

VOL. 17

JANUARY - MARCH 2022

ECO CHALLENGE MAGAZINE

WWW.IEAT.GO.TH



LOGISTICS & SUPPLY CHAIN 2022

DISRUPTION AND CHALLENGES



ISBN 1905-6974

I-EA-T STORY

เปิดเรื่องราวการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ **Logistics** และ **Supply Chain** ระดับภูมิภาคและระดับโลกของ กบอ.

The opening story of infrastructure development to support the **logistics** and **supply chain** at the regional and global levels of I-EA-T

INDUSTRIAL TRANSFORMATION

ก้าวสู่ยุค **ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ**
(Intelligent Supply Chain)

Stepping into the Era of Intelligent Supply Chain

ECO CHALLENGE MAGAZINE VOL. 17

JANUARY - MARCH 2022



4

I-EA-T STORY

เปิดเรื่องราวการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ Logistics และ Supply Chain ระดับภูมิภาคและระดับโลกของ กบอ.

The opening story of infrastructure development to support the logistics and supply chain at the regional and global levels of I-EA-T

9

SMART ECO INDUSTRIAL ESTATE WAY

ตามรอยวิถี Smart Eco กับ กบอ. ตอนที่ 2 : Smart Energy ระบบการจัดการพลังงานอัจฉริยะ และ Smart Waste ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอัจฉริยะ

Following the Smart Eco way with I-EA-T, Part 2: Smart energy management system and Smart Waste or Waste management system

14

INDUSTRIAL TRANSFORMATION

ก้าวสู่ยุค ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (Intelligent Supply Chain)
Stepping into the Era of Intelligent Supply Chain

18

I-EA-T SCOOP

49 ปี กบอ. TRANSFORM...TO THE SUSTAINABLE FUTURE

เปลี่ยนเพื่ออนาคต...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน

Celebrating I-EA-T's 49th Anniversary "TRANSFORM...TO THE SUSTAINABLE FUTURE"

22

SPECIAL REPORT

มาร่วม "เปลี่ยนเพื่ออนาคต...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน" สรุปแนวคิดสำคัญจากปาฐกถาพิเศษ และวิสัยทัศน์ผู้ว่าการ กบอ.

"Transformation....towards Sustainable Growth" Crucial Concepts from Keynote Speeches and Visions of Governor and Former Governor of I-EA-T

30

ECO MARKET

ปี 2022 ปีแห่งผลตอบแทนที่ชัดเจนของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน
2022: The Year of Sustainable Supply Chain Management

34

BUSINESS SNAPSHOTS

แวดวงข่าว กบอ.

คณะที่ปรึกษา

รศ. ดร. วีรศ อัมระปาล

ผู้ว่าการ กบอ.

นายอัฐพล จิรวัดน์จรรยา

รองผู้ว่าการ (ประจำสำนักผู้ว่าการ)

นายประทีป เอ่งฉ้วน

รองผู้ว่าการ (สายงานปฏิบัติการ 1)

นายราดา สุนทรพันธุ์

รองผู้ว่าการ (สายงานปฏิบัติการ 2)

นายพรเทพ ภูริพัฒน์

รองผู้ว่าการ (สายงานปฏิบัติการ 3)

นางปณิตดา รุ่งเรืองศรี

รองผู้ว่าการ (สายงานบริหาร)

บรรณาธิการ

นางสาวสายจิต พิสุทธรัตนพันธุ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวจันทร์ธร ศรีธิญรัตน์

กองบรรณาธิการ

นางนันทยา หิรัญเรืองโชค

นายวันฉัตร วรรณสมบัติ

นายพิชัย จันทร์แสงศรี

นายวรพล วรบุตร

นายพลสิทธิ์ ชัยมุกกุล

นางสาวธีรจุฑา มหาโชคเลิศวัฒนา

ออกแบบและจัดพิมพ์

บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด



ภาคอุตสาหกรรมโลกในปี 2565 ยัคงเต็มไปด้วยความท้าทาย โดยเฉพาะการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในพลวัตทางเศรษฐกิจการลงทุน รวมไปถึงประเด็นทางการเมืองและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงไปสู่ภาคบริการบางประเภท เช่น พลังงาน โทรมคมนาคม การขนส่งและโลจิสติกส์ ฯ ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนสำคัญในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวม

ความก้าวหน้าในด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ รวมถึงการปรับตัวสู่แนวคิดในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานยุคใหม่ อย่าง **Intelligent Supply Chain** นับว่าเป็นอีกกระแสสำคัญที่ถูกกล่าวถึงในระดับสากล วารสาร Eco Challenge ฉบับนี้ จึงได้รวบรวมแนวโน้มใหม่ๆ ในการบริหารห่วงโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมในปี 2565 พร้อมพาทุกท่านไปติดตามเรื่องราวการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ Logistics และ Supply Chain ระดับภูมิภาคและระดับโลกของ กนอ. ที่มี **โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3** เป็นยุทธศาสตร์สำคัญ

ท่านยังสามารถติดตามเนื้อหาตอนที่ 2 ของบทความซีรีส์ **“ตามรอยวิถี Smart Eco กับ กนอ.”** ซึ่งนำเสนอการดำเนินงานภายใต้ความ Smart อีก 2 ด้านที่สำคัญไม่แพ้ด้านอื่นๆ นั่นก็คือ Smart Energy ระบบการจัดการพลังงานอัจฉริยะ และ Smart Waste ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอัจฉริยะ นอกจากนี้ ยังมีเนื้อหาพิเศษ **สรุปแนวคิดสำคัญจากเวทีสัมมนาครบรอบ 49 ปี กนอ. เปลี่ยนเพื่ออนาคต...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน** ที่นำมาฝากกันในฉบับอีกด้วย

ท้ายสุดนี้ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีจะก้าวล้ำแค่ไหน การให้ความสำคัญกับการจัดการระบบ Logistics ต่างๆ ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นสิ่งที่จะต้องควรให้ความสำคัญ เพราะจะนำมาซึ่งความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจให้ท่านสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างแท้จริง

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดีครับ



รศ. ดร. วีริศ อัมระปาล

Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala

ผู้ว่าการ กนอ.
The Governor of the Industrial Estate
Authority of Thailand (I-EA-T)

In 2022, the global industrial sector continues to face major challenges, especially those caused by changing investment landscape, and political and environmental crises, which have made constant impacts on a global scale. Service industries such as energy, telecommunications, transportation and logistics remain contributing factors to economic growth as a whole.

Embracing advancement in transportation and logistics, and Intelligent Supply Chain is among popular topics in today's world. In this issue, Eco Challenge presents supply chain management trends for industrial businesses for 2022, and I-EA-T development of **Map Ta Phut Industrial Sea Port Phase 3** as strategic infrastructure to serve regional and international logistics and supply chains.

Also, not to be missed is the Series 2 of **“Smart Eco with I-EA-T”**, about its smart operation based on Smart Energy and Smart Waste management. Moreover, grasp the crucial concepts from keynote speeches in **the celebration of I-EA-T's 49th Anniversary: “Transformation....towards Sustainable Growth”** in our Special Report.

Lastly, no matter how advanced our technology gets, green logistics management is an important factor for businesses to thrive sustainably in today's global market.

Until we meet again in the next issue.

เปิดเรื่องราวการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ LOGISTICS และ SUPPLY CHAIN ระดับภูมิภาคและระดับโลกของ กนอ.



ตามรายงานขององค์การสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา (UNCTAD) ได้เผยข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับการค้าโลกว่า ถึงแม้จะมีการหยุดชะงักเกิดขึ้นในระบบห่วงโซ่อุปทานโลกอันเนื่องมาจากสถานการณ์ COVID-19 กอปรด้วยประเด็นปัญหาเรื่องอื่นๆ แต่ตัวเลขการค้าโลกก็แตะระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ในปี 2564 ที่ผ่านมา เมื่อแนวโน้มการค้าเริ่มฟื้นตัว การขนส่งและโลจิสติกส์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าจึงเป็นอีกภาคส่วนที่ถูกจับตา เพราะที่ผ่านมภาคการขนส่งของโลกโดยเฉพาะการขนส่งผ่าน “ท่าเรือ” นับเป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญ โดยเฉพาะเมื่อปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าที่เพิ่มขึ้นจากเอเชีย (จากความต้องการของผู้บริโภคที่สูงเป็นประวัติการณ์) เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก กลายเป็นความท้าทายด้าน Logistics และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) สำคัญระดับภูมิภาคและระดับโลก



THE OPENING STORY OF INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT TO SUPPORT THE LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN AT THE REGIONAL AND GLOBAL LEVELS OF I-EA-T



According to the United Nations Report on Trade and Development (UNCTAD), there are some interesting facts about global trade. Despite the disruption in the global supply chain due to the COVID-19 situation, along with other chronic issues, global trade figures hit a record high in 2021. When the trade trend begins to recover, transportation and logistics will be important factors in the movement of goods, so it is another sector that is being watched. In the past, the world's transportation sector, especially transport via “ports,” was considered an important strategic point. Especially when the volume of inbound shipments increased from Asia (from the record of consumer demand) has increased dramatically. It has become an important regional and global challenge in Logistics and Supply Chain management.



“ท่าเรือ” โครงสร้างพื้นฐานที่บานาประเทศเร่ร่อน

ในช่วงเวลาที่ห่วงโซ่อุปทานทั่วโลกยังเผชิญหน้ากับความเสี่ยงและความท้าทาย รวมถึงความต้องการที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การลงทุนในท่าเรือจึงมีความสำคัญและเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่หลายประเทศเร่งพัฒนา โดยนับตั้งแต่ต้นปี 2564 เป็นต้นมา มีโครงการก่อสร้างท่าเรือหลักทั่วโลกถึง 84 โครงการ มูลค่ารวมกัน

สูงกว่า 39 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งภายหลังมีหลายแห่งที่ต้องหยุดชะงักไปเนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจ ท่าโครงการท่าเรือที่แพงที่สุด 10 อันดับแรกของโลกที่มีต้นทุนรวมกันประมาณ 22 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ยังคงเดินหน้าก่อสร้างตามแผนงาน ซึ่งหนึ่งในนั้นมีโครงการก่อสร้าง “ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3” ของไทยรวมอยู่ด้วย

The Top 10 โครงการท่าเรือที่แพงที่สุดในปี 2564 Most Expensive Port Projects in 2021

1.

ท่าเรือ Cherchell El Hamdania Port Development, ประเทศแอลจีเรีย



Cherchell El Hamdania Port Development, Algeria:

มูลค่าโครงการ
The project value is

6 พันล้านเหรียญ
ดอลลาร์สหรัฐ
billion US dollars.

2.

ท่าเรือ Grand Faw Port Container Terminal, ประเทศอิรัก



Grand Faw Port Container Terminal, Iraq:

มูลค่าโครงการ
The project value is

3 พันล้านเหรียญ
ดอลลาร์สหรัฐ
billion US dollars.

3.

ท่าเรือ Sorong Port Development, ประเทศอินโดนีเซีย



Sorong Port Development, Indonesia:

มูลค่าโครงการ
The project value is

1.8 พันล้านเหรียญ
ดอลลาร์สหรัฐ
billion US dollars.

4.

ท่าเรืออุตสาหกรรม Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III, ประเทศไทย



Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III, Thailand:

มูลค่าโครงการ
The project value is

1.7 พันล้านเหรียญ
ดอลลาร์สหรัฐ
billion US dollars.

5.

ท่าเรือ Dakhla Atlantique Port Complex, ประเทศโมร็อกโก



Dakhla Atlantique Port Complex, Morocco:

มูลค่าโครงการ
The project value is

1.7 พันล้านเหรียญ
ดอลลาร์สหรัฐ
billion US dollars.



โดยโครงการท่าเรือที่มีมูลค่าสูงที่สุดซึ่งตั้งอยู่ในประเทศแอลจีเรีย เมื่อแล้วเสร็จจะมีท่าเทียบเรือจำนวน 23 ท่า มีความยาวรวม 6,320 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 1,032 เฮกตาร์ และพื้นที่สำหรับการขนส่ง 2,600 เฮกตาร์ ปริมาณงานประจำปีคิดเป็น 6,300,000 ตู้คอนเทนเนอร์มาตรฐานขนาด 20 ฟุตบวกกับสินค้าเทกอง 27.5 ล้านตัน

The most valuable port project is located in Algeria. When completed, there will be 23 berths with a total length of 6,320 meters, covering an area of 1,032 hectares and 2,600 hectares of shipping space. The annual throughput amounted to 6,300,000 standard 20-foot containers plus 27.5 million tons of bulk cargo.

“Ports” infrastructure that many countries accelerate to invest

At a time when global supply chains still face risks and challenges, including increasing demand, investment in ports is, therefore, an important strategy that many countries are using to accelerate development. Since the beginning of 2021, there have been 84 major port projects

around the world, totaling more than US\$39.9 billion. Many of them later had to be halted due to economic conditions. But the world’s 10 most expensive port projects, with a combined cost of about US\$22 billion, are still on schedule. One of them has a construction project, **“Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III”** in Thailand, which is also included.

Ship-technology เว็บไซต์ข่าวชั้นนำด้านการจัดซื้อจัดจ้างในอุตสาหกรรมการเดินเรือ ได้ทำการรวบรวมข้อมูล 10 โครงการท่าเรือที่แพงที่สุดแห่งปี 2564 ซึ่งมีมูลค่ารวมกันประมาณ 22 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ดังต่อไปนี้

Ship-technology, the leading procurement news website in the maritime industry, has compiled a list of the top 10 most expensive port projects of 2021 with a combined estimated value of US\$22 billion as follows:

6.	7.	8.	9.	10.
ท่าเรือ Barra do Dande Port Development, ประเทศแองโกล่า	ท่าเรือ Ramayapatnam Seaport Development, รัฐอันดราประเทศ	ท่าเรือ Sokhna Port Docks and New Berths Development, ประเทศอียิปต์	ท่าเรือ Sever Bay Oil Terminal, ประเทศรัสเซีย	ท่าเรือ NOLA Oil Terminal, ประเทศสหรัฐอเมริกา
Barra do Dande Port Development, Angola:	Ramayapatnam Seaport Development, Andhra Pradesh:	Sokhna Port Docks and New Berths Development, Egypt:	Sever Bay Oil Terminal, Russia:	NOLA Oil Terminal, United States
มูลค่าโครงการ The project value is	มูลค่าโครงการ The project value is	มูลค่าโครงการ The project value is	มูลค่าโครงการ The project value is	มูลค่าโครงการ The project value is
1.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ billion US dollars.	1.4 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ billion US dollars.	1.3 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ billion US dollars.	1.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ billion US dollars.	930 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ million US dollars.

