป้องระบบแบตเตอรี่จากฝุ่น น้ำ และสิ่งแปลกปลอมที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้แบตเตอรี่ได้ รวมถึงลดแรงกระแทกขณะที่รถใช้งาน

ทั้งหมดนี้ Dow ได้มีโซลูชันต่างๆ เพื่อตอบโจทย์การผลิตและใช้งานรถไฟฟ้า โดยครอบคลุมหมวดหมู่ ได้แก่





1. Thermal management
การควบคุมอุณหภูมิต่างๆ ของรถ



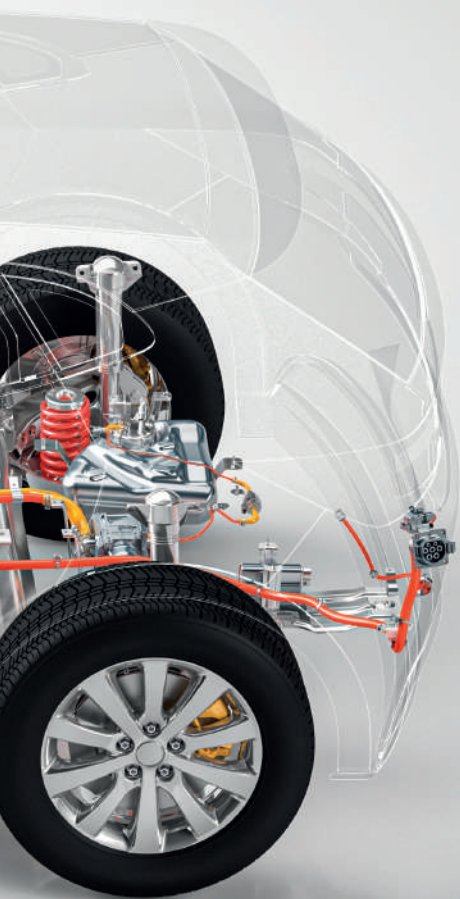
2. Safety
ความปลอดภัย



3. Lifetime performance
การใช้งานที่ยาวนาน



4. End-of-life
การจัดการชิ้นส่วนรถหลังจากหมดอายุการใช้งาน



Dow MobilityScience™ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม ด้วยนวัตกรรม ลดโลกร้อน

ไพศาล เกตุภักดิ์กุล ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย จะมาบอกเล่าถึงจุดยืนของ Dow ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีการพัฒนาไปสู่พลังงานสะอาด และการลดโลกร้อนในทุกๆ กระบวนการผลิต

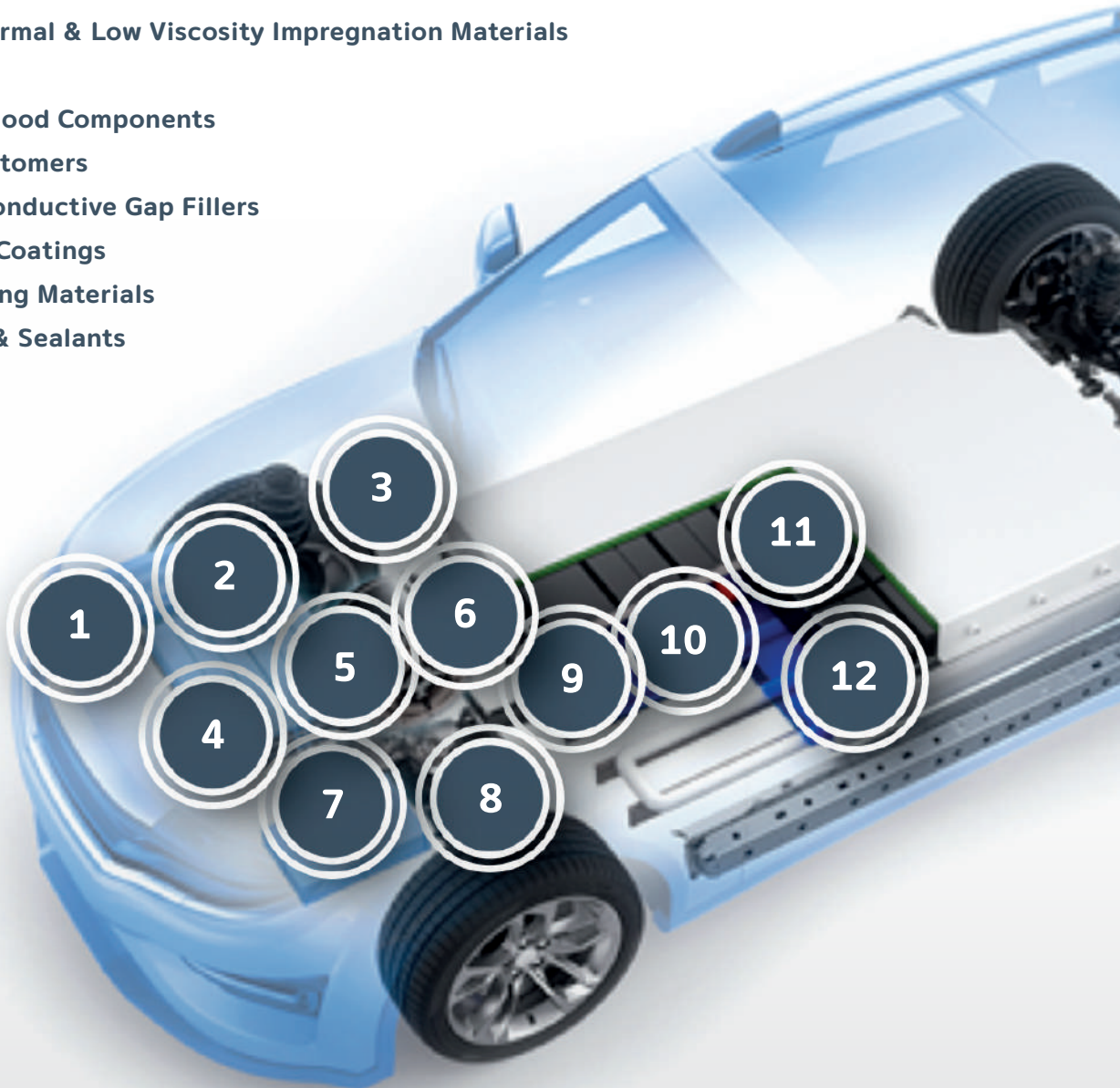
“Dow ไม่ได้เป็นผู้พัฒนารถยนต์ แต่เป็นผู้นำเสนอโซลูชันต่างๆ ที่อยู่ในการผลิตรถยนต์ และสารที่จะต้องใช้ในการบำรุงรักษา เราไม่สามารถที่จะไปควบคุมกลไกการเผาไหม้ของรถยนต์ได้โดยตรง แต่ Dow ได้คิดเรื่องการลดการปลดปล่อยคาร์บอนมาตั้งแต่ขั้นตอนของการพัฒนาสินค้า Dow คัดสรรและวิจัยวัตถุดิบในการผลิตชิ้นส่วนและสารต่างๆ เพื่อช่วยในการลดใช้พลังงาน ลดการปล่อยคาร์บอน รวมถึงการนำเสนอโซลูชันเพื่อตอบโจทย์ E-Mobility ให้มากที่สุดด้วย

