

THE

INDORAMA  
VENTURES

# BEACON

VOLUME #22 - APRIL 2019

เมษายน 2562

ACHIEVING THE EXTRAORDINARY

# 1000



**IVL's 2019 STRATEGY MEET**  
Offers a Look Ahead  
**STRATEGY MEET 2019**  
การมองการณ์ไกลของไอวีแอล



Achieving the **Extraordinary**  
หนทางสู่ความสำเร็จอันยิ่งใหญ่



**2018 Financial Earnings Report**  
Shows Historic Success  
ผลการดำเนินงานปี 2561 สะท้อนความสำเร็จสูงสุดเป็นประวัติการณ์



ONLINE VERSION

# EDITOR'S NOTE

บทบรรณาธิการ

Dear Readers,

The first quarter of 2019 saw another flurry of activity in the Indorama Ventures family. From a new round of acquisitions in Brazil and Germany, to a lively Strategy Meet in Bangkok that brought together representatives from around the world, Indorama Ventures continues to build towards ever greater success.

This issue of The Beacon includes highlights from that Strategy Meet, including a summary of comments made by our Group CEO Mr. Alope Lohia. It also offers a look at our imaginative Ecobrick environmental project in the Philippines, as well as IVL Foundation's valuable social work in Thailand. Our travel feature for this issue shares some of the wonderful tourist highlights surrounding our recent acquisition in Israel.

Elsewhere we highlight our long-standing commitment to safety and sustainability, which depends on a strong and proactive company culture to stay on track. We also take a step back in order to review the company's history, and how it grew from humble origins to become a global industry leader. A summary of our record-breaking growth in 2018 points to continued business success in the future, as the company gains greater momentum in its push forward.

We hope you enjoy this issue of The Beacon – and as always, send us an email with any comments or suggestions you may have.

## เรียน ท่านผู้อ่านทุกท่าน

เพียงแค่ช่วงไตรมาสแรกของปี 2562 ครอบครัวอินโดรามา เวนเจอร์สของเรามีกิจกรรมที่น่าตื่นเต้นมากมาย ตั้งแต่การเข้าซื้อกิจการเพิ่มเติมในบราซิลและเยอรมนี ไปจนถึงการประชุมเชิงยุทธศาสตร์ที่กรุงเทพฯ ที่มีผู้บริหารจากทั่วโลกเข้าร่วม ล้วนแต่เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะบรรลุผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นไป

ใน The Beacon ฉบับนี้จะกล่าวถึงประเด็นสำคัญจากงานประชุมเชิงยุทธศาสตร์และสรุปเนื้อหาสุนทรพจน์โดยนายอาท โลฮีย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มบริษัทฯ นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมเชิงสร้างสรรค์ภายใต้ชื่อว่า Ecobrick ในฟิลิปปินส์ และกิจกรรมเพื่อสังคมของมูลนิธิไอวีแอลในไทย สำหรับคอลัมน์การท่องเที่ยว เราได้นำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวอันน่าตื่นตาตื่นใจใกล้ๆ กับกิจการใหม่ของเราในอิสราเอล

เราได้พูดถึงความมุ่งมั่นของบริษัทในด้านความปลอดภัยและความยั่งยืนที่เรายึดถือตลอดมา ซึ่งจะสำเร็จได้ด้วยการมีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งและเน้นการทำงานเชิงรุกด้วย หลังจากนั้น เราจะพาคุณย้อนกลับไปตอนก่อตั้งบริษัทและทบทวนเส้นทางการเติบโตของธุรกิจเล็กๆ ที่กลายมาเป็นผู้นำอุตสาหกรรมในระดับสากล นอกจากนี้ บทสรุปเกี่ยวกับการเติบโตที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ของบริษัทในปี 2561 จะช่วยทำให้เห็นเส้นทางแห่งความสำเร็จที่รออยู่เบื้องหน้า ภายใต้แนวโน้มการเติบโตของบริษัทที่อยู่ในเกณฑ์ดีในอนาคต

เราหวังว่าคุณจะชอบเนื้อหาใน The Beacon ฉบับนี้ และคุณสามารถแสดงความคิดเห็นหรือส่งข้อเสนอแนะให้เราได้ทางอีเมลเช่นเคย

Copyright © 2019 Indorama Ventures Public Company Limited.

## TABLE OF CONTENT

สารบัญ

### FOCUS

MESSAGE TO STAKEHOLDERS HIGHLIGHTS PLANS FOR FUTURE GROWTH สารสำหรับผู้มีส่วนได้เสียเน้นถึงแผนสำหรับการเติบโตในอนาคต	12-13
IVL FOUNDATION: BRINGING COMMUNITIES TOGETHER มูลนิธิไอวีแอล: สานสัมพันธ์ชุมชน	14-15
ACHIEVING THE EXTRAORDINARY หนทางสู่ความสำเร็จอันยิ่งใหญ่	16-19
KEEPING COMMUNICATION CHANNELS OPEN เปิดกว้างและเข้าถึงช่องทางการสื่อสาร	22-23

### CONNECT

2018 FINANCIAL EARNINGS REPORT SHOWS HISTORIC SUCCESS ผลการดำเนินงานปี 2561 สะท้อนความสำเร็จสูงสุดเป็นประวัติการณ์	3
INDORAMA VENTURES COMPLETES THREE NEW ACQUISITIONS IN BRAZIL AND GERMANY อินโดรามา เวนเจอร์ส เข้าซื้อกิจการใหม่ 3 แห่งที่ บราซิลและเยอรมนี	6-7
NEWS & HIGHLIGHT ข่าวสาร และ สารสำคัญ	8-9
IVL'S 2019 STRATEGY MEET OFFERS A LOOK AHEAD Strategy Meet 2019 การมองการณ์ไกลของไอวีแอล	10-11





### BALANCE

PM2.5: WHAT YOU NEED TO KNOW สิ่งที่คุณควรรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM2.5	28-29
INDULGE YOUR IMAGINATION IN INCREDIBLE ISRAEL ปลดปล่อยจินตนาการไปกับ อิสราเอล ประเทศสุดมหัศจรรย์	30-31

### SUSTAINABILITY

PET: A PLASTIC THAT HAS NO IMPACT ON HEALTH PET พลาสติกที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ	20-21
BUILDING NEW ENVIRONMENTAL AWARENESS, ONE ECOBRICK AT A TIME สร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ขึ้นทีละก้อนด้วย Ecobrick	24-27

Keep up with everything IVL has to offer on [www.indoramaventures.com](http://www.indoramaventures.com) or follow us on social media

-  [indoramaventures](https://www.facebook.com/indoramaventures)
-  [indoramaventurespl](https://www.youtube.com/indoramaventurespl)
-  [ivlteam](https://twitter.com/ivlteam)
-  [@indoramaventures\\_official](https://www.instagram.com/indoramaventures_official)

SUBSCRIBE OR EMAIL ALERT  
[www.indoramaventures.com/subscribe](http://www.indoramaventures.com/subscribe)



# 2018 FINANCIAL EARNINGS REPORT SHOWS HISTORIC SUCCESS

## ผลการดำเนินงานปี 2561 สะท้อนความสำเร็จสูงสุด เป็นประวัติการณ์

The complete 2018 financial results for Indorama Ventures reveals that the company enjoyed the best performance in its history. Company revenue, EBITDA, net profit, earnings per share, and cash flow all showed double-digit growth over the previous year, with 12 new acquisitions leading to growth in every segment.

These stellar results were only slightly dimmed by a weaker fourth quarter, which was affected by unplanned shutdowns at factories in the Netherlands and Poland. Both businesses resumed operations in January 2019.

Total revenue for Indorama Ventures in 2018 reached \$10.7 billion, an increase of 27% year-over-year. Its earnings before interest, tax, depreciation and amortization (EBITDA) for the year was \$1.4 billion, a 40% rise YoY. The company's net profit of \$819 million represented a 33% increase over 2017, while its earnings per share (THB 4.61) and operating cash flow (\$1 billion) were both 16% higher than the preceding 12-month period.

The company's portfolio is now organized into five verticals, each one independently profitable: Integrated PET, Olefins, Fibers, Packaging, and Specialty Chemicals. In total, Indorama Ventures produced 10.4 million metric tonnes (MMT) of material in 2018, a number that is expected to rise to 13 MMT in 2019. Much of this increase will come from its ongoing investment in a newly-acquired joint venture operation in Texas, USA.

Indorama Ventures' continuing project of acquiring new and strategic properties has resulted in a strengthening of its overall portfolio as well as its international market reach. The company's ability to set up complementary regional production centers means that its manufacturing efforts are able to benefit greatly from economies of scale, as well as technology transfer. These advantages leave Indorama Ventures in an excellent position to profit from positive market trends, while shielding itself from the effects of undesirable fluctuations.

รายงานการเงินปี 2561 แสดงให้เห็นว่าบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส ประสบความสำเร็จสูงสุดตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทมา ทั้งรายได้จากการขาย EBITDA กำไรสุทธิ กำไรต่อหุ้น และกระแสเงินสดต่างก็เพิ่มขึ้นเป็นตัวเลขสองหลักจากปีก่อน พร้อมการเข้าซื้อกิจการใหม่ 12 แห่ง ที่ทำให้บริษัทฯ เติบโตขึ้นในทุกกลุ่มธุรกิจ

แม้ผลงานในภาพรวมจะโดดเด่น แต่เราพบเจออุปสรรคเล็กน้อยในไตรมาสที่สี่ เมื่อโรงงานในเนเธอร์แลนด์และโปแลนด์หยุดการผลิตอย่างกะทันหัน อย่างไรก็ตาม ธุรกิจทั้งสองแห่งได้กลับมาดำเนินการตามปกติแล้วในเดือนมกราคม 2562

ในปี 2561 อินโดรามา เวนเจอร์สมีรายได้จากการขายรวม 10.7 พันล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 27 เมื่อเทียบกับปีก่อน กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี เงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (EBITDA) เท่ากับ 1.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ โตขึ้นร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับปีก่อน ในส่วนของกำไรสุทธิ เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 เป็น 819 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่กำไรต่อหุ้น (4.61 บาท) และกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน (1 พันล้านเหรียญสหรัฐ) ต่างก็เพิ่มขึ้นร้อยละ 16 จากช่วง 12 เดือนก่อนหน้า

ปัจจุบัน ธุรกิจของเราแบ่งออกได้เป็นห้ากลุ่มในแนวตั้ง โดยธุรกิจแต่ละกลุ่มสามารถทำกำไรได้ด้วยตัวเอง ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจ Integrated PET ธุรกิจ โอลิฟินส์ ธุรกิจเส้นใย ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ และธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ อินโดรามา เวนเจอร์ส มีกำลังการผลิตรวม 10.4 ล้านเมตริกตัน (MMT) ในปี 2561 ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 13 MMT ในปี 2562 จากการลงทุนอย่างต่อเนื่องในกิจการร่วมทุนที่เพิ่งเข้าซื้อใหม่ในรัฐ Texas สหรัฐอเมริกา

แผนการเข้าซื้อกิจการใหม่ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ช่วยเพิ่มศักยภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์ของอินโดรามา เวนเจอร์ส และยังทำให้ อินโดรามา เวนเจอร์ส เข้าถึงต่างประเทศได้ดียิ่งขึ้นด้วย การตั้งศูนย์กลางการผลิตในระดับภูมิภาคเพิ่มเติมจะทำให้เราสามารถใช้ประโยชน์จากการประหยัดจากขนาดและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความได้เปรียบเหล่านี้ทำให้ อินโดรามา เวนเจอร์ส อยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำกำไรจากแนวโน้มการตลาดที่ดำเนินไปในเชิงบวก ในขณะที่เดียวกันก็สามารถรับมือกับความผันผวนของตลาดได้ด้วย



The company's financial and environmental achievements have attracted widespread attention. Other highlights from 2018 included the company's continued inclusion in the Dow Jones Industrial Average listings, along with the Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good, MSCI ESG to BB, and other organizations committed to rewarding environmental responsibility.

Aloke Lohia, Group CEO of Indorama Ventures, summed up the company's solid 2018 performance. "We again delivered what we promised, and achieved a great set of results, while maintaining a high level of capital strength," he said.

"We reached the highest-ever growth in our company's history. With 12 new acquisitions and three joint ventures under our belt, our business segments will continue to fuel our growth trajectory. Building on our robust financials, strong leadership teams and strong positions across the value chain, I am confident that we will continue to deliver strong financial performance and another trailblazing year for IVL in 2019."

Mr. Lohia's comments echoed similar sentiments he delivered as part of the company's annual Strategy Meet in Bangkok. During that speech, he confirmed the company's goal of continuing to acquire new properties, with the aim of doubling its 2018 EBITDA over the next five years.

ความสำเร็จด้านการเงินและสิ่งแวดล้อมทำให้บริษัทฯ ได้รับความสนใจในวงกว้าง ความสำเร็จอื่นๆ ในปี 2561 ยังรวมถึงการได้เป็นสมาชิกในดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ ดัชนี FTSE4Good ดัชนี MSCI ESG to BB และองค์กรอื่นๆ ที่มอบรางวัลให้กับธุรกิจด้วยความรับผิดชอบ

นายออล โลเฮีย ประธานเจ้าหน้าที่ผู้บริหารกลุ่มบริษัทฯ อินโดรามา เวนเจอร์ส กล่าวสรุปผลการดำเนินงานอันโดดเด่นในปี 2561 ว่า "เป็นอีกครั้งที่เราส่งมอบสิ่งที่เราเคยสัญญาไว้และบรรลุผลการดำเนินงานอันยอดเยี่ยม ในขณะที่เดียวกันก็ยังสามารถรักษาความเข้มแข็งด้านเงินทุนให้อยู่ในระดับสูงเช่นเดิม"

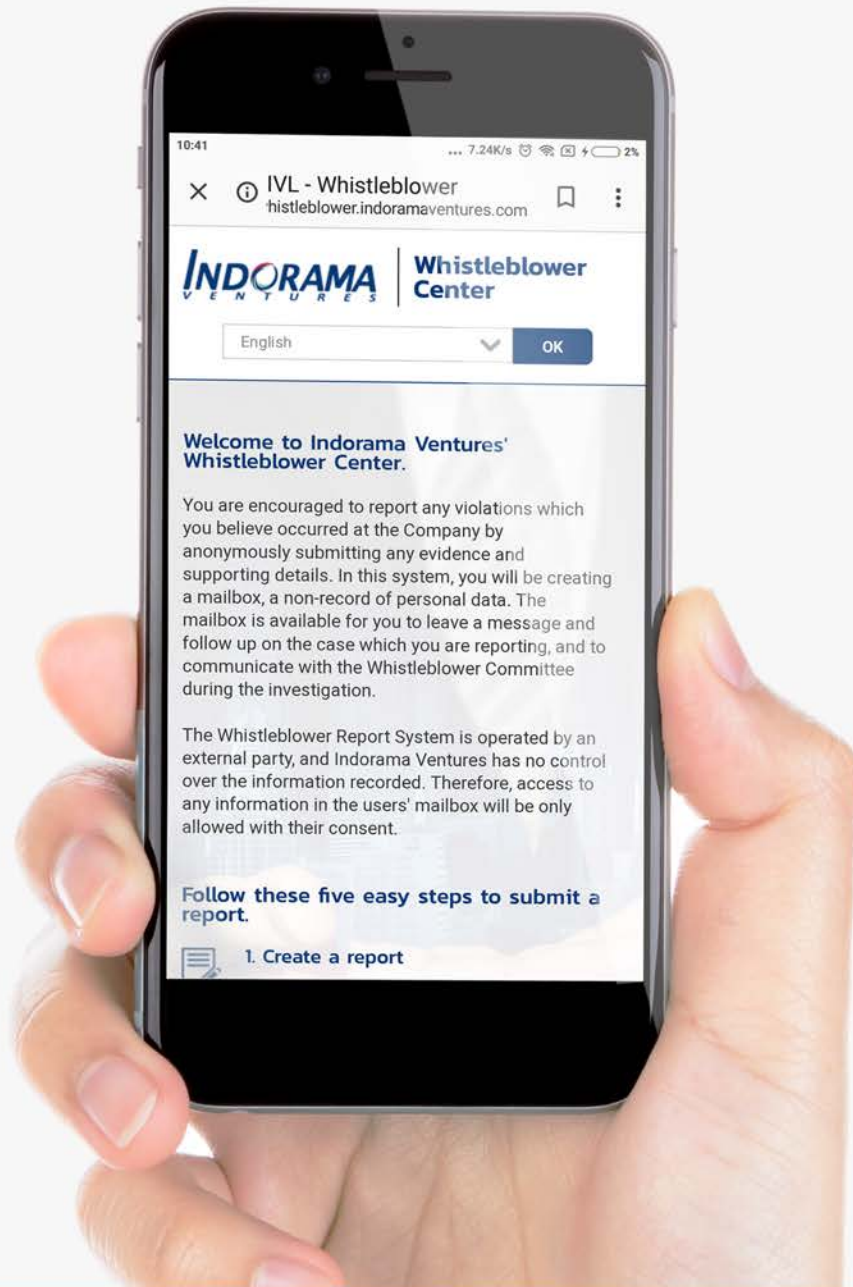
"ปีที่ผ่านมามีเป็นปีที่บริษัทมีการเติบโตสูงสุดเป็นประวัติการณ์ เราเข้าซื้อกิจการใหม่ 12 แห่งและลงทุนในกิจการร่วมทุนสามแห่ง กลุ่มธุรกิจที่เรามีในปัจจุบัน จะช่วยให้เราเติบโตอย่างต่อเนื่องด้วยสถานะทางการเงินที่เข้มแข็ง ทีมผู้นำที่มีความสามารถ และตำแหน่งที่ได้เปรียบตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า ผมมั่นใจว่าเราจะสามารถรักษาผลทางด้านการเงินอันดีเยี่ยมได้ต่อไป และปี 2562 จะเป็นอีกปีหนึ่งที่ไอวีแอลจะเติบโตอย่างก้าวล้ำ"

นายโลเฮียได้ส่งสารที่คล้ายคลึงกัน ณ ที่ประชุมเชิงยุทธศาสตร์ประจำปีของบริษัที่จัดขึ้นในกรุงเทพฯ ในตอนนั้น เขายืนยันว่าบริษัทฯ จะยังคงมองหาโอกาสในการเข้าซื้อสินทรัพย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ EBITDA โตขึ้นเป็นสองเท่าภายในห้าปีตามเป้า



# Whistleblower Center

whistleblower.indoramaventures.com



For reporting policy violation  
and unethical practices



# INDORAMA VENTURES COMPLETES THREE NEW ACQUISITIONS IN BRAZIL AND GERMANY

As part of a continuing effort to expand its product line and market reach, Indorama Ventures has officially welcomed three new manufacturers into its worldwide network.

