



ร่วมสร้างสังคมที่ยั่งยืนไปด้วยกัน

@DOW

วัสดุศาสตร์ เพื่อสุขภาพ

ความก้าวหน้า
เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า

ใครคือผู้ไขความลับปฏิกิริยาเคมี

เก็บตกเสวนา 'พลาสติกไม่ใช่ผู้ร้าย'

วรรณกรรมศึกษากับประสาทวิทยา การอ่านมีผลต่อสมองอย่างไร

ร่วมชื่นชมผลงานเยาวชนคนเก่ง จากงาน DOW-CST AWARD

รวมร้านหนังสือ เครื่องเขียน คุณภาพ
ให้คุณได้อ่านเขียนทำงานฝีมือกันทั้งครอบครัว

#ห่างกายไม่ห่างกัน กิจกรรมแสดงความห่วงใยกันของดาว

CONTENTS

Dow Sawasdee

ทักทายจากบรรณาธิการ

03

Dow Knowledge

ปฏิกิริยาเคมี
ความลับที่ไม่ลับอีกต่อไป

04

Dow Connect

พลาสติกไม่ใช่ผู้ร้าย ข้อดีของบรรจุภัณฑ์
พลาสติกในด้านสิ่งแวดล้อม

05

The Idea

วรรณกรรมศึกษา
กับประสาทวิทยา

06

Dow Focus

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ
ความก้าวหน้าเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า

08

Dow Insight

จัดการขยะและของเสีย
ด้วยการทดลองเคมีแบบย่อส่วน

14

Dow Neighbor

ร้านหนังสือและเครื่องเขียนละแวกบ้านดาว

16

Safe and Sound

ก้าวทันเทคโนโลยีทางการแพทย์

18

Dow Bulletin

ข่าวสารกิจกรรม
ความเคลื่อนไหว

20

Dow Inspire

ทำอย่างไรเมื่อเราต้องห่างกัน

22


Dow Sanook


ล้างมือกู่โลก

23

ที่ปรึกษา : จิตรชัย เลื่อนผลเจริญชัย เตชา พาณิชนพพิเชฐ BKK Leader Team Site Leadership Team **บรรณาธิการบริหาร** : ภรณ์ กองอมรกิจบุญ **บรรณาธิการ** : พรธิชา วงศ์ยานนาวา **ฝ่ายทรัพยากรบุคคล** : ศิริพร เพื่องมารยาท สุวธิดา ศรียะพันธุ์ ญัฐภา พิศดาร **ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์** : อภิรดี ภูภิรมย์ วชิราพร ไพพงษ์ สุกธิพงษ์ ไทรกีนธาคม ดวงฤทัย ศรีสรารณนนท์ กมลวรรณ เจริญมอดม ลลิตา ทิศาดลดีลก เมธา มิ่งศรี **ฝ่ายขายและการตลาด** : ไพศาล เกตุภักดิ์กุล **Dow Recreation Club (DRC)** : วันชัย พรเรืองมณีกิจ (MTP) **ฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและรัฐกิจสัมพันธ์** : ชชาติ อิลชิต รัชฎาภรณ์ นอกกระโทก ปิฐมาวดี เอื้องควิน **ฝ่ายกฎหมาย** จิตยา สิริเบญจวงศ์ **จัดทำเนื้อหา ออกแบบ และจัดพิมพ์โดย** : บริษัท ออเรนจิโรด จำกัด



 Dow Thailand

 Dow Thailand

 Dow Thailand

 www.dow.com/Thailand



ปรับตัว เปลี่ยนแปลง ไปด้วยกัน

พรริชา วงศ์ยานนาวา
บรรณาธิการ

ไม่น่าเชื่อเลยว่าเราเพิ่งจะผ่านพ้นช่วงเวลาการเฉลิมฉลองเทศกาลปีใหม่มาได้เพียงแค่วันเดียวเท่านั้น เพราะในช่วงเวลาสามเดือนที่ผ่านมา มีการ disrupt ครั้งใหญ่เกิดขึ้นในแบบที่ไม่เคยมีใครได้คาดการณ์ไว้ก่อนว่าจะรุนแรง และส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้คนทั่วโลกในระดับนี้

หน้าที่ขององค์กรที่ดีเป็นเช่นไร องค์กรที่ปรับตัวเร็ว มีความยืดหยุ่น มีผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนไป และมีรากฐานทรัพยากรที่พร้อม ก็ย่อมจะสามารถเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์และบริบททางสังคมแบบใหม่ นำพาทั้งองค์กรและพนักงานทุกคนให้ดำเนินธุรกิจและดำเนินชีวิตไปได้อย่างไม่สะดุด หรือติดขัดน้อยที่สุด เข้าอกเข้าใจความลำบากที่ทุกภาคส่วนต้องเผชิญ รวมไปถึงสามารถนำทรัพยากรที่มีไปช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อนได้อย่างทันท่วงที

นิตยสาร @Dow ฉบับนี้มีตัวอย่างหลากหลายสำหรับการปรับตัวแบบต่างๆ ในช่วงวิกฤต นวัตกรรมที่ตอบสนองกับความต้องการด้านสุขภาพ เทคโนโลยีทางการแพทย์ บทความอันน่าสนใจของระบบประสาทกับวรรณกรรม รวมไปถึงเรื่องราวความเคลื่อนไหวต่างๆ รอบบ้านดาวน์มาแนะนำเสนอทั้งในรูปแบบออนไลน์และในรูปแบบเล่มสวยงาม พร้อมนำเสนอให้ทุกท่านอ่านแทนความคิดถึงจากใจทีมงานค่ะ



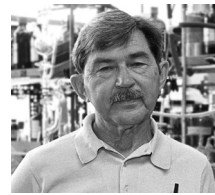
ปฏิกิริยาเคมี ความลับที่ไม่ลับอีกต่อไป

เรื่องโดย ศุภกิจ พัฒนพิฑูรย์

ปฏิกิริยาเคมี คือ สิ่งที่อยู่คู่กับอารยธรรมมนุษย์มาตั้งแต่โบราณ ซึ่งผู้คนในอดีตจะมีการนำสารต่างๆ ตามธรรมชาติมาผ่านกระบวนการเพื่อให้สารเหล่านั้นมีคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ชาวอียิปต์โบราณนำแร่มาลาไคต์ (malachite) สีเขียวสดใส่มาผสมรวมกับถ่าน สิ่งที่ได้คือ โลหะทองแดง ส่วนดินโคลนเมื่อนำไปผ่านความร้อนก็จะได้เซรามิกที่แข็งแรงทนทาน หรือ ดินปืนที่เมื่อผ่านความร้อนจะระเบิด จวบจนปัจจุบัน เมื่อวิทยาการพัฒนามากขึ้น จึงมีชื่อเรียกกระบวนการที่ทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลงว่า ‘ปฏิกิริยาเคมี’

อย่างไรก็ตาม จนถึงช่วงต้นศตวรรษที่ 20 นักเคมีก็ยังไม่เข้าใจกลไกการเกิดสารเชิงซ้อนของโลหะมากนัก จนกระทั่งเฮนรี เทาเบ (Henry Taube) นักเคมีสัญชาติอเมริกัน ศึกษากลไกการแลกเปลี่ยนอิเล็กตรอนในสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะจนเป็นที่กระจ่าง ส่งผลให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาเคมีประจำปี ค.ศ. 1983

ไอออนของโลหะ คือ อะตอมของโลหะที่ไม่เป็นกลางเนื่องจากขาดอิเล็กตรอนไปหรือได้รับเกินมา สารกลุ่มนี้เมื่อละลายอยู่ในน้ำจะแลกเปลี่ยนอิเล็กตรอนกับสารอื่นๆ จนเกิดเป็นสารเชิงซ้อน และส่วนใหญ่ก็อยู่ในรูปของสมมูลเคมีไอออนของโครเมียมและโคบอลต์เชิงซ้อนที่มีค่าประจุเป็น 3+ จะไม่เข้าสู่สมมูลเคมี แสดงว่าสารประกอบที่ไปจับกับไอออนของโลหะเหล่านี้จะไม่หลุดออกไปจากตัวแกนกลางซึ่งเป็นอะตอมของโลหะ แต่ถ้ามีค่าประจุเป็น 2+ มันจะเข้าสู่สมมูลเคมี ซึ่งนักเคมีสามารถตรวจสอบการเกิดขึ้นของปฏิกิริยาได้ด้วยสีของสารละลายที่เปลี่ยนแปลงไป

