

# TEAM GROUP NEWSLETTER

VOL. 10 NO. 3, JULY - SEPTEMBER 2019





# เมืองอัจฉริยะ : โอกาสและความท้าทาย สำหรับวิศวกร

Smart Cities: Opportunities and Challenges for Engineers





# ประเทศไทยประธานอาเซียน : ผลงานโดดเด่นครึ่งปี 2562

Thailand ASEAN Chairmanship: Midyear Highlights





# มหัศจรรย์ธุรกิจค้าวัตถุดิบอาหารสัตว์ สู่ "ครัวของโลก...ที่ยั่งยืน" ในตลาดโลก

Kitchen of the World: a Miracle Comes Tru

#### **าุณอดิเรก ศรีประทักษ์** ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาช Vr. Adirek Sripratak,

Chairman of the Executive Committee Charoen Pokphand Foods PCL.



# สารบัญ Contents

กกาย I A Word from Our Chairman	2
ทีมของเรา I Our TEAM	
คุยนอกกรอบกับทีม I Talk with TEAM	8
บอกเล่าเท้าสืบ I What's Going On?	10
Smart Life	11
เปิดมุมมอง I Different Facets	12
ASEAN Tips	14
Expert Talk	16
สุขกายสบายใจ I Healthy Living	18
ทีมเพื่อสังคม I CSR	20
พมพมพากทีม Uboido TEAM	01

#### ที่ปรึกษา Advisers:

ดร.ประเสริฐ กัทรมัย Dr. Prasert Patramai

ชวลิต จินทรรัตน์ Chawalit Chantararat

### บรรณาธิการบริหาร Executive Editor:

นวลแพร ภัทรมัย

Nuanprae Patramai

บรรณาธิการ Editor:

พัชรี ทิพย์พาหน

Patcharee Tippahon

### กองบรรณาธิการ Editorial Team:

ฝ่ายภาพลักษณ์และสื่อสารองค์กร Branding and Communications Department

#### ศิลปกรรม Graphic Designer:

บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด Daoreuk Communications Co., Ltd.

### TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited

151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230, Thailand

Tel: +66 2509 9000

Fax: +66 2509 9090

E-mail: teamgroup@team.co.th Facebook: TEAMGroupConsulting Website: www.teamgroup.co.th

# มอบบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า

**Exceptional Services for Our Clients** 

เมื่อพูดถึงตลาดงานต่างประเทศ ที่ผ่านมา เราได้สร้างเครือข่ายในประเทศต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยน มืออาชีพและทำงานร่วมกัน ในบทบาทของ ที่ปรึกษา ทีมกรุ๊ปได้นำประสบการณ์ที่เราสั่งสม มาใช้ให้เป็นประโยชน์ ขยายผลเข้าไปให้บริการ ในประเทศในภูมิภาคนี้ ไม่ว่าจะโดยได้รับการ ชักชวนทาบทามให้เข้าร่วมกับนักลงทุน การเข้าไป มีส่วนร่วมในการลงทุนในโครงการ แม้ว่าจะเป็น ส่วนเล็กน้อยในธุรกิจที่ไม่ใช่งานที่ปรึกษาที่เรา เรียกว่า ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง หรือการทำหน้าที่เป็น ผู้จับคู่ธุรกิจ (Business Match Maker) หานักลงทุน ที่สนใจมาร่วมโครงการกัน

TEAM GROUP Newsletter ฉบับนี้ นำเสนอในแนวคิดตลาดต่างประเทศ และเป็นฉบับที่ 3/2562 ซึ่งนั่นหมายถึงเราผ่านพ้นมาครึ่งทางของปี 2562 แล้ว โดยนำเสนอผลงานของเราในต่างประเทศ เรื่องเด่น แนวคิดเทคนิคในการนำธุรกิจแผ่ขยายอาณาจักรออกไปในตลาดโลกของคุณอดิเรก ศรีประทักษ์ ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ที่ให้เกียรติให้สัมภาษณ์ในคอลัมน์ "คุยนอกกรอบ"

"เปิดมุมมอง" โดยศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย ราชบัณฑิต และ กรรมการบริหาร ทีมกรุ๊ป ที่ได้ให้เกียรติมาเป็น คอลัมนิสต์ประจำ เริ่มฉบับแรกด้วยเรื่อง "เมืองอัจฉริยะ: โอกาสและความท้าทายสำหรับ วิศวกร" และ "Expert Talk" การนำเสนอ ความเชี่ยวชาญในงานธุรกิจบริหารโครงการ และควบคุมการก่อสร้างหรือ PMSC โดยผู้เชี่ยวชาญ ของเรา คุณวัฒนะ ลิ้มแดงสงวน

ทีมกรุ๊ป เราทำงานด้านวิชาชีพทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อมต่างๆ ได้ดีโดยมุ่งเน้นคุณภาพงานและการพัฒนาตนเองเคารพกฎระเบียบ กติกาสากลของท้องถิ่นและองค์กร เพื่อมอบบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า

Internationally, TEAM GROUP has built an overseas network for exchanging knowledge and professional personnel. In its consulting service role, TEAM GROUP has propagated its services to neighboring countries via invitations for investment and participation in a number of projects and business matching — finding investors for projects.

The theme of this third issue, half-way into 2019, is "International Markets", focusing on our accomplishments in foreign countries. In this issue, techniques for world business engagement are elaborated by Mr. Adirek Sripratak, Chairman of the Executive Committee of Charoen Pokphand Foods PCL. (CPF) in "Talk with TEAM".

We again welcome Prof. Emeritus Dr. Worasak Kanok-Nukulchai, Fellow of the Royal Society and TEAM GROUP's Executive Director, as a regular columnist, with his article "Smart Cities: Opportunities and Challenges for Engineers". In "Expert Talk", Mr. Watana Limdaengsa-nguan, Managing Director - Project Management and Construction Supervision Business Unit reports on the Project Management & Construction Supervision (PMSC) business.

TEAM GROUP provides consulting services for both domestic and international clients. Being a prominent company with a pool of different branches of experts, we have achieved international acceptance. Our high flexibility and proficiency at adaptation to new surroundings, corporate focus on self-development and quality of work, and compliance with local and international laws and regulations make our services exceptional for all clients.

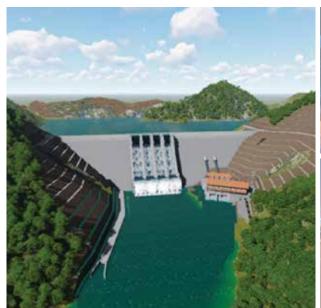
With best wishes.

Basert Labramai

(Dr. Prasert Patramai)
Chairman of the Executive Board

# ทีมกรุ๊ปบุกตลาดต่างประเทศ

TEAM GROUP Breaking into Overseas Markets









ตลอดระยะเวลากว่า 40 ปี ที่ผ่านมา ทีมกรุ๊ปขยายฐานการให้บริการ งานที่ปรึกษาไปยังตลาดต่างประเทศมากขึ้น ด้วยความพร้อม ด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ทำให้การดำเนินโครงการต่าง ๆ ในตลาดต่างประเทศสำเร็จลุล่วง อย่างงดงาม สร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้าและเจ้าของโครงการ เป็นอย่างยิ่ง ยังผลให้เราได้รับความไว้วางใจให้เป็นที่ปรึกษา ด้านต่าง ๆ ในอีกหลาย ๆ โครงการต่อมา ล้วนแล้วแต่เป็น โครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ระดับประเทศทั้งสิ้น ซึ่งท่านจะได้พบใน TEAM GROUP Newsletter ฉบับนี้ ได้แก่

- การออกแบบรายละเอียดโครงการทางพิเศษกรุงเวียงจันทน์ สปป.ลาว
- การออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคาโครงการ เชื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง 4เอ และเซกอง 4บี สปป.ลาว
- โครงการก่อสร้างระบบน้ำประปาสำหรับเมือง ท่าขี้เหล็ก ประเทศเมียนมา
- โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟวงแหวนย่างกุ้ง ประเทศ เมียนมา

ในอนาคต ทีมกรุ๊ปยังคงมุ่งมั่นให้บริการในฐานะกลุ่มบริษัท ที่ปรึกษาครบวงจร และตั้งเป้าหมายที่จะขยายฐานการให้บริการ ไปยังตลาดประเทศกลุ่มอาเซียนให้มากยิ่งขึ้น โดยนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนความรู้ ความสามารถ และ ความชำนาญจากบุคลากรที่เปี่ยมศักยภาพของเราไปใช้ใน การบริหารจัดการและพัฒนาโครงการต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จ และเป็นองค์กรที่เติบโตอย่างเข้มแข็งและมั่นคงสืบไป

For over 40 years, TEAM GROUP has expanded its consulting services to foreign markets. With the expertise of our professional and experienced personnel, numerous overseas projects have been successfully accomplished leaving an indelibly good impression of our work on clients and project owners. As such, TEAM GROUP was subsequently entrusted with the following consulting services for mega projects related to the development of national infrastructure:

- Detailed Design of the Vientiane Expressway Project, Lao PDR
- Design and Tender Document Preparation of the Xekong 4A and 4B Hydroelectric Power Project, Lao PDR
- Construction of the Water Supply System for the Tachileik Project, Myanmar
- Yangon Circular Railway Line Upgrading Project, Myanmar

TEAM GROUP is committed to providing comprehensive consulting services and intends to expand its services to ASEAN markets; this will be supported by the incorporation of innovative technology, delivered by experienced experts, to ensure effective management services, successful project accomplishment, and corporate growth and stability.

to the

(Chawalit Chantararat)
President

# การออกแบบรายละเอียดโครงการทางพิเศษกรุงเวียงจันทน์ สปป.ลาว

Detailed Design of the Vientiane Expressway Project, Lao PDR



# เจ้าของงาน : Asian Investment Development and Construction (Sole) Co. Ltd., Lao PDR

โครงการทางพิเศษกรุงเวียงจันทน์ ระยะทางประมาณ 12.5 กม. แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

- ระยะที่ 1 ดำเนินการก่อสร้างทางพิเศษเชื่อมระหว่าง กรุงเวียงจันทน์ไปยังสถานีรถไฟความเร็วสูงเวียงจันทน์ แนวเส้นทางขนานไปกับถนนไกรสอนพรหมวิหาร
- ระยะที่ 2 ดำเนินการขยายแนวเส้นทางไปทางทิศใต้ โดยเชื่อมต่อจากธาตุหลวงไปยังสะพานมิตรภาพไทย-ลาว
- ระยะที่ 3 ดำเนินการก่อสร้างถนนโดยขยายแนวเส้นทาง ต่อจากถนน 13 ใต้ ไปทางด้านทิศเหนือ บริเวณศูนย์ราชการ แห่งใหม่ที่ดงมัคคายและสนามบินแห่งใหม่

ทีมกรุ๊ปได้รับความไว้วางใจอย่างต่อเนื่องให้ดำเนินการ ศึกษาและออกแบบรายละเอียดโครงการทางพิเศษกรุงเวียงจันทน์ เพื่อเป็นเส้นทางที่อำนวยความสะดวก รวดเร็ว และความ ปลอดภัย ลดปัญหาการจราจรติดขัดและลดระยะเวลา เดินทาง ตลอดจนช่วยพัฒนาและสนับสนุนการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และรองรับการพัฒนา กรุงเวียงจันทน์ในอนาคต

# Client: Asian Investment Development and Construction (Sole) Co. Ltd., Lao PDR

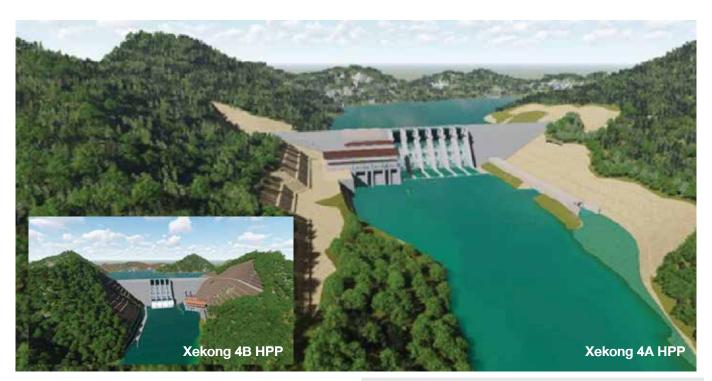
The project covered 12.5 kilometers and had three phases.