Located in Cabo de Santo Agostinho, northeastern Brazil, M&G Fibras Brasil is the first Indorama Ventures asset in the country to produce fibers. Its factory manufactures polyester staple fiber for the 'Home and Lifestyle' market, and has a total polymerization capacity of 75,000 tonnes/annum. The acquisition complements Indorama Ventures' other holdings in Brazil, as it follows a previous acquisition of a PET manufacturer in Brazil in early 2018.

These properties, together with the resources from another nearby PTA manufacturer, allow Indorama Ventures take advantage of efficient logistics networks to meet growing consumer demand in South America's largest economy. Brazil's free trade agreements with other Latin American nations can also provide new opportunities for synergy, as well as enhanced market access to other countries in the region.

In Germany, Indorama Ventures acquired INVISTA Resins & Fibers, Europe's leading supplier of packaging barrier products and polyester polymers. The Gersthofen-based company is located in southern Germany and has 140 employees, as well as several valuable intellectual property rights.

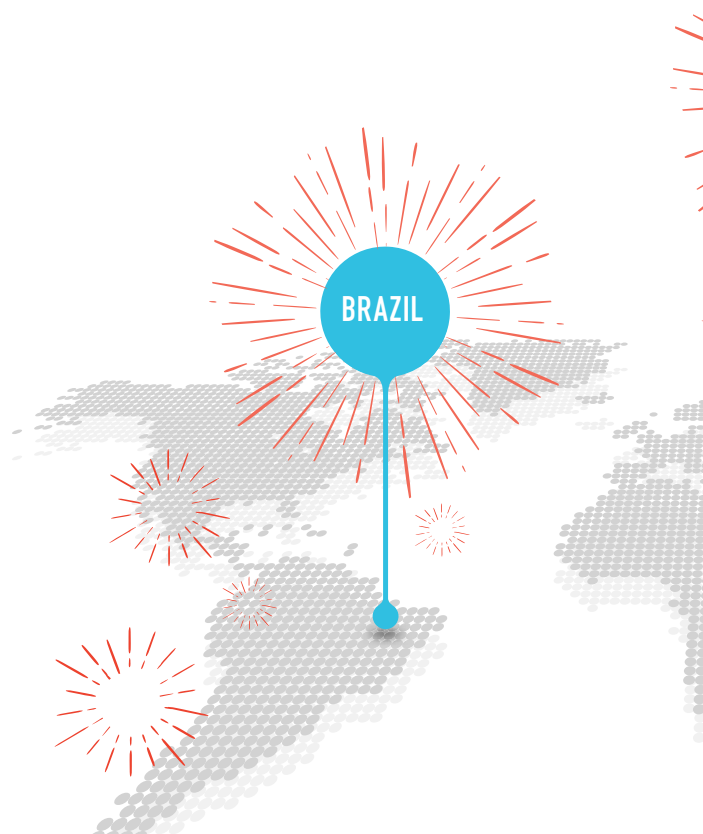
These include POLYSHIELD® PET and OXYCLEAR® Barrier PET, the company's patented oxygen barrier technologies. Products made with these processes are mainly used by the food and beverage industry, to extend the shelf life of condiments like ketchup, as well as beverages such as wine, beer, juice, and dairy items.

As a specialty chemicals producer, INVISTA Resins & Fibers has a combined capacity of 282,000 tonnes per annum. The acquisition puts Indorama Ventures in an excellent position to address a growing demand for barrier resins in new and existing markets. Indorama Ventures already has a leading market share in the North America oxygen barrier PET market, since acquiring Auriga Polymers in 2011.

Indorama Ventures also completed its acquisition of UTT, a leading German supplier of airbag yarn. With headquarters just a few kilometers from INVISTA Resins & Fibers, UTT also has a factory in Puebla, Mexico, just outside the capital city.

Together, these two factories specialize in technical textiles and can produce 70 million sqm of fabrics each year. The acquisition allows Indorama Ventures to strengthen its leading position as a supplier of airbag yarns and textiles, further expanding its offerings and integrating the company into the automotive sector. The new factories will also allow Indorama Ventures to increase internal efficiency as a result of complementary production arrangements within the automotive sector.

Mr. Alope Lohia, Group CEO of Indorama Ventures, expressed optimism about the new acquisitions. "We are putting the puzzle pieces in place," he said. "This is an exciting step forward that will lead us to further accelerate our transformation. We are ready to seize global opportunities and create the greatest value for our customers and shareholders."



# อินโดรามา เวนเจอร์ส เข้าซื้อกิจการใหม่ 3 แห่ง ที่บราซิลและเยอรมนี

ด้วยความมุ่งมั่น ในการขยายกลุ่มผลิตภัณฑ์และตลาดอย่างต่อเนื่อง ล่าสุดอินโดรามา เวนเจอร์ส ได้ต้อนรับบริษัทใหม่ 3 แห่งเข้าสู่กลุ่มบริษัทของเราที่ครอบคลุมทั่วโลก

ไอวีแอลเข้าซื้อกิจการของบริษัท M&G Fibras Brasil ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของบราซิลในเมือง Cabo de Santo Agostinho ซึ่งเป็นโรงงานผลิตเส้นใยแห่งแรกที่เราถือครองในบราซิล โรงงานแห่งนี้ผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์แบบสั้นสำหรับตลาด 'ที่อยู่อาศัยและไลฟ์สไตล์' โดยมีกำลังการผลิต 75,000 ตันต่อปี ซึ่งจะช่วยเหลือเสริมธุรกิจอื่นๆ ที่ไอวีแอลมีอยู่ก่อนแล้วในบราซิล หลังจากที่ได้เข้าซื้อโรงงานผลิต PET เมื่อต้นปี 2561

สินทรัพย์ดังกล่าวประกอบด้วยวัตถุดิบจากโรงงานผลิตสารตั้งต้น PTA อีกแห่งหนึ่งที่ตั้งอยู่ไม่ห่างกันมาก ทำให้ไอวีแอลสามารถวางเครือข่ายโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อปริมาณความต้องการสินค้าที่เพิ่มขึ้น ในประเทศบราซิลซึ่งเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาใต้ นอกจากนี้ การที่บราซิลมีข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศลาตินอเมริกาอื่นๆ ทำให้เรามีโอกาสสร้างการเชื่อมต่อทางธุรกิจเพิ่มเติมรวมทั้งเปิดโอกาสการเข้าสู่ตลาดอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน

ไอวีแอลได้เข้าซื้อกิจการบริษัท INVISTA Resins & Fibers ในประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นผู้นำด้านการผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านและโพลีเอสเตอร์พอลิเมอร์ของยุโรป สำนักงานของบริษัทแห่งนี้ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเยอรมนีในเมือง Gersthofen และมีพนักงานราว 140 คน อีกทั้งยังเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาหลายรายการ

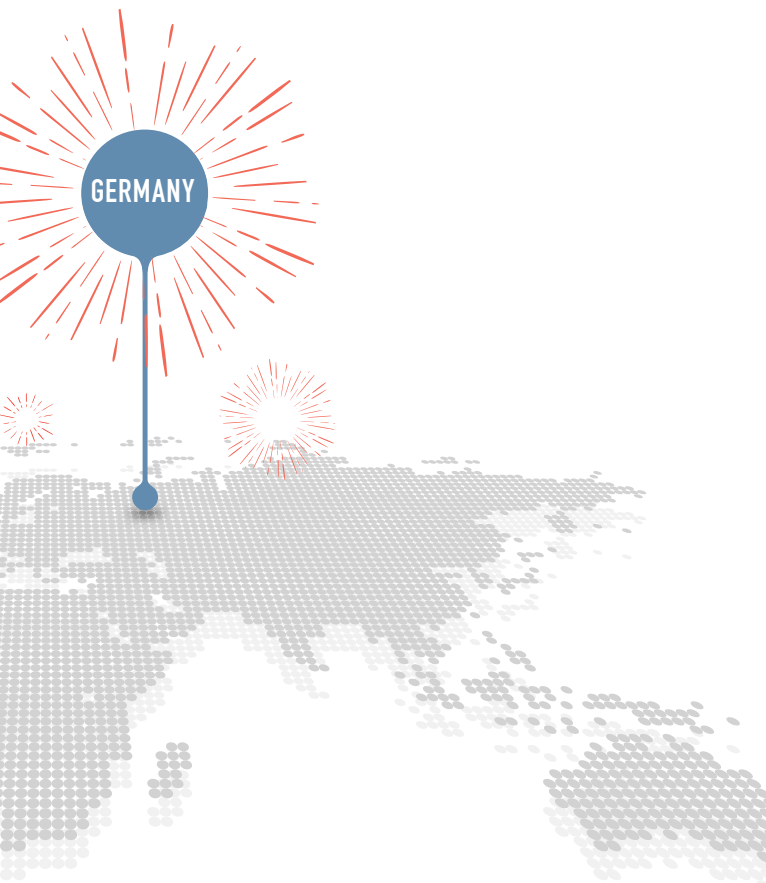
ทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวได้แก่ POLYSHILED® PET และ OXYCLEAR® Barrier PET ซึ่งเป็นเทคโนโลยีป้องกันการซึมผ่านของออกซิเจน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มเป็นหลัก เพื่อยืดอายุของผลิตภัณฑ์อย่างซอสและเครื่องดื่ม เช่น โวน์ เบียร์ น้ำผลไม้ และผลิตภัณฑ์จากนมวัว

บริษัท INVISTA Resins & Fibers เป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์เฉพาะทางและมีกำลังการผลิตรวม 282,000 ตันต่อปี ทำให้ไอวีแอลสามารถตอบสนองความต้องการเม็ดพลาสติกที่มีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านที่เติบโตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในตลาดใหม่และตลาดปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ซึ่งไอวีแอลมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่ใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ สำหรับตลาดพลาสติก PET ที่มีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านของออกซิเจน หลังจากการเข้าซื้อบริษัท Auriga Polymers เมื่อปี 2554

นอกจากนั้น ไอวีแอลยังได้ซื้อกิจการของบริษัท UTT ผู้นำด้านการผลิตและจำหน่ายสิ่งทอสำหรับถุงลมนิรภัยของประเทศเยอรมนีที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ห่างจากบริษัท INVISTA Resins & Fibers ออกไปเพียงไม่กี่กิโลเมตร และโรงงานอีกแห่งหนึ่งในเมือง Puebla ที่อยู่ติดกับเมืองหลวงของประเทศเม็กซิโก

โรงงานทั้งสองแห่งเชี่ยวชาญด้านการผลิตสิ่งทอเฉพาะทางและสามารถผลิตผ้ารวม 70 ล้านตารางเมตรต่อปี ทำให้ไอวีแอลสามารถรักษาตำแหน่งผู้นำด้านการผลิตและจำหน่ายสิ่งทอสำหรับถุงลมนิรภัยและสิ่งทออื่นๆ ได้อย่างมั่นคงพร้อมกับเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ โรงงานแห่งใหม่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพภายในของบริษัทฯ อีกด้วย อันเป็นผลมาจากการผลิตที่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ขึ้น

นาย อาลก โลเฮีย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มบริษัทอินโดรามา เวนเจอร์ส ได้แสดงความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการเข้าซื้อกิจการใหม่ว่า “เรากำลังค่อยๆ นำชิ้นส่วนเล็กๆ มาประกอบให้เป็นภาพที่สมบูรณ์” และเสริมว่า “นี่ถือเป็นก้าวที่น่าตื่นเต้นของเรา เพราะมันจะทำให้เราเข้าสู่การปฏิรูปบริษัทได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ตอนนี้เราพร้อมที่จะคว้าทุกโอกาสในระดับโลกและสร้างคุณค่าสูงสุดให้กับลูกค้าและผู้ถือหุ้น”





# NEWS & HIGHLIGHT

## ข่าวสาร และ สารสำคัญ



Forbes Poland has awarded Indorama Ventures Poland with the title of Forbes Diamonds, ranking 4th amongst the large companies with sales revenues over PLN 250 million in Kujawsko-Pomorskie Province. The list compiled the most dynamically developing companies with positive financial results in Poland.

นิตยสาร Forbes Poland จัดอันดับให้บริษัท Indorama Ventures Poland อยู่ในรายชื่อของ Forbes Diamonds อันดับที่ 4 ของบริษัทขนาดใหญ่ที่มียอดขายมากกว่า 250 ล้านซลอตโปแลนด์ ในเขตเมือง Kujawsko-Pomorskie โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากบริษัทที่มีการพัฒนาแบบไดนามิกมากที่สุดและมีผลประกอบการที่เป็นบวกในโปแลนด์



IR Magazine has honored Mr. Richard Jones as one of the IR Stars in the 30th year celebration of IR Magazine.

นิตยสาร IR Magazine ยกย่อง Mr. Richard Jones ให้เป็นหนึ่งในบุคลากร นักลงทุนสัมพันธ์ยอดเยี่ยม (IR Stars) เนื่องในโอกาสฉลองครบรอบ 30 ปี ของนิตยสาร IR Magazine



Trevira CS fabrics on display at Heimtextil 2019 in Frankfurt, Germany from January 8-11, at a joint booth with 26 top customers.

บริษัท Trevira CS เข้าร่วมจัดแสดงในงานนิทรรศการ สิ่งทอ Heimtextil 2562 เมือง Frankfurt เยอรมนี ระหว่างวันที่ 8-11 มกราคม โดยอยู่ในบูธที่จัดร่วมกับลูกค้าสำคัญ 26 ราย





IVL Turkey was honored to host Ambassador of India Mr. Sanjay Bhattacharya, along with several other VIP guests.

IVL Turkey ได้รับเกียรติต้อนรับ Mr. Sanjay Bhattacharya เอกอัครราชทูตอินเดีย และแขกผู้มีเกียรติเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ที่ผ่านมา



In February, IVL Dhunseri employees Mr. Avinash Mishra and Mr. Ujagar Singh saved the life of a woman who was in a road accident.

เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา พนักงานของ IVL Dhunseri สองท่าน ได้แก่ Mr. Avinash Mishra และ Mr. Ujagar Singh ได้ช่วยชีวิตผู้หญิงคนหนึ่งประสบอุบัติเหตุบนถนน



Mr. D.K. Agarwal meeting Czech Prime Minister H.E. Andrej Babiš on January 17, at the Thai-Czech Business Forum.

Mr. DK Agarwal เข้าพบ H.E. Andrej Babiš นายกรัฐมนตรี สาธารณรัฐเช็ก เมื่อวันที่ 17 มกราคม ณ งานสัมมนาทางธุรกิจระหว่างไทยและสาธารณรัฐเช็ก



Mr. Richard Ravesloot, Indorama Ventures Europe Works Council Chairman, discusses policy with the Minister of Economic Affairs and Climate, Mr. Eric Wiebes.

Mr. Richard Ravesloot ประธานสภากรทำงานของ Indorama Ventures Europeหารือเรื่องนโยบายกับ Mr. Eric Wiebes รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจและนโยบายสภาพภูมิอากาศ

# IVL'S 2019 STRATEGY MEET

## OFFERS A LOOK AHEAD



With over 200 participants and 25 presenters, Indorama Ventures' 2019 Strategy Meet brought together senior managers and executives from across the Company as well as its subsidiaries for a special two-day event. Held in Bangkok, this annual January gathering provides an opportunity for all businesses within the IVL network to meet with other members, align their strategic outlooks, and plan for the short to medium-term future.