(ที่มา/Source: <https://www.ship-technology.com/features/the-ten-most-expensive-port-projects-in-the-last-year/>)

“ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3” หนึ่งใน 5 โครงสร้างพื้นฐานหลักของ EEC

สำหรับโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 4 ของลิสต์ท่าเรือที่มีมูลค่าสูงที่สุดของโลก ในปี 2564 ซึ่งดำเนินการโดย กนอ. ถือเป็นอีกหนึ่งโครงสร้างพื้นฐานหลักที่สำคัญ 1 ใน 5 ของโครงการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญมาโดยตลอด เนื่องจากเป็นโครงการที่จะก่อให้เกิดการลงทุนในด้านต่างๆ ครอบคลุมทุกมิติ ทำให้เกิดการพัฒนาศรษฐกิจเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนได้อย่างยั่งยืน

“Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III” is one of the 5 main infrastructures of the EEC

The Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III, ranked 4th on the list of the world’s most valuable ports in 2021, is one of the five major infrastructure projects in the Eastern Economic Corridor (EEC), which the government has always given importance to because it is a project that will cause investment in various fields covering all dimensions, thereby enhancing the quality of life for the people sustainably.



โดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 ก่อสร้างบนพื้นที่ 1,000 ไร่ ประกอบด้วย ช่วงที่ 1 การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน งานถมทะเลและขุดลอกร่องน้ำ ประมาณ 12,900 ล้านบาท และการลงทุนท่าเรือก๊าซ ประมาณ 35,000 ล้านบาท ส่วนช่วงที่ 2 การลงทุนท่าเทียบเรือสินค้าเหลว ประมาณ 4,300 ล้านบาท และ คลังสินค้าหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง ประมาณ 3,200 ล้านบาท

รศ. ดร. วิริศ อัมระपाल ผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้กล่าวสรุปถึงภาพรวมของโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 (ช่วงที่ 1) ว่าจะสามารถรองรับการเติบโตของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในอนาคต เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและขนถ่ายก๊าซธรรมชาติและสินค้าเหลว รวมถึงเป็นการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศที่มีความต้องการใช้บริการเพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างครอบคลุม และคาดว่าโครงการจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณปี 2567 สามารถเปิดให้บริการได้ประมาณปี 2569 ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น เกิดการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและการลงทุนในพื้นที่

ล่าสุด กนอ. ได้เริ่มเปิดขายซองประกวดราคาโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 (ช่วงที่ 2) แปลง A มูลค่าลงทุน 4,500 ล้านบาท เช่น ท่าเรือและศูนย์การขนถ่ายสินค้าเหลว แปลง C มูลค่าลงทุน 3,500 ล้านบาท โดยได้รับความสนใจจากเอกชนหลายราย

ในอนาคต เมื่อโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ใน EEC แล้วเสร็จตามเป้าหมาย เราอาจได้เห็นการลงทุนในพื้นที่ที่มากขึ้น และทำให้ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ 3 ได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ และเป็นท่าเรืออุตสาหกรรมที่มีความสำคัญระดับโลกก็เป็นได้

The Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III is constructed on an area of 1,000 rai, comprising Phase I, infrastructure investment, sea reclamation, and dredging work, approximately 12.9 billion baht, and gas port investment of approximately 35 billion baht, while Phase II, investment in liquid cargo terminals, approximately 4,300 million baht, and warehouses or related businesses, approximately 3,200 million baht.

Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala, Governor of the Industrial Estate Authority of Thailand (I-EA-T), has summarized the overview of the Map Ta Phut Industrial Port Development Phase III (Phase I) that will be able to support the growth of petrochemical products in the future, increase the capacity to support and unload natural gas and liquid goods, and create stability in the country's energy. The demand for services has increased comprehensively in the future, and the project is expected to be completed around 2024 and be open for service around 2026, creating more employment. As a result, there is an economic push and investment in the area.

Recently, I-EA-T has started selling bidding envelopes for the Map Ta Phut Industrial Port Development Project Phase III (Phase II), Plot A, with an investment value of 4,500 million baht, such as a port and a liquid cargo handling center, and Plot C, with an investment value 3,500 million baht. By making investments open to other and related businesses. Therefore, It is a good opportunity for the private sector who are interested.

In the future, when the EEC project supports investment in various industries as its target, we may see Thai industrial port ranked among the largest and top-loading ports in the region or the world.

ที่มาของข้อมูล: 1. UNCTAD 2. Ship-technology 3. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Source of information: 1. UNCTAD 2. Ship-technology 3. Industrial Estate Authority of Thailand



ตามรอยวิถี SMART ECO

กับ กนอ. ตอนที่ 2 :
SMART ENERGY ระบบ
การจัดการพลังงานอัจฉริยะ และ
SMART WASTE ระบบการ
จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้
แล้วอัจฉริยะ

FOLLOWING
THE SMART
ECO WITH
I-EA-T, PART 2:
SMART ENERGY
MANAGEMENT
SYSTEM AND
SMART WASTE OR
WASTE MANAGEMENT
SYSTEM



นับเป็นตอนที่ 2 กับบทความในซีรีส์ “ตามรอยวิถี Smart Eco กับ กนอ.” ที่จะมาบอกเล่าเรื่องราวดีๆ พร้อมตัวอย่างการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ สู่การเป็น “นิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอัจฉริยะ หรือ Smart Eco Industrial Estate” ซึ่งในฉบับนี้เราจะพาท่านไปพบกับความ Smart อีก 2 ด้านที่สำคัญไม่แพ้ด้านอื่นๆ นั่นก็คือ Smart Energy ระบบการจัดการพลังงานอัจฉริยะ และ Smart Waste ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอัจฉริยะ

Smart Energy ระบบการจัดการพลังงานอัจฉริยะ

มีเป้าหมายเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นให้นิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมมีการวิเคราะห์ ทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการ นำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือ มีการใช้พลังงานทดแทน มีการวิเคราะห์ ทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งในปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมจำนวนมาก ที่นำหลักเกณฑ์ในด้าน Smart Energy มาปรับใช้ และในฉบับนี้ เราจะพาทุกท่านไปติดตามการดำเนินงานของหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมต้นแบบด้าน Smart Energy ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ยกระดับอาคารสู่การใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์

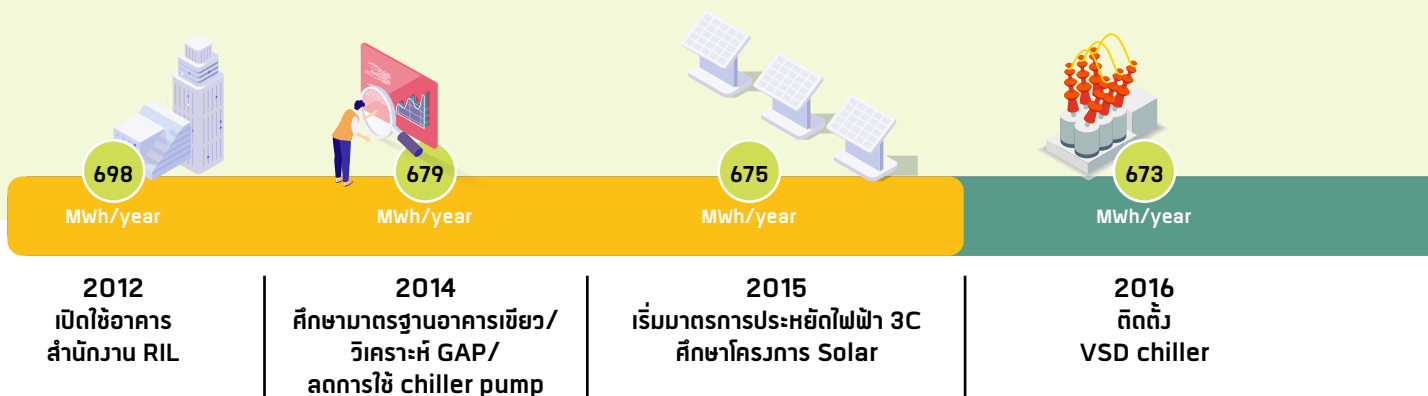
นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล นับเป็นนิคมอุตสาหกรรมแห่งแรกๆ ที่ตอบรับหลักเกณฑ์สู่การเป็นนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอัจฉริยะ และได้มีการจัดทำ “แผนการยกระดับอาคารให้เป็นอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์” ซึ่งเป็นโครงการที่มีความโดดเด่นและประสบผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัด คือนับจากปี 2555 ที่มีการใช้ไฟฟ้าในอาคารอยู่ที่ 698 MWh/year ในปี 2561 สามารถลด

การใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเหลือ 449 MWh/year คิดเป็นอัตราการใช้ไฟฟ้าที่ลดลงถึง 35.67% และกำลังเข้าใกล้เป้าหมายการใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ในทุกขณะ

นอกจากนี้อาคารสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ได้รับรางวัล Thailand Energy Award 2018 รางวัลดีเด่น ด้านอนุรักษ์พลังงาน ประเภทอาคารสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน อาคารเขียว (Green building) เมื่อปี 2561 อีกด้วย

ตัวอย่างการดำเนินงาน สู่การใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

- 1) มีระบบควบคุมการใช้พลังงานของอาคารให้มีประสิทธิภาพ เช่น VSD Chiller, Solar rooftop, LED Lighting ระบบ C-Bus ควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าอาคาร
- 2) ติดตั้งระบบ Solar rooftop สามารถลดพลังงานไฟฟ้าได้ 160,000 kWh/ปี และลดค่าใช้จ่ายลง 600,000 บาท/ปี
- 3) เปลี่ยนหลอดไฟเป็น LED Lighting ในปี 2561 สามารถลดพลังงานไฟฟ้าได้ 40,000 kWh/ปี และลดค่าใช้จ่ายลง 160,000 บาท/ปี
- 4) นำระบบ C-Bus มาใช้ในควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าอาคาร ลดการใช้พลังงานลงได้ 249 MWh/ปี หรือคิดเป็น 35.67%
- 5) จัดทำโครงการ 3C close control change เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีความตระหนักในการประหยัดพลังงาน



This is the second part of articles in the series “Following the Smart Eco Way with I-EA-T” that will tell good stories, along with examples of various industrial estate operations towards becoming “Smart Eco Industrial Estates”. In this issue, we will take you to meet with two other aspects of Smart Eco ways that are as important as other aspects, namely Smart Energy, a Smart energy management system, and Smart Waste, a Smart waste or Waste management system.

Smart Energy Management System

Aims for energy efficiency by focusing on industrial estates or industrial ports for analysis, review, and improvement procedures; and applying technology or innovation to increase energy efficiency by continuously improving energy efficiency values or by using renewable energy analysis, review, and improvement procedures, where many industrial estates currently apply the Smart Energy criteria. And in this issue, we will take you all to follow the operation of one of the model industrial estates in Smart Energy, namely the R.I.L Industrial Estate.

R.I.L. Industrial Estate upgrades buildings to zero net energy consumption

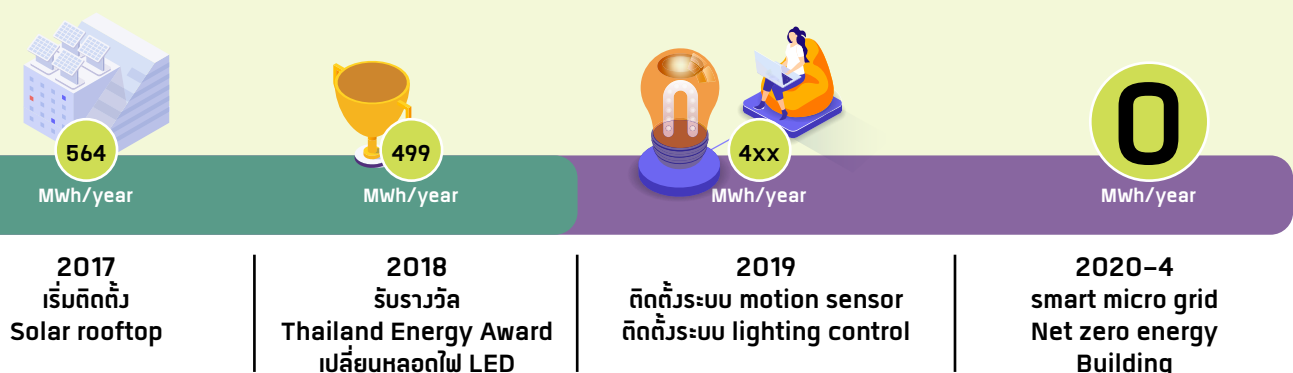
R.I.L. Industrial Estate is the first that responds to the criteria for being a Smart Eco Industrial Estate and has been prepared for the “Program to Upgrade the Building to a Net Zero Energy Building” is a unique and noticeable success, with 698 MWh/year in building electricity usage

since 2012. The Provincial Electricity Authority’s electricity consumption was reduced to 449 MWh/year in 2018, representing a 35.67% reduction in electricity consumption, and is approaching our net zero energy consumption target all the time.

In addition, the R.I.L. Industrial Estate office building received the Thailand Energy Award 2018, an outstanding award for energy conservation in the category of creative buildings for energy conservation and green building in 2018 as well.

Operation example towards zero net energy consumption at R.I.L. Industrial Estate

- 1) There is a system to control the energy use of the building to be efficient, such as a VSD Chiller, Solar rooftop, LED Lighting, and a C-Bus system that controls the building’s electricity on-off.
- 2) Installing a solar rooftop system can reduce electrical energy use by 160,000 kWh/year and reduce costs by 600,000 baht/year.
- 3) Change light bulbs to LED lighting in 2018, which can reduce electrical energy by 40,000 kWh/year and reduce costs by 160,000 baht/year.
- 4) Use the C-Bus system to control the building’s electricity on and off. Reduce energy consumption by 249 MWh/year, or 35.67%.
- 5) Create a 3C close control change project to encourage employees to be aware of energy saving.