- Phase 1 constituted construction of the expressway from Vientiane to Vientiane high-speed train station; its alignment runs parallel to Kaysone Phomvihane Avenue.
- Phase 2 comprised extension of routes to the southern zone from Pha That Luang to Thai-Lao Friendship Bridge.
- Phase 3 targeted extension of routes from 13S
   Road to the northern zone adjacent to Dongmakkhai
   Government Complex and the new airport.

TEAM GROUP was entrusted with the study and detailed design of the Vientiane Expressway to promote convenient, swift, and safe travel, mitigate traffic congestion, and minimize travel time. This will bolster economic growth along the project routes and support further development in the future.

# การออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคาโครงการเงื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง 4เอ และเซกอง 4บี สปป.ลาว

Design and Tender Document Preparation of the Xekong 4A and 4B Hydroelectric Power Project, Lao PDR



เจ้าของโครงการ : บริษัท ราชกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) Lao World Engineering & Construction Co., Ltd. และบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

โครงการเชื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง 4เอ และเซกอง 4บี สปป.ลาว ตั้งอยู่บนแม่น้ำเซกองทางด้านทิศเหนือของเมืองเซกอง สปป.ลาว แบ่งงานก่อสร้างออกเป็นสองส่วนประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 โครงการเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง 4เอ มีลักษณะ เป็นเชื่อนคอนกรีตบดอัดสูง 75 ม. สามารถกักเก็บน้ำได้สูงสุด
   +200 ม.รทก. ภายในเชื่อนมีอาคารระบายน้ำล้นจำนวน 6 ช่อง ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิต 165 เมกะวัตต์
- ส่วนที่ 2 โครงการเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเซกอง 4บี มีลักษณะ เป็นเขื่อนคอนกรีตบดอัดสูง 117 ม. สามารถกักเก็บน้ำได้สูงสุด +291 ม.รทก. ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิต 175 เมกะวัตต์ ทั้งสองโครงการมีอาคารชักน้ำ โรงไฟฟ้า และท่อผันน้ำในช่วง ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 1.642.5 กิกะวัตต์ชั่วโมง/ปี

ทีมกรุ๊ปได้รับมอบหมายให้ดำเนินการทบทวน ศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการที่ได้มีการพัฒนาไปแล้วบางส่วน และออกแบบเบื้องต้นโดยใช้ข้อมูลจากผลการสำรวจ ด้านภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และอุทกวิทยา รวมถึงจัดทำ เอกสารสำหรับประมูลงานโครงการ Client: RATCH Group Public Company Limited, Lao World Engineering & Construction Co., Ltd., and B. Grimm Power Public Company Limited

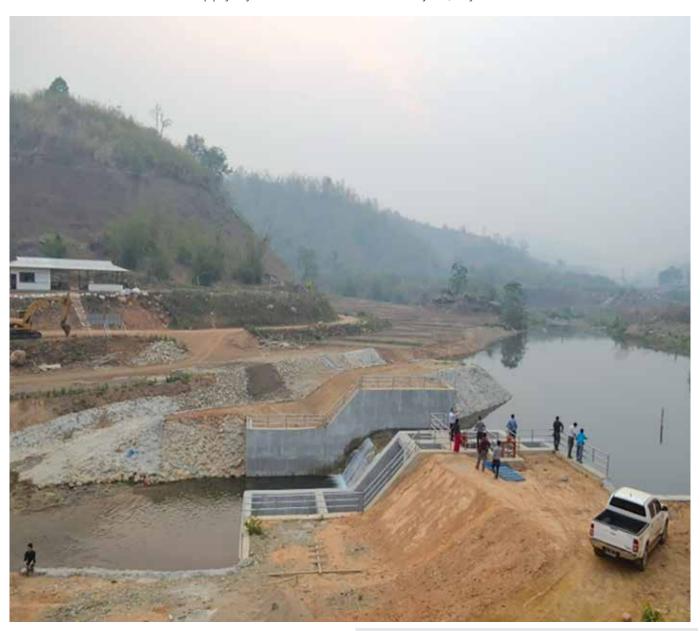
The project is located to the north of Xekong township near the Xekong River, Lao PDR. The construction phases are divided into two:

- The Xekong 4A Hydroelectric Power Plant comprising 75-meter high roller-compacted concrete dam that can collect water up to +200 meters above sea level (masl). The spillway has six overflow channels. An electrical generator with generating capacity of 165 MW will be installed.
- The Xekong 4B Hydroelectric Power Plant comprises 117-meter high roller-compacted concrete dam and can collect water up to +291 masl. An electrical generator with generating capacity of 175 MW will be installed. Both dams comprise water-pumping units, power plants, and water diversion pipes. An average generating capacity of 1,642.5 GWh/year is estimated.

TEAM GROUP was assigned to conduct a feasibility study and preliminary design by addressing relevant elements such as topographical, geological, and hydrological information as well as to prepare tender document.

# โครงการก่อสร้างระบบน้ำประปาสำหรับเมือง ท่าขี้เหล็ก ประเทศเมียนมา

Construction of the Water Supply System for the Tachileik Project, Myanmar



### เจ้าของโครงการ : Hein Linn San Co.. Ltd.

ทีมกรุ๊ปได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้ดำเนินการศึกษา ความเหมาะสม สำรวจ ออกแบบ ควบคุม และบริหารงาน ก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบน้ำประปาสำหรับเมือง ท่าขึ้เหล็ก ประเทศเมียนมา และถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการควบคุมระบบการผลิต และจ่ายน้ำประปาโครงการประกอบด้วยงานก่อสร้างฝ่ายสูง 2.00 ม. งานวางท่อน้ำดิบจากฝ่ายเพื่อส่งไปยังโรงงานผลิตน้ำประปา ระยะทาง 6.8 กม. โรงงานผลิตน้ำประปาขนาด 10,000 ลบ.ม./วัน งานวางท่อน้ำประปาจากโรงงานผลิตน้ำประปาเพื่อส่งไปยัง เมืองท่าขึ้เหล็ก ระยะทาง 4.5 กิโลเมตร และระบบท่อกระจาย น้ำประปาในเมืองหลวง ระยะทาง 30 กม.

### Client: Hein Linn San Co., Ltd.

TEAM GROUP was entrusted with feasibility study, survey, design and construction supervision of the water supply system for Tachileik, Myanmar. Technical knowledge was disseminated to personnel to boost their skills in handling the water system. The infrastructure comprised the construction of a 2-meter-high weir, installation of a raw water pipeline for transfer to the water plant (6.8 km in length), installation of a water pipeline from the water plant to Tachileik (4.5 km in length), installation of a water distribution system in the township (30 km in length), and construction of a water plant that is able to distribute 10,000 m³ of water per day.

# โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟวงแหวนย่างกัง ประเทศเมียนมา

Yangon Circular Railway Line Upgrading Project, Myanmar



### เจ้าของโครงการ : Shwe Taung Development Co., Ltd.

โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟวงแหวนย่างกุ้งเป็นส่วนหนึ่ง ของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะภายในเมืองย่างกุ้ง เนื่องจากเมืองย่างกุ้งมีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากถึง 5.21 ล้านคน จึงทำให้ความต้องการในการเดินทางเพิ่มสูงขึ้น คาดการณ์ว่าภายในปี 2578 ความต้องการในการใช้บริการ ขนส่งสาธารณะจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 9.5 ล้านเที่ยว

การพัฒนาโครงการเส้นทางรถไฟวงแหวนย่างกุ้ง ระยะทาง ประมาณ 46 กม. ประกอบด้วย 38 สถานี ดำเนินการปรับปรุง แนวเส้นทางรถไฟ รางรถไฟ อาคารสถานี สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมรองรับและ ให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และ ตรงเวลา

ทีมกรุ๊ปได้รับความไว้วางใจให้เป็นวิศวกรอิสระในการ ตรวจสอบงานในสัญญา CP102 ระยะทาง 24.286 กม. ออกแบบมาตรฐานทางรถไฟช่วงตัดถนน (Railways Crossing) ตลอดจนงานจัดอบรมให้ข้อมูลทั่วไปของรถไฟ การวางแผน การก่อสร้าง และความปลอดภัยให้กับวิศวกรของบริษัท Shwe Taung Development Co., Ltd.

### Client: Shwe Taung Development Co., Ltd.

The project is a part of transportation infrastructure development in Yangon. Owing to its rising population of nearly 5.21 million people, the demand for transportation is increasing. By 2035, the annual estimated demand for public transportation will soar to 9.5 million mechanized trips.

The development of the project is approximately 46 kilometers in length and comprises 38 stations. Existing routes, railway tracks, stations, facilities and equipment are being maintained in optimal condition to ensure convenient, swift and safe travel according to precise timetables.

TEAM GROUP was entrusted with independent checking engineer (ICE) service under the CP102 Contract which covers 24.286 km in length, and design of railway crossing. It also organized trainings related to general railway knowledge, and construction and safety plan for engineers of Shwe Taung Development Co., Ltd.

# มหัศจรรย์ธุรกิจค้าวัตถุดิบอาหารสัตว์ สู่ "ครัวของโลก...ที่ยั่งยืน" ในตลาดโลก

Kitchen of the World: a Miracle Comes True

**คุณอดิเรก ศรีประทักษ์** ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท เจริญโกคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

Mr. Adirek Sripratak, Chairman of the Executive Committee, Charoen Pokphand Foods PCL.



หากกล่าวถึงผู้นำธุรกิจด้านการผลิตอาหารที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือซีพีเอฟ (CPF) ย่อมเป็นบริษัทที่หลายท่านนึกถึง TEAM Group Newsletter ฉบับนี้ ได้รับเกียรติจากคุณอดิเรก ศรีประทักษ์ ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) พูดคุยบอกเล่าเรื่องราว ความมหัศจรรย์ของธุรกิจในเครือซีพีเอฟ จากจุดเริ่มต้นเล็กๆ ที่นำพา บริษัทฯ ก้าวขึ้นมาเป็นเบอร์หนึ่งในด้านธุรกิจอาหารของโลก

When talking about the food business, many of us are likely to think of Charoen Pokphand Foods PCL or CPF. In this issue, TEAM GROUP Newsletter talks with Mr. Adirek Sripratak about the miracle of CPF that has grown from just a small business into one of the world's largest food business conglomerates.