“ความท้าทายของ EV คือการไม่ใช้น้ำมัน ดังนั้น แบตเตอรี่จึงไม่ได้แค่เอาไว้สตาร์ทรถ เปิดวิทยุ เปิดไฟ แต่จะต้องขับเคลื่อนเครื่องยนต์ ทำให้แบตเตอรี่จะใหญ่และมีน้ำหนักเยอะมาก น้ำหนักเกือบจะเท่ากับน้ำหนักของรถ แล้วก็ถูกวางไว้ใต้ท้องรถ เมื่อแบตเตอรี่ต้องกลายเป็นเชื้อเพลิงให้กับรถ ความท้าทายสำคัญคือ การจัดการกับความร้อนของแบตเตอรี่ รวมถึงต้องตอบคำถามมากมายว่า รถ EV นั้นปลอดภัยไหม ซึ่งด้วยนวัตกรรมระดับโลกจาก Dow รวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ผลิตรถยนต์ ทำให้สามารถมั่นใจว่าการใช้งานรถไฟฟ้า นั้น มีมาตรฐานความปลอดภัยที่เชื่อถือได้ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีรถไฟฟ้าก็ยังคงนับว่าเป็นของใหม่ ที่ยังต้องมีการคิดค้นพัฒนาเพื่อให้ได้รถที่ตอบโจทย์ทั้งเรื่องสิ่งแวดล้อมและสมรรถนะการใช้งานต่อไป”

ผลิตภัณฑ์จาก Dow สำหรับรถไฟฟ้า

Dow มีผลิตภัณฑ์มากมาย ที่ใช้สำหรับหลากหลายอุตสาหกรรม และสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ Dow ก็มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการคิดค้นพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการสำหรับยานยนต์ รวมถึงรถไฟฟ้าที่กำลังเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ลองมาดูกันว่าในรถไฟฟ้าหนึ่งคัน จะมีผลิตภัณฑ์ Dow อยู่ตรงส่วนไหนบ้าง และใครที่ได้เป็นเจ้าของรถไฟฟ้ากันแล้ว ลองเขียนมาเล่าให้ทีมงานฟังกันบ้างว่าใช้รถไฟฟ้าแล้วเป็นอย่างไร

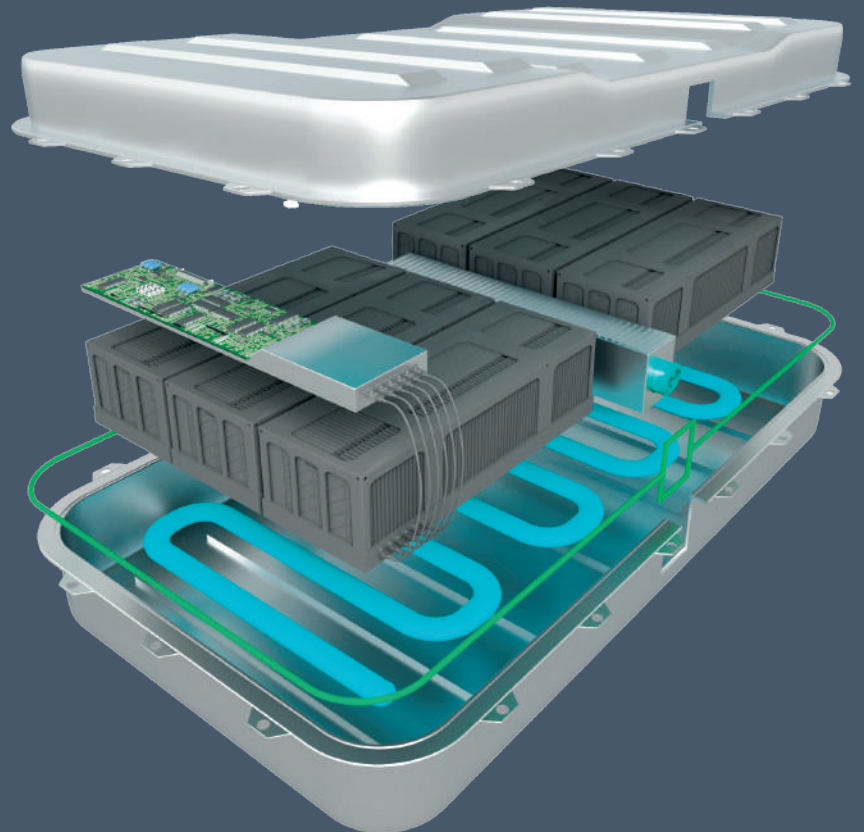
1. Foam Gasket & Sealant
2. Silicone Gel
3. Engine Cover & Engine Encapsulation
4. Adhesives & Thermal Materials
5. Sealant, Thermal & Low Viscosity Impregnation Materials
6. Hood-liner
7. Under-the-Hood Components
8. Silicone Elastomers
9. Thermally Conductive Gap Fillers
10. Conformal Coatings
11. EMI Shielding Materials
12. Adhesives & Sealants