Indorama Ventures Group CEO Alok Lohia was the first presenter at the Strategy Meet, highlighting the numerous successes and initiatives involving the Company over the preceding 12 months. He also reviewed the overall financial and strategic performance of Indorama Ventures in 2018, remarking on its successful endeavors towards ESG including the Dow Jones Sustainability Index, and confirming that the Company remains on track to meet its growth estimates for the coming year and going forward.

Mr. Lohia then reiterated a pledge to greatly increase production using recycled PET material, made possible in part by the Company's collaborations with Loop Industries and Ioniqa to improve its recycling capabilities and ongoing enhancements in the more traditional mechanical recycling capability. These priorities are part of Indorama Ventures' ongoing commitment to responsible production, further aligning with customer goals. The Company will continue its mission to play a constructive role in society by reducing its carbon footprint and greenhouse emissions, among other environmental sustainability goals.

Other speakers summarized global, regional and business achievements as well as projections for their respective markets, while also making note of their positive involvement

in the local communities where they operate. Their speeches included a special note of thanks to the employees all across Indorama Ventures and its subsidiaries, for their skill, dedication and leadership as the company continues to move forward.

Indeed, the further development of leadership within the organization was one of the major themes of the conference. The company's new Chief HR Officer and Chief Strategy Officer were introduced, each tasked with helping to unify operations across the network at a strategic level. Teams from Indorama Ventures' i-Lead program also presented, as they reviewed their Phase 3 deliverable and demonstrated how it has helped them grow as leaders within the company.

While the first day of the Strategy Meet focused mainly on company goals and achievements, the second day allowed attendees to step back from strategic concerns and spend more time coming together as a coordinated group. Plenty of time was set aside for networking between teams, as well as conceptualizing new digital and marketing possibilities in the months ahead.

External presenters were also invited to the Strategy Meet, including the Boston Consulting Group. Well known business adviser Dr. Ram Charan spoke at the event as well, offering insights on how to handle challenges in the workplace as they arise.

The main Strategy Meet event was held at Anantara Siam in Bangkok, with the Plaza Athenee hosting the special activities and entertainment that accompanied the gathering. In all, attendees from over 31 countries were represented at the conference, with the majority arriving from outside Thailand.



## การมองการณ์ไกล ของไอวีแอส



การประชุม Strategy Meet 2019 ของอินโดรามา เวนเจอร์สมีผู้เข้าร่วมประชุมกว่า 200 คน และผู้เสนอ 25 คน ร่วมด้วยผู้บริหารระดับสูงและกรรมการบริหารจากบริษัทและบริษัทย่อยทั้งหมด การประชุมครั้งนี้จัดขึ้นในเดือนมกราคมเป็นเวลา 2 วันในกรุงเทพมหานครเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกกลุ่มธุรกิจในกลุ่มไอวีแอสได้พบปะพูดคุยกับสมาชิกคนอื่นๆ รวมไปถึงการจัดวางแนวทางกลยุทธ์ร่วมกัน และวางแผนสำหรับอนาคตระยะสั้นถึงระยะกลาง

นายอาลท โลเฮีย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้ขึ้นเป็นผู้เสนอคนแรกใน Strategy Meet ครั้งนี้ โดยเน้นถึงความสำเร็จและโครงการริเริ่มต่างๆ มากมายของบริษัทในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา และทบทวนผลการดำเนินงานในภาพรวมด้านการเงินและกลยุทธ์สำหรับปี 2018 ของอินโดรามา เวนเจอร์ส โดยกล่าวถึงความพยายามที่ประสบความสำเร็จในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล รวมถึงดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ นอกจากนี้ นายอาลทยังยืนยันว่าบริษัทฯ จะยังคงเดินหน้าต่อไปในเส้นทางสู่การเติบโตตามที่คาดการณ์ไว้ทั้งในปีและในอนาคต

จากนั้น นายอาลทได้ย้ำถึงคำมั่นสัญญาว่าด้วยการเพิ่มการผลิตที่ใช้วัสดุ PET รีไซเคิล ซึ่งเกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของบริษัทกับ Loop Industries และ Ionika เพื่อพัฒนาความสามารถในการรีไซเคิลและส่งเสริมการรีไซเคิลขั้นทุติยภูมิอย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของความมุ่งมั่นที่อินโดรามา เวนเจอร์สยึดถือมาโดยตลอดเพื่อให้มีการผลิตด้วยความรับผิดชอบต่อและสอดคล้องกับเป้าหมายของลูกค้า บริษัทฯ จะดำเนินงานตามพันธกิจที่มีต่อไปในบทบาทผู้สร้างสรรค์ในสังคมโดยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกเหนือจากเป้าหมายความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

สำหรับผู้นำเสนอในที่ประชุมคนอื่นๆ ได้มีการสรุปความสำเร็จทั้งระดับโลก ภูมิภาค และธุรกิจ ตลอดจนการวางโครงการสำหรับตลาดที่เกี่ยวข้องของ ขณะเดียวกัน ก็มีการสรุปถึงการมีส่วนร่วมต่างๆ ในชุมชนท้องถิ่นที่บริษัทเข้าไปดำเนินกิจการ และใช้โอกาสพิเศษนี้กล่าวขอขอบคุณพนักงานทุกคนของอินโดรามา เวนเจอร์ส รวมถึงบริษัทย่อย ในการทุ่มเททักษะ ความสามารถ และความเป็นผู้นำอันทำให้บริษัทฯ เดินหน้าต่อไปได้

แน่นอนว่า การพัฒนาความเป็นผู้นำภายในองค์กรเพิ่มเติมคือหนึ่งในประเด็นหลักของการประชุม จึงมีการแนะนำหัวหน้าเจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและหัวหน้าเจ้าหน้าที่ฝ่ายกลยุทธ์คนใหม่ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้รับหน้าที่ช่วยประสานการดำเนินงานทั่วทั้งกลุ่มบริษัทในระดับกลยุทธ์ และยังแนะนำทีมจากโครงการ i-Lead ของอินโดรามา เวนเจอร์สด้วย ซึ่งได้นำเสนอผลงานระยะที่ 3 และแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาในฐานะผู้นำภายในบริษัทอย่างไร

วันแรกของการประชุม Strategy Meet จะมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายและความสำเร็จของบริษัทเป็นหลัก ส่วนวันที่สอง จะเป็นการให้ผู้เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านกลยุทธ์ลง และใช้เวลาร่วมกันมากขึ้นในการประสานงานกันเป็นกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายระหว่างทีม ตลอดจนการกำหนดบทบาทกันถึงความเป็นไปได้ด้านการตลาดและดิจิทัลแบบใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการประสานงานต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีการเชิญผู้นำเสนอจากภายนอกมาร่วมประชุม Strategy Meet ด้วย ได้แก่ Boston Consulting Group โดยมี Dr. Ram Charan ผู้ให้คำปรึกษาด้านธุรกิจที่มีชื่อเสียง ให้เกียรติมาร่วมพูดนำเสนอในที่ประชุมด้วย ทำให้ผู้เข้าร่วมได้รับความรู้ความเข้าใจอันลึกซึ้งเกี่ยวกับบริหารจัดการอุปสรรคและความท้าทายต่างๆ ในสถานที่ทำงาน

สถานที่สำหรับกิจกรรมหลักของการประชุม Strategy Meet จัดขึ้นที่โรงแรม อนันตรา สยาม กรุงเทพฯ และมีโรงแรมพลาซ่า แอทธินีเป็นสถานที่จัดกิจกรรมพิเศษและความบันเทิงให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม การประชุมประจำปีครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมจาก 31 ประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้เดินทางมาจากต่างประเทศ





## MESSAGE TO STAKEHOLDERS

### HIGHLIGHTS PLANS FOR FUTURE GROWTH

### สารสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย เน้นถึงแผนสำหรับ การเติบโตในอนาคต

Teamwork, continued growth, and a sustainable future were among the key themes of a special message to stakeholders at the company's annual Strategy Meet, held in Bangkok in late January of this year. Mr. Alope Lohia, Group CEO of Indorama Ventures, delivered the address, which included a long list of company successes in 2018 and a preview of further achievements in the years to come.

การทำงานเป็นทีม การเติบโตอย่างต่อเนื่อง และอนาคตที่ยั่งยืนเป็นสามประเด็นสำคัญของสารสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย งานประชุมเชิงยุทธศาสตร์ประจำปีจัดขึ้นในกรุงเทพฯ เมื่อปลายเดือนมกราคมที่ผ่านมา นายอโลค โลฮี ประธานเจ้าหน้าที่บริหารกลุ่มบริษัทฯ ของ อินโดรามา เวนเจอร์ส กล่าวถึงความสำเร็จมากมายของบริษัทในช่วงปี 2561 และความสำเร็จที่บริษัทมุ่งหวังในอนาคต

A combination of organic growth and acquisitions has allowed Indorama Ventures to grow to over 19,000 employees, tripling the size of its team since 2010. Mr. Lohia credited a performance-driven company culture, as well as continued talent development across all departments, for the impressive accomplishments of the Indorama Ventures global workforce. He also gave special thanks to the Board of Directors, whose leadership and vision have been integral to the company's worldwide growth.

การเติบโตตามปกติและการเข้าซื้อกิจการใหม่ๆ ทำให้ปัจจุบัน อินโดรามา เวนเจอร์ส มีพนักงานรวมทั้งหมดมากกว่า 19,000 คน เพิ่มขึ้นสามเท่าจากเมื่อปี 2557 นายโลฮียกความดีความชอบให้กับวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นเรื่องผลการดำเนินงานและการพัฒนาดาวเด่นขององค์กรอย่างต่อเนื่องในทุกๆ แผนก ที่ทำให้นักกลางที่มีอยู่ทั่วโลกประสบความสำเร็จอย่างน่าพึงพอใจ นอกจากนี้ เขายังขอบคุณคณะกรรมการบริษัทสำหรับความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์อันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บริษัทเติบโตในระดับโลก



This growth has been aided significantly by strategic acquisitions in every major regional market. These include new facilities in the United States, Brazil, Portugal, Egypt, Israel, Austria and more. Each acquisition allows Indorama Ventures to expand and augment its product offerings, as well as its market access in new parts of the world.

As it grows, Indorama Ventures is also increasing its commitment to sustainable production. The acquisitions of Sorepla in France and Custom Polymers in the US have allowed Indorama Ventures to improve its mechanical recycling capability. Additional partnerships with chemical recycling startups Ioniqa (from The Netherlands) and Loop Industries (from Canada) will vastly improve the company's ability to recover its PET waste.

These and other achievements have helped Indorama Ventures qualify for the Dow Jones Sustainability Index for the second consecutive year, reflecting the company's commitment to sustainable industry. The company also earned an improved ranking in the MSCI ESG ratings report for environmental responsibility, as well as continued acknowledgement by London's FTSE Russell for its positive Environmental, Social and Governance practices.

Indorama Ventures' impressive market reach, diverse product portfolio, capacity for high value-added products, and establishment of sustainable production methods have given the company increased stability in a changing global economic climate. Despite macroeconomic uncertainties, demand for key products such as polyester and high-value fibers is expected to grow at very healthy rates in the short to medium term.

After highlighting the company's advantageous position across several markets, Mr. Lohia announced an ambitious but achievable target of doubling Indorama Ventures' EBITDA once again over the next 5 years. This financial goal was set alongside the sustainability goal of continuing to support the circular economy for reduced environmental impact.

These aims, he said, could be achieved by streamlining operations in various regions to allow for greater synergy. Developing new machine-learning techniques using digital technology could further increase factory output. By optimizing production methods and scaling up key strategic manufacturing sites, the company could maximize the efficiency of its supply chain, leading to enhanced overall performance.

ปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเติบโตคือการเข้าซื้อกิจการอย่างมียุทธศาสตร์ในตลาดภูมิภาคหลัก ได้แก่ กิจการใหม่ในสหรัฐอเมริกา บราซิล โปรตุเกส อียิปต์ อิสราเอล ออสเตรีย และอื่นๆ โดยแต่ละแห่งช่วยให้ อินโดรามา เวนเจอร์ส ขยายสายผลิตภัณฑ์และมีรายการผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อีกทั้งยังช่วยให้เข้าถึงตลาดในพื้นที่ใหม่ๆ ของโลกด้วย

ความมุ่งมั่นของ อินโดรามา เวนเจอร์ส ในเรื่องการผลิตแบบยั่งยืนได้เติบโตไปพร้อมๆ กับบริษัท การเข้าซื้อกิจการบริษัท Sorepla ในฝรั่งเศสและบริษัท Custom Polymers ในสหรัฐอเมริกาเมื่อไม่นานมานี้ ทำให้เรามีขีดความสามารถด้านการรีไซเคิลขั้นสุดท้ายที่สูงขึ้น และการเข้าเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจกับกิจการสตาร์ทอัพด้านการรีไซเคิลขั้นสุดท้าย Ioniqa (จากเนเธอร์แลนด์) และ Loop Industries (จากแคนาดา) จะช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้ประโยชน์จากของเสีย PET อย่างมีนัยยะสำคัญ

ความสำเร็จข้างต้นและความสำเร็จในด้านอื่นๆ ทำให้อินโดรามา เวนเจอร์ส ได้รับการจัดอันดับในดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์เป็นปีที่สองติดต่อกัน สะท้อนให้เห็นถึงพันธะของบริษัทต่ออุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน นอกจากนี้ เรายังได้รับอันดับที่สูงขึ้นในการจัดอันดับด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดย MSCI ESG และการได้รับการยอมรับอย่างต่อเนื่องโดย FTSE Russell ในลอนดอนอันเป็นผลมาจากวิธีการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และมีธรรมาภิบาล

ความสามารถในการเข้าถึงตลาดที่น่าพึงพอใจ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม และการใช้วิธีการผลิตที่ส่งเสริมความยั่งยืนล้วนแต่ทำให้บริษัทมีเสถียรภาพมากขึ้นท่ามกลางความผันผวนทางเศรษฐกิจ แม้ว่าเศรษฐกิจมหภาคจะเต็มไปด้วยความไม่แน่นอน แต่มีการประเมินว่าอุปสงค์สำหรับผลิตภัณฑ์หลัก เช่น โพลีเอสเตอร์ และเส้นใยมูลค่าสูง จะโตขึ้นเรื่อยๆ ด้วยอัตราคงที่ในระยะสั้นและระยะกลาง

หลังจากกล่าวถึงตำแหน่งที่ได้เปรียบของบริษัทในหลายๆ ตลาด นายโลฮียาได้ประกาศเป้าหมายที่ท้าทายแต่สามารถบรรลุได้ นั่นคือ การเพิ่มค่า EBITDA ให้สูงขึ้นเป็นสองเท่าอีกครั้งหนึ่งในห้าปี เป้าหมายทางการเงินดังกล่าวถูกนำเสนอควบคู่ไปกับเป้าหมายด้านความยั่งยืน นั่นคือ การสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อไปเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

นายโลฮียากล่าวว่าเป้าหมายเหล่านี้สามารถบรรลุได้ด้วยการลดความซับซ้อนในการดำเนินงานของธุรกิจในทุกภูมิภาคต่างๆ เพื่อให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องกันมากขึ้น การพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้การใช้งานเครื่องจักรผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเพิ่มผลผลิตของโรงงาน ในขณะที่เดียวกัน การพัฒนาวิธีการผลิตให้มีคุณภาพสูงสุดและการเพิ่มขนาดการผลิตของโรงงานที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์จะทำให้ห่วงโซ่อุปทานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะนำไปสู่การดำเนินงานในภาพรวมที่ดีขึ้น

ด้วยความพยายามที่จะให้เกิดการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่ง นายโลฮียาเชื่อว่า อินโดรามา เวนเจอร์ส จะสามารถยกระดับความเป็นผู้นำการผลิตในวงการ ดังนั้น เขาจึงขอให้ธุรกิจในกลุ่มทั่วโลกรักษาผลการดำเนินงานอันดีเยี่ยมต่อไปและขอบคุณผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการสนับสนุนอย่างมั่นคงเสมอมา

# IVL FOUNDATION: BRINGING COMMUNITIES TOGETHER

## มูลนิธิไอวีแอล: สานสัมพันธ์ชุมชน

Registered in May 2018, the IVL Foundation has since been active in supporting a number of valuable community efforts in Thailand and beyond. This initiative has four key objectives, which are as follows:

1. To provide and support activities focused on improving the quality of life for the poor, the elderly, and the underprivileged such as providing scholarships, educational activities, medical activities, and medical research.
2. To promote sports activities and cooperate with the relevant organizations in carrying out various sports related projects and activities for the well-being of society.
3. To prevent wildlife hunting and support conservation of nature.
4. To help victims of natural disasters and perils.

ts efforts in these areas are typically carried out in coordination with those of other organizations, but in some cases are entirely the product of the IVL Foundation and its volunteer staff from Indorama Ventures.