# CPF มีแนวคิด เทคนิค และแนวทางในการดำเนินงานการขยาย ธรกิจอย่างไร

CPF เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรมอาหาร แบบครบวงจร Fully Integrated เริ่มตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต อาหารสัตว์ พันธุ์สัตว์ แปรรูปเนื้อสัตว์ แปรรูปอาหารคน ตลอดจน การขายและกระจายสินค้า ทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ สินค้าหลักของบริษัท คือ โปรตีนจากเนื้อสัตว์บก ได้แก่ ไก่เนื้อ สุกร ไก่ไข่ และเป็ดเนื้อ จากสัตว์น้ำ ได้แก่ กุ้งและปลา CPF มีความมุ่งมั่นจะเป็นผู้ผลิตอาหารระดับโลก เราต้อง เป็นผู้ผลิตอาหารปลอดภัย ตรวจสอบย้อนกลับได้ ไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม และสร้างคุณค่าที่ดีต่อสุขภาพเพื่อผู้บริโภคทั่วโลก

จากแนวคิดนี้ที่เริ่มต้นจากคุณธนินท์ เจียรวนนท์ ประธานอาวุโส เครือเจริญโภคภัณฑ์ ที่ได้ริเริ่มธุรกิจนี้กว่า 60 ปีแล้ว ได้สร้างฐาน จากในประเทศไทยก่อน และได้ขยายต่อไปยังประเทศจีน เวียดนาม อินเดีย รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นกว่า 18 ประเทศ ครอบคลุมประชากรกว่า 4,000 ล้านคน

ความสำเร็จและเติบโตอย่างรวดเร็วมาจากการเห็นโอกาส ทางธุรกิจ โดยดูงานจากในสหรัฐอเมริกา ยุโรป ซึ่งเขามี การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่ดี ตลอดจนสายพันธุ์สัตว์ที่ดี ประกอบกับเชื่อมั่นในคุณค่าของการสร้างบุคลากรให้เติบโต ควบคู่กันไป

CPF เชื่อในปรัชญา 3 ประโยชน์สู่ความยั่งยืน ในการขยาย ธรกิจไปต่างประเทศ

หนึ่ง ธุรกิจของเราต้องเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ สอง ธุรกิจของเราต้องเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สาม ธุรกิจของเราต้องเป็นประโยชน์ต่อบริษัทของเรา

# What is the concept behind and direction of CPF's business growth?

CPF runs its business as an agro-food industry, fully integrating processes that pertain to ingredients, livestock feed production, livestock breeding, meat processing, food processing as well as sales and distribution of products in Thailand and overseas. Core products include protein-based food from terrestrial animals such as poultry and swine, and from marine life such as shrimp and fish. CPF is committed to being the world's leading food manufacturer. As such, all goods are produced with safety and traceability; they are environmentally friendly and have added value for the health benefits of customers worldwide.

Mr. Dhanin Chearavanont, Senior Chairman of Charoen Pokphand Group started this business 60 years ago. The first step of this journey began in Thailand and then expanded to China, Vietnam, India, Russia, the United States of America, and other 18 countries, covering 4 billion people.

The key to success and rapid growth of the business was seizing business opportunities through study tours to overseas countries in North America and Europe which utilize cutting-edge technology, high-quality livestock breeds, and skilled personnel.

CPF strongly believes in the Three Benefits for Sustainability to support business expansion to overseas countries:

- 1. For the Country
- 2. For the People
- 3. For the Company

# การขยายงานไปยังต่างประเทศมีเงื่อนไขหรือปัจจัยที่สำคัญ อะไรบ้างที่ทำให้ธรกิจประสบความสำเร็จ

โอกาส เทคโนโลยี ตลาด คน และเงินทุน เป็นสิ่งที่ต้อง ดำเนินการไปพร้อมกัน บริษัทฯ มีวิสัยทัศน์ที่ต้องการเป็น ครัวของโลก ทำหน้าที่ผลิตสินค้าคุณภาพดีและราคาย่อมเยาให้แก่ ผู้บริโภคทั่วโลก จึงดำเนินการศึกษาตลาด คู่แข่งทางการค้า ความสามารถในการแข่งขัน ช่องว่างทางการตลาด และโอกาส ในการลงทุน เช่น ในประเทศเวียดนาม เรานำเข้าพันธุ์ไก่ขาว ที่เลี้ยงง่ายกว่าไก่พื้นเมือง โดยใช้ระยะเวลาดูแลเพียง 40 วัน ก็สามารถส่งขายได้ ประกอบกับในขณะนั้นยังไม่มีบริษัทต่างชาติ มาลงทุนในประเทศเวียดนามมากนัก เราจึงประสบความสำเร็จ เราชิงลงมือก่อน บุกตลาดก่อน พัฒนาธุรกิจของเราให้เติบโต ได้ก่อน และกลายเป็นผู้นำในที่สุด

ในขณะเดียวกัน เราเก็บความล้มเหลวในการทำธุรกิจมาเป็น บทเรียน เช่น การลงทุนในสหรัฐอเมริกา เราพบว่าบุคลากรของ เขามีศักยภาพเหนือกว่า ระบบการบริหารจัดการดีกว่า และ เทคโนโลยีมีประสิทธิภาพกว่า ทำให้เราจำเป็นต้องถอยออกมา ความล้มเหลวนี้ไม่ได้ทำให้เราท้อถอย แต่มันคือบทเรียนที่ ทำให้เรากลับมานั่งคิดทบทวนถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และ ค้นพบว่าการซื้อธุรกิจแล้วใช้คน เทคโนโลยีของเขาเป็นวิธี ที่ดีกว่าและเราก็ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

# ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อภาพรวมทางเศรษฐกิจของ ธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

ทุกธุรกิจจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อผลิตสินค้าให้ ตอบโจทย์และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ที่สำคัญ ไปกว่านั้น พนักงาน ทีมงาน และผู้นำที่มีความเข้าใจในการทำ ธุรกิจ สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สร้างโมเดลทางธุรกิจ มีเครือข่ายให้การสนับสนุน ซึ่งบริษัทฯ ของเราส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าไปศึกษาและดำเนินงานครอบคลุม ทกด้าน

# สำหรับนักธุรกิจรุ่นใหม่ที่ต้องการประสบความสำเร็จในการ ทำธุรกิจ ท่านมีคำแนะนำอย่างไรบ้าง

อย่างที่กล่าวข้างต้น ทุกธุรกิจย่อมมีโอกาสเป็นของตัวเอง และสามารถมองได้ทั้งแนวกว้างและแนวลึก อยู่ที่เราจะ เลือกมองแบบไหน และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็น สิ่งจำเป็นที่เราต้องเรียนรู้และยอมรับ เพราะมีส่วนสำคัญ อย่างมากในการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพ ที่สำคัญคือ ความจริงใจ ทั้งต่อคู่ค้าและพนักงาน เรายอมเสียเปรียบได้ แต่ต้องไม่เอาเปรียบผู้อื่น ยึดถือผลประโยชน์ที่เหมาะสม เราสอนพนักงานของเราให้คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ประโยชน์ ของคู่ค้า ประโยชน์ของประเทศ และลำดับสุดท้ายคือผลประโยชน์ ของบริษัทฯ

จากจุดเริ่มต้นการค้าขายวัตถุดิบอาหารสัตว์ มาวันนี้ CPF คือผู้นำธุรกิจด้านอาหารครบวงจรในระดับโลก มีการลงทุนใน ตลาดต่างประเทศทั่วโลก 17 ประเทศ และยังคงขยายธุรกิจ ไปยังตลาดโลกอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อขับเคลื่อนบริษัทฯ สู่การเป็น "ครัวของโลก...ที่ยั่งยืน" ต่อไป

# What are the key success factors for overseas businesses?

Opportunities, technologies, markets, people, and capital are the key success factors for overseas businesses, all of which must be synchronized efficiently. With our vision to be the "Kitchen of the World" producing good quality food products at moderate prices for worldwide consumers, we opt to study our competitors, our own capacity, marketing channels, and investment opportunities. For example, in the Vietnamese market, we started by importing white broiler chickens that are easier to breed and faster growing than the local birds. The chickens can be sold after only 40 days of breeding. At that time, not many companies were investing in Vietnam so we became well established and successful. The earlier we started, the faster we would grow, and thus we finally became a leader in this marketing sector.

At the same time, unsuccessful experiences are lessons learned. Our investment in the United States is an example. We had to withdraw when we found that their human resources, management systems, and technologies were more efficient. The failure, however, did not discourage us; on contrary, it was a lesson learned. We realized that buying businesses and utilizing their employees and technologies was a better solution. We enjoyed a certain level of success subsequently.

# Please share your opinion on the current status of the agriculture industry.

Advanced technologies are crucial for all types of business, in order to manufacture products that respond to consumers' needs. More importantly, they must be familiar with conducting business and be able to properly and appropriately utilize the available technologies. Business models and supporting networks are equally important. At CPF, experts are always available for studying and operating in all theaters of operation.

# What is your advice for younger entrepreneurs who want to become successful in their businesses?

As I have mentioned, opportunities are there for every business. It depends on whether they are perceived vertically or horizontally. New technologies are necessary to learn and adopt as they are pivotal for product development. Most important is "integrity", for both business partners and employees. We can afford some losses but we will never take advantage of others. We teach our employees about social awareness and that the benefits of business partners and the nation must come first before the company's welfare.

From a small livestock feed shop, today CPF is one of the global leaders in fully integrated food businesses. Operating in 17 countries around the globe, CPF is still moving forward to expand into the global market with the goal of being the Kitchen of the World.

# ้เปลี่ยนแปลง เติบโต เข้มแข็ง พร้อมก้าวเข้าสู่ปีที่ 41 อย่างมั่นคง

Moving Towards Year 41



12 กรกฎาคม ปีนี้ ครบ 1 ปี ที่ทีมกรุ๊ป ได้เปลี่ยน สถานภาพเป็นบริษัทมหาชน จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย เพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำ ธุรกิจที่ปรึกษาในระดับภูมิภาคอาเซียน และยุทธศาสตร์ งานต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์เป็นที่น่าเชื่อถือของ ลูกค้าภาคเอกชนและต่างประเทศ

ธุรกิจของเรายังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในประเทศและ ระดับภูมิภาค จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการสำคัญ ๆ ภายใต้แผนบริหารจัดการน้ำ แผนพัฒนาระบบคมนาคม โดยเฉพาะ ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ได้แก่ รถไฟทางคู่สายตะวันออก โครงการรถไฟความเร็วสูง เชื่อม 3 สนามบิน โครงการพัฒนาเมืองใหม่รอบสนามบิน อ่ตะเภา โครงการท่าเรือสัตหีบ

เมื่อพูดถึงงานต่างประเทศ หากย้อนไปในอดีตเราทำมานานแล้ว เคยเป็นที่ปรึกษาด้านน้ำและการเกษตรใน สปป.ลาว ส่งคน ไปร่วมควบคุมงานก่อสร้างเชื่อนในประเทศเนปาล ร่วมงานกับ บริษัทเยอรมันในการออกแบบเชื่อนที่ประเทศเยเมนและ ในแอฟริกา เข้าไปสำรวจคุณภาพดินเพื่อการเพาะปลูกให้กับ บริษัทไทยที่จะลงทุนในจีนตอนใต้ และยังไปสำรวจและออกแบบ เชื่อนไฟฟ้าพลังน้ำที่ภูฏาน

ปัจจุบันเราจับมือกับพันธมิตร ขยายผลเข้าไปให้บริการ และดำเนินงานในประเทศต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นตลาดในประเทศ อาเซียนเป็นเป้าหมายหลัก ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ และสปป.ลาว ซึ่งมีความต่อเนื่อง ยาวนานกว่าประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะเรื่องการผลิตไฟฟ้า จากพลังน้ำ นอกจากนี้ยังมีประเทศญี่ปุ่น และเมื่อเร็ว ๆ นี้ เราได้งานโครงการศึกษาความเหมาะสมและการพัฒนา แหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการประปาเมืองดิลี ในติมอร์-เลสเต

ทีมกรุ๊ป เรายังคงมุ่งมั่นสร้างสรรค์พัฒนาผลงานให้ก้าวไกล ไประดับเวิลด์คลาส ปี 2562 ตั้งเป้าเติบโตร้อยละ 10-15 จากปีก่อน และเพิ่มทุนถือหุ้นร้อยละ 100 ในบริษัท เอสคิว อาร์คีเต็ค แอนด์ แปลนเนอร์ จำกัด เพื่อเพิ่มชืดความสามารถและศักยภาพ ในการแข่งขันในสาขางานวางผังเมืองและงานสถาปัตยกรรม 12 July 2019 marks the first anniversary of TEAM GROUP's Public Company Limited listing on the Stock Exchange of Thailand. This was a milestone in achieving our vision to become a leading consulting agency in the ASEAN region and internationally. It also served to boost confidence in our services among private and international clients.

Our business continues to grow locally and at international levels thanks to participation in various projects on water management and transport infrastructure improvement, especially in the Eastern Economic Corridor (EEC). These projects include development of the Double-track Railway Eastern Line, the High-speed Rail Linking Three Airports, U-Tapao Airport City, Laem Chabang Port, and Sattahip Port.

Internationally, TEAM GROUP has been involved in numerous projects, including consulting services for water and agricultural management in Lao PDR assisting with construction supervision of a dam in Nepal, collaboration in dam design in Yemen, soil surveys in China for Thai companies planning to invest in South China, and the study and design of a hydroelectric power plant in Bhutan.