DOWSIL™ TC-5515 LT ซิลิโคนจาก Dow ตัวช่วยลดความร้อนในแบตเตอรี่รถไฟฟ้า

ซิลิโคนนำความร้อนประสิทธิภาพสูงชนิด Low Density Thermal Conductive Gap Filler เพื่อใช้ในการประกอบชุดแบตเตอรี่ EV สามารถใช้งานกับระบบการผลิตอัตโนมัติได้ มีประสิทธิภาพสูงในการระบายความร้อนของชุดแบตเตอรี่ มีน้ำหนักเบา ทนการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างเฉียบพลัน ได้ตั้งแต่ -40°C ถึง 125°C ทนความร้อนและความชื้นสูง ไม่ลามไฟตามมาตรฐาน UL 94V0 มีความยืดหยุ่นและช่วยลดแรงกดในการประกอบชิ้นงาน อีกทั้ง ช่วยลดต้นทุนในการแก้ไขชิ้นงาน โดยออกแบบให้สามารถถอดออกเพื่อแก้ไขได้โดยไม่ต้องรื้อ



ขับเคลื่อนโลกสู่อนาคตที่สดใส กับ Dow MobilityScience™

Dow Insight ฉบับนี้ เราอยากชวนคุณมาทำความรู้จักกับ Dow MobilityScience™ ว่า Dow นั้น ได้นำเอานวัตกรรมด้านวัสดุศาสตร์มาช่วยพัฒนาการขนส่งอย่างไรบ้าง ซึ่งสามารถสรุปเทรนด์ด้านการขนส่งแห่งอนาคตได้ง่ายๆ ตามตัวย่อตามนี้

C A S E

Connected

Autonomous

Shared

Electric

ซึ่ง Dow ได้มีธุรกิจที่แตกแขนงออกมาเพื่อครอบคลุมการพัฒนาศักยภาพให้กับยานพาหนะแห่งอนาคตในหมวดต่างๆ อันได้แก่



Acoustic - ความเงียบในการขับขี่

เมื่อพูดถึงประสบการณ์ในยานยนต์ระดับพรีเมียม เทคโนโลยีของ Dow สามารถส่งมอบการขับขี่และการเดินทางที่มีความเงียบสงบมากขึ้น โดยช่วยให้รถรถยนต์มีการสั่นสะเทือนและมีเสียงรบกวนน้อยลง Dow มีความเชี่ยวชาญและโซลูชันที่ตอบโจทย์ในเรื่องการควบคุมเสียง เช่น โพลียูรีเทนโฟม โพลีเอเลฟินอีลาสโตเมอร์ และเรซินสำหรับเคลือบวัสดุพื้นผิว

Autonomous - การขับขี่อัตโนมัติ

เทคโนโลยียานยนต์ไร้คนขับเป็นเรื่องที่มีการพัฒนาและทดลองกันอย่างมากในปัจจุบัน การจะเป็นผู้เริ่มบุกเบิกทางด้านนี้จะต้องมีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเซนเซอร์สำหรับระบบ ADAS (Advanced Driver – Assistance Systems) ระบบ LIDAR (Light Detection And Ranging) ระบบกล้องติดรถยนต์ และอื่นๆ ให้มีต้นทุนที่เหมาะสม น่าเชื่อถือ และตอบสนองได้ดี จึงเป็นเรื่องที่ท้าทายเราในการคิดค้นโซลูชันเพื่อการนำกระแสไฟฟ้า การถ่ายเทความร้อน และวัสดุที่มีความจำเป็นในอนาคต ให้กับรถยนต์ของคุณ

Comfort - ความสบาย

การที่ผู้บริโภครู้สึกมีความคาดหวังมากขึ้นประกอบกับสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มากขึ้น นอกจากการพัฒนาเครื่องยนต์ในแง่สมรรถนะของเครื่องยนต์แล้ว ความสะดวกสบายภายในห้องโดยสารก็มีส่วนสำคัญ Dow มีนวัตกรรมโพลียูรีเทนโฟม สารเคลือบ และเทอร์โมพลาสติกโพลีเอเลฟิน ที่จะช่วยเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ขับขี่และผู้โดยสารโดยการทำให้นั่งมีความนุ่มสบาย ให้การสัมผัสที่ดี และลดกลิ่นรบกวนให้น้อยลง ในขณะที่วัสดุต่างๆ มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น จากความร่วมมือในลักษณะของพันธมิตรทางธุรกิจ Dow สามารถทำให้ภายในห้องโดยสารเป็นห้องโดยสารสำหรับอนาคตได้

E-Mobility - ยานพาหนะพลังงานไฟฟ้า

อย่างที่大家都รู้กันไปแล้วในคอลัมน์ Dow Focus ซึ่งเรา

ได้มีโซลูชันต่างๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมรถไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคโนโลยียานยนต์ที่กำลังก้าวผ่านจากรถพลังงานน้ำมันไปยังพลังงานไฟฟ้าที่สะอาดและปล่อยมลพิษน้อยกว่า ยานยนต์ที่ปล่อยคาร์บอนต่ำเป็นแรงผลักดันให้ Dow คิดค้นเทคโนโลยีสำหรับ E-mobility ตั้งแต่รถไฟไฟฟ้าไฮบริดจนถึงรถไฟฟ้าที่ใช้แบตเตอรี่ ที่ต้องอาศัยวัสดุที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นการลดการปล่อยของเสีย เพิ่มประสิทธิภาพทางด้านพลังงาน และความแน่นอนเที่ยงตรงเชื่อถือได้


Light-weighting - ยานพาหนะที่มีน้ำหนักเบา

อุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบันนี้มีข้อกำหนดต่างๆ ออกมาโดยเน้นเป้าหมายการใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการปล่อยมลภาวะ ในขณะที่ต้องเพิ่มความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือให้มากขึ้น ด้วยประสบการณ์หลายทศวรรษ Dow ทำงานร่วมกับลูกค้าเพื่อให้ได้วัสดุที่มีความก้าวหน้าเพื่อตอบโจทย์ข้อกำหนดของอุตสาหกรรมในอนาคต เช่น การทำให้รถมีน้ำหนักเบา และการใช้วัสดุที่ส่งผลดีต่อการนำซากของรถไปจัดการได้ต่อหลังจากหมดอายุในการใช้งาน

Safety - ความปลอดภัย

ฟังก์ชันสำคัญของรถยนต์ก็คือความปลอดภัยซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริโภครู้สึกคาดหวังมากขึ้นทุกวัน ไม่ว่าจะจากอุบัติเหตุเล็กน้อยหรืออุบัติเหตุหนัก ก็ต้องปกป้องชีวิตของคนขับและผู้โดยสารได้ Dow นำเสนอโซลูชันเหล่านี้ที่ผ่านการคิดค้นพัฒนามาหลายสิบปีด้วยความเชี่ยวชาญทางด้านวัสดุศาสตร์ของเรา