Smart Waste ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอัจฉริยะ

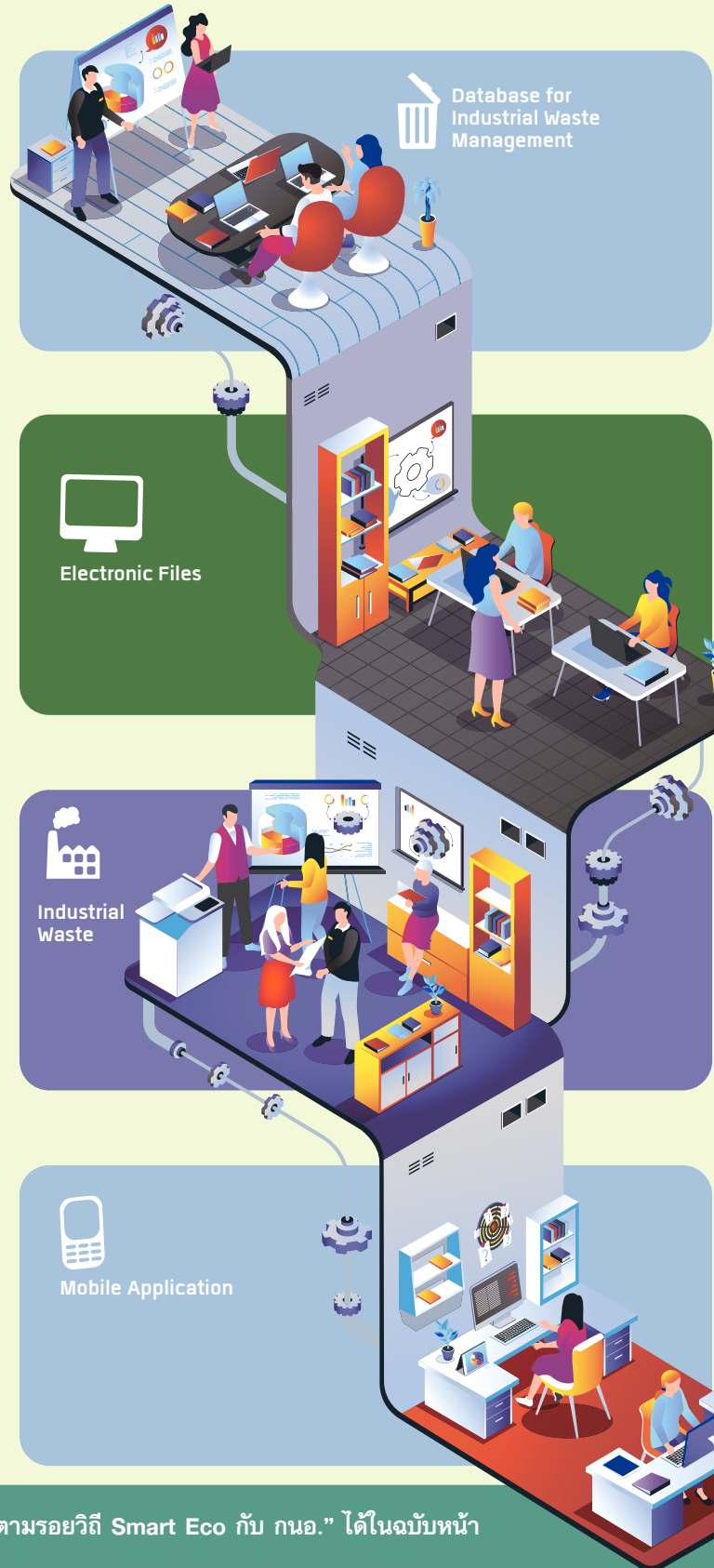
เป็นหลักเกณฑ์ที่มีเป้าหมายเพื่อกำกับดูแลและบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ ทบทวน/ปรับปรุงกระบวนการ โดยการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ในการกำกับการขออนุมัติ-อนุญาตและติดตามการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน หรือมีเครือข่ายเชื่อมโยงหรือแลกเปลี่ยนหรือนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ สำหรับเกณฑ์ในด้าน Smart Waste นี้ มีนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งที่มีการทำงานที่โดดเด่น และสามารถเป็นต้นแบบให้แก่นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้อาที่ นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ



นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ระบบทันสมัย โปร่งใส ตรวจสอบได้

นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ได้จัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรม สิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของนิคมฯ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบได้อย่างมาก โดยมีการดำเนินงานที่โดดเด่น ได้แก่

- จัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรม สิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของนิคมฯ ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับโรงงานแจ้งขออนุญาตการขนส่งและการกำจัดของเสีย
- เปิดให้ผู้ประกอบการส่งเอกสารในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Files) แทนการยื่นเอกสารในรูปแบบกระดาษ และเจ้าหน้าที่จะพิจารณาอนุญาตผ่านระบบออนไลน์ทันที ทำให้ลดเวลาในการเดินทางมายื่นเอกสารของโรงงาน และลดปริมาณการใช้กระดาษ



โปรดติดตามอีก 2 ความ Smart ที่จะทำให้คุณต้องทึ่งใน “ตามรอยวิถี Smart Eco กับ กนอ.” ได้ในฉบับหน้า

- จัดทำระบบสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ และสามารถประมวลผลสถิติปริมาณกากอุตสาหกรรม สิ่งปฏิภูลและมูลฝอยของโรงงานแต่ละโรง หรือโดยภาพรวมทั้งนิคมฯ ได้
- มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรม สิ่งปฏิภูลและมูลฝอยในรูปแบบ Mobile Application ซึ่งต่อยอดการจากพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรม สิ่งปฏิภูลและมูลฝอยของนิคมฯ ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น ทั้งในส่วนของการยื่นเอกสารการขออนุญาตนำกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิภูลออกนอกนิคมฯ และการตรวจสอบเอกสารและการอนุญาตของเจ้าหน้าที่

การจัดการพลังงานรวมถึงการจัดการสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วด้วยความใส่ใจและมีประสิทธิภาพ ไม่เพียงส่งผลดีอย่างชัดเจนในแง่การลดต้นทุน ลดค่าใช้จ่าย ได้ในระยะยาว แต่ยังสอดคล้องกับกระแสหลักของโลกที่ให้ความสำคัญกับทั้งสองเรื่องนี้อย่างเข้มข้นและจะยิ่งเพิ่มระดับความสำคัญขึ้นในอนาคตอย่างไม่ต้องสงสัย

Smart Waste or Waste Management System

It is a criterion that aims to effectively supervise and manage waste or unused materials, including analysis, review, and improvement procedures by applying technology or innovation to monitor, approve, and follow up on the removal of waste or unused materials outside the factory or have a network to link, exchange, or recycle waste or unused materials. For this Smart Waste criterion, there are several industrial estates with outstanding performance and can be a model for other industrial estates, such as the Northern Industrial Estate.

Northern Industrial Estate, modern system, transparent, verifiable

The Northern Industrial Estate has established a database for industrial waste management. Sewage and solid waste from the industrial estate greatly facilitate operators and auditors. Its outstanding operations are:

- Establish a database for industrial waste management. Sewage and solid waste from the Industrial Estate are used to facilitate factories' requesting permission for transportation and waste disposal.
- Allow entrepreneurs to submit documents in electronic form instead of submitting documents in paper form, and the staff will consider authorization via the online system immediately. As a result, it reduces the time spent traveling to submit the factory documents. and reduce the use of paper.
- Set up a retrospective retrieval system and process statistics on the amount of industrial waste. Sewage and solid waste of each plant or in general, including the Industrial Estate.
- Establish a database for industrial waste management. Sewage and solid waste in the form of mobile applications, which extends from the development of industrial waste management database systems. Sewage and solid waste of the industrial estate allow users to access information faster both in the process of submitting documents for permission to take industrial waste, solid waste, and sewage out of the industrial estate, including the inspection of documents and authorization of officials.

Energy management includes sewage or waste materials management with care and efficiency. Not only does it have a clear benefit in terms of cost reduction and long-term cost reduction, but it is also in line with the mainstream of the world that focuses on both issues intensely and will increase its importance in the future.



Please stay tuned for 2 more smart articles that will amaze you in "Following the Smart Eco Way with I-EA-T" in the next issue.



ก้าวสู่ยุค ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (INTELLIGENT SUPPLY CHAIN)



ท่านเคยได้ยินคำว่า **“วิกฤติห่วงโซ่อุปทาน”** หรือไม่? ปัญหาในอุตสาหกรรมเดินเรือ การขาดแคลนคนขับ ปัญหาด้านความสามารถของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ อัตราเงินเฟ้อ ความล่าช้าในการขนส่ง ต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ระดับสินค้าคงคลังที่ไม่เพียงพอ ไปจนถึงการขาดแคลนแรงงาน ฯลฯ ปัญหาที่กล่าวถึงทั้งหมดนี้คือปัจจัยที่อาจก่อให้เกิด **“วิกฤติห่วงโซ่อุปทาน”** ทั้งในระดับประเทศหรือระดับโลกได้ทั้งสิ้น

ดัชนีชี้พหุหลายแขนงของ Statista เปิดเผยว่าสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปคือสองเขตเศรษฐกิจที่มีความเสี่ยงสูงสุดต่อการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain disruptions) แต่ก็ใช่ว่าภูมิภาคอื่นๆ จะปลอดภัย เพราะเมื่อดูจากสถิติแล้วพบว่าภายในเดือนสิงหาคม 2564 ที่ผ่านมา ค่าความเสี่ยงต่อการหยุดชะงักในทุกภูมิภาคอยู่เหนือเส้นดัชนี 100 ทั้งหมด คำถามก็คือภาคธุรกิจอุตสาหกรรมต้องปรับตัวอย่างไร จึงจะรับมือหรือบรรเทาความเสี่ยงภายใต้วิกฤติห่วงโซ่อุปทานที่อาจเกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ได้

STEPPING INTO THE ERA OF INTELLIGENT SUPPLY CHAIN

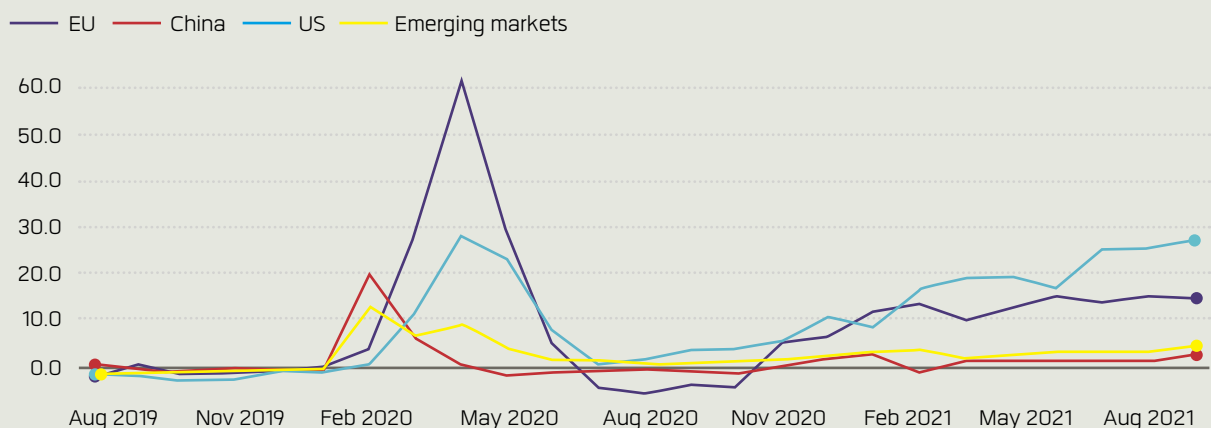


Have you ever heard the saying, “**Supply Chain crisis**”? Shipping industry issues, driver shortages, logistics service provider capabilities, inflation, transportation delay, increased transportation costs, insufficient inventory levels due to labor shortages, etc. All of the issues mentioned are factors that may cause a “**Supply Chain crisis**” both nationally and globally.

The Statista Supply Chain Index reveals that the United States and the European Union are the two economies most at risk of supply chain disruptions, but none of the other regions is safe yet. When looking at statistics, by August 2021, the disruption risk value in all regions was above the total 100 index line. The question is how the industrial sector will adapt so it can cope with or mitigate the risks associated with potential supply chain crises at any time.

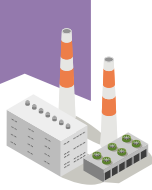
EU and US remain exposed to supply chain disruptions

Supply chain index (100 = most disrupted), August 2019–August 2021



Source: Statista

INVESTMENT MONITOR



ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (Intelligent Supply Chain) กุญแจสู่

ในยุคสมัยที่การสร้างเครือข่ายกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอันดับต้นๆ องค์กรอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีเครือข่ายที่เชื่อถือได้ (ลูกค้า คู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน และซัพพลายเออร์) เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจให้มีความต่อเนื่อง ซึ่งหมายความว่าองค์กรจำเป็นต้องมีระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ซับซ้อนได้แบบมีไดนามิกหรือมีความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตลาดได้อย่างรวดเร็ว

ดังนั้น **ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ (Intelligent Supply Chain)** จึงกลายเป็นหนึ่งในโซลูชันสำคัญที่ถูกพูดถึงกันมากในปี 2565 โดยปัจจุบันหากองค์กรของท่านมีการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) แมชชีนเลิร์นนิง (ML) หรือเทคโนโลยีอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบ Digital Supply Networks เพื่อให้ห่วงโซ่อุปทานสามารถตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของลูกค้า สามารถคาดการณ์การหยุดชะงักและทำการแก้ไขปัญหได้อย่างทันเหตุการณ์ หรือพูดง่ายๆ ก็คือ ห่วงโซ่อุปทานของท่านสามารถปรับการตัดสินใจให้เหมาะสมสำหรับทุกสถานการณ์ได้ ก็เท่ากับว่าท่านกำลังก้าวสู่การใช้งาน **“ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ”** แล้ว

ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะต่างจากห่วงโซ่อุปทานเดิมอย่างไร?