One of the IVL Foundation's current collaborative projects is with the powerful charity group Operation Smile, featured in the previous issue of The Beacon. Operation Smile is a medical organization that provides free corrective surgery and support to children born with cleft lips or cleft palates. Its work in Thailand and Myanmar has radically improved the lives of thousands of children born with these conditions, helping them make complete recoveries through medical assistance and post-operative care.

มูลนิธิไอวีแอล จัดทะเบียนเมื่อเดือนพฤษภาคม 2561 และดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนความพยายามในการพัฒนาชุมชนในประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ความมุ่งมั่นนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการได้แก่

1. เพื่อสนับสนุนและจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ยากจน ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส อาทิ การมอบทุนการศึกษา กิจกรรมด้านการศึกษา กิจกรรมทางการแพทย์ และการวิจัยทางการแพทย์
2. เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการกีฬาและร่วมมือกับองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินโครงการและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับกีฬาเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีในสังคม
3. เพื่อป้องกันการล่าสัตว์ป่าและสนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติและภัยพิบัติ

มูลนิธิไอวีแอลร่วมมือกับองค์กรต่างๆ เพื่อสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของมูลนิธิ นอกเหนือจากความร่วมมือระหว่างองค์กรแล้ว พนักงานจิตอาสาของอินโดรามา เวนเจอร์สก็มีส่วนช่วยสนับสนุนเช่นกัน

หนึ่งในโครงการความร่วมมือของมูลนิธิไอวีแอลคือ การร่วมกับมูลนิธิสร้างรอยยิ้ม ที่ได้กล่าวถึงใน The Beacon ฉบับที่แล้ว มูลนิธิสร้างรอยยิ้มคือ องค์กรด้านการศึกษาที่ให้บริการผ่าตัดแก้ไขและช่วยเหลือเด็กปากแหว่งเพดานโหว่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย การดำเนินงานในประเทศไทยและเมียนมาร์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก ๆ หลายพันคนที่มีอาการเหล่านี้ และช่วยให้ฟื้นตัวได้อย่างสมบูรณ์ผ่านการช่วยเหลือทางการแพทย์และการดูแลหลังผ่าตัด



Another ongoing activity of the IVL Foundation involves its work in providing educational assistance to unregistered refugee children in Bangkok. This joint effort is made possible by the Good Shepherd Sisters and the Catholic Office for Emergency Relief and Refugees, organizations that teach the children intensive Thai language skills alongside math, English, and Thai cultural lessons. These programs offer invaluable assistance to the refugee children, allowing them to integrate successfully into Thai society.

Recent IVL Foundation collaborations include its work with Carcel, a Danish clothing manufacturer that has set up a production center inside the Chiang Mai Women's Correctional Institution in Thailand. Its goal is to provide incarcerated women with new skills and fair wages by offering skills training and paid work opportunities while they are in prison. Carcel sees idle time in prison as an opportunity for people to learn useful and constructive abilities, and the company uses this chance to prepare inmates for a better future upon release.

IVL Foundation has also supported the Center for Asian Philanthropy and Society Limited (CAPS), by helping with costs as the organization begins producing and compiling its Doing Good Index 2020. As a research and advisory organization, CAPS seeks to improve the state of private social investment in Asia. It helps clients develop meaningful community-oriented goals, while also advising on strategy and design of projects. CAPS is widely known for its regular 'Doing Good' series, in which effective philanthropy and charity across the region receive wide recognition.

With the success of these projects, and many others on the horizon, the IVL Foundation will continue its work in promoting good health and social harmony across the region in the coming years.

อีกกิจกรรมหนึ่งที่กำลังดำเนินการของมูลนิธิไอวีแอลคือ การดำเนินงานเพื่อช่วยเหลือด้านการศึกษาให้เด็กผู้ลี้ภัยในกรุงเทพมหานครที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน การดำเนินการนี้เกิดขึ้นโดยร่วมมือกับองค์กร Good Shepherd Sisters และสำนักงานคาทอลิกสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและผู้ลี้ภัย (โคเออร์) ซึ่งต่างเป็นองค์กรที่สอนภาษาไทยหลักสูตรเร่งรัด รวมไปถึงวัฒนธรรมไทย คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ความช่วยเหลืออันล้ำค่าที่เกิดจากโครงการนี้จะทำให้เด็ก ๆ ผู้ลี้ภัยปรับตัวเข้ากับสังคมไทยได้

โครงการความร่วมมือล่าสุดของมูลนิธิไอวีแอล ได้แก่ การร่วมมือกับ Carcel ผู้ผลิตเสื้อผ้าจากเดนมาร์กที่จัดตั้งศูนย์การผลิตอยู่ในทัณฑสถานหญิงเชียงใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้หญิงที่ถูกคุมขังได้มีทักษะใหม่ ๆ และสร้างรายได้ โดยมอบการฝึกอบรมด้านทักษะและโอกาสในการทำงานขณะอยู่ในเรือนจำ Carcel เล็งเห็นถึงเวลาว่างในเรือนจำว่าเป็นโอกาสสำหรับการเรียนรู้ความสามารถอันเป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และบริษัทฯ ก็ใช้โอกาสนี้เพื่อเตรียมตัวให้ผู้พ้นโทษมีอนาคตที่ดีรออยู่

นอกจากนี้มูลนิธิไอวีแอลยังสนับสนุนองค์กร Center for Asian Philanthropy and Society Limited (CAPS) โดยการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายเมื่อเริ่มดำเนินการศึกษาและรวบรวมดัชนีการทำความดีของประเทศไทยในโครงการ Doing Good Index 2020 ทั้งนี้ CAPS ในฐานะองค์กรที่ดำเนินงานวิจัยและให้คำปรึกษาได้มุ่งหาช่องทางพัฒนาสถานการณ์การลงทุนเพื่อสังคมของภาคเอกชนในทวีปเอเชีย โดยช่วยให้ลูกค้าพัฒนาเป้าหมายที่ให้ความสำคัญกับชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกันก็ให้คำปรึกษาว่าด้วยกลยุทธ์และการออกแบบโครงการต่างๆ องค์กร CAPS เป็นที่รู้จักอย่างดีสำหรับการดำเนินโครงการ Doing Good อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นโครงการเพื่อสาธารณกุศลที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วทั้งภูมิภาค

ด้วยความสำเร็จของโครงการเหล่านี้ และอีกหลายโครงการที่กำลังจะเกิดขึ้น มูลนิธิไอวีแอลจะยังคงดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีและความสมดุลทางสังคมทั่วทั้งภูมิภาคนี้ต่อไป

# ACHIEVING THE EXTRAORDINARY

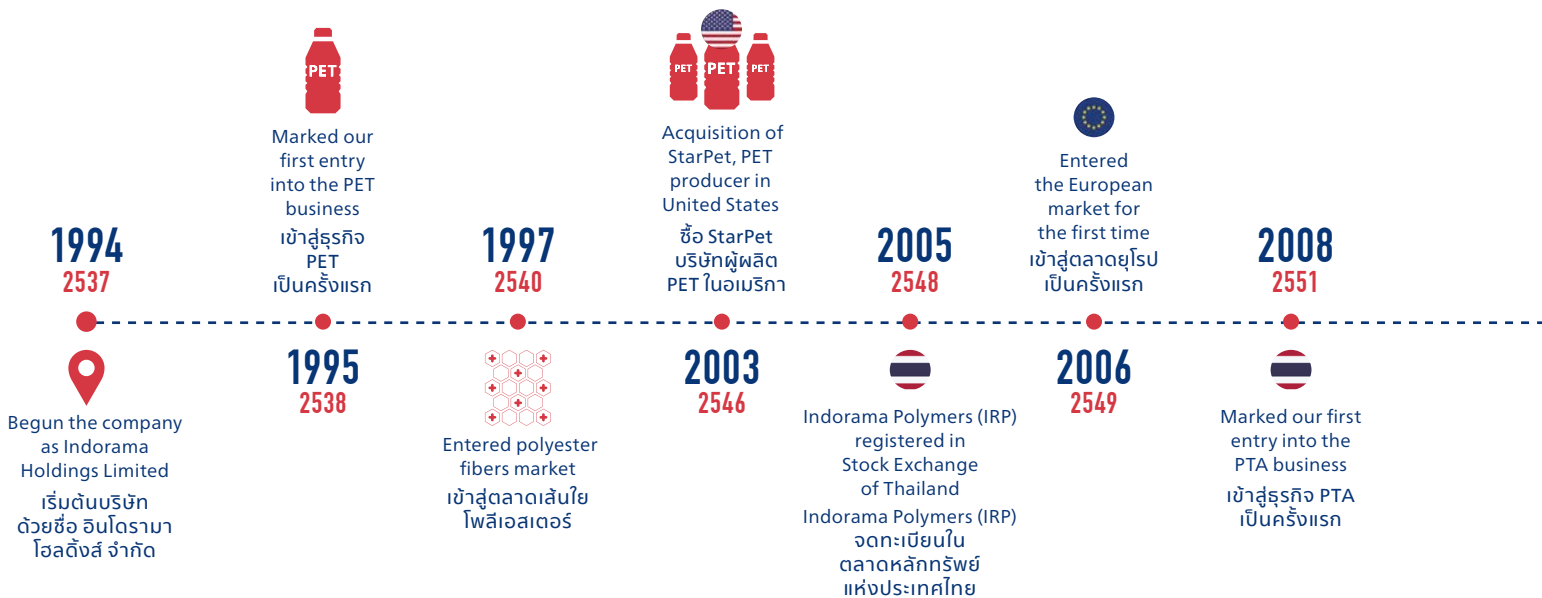
## หนทางสู่ความสำเร็จอันยิ่งใหญ่

Indorama Ventures' journey began in 1994, when it was known as Indorama Holdings Ltd. At that time it was the first provider of worsted wool yarns in Thailand, and indeed the company is now well known as a leading producer of premium worsted wool yarn around the world. Within a year, however,

the organization expanded into PET, making this field of business its new priority. The idea was to sell plastic polymer resin used in producing containers for food and beverages, pharmaceutical and household needs, as well as industrial packaging.

### MILESTONES

#### เส้นทาง การดำเนินงานของเรา



### CARVING OUT A NEW SPACE

Now established within the petrochemical industry, we concentrated on the production of PET resin in Thailand. With this new orientation, the three key segments of successive growth in the polyester value chain became a company target. These elements were PET resin, polyester fibers, and feedstock comprising PTA, MEG and a range of EO derivatives.

In 1996, we diversified its PET business by producing PET preforms, bottles and bottle tops with a joint venture alongside Serm Suk Pcl. Indorama Holdings officially entered into the polyester fiber market by acquiring Siam Polyester in 1997. That company was later renamed Indo Poly, and would become Thailand's biggest producer of polyester fiber.

### เปิดประตูสู่ธุรกิจใหม่ๆ

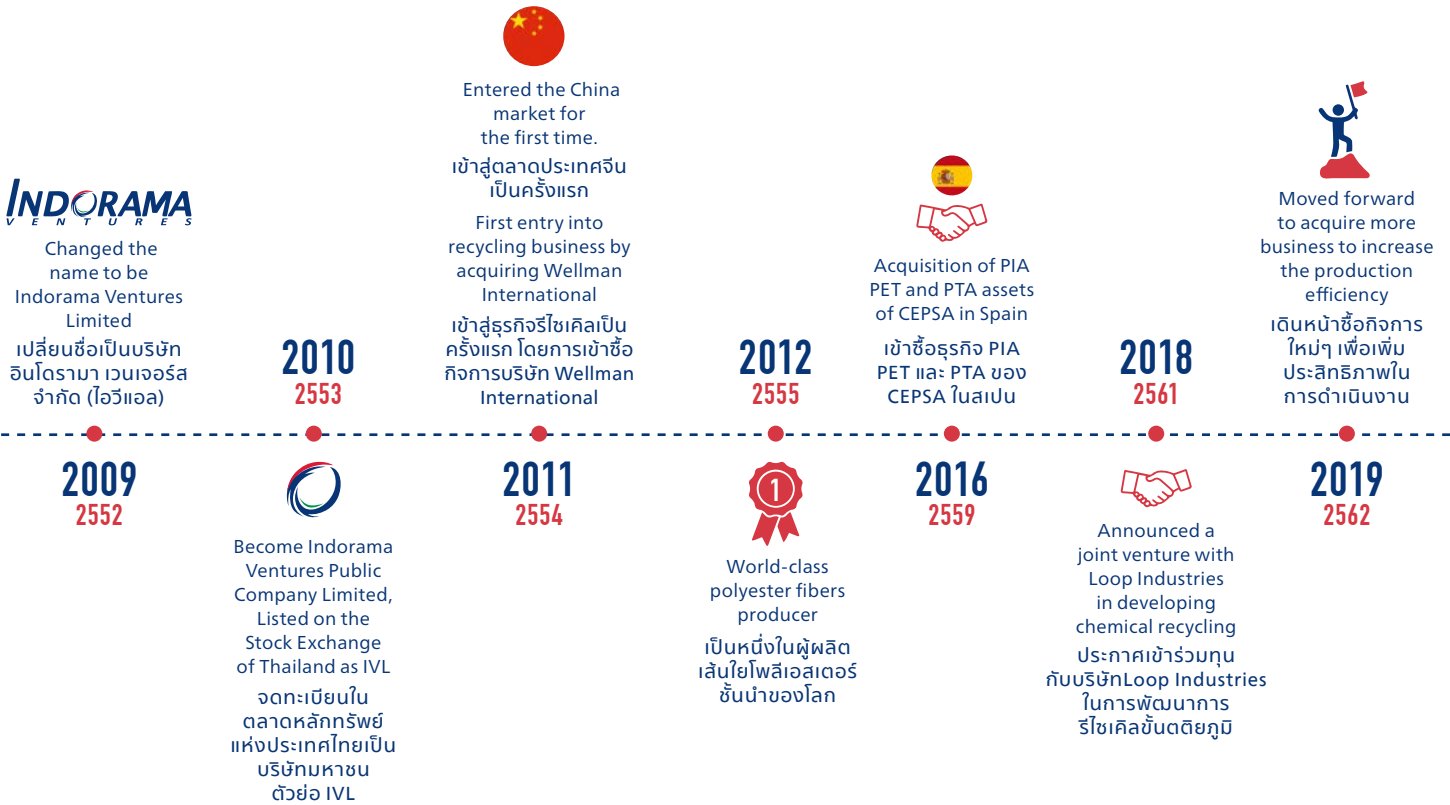
หลังจากที่เข้าสู่อุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้สำเร็จ เรามุ่งเน้นไปที่การผลิตเม็ดพลาสติก PET ในประเทศไทย และกลุ่มธุรกิจหลักสามกลุ่มในห่วงโซ่คุณค่า โพลีเอสเตอร์ที่มีแนวโน้มเติบโตสูงได้กลายมาเป็นเป้าหมายของบริษัท กลุ่มธุรกิจทั้งสาม ได้แก่ เม็ดพลาสติก PET เส้นใยโพลีเอสเตอร์ และวัตถุดิบตั้งต้น PTA MEG และสารอนุพันธ์ EO บางประเภท

ในปี 2539 เราขยายสายผลิตภัณฑ์ในธุรกิจ PET ด้วยการเริ่มผลิตพลาสติกขึ้นรูปขวด ขวดพลาสติกและฝาขวด โดยอาศัยการร่วมทุนกับบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) และในปี 2540 เราเข้าสู่ตลาดเส้นใยโพลีเอสเตอร์อย่างเป็นทางการหลังการเข้าซื้อบริษัท สยาม โพลีเอสเตอร์ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น Indo Poly และต่อมาได้กลายมาเป็นผู้ผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย



การเดินทางของอินโดรามา เวนเจอร์ส เริ่มต้นในปี 2537 ภายใต้ชื่อบริษัท อินโดรามา โอลดีดิงส์ จำกัด โดยเป็นผู้ผลิตเส้นด้ายจากขนสัตว์รายแรกใน ไทย ปัจจุบันนี้ เราเป็นที่รู้จักเป็นอย่างดีทั่วโลกในฐานะผู้นำอุตสาหกรรม การผลิตเส้นด้ายจากขนสัตว์คุณภาพสูง

ในปีแรกของการก่อตั้ง บริษัทฯ ขยายตัวเข้าสู่ธุรกิจพลาสติก PET ซึ่งได้ กลายมาเป็นธุรกิจหลักขององค์กร แผนในตอนนั้นคือการผลิตเม็ด พลาสติกพอลิเมอร์ที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่ม ยา และของใช้ในบ้าน รวมไปถึงบรรจุภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วย



After a period of organic growth, we acquired the American PET producer StarPet in 2003. This would be the first of many foreign acquisitions, and marked Indorama as a truly international player in the PET production industry.