Sustainability - ความยั่งยืน

Dow ให้ความสำคัญกับการลดคาร์บอน การนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ การจัดการวัสดุต่างๆ เมื่อรถหมดอายุการใช้งาน สิ่งที่เราทำ ไม่ใช่แค่การนำเสนอโซลูชันเพื่อรถไฟฟ้า หรือการนำเสนอวัสดุเพื่อพัฒนารถให้มีน้ำหนักเบา แต่เราทำทุกอย่างในกระบวนการผลิตเพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ โดยมีการตั้งเป้าหมายเพื่อความยั่งยืนเพื่อเป็นโรดแมปในการทำงาน 

ตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ DOW Mobility Science™

ACOUSTICRYL™, BETAFOAM™, DOWANOL™, DOWSIL™, ELVAX™, ENGAGET™, NORDEL™, SILASTIC™, SPECFLEX™, SPECLITE™, VORATRON™, VORANATE™, VORANOL™, VORAFORCE™

8 กิจกรรมเที่ยวป่าชายเลน สำหรับคนรักธรรมชาติ

คนมักจะถามกันว่าภูเขากับทะเล ชอบไปเที่ยวที่ไหน แต่จริงๆ แล้วยังมีสถานที่ที่เที่ยงแจ่มๆ ที่คุณอาจจะลืมนึกถึงไปอย่าง ‘ป่าชายเลน’ ซึ่งให้บรรยากาศการท่องเที่ยวที่สนุกไปอีกแบบ ด้วยระบบนิเวศที่ผสมผสานป่าและทะเลเข้าด้วยกัน ทำให้มีธรรมชาติที่แปลกตาน่าสนใจ โดยเราจะขอพาทุกคนไปเที่ยวที่ปากน้ำประแส อำเภอกแสลง จังหวัดระยองกันกับ 8 กิจกรรมที่เราคัดสรรมาให้แล้ว

1. เดินเที่ยวเส้นทางธรรมชาติป่าชายเลน



ป่าชายเลนหลายแห่ง มักจะมีการทำทางเดินเที่ยวชมธรรมชาติ ให้คุณได้เดินลัดเลาะเข้าไปในป่าที่มีทั้งต้นโกงกาง แสม ลำพู ซึ่งมีความสวยงามแปลกตา จากรูปร่างของต้นไม้ที่มีรูปร่างงอออกมาจากลำต้นเพื่อให้ยึดเกาะดินเลนได้ ถ้าสังเกต

ดีๆ จะเห็นว่าไม้โตไม่แหลมๆ ผุดขึ้นมาจากดินเลน นั่นไม่ใช่ซากต้นไม้แต่เป็นรากพิเศษของต้นโกงกางที่โผล่ขึ้นมาหายใจและดูดซับออกซิเจนเพื่อนำไปสังเคราะห์แสง จึงทำให้ป่าชายเลนมีอากาศที่สดชื่น

2. อิ่มหนักกับอาหารทะเลอันอุดมสมบูรณ์

หลายคนคงทราบว่ป่าชายเลนนั้นเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ที่ได้รับการปกป้องด้วยรากของต้นไม้ที่ยึดโยงกันมากมาย ซึ่งป่าชายเลนเหล่านี้ก็ยังเป็นจุดกำเนิดของห่วงโซ่อาหารที่มาจากใบไม้ที่ร่วงหล่นกลายเป็นอาหารของแบคทีเรีย ไปยังปูแสม เมื่อปูแสมออกไข่ก็จะกลายเป็นแพลงก์ตอนอาหารให้กับ



สัตว์น้ำน้อยใหญ่ และปลายทางของห่วงโซ่ก็คืออาหารของมนุษย์นั่นเอง ไม่ว่าจะเป็นกุ้ง หอย ปู ปลา ยังไม่รวมถึงสัตว์อื่นๆ ที่มาอาศัยหาอาหารอันอุดมสมบูรณ์จากป่าชายเลนอีกด้วย

3. นั่งเรือดูนกเจ้าถิ่นและนกอพยพนานาพันธุ์

นักดูนกไม่ว่าจะเป็นมืออาชีพหรือมือสมัครเล่น ถ้ามาเที่ยวป่าชายเลนรับรองว่าไม่ผิดหวังเพราะมีฝูงนกธรรมชาติหลากหลายสายพันธุ์ให้ดูได้ไม่มีเบื่อ แนะนำให้มาส่องหาสายพันธุ์นกเจ้าถิ่นในช่วงเดือน ต.ค. - มี.ค. ซึ่งเป็นช่วงหน้าน้ำที่นกจะบินมาหาอาหารและเกาะตามกิ่งไม้ ขอนไม้ที่ผุดขึ้นจากผิวน้ำ สามารถติดต่อเช่าเรือกับคนขับเรือซึ่งจะรู้ว่าบริเวณไหนมีนกมาเกาะบ้าง หรือหากอยากชมนกอพยพจากต่างประเทศให้มาชมได้ในหน้าหนาวช่วงเดือน พ.ย. - ธ.ค. หนึ่งในนั้นมีนกที่มีสถานะใกล้สูญพันธุ์อย่าง ‘นกทะเลเขาเขียวลายจุด’ ซึ่งบินหนีหนาวมาจากรัสเซีย โดยทั่วโลกเหลืออยู่เพียง 1,000 - 2,000 ตัวเท่านั้น และพบในไทยถึง 334 - 361 ตัวเท่านั้น



4. ตามหาปลาท้องถิ่น

ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์เปรียบเสมือนห้องครัวขนาดใหญ่ที่สัตว์ใหญ่น้อยมาอาศัยอยู่ โดยเฉพาะฝูงปลาเกือบ 100 สายพันธุ์มาอาศัยอยู่เพื่อกินแพลงก์ตอน อาทิ ปลากระบอก ปลากะพง ปลากด ปลาดุก ปลาเก๋า ฯลฯ ชาวประมงพื้นบ้านเล่าว่าเมื่อสมัยที่ผืนป่าชายเลนยังอุดมสมบูรณ์มีปลาโลมาปากขวดเผือก รวมถึงฝูงปลาหูที่ว่ายจากทะเลใหญ่เข้ามาหากินในป่าชายเลนด้วย





5. ตามดูปูก้ามดาบ

ในฤดูน้ำลดพื้นป่าชายเลนจะแห้งจนเห็นพื้นดินเลนเป็นเวลาของบรรดาปูที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนออกมาเรียงร่าทำกิจกรรมตามธรรมชาติกัน เช่น ปูแสมเป็นจิตอาสาที่มาเก็บกวาด