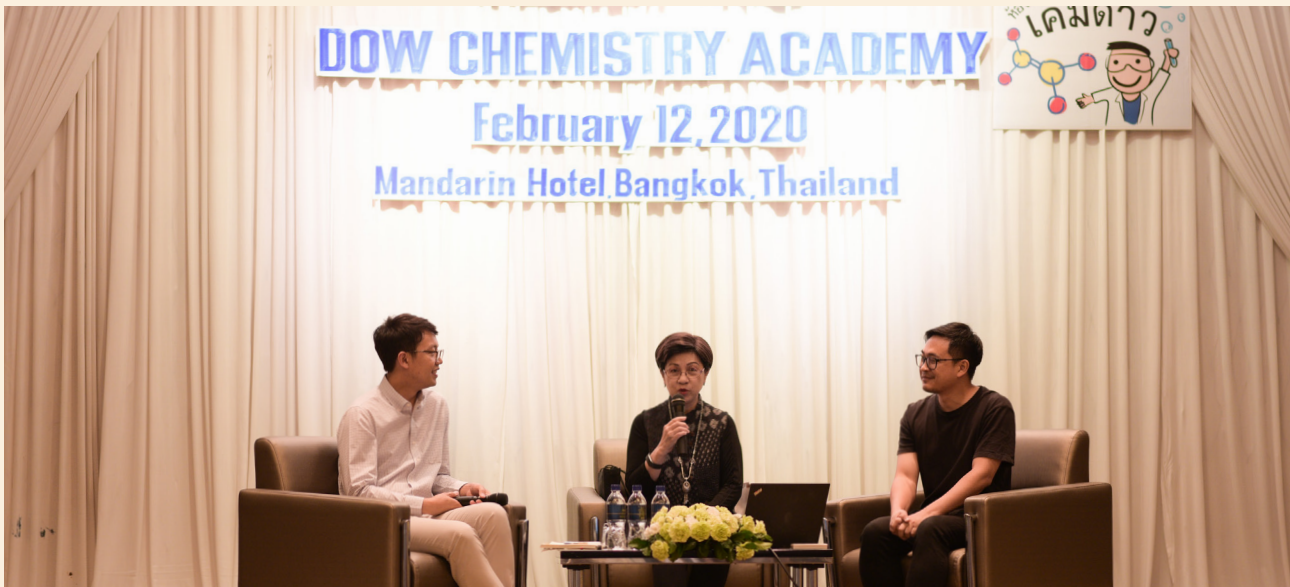


เฮนรีสรุปการทดลองว่าก่อนที่อิเล็กตรอนจะถูกโอนถ่ายไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง อะตอมของธาตุที่อยู่รอบๆ อะตอมโลหะ จะทำหน้าที่เป็นเหมือนกับสะพานเชื่อมระหว่างสารประกอบเชิงซ้อนทั้งสอง ทำให้การรับ-ส่งอิเล็กตรอนเกิดขึ้นได้ ปฏิกิริยาที่มีการรับ-ส่งอิเล็กตรอนในคราวเดียว เรียกว่าปฏิกิริยารีดอกซ์ (redox reaction) โดยผลงานการค้นพบของเฮนรีถูกนำไปต่อยอดในการทำสารเร่งปฏิกิริยา เม็ดสี และตัวนำยิ่งยวด (superconductor)

เฮนรีทำงานเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง เช่น Cornell University, University of Chicago และ Stanford University จนเกษียณตัวเอง ในปี ค.ศ. 2001 แต่ยังคงเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักเคมีรุ่นใหม่ๆ

เขาเป็นนักเคมีที่มีเป้าหมายหลักคือการใช้ความสุขกับชีวิต นอกเหนือไปจากการทดลอง ชีวิตอีกด้านของเขาคือการแต่งสวน ฟังเพลงคลาสสิก และชมโอเปร่า

เฮนรี เทาเบ เสียชีวิตในวันที่ 16 พฤศจิกายน ค.ศ. 2005 ณ บ้านของเขาที่ Palo Alto ในวัย 89 ซึ่งอีกเพียงไม่กี่วันเขาจะมีอายุครบ 90 ปีบริบูรณ์ ในวันครบรอบวันเกิด 30 พฤศจิกายนพอดี



พลาสติกไม่ใช่ผู้ร้าย ข้อดีของบรรจุก๊าซพลาสติกในด้านสิ่งแวดล้อม

ทุกวันนี้พลาสติกมักถูกมองว่าเป็น ‘ผู้ร้าย’ สาเหตุมาจากการใช้งานแล้วจัดการอย่างไม่ถูกต้อง ซึ่งจริงๆ แล้วพลาสติกเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้ชีวิตมนุษย์ดีขึ้นในหลายๆ ด้าน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างทุกวันนี้

เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพลาสติก จึงมีการรวมตัวกันจัดเสวนา หัวข้อ ‘พลาสติกและผลิตภัณฑ์จากพลาสติกดีอย่างไรบ้าง ความจริง ความเชื่อ ในการใช้งานและวงจรชีวิตของพลาสติก’ โดยอาจารย์ มยุรี ภาคกล้าเจียม ผู้เชี่ยวชาญบรรจุก๊าซ ที่ปรึกษาสถาบันพลาสติก ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกเอาไว้ดังนี้

“พลาสติกถูกนำมาใช้เป็นบรรจุก๊าซมากที่สุดโดยเฉพะอาหาร เพราะสามารถช่วยยืดอายุอาหารได้นานขึ้น จากที่เก็บได้เพียง 6 วัน จะสามารถยืดอายุได้นานถึง 16 วัน และสำหรับอาหารบางชนิดที่ปกติสามารถเก็บไว้ได้เป็นเดือน เมื่อใช้พลาสติกชนิดที่เหมาะสมก็จะสามารถยืดอายุเก็บได้นานนับปี นอกจากนี้พลาสติกยังมีน้ำหนักเบา จึงช่วยในเรื่องของความสะดวกในการขนส่ง และช่วยลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ซึ่งเกิดจากกระบวนการขนส่งได้อีกด้วย”

“แต่ปัญหาคือคนอีกมากใช้พลาสติกกันไม่เป็น และไม่ถูกชนิดจึงทำให้เกิดผลเสีย ซึ่งหากเรารู้จักใช้กันอย่างถูกวิธี และมีความรับผิดชอบก็จะช่วยลดและจัดการได้ทั้งขยะอินทรีย์ และสามารถจัดการกับปัญหาขยะพลาสติกได้ดีขึ้นด้วย”

คุณ เมธา เสนทอง นักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม วิทยากรอีกท่าน ได้กล่าวเสริมไว้อย่างน่าสนใจว่า “นอกจากหลัก ‘3R’ ซึ่งมักจะได้ยินกันบ่อยๆ อย่าง 1. Reduce 2. Reuse 3. Recycle



ก็อยากจะทำให้ทุกคนนึกถึง R ที่ 4 นั่นคือ ‘Reasonable’ หรือการเลือกใช้บรรจุก๊าซหรือพลาสติกให้สมเหตุสมผลในแต่ละกรณีอีกด้วย ซึ่งย่อมจะช่วยประหยัดพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด”

ข้อมูลน่ารู้เกี่ยวกับพลาสติก



ยืดอายุอาหาร - พลาสติกรุ่นใหม่ สามารถยืดอายุของฟาร์มเชนซิสได้จาก 20 วัน เป็น 50 วัน



น้ำหนักเบา ลดภาระการขนส่ง - การขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกหนึ่งคัน หากใช้บรรจุก๊าซพลาสติก โดยเฉลี่ย สามารถลดน้ำหนักไปได้ถึง 800 กิโลกรัม ประหยัดน้ำมันไปได้ถึง 2 ลิตร ต่อ 100 กิโลเมตร ช่วยลดการปล่อยก๊าซ CO₂ ไปได้ถึง 5 กิโลกรัม ต่อ 100 กิโลเมตร



จัดการได้ ไม่สร้างมลภาวะ - 50% ของสินค้าที่ผลิตในยุโรปใช้บรรจุก๊าซพลาสติก แต่มีขยะพลาสติกคิดเป็นจำนวนเพียง 17% ของขยะบรรจุก๊าซทั้งหมด



วรรณกรรมศึกษากับประสาทวิทยา

กิตติพล สรค์คานนท์

นักเขียน บรรณาธิการ และเจ้าของร้านหนังสือ Books and Belongings

ประสาทวิทยา หรือที่เรียกกันว่า Neuroscience นั้น กลายเป็นสาขาวิชาที่เติบโตและแผ่ขยายกิ่งก้านสาขาไปไกลเกินกว่าวิชาแพทยศาสตร์ และต้องกล่าวว่ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาเอง ประสาทวิทยาได้ถูกนำไปประยุกต์หรือปรับเปลี่ยนเข้ากับสาขาวิชาอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านมนุษยศาสตร์ (human science) จนเกิดเป็นวิชาใหม่ๆ อาทิ เช่น ประสาทเศรษฐศาสตร์ (neuroeconomics) ประสาทรัฐศาสตร์ (neuropolitics) และแน่นอนที่สุดคือ ประสาทวรรณคดีศึกษา (neuroliterature) ซึ่งเป็นประเด็นที่ข้องเกี่ยวกับเรื่องที่เราจะได้พูดถึงต่อไปข้างหน้า แต่แรกสุดนั้น ผู้เขียนขอแนะนำผู้อ่านย้อนไปถึงห้วงเวลาที่วิชาประสาทวิทยาเริ่มกลายเป็นกระแสสังคมในครั้งแรกๆ กันสักเล็กน้อย

ประธานาธิบดีจอร์จ บุช (ผู้พ่อ) เคยประกาศไว้ในช่วงปี 1990 ว่า “นี่เป็นทศวรรษแห่งสมอง” คำกล่าวนี้มีเพื่อกระตุ้นให้เอกชนทุกภาคส่วนร่วมสนับสนุนทุนวิจัยทางด้านประสาทวิทยาทั้งในส่วนของการวิชาการและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทศวรรษแห่งสมองของบุชนี่เองได้ผลักดันให้เกิดความสนใจความทุ่มเทในการศึกษาปรากฏการณ์ในสมอง จนทำให้สาขาวิชาที่ดูจะไม่ป้อป เกิดป้อปขึ้นมา

ปรากฏการณ์ในสมองที่กลายเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมนี้สามารถพูดได้ว่าเป็น ‘ประสาทปฏิวัติ’ (neurorevolution) ของโลกวิชาการอย่างแท้จริง การอธิบายพฤติกรรมและประสบการณ์ต่างๆ ของมนุษย์ผ่านการอ่านคำเคมีและคลื่น