จากนั้น บริษัทฯ ก็เน้นการเติบโตตามปกติอีกหลายปี จนกระทั่งในปี 2546 ที่ได้ซื้อบริษัทผู้ผลิต PET ในสหรัฐอเมริกาชื่อว่า StarPet โดยถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเข้าซื้อกิจการอีกมากมายในต่างประเทศ และทำให้ อินโดรามา เวนเจอร์ส กลายเป็นผู้เล่นในอุตสาหกรรม PET ในระดับสากลอย่างแท้จริง

Meanwhile, the company's growth began to attract attention from investors. In 2005, one of its subsidiaries (Indorama Polymers) was listed on the Stock Exchange of Thailand. The following year, we expanded into Europe for the first time, by acquiring Orion Global PET in Lithuania.

การเติบโตของบริษัทฯ ดึงดูดความสนใจจากนักลงทุน จนกระทั่งในปี 2548 หนึ่งในบริษัทย่อยของเรา (Indorama Polymers) ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปีถัดมา เราเข้าสู่ตลาดยุโรปเป็นครั้งแรก ด้วยการเข้าซื้อบริษัท Orion Global PET ในประเทศลิทัวเนีย

Several new company milestones would then follow in quick succession. New acquisitions allowed us to enter the PTA business, while also expanding its manufacturing capability in PET. These included PTA manufacturers IRH Rotterdam, Indorama Petrochem, TPT Petrochemicals and Tuntex Thailand, as well as two facilities from the Eastman Chemical Company for producing PET resin. These new properties increased the strength of us in Europe and Asia.

การเข้าซื้อกิจการใหม่ๆ ทำให้เราขยายตัวเข้าสู่ธุรกิจ PTA และพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต PET ไปพร้อมๆ กัน กิจการใหม่ดังกล่าว ได้แก่ บริษัท IRH Rotterdam บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี บริษัท ทีพีที ปีโตรเคมีคอลส์ และบริษัท กุนเท็กซ์ และยังมีโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก PET สองแห่งจากบริษัท Eastman Chemical สิ้นทรัพย์เหล่านี้หนุนเราให้เข้มแข็งขึ้นในยุโรปและเอเชีย

## NEW BEGINNINGS

In 2009, The company renamed into Indorama Ventures Limited (IVL). During the same year, its AlphaPet facility in the United States completed construction. It soon became clear, however, that the company was only just beginning to make a name for itself – and that it had its sights set on far bigger goals.

In 2011, Indorama Ventures expanded into China by acquiring Guangdong IVL PET Polymer in Kaiping City, Guangdong. In North America, the company also acquired polymer assets of INVISTA, including Auriga Polymers in South Carolina and in Queretaro, Mexico.

The same year, Indorama Polychem Indonesia established a new Continuous Polymerization resin plant in Purwakarta. Indorama Ventures also invested in high quality bi-component yarns at its plant in Tangerang, Indonesia, and in a bi-component fibers project for hygiene applications in Thailand. Meanwhile, the company completed brownfield expansions of PET polymers production at Indorama Polymers Poland, and began PTA production at Indorama Holdings Rotterdam.

2011 saw two additional acquisitions for the company, furthering its ambitions toward global expansion. The first involved Germany's Trevira, a significant producer in the polyester staple fiber and specialty filament business. Later in the year, IVL acquired Ireland's Wellman International, a recycling and fiber manufacturing business.

Subsequent years saw continued rapid growth. In 2012, Indorama Ventures acquired Polypet in Indonesia, and Beverage Plastics in the United Kingdom. Another acquisition, FiberVisions, meant that IVL would control one of the world's leading manufacturers of polyolefin fiber. At the time of acquisition, the United States-based company had manufacturing facilities on four continents.

Yet another 2012 acquisition was for Old World, the largest EO and EG production facility in the United States. The same year saw Indorama Ventures first expand into Africa by acquiring a packaging plant together with the construction of a PET plant in Port Harcourt, Nigeria. The following year, Indorama Ventures Packaging (Nigeria) was formally established.

## การเริ่มต้นใหม่

บริษัทเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด ในปี 2552 และกำลังก่อสร้างโรงงาน AlphaPet ในสหรัฐอเมริกาเสร็จสมบูรณ์ในปีเดียวกัน อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นไม่นาน ก็มีความชัดเจนว่าเราเพิ่งอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการสร้างชื่อเสียงในอุตสาหกรรม และเราได้เล็งไปที่เป้าหมายที่ใหญ่ขึ้น

ในปี 2554 อินโดรามา เวนเจอร์สเข้าสู่ตลาดประเทศจีนเป็นครั้งแรกด้วยการเข้าซื้อบริษัท Guangdong IVL PET Polymer ในเมือง Kaiping ประเทศจีน และในทวีปอเมริกาเหนือ บริษัทฯ เข้าซื้อกิจการผลิตพอลิเมอร์ของบริษัท INVISTA ได้แก่ บริษัท Auriga Polymers ในรัฐ South Carolina และในเมือง Queretaro ประเทศเม็กซิโก

ในปีเดียวกัน Indorama Polychem Indonesia ตั้งโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโดยใช้กระบวนการพอลิเมอร์โรเซชันแบบต่อเนื่องแห่งใหม่ในเมือง Purwakarta ส่วนอินโดรามา เวนเจอร์สได้ลงทุนในโรงงานผลิตเส้นด้ายสังเคราะห์คุณภาพสูงในเมือง Tangerang ประเทศอินโดนีเซีย และโครงการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ผสมเพื่อผลิตภัณฑ์ด้านสุขอนามัยในประเทศไทย ในขณะที่เดียวกันยังได้ขยายตัวเข้าไปต่อยอดการผลิตพอลิเมอร์ PET ที่ Indorama Polymers Poland และเริ่มต้นผลิตสารตั้งต้น PTA ที่ Indorama Holdings Rotterdam

บริษัทฯ เข้าซื้อกิจการใหม่สองแห่งในปี 2554 ซึ่งช่วยสนับสนุนความมุ่งมั่นในการขยายตัวในระดับโลก กิจการแห่งแรกคือบริษัทในเยอรมนีชื่อว่า Trevira ผู้ผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์แบบเส้นรายสำคัญและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมเส้นด้ายเฉพาะทางด้วย ต่อมาในปีเดียวกันไอวีแอลเข้าซื้อกิจการบริษัท Wellman International ในประเทศไอร์แลนด์ซึ่งดำเนินธุรกิจรีไซเคิลและผลิตเส้นใย

ในปีต่อๆ มาบริษัทฯ เติบโตอย่างรวดเร็ว และในปี 2555 เราได้ซื้อบริษัท Polypet ในอินโดนีเซียและ Beverage Plastics ในสหราชอาณาจักร นอกจากนี้ การเข้าซื้อบริษัท FiberVisions ทำให้ไอวีแอลเป็นหนึ่งในผู้ผลิตเส้นใยโพลีโอลิฟินชั้นนำของโลก ในขณะที่นั้น บริษัทดังกล่าวซึ่งตั้งอยู่ในสหรัฐอเมริกามีโรงงานตั้งอยู่ในสี่ทวีปทั่วโลก

การเข้าซื้อกิจการใหม่ๆ ในปี 2555 ยังไม่หยุดเพียงเท่านั้น เราได้ซื้อโรงงาน Old World ซึ่งเป็นโรงงานผลิต EO และ EG ที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา และขยายตัวเข้าสู่ทวีปแอฟริกาเป็นครั้งแรกด้วยการซื้อโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์หนึ่งแห่งไปพร้อมกับเริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตพลาสติก PET ที่เมือง Port-Harcourt ประเทศไนจีเรีย บริษัท Indorama Ventures Packaging (Nigeria) เริ่มดำเนินงานอย่างเป็นทางการในปีถัดมา

## A TRULY GLOBAL NETWORK

In 2014, Indorama Ventures acquired 80% of PHP Fibers and its subsidiaries in Japan, as well as Artenius TurkPET in Turkey. The same year, Indorama Ventures built new packaging facilities in the Philippines and Ghana, and announced an agreement to acquire Performance Fibers in China.

Several agreements were made between Indorama Ventures and other companies in 2015. These included an agreement to acquire Polyplex Resins in Turkey. A separate acquisition agreement was made for CEPESA Chimie Montreal in Canada – along with another to acquire CEPESA’s PIA, PET, and PTA businesses in Spain. An agreement was also signed to acquire MicroPet’s India-based PET business. The same year, Indorama Ventures also acquired Bangkok Polyester and 76% stake in an ethylene cracker in Lake Charles, Louisiana.

In 2016, Indorama Ventures continued its work to create a world class chemicals company. It became the key player in producing isophthalic acid, the main component in the PET manufacturing process, by completing its acquisition of the PIA, PET and PTA assets from CEPESA Spain. Other achievements included the group’s acquisition of the BP Amoco chemicals business in Decatur, Alabama, as well as completing the joint venture MicroPet with Dhunseri Petrochem from India.

2017 saw more acquisitions, including Glanzstoff Group, a European producer of tire cord fabrics and single-end-cords; DuraFiber Technologies Mexico Operations, a Mexican company which manufactures textiles for industrial and specialty applications; as well as Artlant PTA. and the assets of Artelia Ambiente, both in Portugal.

2018 and 2019 saw the group’s rapid pace of growth and acquisitions continue, together with greater production efficiency, rising profits, and an increased focus on environmental sustainability. Its accelerated growth comes from the clear vision and strategy of our leadership, combined with a commitment to success on a global scale. Most of all, however, our success is due to the hard work and dedication of all of our employees, whose tremendous skill and constant effort have led our global family to greater and greater heights.

## เครือข่ายที่ครอบคลุมทั่วโลกอย่างแท้จริง

ในปี 2557 อินโดรามา เวนเจอร์สเข้าซื้อกิจการร้อยละ 80 ของบริษัท PHP Fibers และบริษัทย่อยในญี่ปุ่น รวมไปถึงบริษัท Artenius TurkPET ในตุรกี ในปีเดียวกันนี้ Indorama Ventures สร้างโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์ในฟิลิปปินส์และกานา พร้อมกับประกาศข้อตกลงในการเข้าซื้อบริษัท Performance Fibers ในจีน

อินโดรามา เวนเจอร์สได้บรรลุข้อตกลงกับอีกหลายบริษัทในปี 2558 ได้แก่ บริษัท Polyplex Resins ในตุรกี บริษัท CEPESA Chimie Montreal ในแคนาดา และธุรกิจ PIA PET และ PTA ของ CEPESA ในสเปน นอกจากนี้ ยังมีข้อตกลงกับธุรกิจ PET ของบริษัท MicroPet ในอินเดีย บริษัท Bangkok Polyester และร้อยละ 76 ของโรงงานผลิตเอทิลีนในเมือง Lake Charles รัฐ Louisiana

ในปี 2559 อินโดรามา เวนเจอร์สยังคงมุ่งเน้นอย่างต่อเนื่องที่จะเป็นบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำระดับโลกต่อไป เรากลายเป็นผู้เล่นรายสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตกรดไอโซพทาสิก ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในกระบวนการผลิต PET หลังจากเข้าซื้อธุรกิจ PIA PET และ PTA ของ CEPESA ในสเปนได้สำเร็จ ความสำเร็จอื่นๆ ได้แก่ การเข้าซื้อธุรกิจเคมีภัณฑ์ BP- Amoco ในเมือง Decatur รัฐ Alabama และการตั้งกิจการร่วมทุนชื่อว่า MicroPet กับบริษัท Dhunseri Petrochem จากอินเดีย

ในปี 2560 เราได้เข้าซื้อกิจการเพิ่มเติม ได้แก่ บริษัท Glanzstoff Group ผู้ผลิตสิ่งทอที่ใช้สำหรับยางรถยนต์และสิ่งทอเส้นเดี่ยวของยุโรป บริษัท DuraFiber Technologies Mexico Operations, บริษัทสัญชาติเม็กซิโกที่ผลิตสิ่งทออุตสาหกรรมและสิ่งทอสำหรับการประยุกต์ใช้เฉพาะทาง รวมถึงบริษัท Artlant PTA และสินทรัพย์ของ Artelia Ambiente ในโปรตุเกส

ในปี 2561 และ 2562 อินโดรามา เวนเจอร์สเติบโตอย่างรวดเร็วและยังเห็นหน้าซื้อกิจการใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีขึ้น ผลกำไรสูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาในเรื่องความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การเติบโตแบบก้าวกระโดดดังกล่าวเป็นผลมาจากวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่ชัดเจนของผู้นำองค์กร ประกอบกับความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จในระดับโลก อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เราประสบความสำเร็จได้เท่านี้คือการทุ่มเทงานหนักและความทุ่มเทของพนักงานทุกคน ทักษะและความพยายามของพวกเขาทำให้ครอบครัวของเราทั่วโลกสามารถบรรลุความสำเร็จเพิ่มขึ้นไปอีก

# PET: A PLASTIC THAT HAS NO IMPACT ON HEALTH

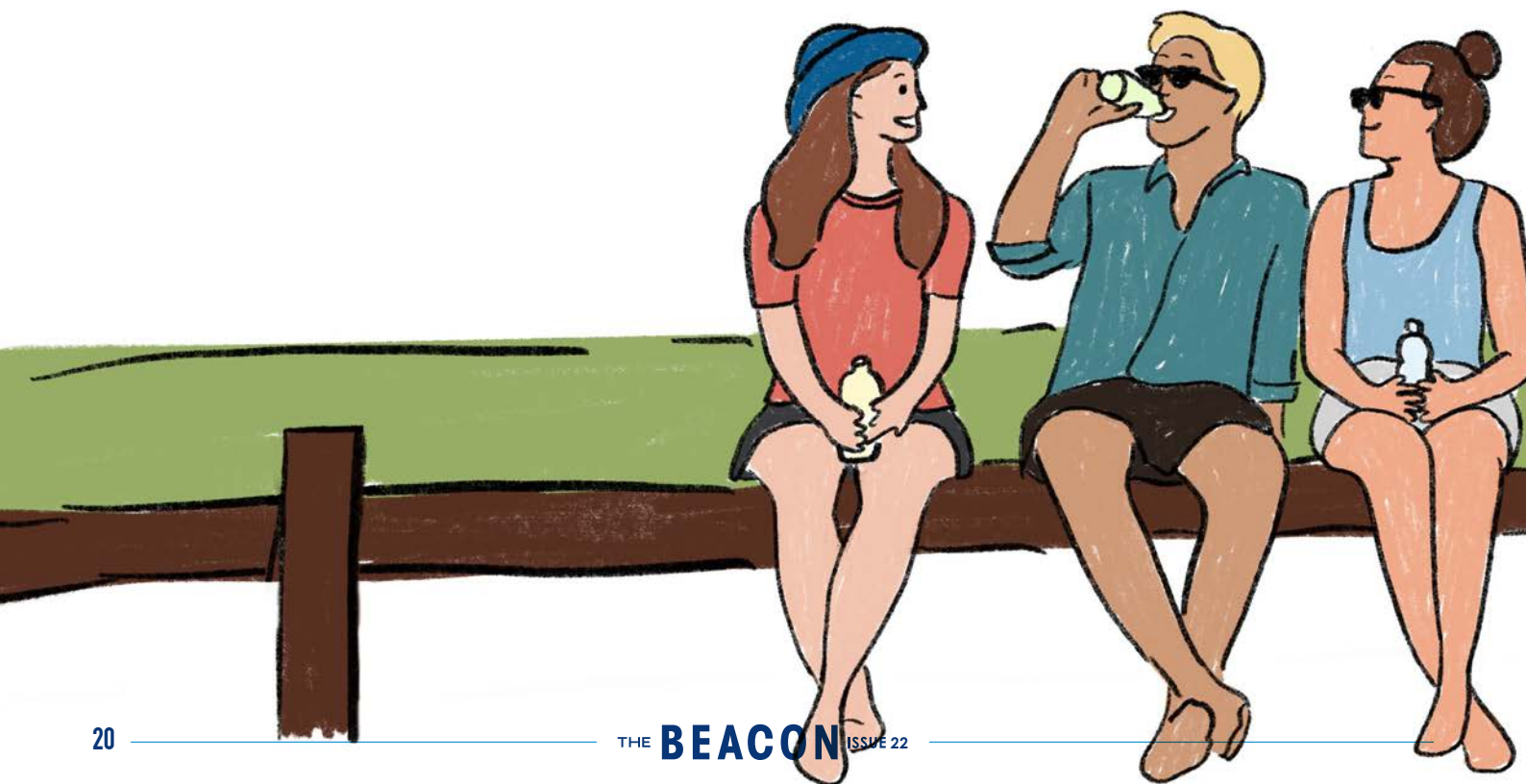
## PET พลาสติกที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ

For a variety of reasons, rumors have a habit of spreading more quickly than carefully measured analysis. It is worth examining a few of these rumors here, as they relate to the safety of PET bottles. Comprehensive research confirms that drinking water from a PET bottle that has been left in a hot vehicle, or that has been frozen, does not cause breast cancer. No adverse health effects result from the frequent reuse of PET bottles. The Food and Drug Administration in the USA has approved PET as safe for food use.