Currently, we are collaborating with international partners in ASEAN countries such as Vietnam, Cambodia, Indonesia, Malaysia, Singapore, the Philippines, and in particular, Lao PDR for hydroelectricity generation. Japan is also an our international client. Lately, TEAM GROUP has been entrusted with the feasibility study and development of groundwater resources in Dili, Timor-Leste.

TEAM GROUP continues to strive to be recognized as a world-class company in 2019. We are targeting 10-15 percent growth from 2018 and increasing share capital by 100 percent of SQ Architects & Planners Co., Ltd. In this way we will broaden our capacity and efficiency, and enhance competitiveness in terms of planning and architecture.

# เมื่อทุกสิ่งเชื่อมโยงด้วย Internet of Things (IoT)

Stay Connected with the Internet of Things (IoT)





Internet of Things (IoT) หรือการเชื่อมโยงอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ให้เราสามารถสั่งการหรือควบคุมการใช้งาน และ เชื่อมโยงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับการใช้งานอื่น ๆ ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานของเราได้มากขึ้น ซึ่งการทำงานของ IoT มีองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งจะทำงาน สอดประสานกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- 1. Smart Device มี Microprocessor และ Communication Device เป็นส่วนประกอบ ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งจะถูก ส่งต่อไปยังระบบ สามารถรายงานสภาพของอุปกรณ์ช่วยให้ ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องไปตรวจสอบอุปกรณ์ด้วยตนเอง
- 2. Wireless Network เชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง Smart Device กับผู้ใช้งาน
- 3. Dashboard แสดงผลและควบคุมการทำงานในรูปแบบของ แอปพลิเคชัน คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน ผู้ใช้งานสามารถ ป้อนคำสั่งใหม่ไปยัง Smart Device ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

ตัวอย่างเช่น Smart Watch หรือ Smart Band ทำหน้าที่ เก็บข้อมูลด้านสุขภาพและสามารถแสดงผลอย่างละเอียดไปยัง สมาร์ตโฟน ทำให้สามารถประเมินสุขภาพและค้นพบความผิดปกติ ของร่างกายเบื้องต้นได้

นอกจากนี้ เทคโนโลยี IoT ยังมีประโยชน์ด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ทั้งการเก็บข้อมูลที่แม่นยำในลักษณะของระบบเรียลไทม์ (Real Time) ช่วยลดภาระงานของบุคลากรจากเดิมที่ต้องใช้ คนเดินทางเพื่อเก็บข้อมูลหรือตรวจสอบความผิดปกติของ อุปกรณ์ ตลอดจนช่วยเพิ่มผลผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ในทางกลับกันผู้ใช้งานอาจถูกโจรกรรมข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อผู้เชี่ยวชาญที่จะ คิดค้นระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพเพื่อรักษา ข้อมูลอันมีค่า รองรับการใช้งานในระบบ IoT เป็นประโยชน์ ต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิผลมากที่สุด

ที่มา : https://www.aware.co.th/ และ https://blog.sogoodweb.com/Article/Detail/59554 The IoT allows us to connect and control electrical gadgets via the Internet for greater convenience. IoT components which work systemically are:

- 1. Smart Devices Microprocessors and communication devices are the main components of smart devices which perform information exchange and transmit it to the system. The gadgets are capable of addressing their latest status without human intervention.
- 2. Wireless Network serves as a data link between smart devices and users.
- 3. Dashboard is displayed and controlled via the application, computer, or smartphone. Users can add new information to the smart device conveniently and swiftly.

Smart watches and smart bands, for example, collect the wearer's health information, display it on smartphone and in doing so perform a preliminary health check.

The IoT can be beneficial for its precise collection of information in real time. It also helps to minimize the work of personnel, who formerly stored information and addressed gadget anomalies by themselves, and increases productivity. However, important data are vulnerable to theft on the Internet. This challenges experts to create security systems for safeguarding valuable information that also support the IoT to maximize benefits for all businesses.

Source: https://www.aware.co.th and

https://blog.sogoodweb.com/Article/Detail/59554

# เมืองอัจฉริยะ : โอกาสและความท้าทายสำหรับวิศวกร

Smart Cities: Opportunities and Challenges for Engineers

**ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย** กรรมการบริหาร (กิจการต่างประเทศ) ทีมกรุ๊ป **Prof. Emeritus Dr. Worasak Kanok-Nukulchai,** Executive Director (International), TEAM GROUP

"เมือง" กำลังจะเปลี่ยนไป พลเมืองหรือผู้ใช้ชีวิตในเมืองต่างคาดหวังว่า เมืองที่เขาอยู่ ควรจะได้ รับการชุบชีวิตหรือเนรมิตให้กลายเป็น "เมืองอัจฉริยะ" โดยอาศัยขีดความสามารถด้านดิจิทัลทันสมัย 3 ประการนี้ (1) พลังการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ (2) การเชื่อมโยงและความเร็วของ โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และ (3) การมีพร้อมของข้อมูลขนาดใหญ่

งานวิศวกรรมที่เคยแง่งขันกันที่ราคาและเวลา ต่อไปนี้อาจต้องแง่งขัน กันบนความสามารถในการสร้าง "อัจฉริยภาพ" เงื่อนไงนี้จะส่งผลให้บริษัท วิศวกรรมที่ยังยึดอยู่กับรูปแบบทางธุรกิจแบบเดิมๆ อาจต้องถูกสั่นคลอน เปิดทางให้แก่ "ดาวรุ่ง" เกิดใหม่ ที่สามารถปรับกลยุทร์ทางธุรกิจให้ทันกับ นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

Due to accelerating development in modern technology, cities are destined to change. The following three key digital capacities will change the cities that we knew in the past into "smart cities": (1) greater processing power; (2) better connectivity; (3) the availability of big data. As a result, competition among engineering firms will be based on the "smartness" of their products, rather than on cost and time. Hence large engineering firms that do not adapt to the new context are certain to suffer. The future will usher in new rising stars in competitive engineering and they will be those who had the foresight to keep pace with advances in digital technology.



### แนวคิด

แนวคิดของเมืองอัจฉริยะได้เกิดขึ้นครั้งแรกจากการศึกษาของ IBM ในปี 2553 ความหมายของคำนี้มักอ้างอิงถึงการแก้ปัญหา อย่างชาญฉลาด เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพลเมือง

อุปสรรคพื้นฐานของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ เกิดจากขอบเขตงาน ที่เป็นพื้นที่สาธารณะ จึงมีประเด็นเชิงกฎหมายเกี่ยวข้องกับภาครัฐ อีกเหตุผลหนึ่งที่สำคัญไม่แพ้กัน คือ ยังไม่มีความชัดเจนเป็น รูปธรรมว่า เมืองอัจฉริยะจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแค่ใหน หรือจะสร้างผลกำไรให้กับผู้ลงทุนอย่างไร

#### กรณีศึกษาจีน

การปฏิวัติดิจิทัลของประเทศจีนถือเป็นความมหัศจรรย์หนึ่ง ของโลก ได้ช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศจีนพ้นจากความยากจน โดยสิ้นเชิง และกำลังจะกลายเป็นผู้นำทางดิจิทัลของโลก

เมืองอัจฉริยะรุ่นแรกในจีนมุ่งเน้นการสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ที่ทันสมัย ตามด้วยวิวัฒนาการสู่ Smart City 2.0 ที่มุ่งเน้นใน กระบวนการใช้ Internet of Things (IoT) ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเมือง ทำให้ได้ข้อมูลมหาศาล (Big Data) ที่สามารถนำมาใช้ประมวลผล เพื่อปรับปรุงภาคบริการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้ "พลเมือง" ผู้ใช้ เป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้จำนวนผู้ใช้สมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด เพราะพลเมืองไม่ต้องการเสียประโยชน์ ตามมาด้วยการเกิด E-Commerce อย่างฟูเพื่อง พัฒนาการนี้จึงทำให้เกิดเมืองอัจฉริยะ ต่าง ๆ เร็วกว่าที่คิด

### **Smart Cities**

The concept of the smart city was introduced by IBM in 2010. There is no consensus about the definition of a smart city, although the term is normally linked to the use of intelligent solutions to enhance the quality of life of urban residents. The main constraint facing smart city development is its use of public space and the numerous legal issues that are consequently presented. In addition, it is still unclear how a smart city creates value for its stakeholders, or more simply, how profit is generated.

### A Case Study from China

The pace of China's digital revolution has been miraculous. The country is becoming a leading force in global digital transformation, which is a new driver for the booming Chinese economy.

With the help of flourishing e-commerce and overall smartphone penetration, smart cities like Shenzhen have been developing more rapidly than ever. The first smart city prototype in China focused on building superior digital infrastructure. The evolution of the Smart Cities 2.0 model has focused on comprehensive digitization of urban equipment, 3D-imaging, data processing and user-centered designs. China now has inclusive digital ecosystems in targeted cities that collect massive amounts of data from users continuously.

## รปแบบธรกิจในจีน

ด้วยความเสี่ยงของเทคโนโลยีใหม่ที่ยังไม่ได้ผ่านการทดสอบ การจัดหาแหล่งทุนสำหรับโครงการเมืองอัจฉริยะจึงไม่ใช่เรื่องง่าย ถึงแม้โครงการส่วนใหญ่จะสามารถแสดงศักยภาพในเชิงบวก ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นบทบาทของภาครัฐในการส่งเสริม โครงการเมืองอัจฉริยะจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง

ประเทศจีนประสบความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ อย่างมาก ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

- (1) รัฐบาลจีนใช้มาตรการใหม่ ๆ ทางกฎหมายที่มีความยืดหยุ่น เน้นการขยายระบบนิเวศทางธุรกิจ โดยเฉพาะการริเริ่มนโยบาย รัฐบาลที่จะให้การสนับสนุนทางการเงินแก่โครงการเมืองอัจฉริยะ ต่าง ๆ ทั่วประเทศ
- (2) รัฐบาลจีนดำเนินนโยบายแบ่งปันฐานข้อมูลของเมือง อย่างเปิดกว้าง (Open Access) โดยใช้หลักการ "เมืองคือ แพลตฟอร์ม (City-as-a-Platform)" เพื่อเป็นฐานการแบ่งปัน ข้อมูลขนาดใหญ่ของเมืองทั้งหมด ระหว่างพันธมิตรภาคต่าง ๆ ในเมือง ได้แก่ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจและภาครัฐ โดยอาศัย อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ เครือข่าย และคลาวด์
- (3) การใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากเซ็นเซอร์ที่ติดอยู่ตาม IoT (Internet of Things) และจากผู้ใช้งาน ในลักษณะ Users-as-Sensors มาปรับปรุงบริการสาธารณะให้มีความเป็นอัจฉริยะมากยิ่งขึ้น ตามหลักการ "เมืองคือแพลตฟอร์ม" และ "พลเมืองคือศูนย์กลาง ของทุกสิ่ง"
- (4) จัดรูปแบบธุรกิจให้ภาคเอกชนมีส่วนเข้ามาลงทุนในบริการ สาธารณะที่มีความอัจฉริยะ ซึ่งรวมถึงการขนส่งมวลชน การจัดการ จราจร การรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างโครงสร้างสาธารณะ ระบบ การศึกษา การท่องเที่ยว การดูแลสุขภาพ และความปลอดภัย

จะเห็นได้ว่า ประเทศจีนสามารถออกแบบรูปแบบธุรกิจที่มี อัตลักษณ์ โดยไม่เสียเวลาไปเลียนแบบรูปแบบธุรกิจของประเทศทาง ตะวันตก ทำให้สามารถบูรณาการ Disruptive Technology ต่างๆ ให้เข้ากับบริบทของสังคมจีน เช่น ธุรกรรมทางการเงินที่เร็วกว่าและ ถูกกว่า การเชื่อมโยงผ่านทางมือถือที่ทำได้ทุกที่ทุกเวลา ความสามารถ ในการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมหาศาลโดยประชาชนยอมเสียสละ ความเป็นส่วนตัว และกระบวนการวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ โดยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ของงานบริการสาธารณะ

### บทสรุป

ในขณะที่รูปแบบธุรกิจ กลยุทธ์ และขีดความสามารถของ ส่วนต่างๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กำลังจะล้าสมัยในโลกยุคดิจิทัล ที่ประชุม World Economic Forum on Future Construction ได้แนะนำ 3 มาตรการเร่งด่วนดังนี้ (1) ดึงดูดบุคลากรรุ่นใหม่ ที่มีพรสวรรค์ในการประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ พร้อมกับการเร่ง พัฒนาทักษะของบุคลากรเดิม (2) ยกระดับการบูรณาการและ ความร่วมมือระหว่างห่วงโซ่อุปทานต่างๆ ในอุตสาหกรรมการ ก่อสร้าง และ (3) ริเริ่มนำเทคโนโลยีอัจฉริยะที่ล้ำสมัยมาใช้งาน

ถ้าบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาไทยสามารถพัฒนาตัวเอง ให้รองรับ ความท้าทายใหม่ในโลกดิจิทัลได้ วิศวกรก็จะมีโอกาสได้กระเถิบ จากการเป็นผู้สร้างโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วน ๆ มาเป็นผู้เนรมิต หรือผู้ชุบชีวิตเมืองทั้งเมืองให้มีความเป็นอัจฉริยะ เพื่อตอบสนอง ความต้องการของพลเมืองในศตวรรษที่ 21 The never-ending revolution is constantly driven by insights gained from the big data collected and the use of artificial intelligence (AI) technology.