เศษใบไม้และซากสัตว์กินเป็นอาหารถือเป็นการ big cleaning ชายหาดปีละครั้ง ขณะเดียวกันชาวบ้านก็จะใช้เวลาช่วงกลางวันมาจับปูแสมที่ออกจากรู นำกลับบ้านมาต้มจิ้มกินกับพริกเกลือ เป็นมื้ออร่อย

ไฮไลต์สำคัญของฤดูปูเรียงร่า ที่หมายถึงช่วงปูผสมพันธุ์ในเดือนกันยายน-ธันวาคม ก็คือการยกพวกออกมาทอดโฉมของ ‘ปูก้ามดาบ’ ซึ่งเป็นปูประจำป่าชายเลน ลำตัวมีสีน้ำตาลใสทั้งแดงฟ้า เหลือง จุดเด่นคือก้ามด้านขวาจะใหญ่มาก เหมือนนักรบที่ยกปืนช่วงเวลาที่มีภัยมา สำหรับป่าชายเลนปากน้ำประแสช่วงเวลาน้ำลดเป็นเวลาของเหล่าปูก้ามดาบที่จะยกพวกมายึดพื้นที่ป่าชายเลนทำให้บริเวณที่ปูก้ามดาบสีแดงพริบไปหมด ขอแนะนำว่าขณะดูปูอย่าส่งเสียงดัง เพราะปูพวกนี้ขี้ตกใจ ถ้ามีเสียงนิดหน่อยจะวิ่งหนีกลับเข้ารูทันที




7. เก็บความทรงจำด้วยภาพถ่ายที่ทุ่งโปรงทอง

รู้หรือไม่ว่า ภาพทุ่งโปรงทองเหลืองทองทอดยาวสุดลูกหูลูกตาราวกับทุ่งดอกไม้เนี้ เป็นสิ่งพิเศษที่ไม่ได้มีทั่วไป เพราะปกติต้นโปรงจะเป็นไม้ที่ขึ้นตามป่าชายเลนบริเวณเลนแข็ง เป็นไม้โตเร็วมีความสูงเกิน 10 เมตร มีใบเป็นสีเขียวตลอดทั้งปี แต่เมื่อโปรงทองที่ขึ้นบริเวณทุ่งแห่งนี้เรียกว่าขึ้นผิดที่ผิดทาง เพราะอยู่ในบริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง จึงมีธาตุอาหารน้อย ความชื้นน้อย เลยทำให้ลำต้นแคระแกรนใบออกสีเหลืองตลอดทั้งปี จึงกลายเป็นภาพของต้นโปรงที่ทอดใบเหลืองสีทองเต็มทุ่งให้นักท่องเที่ยวได้มาเก็บภาพประทับใจเป็นไฮไลต์ของการเดินทางเที่ยวป่าชายเลน

6. สุดโอโซนที่ป่าชายเลนให้เต็มปอด

รู้หรือไม่ว่าป่าชายเลนสามารถกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุของปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าป่าไม้เขตหนาวหรือป่าฝนเขตร้อนขึ้นถึง 5 เท่าเมื่อเทียบต่อหน่วยในพื้นที่เท่า ๆ กัน โดยคาร์บอนส่วนใหญ่จะถูกกักเก็บไว้ใต้ดินในรากและเนื้อไม้ของลำต้นของต้นไม้ ขณะเดียวกันต้นไม้ในป่าชายเลนประเภทโกงกางต้องใช้คาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากในการสังเคราะห์แสงและผลิตออกซิเจน จึงทำให้บริเวณป่าชายเลนมีแต่อากาศบริสุทธิ์ไว้ฟอกปอดนักท่องเที่ยว

8. ไม้สร้างขยะเพิ่ม เก็บขยะกลับ

ป่าชายเลน เป็นปราการด่านสุดท้ายในการเก็บกักขยะตกไม่ให้ไหลลงสู่ทะเลไปทำร้ายสัตว์ทะเล แต่ขยะเหล่านี้กลับสร้างความเสียหายให้กับป่าชายเลน เพราะขยะที่ลอยมาติดตามรากต้นโกงกาง ต้นแสม ซึ่งเป็นรากค้ำยันลำต้นและช่วยการหายใจเมื่อขยะมาปิดทางเดินหายใจทำให้ต้นไม้ตามป่าชายเลนหายใจไม่ออกและล้มตาย ด้วยเหตุนี้จึงเกิดกิจกรรมเก็บขยะตามป่าชายเลน ซึ่งมักจะทำในฤดูกาลน้ำลด นอกจากช่วยกำจัดขยะแล้วยังได้ช่วยต่อลมหายใจของป่าชายเลนอีกด้วย หากมีโอกาสมาเที่ยวชมป่าชายเลน เพียงไม่ทิ้งขยะที่นำมาจากภายนอกในป่า และช่วยเก็บขยะที่พบเห็นติดมือกลับออกไปสักหนึ่งชิ้นก็เรียกว่าได้ช่วยรักษาป่าชายเลน และบรรดาสัตว์น้ำในป่าแล้ว 



ส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่

ในวาระสำคัญ ช่วงส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ ทีมงาน @Dow
ได้รวบรวมคำอวยพรจากคณะผู้บริหาร กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย
เพื่อส่งต่อคำขอบคุณและความปรารถนาดีให้กับทุกท่านสำหรับความอุตสาหะ
ในปีอันหนักหน่วง และมีปี 2565 ที่สดใสไปด้วยกัน



*ภาพนี้ถ่ายโดยมีการตรวจ ATK และเว้นระยะห่าง
โดยผู้บริหารบางท่านเป็นการนำภาพเดี่ยวมาตัดต่อรวมในภาพหมู่



จิตรชัย เลื่อนผลเจริญชัย - ประธานบริหาร

“ผมขอขอบคุณทีมงานทุกคนที่ช่วยกันปฏิบัติงานอย่างเข้มแข็ง ซึ่งทำให้ธุรกิจของเราประสบความสำเร็จในปีที่ผ่านมา ขอขอบคุณผู้บริหารและหัวหน้างานทุกคนที่ช่วยกันดูแลน้องๆ ทีมงาน ให้สามารถทำงานได้ ถึงแม้จะอยู่ในช่วงจังหวะของโควิด-19 และต้องขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง สำหรับทีมงานที่เป็น critical role ที่ต้องเดินทางไปทำงานที่โรงงานหรือออฟฟิศ ความสำเร็จในปีที่ผ่านมาจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลย ถ้าไม่ใช่ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจของพวกเราทุกคน ขอขอบคุณทุกคนครับ”