ประจุไฟฟ้าในสมอง หรือโดยเฉพาะเครื่องมือที่เรียกว่า functional magnetic resonance imaging (fMRI) ได้กลายเป็นที่สับสนใหม่ของห้วงเวลาดังกล่าว

จนบางคนถึงกับเรียกกระแสความนิยมนี้ว่า Neuroscientific Turn อันหมายถึงห้วงเวลาที่วิชาประสาทวิทยาได้เข้าไปมีบทบาทและสร้างกรอบคิดทฤษฎีใหม่ๆ ขึ้นมา ด้วยความคิดที่ว่า หากเราเข้าใจปรากฏการณ์ในสมอง เราก็อาจมองเห็นข้อเท็จจริงใหม่ๆ ในเรื่องเดิมที่เคยเชื่อกันมา ซึ่งแน่นอนว่า วิชาการวรรณคดีศึกษาก็เป็นส่วนหนึ่งของกระแสดังกล่าวที่ได้นำพานักวิชาการออกจาก ‘ห้องสมุด’ ไปเข้า ‘ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์’

โดยเริ่มจากงานสัมมนาวิชาการต่างๆ ที่จัดขึ้นในช่วงปี 2000 เช่นที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดจัดขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบที่ศิลปะหรือวรรณกรรมมีต่อปรากฏการณ์ในสมอง ก่อนที่มหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งหลายทั้งในและนอกภาคพื้นทวีปอเมริกา จะขานรับด้วยการเปิดภาควิชาประสาทวรรณคดีศึกษาขึ้นมาใหม่

Richard Wise นักประสาทวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยอิมพีเรียล คอลเลจ ลอนดอนเชื่อว่า “การอ่านหนังสือเปรียบเหมือนการต่อวงจรการเข้ากับสมองของเรา เรามีเซลล์สมองที่โต้ตอบกับการอ่าน และเราสามารถพิสูจน์ได้” ด้วยข้อสมมุติฐานนี้ทำให้ Michael Holquist นักวรรณคดีศึกษาชื่อดังแห่งมหาวิทยาลัยเยลพยายามจัดตั้งกลุ่มโครงการวิจัย โดยอาศัยเครื่อง MRI สแกนภาพสมองขณะทำการอ่านหนังสือประเภทต่างๆ



Holquist ได้มอบหมายให้นักศึกษาจำนวน 12 คน อ่านชุดตัวบทต่างๆ ขณะทีนอนอยู่ในเครื่อง MRI เพื่อตรวจวัดค่าการไหลเวียนของเลือดในสมองและเซลล์ประสาท ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองในครั้งนั้นก็คือ ยิ่งตัวบทมีความซับซ้อนมากเท่าไรก็ยิ่งส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาต่างๆ ในสมองและเซลล์ประสาทมากขึ้นเท่านั้น

การอ่านวรรณกรรมของ James Joyce, Virginia Woolf หรือ Henry James จึงอาจกล่าวได้ว่าส่งผลกระทบต่อสมองในระดับที่แตกต่างจากหนังสือพิมพ์รายวัน หรือนวนิยายชุด Harry Potter ซึ่งผลวิจัยนี้ถูกใช้เป็นเครื่องตอกย้ำให้เห็นถึงคุณค่าของงานที่ ‘อ่านยาก’ เหนืองานที่ ‘อ่านง่าย’

อย่างไรก็ตาม การทดลองของ Holquist และคณะ ในห้วงเวลาดังกล่าว ยังคงเป็นเพียงก้าวแรกๆ ของ Neuroscientific Turn ดังที่หนังสือ How Literature Plays with the Brain (2013) ของ Paul B. Armstrong ได้ชี้ให้เห็นแล้วว่า การศึกษาปรากฏการณ์ในสมองด้วยภาพ fMRI ยังคงต้องพัฒนารูปแบบและวิธีการต่อไปมาก เพื่อให้เราสามารถจัดจำแนกแจกแจงถึงรายละเอียดทางด้านอารมณ์และความนึกคิดที่ผู้ทดลองได้รับจากประสบการณ์การอ่านหนังสือทั้งหมด



โดยที่เราต้องไม่ลืมว่า นักประสาทวิทยาส่วนใหญ่ในเวลาเดียวกันนั้น (ก่อนปี 2010) มักเลือกให้ผู้ทดลองอ่านเพียง “คำ” หรือศึกษาในระดับของ “ความหมาย” มากกว่าการอ่าน “ตัวบท” ที่ยังต้องอาศัยเครื่องประมวลผลที่รวดเร็วและแม่นยำมากเพียงพอ ซึ่งงานศึกษาทางด้านประสาทวิทยาในห้วงเวลาถัดจากนั้นยังได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของระบบภาษาที่เราใช้ ซึ่งก็ทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้นไปอีก สำหรับการศึกษาศึกษาปรากฏการณ์ในสมองในภาษาต่างๆ



บทความนี้ของทลีสอาจสะท้อนให้เห็นความคิดที่ผู้อ่านในปัจจุบันบางคนอาจต้องอุทานออกมาว่า “OK Boomer” เป็นพักๆ แต่กระนั้น ผู้เขียนก็อยากจะให้ข้อมูลเพื่อความยุติธรรมว่า ทลีสนั้นศึกษาเล่าเรียนมาทางด้านประสาทวิทยาโดยตรง และเขาก็เป็นผู้ที่ชี้ให้เห็นว่า กระแสของการนำเอาประสาทวิทยาไปอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ของมนุษย์ตั้งแต่แนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์ การเมือง อาชญวิทยา และอื่นๆ อีกมากมาย เพราะมันอาจผูกติดกับธุรกิจเครื่องสแกนสมองที่สร้างผลตอบแทนและกำไรมหาศาล เช่นในบทความ Think Brain Scans Can Reveal Our Innermost Thoughts? Think Again ของทลีส ในหนังสือพิมพ์ The Guardian ฉบับวันที่ 2 มิถุนายนปี 2013 ก็แสดงให้เห็นว่า ทั้งหมดนี้มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน ซึ่งแม้ทุกวันนี้ เรายังไม่สามารถคลี่คลายความลับเกี่ยวกับสมองได้อย่างกระจ่างแจ้ง แต่การอ่านเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินนั้นก็คงไม่ต้องการนักวิทยาศาสตร์คนใดมากำกับรับรอง



วัสดุศาสตร์เพื่อสุขภาพ ความก้าวหน้าเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า

ความก้าวหน้าทางวัสดุศาสตร์มอบทั้งความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับมนุษยชาติมาโดยตลอด ดาวจึงไม่หยุดยั้งที่จะพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยเฉพาะวัสดุศาสตร์ด้านสุขภาพและการแพทย์ เช่น พลาสติกที่นำมาใช้ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่ขึ้นรูปได้ง่าย น้ำหนักเบา ขนส่งได้สะดวก ประหยัด โดยดาวได้ทำงานร่วมมือกับพันธมิตรคิดค้นโซลูชันใหม่ๆ ทั้งที่เกี่ยวกับสูตรยา ผลิตภัณฑ์รักษาความสะอาด และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพต่างๆ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการใช้งาน



COVID – 19 เราสู้ได้

ด้วยวิกฤตที่เกิดจากโรค COVID-19 ที่ทำให้ผู้คนทั่วโลกเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ซึ่งวิธีป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่เป็นสาเหตุของโรคนี้ก็คือ การไม่ติดต่อกับผู้สัมผัสกับผู้ติดเชื้อ หรือมีความเสี่ยง รวมถึงป้องกันตัวเองด้วยการใส่หน้ากาก และล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และนวัตกรรมจากดาวก็เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยปกป้องผู้คนทั่วโลกจากไวรัสชนิดนี้ เราลองมาดูกันดีกว่าว่า ส่วนหนึ่งของนวัตกรรมของดาวที่ใช้ต่อสู้กับ COVID-19 มีอะไรบ้าง



Hand Sanitizers เจลกําความสะอาดมือ

มีคุณสมบัติในการทำลายเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัสใน ยามที่เราไม่สะดวกในการใช้สบู่และน้ำล้างมือ ผลิตภัณฑ์อยู่ใน รูปของเนื้อเจลเพื่อให้ใช้ง่าย ปลอดภัย พกพาสะดวก มีทั้งสูตร ที่ผสมแอลกอฮอล์และสูตรที่ปราศจากแอลกอฮอล์ซึ่งใช้สารที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้ออื่นๆ เช่น Benzalkonium Chloride ทดแทนแอลกอฮอล์ ซึ่งดาวก็ได้มีผลิตภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบ สำคัญของเจลทำความสะอาดมือ ได้แก่



- กลุ่มสารขึ้นเนื้อเจล ที่ผลิตจากเซลลูโลสหรือเป็นโพลิเมอร์ ที่มีส่วนประกอบจากเซลลูโลสที่ได้จากธรรมชาติ ช่วยให้เนื้อ เจลมีความข้นแต่ไม่เหนียวเหนอะหนะ อีกทั้งยังช่วยถนอมผิว เช่น CELLOSIZETM Hydroxyethylcellulose และ UCARETM Polymer นอกจากนี้ยังมีกลุ่ม ACULYNTM Rheology Modifiers ซึ่งเป็นโพลิเมอร์ที่ช่วยให้เนื้อเจลมีความคงตัวสูง บีบออกจาก หลอดสะดวก เคลือบง่าย และ กลุ่ม Silicone เช่น ACULYNTM Excel หรือ ACULYNTM Siltouch