#### China's Business Model

Due to technology risks, it is very difficult to secure financing for a smart city project, when its benefits, no matter how obvious, cannot be monetized. Most projects can offer a clear positive socioeconomic impact, but until one can assign a dollar figure to that benefit, smart cities cannot move forward.

China has been very successful in developing smart cities for the following reasons:

- (1) Its government has adopted flexible and innovative regulatory measures, advocated growth and protection of business ecosystems, and provided supportive financial policies.
- (2) Relevant big data generated in the city has made open access to all stakeholders via the "City-as-a-platform" paradigm. This public platform is an innovative mechanism to share data and information among citizens, businesses and the government via the Internet, networks, and cloud technology.
- (3) Using the data collected by digital applications, the new smart city concept puts citizens at the center of everything. Through the "City-as-a-platform" model, China has made significant progress in smart public services by utilizing data from sensors attached to the Internet of Things (IoT), as well as users-as-sensors.
- (4) This leaves services, such as smart mobility, smart environment, smart energy, and so forth, to be handled by the private sector or under public-private partnership (PPP) schemes.

Under China's unique business models, many traditional industries found in the west have been altered or bypassed in China as a result of these technological advances and lower transaction costs, the ubiquity of mobile interfaces, exponential growth of data, and improved data analytics with Al.

### Conclusion

While the current business models, strategies, and skills of the engineering and construction industries could soon become superannuated in a digital world, the World Economic Forum on Future Construction suggested that players along the construction value chain need to prepare for these three strategic actions: (1) attracting new talent and improving the skills of the existing workforce; (2) improving integration and collaboration along the value chain of the construction industry; and (3) adopting advanced smart technologies.

The engineering profession, which built these cities in the first place, is expected to contribute to upgrading cities with new technologies so they become "smart". If engineers can rise to this challenge, proactivity will result in a modernized engineering profession that can thrive in the coming age of smart cities.

# ประเทศไทยประธานอาเซียน : ผลงานโดดเด่นครึ่งปี 2562

Thailand ASEAN Chairmanship: Midyear Highlights

Pradap Pibul.



ครึ่งปีแรกของปีนี้ ระหว่างที่ปวงชนชาวไทยมีความปลื้มปีติกับ พระราชพิธีบรมราชาภิเษกและใจจดจ่อกับการเลือกตั้งทั่วไป อีกครั้ง กระทรวงการต่างประเทศได้ย่างก้าวไปเรื่อยๆ ด้วย ภารกิจของประธานอาเซียน

แต่ภายใต้ร่มเงาของเหตุการณ์อันยิ่งใหญ่นี้ กระทรวงที่เกี่ยวข้อง ได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดผลงานโดดเด่น น่าประทับใจ สามเสาของประชาคมอาเซียนรวมตัวและร่วมมือกันใกล้ชิดขึ้น เครือข่ายเมืองอัจฉริยะแข็งขันขึ้น และมีการนำเสนอวิสัยทัศน์ใหม่ ของอาเซียน 2583

เมื่อต้นปีที่เชียงใหม่ รัฐมนตรีต่างประเทศอาเซียนได้ประชุม และหารือเกี่ยวกับปัญหาในรัฐยะไข่ ซึ่งเป็นกิจการภายในของ เมียนมา หากแต่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง ที่ประชุมเห็นพ้อง ที่จะส่งคณะสำรวจอาเซียนชุดแรกไปรวบรวมความต้องการ เบื้องต้นเพื่อจัดทำแผนความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและ แนวทางส่งผู้พลัดถิ่นกลับสู่รัฐยะไข่

ในด้านการบริหารจัดการชายแดนซึ่งสำคัญมากต่อเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยว ไทยยึดนโยบายส่งเสริมความมั่นคงที่ยั่งยืนเพื่อ ความเชื่อมโยงระหว่างกันที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ มีการ ประชุมระดับสูงเกี่ยวกับชายแดนของภูมิภาคเมื่อเดือนเมษายน ซึ่งที่ประชุมได้ตกลงที่จะร่วมมือกันในสามด้าน คือแนวนโยบาย และกรอบกฎหมายและยุทธศาสตร์ แนวทางรวมตัวที่คำนึงถึง ความมั่นคง และการยกระดับขีดความสามารถในการบริหาร จัดการชายแดน ข้อตกลงนี้จะเสนอให้ที่ประชุมสุดยอดครั้งที่ 35 รับรองในเดือนพฤศจิกายน

สำหรับเสาเศรษฐกิจ รัฐมนตรีกระทรวงการคลังและผู้ว่า ธนาคารกลางอาเซียนได้ปรึกษาหารือเมื่อวันที่ 5 เมษายน ที่ จังหวัดเชียงราย และช่วยกันผลักดันความร่วมมือทางการเงิน ให้คืบหน้า โดยเฉพาะการรับรองแผนพัฒนาตลาดหลักทรัพย์ อาเซียนที่ยั่งยืน ส่งเสริมการใช้เงินสกุลท้องถิ่น เริ่มใช้ระบบ ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์อาเซียนสำหรับสินค้าเข้าและออกภายใน สิ้นปีนี้ และจัดตั้งกองทุนใหม่ภายใต้กองทุนโครงสร้างพื้นฐาน อาเซียนเพื่อระดมทุนพันล้านเหรียญสหรัฐ สำหรับโครงการที่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในด้านดิจิทัล รัฐมนตรีฯ ได้รับรอง แผนแม่บทดิจิทัลอาเซียน 2025 ฉบับใหม่ เมื่อเดือนมีนาคม ส่วนคณะมนตรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้ลงนามความตกลง During the first half of this year, while the country is jubilant with the royal coronation and anxious over resumption of the general election, the Foreign Ministry has been plodding along with ASEAN Chairmanship.

Under the shadow of these historic events, however; key ministries managed to deliver impressive achievements. The three-pillar ASEAN community has integrated further and collaborated more, the ASEAN Smart Cities Network gathered momentum and new ASEAN Vision 2040 recommenced.

Up in Chiang Mai, ASEAN Foreign Ministers Retreat convened on 17-18 January and tackled the issue in Rakhine State, Myanmar internal problem with regional implications. The ministers succeeded in getting the organisation involved in Myanmar sensitive policy through soft approach of humanitarian assistance. They agreed to send the first ASEAN preliminary needs assessment team to collect data for drawing up repatriation process for displaced persons.

Border management is another positive record. Thailand promotes a secure border for safe and efficient ASEAN connectivity, beneficial for the flow of goods and peoples. Last April, the High Level Regional Border Conference could agree on three fields of cooperation which will be reflected in a roadmap, to be submitted to the 35<sup>th</sup> ASEAN Summit in November. The action plan will cover strategic and legal framework, security-sensitive integration approach, and strengthening operational capacity.

For the economic pillar, ASEAN Finance Ministers and Central Bank Governors met in Chiang Rai on April 5 and advanced several financial cooperations. The approval of roadmap for ASEAN Sustainable Capital Market, promotion of the use of local currencies, operationalization of ASEAN Single Window by end of the year and launch of ASEAN Catalytic Green Finance Facility with a target of USD 1 billion. In March, the Digital Ministers adopted a new ASEAN Digital Master Plan 2025. In April, informal AEC signed the landmark ASEAN Trade in Services Agreement, and decided to conclude RCEP negotiation by this year.

On social pillar, the focus is on marine environment. In March, the Special ASEAN Ministerial Meeting adopted the Bangkok Declaration on Combating Marine Debris in ASEAN and the ASEAN Framework of Action on Marine Debris. These documents will be submitted to the 34<sup>th</sup>

ว่าด้วยการค้าและบริการอาเซียนเมื่อเดือนเมษายน รวมทั้งยืนยัน ที่จะเข้าร่วมการเจรจากรอบอาร์เซ็ป (RCEP) ให้สำเร็จภายในปีนี้

ด้านเสาสังคม มุ่งเน้นที่สิ่งแวดล้อมทางทะเล การประชุมพิเศษ ระดับรัฐมนตรีได้รับรองปฏิญญากรุงเทพว่าด้วยการขจัดขยะทาง ทะเลในอาเซียนและกรอบปฏิบัติการอาเซียนเพื่อแก้ปัญหาขยะ ทางทะเลเมื่อเดือนมีนาคม เอกสารทั้งสองฉบับจะนำเสนอให้ ที่ประชุมสุดยอดครั้งที่ 34 รับรองในเดือนมิถุนายน เพื่อแสดง ให้โลกตระหนักถึงความจริงจังในการแก้ไขและลดขยะทางทะเล

อีกโครงการหนึ่งซึ่งมีความสำคัญและท้าทายอย่างยิ่งยวด ต่ออนาคตของอาเซียนคือ เครือข่ายเมืองอัจฉริยะอาเซียน (ASCN) ซึ่งริเริ่มสมัยสิงคโปร์เป็นประธานและไทยให้การ สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เครือข่ายฯ ประกอบด้วยเมืองทดลอง 26 เมือง ได้แก่ เมืองหลวงทั้งสิบเมือง รวมทั้งบันยูวังงี พระตะบอง เซบู ชลบุรี ดานัง ดาเวา โฮจิมินห์ ยะโฮร์บาห์รู โกตากินะบะลู กูชิง หลวงพระบาง มะกัสซาร์ มัณฑะเลย์ ภูเก็ต เสียมราฐ และย่างกุ้ง พันธกิจของเครือข่ายฯ เพื่อช่วยอำนวย ความสะดวกให้สมาชิกอาเซียนสามารถร่วมมือกันพัฒนา เมืองอัจฉริยะโดยมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นปัจจัยขับเคลื่อน ไทยมีปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงพลังงาน และกระทรวง ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นผู้แทนประเทศ และสำนักงาน ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นฝ่ายเลขานุการ

ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ แต่ละเมืองสามารถจับคู่กับหุ้นส่วน นอกอาเซียนได้ ชลบุรีได้ร่วมมือกับ Yokohama Urban Solution Alliance ด้านบริหารจัดการพลังงานอัจฉริยะ และภูเก็ตร่วมงาน กับสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติสร้างเมืองที่อัจฉริยะ และปลอดภัย การประชุมที่สำคัญในปีนี้กำหนดไว้สองครั้ง คือ เดือนมิถุนายนและสิงหาคม เป็นการประชุมประจำปี เพื่อรับรองขอบเขตอำนาจหน้าที่ของเครือข่าย กรอบการติดตาม และประเมินผล และรายชื่อโครงการความร่วมมือกับหุ้นส่วน นอกอาเซียน