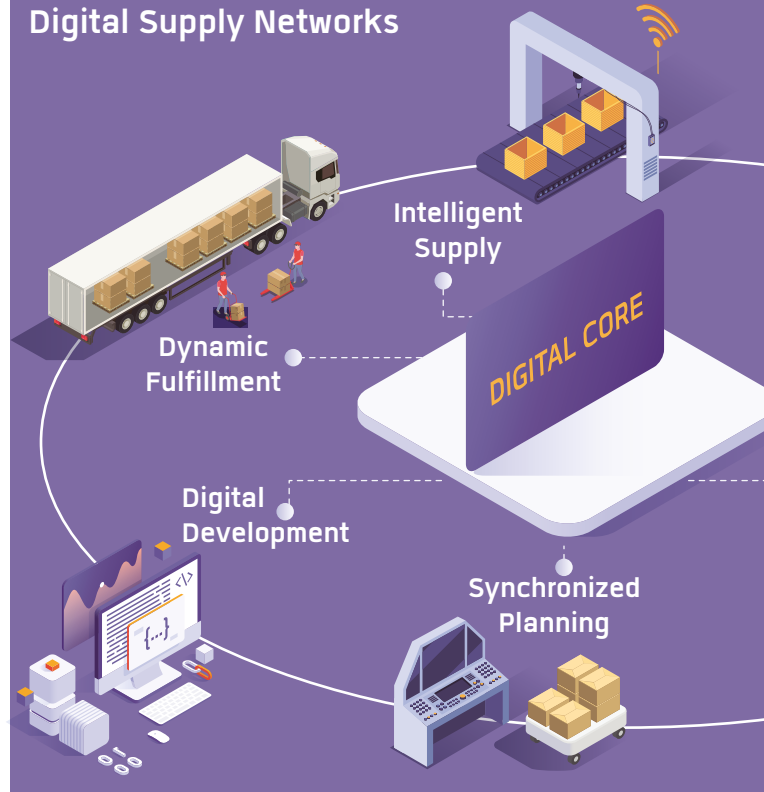
ลักษณะที่สำคัญของห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะคือการ **“ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล”** เริ่มตั้งแต่การเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องจากแหล่งที่มาต่างๆ และแอปพลิเคชันทางธุรกิจ เช่น สินค้าคงคลัง การผลิต การจัดส่ง และการจัดส่ง นอกจากนี้ยังรวมตัวเลขเหล่านี้กับปัจจัยภายนอก เช่น ข้อมูลการตลาดแบบเรียลไทม์ ตัวเลข ณ จุดขาย หรือแม้แต่ข้อมูลสภาพอากาศ เป็นต้น

หลังจากรวบรวมข้อมูลดิบทั้งหมดนี้แล้ว แพลตฟอร์มซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะภายใต้การทำงานร่วมกันของปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแมชชีนเลิร์นนิง (ML) กับชุดข้อมูล จะทำการสร้างข้อมูลเชิงลึกที่นำไปใช้ในการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งรวมถึงการมองเห็นข้อมูลที่ดีขึ้น (ข้อมูลคงที่และเรียลไทม์) อันนำมาสู่การวิเคราะห์ขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจุดนี้ นับว่ามีความแตกต่างจากระบบห่วงโซ่อุปทานแบบเดิมมาก เพราะจะช่วยให้ธุรกิจ **“เห็นและจัดการกับปัญหา”** ได้รวดเร็วกว่าเดิมมหาศาล

แนวทางการประยุกต์ใช้ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะในระบอบนิคมอุตสาหกรรม

1. ออกแบบระบบคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าเป็นแบบอัตโนมัติ มีการติดตั้งโซลูชันฮาร์ดแวร์อัตโนมัติ เช่น หุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติ (AMR) หุ่นยนต์หยิบสินค้า โคบอท หุ่นยนต์หยิบสินค้า Cobot (อ่านว่า โคบอท) ย่อมาจาก Collaborative Robots คือหุ่นยนต์ที่ถูกออกแบบขึ้นเพื่อ

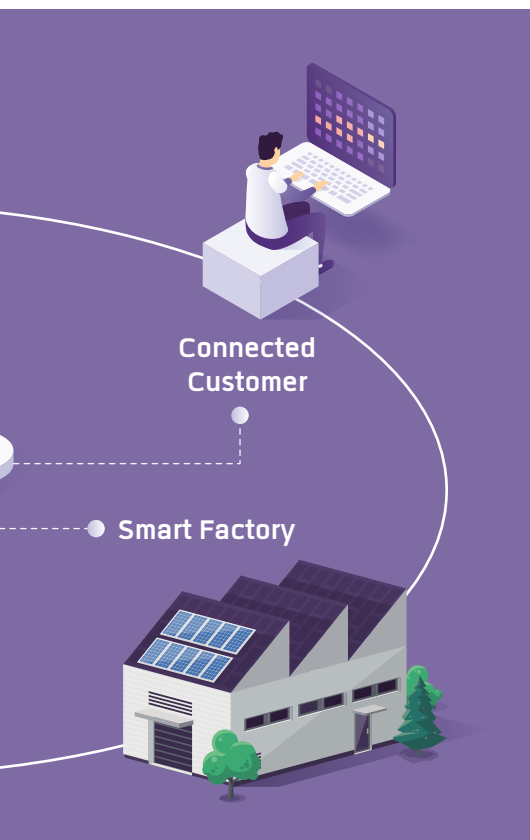
Digital Supply Networks



- ทำหน้าที่ร่วมกับมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม ตามมาตรฐาน ISO 10218-1 หรือภายใต้ตามมาตรฐานความปลอดภัยอื่น และระบบสายพานลำเลียงอัตโนมัติ ฯลฯ ในอนาคตสามารถขยายไปยังโปรแกรมควบคุมการจัดส่งแบบอัตโนมัติ
- ลงทุนในโซลูชันและทรัพยากรดิจิทัลทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่รองรับการเป็นห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ
- สร้างเครือข่ายคู่ค้า พันธมิตรฯ เพื่อแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยให้ธุรกิจต่างๆ เข้าใจทุกประเด็นในห่วงโซ่อุปทานของตน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจประเด็นปัญหาและค่าใช้จ่ายเฉพาะได้ดีขึ้น และเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์กับคู่ค้าที่อยู่ในนิคมฯ เดียวกันได้อีกด้วย

จากคำถามที่ตั้งไว้ตอนต้นว่า ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมต้องปรับตัวอย่างไร จึงรับมือหรือบรรเทาความเสี่ยงภายใต้วิกฤตห่วงโซ่อุปทานที่อาจเกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ได้ ซึ่งคำตอบที่ชัดเจนก็คือ ท่านต้องปรับเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ที่จะช่วยให้ท่านรู้ปัญหาได้เร็วที่สุด (รู้ก่อนเกิดยิ่งดี) และช่วยให้ท่านแก้ปัญหาได้เร็วที่สุด แม่นยำที่สุด และนี่คือสาเหตุที่ **“ห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะ”** จะเข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อธุรกิจของท่านอย่างไม่ต้องสงสัย

ที่มาของข้อมูล: 1. <https://www.supplychain247.com> 2. KPMG 3. Statista 4. [technologyevaluation.com](https://www.technologyevaluation.com)



Intelligent Supply Chain salvage the crisis

In an era where networking is becoming a top priority, industrial organizations need a reliable network (customers, supply chain partners, and suppliers) to support business continuity. This means that organizations need a complex, dynamic, or flexible supply chain management system to respond quickly to customer and market needs.

Therefore, the **Intelligent Supply Chain** will become one of the most talked-about key solutions in 2022. Currently, if your organization has applied Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), or other technologies to digital supply networks so that the supply chain can respond quickly to changes in the priorities of the client. It can anticipate disruptions and take timely remedial action. In other words, your supply chain can optimize decisions for every situation. It is as if you are stepping into a **“Intelligent Supply Chain”**.

How is the Intelligent Supply Chain different from the Traditional Supply Chain?

The key characteristics of the Intelligent Supply Chain are **“Data-driven”**. This starts with the continuous collection of data from various sources and business applications such as inventory, manufacturing, distribution, and shipping. It also combines these numbers with external factors such as real-time market data, point-of-sale numbers, and even weather data.

After collecting all this raw data, an uniquely designed software platform that combines Artificial Intelligence (AI) and machine learning (ML) with datasets can generate insights that can be used to make fast and accurate decisions. This includes better data visibility (Static and real-time data), which effectively leads to advanced analytics at this point. It is very different from the traditional supply chain system because it helps businesses **“See and Deal with issues”** much faster than before.

Application guidelines for the Intelligent Supply Chain at the industrial estate level

1. Design automate warehouses and distribution centers and install hardware automation solutions such as Autonomous Mobile Robots (AMR), Cobot (pronounced Co-bot), which stands for Collaborative Robots, and they are robots designed to interact with industrial humans under ISO 10218-1 or other safety standards, automatic conveyor systems, etc. It can be extended to automatic delivery control programs in the future.
2. Invest in both hardware and software digital solutions and resources that supports an Intelligent Supply Chain.
3. Build a network of partners and alliances to share insights that help businesses understand every issue in their supply chain. This will help to better understand

the specific issues and costs and it can also promote relationships with trading partners in the same industrial estates.

From the question asked at the beginning, how must the industrial business sector adapt? Therefore, it can cope with or mitigate risks associated with potential supply chain crises at any time. The obvious answer is that you need to adapt to a modern supply chain that allows you to identify issues as quickly as possible (the sooner the better) and helps you solve issues as quickly as possible and most accurately. Therefore, why an “Intelligent Supply Chain” will undoubtedly play a role and be important to your business.

Source of information: 1. <https://www.supplychain247.com> 2. KPMG 3. Statista 4. technologyevaluation.com

49 ปี กนอ. /CELEBRATING I-EA-T's
49th ANNIVERSARY

TRANSFORM ...TO THE SUSTAINABLE FUTURE

เปลี่ยนเพื่ออนาคต...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน

ตลอดระยะเวลา 49 ปี ที่นิคมอุตสาหกรรมมากมายในประเทศไทยเกิดขึ้นและเติบโตผ่านพันธกิจอุปสรรคและความท้าทายต่างๆ มาได้อย่างแข็งแกร่งในทุกยุคทุกสมัย โดยมี **“การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ กนอ.”** เป็นองค์กรหลักที่ทำหน้าที่กำกับดูแล บริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมร่วมกับผู้พัฒนา ผู้ประกอบการ ประชาชน ในทุกมิติ จนสามารถกล่าวได้อย่างภาคภูมิใจว่า กนอ. คือหนึ่งในองค์กรที่สร้างและส่งต่อ **“คุณค่า”** ให้กับผู้คนทั้งประชาชนชาวไทยและผู้คนทั่วโลกเป็นจำนวนมากตลอดระยะเวลา 49 ปีที่ผ่านมา

เช่นเดียวกับทุกๆ ปี เมื่อถึงวันที่ 13 ธันวาคม ซึ่งเป็นวันครบรอบวันสถาปนาขององค์กร กนอ. จะมีการจัดงานเพื่อเฉลิมฉลองวาระดังกล่าว และแม้จะอยู่ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 แต่คณะผู้บริหารและพนักงาน กนอ. ก็ยังคงพร้อมใจกันร่วมฉลองภายใต้มาตรการป้องกันอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเช้า **ผู้ว่าการ กนอ. รศ.ดร.วีริศ อัมระปาล** ได้นำคณะผู้บริหารและพนักงานร่วมทำบุญตักบาตรพระสงฆ์ที่บริเวณด้านหน้าสำนักงานใหญ่ กนอ. จากนั้นได้ทำพิธีไหว้ศาลพระภูมิเพื่อเสริมความเป็นสิริมงคลและสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้บริหารและพนักงาน



Over the past 49 years, more and more industrial estates in Thailand have been set up and grown from strength to strength under the supervision and management of the **Industrial Estate Authority of Thailand (I-EA-T)**. Its responsibility is to provide services, essential public utilities and facilities system that accommodate the operations of self-operating industrial estates and joint-operating industrial estates. It is proud to be among organizations that have contributed to Thai people and people in the global community.

Every year on December 13, I-EA-T celebrates its establishment day. This year, during COVID-19 pandemic, I-EA-T's executives and staff celebrated the day under strict precautionary measures. In the morning at the I-EA-T headquarters **I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala**, together with executives and staff, offered alms food to the monks and payed homage at “San Phra Phum”, the shrine of the guardian spirit on this auspicious occasion in a religious ritual to bless all executives and staff.





บรรยากาศในช่วงเช้า คณะผู้บริหาร กนอ. นำโดย รศ. ดร. วีริศ อัมระपाल ผู้ว่าการ ได้ร่วมกันต้อนรับแขกผู้มาร่วมแสดงความยินดี และผู้ว่าการ ยังได้แสดงปาฐกถาพิเศษพร้อมมอบของที่ระลึกให้แก่ พนักงาน กนอ. ที่ปฏิบัติงาน ครบ 25 ปี

I-EA-T's executive team led by I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala welcomed the guests. I-EA-T Governor also delivered a speech and presented souvenirs to I-EA-T staff who have worked for the organization over the past 25 years.



ต่อมาในช่วงบ่าย ซึ่งโดยปกติแล้วจะเป็นช่วงเวลาแห่งการพบปะ อำนวยระหว่างชาว กนอ. กับเครือข่ายพันธมิตรในภาคอุตสาหกรรม ทั้งองค์กรภาครัฐ เอกชน ผู้พัฒนานวัตกรรม ผู้ประกอบการ ไปจนถึง ตัวแทนจากสื่อมวลชนแขนงต่างๆ แต่ในปี นี้ เพื่อปรับเปลี่ยนให้เข้ากับ สถานการณ์ กนอ. จึงได้นำนวัตกรรมการจัดงานในรูปแบบ Virtual Event มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยให้แก่ผู้ร่วมงานทุกท่าน โดยชูคอนเซ็ปต์ **“49 ปี กนอ. เปลี่ยนเพื่อนาค...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน : Transform to the Sustainable Future”** ซึ่งไม่ว่าใครที่ได้เข้าร่วมชมงาน ต่างก็สัมผัสได้ถึงความทันสมัยและบรรยากาศที่รังสรรค์มาเพื่อตอกย้ำให้เห็นถึงความพร้อมของ กนอ. ในการก้าวสู่นาคตได้อย่างน่าประทับใจ

In the afternoon, which normally was a gathering time among I-EA-T staff and members of alliances from both private and state sectors, as well as business operators, industrial developers and member of the press. This year, for everyone to stay safe a virtual event was held under the concept **“49th Anniversary of I-EA-T; Transform to the Sustainable Future”**. All of the attendees were impressed by I-EA-T's preparedness to step into the future.