สุทิน ประไพตระกูล - ผู้อำนวยการฝ่ายซัพพลายเชนและโลจิสติกส์

“ตลอดช่วงเวลาเกือบสองปีที่ผ่านมา พวกเราต้องทำงานท่ามกลางภาวะโรคระบาดโควิด-19 และผลกระทบที่ครอบคลุมตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบ การผลิต การบรรจุสินค้า การจัดส่งสินค้า ตลอดจนถึงการวางบิลเก็บเงินลูกค้า พนักงานเราทุกคน ผู้รับเหมา และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ร่วมมือกันด้วยความเข้มแข็งและมุ่งมั่น ทำให้เราสามารถผลิตและจัดส่งสินค้าถึงลูกค้าทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ตามแผนธุรกิจ ด้วยความปลอดภัยในโอกาสนี้ ผมขอขอบคุณทุกคนเป็นอย่างสูง และขอให้เราร่วมมือกันทำงานด้วยความปลอดภัย เพื่อตัวเราและครอบครัว และเพื่อความก้าวหน้าของธุรกิจ ต่อไปในอนาคต”



ศิริพร เพื่องมารยาท - ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

“สวัสดีปีใหม่เพื่อนพนักงานทุกท่านค่ะ ปีที่ผ่านมาเป็นปีที่ยากลำบากจากสถานการณ์โควิด-19 แต่เราก็ทำได้ดี ไม่ว่าจะเป็นการทำงานร่วมกัน บางคนต้องทำงานที่บ้าน บางคนต้องเข้ามาที่สำนักงานหรือโรงงาน ซึ่งเราก็ผ่านมันมาได้ด้วยดี ต้องขอขอบคุณทุกท่าน และขอให้ความมั่นใจว่าเรายังให้ความสำคัญกับพนักงานเป็นสิ่งแรก พนักงานเป็นบุคลากรและเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของเรา”

วิชาญ ตั้งเคียงศิริสิน -

ผู้อำนวยการฝ่ายขาย ดาว อินดัสเทรียล โซลูชันส์ ภูมิภาคเอเชีย

“ปี 2021 เป็นปีแห่งอุปสรรค และเป็นปีแห่งความท้าทายที่เราไม่เคยเจอมาในอดีต เป็นปีที่ทดสอบในสิ่งที่เราคิดว่าเป็นไปไม่ได้ ทดสอบความเชื่อที่ว่าสิ่งนั้นเป็นไปได้ อาจจะไม่แนบเนียนไปก็ได้ หรืออาจเป็นสิ่งที่เราสามารถทำให้มันเกิดขึ้นได้ถ้าเราแค่ลองดู ผมอยากจะขอขอบคุณในทุกๆ สิ่งที่ผ่านมาในสิ่งที่พวกเราได้ทำงานกันอย่างหนัก และการให้ความร่วมมือกับมาตรการต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานทุกคน ขอให้ปีใหม่ปี 2022 เป็นปีแห่งความสุข เป็นปีที่ผมเชื่อว่าจะดีกว่าปี 2021 แน่แน่นอน ขอให้ทุกคนมีสุขภาพแข็งแรง ผมเชื่อว่าธุรกิจของเราจะเจอกับปีที่ดีขึ้นอย่างแน่นอนครับ”



กรณิ กองอมรภักย์ โย - ผู้อำนวยการฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

“ในนามของฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ชาวดาว ขอขอบคุณลูกค้าทุกท่าน ขอขอบคุณพี่ๆ ชุมชน สื่อมวลชน หน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคีเครือข่ายต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนการทำงานของเราในปีที่ผ่านมา ซึ่งปี 2564 นั้นเป็นปีที่ท้าทายมากที่สุดปีหนึ่งที่เคยผ่านมา ขอขอบคุณในมิตรภาพและความร่วมมือที่ทุกท่านมอบให้กับพวกเรามาโดยตลอด และในวาระดิถีขึ้นปีใหม่นี้ ขอให้ท่านและครอบครัวมีความสุข สุขภาพแข็งแรง และเจริญรุ่งเรืองยิ่งๆ ขึ้นไปค่ะ”

Jacqueline Kuratli - ผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน

“ขอยกข้อความของ Henry Ford ที่ว่า Coming together is the beginning. Keeping together is progress. Working together is success. ซึ่งมีตัวอย่างชัดเจนเมื่อปีที่ผ่านมา ทั้งหมดนี้ต้องยกเครดิตให้กับทุกคน โดยเฉพาะทีมไฟแนนซ์ ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงและยังต้องรักษามาตรฐานการทำงานเอาไว้ให้ได้”



เดชา พาณิชยพิเชฐ - ผู้อำนวยการโรงงาน

“ผมขอขอบคุณเพื่อนพนักงานทุกคนในมาบตาพุดโอเปอเรชั่น ทั้งพนักงานประจำและพนักงานผู้รับเหมา ตลอดปี 2564 ซึ่งเป็นปีที่มีความท้าทายเรื่องของโควิด-19 อย่างมาก โดยทุกท่านได้ร่วมแรงรวมใจกันทำงานอย่างปลอดภัย และช่วยกันปฏิบัติงานจนเราได้ผลของการทำงานที่ดีมากๆ ทั้งในเรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัย และจากความทุ่มเทนี้ยังทำให้ผลการทำงานของมาบตาพุดนั้นโดดเด่นมากๆ ผมอยากจะขอบคุณเพื่อนพนักงานทุกท่านที่ช่วยกัน และหวังว่าเราจะได้กลับมาทำงานใกล้ชิดกันเหมือนเดิมอีกครั้งครับ”



พรรณทิพา พันธุ์เก็กอมร - ผู้จัดการฝ่ายบริหารความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในสำนักงาน และผู้นำกลุ่มวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม

“รู้สึกโชคดีและขอบคุณที่ได้ทำงานกับดาว ได้มีโอกาสร่วมงานกับทีมงานต่างๆ ที่มีความสามารถ และมีทัศนคติที่ดี ขอขอบคุณเพื่อนพนักงานทุกท่านสำหรับความร่วมมือในการดูแลตัวเองและคนรอบข้าง Protect yourself, Protect Others กันค่ะ”