This misunderstanding seems to have come about – and subsequently shared widely – after comments made by the singer Sheryl Crow on the Ellen Show in reference to her own breast cancer. It is unlikely that her oncologist specifically asked whether she had been drinking from PET bottles, and so it is worth noting that differences in bottle type do exist. Many people assume that all plastic bottles have the same chemistry – but this is simply not the case, as PET uses a modern and completely safe container material.

การดื่มน้ำจากขวดพลาสติก PET ไม่ว่าจะเป็นขวดที่ถูกทิ้งไว้ในรถยนต์กลางแดดร้อน หรือขวดที่ถูกแช่แข็ง ไม่ได้เป็นสาเหตุของมะเร็งเต้านมแต่อย่างใด คุณสามารถใช้ขวดพลาสติกประเภทนี้ได้หลายครั้งตามที่ต้องการและไม่อันตรายต่อสุขภาพ องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับรองแล้วว่า พลาสติกประเภท PET มีความปลอดภัยในการใช้กับอาหาร

กลายเป็นความเข้าใจผิดที่แพร่หลายอย่างมาก เมื่อนักร้องดัง Sheryl Crow ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมของตนในรายการโทรทัศน์ Ellen Show มันแทบจะเป็นไปไม่ได้เลยที่นักมะเร็งวิทยาจะถามเธออย่างเจาะจงว่าเธอดื่มน้ำจากขวดพลาสติก PET หรือไม่ แต่คนส่วนใหญ่มักจะด่วนสรุปไปว่าขวดพลาสติกทุกประเภทนั้นมีสารเคมีชนิดเดียวกัน ทั้งที่ประเด็นนี้ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องอะไรกับ PET ซึ่งเป็นวัสดุรูปแบบใหม่ที่ใช้เป็นภาชนะได้อย่างปลอดภัย





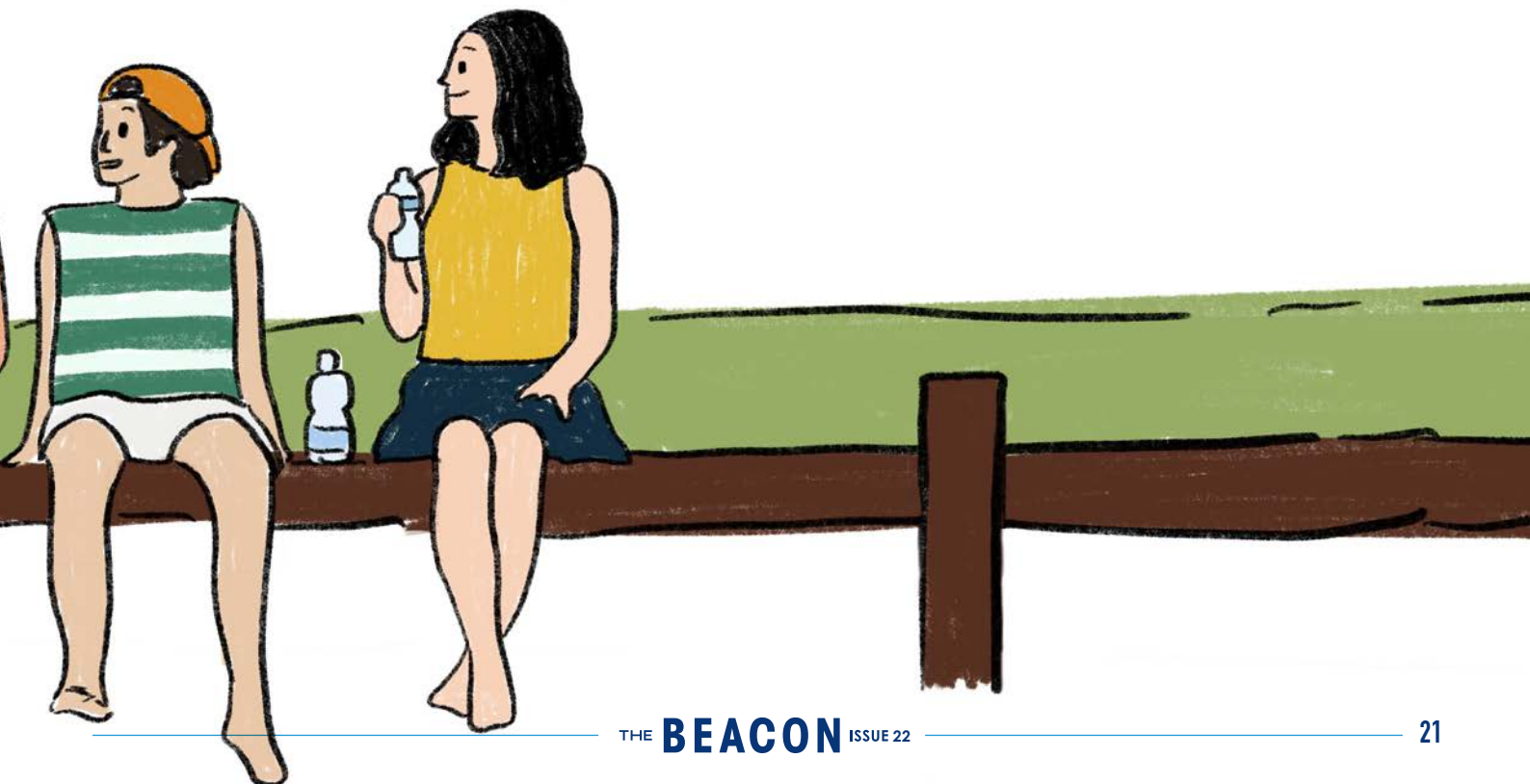


There are several websites that make the case for PET's safety, such as the PET resin association PETRA which categorically states that PET does not contain Bisphenol-A (BPA), phthalates, dioxins, lead, cadmium or endocrine disruptors. Snopes ([www.snopes.com](http://www.snopes.com)), the renowned myth-busting site, has also interviewed Johns Hopkins researcher Dr. Rolf Halden about this topic. He confirms that concern over PET is based on an urban legend.

The environmental effects surrounding PET are also commonly misunderstood. PET production takes less energy than the manufacture of glass or aluminum, so the carbon footprint of PET is smaller. It is worth remembering that the production of aluminum cans went ahead for several years before serious recycling efforts were made. An efficient PET recycling industry is now beginning to emerge as well, allowing for the material to be completely recycled. Moreover, new technology has led to some impressive achievements in this area. For example, at the 2010 World Cup in South Africa, several of the teams wore Nike shirts made from recycled PET bottles.

มีเว็บไซต์หลายแห่งที่กล่าวถึงความปลอดภัยของพลาสติก PET อาทิ เว็บไซต์สมาคมพลาสติก PETRA ที่ได้ยืนยันอย่างหนักแน่นว่า พลาสติกประเภท PET ไม่มีส่วนผสมของ บิสฟีนอล เอ (BPA) พาทาเลต ไดออกซิน ตะกั่ว แคดเมียม หรือสารอื่นๆ ที่รบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ทั้งนี้ เว็บไซต์ตรวจสอบข่าวลืออย่าง snopes ได้สัมภาษณ์ ดอคเตอร์ Rolf Halden นักวิจัยจากสถาบัน Johns Hopkins เกี่ยวกับสารเคมีปลอมปนในขวดพลาสติก PET และเขาได้ยืนยันว่าเป็นเพียงความเชื่อเท่านั้น

ในส่วนของการสร้างมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมก็เป็นความเข้าใจผิดเช่นเดียวกัน กระบวนการผลิตขวด PET นั้นใช้พลังงานน้อยกว่าการผลิตแก้วหรืออลูมิเนียมมาก ดังนั้นจึงมีอัตราก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตน้อยกว่าด้วย พลาสติกประเภท PET สามารถนำมารีไซเคิลได้อย่างเต็มรูปแบบ หากคุณจำช่วงแรกๆที่มีการเริ่มใช้กระป๋องอลูมิเนียมได้ จะเห็นว่ามียุทธศาสตร์การรีไซเคิลเกิดขึ้นตามมาหลังจากนั้นไม่กี่ปี เป็นกรณีเดียวกันกับพลาสติกประเภท PET ทั้งนี้ คุณอาจจะไม่ทราบว่าการแข่งขันฟุตบอลโลกที่ประเทศแอฟริกาใต้ มีทีมฟุตบอลหลายทีมที่ใส่เสื้อยี่ห้อ Nike ซึ่งทำจากขวดพลาสติก PET แบบรีไซเคิล



# KEEPING COMMUNICATION CHANNELS OPEN

Department managers are tasked with overseeing an area of operations, but they are far better equipped to do so when they are able to hear feedback from their employees. Because the manager's desk is a step removed from day-to-day operations, the rest of the workforce may notice an area of concern – or opportunity – that the manager may not be aware of.

Ensuring constructive two-way communication is a priority at Indorama Ventures, both to create a comfortable working environment for every member of our team, and to ensure that every one of our locations continues to improve its production methods for maximum efficiency and precision.

Sometimes, however, employees may not feel comfortable speaking their minds in such ways. That's why we're making an extra effort to encourage an open avenue of communications across our entire network. Our employees are our most valuable asset – particularly when they let us know how we can do better. The more we learn about opportunities to improve, the stronger and more successful our combined efforts will be.

## BUILDING AN OPEN COMPANY CULTURE

In the world of business, some workplaces benefit from relaxed and open communication between different levels in the organization. Others have settled into a top-down approach, where employees feel hesitant to suggest alternative ideas for improvement.

Oftentimes the difference comes down to culture, as common expectations in a country such as Thailand may be at odds with those in a country like the United States. Moreover, individual personality remains a real factor in determining the type of working relationship each person has with their department manager.

But the role of company culture is at least as important as either of these factors. As several studies on the subject have discovered, employees pay close attention to how their peers are treated when they take a complaint or suggestion to somebody at a higher level within the organization. When these comments are rewarded and encouraged, others in the company are far more likely to come forward. If they receive pushback, other employees are far more likely to stay silent even when they have something important to say.

Psychology has an interesting role to play here. People with some personality types are much more comfortable 'following the crowd' than calling attention to themselves. But when 'the crowd' around them has already embraced the concept of speaking up about potential safety concerns or opportunities to innovate, then even the more socially cautious employees will find themselves making suggestions as well.

This desirable and important outcome, where many minds are indeed better than one, is up to each of us to create. We can all do more to facilitate an open and positive working environment, and we all win when we succeed. The responsibility for building a synergistic company culture indeed begins with managers and leaders, but – in the very same spirit of openness and improvement – the rest of our team is encouraged to step forward and show us how we can do better as well.



# เปิดกว้างและเข้าถึง ช่องทางการสื่อสาร

หน้าที่ของผู้จัดการแผนกคือการกำกับดูแลการปฏิบัติงานในส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กรและสิ่งที่จะช่วยทำให้พวกเขาทำหน้าที่ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ คือโอกาสในการรับฟังความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานในแผนกของตัวเอง ผู้จัดการไม่ได้ประจำอยู่ที่หน้างานในทุกๆ วันเหมือนพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังนั้น ในบางครั้งพนักงานระดับปฏิบัติการจะสามารถสื่อสารข้อควรกังวลหรือโอกาสในการพัฒนาที่ผู้จัดการอาจมองข้ามไป

การสื่อสารสองทางแบบสร้างสรรคเป็นหนึ่งในประเด็นที่ อินโดรามา เวนเจอร์สให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จุดประสงค์คือเพื่อสร้างบรรยากาศที่ทุกคนในที่ทำงานสามารถทำงานได้อย่างสบายใจ และเพื่อให้พนักงานทุกคนทั่วโลกมุ่งพัฒนาวิธีการผลิตอย่างต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูงสุด

อย่างไรก็ตาม พนักงานบางส่วนอาจไม่ชอบที่จะแสดงความคิดเห็นในลักษณะนั้น ด้วยเหตุนี้ เราจึงพยายามกระตุ้นให้พนักงานได้มีโอกาสพูดคุยกันอย่างเปิดกว้าง สำหรับ อินโดรามา เวนเจอร์ส บุคลากรถือเป็นสินทรัพย์ที่มีค่ามากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อพวกเขาให้การเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร ยิ่งเราได้ทราบถึงโอกาสในการพัฒนามากเท่าไร ความพยายามร่วมกันของทุกคนในองค์กรก็ยิ่งเข้มแข็งขึ้นและประสบความสำเร็จมากขึ้น

## การสร้างวัฒนธรรมแบบเปิดกว้าง

ในโลกธุรกิจ บริษัทบางแห่งสนับสนุนการสื่อสารที่เป็นกันเองและเปิดกว้างระหว่างบุคลากรที่อยู่คนละระดับและได้ประโยชน์มากมายจากแนวทางดังกล่าว ในขณะที่บางบริษัทยึดติดกับการสื่อสารทางเดียวจากบนลงล่าง ทำให้พนักงานลังเลว่าควรจะเสนอแนวทางการพัฒนาที่แตกต่างออกไปหรือไม่

ในหลายๆ กรณี แนวทางการสื่อสารที่หลากหลายกันเป็นผลมาจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ค่านิยมบางอย่างที่เป็นที่ยอมรับในประเทศอย่างประเทศไทยอาจตรงกันข้ามกับค่านิยมในประเทศแบบสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ ปัจจัยที่แท้จริงในการกำหนดลักษณะความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างพนักงานกับผู้จัดการแผนกคืออุปนิสัยส่วนตัวของพนักงานผู้นั้น

ในขณะเดียวกัน วัฒนธรรมองค์กรก็สำคัญไม่แพ้กัน งานวิจัยหลายชิ้นระบุว่าเมื่อมีเพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกันยื่นข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะไปยังผู้บริหารระดับสูงที่กว่า พนักงานคนอื่นๆ จะให้ความสนใจกับการตอบสนองต่อการแสดงความคิดเห็นนั้นเป็นพิเศษ เมื่อเพื่อนร่วมงานผู้นั้นได้รับรางวัลหรือคำชื่นชมจากการแสดงความคิดเห็น มีแนวโน้มสูงมากที่พนักงานคนอื่นๆ จะเริ่มแสดงความคิดเห็นเช่นเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม หากเพื่อนร่วมงานผู้นั้นได้รับการตอบสนองในเชิงลบ จะมีแนวโน้มสูงมากเช่นกันที่พนักงานคนอื่นๆ จะไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ แม้ว่าจะมีเรื่องสำคัญที่อยากรจะแบ่งปัน

พฤติกรรมดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยหลักจิตวิทยา คนที่มีอุปนิสัยบางประเภทรู้สึกสบายใจเมื่อได้ “ทำตัวกลมกลืนไปคนรอบข้าง” และไม่ชอบเป็นจุดสนใจ แต่เมื่อ “คนรอบข้าง” เริ่มแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นในที่ทำงานหรือโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ แม้แต่พนักงานที่ไม่ค่อยสูงส่งสักใครก็จะร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย

อย่างที่สุภาวิตว่าไว้ หลายห้วงยามดีกว่าห้วงเดียว ดังนั้น พวกเราทุกคนสามารถช่วยกันสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการและมีความสำคัญดังกล่าวได้ด้วยการร่วมกันสร้างเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปิดกว้างและเต็มไปด้วยพลังงานบวก หากเราทำสำเร็จ ชัยชนะก็เป็นของพวกเราทุกคน จริ่งอยู่ที่ว่าการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรควรเริ่มที่ผู้จัดการและผู้นำองค์กร แต่เราก็อยากให้พนักงานในระดับอื่นๆ นำแนวทางเรื่องความเปิดกว้างและการพัฒนาไปใช้ และกล้าที่จะพูดและนำเสนอแนวทางในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้นไป





# BUILDING NEW ENVIRONMENTAL AWARENESS, **ONE ECOBRICK AT A TIME**

## สร้างตระหนักรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นทีละก้อน ด้วย ECOBRICK

As a major manufacturer of PET bottles and preforms, Indorama Ventures Packaging (Philippines) Corporation – Misamis Oriental Plant is one of the company’s earliest packaging sites outside of Thailand. Its location in Northern Mindanao can produce 17,000 tonnes of material per annum, mostly for beverage companies – but its value to the community and to the wider environment is far greater than these numbers would suggest.

From November 2018 to March 2019, seven volunteer employees from the plant worked alongside the Local Government of Villanueva on a project designed to raise awareness regarding plastic waste and environment pollutants. The project used ecobricks, made out of plastic PET bottles, as construction materials to help decorate community spaces.

ในฐานะผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ PET และพลาสติกขึ้นรูป โรงงานในจังหวัด Misamis Oriental ของ Indorama Ventures Packaging (Philippines) Corporation คือหนึ่งในโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์แห่งแรกๆ ที่อยู่นอกประเทศไทย ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของ Mindanao มีกำลังการผลิต 17,000 ตันต่อปี ส่วนใหญ่เป็นการผลิตให้บริษัทเครื่องดื่ม แต่ผลผลิตที่เกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมนั้น มีคุณค่าเกินกว่าจะเทียบด้วยตัวเลขเหล่านี้

ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 จนถึงเดือนมีนาคม 2562 ได้มีพนักงานจิตอาสา 7 คนจากโรงงานร่วมมือกับเทศบาลเมือง Villanueva ในการดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มความตระหนักรู้เรื่องขยะพลาสติกและมลพิษในสิ่งแวดล้อม โครงการนี้ได้ใช้ Ecobrick ที่ผลิตจากขวด PET เพื่อนำมาเป็นวัสดุก่อสร้างและช่วยตกแต่งพื้นที่ในชุมชน





## WHAT ARE ECOBRICKS?

Ecobricks are used PET bottles which have been cleaned and dried, then filled with plastic to a specific density. They are then sealed with an ordinary cap, at which point they become hard and durable enough to be used as construction material.

One of the standard environmental concerns surrounding plastic production is that it can last for centuries before degrading. But when repurposed in this way, its durability becomes a distinct advantage. Each plastic-filled ecobrick can remain effective as construction material for up to 300-500 years if kept away from sunlight.

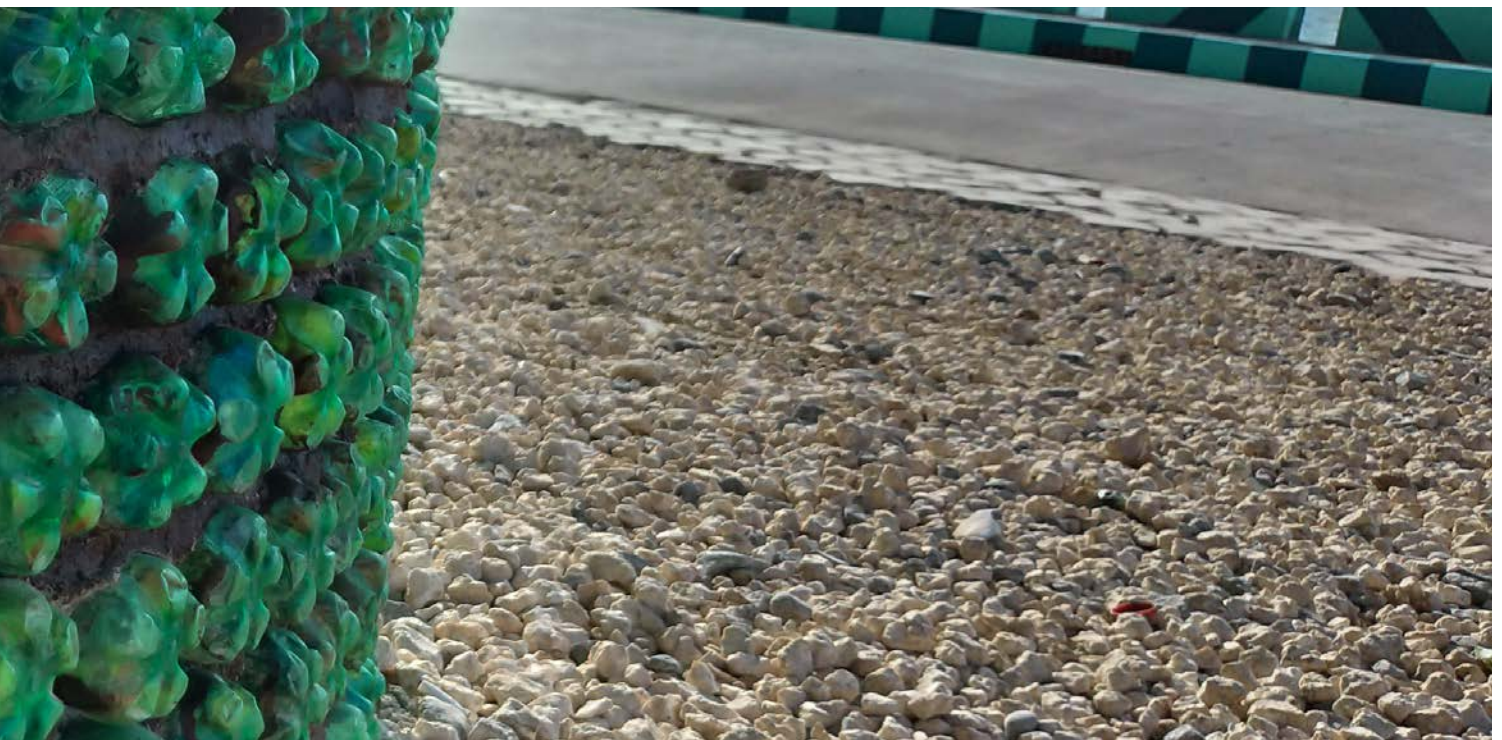
When used with concrete, each ecobrick becomes a functional building block as well as a decorative design flourish, with the added bonus of drawing attention to plastic as a material in relationship to our living environment. By creating a new and intriguing 'second use' for each plastic bottle, ecobricks inspire people to reimagine plastic bottles as items that continue to endure long after their primary use has been fulfilled – and can be repurposed rather than just tossed away and forgotten. Of course, the more that plastics are reused or recycled, the less space they will take up in landfills and other disposal areas.

## Ecobrick คืออะไร

Ecobrick คือการนำขวด PET ที่ใช้แล้ว นำมาทำความสะอาดและทำให้แห้ง แล้วใส่พลาสติกลงไปจนถึงความหนาแน่นที่กำหนด จากนั้นปิดผนึกด้วยฝาขวดปกติ ก็จะได้วัสดุที่แข็งแรงและทนทานมากพอจะนำมาใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง

หนึ่งในข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานในการผลิตพลาสติกคือ พลาสติกสามารถคงทนอยู่ได้นานเป็นเวลาหลายศตวรรษก่อนจะเสื่อมสภาพลง แต่เมื่อมองในมุมกลับกัน ความทนทานนี้ก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ Ecobrick อัดพลาสติกแต่ละก้อนจะคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพพอจะสร้างวัสดุก่อสร้างได้นานถึง 300-500 ปีหากอยู่ห่างจากแสงแดด

เมื่อนำมาใช้กับคอนกรีต Ecobrick แต่ละก้อนจะทำหน้าที่เป็นหน่วยโครงสร้างได้อย่างดี ตลอดจนการออกแบบตกแต่งอันสวยงาม และยังเพิ่มความน่าสนใจให้พลาสติกในฐานะวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากการสร้าง "การใช้งานครั้งที่สอง" ของขวดพลาสติกแต่ละขวดขึ้นมาอย่างน่าสนใจนี้ ทำให้ Ecobrick สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้คนได้มีมุมมองใหม่ต่อขวดพลาสติกว่าเป็นวัสดุที่คงความทนทานได้นานหลังจากการใช้งานตามจุดประสงค์หลัก และสามารถนำมาปรับวัตถุประสงค์ใหม่แทนที่การทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้น การนำพลาสติกมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลมากเท่าไร ก็จะยิ่งลดพื้นที่ในการฝังกลบและพื้นที่กำจัดขยะได้มากยิ่งขึ้น





Ecobricks are a recent invention, having evolved conceptually from the kind of sand-filled PET bottles that began to appear in community-based construction projects less than two decades ago. The first practical guide to building modern ecobricks appeared in the Philippines in 2010, and was distributed among local schools. It was embraced by the country's Department of Education, and eventually sent to 1,700 schools around the country in 2014.

During the same period, an international ecobrick movement spread across several countries in Africa, Asia and America. Communities taught themselves effective ways to produce long-lasting ecobricks, while also learning about the properties of plastic within our ecosystem.

## BUILDING BLOCKS FOR THE IMAGINATION

Durable, colorful and plentiful – ecobricks can be used in the construction of ordinary houses and buildings, but they are equally well suited to wall decorations, indoor furniture, park fixtures, and any other constructions the mind can imagine.

Known as the Villanueva Ecobrick Boulevard Project, local government officials worked alongside Indorama Ventures employees to create a wide range of attractive new public features. As a result, the tropical community now enjoys numerous colorful decorative features in its parks, benches and walkways – and more importantly, the project has raised awareness of ecobricks among the local population, which is now beginning to experiment with building their own inventive ecobrick-based structures.

## LASTING BENEFITS

The educational aspect of the project was always one of its central aims. By encouraging local residents to collect plastic waste and convert it to ecobricks, the surrounding area saw an immediate environmental benefit.

Ecobrick คือสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์และพัฒนาแนวคิดมาจากขวด PET ที่บรรจุทรายจนเต็ม ซึ่งเริ่มใช้กันในโครงการก่อสร้างระดับชุมชนเมื่อประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา ครั้งแรกที่แนวทางเชิงปฏิบัติในการสร้าง Ecobrick แบบใหม่ปรากฏขึ้น คือในประเทศฟิลิปปินส์เมื่อปี 2553 และนำไปแจกจ่ายให้โรงเรียนต่างๆ ในท้องถิ่น Ecobrick ได้รับการยอมรับโดยกระทรวงศึกษาธิการของฟิลิปปินส์ และถูกส่งไปยังโรงเรียนอื่นทั่วประเทศ 1,700 แห่งในปี 2557

ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ Ecobrick ได้แผ่ขยายไปในระดับนานาชาติในหลายประเทศทั่วทั้งทวีปแอฟริกา เอเชีย และอเมริกา แต่ละชุมชนต่างศึกษาวิธีที่มีประสิทธิภาพในการผลิต Ecobrick ให้คงทน และเรียนรู้คุณสมบัติของพลาสติกในระบบนิเวศด้วย

## อิฐก่อสร้างแห่งจินตนาการ

ด้วยความทนทาน หลากสีสัน และมีปริมาณเหลือเฟือ Ecobrick จึงนำมาใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือนและอาคารทั่วไปได้ แต่จะเหมาะสมยิ่งกว่าสำหรับการตกแต่งผนัง เฟอร์นิเจอร์ภายใน ของประดับในสวน และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ เท่าที่จินตนาการจะไปถึง

โครงการในชื่อ Villanueva Ecobrick Boulevard ที่เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐบาลท้องถิ่นร่วมกับพนักงานของ อินโดรามา เวนเจอร์ส เพื่อสร้างสาธารณประโยชน์ใหม่ๆ ที่น่าสนใจในรูปแบบต่างๆ ส่งผลให้ชุมชนเขตร้อนแห่งนี้มีของประดับตกแต่งมากมายหลากหลายสีในสวนสาธารณะ บ้านนั่ง และทางเดิน ยิ่งไปกว่านั้น โครงการนี้ยังทำให้ประชากรท้องถิ่นได้รับรู้ถึง Ecobrick มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการทดลองนำมาสร้างสรรค์เป็นสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ Ecobrick เป็นวัสดุพื้นฐาน

## ประโยชน์อันยั่งยืน

หนึ่งในจุดมุ่งหมายหลักของโครงการคือการศึกษาความรู้ ด้วยการส่งเสริมให้ประชาชนท้องถิ่นเก็บขยะพลาสติกและนำมาแปลงเป็น Ecobrick เกิดประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่โดยรอบ การพัฒนาที่เกิดขึ้นนี้ได้รับการตอบรับอย่างดี แต่จะเกิดเป็นผลประโยชน์ที่ยั่งยืนได้นั้น



This improvement was welcome indeed, but it could only be sustained by demonstrating to the community that plastic had far more value as a building tool than as a waste product.

The incredible educational and environmental potential of Villanueva's ecobrick project made it a perfect fit for our company's mission and values. Our own goal of sustainable production and environmental responsibility depends on working closely with communities to promote responsible solutions that can reduce waste. By sharing the recycling and repurposing potential of our products, we can help to create a cleaner world for ourselves and for future generations.

In this project, roughly 10,000 PET bottles were donated and then converted to ecobricks through a process now widely known and practiced throughout the area. The collection of bottles and their conversion into ecobricks created work opportunities, as did the design and construction of each decorative element of the project.

Moreover, successes such as these provide a model for other communities to create similar green spaces and promote proper waste management. Indeed, the concept has already proven to be highly successful elsewhere. Ordinary people in destinations as diverse as Argentina, Serbia, and elsewhere in the Philippines have taken the initiative and turned their homes into bona fide tourist attractions simply by integrating ecobricks creatively into their front steps, beds, walls, gardens and coffee tables.

A man in Nicaragua, disturbed by the buildup of plastic waste in his community, used ecobricks to revamp his hotel. Soon, dozens of local schools nearby copied his methods, and helped turn his community into one of the cleanest in the country. A resident of New Mexico, USA, decided to launch ecobrick workshops while setting up new construction projects to use them. As a result, riverbanks are being cleaned up and new structures are being created in public spaces.

Step by step, through modest local initiatives like these, the world is learning to treat its waste more responsibly. For communities like Villanueva, a pile of used PET bottles used to be an eyesore. But with a little education, creativity, and an important shift of perspective, residents now see it for what it really is: A resource of terrific potential.

จะต้องมีการแสดงให้เห็นว่าพลาสติกมีคุณค่ามากขึ้นเมื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือก่อสร้าง ไม่ใช่เป็นเพียงผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งโดยเปล่าประโยชน์

ศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อมและการศึกษาของโครงการ Ecobrick ใน Villanueva สอดคล้องกับพันธกิจและค่านิยมของเราเป็นอย่างยิ่ง เป้าหมายของเราในการผลิตที่ยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นขึ้นอยู่กับ การดำเนินงานอย่างใกล้ชิดกับชุมชนเพื่อส่งเสริมแนวทางแก้ปัญหาอย่างรับผิดชอบ และสามารถลดปริมาณขยะลงได้ จากการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ด้านการรีไซเคิลและศักยภาพในการปรับปรุงประสงค์การใช้งานของผลิตภัณฑ์ของเรา เราจึงสามารถช่วยสร้างโลกที่สะอาดยิ่งขึ้นได้ ทั้งสำหรับตัวเราเองและคนรุ่นต่อไปในอนาคต

ในโครงการนี้ มีการบริจาคขวด PET ประมาณ 10,000 ขวด และนำมาดัดแปลงเป็น Ecobrick ด้วยกระบวนการที่ผู้คนในพื้นที่ได้รับความรู้และนำมาปฏิบัติกันอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ การเก็บรวบรวมขวดและเปลี่ยนสภาพเป็น Ecobrick ยังสร้างโอกาสในการทำงานได้ เช่นเดียวกับการออกแบบและการก่อสร้างองค์ประกอบการตกแต่งต่างๆ ของโครงการ

ความสำเร็จเช่นนี้ยังเป็นแบบอย่างให้ชุมชนอื่นๆ เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวในลักษณะเดียวกัน และส่งเสริมการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ซึ่งแนวคิดนี้ได้รับการพิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าประสบความสำเร็จได้ไม่เฉพาะเป็นที่แห่งหนใด ผู้คนทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ เช่น อาร์เจนตินา เซอร์เบีย และท้องถิ่นอื่นๆ ในฟิลิปปินส์ ก็ได้ริเริ่มโครงการนี้ และเปลี่ยนบ้านของพวกเขาให้กลายเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวโดยการผสมผสาน Ecobrick เข้ากับบันไดหน้า เติง ผงัง สวน และโต๊ะกาแฟได้อย่างสร้างสรรค์

ชายคนหนึ่งในการก้าวได้รับความเดือดร้อนจากขยะพลาสติกสะสมในชุมชน เขาจึงใช้ Ecobrick เพื่อปรับปรุงโรงแรมของเขา หลังจากนั้นไม่นาน โรงเรียนในท้องถิ่นรอบๆ หลายแห่งก็นำวิธีการของเขามาใช้ ทำให้ชุมชนที่เขาอาศัยกลายเป็นชุมชนหนึ่งที่สะอาดที่สุดของประเทศ ประชาชนรัฐนิวเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา ตัดสินใจเปิดโรงงาน Ecobrick และริเริ่มโครงการก่อสร้างต่างๆ เพื่อนำ Ecobrick มาใช้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ ริมฝั่งแม่น้ำหลายแห่งสะอาดขึ้นและมีสิ่งปลูกสร้างใหม่ๆ ในพื้นที่สาธารณะ

การก้าวที่จะขึ้น ด้วย Ecobrick ที่ละก้อน บนเส้นทางของโครงการริเริ่มในท้องถิ่นเช่นนี้ โลกของเราจึงเริ่มเรียนรู้วิธีการจัดการขยะอย่างรับผิดชอบมากขึ้น สำหรับชุมชนอย่าง Villanueva กองขยะขวด PET เคยเป็นสิ่งที่ไม่สวยงาม แต่ด้วยความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนมุมมอง ผู้อาศัยในท้องถิ่นจึงมองเห็นประโยชน์ที่แท้จริง และขยะพลาสติกเหล่านั้นก็กลายเป็นทรัพยากรที่มากด้วยศักยภาพในการนำไปใช้



# PM2.5: WHAT YOU NEED TO KNOW

## สิ่งที่คุณควรรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM2.5

### WHAT IS PM2.5? WHERE DOES IT COME FROM?

PM2.5 is particulate matter smaller than 2.5 micrometers in diameter. It is finer than human hair and can only be seen through an electron microscope.