นายณรินทร์ กัลยาณมิตร ประธานกรรมการ กนอ. ได้ขึ้นกล่าวแสดงความยินดี พร้อมกล่าวปาฐกถาถึงภาพรวมการทำงานตามภารกิจหลักของ กนอ. ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และย้ำว่า กนอ. ต้องปรับตัวเพื่อให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยอาศัยการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีมาตรฐานจริยธรรม จรรยาบรรณ การดำเนินธุรกิจ และกรอบการบริหารจัดการความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม

I-EA-T chairman Mr. Narin Kalayanamit expressed a congratulations message and a speech on the I-EA-T's operation based on its mission. He also stressed that I-EA-T needs to embrace changes by holding on to good governance, business ethics, integrity and sustainability management. As a leading state enterprise, I-EA-T needs

ก็ตาม ภายใต้การดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้เป็นรัฐวิสาหกิจชั้นนำของประเทศ จำเป็นต้องใช้ศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมไทยเดินหน้าต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนนโยบาย BCG (Bio-Circular-Green Economy) เพื่อให้ภาคเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาในทิศทางที่สมดุล และสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างผาสุก

to utilize its full potential to efficiently move Thai industry sector forward and in line with the Bio-Circular-Green Economy (BCG) policy for dynamic equilibrium of industrial, social and environment development.

ในลำดับถัดมา ก็เข้าสู่ช่วงที่ทุกคนรอคอย นั่นก็คือการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “กอ. Future วิถีใหม่สู่ความยิ่งใหญ่บนโลกใบเดียว” โดย รศ. ดร. สมเจตน์ ทิณพงษ์ อดีตผู้ว่าการ กอ. (ปี 2532-2542) ซึ่งท่านได้ฉายให้เห็นภาพที่ชัดเจนอย่างยิ่งว่า 49 ปี ที่ กอ. ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานบนฐานของพันธกิจ ปรัชญาในการดำเนินงาน และหล่อหลอมเป็นหนึ่งเดียวภายใต้ระบบคุณค่า 5E's ซึ่ง กอ. ได้ยึดถือเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานมาโดยตลอด จนทำให้ กอ. เป็นที่ยอมรับในระดับสากลที่สำคัญปรัชญาและระบบคุณค่า 5E's ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2532 นี้ ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ แสดงให้เห็นว่า กอ. เข้าใจตัวเองและเข้าใจถึงคุณค่าอันสำคัญสูงสุด ซึ่งก็คือ “คุณค่าคู่สังคม” ที่จะทำให้องค์กรเดินหน้าสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และวิถีทางที่มนุษยชาติจะก้าวเดินต่อไปได้



รศ. ดร. สมเจตน์ ยังได้ให้แง่คิดที่สำคัญสำหรับวิถีใหม่ที่จะขับเคลื่อน กอ. ไปสู่นาคต นอกจากการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในยุคนี้และอนาคตแล้ว กอ. จะต้องยึดมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรี ชื่อสัตย์ต่อตนเอง ลูกค้ายและองค์กร (Integrity) มุ่งสู่ความสำเร็จที่เป็นเลิศ มีความเป็นมืออาชีพ การบริการที่เป็นเลิศ โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Excellence Achievement) และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม มีความแบ่งปันเกื้อกูล และเอื้ออาทรในการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนกับชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม (Tributary) ตามหลักปรัชญาของ กอ.

This speech was followed by a keynote speech on “I-EA-T’s New Normal towards Great Success in Our One and Only Planet” by Assoc. Prof. Dr. Somchet Thinaphong, former I-EA-T governor (during 1989-1999). He shed light on the organization’s success for the past 49 years. I-EA-T has been committed to the 5E’s principle as core operating value, resulting in being internationally recognized for operational excellence. This 5E’s core principle set up since 1989 is also in line with the UN’s Sustainable Development Goals (SDGs). This showed that I-EA-T has a clear understanding on the value of “contributing to the society”, which empower the organization to embrace changes and move forward.

To move forward efficiently and successfully, it is crucial for I-EA-T not only to adapt to new technology and innovations but also to hold on to corporate integrity in order to reach excellence achievement based on result-oriented professional services for tributary or social benefits in a sustainable co-existence with the community, society, and the environment in compliance with I-EA-T’s philosophy.



ต่อมาได้เข้าสู่ช่วงไฮไลท์ที่สำคัญของงานในช่วงบ่าย ได้แก่ การบรรยายและแสดงวิสัยทัศน์ของ **ผู้ว่าการ กนอ. รศ. ดร. วีรศ อัมระपाल** ซึ่งได้กล่าวถึงความสำเร็จของ กนอ. ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันว่าตั้งอยู่บนรากฐานของความร่วมมืออย่างดีจากพันธมิตรทางธุรกิจ และนโยบายของผู้บริหารที่มุ่งมั่นพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในแต่ละช่วงสมัย ส่งผลให้ กนอ. เติบโตอย่างต่อเนื่องและมีศักยภาพ จนกลายเป็นฐานการผลิตที่สำคัญในระดับภูมิภาค เห็นได้จากปัจจุบันมีนิคมอุตสาหกรรมที่เปิดดำเนินการแล้ว 65 แห่ง 16 จังหวัด ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. ดำเนินงานเอง 14 แห่ง และนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน 51 แห่ง และท่าเรืออุตสาหกรรม 1 แห่ง มีพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ประมาณ 178,891 ไร่ มูลค่าเงินลงทุนสะสม 5.27 ล้านล้านบาท มีผู้ใช้ที่ดินสะสม 5,019 โรงงาน มีแรงงานสะสม 815,804 คน โดยมีนักลงทุนทั้งจากในประเทศและต่างประเทศร่วมลงทุนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง



รศ. ดร. วีรศ ยังกล่าวถึงทิศทางการขับเคลื่อน กนอ. ในอนาคต ที่นอกจากจะให้ความสำคัญกับการเร่งดึงดูดการลงทุนใน นิคมอุตสาหกรรม ผ่านมาตรการทางการตลาดและมาตรการเชิงรุกให้มากขึ้นแล้ว กนอ. ยังให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการ โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรม อาทิ โครงการ Facility 4.0 ในการนำเอาเทคโนโลยีมาพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรม การทำ Digital Twin ระบบบำบัดน้ำเสีย Smart Meter การพัฒนาศักยภาพบุคลากร กนอ. โดยเฉพาะด้าน IT Digital รวมถึง กนอ. จะแสวงหาช่องทางธุรกิจใหม่ๆ เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ สร้างรายได้ในระยะยาวอีกด้วย

ถึงแม้การจัดงานสถาปนาครบรอบ 49 ปี กนอ. ในครั้งนี้ จะเป็นการจัดงานผ่านระบบออนไลน์ แต่ กนอ. ก็ได้รับเกียรติจากพันธมิตร บริษัทผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน ให้เกียรติเข้าร่วมรับฟังการบรรยายในช่วงต่างๆ ทำให้บรรยากาศภายในงานเต็มไปด้วยความอบอุ่น เป็นกันเอง แสดงถึงมิตรภาพและความร่วมมือระหว่าง กนอ. และผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน รวมทั้งผู้เข้าร่วมรับชมซึ่งเป็นตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี 49 ปี กนอ. เราพร้อมเปลี่ยนเพื่ออนาคต...สู่การเติบโตอย่างยั่งยืนไปกับทุกคน

And the highlight event in the afternoon was the remarkable speech entitled **"I-EA-T Transformation"**, an executive vision of **I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala**. He began with the overview of I-EA-T, saying that the 49 years of I-EA-T journey, with close collaboration of alliances and executive policies in different eras, has built a strong foundation and paved a path toward bright and sustainable future. For almost half a century, I-EA-T has developed 65 industrial estates across 16 provinces comprising 14 self-operating industrial estate, 51 joint-operation industrial estates, and a Map Ta Phut Industrial Sea Port on a total 178,891 rai of land, worth Bt5.27 trillion. I-EA-T has a total of 5,019 manufacturing plants and employed a total of 815,804 staff. It is now a major manufacturing hub of the region, which continues to attract more and more local and foreign investors.

I-EA-T Governor added that apart from its proactive marketing strategy to lure investors, I-EA-T has a risk management plan to create confidence among business operators by applying the Digital Twin technology in I-EA-T Facility 4.0. The Digital Twin tech can map the public utility system, including waste water management system in the industrial estates. Moreover, I-EA-T will continue to seek new business opportunities to generate long-term incomes.



This virtual event of the 49th anniversary of I-EA-T was warmly celebrated by its alliances, and industrial developers, and representatives of different parties as guests, who listened to the remarkable speeches.

On the occasion of 49 years of I-EA-T, we are ready to transform towards sustainable future together.



มาร่วม “เปลี่ยนเพื่ออนาคต... สู่การเติบโตอย่างยั่งยืน”

สรุปแนวคิดสำคัญจากปาฐกถาพิเศษและ
วิสัยทัศน์ผู้ว่าการ กนอ.



สิ่งหนึ่งที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากสืบเนื่องจากการจัดงานวันสถาปนา กนอ. ครบรอบ 49 ปีในรูปแบบ Virtual Event เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม ที่ผ่านมา ก็คือเนื้อหาจากปาฐกถาพิเศษ “กนอ. FUTURE วิถีใหม่ สู่ความยิ่งใหญ่บนโลกใบเดียว” โดย รศ. ดร. สมเจตน์ ทิณพงษ์ อดีตผู้ว่าการ กนอ. (ปี พ.ศ. 2532 - 2542) และวิสัยทัศน์จาก รศ. ดร. วีรศ อัมระपाल ผู้ว่าการ กนอ. ในหัวข้อ “I-EA-T TRANSFORMATION” ซึ่งหลายท่านที่ได้รับชมรับฟังต่างก็พูดเป็นเสียงเดียวกันว่า มีประโยชน์และควรค่าแก่การเผยแพร่ในวงกว้าง วารสาร Eco Challenge จึงจัดทำสรุปสาระสำคัญจากการบรรยายของทั้งสองท่านมาเผยแพร่ให้ได้ติดตามกัน ดังต่อไปนี้



A hand is shown from the bottom, cupping a glowing Earth. The Earth is illuminated from the left, showing a bright horizon and a sun-like glow. The background is a deep blue gradient.

“TRANSFORMATION.... TOWARDS SUSTAINABLE GROWTH”

Crucial Concepts from Keynote
Speeches and Visions of Governor
and Former Governor of I-EA-T

Among the most talks of the town from the virtual event held to celebrate the 49th Anniversary of I-EA-T on December 13, 2021 are the keynote speech on **“I-EA-T’s New Normal towards Great Success in Our One and Only Planet”** by **Assoc. Prof. Dr. Somchet Thinaphong**, former I-EA-T governor (during 1989-1999) and **“I-EA-T Transformation”**, an executive vision of I-EA-T Governor **Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala**. Many people view that these two speeches are very useful and worth publicizing. The key concepts from both speeches are summarized for Eco Challenge’s readers, as follows:



“กนอ. FUTURE วิถีใหม่
สู่ความยิ่งใหญ่บนโลกใบเดียว”

โดย รศ. ดร. สมเจตน์ ทิณพงษ์
อดีตผู้ว่าการ กบอ.
(ปี พ.ศ. 2532 – 2542)

รศ. ดร.สมเจตน์ ทิณพงษ์ ได้กล่าวบนเวทีสัมมนาถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและปรัชญา กนอ. เพื่อสร้างคุณค่าสู่สังคมตลอด 49 ปีที่นำพาองค์กรมาสู่ความสำเร็จในวันนี้ ภายใต้การดำเนินงานหล่อหลอมเป็นหนึ่งในเดียวตามระบบคุณค่า 5E's ที่มีคุณภาพระหว่างกันประกอบไปด้วย **Economy** : มุ่งสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจ **Equitability** : มุ่งกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค **Education** : มุ่งสร้างองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการชุมชนและสังคม **Ethics** : มุ่งสร้างจริยธรรม คุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ และ **Environment** : มุ่งรักษาลิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย พลังงานและความปลอดภัย แนวคิดนี้สอดคล้องกับการกิจและหน้าที่ของ กนอ. และสอดคล้องกับเป้าหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยนำส่งคุณค่าสู่ 5Ps ประกอบด้วย People (คุณภาพชีวิตของผู้คน) Planet (ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) Prosperity (ความเจริญทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและครอบคลุม) Pride (ความภาคภูมิใจ) และ Profit (ผลตอบแทน) ภายใต้ดุลยภาพของระบบคุณค่า 5E's ในวันนี้ อดีตผู้ว่าการ กนอ. เล่าความเป็นมาของ กนอ. ที่ได้เริ่มวางรากฐานมาจากองค์กร รัฐบาลกิจที่ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และประเทศชาติ (Ethics) ส่งผลให้ในวันนี้ กนอ. เป็นองค์กรที่สามารถเติบโตมาอย่างต่อเนื่องและมีศักยภาพในระดับภูมิภาค ได้อย่างภาคภูมิใจ

“Ethics เปรียบได้กับตัวตั้งต้น ถือเป็น 1E ของ คน กนอ. เราเตือนและเน้นย้ำกันอยู่เสมอ คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ ต่อสังคมและประเทศชาติคือสิ่งที่ทำให้ กนอ. ได้รับความศรัทธา ความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือในสายตาของผู้ประกอบการ โรงงาน ผู้ร่วมพัฒนานาโนคมอุตสาหกรรม ส่งผลให้สามารถขับเคลื่อนอย่างมั่นคงมาได้จนถึงวันนี้”

វិធីใหม่ สักความยิ่งใหญ่บนโลกใบเดียว

สำหรับทิศทาง การขับเคลื่อนองค์กร กนอ. ไปสู่อนาคตอย่างยั่งยืน ผ่านช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง การแข่งขันระดับภูมิภาคและระดับโลกที่รุนแรงมากขึ้น **รศ. ดร. สมเจตน์ ทิณพงษ์** ได้แสดงทรรศนะในเรื่องนี้ไว้อย่างน่าสนใจว่า ภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (enabling technology & Innovation) โดยเฉพาะเทคโนโลยีล่าสุด ที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในโลกยุคปัจจุบันอย่าง AR (Augmented Reality เทคโนโลยีโลกเสมือนผ่านผืนโลกแห่งความเป็นจริง) และ AI (Artificial Intelligence ปัญญาประดิษฐ์) ซึ่ง กนอ. สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งหมด อาทิ การซื้อขาย/เช่าที่ดิน การตั้งโรงงาน การใช้ชีวิตในนิคมอุตสาหกรรมที่ปัจจุบันสามารถทำผ่านโลกเสมือนจริงได้อย่างง่ายดายและสะดวกสบาย นอกจากนี้ กนอ. ยังสามารถใช้เทคโนโลยีเปลี่ยนมิติของการให้สิทธิประโยชน์เป็น Automaticity ทกอย่างสำเร็จเบ็ดเสร็จด้วยตัวผู้ประกอบการเอง

โดยอัตโนมัติ อาทิ การปลดล็อกกฎระเบียบเรื่องการออกใบอนุญาต
ให้ผู้ประกอบการสามารถทำได้เองโดยการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

ด้านการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยให้ก้าวไปข้างหน้าภายใต้โมเดลเศรษฐกิจวาระแห่งชาติ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว) อธิบดีผู้ว่าการ กนอ. ได้เสนอแนะว่า พื้นที่ว่างแนวชายแดนของ กนอ. สามารถผลักดันให้เกิดเป็นนิคมอุตสาหกรรมอัจฉริยะ BCG ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Economic Zone) สำหรับเศรษฐกิจชีวภาพนั้นสามารถสร้าง cluster ในธุรกิจกลุ่มเกษตร อาหาร โปรตีนและอุปกรณ์การแพทย์ สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรต่างๆ อย่าง กระทรวงพาณิชย์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ด้านเศรษฐกิจสีเขียว กนอ. ยังมีโอกาสอีกมากมาย อาทิ การรวมอุตสาหกรรมหมุนเวียนกลุ่ม PVC กลุ่มคาร์บอนต่ำ ที่อยู่กระจุกกระจายมารวมอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกัน



I-EA-T's New Normal towards Great Success in Our One and Only Planet"

by Assoc. Prof. Dr. Somchet Thinaphong, former I-EA-T governor (during 1989–1999)

Assoc. Prof. Dr. Somchet Thinaphong touched on the setting of I-EA-T's vision, mission and philosophy that has contributed to the society and the organization's success for the past 49 years. I-EA-T has been committed to the 5 E's core principle to balanced value system in dynamic equilibrium: **Economy**: to create economic growth; **Equitability**: to distribute growth to all regions; **Education**: to build body of knowledge for business operators, communities and society; **Ethics**: to create ethics and responsibility towards society and the country;

and **Environment**: to conserve the environment, occupational health, energy and safety. This 5 E's core principle is in line with I-EA-T's mission and responsibility and the UN's Sustainable Development Goals (SDGs), giving values to 5Ps, which includes People (good quality of life), Planet (natural resources and the environment), Prosperity (overall sustainable economic growth) Pride and Profits.