- กลุ่มสารที่ช่วยถนอมผิว เพราะถึงแม้แอลกอฮอล์จะมี คุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคได้ก็จริง แต่ก็มีผลทำให้ผิวหนังแห้ง และอาจเกิดการระคายเคืองได้ ดังนั้นการเพิ่มสารที่ช่วยถนอม ผิว จะช่วยคงความชุ่มชื้น อีกทั้งลดการอักเสบของผิวหนัง เรา จึงสามารถใช้เจลแอลกอฮอล์ล้างมือได้บ่อยเท่าที่ต้องการ โดย ไม่ทำลายผิวหนังชั้นนอกของเรา โดยผลิตภัณฑ์ของดาวที่อยู่ได้ กลุ่มนี้ ได้แก่ UCON Lubricant 75-H-450 และ XIAMETER OFX-0193 หรือในชื่อ INCI Name PEG-12 Dimethicone



สบู่เหลวล้างมือ ครีมอาบน้ำ และแชมพู

สิ่งสำคัญในการช่วยป้องกันเราจากเชื้อไวรัสโควิดได้ คือ การหมั่นล้างมือบ่อยๆ รวมถึงการอาบน้ำและสระผมให้สะอาด อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเมื่อต้องเดินทางออกนอกบ้าน แต่ ทราบหรือไม่ว่า นอกจากสารทำความสะอาดแล้ว ผลิตภัณฑ์ เหล่านี้ยังมีส่วนผสมพิเศษอีกมากมาย ตัวอย่างที่น่าสนใจเช่น



- สารทำความสะอาดกลุ่ม Mild Surfactant ECOSENSE™ (Alkyl Glucoside) ที่ผลิตจากพืช ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ให้ฟองได้ดีแต่ล้างออกง่าย อ่อนโยนต่อผิว ได้รับการรับรอง Ecocert Organic Certified
- Silicone Emulsions เช่น DOWSIL™ CE-8411 Smooth Plus Emulsion หรือ XIAMETER™ MEM-2664 ช่วยทำให้ผมนุ่มสลวยไม่แห้งเสีย
- UCARE™ Polymer ช่วยทำให้ผมหวีง่ายไม่แห้งเสีย
- UCON™ Fluid ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ผิว
- สารเพิ่มความข้น เช่น ACULYN™ Rheology Modifiers และ CELLOSIZETM Hydroxyethylcellulose ช่วยปรับความข้นของสบู่เหลวล้างมือ ครีมอาบน้ำและแชมพู ให้เหมาะสมกับการใช้งาน



วัสดุศาสตร์ด้านงานเภสัชกรรม

ดาวมีความเชี่ยวชาญด้านวัสดุศาสตร์ เคมีภัณฑ์ และเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมสารถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer Fluid) ที่เป็นส่วนสำคัญในอุตสาหกรรมยา รวมถึงการจัดการสารละลาย ส่วนผสม และสารออกฤทธิ์สำหรับผู้ผลิตเภสัชกรรม ให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตยาแต่ละชนิด โดยมีตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ เช่น



- CARBOWAX™ SENTRY™ Polyethylene Glycol (PEG) Flakes มีคุณสมบัติในการละลายน้ำและเป็นตัวทำละลายได้ดี ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตเคมีภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง กระจกตา อาหาร สารหล่อลื่น เทลลิก สี
- VERSENE™ NA Disodium EDTA Chelating Agent สารคีเลทเพิ่มความเสถียร และยืดอายุ ป้องกันการเสียในผลิตภัณฑ์ยา ช่วยให้เนื้อครีมจับตัวกันได้ดีขึ้น ช่วยในเรื่องของการควบคุมปฏิกิริยาออกซิเดชัน มีคุณสมบัติต้านจุลชีพซึ่งจะช่วยให้ตัวยามีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น สามารถใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาดวงตา เช่น ยาหยอดตา และยาพ่นจมูก รวมถึงน้ำยาบ้วนปาก และยังสามารถนำไปใช้เป็นสารเคลือบยาเม็ด
- ASPUN™ 6000 Polyethylene Fiber Grade Resin นวัตกรรมพลาสติกโพลีเอทิลีนไฟเบอร์เกรด สำหรับผ้าใยสังเคราะห์ ซึ่งนอกจากสวมใส่สบายแล้ว เพราะผิวสัมผัสที่นุ่มยังช่วยในเรื่องของความคงทน ช่วยลดอัตราการหดตัว เหมาะสำหรับเป็นวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ที่ช่วยดูแลในเรื่องสุขภาพอย่าง ผ้าอนามัย ผ้าอ้อมเด็ก ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ เสื้อกาวน์ หน้ากากอนามัย ฯลฯ



ไลฟบอยยี่ สบู่ที่ช่วยรักษาชีวิตเด็กๆ ทั่วโลก

เป็นเรื่องน่าเศร้าที่ 1 ใน 5 หรือ 20 เปอร์เซ็นต์ของเด็กเกิดใหม่มักจะเสียชีวิตก่อนอายุครบ 5 ปี โดยมีสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อโรคปอดอักเสบ และท้องร่วง เพราะไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่มีประสิทธิภาพ โภชนาการที่ต่ำ และน้ำดื่มที่ปลอดภัย ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในทวีปแอฟริกา และเอเชียใต้



โชคดีที่ยังพอมีวิธีป้องกันอันตรายจากรรรมดาแต่ใช้ได้ผลอย่าง ‘สบู่’ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าการล้างมือเป็นประจำก่อนประกอบและรับประทานอาหาร และหลังจากใช้ห้องน้ำ สามารถลดการติดเชื้อท้องร่วงได้ถึงร้อยละ 45 ทั้งนี้การล้างมือให้สะอาด ยังช่วยลดความเสี่ยงจาก โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจ อย่างโรคปอดติดเชื้อได้ถึงร้อยละ 23 นอกจากนี้การล้างมือของแม่ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการคลอดบุตร ยังช่วยลดอัตราการตายของทารกแรกเกิดในเนปาลได้ถึงร้อยละ 40-45

การล้างมือยังเป็นมาตรการสำคัญที่ใช้ในการควบคุมโรคติดต่อต่างๆ อย่างโรคติดต่อร้ายแรงที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS และไข้หวัด ศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกา (The U.S. Centers for Disease Control หรือ CDC) ถึงกับประกาศว่า “การล้างมือคือวัคซีนที่ทำได้ด้วยตนเอง” ซึ่งสามารถช่วยป้องกันตัวเอง และชีวิตของทุกคนได้

หลายคนน่าจะคุ้นเคยกับชื่อของสบู่ไลฟบอยย ซึ่ง เป็นสบู่ที่มีชื่อเสียงมานาน ภายใต้การดูแลของบริษัท ยูนิลีเวอร์ ล่าสุด ไลฟบอยยได้พัฒนาสบู่สูตรใหม่ Lifebuoy™ Soap ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง ยูนิลีเวอร์ และ ดาว เพื่อพัฒนาสุขอนามัยให้กับประชากรโลกให้ได้กว่าพันล้านคนก่อนปี 2020 โดยหวังว่าจะสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของประชากรเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปีลงได้



สบู่ ของใช้มีราคา ในประเทศกำลังพัฒนา

ในประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นอินเดีย สินค้าอย่างเช่นสบู่ นับว่าเป็นสิ่งที่มีราคาแพง เป้าหมายของผู้ผลิตนอกจากต้องทำให้สบู่ก่อนใช้ได้ยาวนานแล้ว ยังต้องให้ความรู้สึกที่ดี เช่น ไม่ทำให้ผิวแห้งระคายเคือง หากเด็กๆ ได้รับการสอนให้ใช้สบู่กันเป็นประจำ และผู้ปกครองเองก็รู้สึกว่าจะสามารถที่จะเอื้อมถึงสบู่คุณภาพดีได้ในราคาไม่แพงแล้วละก็ ผู้คนย่อมเคยชินในการรักษาสุขอนามัยจนกลายเป็นนิสัย และเมื่อนั้นเราก็จะสามารถช่วยชีวิตเด็กๆ ได้อีกมากมาย



เพื่อให้ได้สบู่ที่เหมาะสม ยูนิลีเวอร์จึงต้องการพาร์ทเนอร์ ที่เล็งเห็นความสำคัญในสิ่งเดียวกันอย่างดาว เพื่อมาช่วยพัฒนาโซลูชันให้เกิดขึ้น เมื่อทั้งสององค์กรได้คุยกันถึงเรื่องนี้ในปี ค.ศ. 2010 จึงได้ร่วมกันคิดค้นพัฒนาสูตรของสบู่ Lifebuoy™ Soap สูตรใหม่ ซึ่งมีส่วนผสมของ POLYOX™ Water-Soluble Polymers (Polyethylene Oxide) จากดาว สบู่ทรงพลังสูตรใหม่นี้ตอบโจทย์ทุกจุดประสงค์ที่ได้กล่าวมา นอกจากจะ ได้สบู่คุณภาพดี ใช้ได้นาน ในราคา que ทุกคนเอื้อมถึงได้แล้ว ยังมอบความรู้สึกที่ดีหลังใช้ให้กับผู้ใช้อีกด้วย

จากความสำเร็จดังกล่าวในการร่วมกันคิดค้นสบู่สูตรใหม่ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับโลก โดยสามารถสร้างพฤติกรรมให้ผู้คนนับพันล้านหันมาล้างมือได้นี้ ทำให้ยูนิลีเวอร์ ได้มอบรางวัล “Partners to Win – Innovation” หรือรางวัลพันธมิตรสู่ชัยชนะด้วยนวัตกรรมประจำปี 2013 ทั้งยังยกย่องดาวว่าสามารถสร้างผลกระทบที่ดีให้กับตลาดด้วยนวัตกรรม ซึ่งสร้างสรรค์สิ่งที่ดีขึ้นในทุกมิติ