ในปัจจุบัน อาเซียนกำลังเผชิญกับการปรับเปลี่ยนอย่าง ใหญ่หลวงทางภูมิเศรษฐศาสตร์และภูมิรัฐศาสตร์ของภูมิภาค และโลก ตลอดจนการปฏิวัติทางเทคโนโลยีดิจิทัล อาเซียน จะต้องสามารถรักษาขีดความสามารถในการแข่งขัน เป็นที่ยอมรับ สามัคคือย่างเหนียวแน่นและสงบสุข ในการนี้ สถาบันวิจัย เศรษฐกิจเพื่ออาเซียนและเอเชียตะวันออก (ERIA) ได้ทำการศึกษา โดยได้รับแนวทางจากฝ่ายไทยและเสนอแนะวิสัยทัศน์ใหม่ 2583 ให้อาเซียน เพื่อปรับองค์กรให้แกร่งกร้าวและเข้มแข็งมากขึ้น

ผลงานเหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ปรากฏโดดเด่น และ บรรลุเป้าหมายได้เพราะแนวทางการปฏิบัติหน้าที่ของไทย ในฐานะประธานที่ยึดหลักความต่อเนื่อง ความร่วมมือ และ ความสร้างสรรค์ นอกจากนั้นยังเป็นการแสดงให้เป็นที่ประจักษ์ ว่าสมาชิกอาเซียนมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจประธาน อันเป็น การปูพื้นฐานสำหรับลู่ทางโอกาสอันดีเพื่อความเจริญก้าวหน้า และความผาสุกของประชาคมอาเซียน

ขณะนี้สถานการณ์ทางการเมืองได้เปลี่ยนไป ในครึ่งปีหลัง น่าจะได้เห็นบทบาทผู้นำที่เด่นชัดมากขึ้นของไทย ประธานอาเซียน ASEAN Summit in June for approval, to demonstrate that ASEAN is serious in solving and reducing marine debris.

Relating to AEC and greatly challenging for ASEAN, is the creation of ASEAN Smart Cities Network (ASCN) initiated under Singapore Chairmanship. Thailand has committed to carrying it forward. ASCN consists of 26 pilot cities: all ten ASEAN capital cities, Banyuwangi, Battambang, Cebu, Chon Buri, Da Nang, Davao, Ho Chi Minh, Johor Bahru, Kota Kinabalu, Kuching, Luang Prabang, Makassar, Mandalay, Phuket, Siem Reap, and Yangon. The Network is designed to facilitate ASEAN cooperation on the development of smart cities, utilizing technology and innovation as key drivers. For Thailand, ASCN is under the permanent secretaries from transport, energy and digital ministries, as national representatives. The Digital Economy Promotion Agency (DEPA) serves as secretariat.

Each pilot city could match with partner from outside ASEAN. Chon Buri paired up with Yokohama Urban Solution Alliance to develop smart energy grid. Phuket with UNDP to build up safe and smart city. This year, Thailand organizes two important events: ASCN Roundtable Meeting and Conference on Smart and Sustainable Cities on 6-7 June, and the annual meeting on 22-24 August. The expected result is the adoption of ASCN Terms of Reference, the Monitoring and Evaluation Framework and the Lists of Initial Project Partnerships between ASCN pilot cities and external partners.

Confronting hugh shift in the regional and global geo-economic and geo-political landscape and the revolution in digital technology, ASEAN once again faces with the call to stay competitive, relevant, cohesive and peaceful. How to secure such position has been recommended by ERIA in the study on "ASEAN Vision 2040." ERIA, the Economic Reserach Institute for ASEAN and East Asia, the ASEAN think tank, suggested that; for the next uncertain two decades, ASEAN needs to "transform into a bolder and stronger ASEAN Community."

These midyear highlights is not exhaustive and just a tip of iceberg. The achievements stems from the 3Cs approach expounded by the Thai Chairmanship: continuation, collaboration and creation on numerous projects and activities. It clearly demonstrates the trust and confidence gained from our ASEAN partners, laying down the foundation for vast potential opportunities for growth and wellbeing in the years ahead.

Now that the political situation has changed, the plodding Thai Chairmanship's could now soar and rise to the occasion.

# PMSC ธุรกิจการบริหารโครงการและควบคุมงานก่อสร้างครบวงจร

Business Unit for Project Management & Construction Supervision (PMSC)

Mr. Watana Limdaengsa-nguan





ปัจจุบันโครงการก่อสร้างส่วนใหญ่มีองค์ประกอบของงานที่ ค่อนข้างซับซ้อนและมีความสำคัญทุกส่วน ซึ่งเจ้าของโครงการ ไม่สามารถดำเนินการดูแลและควบคุมได้เพียงลำพังทั้งหมด เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านบุคลากร จำเป็นต้องจัดหาที่ปรึกษา หรือบุคลากรที่มีความชำนาญงานเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ ดูแล และควบคุมโครงการให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

PMSC หรือ Project Management & Consultant Supervision เป็นหน่วยธุรกิจที่ให้บริการทั้งด้านการบริหาร จัดการโครงการและการบริการทางด้านวิศวกรรมหรือการ ควบคุมงานก่อสร้าง โดยมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐศาสตร์ และด้าน สิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญ ด้านการบริหารและการควบคุมโครงการมาเป็นตัวแทนเจ้าของ โครงการ

PMSC มีหน้าที่บริหารจัดการโครงการและควบคุมงานก่อสร้าง ในทุกขั้นตอนให้มีมาตรฐาน และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม นับตั้งแต่ริเริ่มโครงการจนกระทั่งการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และสร้างประโยชน์ สูงสุดให้แก่เจ้าของโครงการ

งานก่อสร้างทุกขนาดและทุกประเภทสามารถใช้บริการ PMSC ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของโครงการที่อาจ ว่าจ้างเพื่อบริหารจัดการโครงการเพียงอย่างเดียว แต่สามารถ ควบคุมงานก่อสร้างได้เอง หรือว่าจ้างเพื่อบริหารจัดการ โครงการควบคู่ไปกับการควบคุมงานก่อสร้าง

ลักษณะของงานก่อสร้างที่ใช้บริการ PMSC ได้แก่ งาน โครงสร้างวิศวกรรม งานสถาปัตยกรรม งานระบบสุขาภิบาล งานระบบไฟฟ้าวิศวกรรม ตลอดจนงานอื่น ๆ ที่เจ้าของโครงการ ไม่สามารถควบคุมงานได้ด้วยตนเอง

Currently, most construction projects are complex enterprises with multiple components that make effective handling difficult for the project owner. Owing to limited expertise in this sector, provision of professional consulting services and experts is requisite for specific tasks, including project management and supervision to achieve project goals.

Project Management & Construction Supervision (PMSC) is a business unit that provides services on project management and construction supervision via experts who specialize in various disciplines such as engineering, economics, and environmental science as well as project management and supervision, as the project owner's representative.

Its mandate includes in-depth project management and supervision to meet international standards, in line with universally accepted engineering principles, throughout the project period to achieve expected goals and ensure maximum benefits for the project owner.

PMSC services fit all construction-related ventures, regardless of the size or type of the project, depending on the needs of the project owner. The project management service can be adopted by itself if the project owner is willing to handle construction supervision aspects internally.

Typical construction-related projects that require PMSC services include those related to engineering, architecture, sanitary systems, electrical engineering systems, and other relevant tasks.

# กระบวนการดำเนินงานของ PMSC

The PMSC Process

PMSC มีกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะดำเนินการก่อสร้าง และระยะหลัง งานก่อสร้างแล้วเสร็จ

The PMSC operational process has three stages: pre-construction, construction, and post-construction.

ระยะก่อนการก่อสร้าง Pre-construction stage



การวางแผนโครงการเป็นสิ่งสำคัญลำดับแรกที่ PMSC ต้องทำ เพื่อช่วยกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน และสามารถควบคุมงานก่อสร้างให้อยู่ในงบประมาณและภายในระยะเวลา ที่กำหนดไว้

Project planning must be prioritized to enable operational guidelines to be followed as planned and to ensure effective cost and time control.

# ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง Construction stage





During the construction phase, the PMSC unit will undertake project management and construction supervision in line with the project's goal.



์ อยู่ในงบประมาณที่กำหนด หรือไม่เกินจากที่กำหนดไว้มากนัก / Project cost is kept within the agreed budget.



TIME

ก่อสร้างแล้วเสร็จทันตามระยะเวลา / Construction work is completed within the scheduled time.



QUALITY

ได้งานที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของเจ้าของงาน / Construction work and quality meet the requirements of the project owner.

ระยะหลังงาน ก่อสร้างแล้วเสร็จ Post-construction stage



ภายหลังจากงานก่อสร้างแล้วเสร็จ PMSC จะทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบข้อบกพร่องของงาน พร้อมทั้ง ดำเนินการแก้ไข ก่อนส่งมอบงานให้แก่ลูกค้า

After completion of the construction, the PMSC unit will inspect any defective work and rectify the issues before handing-over to the client.

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน) หรือทีมกรุ๊ป (TEAMG) เป็นหนึ่งในบริษัทที่ได้รับ ความไว้วางใจในการทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้แก่หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนเป็นจำนวนมากกว่า 1,000 โครงการ ซึ่งทำให้ทีมกรุ๊ปเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ในงานด้านวิศวกรรม ที่สำคัญยังช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ เพิ่มพูนประสบการณ์ พร้อมทั้งต่อยอดไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในงานด้านวิศวกรรมได้ดียิ่งขึ้น ที่ผ่านมามีโครงการก่อสร้างที่ ทีมกรุ๊ปให้บริการด้านงานบริหารและด้านวิศวกรรม ดังนี้

- 1. ที่ปรึกษาโครงการพื้นที่ส่วนขยาย ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ โซน A และ B (ดำเนินการ แล้วเสร็จ) และ C (อยู่ในระหว่างดำเนินงาน)
- 2. ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบรี
- 3. ควบคุมงานก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งขัน
  - 4. ควบคุมงานก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ (Terminal)
- 5. ควบคุมงานก่อสร้างถนนวงแหวนอุตสาหกรรม (สะพาน ภูมิพล 1 และ 2)
  - 6. ควบคุมงานก่อสร้างเชื่อนขุนด่านปราการชล
  - 7. ควบคุมงานก่อสร้างโรงงาน Cargill Meats โคราช
  - 8. ควบคุมงานก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงลพบุรี-ปากน้ำโพ

TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited (TEAMG) has been vouchsafed with more than 1,000 professional consultancy projects by numerous public, state-owned, and private entities. TEAM GROUP has become renowned for its engineering-related expertise which has helped to expand our knowledge base, hone our skills, and stockpile experience for optimal engineering services. Some of TEAM GROUP's most notable project management and engineering services have been:

- 1. Consulting service for the extension zones of the Government Complex Commemorating His Majesty the King's 80<sup>th</sup> Birthday Anniversary, 5 December, BE 2550 (2007) Zone A, Zone B (completed) and Zone C (in progress)
  - 2. Consulting service for the Pink Line Project
- 3. Construction supervision of the Red Line Project (Bang Sue Taling Chan Section)
- 4. Construction supervision of Suvarnabhumi Airport (Terminal)
- 5. Construction supervision of the Industrial Ring Road Project (Bhumibol Bridge 1 and 2)
- 6. Construction supervision of the Khun Dan Prakarn Chon Dam Project
- 7. Construction supervision of the Cargill Meats Factory, Korat
- 8. Construction supervision of the Lop Buri Pak Nam Pho Double-track Railway

# "สอนลูก" อย่างไร ให้สังคมเข้มแข็ง

Teaching Children for Enhancement of Society

Dr. Anat Arbhabhirama



หัวข้อบทความของผมวันนี้ดูจะเป็นเรื่องที่ใหญ่มากเรื่องหนึ่ง ทีเดียว เพราะผมเชื่อว่าการ "สั่งสอนลูกหลาน" เป็นรากฐาน ทางวัฒนธรรมของคนในชาติ มีความสำคัญต่ออนาคต และ สามารถส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาของชาติเป็นอย่างสูง