สุพจน์ เกตุโตประการ - ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจ

“ขอแสดงความยินดีที่เพื่อนๆ ชาวดาวของเราทุกคน ทุกแผนกได้ร่วมมือร่วมใจสร้างผลงานทางด้านผลประกอบการ และความปลอดภัย เป็นที่ประจักษ์ชัดแก่เพื่อนชาวดาวทั่วโลก และกับลูกค้าของเราทุกคน ถึงแม้เราจะผ่านความยากลำบากในการดองักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 กลายเป็น new normal ของการทำงาน แต่ผมเชื่อว่าทุกคนปรับตัวและมีวินัยกับตัวเองดีมาก ผมขอขอบคุณทุกฝ่ายที่ได้ทำงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ขอแสดงความยินดีและขอขอบคุณทุกคนจากใจอีกครั้งหนึ่งครับ”




ต้นสนธิ ไทยอารี - ผู้จัดการฝ่ายกฎหมาย

“ขอยกสุภาษิตของชาวแอฟริกันนะคะที่ว่า If you want to go fast, go alone. If you want to go far, let's go together. ความหมายของมันเหมาะสมกับพวกเรามาก คือ ถ้าหากอยากไปเร็วก็ต้องไปคนเดียว แต่ถ้าเราอยากไปได้ไกล ได้นาน แล้วก็ยั่งยืน ให้จับมือแล้วไปด้วยกัน ซึ่งเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา ที่มีความท้าทายและต้องปรับตัว แต่พวกเราก็ร่วมแรงร่วมใจกันทำผลงานออกมาได้อย่างดีและมีผลประกอบการที่ดีเยี่ยม”



ธิรพร รัตติวัธน - ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อ

“ดิฉันทราบดีว่า ปี 2021 ที่ผ่านมาเป็นปีที่หนักและยากลำบากมากสำหรับพวกเราที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและสถานการณ์ต่างๆ ที่ไม่เอื้ออำนวย ดิฉันขอบคุณทุกคนที่ช่วยกันสู้ และสนับสนุนซึ่งกันและกัน จนทำให้เราสามารถผ่านวิกฤตนี้ไปได้ด้วยดี ดิฉันขอใช้โอกาสนี้ขอบพระคุณลูกค้า ซัพพลายเออร์ ผู้รับเหมา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัททุกหน่วยงานที่ได้ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมืออย่างยอดเยี่ยมตลอดปีที่ผ่านมา” 





Dow ผนึก 4 พันมิตรทางธุรกิจ หนุนตั้ง รพ.สนาม-ศูนย์พักคอย รองรับผู้ป่วยโควิด-19 ในระยอง

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ร่วมกับ 4 พันมิตรทางธุรกิจ ประกอบด้วย บริษัทกัปตัน โค้ทติ้ง จำกัด บริษัท บางกอกโฟม จำกัด บริษัท สายไฟฟ้าบางกอกเคเบิล จำกัด และบริษัท อีสเทิร์น โพลีเมอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สนับสนุนการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามและศูนย์พักคอย (Community Isolation) ในจังหวัดระยอง ด้วยความร่วมมือในการนำผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเข้ามาช่วยสนับสนุนการบริการสาธารณสุขในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการให้บริการ ซึ่ง จังหวัดระยองนับเป็นเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ควบคุมสูงสุด ที่มียอดผู้ป่วยจำนวนมาก และยังเป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญที่มีนิคมอุตสาหกรรมหลักหลายแห่งซึ่งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อธุรกิจการส่งออก

Dow จับมือพันธมิตรรองครั้นนำ ร่วมลดขยะอย่างยั่งยืน ดัน “กรีนิพลาสติก พาเลท” ไม้เทียมจากพลาสติกใช้แล้ว เพื่องานขนส่งอุตสาหกรรม

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ร่วมกับ กลุ่มบริษัท ยูนิลีเวอร์ ประเทศไทย บริษัท ทีพีบีไอ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอ็ม.บี.เจ. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ประกาศความสำเร็จในการพัฒนาพาเลทสำหรับคลังสินค้าและงานขนส่งอุตสาหกรรมซึ่งผลิตจากไม้เทียมผสมบรรจุภัณฑ์พลาสติกใช้แล้วที่รีไซเคิลได้ยาก เช่น ถู่น้ำยาปรับผ้านุ่ม ถู่น้ำแชมพู โดยเริ่มใช้งานจริงในโรงงานและคลังสินค้าของ Dow ทำให้สามารถช่วยลดขยะได้กว่า 104 ตันต่อปีในระยะแรก และยังมีแผนจะช่วยส่งเสริมให้ไปสู่เชิงพาณิชย์ในบริษัทอื่นๆ ต่อไป



Dow ร่วมมือ วช. ม.เกษตร ม.ธัญบุรี หนุนชุมชน สร้างรายได้ จากวัสดุก่อสร้างผสมพลาสติกใช้แล้ว มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ร่วมมือกับประชาคมวิจัย ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ลงนามบันทึกข้อตกลง “ความร่วมมือภาคีเครือข่าย ชยะทะเล...สู่... การเพิ่มรายได้ชุมชนระยอง” ร่วมกับกลุ่มชุมชน วิสาหกิจชุมชนส่งเสริมอาชีพชุมชนเกาะกอก และหมู่บ้านเอื้ออาทรจังหวัดระยอง (วังหัว) ถ่ายทอดนวัตกรรมการผลิตวัสดุก่อสร้างจากพลาสติกใช้แล้วให้กับชุมชน เทียบเท่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งใช้สำหรับการก่อสร้างภายนอกอาคาร เช่น บล็อกปูพื้น คอนกรีตบล็อก เพื่อสร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต และลดปัญหาขยะในทะเลไทยอย่างยั่งยืน