This type of matter can float in the air as a liquid or solid, which is why PM2.5 resembles a mist or fog. It can be made of natural particles such as dirt, sand, or smoke from fire; or man-made particles such as vehicle exhaust, dust from construction sites, factories, or waste incineration. Because PM 2.5 is so light and small, it can stay in the atmosphere for years – far longer than other, heavier particles.

### HOW DOES IT AFFECT THE BODY?

People who have allergies or other sensitive groups of people are at the highest level of risk from exposure to PM2.5. Allergies can be aggravated, or other ailments may occur such as runny nose, itchy eyes, tightness in the chest, or tonsillitis. By inhaling these particles, PM2.5 can go through your nose, mouth and throat, into your lungs and respiratory system. The particles can even find their way into your skin or even enter your circulatory system, causing lung disease or other chronic diseases. PM2.5 has also been found to trigger heart attacks or even cancer.

### HOW TO PROTECT YOURSELF FROM PM 2.5 WHEN POLLUTION LEVELS ARE HIGH

- Try to stay indoors and close all windows.
- Use an air purifier in your room.
- Do not use equipment which produces smoke or gas in a closed room.
- Use public transportation rather than your own vehicle.
- Do not incinerate waste in open areas.
- If you want to exercise, try doing it indoors.
- If you have to go outside, wear an N95 mask to protect your respiratory system.

### ฝุ่น PM2.5 คืออะไร และมาจากไหน

PM2.5 คือฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เล็กยิ่งกว่าเส้นผมมนุษย์และสามารถมองเห็นได้ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนเท่านั้น

ฝุ่นละอองประเภทนี้จะลอยตัวอยู่ในอากาศในรูปของเหลวและของแข็ง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มีลักษณะคล้ายหมอก ส่วนประกอบของ PM2.5 เป็นได้ทั้งอนุภาคธรรมชาติ เช่น ดิน ทราย หรือควันไฟ และอนุภาคที่เกิดจากมนุษย์ เช่น การเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ฝุ่นจากสถานที่ก่อสร้าง โรงงาน และการเผาขยะ เนื่องจากฝุ่น PM2.5 มีน้ำหนักเบาและขนาดเล็ก จึงสามารถลอยค้างอยู่ในชั้นบรรยากาศได้เป็นปีๆ นานกว่าฝุ่นประเภทอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากกว่า

### ฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อร่างกาย มนุษย์อย่างไร

ผู้ที่เป็โรครภูมิแพ้และกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ เป็นกลุ่มคนที่เสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจาก PM2.5 มากที่สุด โดยอาจมีอาการภูมิแพ้กำเริบและอาจเกิดอาการป่วยอื่นๆ เช่น น้ำมูกไหล ระคายเคืองตา แสบหน้าอก หรือต่อมทอนซิลอักเสบ เมื่อหายใจเอาฝุ่น PM2.5 เข้าไป มันจะผ่านเข้าสู่โพรงจมูก ปาก และลำคอไปยังปอดและระบบทางเดินหายใจทั้งหมด นอกจากนั้น ยังสามารถเข้าสู่ผิวหนังและระบบหมุนเวียนโลหิตได้อีกด้วย ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับปอดและโรคเรื้อรังอื่นๆ นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า ฝุ่น PM2.5 เป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจวายและมะเร็งอีกด้วย

### วิธีการป้องกันอันตรายจากฝุ่น PM2.5 เมื่อมลพิษอยู่ในระดับสูง

- พยายามอยู่แต่ภายในอาคารและปิดหน้าต่างทุกบาน
- ใช้เครื่องฟอกอากาศภายในห้อง
- ห้ามใช้อุปกรณ์ใดๆ ที่ทำให้เกิดควันหรือแก๊สในพื้นที่ปิด
- ใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนรถส่วนตัว
- ห้ามเผาขยะในพื้นที่เปิดโล่ง
- หากต้องการออกกำลังกาย ควรอยู่ภายในอาคาร
- หากจำเป็นต้องออกไปข้างนอก ควรสวมหน้ากาก N95 เพื่อปกป้องระบบทางเดินหายใจ



## MASKS AND THEIR APPROPRIATE USE

Make sure that your mask has an N95 rating, as these respirators can protect you from up to 95% of fine particles. There are also N99 and N100 masks for ultra-fine protection.

Aside from choosing the right type of mask, choosing the right size is also important. When you are wearing your mask, the mask should be fitted right to your face and remain tight around your nose and mouth. If your mask doesn't fit tightly, particles can enter from the gap between the mask and your face. Both disposable respirators and reusable respirators are available.

As their name suggests, disposable respirators can be used a few times, and their filters are not designed to be cleaned between uses. One significant drawback for disposable respirators is that they are currently only available in an adult size, so children and babies will not be able to wear them.

Reusable respirators are worn by firefighters and people who work with hazardous substances. They come in different sizes, and can cover either the full face or half of the face. They can also fit snugly on everyone's face, including children or adults. Different types of filters can be used for different levels of protection.



### ประเภทของหน้ากากและ การใช้งานที่ถูกต้อง

คุณควรเลือกใช้หน้ากาก PM2.5 ซึ่งเป็นอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่สามารถดักจับอนุภาคขนาดเล็กได้ถึงร้อยละ 95 และยังมีหน้ากากแบบ N99 และ N100 ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันสูงขึ้น

นอกจากการเลือกประเภทของหน้ากากแล้ว การเลือกขนาดให้เหมาะสมก็สำคัญไม่แพ้กัน หน้ากากที่ใช้ควรพอดีกับใบหน้าและครอบคลุมและปากแบบแนบสนิท หากใส่หน้ากากที่ไม่พอดีหรือไม่แน่นพอ ฝุ่นละอองจะเล็ดรอดเข้าไปตามช่องว่างระหว่างหน้ากากกับใบหน้า คุณสามารถเลือกใช้หน้ากากแบบใช้แล้วทิ้งหรือแบบใช้ซ้ำก็ได้

ลักษณะการใช้เป็นไปตามชื่อที่ใช้เรียก หน้ากากแบบใช้แล้วทิ้งสามารถใช้ซ้ำได้สองถึงสามครั้งและไส้กรองของหน้ากากประเภทนี้ไม่สามารถทำความสะอาดหลังใช้ได้ ข้อเสียสำคัญของหน้ากากแบบใช้แล้วทิ้งคือมีแต่ขนาดใหญ่สำหรับผู้ใหญ่ จึงไม่สามารถให้เด็กหรือเด็กเล็กใช้ได้

หน้ากากแบบใช้ซ้ำเป็นหน้ากากแบบที่นักดับเพลิงหรือผู้ทำงานกับสารพิษใช้กัน มีหลากหลายขนาดให้เลือกและมีทั้งแบบปิดครึ่งหน้าและปิดทั้งหน้า หน้ากากประเภทนี้จะมียางที่พอดีกับใบหน้าของทั้งเด็กและผู้ใหญ่ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเลือกไส้กรองที่แตกต่างกันไปตามระดับประสิทธิภาพในการป้องกัน



# INDULGE YOUR IMAGINATION IN INCREDIBLE ISRAEL



Filled with fascinating cultural and religious history, Israel features as many significant sights as most countries ten times its size. Overlooking the eastern Mediterranean, Israel is smaller than Sicily but oversees historic sites that are central to the world's three great monotheistic religions.

A visit to Israel must surely include the modern seaside city of Tel Aviv, where a morning coffee and a walk along the coast can acclimate you to the warm climate. Keep walking and you'll arrive at the popular tourist area of Old Jaffa, an ancient port town that has been preserved over time. Its beautifully textured stone architecture will prepare you for Jerusalem and its magnificent Old City, Israel's crown jewel of historical sights.

One of the oldest cities in the world, Jerusalem is filled with sacred sites for all of the Abrahamic religions, from the Temple Mount to the Wailing Wall to the Church of the Holy Sepulchre and countless other remarkable structures. Travelers come from around the world to visit these locations, but outside of the Old City there is much more to see as well. Jerusalem's modern center offers plenty of areas to explore, and public transport can bring you to the Israel Museum as well as Yad Vashem Holocaust Remembrance Center.

Day trips to Bethlehem, Nazareth, and Haifa are richly rewarding cultural experiences, with plenty of local markets and historical areas to visit. A trip to the Dead Sea is also highly recommended, with its unique properties largely due to its location at more than 400 meters below sea level.

For travelers looking to take a break from religious and archeology-themed tours, Eilat in the far south offers a relaxing alternative. Next to the Gulf of Aqaba, Eilat offers slow-paced comfort near the borders of Egypt and Jordan.

Wherever you go in Israel, be sure to sample the cuisine – particularly in the local markets. Pita bread with falafel and hummus is always a delight, with pickles and olives on the side. As a satisfying Mediterranean sandwich, shawarmas have long been a local favorite. Shakshuka makes for a tasty and filling breakfast, and there are plenty of superb desserts to try as well.

A visit to Israel could also include one of Indorama Ventures' more recent acquisitions, Avgol Industries. With its headquarters in Tel Aviv, Avgol produces nonwoven fabrics that are widely used in diapers, feminine hygiene products and adult incontinence products. Avgol has six production sites around the world in Israel, the United States, Russia, China, and India. The combined production capacity of these factories is 203,000 tonnes per annum, making it a highly significant acquisition that adds to Indorama Ventures' ability to serve customer needs in the personal hygiene segment.

The acquisition, completed last July, brings the experience and knowhow of Avgol's 900 employees to Indorama Ventures. This expertise will open new doors for Indorama Ventures' further growth in the future, including in adjacent segments through continued innovation.



# ปลดปล่อยจินตนาการไปกับ อิสราเอล ประเทศสุดมหัศจรรย์

อิสราเอลเป็นประเทศที่ร่ำรวยประวัติศาสตร์เชิงวัฒนธรรมและศาสนาที่ล้นนำเสนอ แม้จะเป็นประเทศขนาดเล็ก แต่ก็เต็มไปด้วยสถานที่สำคัญจำนวนมากพอๆ กับหลายๆ ประเทศที่มีขนาดใหญ่กว่าเป็นสิบเท่า ประเทศบนชายฝั่งตะวันออกของทะเลเมดิเตอร์เรเนียนที่มีขนาดเล็กกว่าเกาะ Sicily นี่เป็นที่ตั้งของสถานที่ทางประวัติศาสตร์อันเป็นหัวใจของศาสนาเอกเทวนิยมสำคัญสามศาสนาของโลก

หากคุณจะมาเที่ยวที่อิสราเอล สถานที่ที่ห้ามพลาดคือเมืองกันสมัยติดชายทะเล Tel Aviv การได้เดินเล่นริมชายหาดหลังจากจิบกาแฟตอนเช้าจะช่วยให้คุณปรับตัวกับสภาพอากาศเขตร้อนได้ดีขึ้น เมื่อเดินต่อไปเรื่อยๆ คุณจะพบกับย่านท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงที่เรียกว่า ย่านเมืองเก่า Jaffa เมืองท่าเก่าแก่ที่ได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นอย่างดี ที่นั่นคุณจะได้เห็นสถาปัตยกรรมที่สร้างจากการนำหินมาเรียงกันอย่างสวยงาม อันเป็นรูปแบบเดียวกันกับสถาปัตยกรรมที่คุณจะได้เห็นที่เมือง Jerusalem และย่านเมืองเก่าของ Jerusalem ที่สุดแสนอลังการ จนได้รับการเรียกขานว่าเป็นเพชรเม็ดงามของอิสราเอลในแง่ของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

Jerusalem เป็นหนึ่งในเมืองที่เก่าแก่ที่สุดในโลกที่เต็มไปด้วยสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของศาสนาอับราฮัม เช่น เนินพระวิหาร (Temple Mount) กำแพงร้องไห้ (Wailing Wall) โบสถ์แห่งสุสานศักดิ์สิทธิ์ (Church of the Holy Sepulchre) และสถาปัตยกรรมอันน่าตื่นตาอื่นๆ อีกนับไม่ถ้วน นักท่องเที่ยวจากทั่วโลกหลั่งไหลกันมาที่เยรูซาเลมเพื่อมาชมสถานที่เหล่านี้ แต่ข้างนอกพื้นที่ที่เรียกว่าย่านเมืองเก่า ก็มีอะไรให้เที่ยวชมมากมายเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะส่วนเมืองใหม่ของ Jerusalem ที่คุณสามารถนั่งรถสาธารณะไปชมพิพิธภัณฑ์อิสราเอลและ Yad Vashem อนุสรณ์สถานเพื่อการรำลึกถึงเหตุการณ์สังหารหมู่

หากคุณต้องการชิมชมวัฒนธรรมท้องถิ่นให้มากขึ้น คุณสามารถจัดทริปแบบหนึ่งวันจาก Tel Aviv ไปเดินชมตลาดท้องถิ่นและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์อื่นๆ ที่ Bethlehem Nazareth และ Haifa อีกสถานที่หนึ่งที่ไม่ควรพลาดคือ ทะเลเดดซี ที่มีคุณสมบัติไม่เหมือนทะเลที่ใดในโลก เนื่องจากสถานที่ตั้งที่อยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลถึง 400 เมตร

สำหรับคนที่อยากพักจากการเที่ยวชมสถานที่สำคัญทางศาสนาและโบราณสถานต่างๆ คุณสามารถเดินทางไปยังตอนใต้ของประเทศสู่เมืองที่ชื่อว่า Eilat ซึ่งอยู่ติดกับอ่าว Aqaba เพื่อสัมผัสประสบการณ์การผ่อนคลายที่แตกต่างออกไป ที่ที่คุณจะได้เพลิดเพลินไปกับชีวิตที่ไม่ต้องเร่งรีบใกล้กับชายแดนประเทศอียิปต์และจอร์แดน

ไม่ว่าคุณจะไปไหนของอิสราเอล อย่าลืมที่จะลิ้มลองอาหารพื้นเมืองโดยเฉพาะอาหารที่ขายตามตลาดท้องถิ่น เมนูแนะนำคือขนมปัง Pita กับถั่วทอด Falafel และถั่วบด Hummus ทานคู่กับผักดองและลูกมะกอกเป็นเครื่องเคียง อีกเมนูหนึ่งที่คนท้องถิ่นนิยมทานคือ shawarmas หรือแซนวิชแบบเมดิเตอร์เรเนียนนั่นเอง สำหรับมือเข้าคุณสามารถลองเมนูที่เรียกว่า Shakshuka ที่ทั้งอร่อยและอิ่มท้อง นอกจากนี้ ยังมีเมนูของหวานอร่อยๆ ให้เลือกทานอีกมากมาย

อีกหนึ่งสถานที่ในอิสราเอลคือโรงงาน Avgol Industries ที่อินโดรามา เวนเจอร์ส เพิ่งเข้าซื้อกิจการเมื่อไม่นานมานี้ Avgol มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เมือง Tel Aviv เป็นผู้ผลิตผ้ากันเปื้อนหรือผ้าที่ไม่ได้เกิดจากการทอสำหรับนำไป

ผลิตผ้าอ้อมสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยสตรี และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ Avgol มีโรงงานทั้งหมดหกแห่งทั่วโลกในอิสราเอล สหรัฐอเมริกา รัสเซีย จีน และอินเดีย โดยมีกำลังการผลิตรวมทั้งหมด 203,000 ตันต่อปี การเข้าซื้อกิจการของ Avgol มีความสำคัญต่อ อินโดรามา เวนเจอร์ส อย่างมาก ช่วยให้เราตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลได้ดียิ่งขึ้น

อินโดรามา เวนเจอร์ส เข้าซื้อกิจการของ Avgol เมื่อเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา ซึ่งรวมพนักงานที่มากด้วยประสบการณ์และองค์ความรู้ของ Avgol กว่า 900 คน ความเชี่ยวชาญของ Avgol จะช่วยส่งเสริมการเติบโตของอินโดรามา เวนเจอร์ส อีกทั้งยังเป็นประตูไปสู่ตลาดอื่นๆ ที่มีลักษณะผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกัน โดยอาศัยการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง







# RE WEAR

• FASHION-WEAR • PARTY-WEAR • READY-TO-WEAR •

RECO, the largest upcycling design competition in Thailand.

โครงการประกวดออกแบบแฟชั่น  
โดยใช้วัสดุรีไซเคิลที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

RECO 2019 is now calling for applications !

Application period : Now - 14 June 2019

รีโค 2019 เปิดรับสมัครนักออกแบบหน้าใหม่  
เข้าร่วมโครงการของเราแล้ววันนี้ !

ระยะเวลาการรับสมัครตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2562

More information at :

ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