โลกเราในปัจจุบันเป็นโลกที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทางความคิดและอุดมการณ์ แตกแขนงแยกย่อยไปมากมาย ซึ่งนั่นไม่ใช่เรื่องที่ผิดหรือแปลก ในเมื่อโลกเรามีประชากร ถึงเกือบเจ็ดพันล้านคน ประเทศไทยเราเองก็มีถึงเกือบเจ็ดสิบ ล้านคน แต่ปัญหาอยู่ที่การยอมรับว่า คนเราทุกคนมีสิทธิที่จะ มีอุดมการณ์ของตนเอง ไม่จำเป็นที่ทุกคนจะต้องมีอุดมการณ์ เดียวกัน และการมีอุดมการณ์แตกต่างกัน ไม่ได้หมายความว่า จะอยู่ร่วมกันไม่ได้

การที่สังคมไทยไม่สามารถยอมรับในความแตกต่างเหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านการเมืองในปัจจุบันอย่างที่เรา กำลังเผชิญอยู่ ก่อให้เกิดศัตรูทางการเมือง การแบ่งแยกของ ความคิด ความแตกต่างของชนชั้น หรือแม้แต่ความแตกแยก ทางความคิดระหว่างหนุ่มสาวกับผู้สูงวัย ส่งผลให้เกิดปัญหา อื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย

แม้จะมีความพยายามที่จะแก้ปัญหาความแตกแยก การไม่ ยอมรับฟังกันในสังคมไทย แต่ในความจริงประเทศของเราดู เหมือนจะยิ่งถลำลึกลงไป จนเหมือนจะกลายเป็นอาการป่วย ที่ "เรื้อรัง" รักษายากขึ้นทกที

# อะไรทำให้เมืองไทยเกิดอาการเช่นนี้?

เมื่อเร็ว ๆ นี้ผมได้ฟังการบรรยายเกี่ยวกับการแก้ปัญหา คอร์รัปชันในประเทศไทยโดย ผศ. ดร.ธานี ชัยวัฒน์ จากมุมมอง This article is very important for the sustainability of our nation. How we teach our children is culturally fundamental for establishing a just and moral society and key messages that we impart will have a critical impact on the future development of our country.

Diverse beliefs and ideologies are common in today's world, not to mention a plethora of their offshoots. This is not surprising with a global population of almost 7 billion; in Thailand, the population is nearing 70 million. Inherent to this multi-dimensional cultural context is the difficulty in persuading people that every individual has the right to enjoy his or her own ideology as long as it does no harm to others, and that people with different beliefs can live together harmoniously.

The fact that many Thais cannot tolerate differences of opinion has led to the current political schisms that are generating animosity among those of opposing ideologies. The widening gap between different societal elements — the rich and the poor, the elderly and the younger generation — is inducing much dissension in the country.

Although efforts have been made to resolve these issues and foster greater tolerance, the situation continues to deteriorate, much like the metastasis of a chronic disease.

ของเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) ซึ่งเป็นกลุ่มนักเศรษฐศาสตร์ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้ อาจารย์ได้ กล่าวถึงการอบรมเลี้ยงดูสั่งสอนเด็ก ๆ ของคนชาติต่าง ๆ ที่มี ความแตกต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมของคนในชาตินั้น ต่อเนื่อง ไปถึงการพัฒนาประเทศที่แตกต่างกัน...

# เรามาดูกันว่าประเทศไหน เน้นการสอนลูกในเรื่องใดกันบ้าง

เริ่มกันที่ประเทศญี่ปุ่น สิ่งที่พ่อแม่ชาวญี่ปุ่นให้ความสำคัญ สูงสุดในการสอนลูกหลานคือ ให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม ดูแลสังคม ไม่ทำร้ายสังคม รองลงมาคือ ให้เคารพสิทธิของ ผู้อื่น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และข้อที่สาม ให้มี ระเบียบวินัย

สำหรับสหรัฐอเมริกา ที่นั่นเน้นการสร้างประสิทธิภาพ สอนให้ รู้จักเคารพกฏกติกา และให้แยกเรื่องส่วนตัวออกจากเรื่องงาน กลับมาที่บ้านเรา ผลสำรวจจากงานวิจัยพบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ประเด็นหลักที่คนไทยเน้นสอนลูก ๆ หลาน ๆ เป็นอันดับต้น ๆ คือ "ให้ลูกมีความกตัญญู เคารพผู้ใหญ่ และเรียนหนังสือให้ เก่ง ๆ"... แน่นอนครับ ผมเชื่อว่าสิ่งที่คนไทยสอนลูกหลานของ เรานั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่เป็นไปได้หรือไม่ ที่สิ่งเหล่านั้นอาจจะยัง ไม่เพียงพอต่อการสร้างสังคมปัจจุบันให้น่าอยู่?

ผมเชื่อว่าพฤติกรรมของเด็กเกิดจาก "เบ้าหลอม" ของพ่อแม่ สังคม และวิถีชีวิต ผมจึงอยากจะเสนอให้ครอบครัวซึ่งเป็น หน่วยหนึ่งของสังคม ช่วยกันสอนลูกหลานเพื่อมุ่งให้สังคม ดีขึ้น...

# เราควรสอนอะไรเพิ่มเติมให้เด็กไทย?

สิ่งแรกคือ เราควรสอนให้เด็ก ๆ มีความ "ขยัน อดทน หนักเอา เบาสู้" และพยายามปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เพื่อให้ เมืองไทยมีประชากรที่ "มีประสิทธิภาพ"

ประการต่อมาคือ ปลูกฝัง "การรู้จักรับฟังและยอมรับ ความคิดเห็นของผู้อื่น" หากพวกเราเรียกร้องประชาธิปไตย ก็ต้องมีจิตใจแบบประชาธิปไตยอย่างแท้จริง การยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นคือหัวใจของประชาธิปไตย ซึ่งจะทำให้ เรารู้จักยอมรับความแตกต่าง และเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างสงบสุข

สุดท้าย สิ่งที่ผมอยากจะเน้นให้พวกเราช่วยกันปลูกฝังให้ เด็กไทย คือ "ความรับผิดชอบต่อสังคม" เพื่อให้ลูกหลานของเรา โตขึ้นเป็นประชากรที่มีความระมัดระวังในการพูดและการกระทำ ด้วยความรับผิดชอบและด้วยจิตสำนึกในการดูแลสังคมรอบข้าง เพื่อที่จะไม่ทำร้ายสังคมของเราเอง

ทั้งหมดที่กล่าวข้างบนนั้น คงจะต้องเริ่มจากผู้ใหญ่เอง ทำให้ได้ก่อน แล้วปลูกฝังให้เด็ก ๆ ของเราซึมซับความคิดเหล่านี้ ต่อไป ผมไม่ได้เรียกร้องให้รื้อของเดิมที่ดีอยู่แล้วนะครับ ขอเพียงช่วยกันเพิ่มสิ่งใหม่ ๆ เข้าไปอีกสักหน่อย เท่านี้ก็จะ ทำให้สังคมไทยเติบโต เข้มแข็ง และยั่งยืนอย่างแน่นอน

# What brought us to this point?

In a recent seminar about corruption in Thailand, Asst. Prof. Dr. Thanee Chaiwat, an economist who studies behavioral economics (a branch of economics that studies how human behavior can lead to economic changes), talked about how parents in different countries teach their children. As such, the different focal points of their mentoring have significant influences on each country's development.

For example, Japanese parents consider responsibility towards society to be highly important. Respecting other people's rights, combined with tolerance, and discipline are also esteemed.

Americans focus on efficiency. They teach children to be disciplined and to separate personal matters from work.

In Thailand, research has revealed that among the top issues we focus on are "gratitude, respect for elders, and education", with which I personally concur. The question is whether these mores are enough for building a livable society in today's world.

I believe in the "molding" of younger generations through ethical parental instruction and adherence to societal and community conventions. This is why I wish for Thai families to nurture their children properly for the betterment of our society.

#### How can we educate our children further?

First, we should teach our children to be "hardworking and patient". They should always strive for self-improvement through greater efficiency.

Next, children should be inculcated with "tolerance and respect for others". If we want democracy, we must have concrete democratic beliefs. Tolerance is vital for a true democratic society in which people with different beliefs can live peacefully together.

Finally, we should implant "social responsibility" so that our children will become good members of society who take care to nurture, and not weaken it.

All of these aspects can be achieved if we, as adults, change ourselves first before fostering morality in our children. I'm not asking for restructuring of what is already good. I'm simply encouraging the adoption of new attitudes in our children so that Thailand will have a stronger society that enjoys sustainable growth in the future.

# น้ำใจทีม เพื่อสังคม

The More We Give, the More We Gain

### สอนวาดภาพและระบายสี 4 โรงเรียน จังหวัดนครนายก

มูลนิธิกลุ่มทีมรวมใจ ร่วมกับทีมกรุ๊ป นำโดย คุณพีรวัธน์ เปรมชื่น และ กลุ่มพู่กันสัญจร นำโดย คุณพรชัย เลิศธรรมศีริศิลปินด้านจิตรกรรมสีน้ำ และสื่อะคริลิกร่วมสมัยของประเทศไทย จัดกิจกรรมสอนวาดภาพ ระบายสีให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากโรงเรียนวัดท่าด่าน โรงเรียนวัดท่าชัย โรงเรียนวัดวังยายฉิม และโรงเรียนวัดทุบเมย โรงเรียนละ 10 คน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกทางความคิด และจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

### Painting Class in Four Schools, Nakhon Nayok Province

TEAM GROUP, TEAM GROUP Foundation led by Mr. Peerawat Premchun and the Phukan Sanchorn Group led by Mr. Pornchai Lerthamsiri, watercolor and acrylic contemporary artist, organized a painting class for upper primary students from Wat Tha Dan School, Wat Tha Chai School, Wat Wang Yai Chim School, and Wat Hup Moei School in Nakhon Nayok Province. Ten students from each school participated in the event and illustrated their imagination and creativity.









# มอบทุนการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1/2562

การศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน มูลนิธิกลุ่มทีมรวมใจ ร่วมกับทีมกรุ๊ป จัดกิจกรรมมอบทุน การศึกษาและวัสดุอุปกรณ์แก่โรงเรียนในเขตพื้นที่ จ.นครนายก และ จ.นครสวรรค์ มาตั้งแต่ปี 2549 และ 2550 ตามลำดับ โดยในภาคการศึกษาที่ 1/2562 วันที่ 20 มิถุนายน 2562 คณะผู้บริหารและพนักงานได้เดินทางไปเยี่ยมเพื่อมอบทุนการศึกษา และจัดกิจกรรม สันทนาการให้แก่นักเรียน 4 โรงเรียน ใน จ.นครนายก ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าด่าน โรงเรียนวัดวังยายฉิม โรงเรียนวัดทุบเมย และโรงเรียนวัดท่าชัย และในวันที่ 27 มิถุนายน 2562 แก่นักเรียน 5 โรงเรียน ใน จ.นครสวรรค์ ได้แก่ โรงเรียนนครสวรรค์ โรงเรียนวิชาวดี โรงเรียนวัดบ้านมะเกลือ โรงเรียน วัดเขามโน และโรงเรียนวัดศรีสวรรค์สังฆาราม

#### Scholarship Presentation: Semester 1/2019

Education is central to the development and enhancement of people's skills. As such, TEAM GROUP Foundation and TEAM GROUP have presented scholarships and necessities to schools in Nakhon Nayok and Nakhon Sawan Provinces since 2006. For semester 1/2019, on 20 June 2019, TEAM GROUP executives and employees presented scholarships and organized recreational activities for students from four schools in Nakhon Nayok Province, namely Wat Tha Dan School, Wat Wang Yai Chim School, Wat Hup Moei School, and Wat Tha Chai School, and on 27 June 2019, for five schools in Nakhon Sawan Province, namely Nakhon Sawan School, Wichawadee School, Wat Ban Makluea School, Wat Khao Mano School, and Wat Sri Sawan Sangkharam School.