ล้างมือสู้เชื้อโรค



525,000 คน ต่อปี คือ จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีเสียชีวิตจากท้องร่วง



920,136 คน ต่อปี คือ จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีเสียชีวิตจากติดเชื้อโรคปอดอักเสบ



ในปากีสถาน การใช้สบู่ล้างมือสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีได้ถึง 50%



ในแอฟริกาตะวันตก และแอฟริกากลาง การล้างมือด้วยสบู่สามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคท้องร่วงได้ถึง **48-59%**



เมื่อเทียบกับการฉีดวัคซีน การล้างมือด้วยสบู่เป็นหนึ่งในวิธีการที่ได้ผลและประหยัดที่สุดในการป้องกันโรค การล้างมือเป็นประจำยังสามารถช่วยป้องกันเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือ 'COVID - 19' ที่ระบาดไปทั่วโลกได้ด้วย

ขั้นตอนการล้างมือ ให้ทำให้ครบทั้ง 6 ขั้นตอนโดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 20 วินาที



1. ฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือด้านหน้า



2. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง



3. ฟอกนิ้วและข้อนิ้วมือด้านหลัง



4. ฟอกนิ้วหัวแม่มือ



5. ฟอกปลายนิ้ว เล็บ และลายเส้นฝ่ามือ



6. ฟอกรอบข้อมือ



Waste Management Small-Scale Chemistry Laboratory จัดการขยะและของเสีย ด้วยการทดลองเคมีแบบย่อส่วน

@DOW Magazine

ดาวเชื่อมั่นในพลังของวิทยาศาสตร์ที่สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนได้ นอกจากคิดค้นพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ แล้ว ดาวยังถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา ที่เป็นกำลังสำคัญของชาติ และหนึ่งในโครงการที่ดาวมุ่งมั่นทำมาอย่างต่อเนื่องก็คือ โครงการ ‘ห้องเรียนเคมีดาว’ โดยล่าสุด ดาวจัดประกวด DOW-CST AWARD ประจำปี พ.ศ. 2562 ที่ให้ครูและนักเรียนทั่วประเทศได้ร่วมประชันไอเดีย ประยุกต์นำเทคนิคปฏิบัติการทดลองเคมีแบบย่อส่วนมาออกแบบเป็นโครงการงานในหัวข้อ Waste Management : การจัดการขยะและของเสีย เพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน

“ดาวเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาขยะอย่างยั่งยืน ด้วยหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน และต้องการสร้างจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในปีนี้จึงได้กำหนดธีมการประกวด DOW-CST AWARD ภายใต้หัวข้อ ‘Waste Management’ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนและครูที่ปรึกษานำเสนอไอเดียที่น่าสนใจ สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำแนวคิดจากโครงการเหล่านี้ไปต่อยอดเพื่อการแก้ไขปัญหาขยะอย่างยั่งยืนต่อไป” คุณสุพจน์ เกตุโตประการ

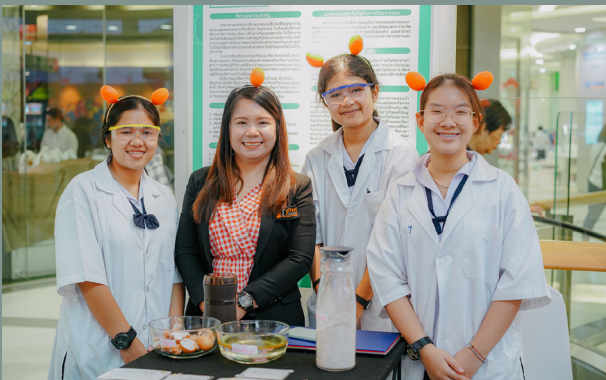


ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจ กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย กล่าวถึงจุดประสงค์ของการประกวด

โครงการ ‘ห้องเรียนเคมีดาว’ หรือ ‘Dow Chemistry Classroom’ ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเคมี ด้วยการใช้เทคนิคปฏิบัติการเคมีแบบย่อส่วน (Small-Scale Chemistry Laboratory) ที่มีความปลอดภัยสูง มีจุดเด่นตรงที่ใช้ปริมาณสารเคมีน้อย จึงช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดปริมาณของเสีย และช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสลงมือทำการทดลองด้วยตนเองอย่างทั่วถึง รวมทั้งยังจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการศึกษาวิชาเคมีอื่นๆ ประกอบด้วย



ตลอดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมในโครงการ ‘ห้องเรียนเคมีดาว’ มากกว่า 7 ปี มีคณาจารย์กว่า 2,000 คน จาก 762 โรงเรียนทั่วประเทศ และนักเรียนกว่า 100,000 คน ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ นอกจากนี้ โครงการฯ ยังจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการการทดลองเคมีแบบย่อส่วน ให้แก่ครูวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้บูรณาการเรียนการสอนตามหลักสูตร รวมทั้งพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ต้นแบบดีเด่น เพื่อเป็นครูต้นแบบเผยแพร่เทคนิคอันเป็นประโยชน์นี้ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างด้วยวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ผ่านการทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อสร้างความรักในวิชาเคมีให้กับเยาวชนไทยที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยและสังคมต่อไปในอนาคต



การประกวด 2019 DOW-CST AWARD ซึ่งเป็นการจัดงาน ครั้งที่ 7 มีโรงเรียนจากทั่วประเทศสนใจส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าร่วมประกวดเป็นจำนวนมาก โดยมีทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศทั้งหมด 20 ทีม แบ่งเป็น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 6 ทีม และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 14 ทีม ซึ่งภายในงานประกวด แต่ละทีมก็ได้นำเสนอโครงการที่น่าสนใจ จนสุดท้ายก็ได้ผู้ชนะ ได้แก่ โรงเรียนปราจิณราษฎร์อารัง จ.ปราจีนบุรี ด้วยโครงการการทดลองเคมีแบบย่อส่วนเรื่องการจัดการไม่โครพลาสติก ที่คว้ารางวัลยอดเยี่ยม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้แก่ โรงเรียนบุญชริกพิทยาคาร จ.อุบลราชธานี จากโครงการการศึกษาผลของสารช่วยติดสีจาก



ธรรมชาติต่อคุณภาพและเฉดสีของฝ้ายที่ย้อมจากกาบมะพร้าว แก่แทนการใช้สารเคมี รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้แก่ โรงเรียนดัดดรุณี จ.ฉะเชิงเทรา จากโครงการบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนโดยใช้พืชในท้องถิ่น

ส่วนผู้ชนะในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ โรงเรียนตะพานหิน จ.พิจิตร ด้วยโครงการการทดลองเคมีแบบย่อส่วนเรื่องปฏิกิริยาเคมีและความสัมพันธ์ทางมวลของทองแดง ได้รับรางวัลยอดเยี่ยม รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้แก่ โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย จ.ภูเก็ต จากโครงการเซลล์กัลวานิกแบบย่อส่วน และ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้แก่ โรงเรียนมอ.วิทยานุสรณ์ สุราษฎร์ธานี จากโครงการชุดทดสอบโลหะด้วยสารสกัดพืช ซึ่งน้องๆ ต่างได้รับทั้งเงินทุนการศึกษา และโล่เกียรติยศ รวมมูลค่าแล้วกว่า 200,000 บาท



Bookshop Around the Corner ร้านหนังสือและเครื่องเขียน ละแวกบ้านดาว

ในภาวะที่ทุกคนต้องหลีกเลี่ยงการออกจากบ้านเพราะวิกฤต COVID-19 การอ่านหนังสือ หรือได้ขีดเขียน วาดภาพ ทำงานศิลปะ น่าจะช่วยผ่อนคลายได้เป็นอย่างดี ในฉบับนี้เรามีร้านหนังสือและเครื่องเขียนในละแวกรอบบ้านดาว กรุงเทพฯ มาแนะนำให้คุณได้อุดหนุนร้านค้าในชุมชนใกล้เคียงออฟฟิศ ช่วยธุรกิจท้องถิ่นให้อยู่รอด แล้วยังได้อ่านหนังสือดีๆ ที่ช่วยจุดประกายความคิดอีกด้วย



Books and Belongings

ร้าน 'หนังสือและสิ่งของ' ร้านหนังสือเล็กๆ เต็มไปด้วยหนังสือหายากที่ได้รับการคัดสรรมาอย่างปราณีตสำหรับหนอนหนังสือ ทั้งหนังสือปรัชญาและทฤษฎีตะวันตก งานวรรณกรรม คัดสรร ซึ่งเจ้าของร้านผู้เป็นทั้งนักเขียนและนักอ่านตัวจริงอย่าง คุณกิตติพล สรค์คานนท์ เป็นผู้เลือกสรรหนังสือเข้าร้านด้วยตนเอง โดยเขาให้เหตุผลว่าทุกเล่มจะต้องเป็นเล่มที่มีเรื่องราว ซึ่งอยากจะแบ่งปันให้คนอื่น ๆ ได้อ่านกัน ที่นี้จึงเป็นเหมือนกับ Selected Book Gallery สำหรับผู้ที่สนใจ และยังสามารถมาพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอ่านกันได้ด้วย

ทั้งยังมีหนังสือภาพที่ได้รับการคัดสรรจากร้านหนังสือออนไลน์ชื่อดังอย่าง 'Vacilando bookshop' ที่เป็นพันธมิตร

มาวางไว้อีกด้วย เราสามารถเลือกเล่มที่หมายตามาเปิดดู สักกัภาพสักแก้วมาจิบและอ่านก่อนได้ ถ้าถูกใจแล้วค่อยซื้อกลับไปอ่านต่อ นอกจากนี้ทางร้านยังจัดกิจกรรมบู๊คคลับ และฉายภาพยนตร์นอกกระแสอีกด้วย



เปิดให้บริการ : ทุกวัน 11.00 - 20.00 น.