Former I-EA-T governor said that under the 5E's core principle, I-EA-T was established as a state enterprise. With strong commitment to ethics and social responsibility, I-EA-T has continued to prosper and remain highly competent in the region.

"Ethics is the first and most significant element, or 1E of I-EA-T staff. We have always reminded that ethics and social responsibility have created trust and confidence among business operators and co-industrial estate developers, which have moved I-EA-T towards sustainable growth."

New Normal towards Great Success in Our One and Only Planet

For the strategies that move I-EA-T towards sustainable future through the time of disruption amid tougher competition at both regional and global levels, **Assoc. Prof. Dr. Somchet Thinaphong's** view is that it is essential for industrial sector to embrace enabling technology & innovations, in particular Augmented Reality (AR) and Artificial Intelligence (AI). I-EA-T has been able to embrace them all, for example, in land lease/sale, plant setting, and in daily lifestyle at the I-EA-T. Thanks to the advanced technology, I-EA-T has been able to integrate automaticity into all of the incentive providing process, i.e. allowing business operators to unlock the regulations on issuance of operation permit by themselves.

For the Bio-Circular-Green Economy (BCG) model, declared as a national agenda, the former I-EA-T governor's idea is that vacant spaces of I-EA-T's Special Economic Zone can be transformed into smart BCG industrial zone. For instance, clusters can be formed among agricultural & food & protein products, and medical equipment in collaboration with International Trade Promotion Division, Ministry of Commerce.

On Green Economy front, I-EA-T has endless opportunities, including setting a circular industry group, PVC manufacturing group and low-carbon industry group, which are now scattering across the country to come together and join the industrial estates.

Special Report

รายงานพิเศษ เริ่มต้นที่ท้องฟ้าปลอด



การแสวงวิสัยทัศน์ “I-EA-T TRANSFORMATION”

โดย รศ. ดร. วีรศ อัมระपाल
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย

รศ. ดร. วีรศ อัมระपाल ได้แสดงวิสัยทัศน์ภายใต้หัวข้อ “I-EA-T TRANSFORMATION” ไว้อย่างน่าสนใจอย่างยิ่ง โดยเริ่มต้นจากการฉายภาพรวมการดำเนินการตลอด 49 ปี ของ กนอ. ซึ่งเป็นการเดินทางมาแล้วเกือบครึ่งศตวรรษ ภายใต้ความร่วมมือของพันธมิตรทางธุรกิจและนโยบายของผู้บริหารในแต่ละยุคสมัย ทำให้ กนอ. เติบโตบนความเชื่อมั่นว่าจะสามารถก้าวเดินต่อไปสู่ศตวรรษหน้าอย่างเข้มแข็งและมั่นคง ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของ กนอ. ได้พัฒนานิคมอุตสาหกรรม 65 แห่ง และ อีก 1 ทำเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด บนพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 178,891 ไร่ โรงงานที่มีผู้ประกอบการร่วมดำเนินงานกับ กนอ.จำนวน 5,019 โรง คิดเป็นมูลค่าการลงทุนทางเศรษฐกิจ 5.27 ล้านล้านบาท และมีจำนวนคนงาน 815,804 คน

นอกจากนี้ในปี 2564 กนอ. ได้ลงนามเพื่อดำเนินงานโครงการถมทะเลก่อสร้างท่าเรือมาตาพุดระยะ 3 เพื่อรองรับพื้นที่ท่าเรือ



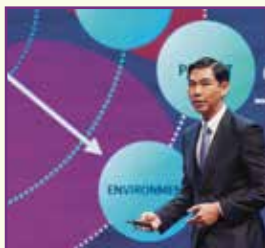
เทียบก๊าซและปิโตรเคมีชั้นสูงกว่า 1 พันไร่ มูลค่าการลงทุน 55,400 ล้านบาท ซึ่งสามารถเปิดดำเนินการได้ในปี 2569 พร้อมทั้งลงนามก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรม SMART PARK บนพื้นที่กว่า 1,400 ไร่ เพื่อสนับสนุนการเกิดขึ้นของ new s-curve อุตสาหกรรม 5 รูปแบบใหม่ของรัฐ ซึ่งจะเปิดดำเนินการในปี 2567 และยังสามารถดำเนินงานจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน 2 แห่งที่ฉะเชิงเทรา ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมฉะเชิงเทราอุตสาหกรรม ชีต และนิคมอุตสาหกรรมเอเพ็กซ์กรีน อิสต์สเตอร์เรียล เอสเตท

กนอ. ก้าวสู่อนาคต

ในช่วงท้ายของการปาฐกถา **รศ. ดร. สมเจตน์** ได้กล่าวถึงเรื่องการขับเคลื่อน กนอ. ไปสู่อนาคตว่านอกจากการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในยุคนี้และอนาคตแล้ว กนอ. จะต้องยึดมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรี ชื่อสัตย์ต่อตนเอง ลูกค้ายและองค์กร (Integrity) มุ่งสู่ความสำเร็จที่เป็นเลิศ มีความเป็นมืออาชีพ การบริการที่เป็นเลิศ โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Excellence Achievement) และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม มีความแบ่งปันเกื้อกูล และเอื้ออาทรในการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนกับชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม (Tributary) ตามหลักปรัชญาของ กนอ. สืบต่อไป “โลกวันนี้กับโลกวันนั้นเป็นโลกใบเดียว แต่ไม่ใช่โลกใบเดิม คำว่าใบเดียว แปลว่าคุณไม่มีทางเลือก คุณต้องดูแลโลกใบนี้ การดูแลสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญ... ทำอะไรก็แล้วแต่ ต้องนำคุณค่าสู่สังคม ดังสายธารจากแม่น้ำสายหลักไปสู่แม่น้ำสายย่อย”

Transformation into the Future of I-EA-T

Towards the end of his speech, **Assoc. Prof. Dr. Somchet** reiterated that I-EA-T transformation needs not only advanced technology and innovations but also corporate integrity in order to reach excellence achievement based on result-oriented professional services for tributary or social benefits in a sustainable co-existence with the community, society, and the environment in compliance with I-EA-T's philosophy. **“The planets of yesterday and today are the same but different. We need to take care of our planet and the environment. We need to add value to whatever we do, like a main river that flows into small streams.”**



“I-EA-T TRANSFORMATION”

by I-EA-T Governor
Assoc. Prof. Dr. Veeris
Ammarapala

Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala talked about his executive vision entitled **“I-EA-T TRANSFORMATION”**, which is truly remarkable. He began with the overview of

I-EA-T, saying that the 49 years of I-EA-T journey, with close collaboration of alliances and executive policies in different eras, has built a strong foundation and paved a path toward bright and sustainable future. For almost half a century, I-EA-T has developed 65 industrial estates, and a Map Ta Phut Industrial Sea Port on a total 178,891 rai of land, housing a total 5,019 manufacturing plants, worth Bt5.27 trillion. I-EA-T has employed a total of 815,804 staff.

In 2021, I-EA-T signed an MOU for the third-phase development project of Map Ta Phut Industrial Port, worth Bt55.4 billion on 1,000 rai of land, which is expected to open for operation by 2026. I-EA-T also signed an MOU for SMART PARK development on 1,400 rai of land to support the new s-curve industries, which is scheduled to open for operation in 2024. There are two more industrial estates as joint-investment projects, which include the Bluetech City and the Apex Green Industrial Estate in Chachoengsao.

ทิศทางการขับเคลื่อน กนอ. สู่อนาคต

รศ. ดร. วิริศ อัมระपाल ได้กล่าวสรุปถึงทิศทางการขับเคลื่อน กนอ. ให้ก้าวไปสู่อนาคตได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจะอยู่ภายใต้แนวทางการดำเนินงาน 6 มาตรการ ดังนี้

1. เร่งดึงดูดการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรม (Investment Boost Up)
2. มองหาช่องทางธุรกิจใหม่ๆ (Seeking for New Business) อาทิ การจัดตั้งบริษัทลูกแบบ Holding Company ซึ่งสามารถร่วมลงทุนกับธุรกิจใหม่ๆ เช่น ธุรกิจการรักษาสสิ่งแวดล้อมและการรักษาโลก ธุรกิจการทำคาร์บอนเครดิต การทำคาร์บอนเทรดดิ้ง การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรม (Energy Service Company-ESCO)
3. แผนบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ประกอบการ
4. พัฒนาบุคลากร กนอ. (Upskill/Reskill) ผ่านระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development: HRD) และ ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) กระจายอำนาจการตัดสินใจให้บุคลากรไล่ตามระดับชั้นความสำคัญ (EMPOWER) จัดหาพนักงานให้ครบตามตำแหน่งงานที่ว่าง (Recruiting)
5. สานต่อนโยบายสำคัญของรัฐ (Government's mega projects)
6. เน้นให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Concern)

สำหรับแนวทางธุรกิจนั้น กนอ. ได้นำเอาเทคโนโลยี Digital Twin มาใช้ในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน I-EA-T Facility 4.0 ในระบบน้ำประปา ระบบระบายน้ำฝนและระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบถนนและการคมนาคม ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบไฟฟ้า ระบบตรวจสอบมลพิษและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบดับเพลิงและระบบป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยด้วยการเก็บข้อมูลพิกัดต่างๆ ของพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมอย่างละเอียด ทำให้ข้อมูลมีการอัปเดตเป็นเรียลไทม์ กรองข้อมูลโดยระบบ AI ส่งตรงถึงโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือแท็บเล็ตของผู้บริหารเพื่อนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างทันท่วงที

ในช่วงท้าย ผู้ว่าการ กนอ. ได้กล่าวสรุปไว้อย่างจับใจว่า กนอ. คาดหวังความร่วมมือในการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรแห่งนี้ให้ก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการเติบโตอย่างยั่งยืนร่วมกัน





I-EA-T Transformation into the Future

Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala has envisioned a bright and sustainable future of I-EA-T through the following six management approaches:

1. **Investment Boost Up**
2. **Seeking New Businesses**, such as forming holding companies in form of joint investment with environmentally friendly businesses, carbon credit businesses, carbon trading companies, and energy service companies (ESCOs).
3. **Risk Management** to build trust among business operators
4. **Upskill/Reskill** through Human Resource Development (HRD) and Human Resource Management (HRM), **Empower** by decentralizing decision making power among staff in order of levels of positions, and **Recruiting** to fill all vacancies.
5. Implement **Government's mega projects**
6. Focus on **Environmental Concern**

For business operation, I-EA-T has applied the Digital Twin technology in I-EA-T Facility 4.0, mapping the water supply system, rain and flood draining system, waste water management, road and transports system, security system, electricity system, pollution monitoring and environment control, fire brigade and fire protection system. Detailed information about geographical regions in the industrial estates is recorded by AI and accessible by executives via mobile phones or tablets of executives for real-time management, assessment and monitoring.

Lastly, I-EA-T governor concluded succinctly by hoping that I-EA-T can collaborate closely with all parties involved, which is the key to move the organization towards sustainable growth together.

ปี 2022 ปีแห่งผลตอบรับ ที่ชัดเจนของการบริหารจัดการ ห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน 2022: THE YEAR OF SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

The COVID-19 pandemic has disrupted global industry across all dimensions and precipitated an unprecedented challenge to supply chain management around the world. It is undeniable that this year more and more companies are pledging to adopt **Sustainable Supply Chain Management**, which aims to lessen impacts on the environment, focusing on sustainable practices throughout the supply chain. And it is the topic Eco Challenge will explore in this issue.

การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมทั่วโลกในหลากหลายมิติ และกลายเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้ธุรกิจต้องเติบโตภายใต้ภูมิทัศน์ด้านโลจิสติกส์ที่ไม่คุ้นเคย การระบาดที่รุนแรง รวดเร็ว ก่อให้เกิดภาวะชะงักงันทำให้ทุกบริษัทต้องปรับตัวอย่างปัจจุบันทันด่วน โดยหลายแห่งได้ถือโอกาสนี้ปรับตัวเข้าสู่**การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable Supply Chain Management)** ที่มุ่งเน้นลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และมีการกำกับดูแลกิจการตลอดวัฏจักรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำไปพร้อมกัน ทำให้ในปี 2022 นี้กลายเป็นปีที่โลกได้เห็นผลการดำเนินงานจากธุรกิจที่มีการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนได้ชัดเจน และต่อไปนี่คือ **“ผลลัพธ์”** ที่น่าสนใจ ซึ่ง Eco Challenge นำมาฝาก

สถิติที่น่าสนใจเกี่ยวกับ / Interesting figures about

SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

73%

ของผู้บริหาร
ซัพพลายเชน
of supply chain executives



กล่าวว่าพวกเขาประสบปัญหาในฐานซัพพลายเออร์อื่นเนื่องมาจาก COVID-19

said they had encountered problems in their supplier base as a result of COVID-19

(McKinsey 2020)

จากการศึกษาของ Nielsen พบว่า

55%

ของผู้บริโภค
of global consumers



ยอมรับว่าพวกเขายินดีที่จะใช้จ่ายมากขึ้นในผลิตภัณฑ์และบริการ หากบริษัทมุ่งมั่นที่จะสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

are willing to pay more for products and services from companies that are committed to positive social and environmental impacts.