**Dow - วว. ลงนาม แก้ปัญหาขยะพลาสติกด้วยงานวิจัยและเทคโนโลยี
หมุนชุมชนต้นแบบ มุ่งขยายผลลดขยะอย่างยั่งยืน**

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในโครงการ “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาคุณภาพขยะพลาสติกในชุมชนอย่างยั่งยืน” เพื่อส่งเสริมการนำผลงานการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาแก้ปัญหาขยะชุมชนและพลาสติกที่ใช้แล้ว โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 ซึ่งปริมาณขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นถึง 15% แต่สามารถนำเข้าสู่ระบบรีไซเคิลได้เพียง 23% เท่านั้น เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาขยะอย่างยั่งยืน Dow และ วว. จึงได้นำความเชี่ยวชาญของทั้งสององค์กรมาบูรณาการร่วมกัน โดยเริ่มจากการต่อยอดในชุมชนต้นแบบที่ทั้งสององค์กรได้เคยดำเนินการไปก่อนหน้านี้ ก่อนจะขยายผลไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ในอนาคต

**Dow ร่วมพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
ไทย-สวิส ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่**

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานเอกอัครราชทูตสวิสเซอร์แลนด์ประจำราชอาณาจักรไทย และหน่วยงานพันธมิตร ปรับปรุงและพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติมิตรภาพไทย-สวิส (กิโลเมตรที่ 33 - หอส่องสัตว์หนองผกซี) ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยได้สนับสนุนงบประมาณกว่า 300,000 บาท ในการติดตั้งป้ายสื่อความเกี่ยวกับป่าไม้ สัตว์ป่า และระบบนิเวศ รวมถึงป้ายบอกทางรวมระยะทางกว่า 4 กิโลเมตร เพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงและความหลากหลายทางชีวภาพ และเสริมสร้างประสบการณ์เดินป่าที่น่าประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยว



**4 โรงงานของ Dow คว้ารางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว
ระดับที่ 4 จากกระทรวงอุตสาหกรรม**

นับเป็นข่าวดีต้อนรับปีใหม่ ที่ 4 โรงงานของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ประกอบด้วย โรงงานโพลีสไตรีน (บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด) โรงงานเอทิลเบนซีนและสไตรีนโมโนเมอร์ (บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด) โรงงานสไตรีน-บิวทาไดอีน (บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด) และโรงงานเลเทกซ์สังเคราะห์ อิมัลชัน (บริษัท คาร์โบด์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด) ได้รับโล่รับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Industry Level 4: Green Culture) จากนายวันชัย พนมชัย อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม, นายวิษณุ ทับเที่ยง หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม และนายวีระกิตติ์ รันทกิจ ผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีนายไพฑูรย์ สุดเม่ง ผู้จัดการโรงงานโพลีสไตรีน และนายเฉลิม ธรประทีปโชติ รองผู้จัดการโรงงานเอทิลเบนซีนและสไตรีนโมโนเมอร์ เป็นตัวแทนรับรางวัลในงานสัมมนาการแลกเปลี่ยนความรู้ Green Industry Forum 

ดูแลตัวเองอย่างไรไม่ให้เหนื่อยล้า จากการขับรถทางไกล

เรื่องโดย ปิฐมาวดี เอื้อวงศ์ติน, Industrial Hygiene Specialist

สวัสดีคร้าาาาาาา สวัสดีปีใหม่ พี่น้องชาวดาวทุกท่าน
หลังจากเหน็ดเหนื่อยกันมาทั้งปี ก็ใกล้จะได้พักผ่อนยาวกันแล้วนะค่ะ หลายคนอาจวางแผนเดินทางไกลในช่วงสิ้นปีหรือต้นปีใหม่
ไม่ว่าจะเป็นท่องเที่ยว หรือกลับบ้านต่างจังหวัด ซึ่งการเดินทางไกลที่ต้องขับรถเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าแก่ร่างกายได้จาก
ผลศึกษา พบว่า ความเหนื่อยล้าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุถึง 3 เท่าเลยทีเดียว
วันนี้ ทางทีมงาน RC มีเคล็ดลับดีๆ เพื่อป้องกันความเหนื่อยล้าขณะเดินทางมาฝากเพื่อนๆ กันค่ะ

สัญญาณที่บ่งบอกอาการอ่อนล้า

เมื่อมีอาการเหล่านี้ควรหยุดรถเพื่อพักในที่ปลอดภัย



หาว
รู้สึกตาปรือ



เริ่มตอบสนอง
สิ่งต่างๆ ช้าลง



พบว่าเริ่มจذبจ้อ
หรือใส่ใจการ
ขับรถน้อยลง



ขับรถด้วยความเร็วบ้าง
ช้าบ้างขึ้นๆ
ลงๆ



รู้สึกหงุดหงิด
ความอดทน
น้อยลง



ประสิทธิภาพ
การขับรถลดลง
อย่างเช่นมีการ
เข้าเกียร์ผิด
หากขับรถเกียร์
แมนนวล



มีอาการหลับใน
หรือง่วงหลับ
2-3 วินาที
โดยสัปหงกแล้ว
สะดุ้งตื่นขึ้น

ข้อแนะนำในการป้องกันความเหนื่อยล้าระหว่างขับรถ



ร่างกายคนเรา
ต้องการการพักผ่อน
ในช่วงเวลา
23.00 น. - 06.00 น.



เข้าใจร่างกายตัวเอง
ว่าช่วงที่ต้องการ
พักผ่อนคือช่วงใด
และหลีกเลี่ยง
การขับรถในช่วงนั้น



ลงจากรถ
เดินยืดเส้นยืดสาย
และสูดอากาศ
บริสุทธิ์



พัก 10-15 นาที
ทุก 2 ชั่วโมง
จะช่วยให้คุณตื่นตัว
อยู่เสมอ



อย่ารับประทานอาหาร
มากเกินไป
เพราะจะทำให้ง่วง
ระหว่างขับรถ

หวังว่าปีเสือนี เพื่อนๆ ทุกคนจะเดินทางไกลด้วยความปลอดภัย และโปรดอย่ามองข้ามความเหนื่อยล้านะคะ 

SEP-DEC 2021 ISSUE 9

"การเดินทางสู่อนาคตที่ไม่มีการปลดปล่อยคาร์บอนนั้นยังอีกยาวไกล
และไม่มีใครเดินไปถึงได้ด้วยตัวคนเดียว ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก
พวกเราต่างอยู่บนโลกใบเดียวกัน หายใจด้วยอากาศเดียวกัน
และเผชิญกับความท้าทายในอนาคตแบบเดียวกัน
จึงต้องจับมือกันเพื่อสร้างสรรค์อนาคตที่ยั่งยืนต่อไป"

จักรชัย เลื่อนผลเจริญชัย

ประธานบริหาร กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย



DOW[®]
Seek Together™