ตั้งอยู่ที่ : 2281 สุขุมวิท 91 แขวงบางจาก เขตพระโขนง

ใกล้กับ สถานีรถไฟฟ้า BTS บางจาก

Facebook : Books & Belongings

Online Store : <https://www.facebook.com/pg/booksandbelongings/shop/>



Dasa Book Café

ร้านหนังสือสองที่บอวลไปด้วยกลิ่นอายอันอบอุ่น ร้านดาสะ บั๊ค คาเฟ่ เปิดให้บริการมากกว่าสิบปีแล้ว ความตั้งใจของร้านนี้คือเต็มเพียบไปด้วยหนังสือต่างประเทศมือสองในสภาพดีเยี่ยม ทั้งยังมาในราคาเป็นมิตร ตัวร้านแบ่งเป็น 3 ชั้น บรรจุนแน่นไปด้วยหนังสือนับไม่ถ้วนละลานตา ซึ่งได้รับการจัดหมวดหมู่ไว้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็น นวนิยาย ประวัติศาสตร์ การเมือง วรรณกรรมเยาวชน หนังสือภาพสำหรับเด็ก ฯลฯ พิเศษสุดคือทางร้านทำความสะอาดหนังสือทุกเล่มอย่างดีก่อนขาย ทำให้ต่างจากร้านหนังสือมือสองโดยทั่วไปซึ่งมักจะเต็มไปด้วยฝุ่น

หนอนหนังสือสามารถมาใช้เวลาเลือกซื้อเลือกอ่านกันได้จนหน้าใจ เพราะทางร้านยังได้จัดที่นั่งไว้ให้นั่งเลือกอ่านก่อนได้อย่างสบายอารมณ์ และบริเวณเคาน์เตอร์ชั้นล่างยังมีบริการขายเครื่องดื่มให้ละเลียดจิบ ระหว่างอ่านเลือกหนังสืออีกด้วย



เปิดให้บริการ : ทุกวัน 10.00 - 20.00 น.

ตั้งอยู่ที่ : 714/4 ถนนสุขุมวิท ระหว่างซอย 26 และ 28 ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS พร้อมพงษ์ กรุงเทพมหานคร

เว็บไซต์ : www.dasabookcafe.com

Facebook : Dasa Book Cafe

Online Store : <http://www.dasabookcafe.com/16467725/selling-exchanging>



กึ่งทองสเตชันนารี

ร้านเครื่องเขียนเก่าแก่เปิดให้บริการในละแวกนี้มายาวนานกว่า 40 ปี โดยก่อนหน้านี้นี้ได้ย้ายมาจากร้านเดิมบริเวณฝั่งตรงข้ามวัดธาตุทองมาอยู่ยังที่ตั้งปัจจุบัน อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส พระโขนง

กึ่งทองสเตชันนารี เป็นร้านเครื่องเขียนขนาดใหญ่ มีจำหน่ายครบทั้ง เครื่องเขียน อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์ศิลปะ อุปกรณ์เขียนแบบ สื่อการเรียนการสอน ฯลฯ โดยจำหน่ายทั้งขายส่ง และขายปลีกในราคาย่อมเยา บางอย่างก็เป็นของหายากซึ่งร้านอื่นอาจไม่มี แต่กึ่งทองสเตชันนารี ก็มีพร้อมให้บริการที่ดึงดูดที่สุดคือทางร้านยังคงยื่นหยัดให้บริการสินค้าคุณภาพกับ นักเรียน นักศึกษา คนทำงาน ในราคาที่ไม่แพงและแสนจะเป็นมิตรอีกด้วย



เปิดให้บริการ : จันทร์ - เสาร์ 8.30 - 19.00 น.

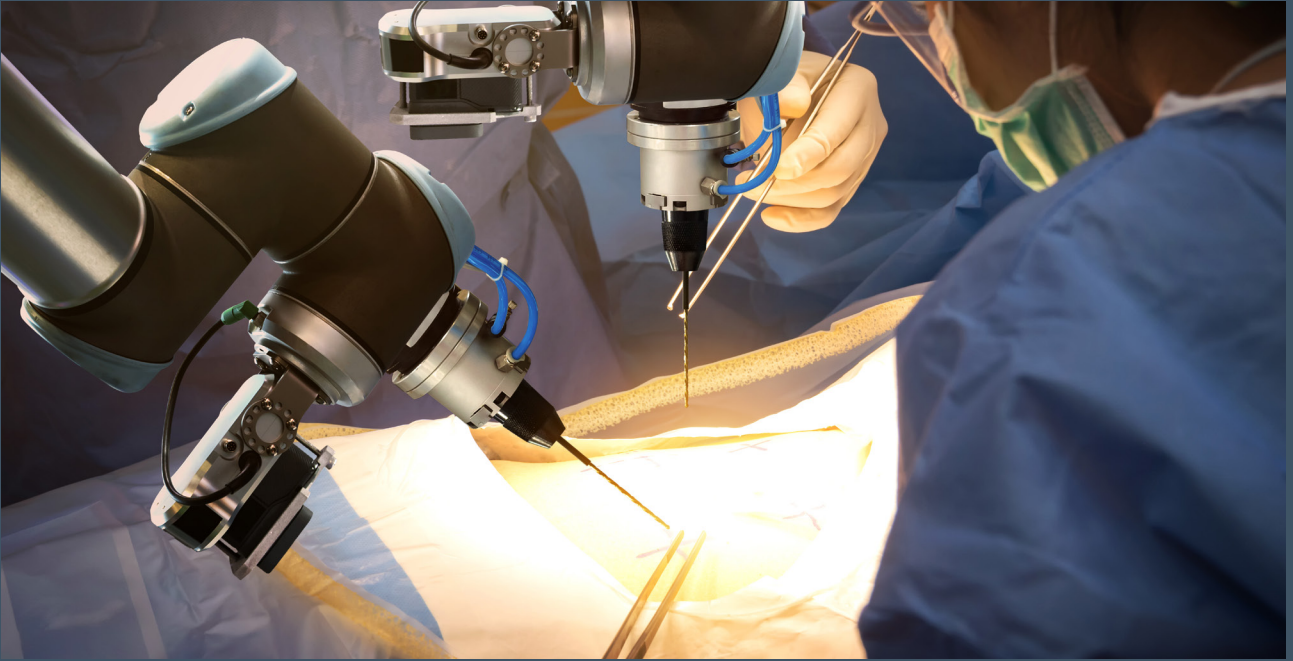
อาทิตย์ 9.00 - 17.00 น.

ตั้งอยู่ที่ : ปากซอยสุขุมวิท 44/1 ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS พระโขนง

เว็บไซต์ : <http://kingthongstationery.com>

Facebook : กึ่งทองสเตชันนารี จำหน่ายปลีกส่งเครื่องเขียน

Online Store : <http://kts.in.th>



ก้าวทันเทคโนโลยีทางการแพทย์

เรื่องโดย โรสซี่

สวัสดีค่ะคุณผู้อ่านทุกท่าน ข้ามปี 2020 มาได้ไม่กี่เดือน ประชากรโลกของเราก็ได้ประสบกับภาวะ ‘สงครามโรค’ ครั้งที่เรียกว่ารุนแรงที่สุด ที่แม้แต่ประเทศมหาอำนาจก็มีอาจปฏิเสธได้ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้วนะค่ะ เจ้า COVID-19 นี่นะช่างร้ายกาจเสียจริง! โรสซี่ก็ไม่อยากจะเชื่อเลยคะว่าเราจะมาอยู่ในยุคที่หน้ากากอนามัยมีค่ายิ่งกว่าทอง เจลแอลกอฮอล์จะเป็นอาวุธเบื้องต้นในการต่อสู้ และวิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไปอย่างมากมาได้เพียงนี้ สังคมที่ต้องมีระยะห่าง ทุกคนต้องใส่หน้ากากเข้าหากัน เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของตัวเองและคนที่เรารัก



ตามที่ทุกท่านทราบดี วินาทีนี้ ‘สุขภาพ’ เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องได้รับการใส่ใจดูแลเป็นพิเศษ เพราะเชื้อโรคต่างก็วิวัฒนาการปรับตัว กลายพันธุ์ให้มีความแข็งแรงมาต่อสู้กับเราอย่างหลากหลาย รวมถึงโรคร้ายไข้เจ็บอื่นๆ ที่อุบัติขึ้นมาเรื่อยๆ ทั้งจากตัวเราเองเป็นต้นเหตุของการก่อกำเนิด ธรรมชาติสร้างมา หรือเหตุสุตวิสัยต่างๆ

ดังนั้น ในด้านวงการแพทย์ จึงมีการปรับปรุง พัฒนา แนวทางการรักษาให้เท่าทันโรค และการบาดเจ็บต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการรักษาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเราก็คงจะเคยได้ยินกันมาแล้วบ้าง อาทิ