(Nielsen)

66%

ของผู้ตอบแบบสอบถาม
of the respondents



จากการสำรวจโดย Seven Senders network ซึ่งทำการศึกษานักช้อปปิ้งที่มีผลต่อการบริโภคสินค้าออนไลน์ของ นักช้อปปิ้งทั่วโลกพบข้อมูลที่น่าสนใจว่า **ร้อยละ 66** ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเท่ากับ **23,000 คนจาก 21 ประเทศ** ระบุว่าเมื่อซื้อของออนไลน์พวกเขาต้องการแบรนด์และร้านค้าปลีกที่มีความรับผิดชอบต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม โดย ดร.โยฮันเนส เพลห์น ผู้ก่อตั้งและซีอีโอของ Seven Senders ได้อธิบายสรุปไว้อย่างน่าสนใจว่า **“การปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าสำหรับนักช้อปปิ้งออนไลน์อย่างไม่ต้องสงสัย”**

51%

ของผู้เชี่ยวชาญ
ด้านซัพพลายเชน
of supply chain professionals



คาดหวังว่าจะได้เห็นการเพิ่มขึ้นขององค์กรที่หันมามุ่งเน้นกลยุทธ์เศรษฐกิจหมุนเวียนในอีกสองปีข้างหน้า

expect that the focus on their circular economy strategies will increase over the next two years

(Gartner 2020)

93%

ขององค์กรธุรกิจ
of business organization



วางแผนที่จะเพิ่มความยืดหยุ่นในห่วงโซ่อุปทาน

plan to increase resilience across the supply chain

(McKinsey 2020)

ไม่เพียงโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics) จะทำให้ซัพพลายเชนของคุณเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุด แต่ยังสามารถเพิ่มยอดขาย ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มผลกำไรได้อีกด้วย จากการสำรวจโดย Sendcloud พบว่า **8 ใน 10** ของผู้บริโภคในประเทศอังกฤษยินดีจ่ายเพิ่มสำหรับการจัดส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



(Sendcloud)

Green Logistics means not only green supply chains and less waste but also an increase in sales/profits and cost reduction. According to a survey by Sendcloud, **8 in 10 UK customers are happy to pay more for sustainable delivery.**

This is in line with a study by Seven Senders Networks on factors in online shopping experience, which shows **66% of 23,000 responders from 21 countries prefer brands or shops with environmental responsibility.** “Environmental protection is therefore also a key factor in customer satisfaction for online shoppers,” said Dr. Johannes Plehn, Seven Senders Networks founder and CEO.

ตลาดการลงทุนตอบรับองค์กรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

จากผลสำรวจในหลายประเทศพบว่านักลงทุนในยุคนี้ให้ความสำคัญกับองค์กรต่างๆ ที่จัดตั้งดัชนีความยั่งยืน (Sustainability Index) เพื่อชี้วัดว่าบริษัทได้ดำเนินธุรกิจสอดคล้องกับแนวคิด ESG มากแค่ไหน อาทิ ดัชนี Dow Jones Sustainability Indices (DJSI), FTSE4GOOD Index, MSCI ESG Index หรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการจัดตั้งเกณฑ์หุ้นยั่งยืนหรือ THSI

ข้อมูลตัวเลขจาก State Street Global Advisors ปี 2560 ที่ศึกษาผู้ลงทุนสถาบันทั้งหมด 475 องค์กรในสหรัฐอเมริกา ยุโรปและเอเชียแปซิฟิก พบว่า พอร์ตการลงทุนของผู้ลงทุนสถาบันส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มีการจัดสรรเงินลงทุนไปกับองค์กรที่มีการดำเนินธุรกิจตามหลัก ESG และการศึกษาของ Financial Planning Association ปี 2563 ได้สำรวจผู้ให้คำแนะนำทางการเงิน (Financial Advisor) กว่า 242 รายในอเมริกา พบว่า ผู้แนะนำทางการเงินได้แนะนำให้นักลงทุนได้ลงทุนในกองทุนแบบ ESG เพิ่มขึ้น

เช่นเดียวกับผลการวิจัยจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปิดเผยว่า การลงทุนที่เน้นความยั่งยืนอาจนำมาซึ่งผลตอบแทนที่มากขึ้น โดยในปี 2563 มี 124 บริษัทได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับหุ้นยั่งยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพิ่มจากปีก่อนถึง 51 บริษัท แสดงให้เห็นถึงการตื่นตัวของนักลงทุนและภาคธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจที่แสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลอย่างยั่งยืน



ตัวอย่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมไทย

บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ซึ่งตั้งโรงงานอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง เป็นอีกบริษัทที่ได้รับรางวัลธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม (ธงชาวดาวเขียว) ปี 2563 จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 และ ESG 100 (ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล) 4 ปีซ้อน รวมทั้งได้รับการประเมินผลงานความยั่งยืนจาก EcoVadis ผู้เชี่ยวชาญด้านความยั่งยืนของกลุ่มสหประชาชาติทั่วโลก โดยอยู่ในระดับทอง 3 ปีซ้อน (2561-2563) จากรายงานประจำปี 2563 ของบริษัท แสดงให้เห็นผลสำเร็จจากการบริหารห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนที่ทางบริษัทได้ทำต่อเนื่องมาตลอดทั้งปี อาทิ

- บริษัทสามารถลดการใช้พลังงานลง 18,242 จิกะจูล เมื่อเทียบกับปี 2562
- พนักงานของบริษัทเริ่มโครงการประหยัดพลังงานช่วยลดการใช้พลังงานได้ 127 จิกะจูล
- ประสิทธิภาพการขนส่งและโลจิสติกส์ของรถบรรทุก 200 คันในแต่ละวัน ลดจำนวนรอบการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าได้ 1,750 เที่ยว
- ผลจากการเก็บข้อมูลระหว่างไปเยี่ยมลูกค้าทั้งในและต่างประเทศในรอบ 2 ปี (ปี 2562-2563) ชี้ให้เห็นว่าอัตราความพึงพอใจของลูกค้าได้เพิ่มขึ้นถึง 91% เนื่องจากบริษัท ได้ทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

จากข้อมูลที่ Eco Challenge นำมาฝากกันทั้งหมดนี้ คงพอทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนแล้วว่า เรากำลังเข้าสู่ยุคที่ผู้ประกอบการจะได้เห็นผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อสร้าง “ความยั่งยืน” ทางธุรกิจอย่างแท้จริง ทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงไม่มีเหตุผลใดๆ ที่จะหยุดยั้งไม่ให้อำนาจกันเป็นส่วนหนึ่งบนเส้นทางแห่งความยั่งยืนสายนี้

Sustainability is the Future of Investing

A survey in many countries shows that investors channel their capital in companies with Sustainability Index based on environmental, social and corporate governance (ESG) factors, such as Dow Jones Sustainability Indices (DJSI), FTSE4GOOD Index, MSCI ESG Index and Thailand Sustainability Investment (THSI) Index created by the Stock Exchange of Thailand.

State Street Global Advisors, a major asset manager, recently surveyed senior executives with asset allocation responsibilities at 475 institutions in the U.S., Europe, and the Asia-Pacific region and found that more than 80% said that integrating ESG factors into their investment strategies in developed and developing countries had significantly improved returns. Additionally, the 2020 survey by Financial

Planning Association received 242 responses by financial advisors who offer clients advices to invest more on socially responsible stocks or ESG investing.

In the same vein, a survey by the Stock Exchange of Thailand shows ESG investing may offer more returns. In 2020, The Stock Exchange of Thailand (SET) announces 124 listed companies with outstanding performance on Environmental, Social and Governance (ESG) aspects on the Thailand Sustainability Investment (THSI) list, up from 51 companies since its inauguration in 2019. The increasing number reflects Thai listed companies' remarkable progress in embracing more sustainable practices into their business operations.

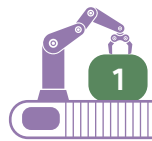
A Success Story of Sustainable Supply Chain Management in Thailand's Industrial Estate

Vinythai Public Company Limited, a producer and distributor of petrochemical products, located in the Map Ta Phut Industrial Estate, Rayong, is among companies with strong commitment to sustainability and social responsibility. The company won the I-EA-T's White Flag Green-Star Awards for two consecutive years in 2019 and 2020 for environmental governance and social responsibility and the ESG 100 Awards on environment, social and corporate governance for four consecutive years. EcoVadis, the world's most trusted provider of business sustainability ratings, has rated Vinythai's sustainability performance as the gold level for three consecutive years (2018-2020), which highlights the company's success sustainable supply chain management.

- The company's energy consumption in 2020 was reduced by 18,242 gigajoules in total compared to 2019.
- The company's staff initiated an energy-saving project, which helps reduce energy consumption by 127 gigajoules.
- Over 200 truck journeys are involved in every day of Vinythai's operations. The Company works to improve the transport and logistics efficiency and can cut off a total of 1,750 journeys in a day.
- A survey from both domestic and international customers in 2019-2020 shows customer satisfaction rose by 91% thanks to the company's comprehensive solutions to every problem.

All in all, it is clear that we are entering the era of direct and indirect investment for “sustainability”. And thus, there is no reason for business operators not to be part of this journey of environmental responsibility and sustainability.

Sources : www.tris.co.th, www.setsustainability.com, www.vinythai.co.th, www.gpscgroup.com



**กนอ. เปิดโครงการก่อสร้างท่าเรืออุตสาหกรรม
มาบตาพุด ระยะที่ 3 (ช่วงที่ 1) โดยมีนายกรัฐมนตรี
เป็นประธานการเปิดงานฯ ผ่านระบบออนไลน์**

**I-EA-T Launches the 3rd Phase Development of
Map Ta Phut Deep Sea Port (Period 1) in Online
Opening Ceremony Presided Over by Thai PM**



กนอ. จัดพิธีเปิดโครงการก่อสร้างท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 (ช่วงที่ 1) เมื่อวันที่ 28 ก.พ. 2565 โดยมี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เป็นประธานกล่าวเปิดงานฯ ผ่านระบบออนไลน์ จากห้อง PMOC ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล พร้อมด้วยนายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ให้เกียรติกล่าวรายงานผ่านระบบออนไลน์ โดย รศ. ดร. วีริศ อัมระปาล ผู้ว่าการ กนอ. กล่าวต้อนรับ

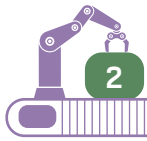
สำหรับโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 บนพื้นที่ 1,000 ไร่ มีมูลค่าการลงทุน ประมาณ 55,400 ล้านบาท ประกอบด้วย ช่วงที่ 1 การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน งานถมทะเลและขุดลอกร่องน้ำ ประมาณ 12,900 ล้านบาท และการลงทุนท่าเรือก๊าซ ประมาณ 35,000 ล้านบาท ส่วนช่วงที่ 2 การลงทุนท่าเทียบเรือสินค้าเหลว ประมาณ 4,300 ล้านบาท และคลังสินค้าหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง ประมาณ 3,200 ล้านบาท

ผู้ว่าการ กนอ. กล่าวว่า หากโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 (ช่วงที่ 1) เสร็จสมบูรณ์ จะรองรับการเติบโตของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในอนาคต เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและขนถ่ายก๊าซธรรมชาติและสินค้าเหลว รวมถึงเป็นการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ ที่มีความต้องการใช้บริการเพิ่มขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ คาดว่าโครงการจะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณปี 2567 และสามารถเปิดให้บริการได้ประมาณปี 2569 ซึ่งจะก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น เกิดการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและการลงทุนในพื้นที่

The online opening ceremony of the third-phase development of Map Ta Phut Industrial Port (Stage 1) on 28 February 2022 was presided over by Prime Minister Prayut Chan-o-cha and Minister of Defense Prawit Wongsawat at the PMOC Room, the Thai Khu Fah Building, the Government House. Minister of Industry Suriya Juangroongruangkit presented a report while I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala delivered a welcome speech.

The third-phase development project of Map Ta Phut Industrial Port, worth Bt55.4 billion on 1,000 rai. The investment divided into 2 stage: Stage 1 involving sea reclamation and watercourse dredging operations cost of Bt12,900 million and natural gas harbor docks of Bt35,000 million; and Period 2 involving liquid cargo harbor docks of Bt4,300 million and warehouse or related business of Bt3,200 million.

I-EA-T Governor said when the third-phase development project of Map Ta Phut Industrial Port (Stage 1) is complete, it will serve the future growth of petrochemical products, enhance capacity in transporting and storing natural gas and liquid cargo. The construction is expected to complete by 2024 and will be ready for full operation in 2026, which will create more jobs, attract investment and boost national economy.