# ้งาวคราวความเคลื่อนไหว

# **TEAM GROUP in the News**

# TEAMG ประชุมสามัญผู้กือหุ้น ประจำปี 2562

ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย (ที่ 5 จากซ้าย) ประธานกรรมการ นายชวลิต จันทรรัตน์ (ที่ 6 จากซ้าย) ประธาน เจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน) หรือ TEAMG พร้อมด้วยคณะกรรมการบริษัทฯ เข้าร่วมประชุมสามัญ ผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 โดยที่ประชุมผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติ



การจ่ายเงินปันผลประจำปี 2561 ให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.075 คิดเป็นมูลค่าเงินรวมทั้งสิ้น 51 ล้านบาทของกำไรสุทธิ โดยกำหนดจ่ายเงินปันผลในวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 งานดังกล่าวจัดขึ้น ณ บริษัท ทีม คอนซัลดิ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน) ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารทีม

Dr. Prasert Patramai, Chairman of the Board (fifth from left), Mr. Chawalit Chantararat, President (sixth from left), and the Board of Directors of TEAM Consulting Engineering and Management PCL (TEAMG) attended the 2019 Annual General Meeting of Shareholders at the conference room on the 2<sup>nd</sup> floor of TEAM Building. The meeting reached the resolution to approve the payment of dividends for the year 2018 to the shareholders at the rate of 0.075 Baht per share, totaling 51 million Baht of the net profit. The dividends will be paid on 3 May 2019.



# การเพิ่มทุนของบริษัทย่อย

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร TEAMG ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2562 มีมติเพิ่มทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ในบริษัท เอสคิว อาร์คีเต็ค แอนด์ แปลนเนอร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพ ในการแข่งขันในสาขางานวางผังเมืองและงานสถาปัตยกรรม เพื่อเตรียมพร้อม สำหรับโอกาสทางธุรกิจที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

On 13 March 2019, the Board of Directors Meeting, Batch 2/2019 reached a resolution to increase share capital by 100 percent of SQ Architects & Planners Co., Ltd., one of its subsidiaries, to enhance competitiveness in terms of planning and architecture, and prepare for incoming business opportunities at national and international levels.

# TEAMG ให้ข้อมูลแก่นักวิเคราะห์

นายชวลิต จันทรรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร นายอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส - บัญชีและการเงิน ทีมกรุ๊ป ร่วมให้ข้อมูลบริษัทฯ และแผนการดำเนินงานทั้งโครงการ ภาครัฐและภาคเอกชนแก่นักวิเคราะห์หลักทรัพย์และเจ้าหน้าที่ การตลาด โดยมีนายนิติพนธ์ โสภณโภไคย ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ และนายกิจพณ ไพรไพศาลกิจ ผู้อำนวยการอาวุโส ฝ่ายวิเคราะห์ หลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เชียน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ให้การต้อนรับ ณ ห้องค้า ชั้น 2 สำนักงานใหญ่ UOBKH



Mr. Chawalit Chantararat, President, and Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President — Finance, disseminated company information as well as implementation plans for public and private projects to the securities analyst and marketing officers at UOBKH. Mr. Nitipon Sophonphokai, Assistant Managing Director and Mr. Kitpon Praipaisarnkit, Senior Director — Securities Analyst of UOB KayHian Securities (Thailand) Public Company Limited gave them a warm welcome at the UOBKH Building.

### มอบหนังสือ "พบกันตอนอายุ 72"

คุณอดิเรก ศรีประทักษ์ ประธานคณะกรรมการบริหาร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เครือเจริญโภคภัณฑ์ รับมอบหนังสือ "พบกันตอนอายุ 72" จาก ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย ประธานกรรมการบริหาร ทีมกรุ๊ป ณ ห้องประชุมชั้น 30 อาคาร ซีพี ทาวเวอร์ ถนนสีลม

Mr. Adirek Sripratak, Chairman of the Executive Committee, Charoen Pokphand Foods PCL, a subsidiary of the Charoen Pokphand Group, was given a book entitled "Be Happy at 72" by Dr. Prasert Patramai, TEAM GROUP's Chairman of the Executive Board, at CP Tower Silom.



### ต้อนรับผู้บริหาร AF Consult Switzerland Ltd.

คุณชวลิต จันทรรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทีมกรุ๊ป ให้การ ต้อนรับ Mr. Adam Gerosa, Deputy Managing Director และ Dr. Dainius Tirunas, Senior Project Manager, AF Consult Switzerland Ltd. และประชุมหารือในโอกาสทางธุรกิจ ณ อาคารทีม

Mr. Chawalit Chantararat, TEAM GROUP's President, welcomed Mr. Adam Gerosa, Deputy Managing Director, and Dr. Dainius Tirunas, Senior Project Manager from AF Consult Switzerland Ltd., and talked about future business opportunities.



### ต้อนรับ CEO Surbana Jurong Private Limited

คุณชวลิต จันทรรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารทีมกรุ๊ป ให้การต้อนรับ Mr. TEO Eng Cheong, CEO International (Singapore, Southeast Asia, North Asia). Surbana Jurong Private Limited และประชุมหารือในโอกาสทางธุรกิจ ณ อาคารทีม

Mr. Chawalit Chantararat, TEAM GROUP's President and TEAM GROUP's executives, welcomed Mr. TEO Eng Cheong, CEO International (Singapore, Southeast Asia, North Asia) of Surbana Jurong Private Limited and talked about future business opportunities at TEAM Building.



## ทีมกรุ๊ป ต้อนรับคณะนักศึกษาจากสถาบัน AIT

ทีมกรุ๊ป ให้การต้อนรับคณะนักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยี แห่งเอเชีย (AIT) โดย ดร.พรศักดิ์ ศุภธราธาร รองประธาน เจ้าหน้าที่บริหาร กล่าวต้อนรับ และจัดสัมมนาให้ความรู้ด้าน Hydropower และ Construction Management โดยมี ดร.สุพัฒนา วิชากูล คุณสิริธร ครรชิตวรกุล และคุณณรงค์พล สามิตสมบัติ เป็นวิทยากร ณ อาคารทีม

Dr. Pornsak Suppataratarn, Executive Vice President, represented TEAM GROUP in welcoming a group of students from the Asian Institute of Technology (AIT). A lecture on hydropower and construction management was given by Dr. Supattana Wichakul, Mr. Sirithorn Khanchitvorakul, and Mr. Narongpol Samitsombat at TEAM Building.







#### ต้อนรับ AITAA President

คุณชวลิต จันทรรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหาร ทีมกรุ๊ป ให้การต้อนรับ Mrs. Maria Fe Nuestro Ferriols, President of AIT Alumni Association (AITAA) และประชุม หารือในโอกาสทางธรกิจ ณ อาคารทีม

Mr. Chawalit Chantararat, TEAM GROUP's President, welcomed Mrs. Maria Fe Nuestro Ferriols, President of AIT Alumni Association (AITAA) and talked about future business opportunities at TEAM Building.



### บรรยายพิเศษ "ArchiCAD Basic Training"

ทีมกรุ๊ป โดย ดร.สรัสไชย องค์ประเสริฐ และคุณนภัสวรรณ ลิ้มตระกูล เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษในหัวข้อ "ArchiCAD Basic Training" ให้แก่นิสิตปริญญาตรีและปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TEAM GROUP, by Dr. Saratchai Ongprasert and Ms. Naphatsawan Limtrakul, delivered the lecture on "ArchiCAD Basic Training" at the Faculty of Engineering, Chulalongkorn University.







### อบรมหลักสูตร พัฒนาศักยภาพบุคลากร

ทีมกรุ๊ปจัดอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ให้แก่พนักงาน เพื่อพัฒนา ศักยภาพและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากร สามารถนำ เทคนิคความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ดังนี้

- อบรมหลักสูตร "Effective Business Presentation Skill" ครั้งที่ 1/2562 ณ อาคารพรีเมียมเพลส
- อบรมหลักสูตร "ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน สำหรับ หัวหน้างานและผู้จัดการโครงการ" รุ่นที่ 1/2562 ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารทีม
- อบรมหลักสูตร "TEAM Mentoring Program" ครั้งที่ 4/5262 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารทีม
- อบรมหลักสูตร "Technical Report Writing Skill (Thai)" ครั้งที่ 1/2562 ณ อาคารทีม

TEAM GROUP organized a number of trainings to enhance working skills and develop its personnel. These training sessions included:

- "Effective Business Presentation Skill" Batch 1/2019, held at Premium Place Building.
- "Labor Law for Supervisors and Project Managers"
   Batch 1/2019, held at TEAM Building.
- "TEAM Mentoring Program" Batch 4/2019, held at TEAM Building.
- "Technical Report Writing Skill (Thai)" Batch 1/2019, held at TEAM Building.



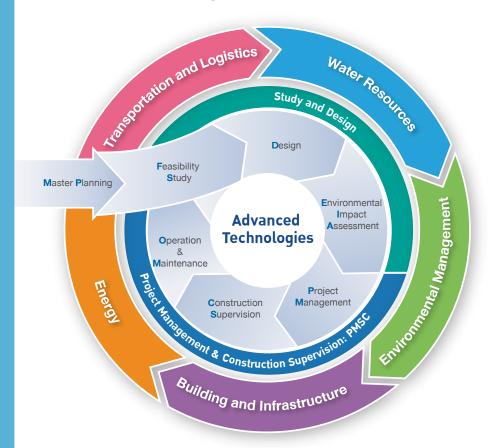




# **Moving Forward** with Strong Synergy

Vision: To be a REGIONAL LEADER in the integrated consulting and related businesses

By integrating its expertise and experience with Advanced Technologies, TEAM GROUP delivers services in five sectors.



#### TRANSPORTATION AND LOGISTICS

From master planning to construction supervision, TEAM GROUP's services entail the projects on mass transit system, rail and road systems, freight transport, water transport, aviation, as well as traffic engineering and logistics.

#### WATER RESOURCES

We deliver services in all dimensions of water resource development covering basin-wide water resource management and development, irrigation and water supply, drainage and flood prevention, hydro power plant, and coastal engineering.

#### **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

We offer one-stop solutions in environmental management from strategic environmental assessment, initial environmental impact study and analysis, environmental impact assessment, social and health impact assessment, environmental management planning, resettlement action planning, and social development planning.

#### **BUILDING AND INFRASTRUCTURE**

Not only data survey and database development, and strategic planning, our integrated knowledge, experience, and technologies also enable us to deliver services in project study, analysis, design, management, and construction supervision for urban & industrial development as well as various types of building and infrastructure projects.

#### **ENERGY**

Our services include power system development, oil & gas industry development, traditional (fossil-fuel) and renewable energy technology, energy conservation, and clean energy.

# The Four Engines of TEAM GROUP

# **GOVERNMENTAL SECTOR**

We provide the integrated consulting services from project formulation to implementation and maintenance in the areas of transportation and logistics, water engineering, environment, building and infrastructure, energy, management and training, area development, and advanced technologies.

#### **INTERNATIONAL MARKET**

We intend to enhance quality and efficiency of our services for developing projects in Lao PDR, Cambodia, Myanmar, and Vietnam, as well as in other ASEAN countries and Timor-Leste.

# PRIVATE SECTOR

We are entrusted by private enterprises of various scales in integrated consulting services including transportation and logistics, water engineering, environmental management, environmental engineering, management and training, and communications and public participation, covering project formulation and development, construction supervision, and project management to ensure efficient project implementation.

#### **RELATED BUSINESSES**

We are prompt to deliver one-stop services in the related businesses including education and training, 3D design (BIM), drone-based aerial photography and mapping, energy-related businesses, and instrumentation.

Embracing the values of **SERVICE**, **QUALITY**, and **TEAMWORK**, our affiliates are eager to integrate their multidisciplinary expertise to deliver quality services in response to the diverse needs of the clients and ensure their optimum benefits.

#### **Regional Network**

Firmly established as the largest integrated consulting group in Thailand, TEAM GROUP is now expanding into the regional markets, both in ASEAN and other Asian nations.