- เทคโนโลยีการจัดยาด้วยหุ่นยนต์ (Robotic Drug Dispensing) ที่มาช่วยลดภาระงานของเภสัชกรในการจัดยา ทำให้เภสัชกรมีเวลาไปทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น มีเวลากับผู้ป่วยมากขึ้น
- การใช้ AI เข้ามาช่วยประมวลผล ชี้แนะแนวทางในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง
- AI ที่ใช้ร่วมกับ CT Scan เพิ่มความแม่นยำในการอ่านข้อมูลทางด้านรังสีรักษา และสามารถตรวจได้ถึง 4 โรคในครั้งเดียวกัน ได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง เลือดออกในสมอง ไขมันพอกตับ และภาวะกระดูกแตก
- หุ่นยนต์ช่วยในการผ่าตัดแผลเล็กๆ ที่ต้องอาศัยความนิ่งและแม่นยำเพื่อลดความผิดพลาด แทนการใช้คนที่อาจจะอ่อนล้าได้ในขณะทำการผ่าตัดแล้วอาจพลาดไปโดนเส้นประสาท เป็นต้น
- Remote Interpreter ระบบที่เข้ามาช่วยเจ้าหน้าที่ล่ามในการแปลภาษาให้กับผู้ป่วยผ่านอุปกรณ์การสื่อสารโดยที่ไม่จำเป็นต้องไปอยู่กับแพทย์หรือผู้ป่วย

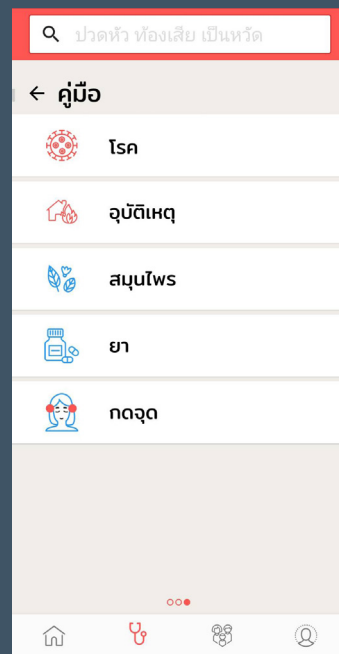
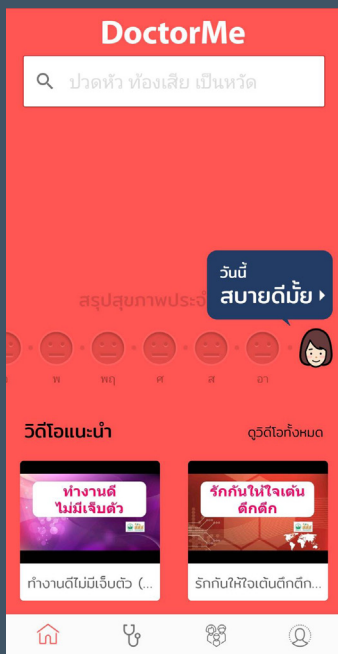
ทั้งนี้ แม้ว่าในวงการแพทย์จะเริ่มมีเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยทำการรักษา แต่การรักษาคนไข้แต่ละราย ก็ใช้ว่าจะสามารถใช้วิธีการเดียวกันในการรักษาได้เสมอไป ซึ่งทาง เภสัชพันธุศาสตร์ หรือ Pharmacogenomics ได้ค้นพบว่า ‘การที่คนเรามียีนต่างกัน ทำให้มีการตอบสนองต่อการรักษาที่แตกต่างกัน’ นี่ก็อาจจะเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้คนไข้ทุกคนที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเดียวกัน ใช้ยาตัวเดียวกัน แต่ผลของการรักษาอาจจะไม่เหมือนกันก็เป็นได้ บางคนใช้เวลาไม่นานก็หายดี บางคนอาจต้องในเวลารักษาที่นานกว่า หรือแม้แต่บางคนที่มีเชื้อรายามีโรคประจำตัวอื่นๆ แทรกซ้อน หากรักษาด้วยวิธีเดียวกัน ซ้ำร้ายจะยิ่งส่งผลเสียไปมากกว่าเดิมได้อีกด้วย

จากหลักเภสัชพันธุศาสตร์ดังกล่าว ประกอบกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่วงการแพทย์พยายามพัฒนาปรับปรุงให้เกิดขึ้น ไม่นานว่าในอนาคตเราก็อาจจะได้เห็นคุณหมอจัดยาให้เหมาะกับ DNA ของเรา ว่ายาตัวไหนในกลุ่มที่เข้ากับเรา และควรให้ปริมาณเท่าไร โดยคัดจากเครื่องปรู๋งยาที่หน้าตาเหมือนเครื่องชงกาแฟก็เป็นได้นะคะ

ก็หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเทคโนโลยีดีๆ แบบนี้จะเกิดขึ้นได้ในวันเร็ววัน และในระหว่างที่เรากำลังรอกเทคโนโลยีดีๆ แบบนี้มาช่วยเราอย่าลืมนะว่าตัวเราเองนี่ละ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการดูแลสุขภาพของตัวเอง เพื่อลดภาระของคุณหมอและเงินในกระเป๋าเรา นะคะ ดังสำนวนที่ว่า ‘ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ’ นั่นเองค่ะ



และเพื่อเป็นการตอบโจทย์เทรนด์การดูแลสุขภาพด้วยเทคโนโลยี โรสซีก็ขอแนะนำแอปพลิเคชันดีๆ ของ บริษัท Opendream ร่วมกับ สสส. มูลนิธิหมอชาวบ้าน และ Change Fusion โดยแอปฯ มีชื่อว่า Doctor Me สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรีทั้งระบบ iOS และ Android ซึ่งเจ้าแอปฯ นี้จะช่วยตอบคำถามอาการป่วยที่สงสัย และแนะนำการดูแลรักษาเบื้องต้น หรือมีหลักการปฐมพยาบาลต่างๆ ที่จะช่วยบรรเทาความรุนแรงของการเจ็บป่วยก่อนที่จะส่งต่อไปโรงพยาบาล แต่ทั้งนี้ผู้ใช้งานก็ต้องมีวิจารณญาณในการใช้ด้วยนะคะ



สุดท้ายนี้ โรสซีก็ขอภาวนาให้โลกของเราสงบสุขไวๆ และขออวยพรให้คุณผู้อ่านทุกท่านมีสุขภาพกายที่แข็งแรง ปลอดภัย สบายใจกันทุกท่านนะคะ โรสซีต้องโบกมืออำบายขอตัวไปดูแลสุขภาพให้แข็งแรงก่อนนะคะ

สวัสดีค่ะ



ดาวรับพระราชทานโล่เกียรตินิยมผู้สนับสนุนกิจการมูลนิธิฯ

ดาวได้รับพระราชทานโล่เกียรตินิยมผู้สนับสนุนกิจการงานของมูลนิธิฯ ในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี องค์นายกกิตติมศักดิ์มูลนิธิฯ โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา ดาวให้การสนับสนุนมูลนิธิฯ มาอย่างต่อเนื่อง ด้วยการบริจาคผลิตภัณฑ์โพลียูรีเทนสำหรับทำขาเทียมแล้วกว่า 40,000 ขา ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้พิการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมากมาย และได้จัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน จำนวนหลายหลักสูตรให้แก่เจ้าหน้าที่มูลนิธิฯ เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างมีคุณภาพ

ดาวมุ่งมั่นพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมีต่อเนื่องเป็นปีที่ 13

โครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (V-CHEPC) ได้ก้าวเข้าสู่ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2563 - 2565) แล้ว ซึ่งดาวยังคงสนับสนุนโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง โดยได้มอบเงินจำนวน 500,000 บาท เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน นับแต่ปี พ.ศ. 2551 ดาวได้สนับสนุนโครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (V-CHEPC) ไปแล้วกว่า 9.5 ล้านบาท เปิดโอกาสให้นักศึกษากว่า 50 คน ได้ฝึกงานที่โรงงานของดาว และมีช่างเทคนิคที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการฯ เข้าเป็นพนักงานของบริษัทแล้วทั้งสิ้น 18 คน



องค์กรสิทธิมนุษยชนยกย่องดาวเป็นสถานที่ทำงานที่ดีที่สุดของกลุ่ม LGBTQ+

ดาวได้รับการเชิดชูเกียรติจากองค์กรสิทธิมนุษยชน (Human Rights Campaign (HRC) Foundation) ให้เป็นหนึ่งในสถานที่ทำงานที่ดีที่สุดแห่งปี ประจำปี พ.ศ. 2563 ด้านความเท่าเทียมสำหรับกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ (LGBTQ+) ซึ่งดาวได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่องมาแล้ว 15 ปี ด้วยผลคะแนนยอดเยี่ยมจากดัชนีความเสมอภาคภายในองค์กร (HRC's Corporate Equality Index) อันเป็นเครื่องมือที่ใช้เปรียบเทียบด้านนโยบาย และการปฏิบัติขององค์กรที่มีต่อกลุ่มพนักงาน LGBTQ+



ดาวเปิดศูนย์เรียนรู้อีเอฟเต็มรูปแบบแห่งแรกของไทย พัฒนาเด็กไทยเป็นพลเมืองคุณภาพ

ดาว ร่วมกับจังหวัดระยอง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด เปิดศูนย์เรียนรู้อีเอฟ จังหวัดระยอง (Rayong EF Center) ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด ภายใต้โครงการ ‘ดาว-อีเอฟ พัฒนาเยาวชนสู่ความสำเร็จ เพื่อระยองผาสุก’ ซึ่งถือเป็นศูนย์เรียนรู้เต็มรูปแบบแห่งแรกของประเทศไทยด้าน Executive Functions (EF) หรือสมองส่วนหน้าที่มีหน้าที่ที่ยิ่งยิ่งใหญ่ ที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะสำคัญในการใช้ชีวิต และการทำงานในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างพลเมืองคุณภาพ วางรากฐานการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศไทยได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน

ดาวเปิดเวที DOW-CST Award ชวนเยาวชนร่วมจัดการปัญหาขยะ ชิงรางวัลกว่า 2 แสนบาท

ดาวร่วมกับ สมาคมเคมีแห่งประเทศไทย องค์กรพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคปฏิบัติการเคมีแบบย่อส่วน (DOW-CST AWARD) ประจำปี พ.ศ. 2562 ภายใต้โครงการห้องเรียนเคมีดาว ซึ่งจัดขึ้นต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 งานนี้มีครูและนักเรียนทั่วประเทศ มาร่วมประชันไอเดีย นำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ภายใต้ธีมการประกวด ‘การจัดการขยะและของเสีย’ (Waste Management) เพื่อชิงทุนการศึกษา และโล่เกียรติยศรวมมูลค่ากว่า 200,000



@DOW Magazine



ดาวเดินหน้าพัฒนาศักยภาพครูวิทยาศาสตร์ไทย-อาเซียน ต่อเนื่องเป็นปีที่ 8

ดาว ร่วมกับสมาคมเคมีแห่งประเทศไทยฯ จัดกิจกรรม ‘เคมีดาวอะคาเดมี่’ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ‘ห้องเรียนเคมีดาว’ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยอุปกรณ์เคมีแบบย่อส่วนจากไทยและต่างประเทศ มาร่วมถ่ายทอดความรู้ จัดอบรมเชิงลึกด้านเทคนิคการใช้อุปกรณ์ขั้นสูง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งจัดเสวนาให้ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียนของพลาสติกให้แก่คุณครูต้นแบบจากไทยและประเทศกลุ่มอาเซียน ได้แก่ กัมพูชา เมียนมา และอินโดนีเซีย ที่มาเข้าร่วมเป็นจำนวน 108 คน



ทำอย่างไรเมื่อเราต้องห่างกัน?

เรื่องโดย สุวริดา ศรียะพันธุ์
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย

วิกฤต COVID-19 ทำให้หลายๆ องค์กรต้องปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อรักษาสุขภาพและความปลอดภัย ดาวได้เริ่มปรับเปลี่ยนการทำงานของเราตั้งแต่ช่วงปลายเดือนมีนาคมที่ผ่านมา โดยมีพนักงานบางส่วนเริ่มทยอยทำงานจากบ้านในขณะที่บางส่วนยังคงปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานและที่ออฟฟิศ เมื่อเราทุกคนต่างต้องแยกย้ายกันทำงานโดยไม่สามารถเจอกัน จึงมีคำถามเกิดขึ้นว่า ทำอย่างไรจึงจะสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีในการทำงาน การดูแลพนักงาน และยังรักษาความผูกพันกับองค์กรไว้ได้ เมื่อเราต่างต้องทำงานกันจากคนละที่

#ห่างกายไม่ห่างกัน เป็นโปรแกรมที่บริษัทฯ จัดขึ้นเพื่อดูแลและสร้างประสบการณ์ในการทำงานที่ดีแก่พนักงาน โดยอาศัยแอปพลิเคชันบนมือถือของบริษัทฯ เป็นสื่อกลาง ซึ่งโปรแกรมนี้ออกแบบขึ้นจากความร่วมมือกันของหลากหลายแผนกในองค์กรตั้งแต่ Health and Safety, Information Technology, HR, Administration, Public Affairs และคณะผู้บริหาร โดยมุ่งเน้นการดูแลพนักงานใน 6 มิติ ได้แก่ Happy, Easy, Healthy, Family, Opportunity และ Wealthy

ในมุมมองของ Happy หรือความสุข เราได้จัดให้พนักงานนำดาวที่ตนเองสะสมผ่านแอปพลิเคชันของบริษัทฯ ซึ่งจะได้รับจากการทำงาน และการได้รับความชื่นชมจากเพื่อนร่วมงาน มาแลกเป็นเงินเพื่อจัดหาอุปกรณ์ PPE ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ขาดแคลน จนสามารถบริจาค PPE ให้แก่โรงพยาบาลได้มากกว่า 300 ชุด

ในมุมมองของ Easy เราได้ใช้แอปพลิเคชันในการสื่อสารเทคนิคต่างๆในการทำงาน การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทำให้การทำงานจากบ้านสะดวก รวดเร็วและเชื่อมต่อกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างไม่สะดุด นอกจากนี้เรายังได้รวบรวมข้อมูล Food

Delivery Services ต่างๆ เพื่อให้พนักงานได้เป็นผู้กระตุ้นเศรษฐกิจให้แก่ผู้ประกอบการในชุมชนด้วย

เรามีกิจกรรมมากมายในเรื่อง Healthy ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ถึงอาหารที่มีประโยชน์ จัดประกวดทำอาหารเพื่อสุขภาพ แนะนำวิธีการจัดโต๊ะทำงานที่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ (Ergonomic) จัดประกวดโต๊ะทำงาน แนะนำทำออกกำลังกายและแอปพลิเคชันช่วยเตือนให้พนักงานได้พักเบรกระหว่างการทำงานเป็นระยะ

ในส่วนของ Family เราได้แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวและใช้เวลากับครอบครัวที่เหมาะสมในช่วงสงกรานต์ จัดทำ Virtual Vacation Package ให้พนักงานสามารถเลือกทริปในฝันร่วมกับครอบครัวโดยไม่ต้องออกจากบ้านหรือเสียเงินแม้แต่บาทเดียว นอกจากนี้พนักงานยังได้รับส่วนลดเป็นรหัสพิเศษเพื่อนำไปแลกซื้อพิซซ่ารับประทานร่วมกันในครอบครัวอีกด้วย

ในเรื่อง Opportunity เราได้คัดสรร podcast และ สื่อการเรียนรู้ออนไลน์เสริมให้กับพนักงานเพื่อรับมือกับสถานการณ์และความเครียด ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 และเสริมทักษะให้การทำงานจากบ้านมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายในเรื่องของ Wealthy เราได้รวบรวมข้อมูลและความรู้ในด้านการบริหารจัดการเงินในช่วงวิกฤต COVID-19 ได้อย่างถูกต้องให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง

โปรแกรม #ห่างกายไม่ห่างกันได้รับการตอบรับอย่างดีจากพนักงานและครอบครัว ทั้งคนที่ทำงานที่บ้าน ที่ออฟฟิศหรือที่โรงงาน แม้ว่าเราจะไม่ได้พบปะเจอกันกันเลย แต่ด้วยกิจกรรมนี้ทำให้เราชาวดาวรู้สึกว่าคุณเรายังคงใกล้ชิดและห่วงใยกันอยู่เสมอ

ล้างมือทั่วโลก

มาถึงช่วงสุดท้ายของ At Dow กันแล้ว ใครที่ติดตามกันครบทุกคอลัมน์ ก็คงได้ข้อมูล ความรู้ ความบันเทิง กันไปอย่างเต็มอิ่ม ซึ่งในภาวะที่เราต้องเผชิญกับวิกฤตที่เกิดจากโรค COVID-19 แบบนี้ การดูแลตัวเองตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ คือหนทางป้องกันตัวเองและคนที่คุณรักได้อย่างดีที่สุด ซึ่งในคอลัมน์ Dow Focus เราก็ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการล้างมือมาแนะนำเสนอให้กับผู้อ่าน และไม่น่าเชื่อเลยว่า เพียงแค่

เราใส่ใจล้างมือกันเป็นนิสัย ก็จะสามารถช่วยลดการเจ็บป่วย และเสียชีวิตลงได้

Dow Sanook ฉบับนี้ เราชวนคุณมาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเกี่ยวกับการล้างมือ โดยวงกลมจากตัวเลือกที่มีให้ แล้วถ่ายรูปส่งมาชิงรางวัลจากทีมงาน พร้อมชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ แล้วช่วยกันล้างมือบ่อยๆ เพื่อป้องกันเชื้อโรคด้วยนะค่ะ



CELLOSIZE™ Hydroxyethylcellulose

ASPUN™ 6000 Polyethylene Fiber Grade Resin

ACULYN™ Excel

UCON™ Lubricant 75-H-450-

ผลิตภัณฑ์จากดาวซ้อโต ไม่ใช่ส่วนประกอบของการทำเจลแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ



5 10 15 20

วินาทีขึ้นไป คือ ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการล้างมือ



เพลงแอปปีเบิร์รเดย์ 2 รอบ

เพลงซูเปอร์วาเลนไทน์

เพลงโดราเอมอน

เพลงใดที่มีความยาวเหมาะสมที่จะร้องระหว่างล้างมือ



มะเร็ง เบาหวาน ก้อนรัง

คือ โรคที่ป้องกันได้ หากล้างมือให้สะอาด



สบู่ก้อน สบู่เหลว

เหมาะกับการใช้ในที่สาธารณะ เนื่องจากไม่เกิดการหมักหมม เปียกชื้น

ส่งคำตอบมาทาง LINE@
นิตยสาร @DOW

ผู้โชคดีจะได้รับ เป้สะพายหลัง DOW



พร้อมชื่อ ที่อยู่
และเบอร์โทรศัพท์



จำนวน 5 รางวัล

ประกาศรายชื่อผู้โชคดี จากฉบับที่แล้ว
'Timeline นวัตกรรมเปลี่ยนโลก'

- 1.คุณโชติกา อารังลักษณ์กุล
- 2.คุณณัฐพร เอมอำไพวงศ์
- 3.คุณนภาพร อ่ำแห
- 4.Khun Thammanat Pongserm
- 5.คุณศศิธร พลายโง

“การล้างมือคือวัคซีนที่ทำได้ด้วยตนเอง”



Seek Together™