ผู้ว่าการ กบอ. ลพพื้นที่นิคมฯ สระแก้ว เล็งปรับ EIA เพิ่มประเภทกิจการในนิคมฯ ส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่

รศ. ดร. วีริศ อัมระपाल ผู้ว่าการ กบอ. เปิดเผยถึงการลงพื้นที่
ตรวจเยี่ยมการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว อำเภอ
อรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เมื่อช่วงวันที่ 20-21 ม.ค. 2565 ว่า
ปัจจุบัน กบอ. อยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment)
นิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว เพื่อขอเพิ่มเติมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม
เป้าหมายจากที่เคยระบุไว้ใน EIA ปี 2560 ได้แก่ กลุ่มโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน (ประเภท 88) ยกเว้นถ่านหินและชีวมวล เพิ่มโรงงาน
ที่มีกระบวนการผลิตหรือมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงและมีระบบการระบาย
ออกทางปล่อง (Stack) โดยตัดกลุ่มอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าออกจากบัญชี
กลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้ง พร้อมติดตามสถานการณ์การค้าการลงทุน
ในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว กลุ่มอุตสาหกรรมที่นักลงทุนให้ความสนใจ
ปริมาณและแนวโน้มการลงทุน ความต้องการหรือความสนใจลงทุนของ
ผู้ประกอบการ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค หรือความต้องการของนักลงทุน
อีกด้วย

ปัจจุบันมีผู้ทำสัญญาเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว จำนวน
6 ราย รวมพื้นที่ 32.96 ไร่ แบ่งเป็น การประกอบกิจการในเขต
ฟรีโซน จำนวน 5 ราย ประกอบกิจการนำเข้าส่งออกเสื้อผ้ามือสอง
และประกอบกิจการเขตอุตสาหกรรมทั่วไปจำนวน 1 ราย ซึ่งอยู่ระหว่าง
การยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และจองสิทธิ์การเช่า จำนวน 1 ราย คือ
บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งประกอบกิจการโรงไฟฟ้า
RDF จำนวน 140 ไร่ โดยเหลือพื้นที่ให้เช่า 259.76 ไร่

I-EA-T Governor Visits Sa Kaeo Industrial Estate, Plans to Add More Business-Operation Types to EIA

I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala
revealed about his visit to the Sa Kaeo Industrial Estate in
Sa Kaeo's Aranyaprathet district between 20 and 21 January
2022 that I-EA-T is in the process of adjusting the estate's
Environmental Impact Assessment (EIA) so that it will be
able to cover all types of power plants and stack-using
factories. Also, I-EAT has been monitoring Sa Kaeo's trade
and investment situation, industry trends, investment trends,
estimated investment value, entrepreneurs' investment needs
or interest, as well as investors' needs, problems, and obstacles.

Presently, six enterprises have already signed land-lease
contracts with the Sa Kaeo Industrial Estate. Their contracts
cover 32.96 rai of land altogether. Five of these lessees have
operated used-cloth import & export businesses in the estate's
free zone. The other lessee has operated in an industrial zone.
Also, Better World Green Public Company Limited has been
in the process of requesting a construction permit and
reserving the right to lease a 140-rai plot of land in the Sa
Kaeo Industrial Estate for refuse derived fuel (RDF)
power plant. This industrial estate has thus had just
259.76 rai of vacant land.





กนอ. จับมือ บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ สตาร์ จำกัด หนุนลงทุนร่วม ไทย-จีน ภายใต้ “One Belt One Road” เล็งพื้นที่เป้าหมาย “SEZ”

กนอ. และบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ สตาร์ จำกัด (พีเอส : PS) ร่วมส่งเสริมการลงทุน สร้างเครือข่ายพันธมิตรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ รองรับการค้าเติบโตของอุตสาหกรรมไทย-จีน ภายใต้นโยบาย “One Belt One Road” ปักหมุดลงทุนพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone : SEZ) และนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. ดำเนินการ โดย รศ. ดร. วีริศ อัมระปาล ผู้ว่าราชการ กนอ. และนายหนี่ หนาน (Mr. Ni Nan) ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ สตาร์ จำกัด ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการส่งเสริมการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ.ดำเนินการ โดยทั้งสองฝ่ายมีเจตจำนงร่วมกันในการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ.ดำเนินการ และในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone : SEZ) เพื่อชักจูงให้นักลงทุนมาลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมของไทย รวมถึงร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมให้แก่ผู้ประกอบการรายใหม่ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ความร่วมมือครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการร่วมกันเชิญชวนนักลงทุนจีนให้มาลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. ดำเนินการ และนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

I-EA-T Partners with Property Star in Promoting Thai – Chinese Investments under “One Belt One Road” Initiative, with “SEZs” as Target Areas

I-EA-T and Property Star Company Limited (PS) have promoted investments and network-building in industries with potential so as to accommodate the industrial growth of Thailand and China under “One Belt One Road” initiative. The promotion focuses on Special Economic Zones (SEZ) and industrial estates operated by I-EA-T as target areas. I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala and PS chief financial officer Mr. Ni Nan have already signed an agreement to promote the target areas as both sides have shared the intention to promote both SEZs and industrial estates operated by I-EA-T among investors, share knowledge and technological know-how with new entrepreneurs, and to conduct relevant activities.

This collaboration marks the first step in efforts to invite Chinese businesses to invest in industrial estates operated or jointly operated by I-EA-T.





กนอ. จับมือ พพ.- 5 สถาบันการเงิน ต้นภาคอุตสาหกรรมหันมาใช้พลังงานทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

I-EA-T Joins Hands with DEDE, 5 Financial Institutes to Encourage Industrial Sector to Embrace Alternative Energy, Curb Greenhouse-Gas Emissions



วันที่ 23 มี.ค. 2565 เวลา 9.00 น. รศ. ดร. วีริศ อัมระपाल ผู้ว่าการ กนอ. ร่วมพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ ว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน ระหว่าง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) โดย ดร. ประเสริฐ สินสุประเสริฐ อธิบดีกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้เกียรติเป็นผู้ลงนาม ณ โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ นอกจากนี้ รศ. ดร. วีริศ อัมระपाल ผู้ว่าการ กนอ. ยังได้ร่วมพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ ว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน ร่วมกับ สถาบันการเงิน 5 แห่ง ประกอบด้วย ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย (SME Development Bank : SME D Bank) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (EXIM Bank) และบริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) เพื่อเป็นการแสดงความร่วมมือในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ประกอบการตระหนักในการอนุรักษ์พลังงาน ใช้พลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน โดยมีผู้บริหาร กนอ. และหน่วยงานคู่ความร่วมมือเข้าร่วม ณ โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ

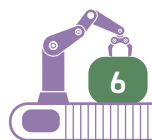
On 23 March 2022, I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala signed a memorandum of understanding (MOU) to promote energy conservation and the use of alternative/renewable energy at 9 am with the Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), which was represented by its director-general, Dr. Prasert Sinsukprasert, at The Berkeley Hotel Pratunam. Also, Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala inked a similar MOU with five financial institutes namely Krungthai Bank, Siam Commercial Bank, SME Development Bank (SME D Bank), Export Import Bank of Thailand (EXIM Bank), and Thai Credit Guarantee Corporation to declare cooperation on raising entrepreneurs' awareness of energy conservation and the use of alternative/renewable energy. Executives of I-EA-T and the financial institutes attended the signing ceremony at The Berkeley Hotel Pratunam.

กนอ. จัดสัมมนา “สร้างภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันโควิด-19” ให้กับบุคลากร กนอ. – ผู้พัฒนานิคมฯ – ผู้ประกอบการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จัดมือสมาคมสมาพันธ์สถานประกอบการเพื่อสุขภาพและผู้สูงอายุ และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข จัดสัมมนา “สร้างภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันโควิด-19” ให้กับบุคลากร กนอ. ผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ผ่านระบบออนไลน์ (MS Teams) ในวันที่ 24 ม.ค. 2565 โดยมีวิทยากรจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข บรรยายในหัวข้อ “ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และระบบบริการสุขภาพ ความช่วยเหลือ รวมทั้งช่องทางความร่วมมือต่างๆ” และวิทยากรจากสมาคมสมาพันธ์สถานประกอบการ เพื่อสุขภาพและผู้สูงอายุ บรรยายในหัวข้อ “แนวทางการดำเนินการของสมาพันธ์ฯ ที่จะร่วมสนับสนุนภารกิจที่เกี่ยวกับการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 แก่ผู้ประกอบการ” โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาประมาณ 1,000 คน ประกอบด้วย บุคลากรของ กนอ. และผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

I-EA-T Organizes “Boost Immunity & Understand COVID” Seminar for Staff, Industrial-Estate Developers, Entrepreneurs

I-EA-T, in collaboration with the Health and Elderly Establishment Confederation and the Public Health Ministry's Department of Health Service Support, held the “Boost Immunity & Understand COVID” seminar over MS Teams online platform for the personnel of I-EA-T, industrial-estate developers and enterprises based inside industrial estates on 24 January 2022. Speakers from the ministry's Disease Control Department delivered lectures on “COVID-19 Situation, Health Service System, Support and Channels of Collaborations” while speakers from the confederation addressed “Confederation's Guideline on Support for Entrepreneurs during COVID-19 Outbreak”. About 1,000 members of I-EA-T and enterprises based in the industrial estates, which were the seminar's target groups, joined the event.



กนอ. จัดงาน GRC day 2022 ในหัวข้อ Vaccine GRC สร้างภูมิคุ้มกันองค์กรด้วย GRC ในรูปแบบ Virtual Conference

วันที่ 25 ก.พ. 2565 นายณรินทร์ กัลยาณมิตร ประธานกรรมการ กนอ. ให้เกียรติเป็นประธานเปิดงาน GRC day 2022 ในหัวข้อ Vaccine GRC สร้างภูมิคุ้มกันองค์กรด้วย GRC ในรูปแบบ Virtual Conference โดย รศ. ดร. วีริศ อัมระปาล ผู้ว่าราชการ กนอ. ให้เกียรติเป็นผู้กล่าวรายงานวัตถุประสงค์การจัดงาน และนายทอง รุ่งสว่าง ประธานอนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการบริหารความเสี่ยง ให้เกียรติเป็นผู้กล่าวปาฐกถาพิเศษ โดยวัตถุประสงค์ในการจัดงาน

I-EA-T Held GRC day 2022 on GRC Vaccine for Organization's Immunity Theme in Virtual-Conference Format

On 25 February 2022, I-EA-T chairman Mr. Narin Kalayanamit started GRC day 2022 with a lecture on GRC Vaccine for Organization's Immunity. The event was held as a virtual conference with I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala declaring the conference's objectives and Mr. Kong Rungsawang, chairman of I-EA-T committee on corporate governance and risk management, delivering a special

ครั้งนี้เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ การมีส่วนร่วม การขับเคลื่อนองค์กร ด้วยหลักการ GRC : Governance, Risk management, Compliance รวมถึงการประกาศเจตจำนงของคณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน กนอ. ในการบริหารงานและปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มศักยภาพ ต่อต้านการทุจริต ลินบน ตลอดจนของขวัญของกำนันต่างๆ เพื่อการปฏิบัติหน้าที่อย่างถูกต้อง โปร่งใส และเป็นธรรม

lecture. This virtual conference aimed to foster knowledge, understanding, and participation in driving I-EA-T based on GRC (Governance, Risk management, Compliance) principle and in highlighting the intention of I-EA-T board, executives, and employees to combat corruption, bribery, and gifts-giving/ receiving to the fullest of their abilities so as to ensure legitimate, transparent and fair operations.



26 มกราคม 2565 | 26 January 2022

ผู้ว่าการ กนอ. ลงพื้นที่ตรวจสอบ เหตุน้ำมันรั่วไหล บมจ. สตาร์ปิโตรเลียม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

I-EA-T Governor Inspected Oil-Leak Site Involving Star Petroleum Refining Public Company Limited, Map Ta Phut Industrial Port



วันที่ 26 ม.ค. 2565 รศ. ดร. วีรศ อัมระपाल ผู้ว่าการ กนอ. นายพรเทพ ภูมิพัฒน์ รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ 3) นายฉกาจ พัฒนศรี ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นายอนุชิต สวัสดิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ลงพื้นที่ตรวจสอบ เหตุน้ำมันรั่วไหล บมจ. สตาร์ปิโตรเลียม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และในวันดังกล่าว ผู้ว่าการ กนอ. แถลงข่าวร่วมกับ นายอรุณพล เจริญชันษา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ พลเรือตรีอาทร ชะระภิญโญ รองผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 1 และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้น ยังได้มีการประชุมร่วมกับ นายชาญนะ เอี่ยมแสง ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง และคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยธรรมชาติและสาธารณภัย สภาผู้แทนราษฎร เพื่อรับฟังการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น พร้อมกำชับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว เพื่อป้องกันผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อประชาชนและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่

On 26 January 2022, I-EA-T Governor Assoc. Prof. Dr. Veeris Ammarapala, deputy governor (Operation Function 3) Mr. Porntep Puripatana, Map Ta Phut Industrial Estate's director Mr. Chakart Patanasri, and Mr. Anuchit Sawat, director of Office of Map Ta Phut Industrial Port, jointly examined the oil leak from Star Petroleum Refining Public Company Limited's facility at Map Ta Phut Industrial Port. On the same day, the I-EA-T governor held a press conference alongside Disease Control Department's director-general Mr. Athapol Charoenshansa, First Naval Area Command's deputy commissioner Rear Admiral Arthon Charapinyo and representatives from relevant government agencies. Later on, the I-EA-T governor also had a meeting with Rayong Governor. Mr. Channa Iamsang and the House committee on disaster prevention and mitigation. The meeting was held to check initial response to oil leak and to order relevant authorities to fast solve the problem so as to minimize adverse impacts on local people and attractions.



โปรโมชั่นเช่าที่ดิน

1 ม.ค. – 30 ก.ย. 2565

ฟรี!!! ค่าเช่า

ฟรี!!! ค่าบริการบำรุงรักษา
สิ่งอำนวยความสะดวก

Special Offer!!!

SAKAEO INDUSTRIAL ESTATE

นิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว

ติดต่อฝ่ายการตลาดและลูกค้าสัมพันธ์



02-253-0561 ต่อ 2123

Call Center: **02 2072700**

โปรโมชั่นเช่าที่ดิน

1 ม.ค. – 30 ก.ย. 2565

โปรโมชั่นสำหรับผู้เช่ารายใหม่

ฟรี!!

ค่าเช่า 1 ปีแรก

นับจากวันที่ทำสัญญา

ฟรี!!

ค่าบริการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก

1 ปีแรก นับจากวันที่ทำสัญญา

ฟรี!!

โปรโมชั่นสำหรับผู้เช่ารายเดิม

ค่าเช่า 3 ปีแรก

นับจากวันที่ทำสัญญา

ฟรี!!

ค่าบริการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก

2 ปีแรก นับจากวันที่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

โปรโมชั่นเช่าโรงงาน

1 ม.ค. – 30 ก.ย. 2565

*โปรโมชั่นสำหรับผู้เช่าโรงงานมาตรฐาน
(Standard Factory)*

ฟรี!!

ค่าเช่า 2 ปีแรก

นับจากวันที่ทำสัญญา

ฟรี!!

ค่าบริการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก

1 ปีแรก นับจากวันที่ทำสัญญา



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
Industrial Estate Authority of Thailand



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย