40 TEAM GROUP ANNIVERSARY

TEAM GROUP NEWSLETTER

VOL. 9 NO. 4, OCTOBER - DECEMBER 2018

ทีมกรุ๊ป ขยายขอบเขตงาน สู่ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
A Path to Sustainable Growth
8

เปิดศักราชอินโด-แปซิฟิก : ทิศทางอาเซียน
Indo-Pacific Era:
ASEAN Future Direction
16

วิศวกรรมปฐพี กับการป้องกันภัยพิบัติในประเทศไทย
Geotechnical Engineering and Disaster Prevention in Thailand

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Assoc. Prof. Dr. Suttisak Soralump
Civil Engineering Department
Faculty of Engineering
Kasetsart University

12

สารบัญ
Contents

ทักทาย I A Word from Our Chairman 2
ทีมของเรา I Our TEAM 3
เปิดมุมมอง I Different Facets 8
คุยนอกกรอบกับทีม I Talk with TEAM 12
ASEAN Tips 16
บอกเล่าเก้าสิบ I What's Going On? 18
Expert Talk 20
สุขกายสบายใจ I Healthy Living 22
ไปไหนมาไหน I Holidaymaker 24
Smart Life 25
ทีมเพื่อสังคม I CSR 26
ชุมชนชาวทีม I Inside TEAM 28

ที่ปรึกษา Advisers:
ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย
Dr. Prasert Patramai
ชวลิต จันทรรัตน์
Chawalit Chantararat

บรรณาธิการบริหาร Executive Editor:
รุ่งทิพย์ ควงยุตมงคล
Roongtip Koungyuttamongkol
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

เวลากับการเปลี่ยนแปลงเป็นของคู่กัน
Time Brings Changes

สวัสดีครับ

ผมขอกล่าวทักทาย สำหรับ TEAM GROUP Newsletter ฉบับนี้ ซึ่งเป็นฉบับไตรมาสสุดท้ายของปีนี้แล้ว

เวลาเป็นสิ่งสำคัญ ผมอยากให้ทุกคนให้ความสำคัญ และเริ่มทบทวนกับสิ่งที่ได้ทำมาและยังไม่ได้ทำ หรือทำไม่ได้ตามฝัน แผนการหรือแผนงานที่ได้วาด ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ ต้องเร่งลงมือทำแล้ว เพราะเวลาไม่เคยคอยใคร

ที่ผ่านมา ทีมกรุ๊ปมีแผนและดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด มีการวางยุทธศาสตร์ธุรกิจในประเทศให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของชาติในทิศทางต่างๆ รวมถึงสอดคล้องกับการขยายธุรกิจไปใน ASEAN เพื่อให้สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติได้ ดังภาพที่ผมอยากเห็นและให้เป็นไปในอนาคตของกลุ่มทีม ซึ่งก็ได้บอกเล่าเก้าสิบไว้

เวลากับการเปลี่ยนแปลงเป็นของคู่กัน กว่า 40 ปี เราได้เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาสำคัญๆ ของประเทศ จากบริการงานที่ปรึกษาโครงการภาครัฐ ภาคเอกชน และงานที่ปรึกษาในต่างประเทศ ซึ่งได้มีการเปิดมุมมองผู้บริหารในฉบับที่ผ่านๆ มาตามลำดับ ฉบับนี้นำเสนองานบริการในธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่ไม่ใช่งานที่ปรึกษา

นอกจากนี้ในฉบับเรายังได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ มาคุยนอกกรอบในเรื่องวิศวกรรมปฐพี ซึ่งมีความสำคัญในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ รวมถึงการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสัญญาณเตือนภัย ตรวจวัดพฤติกรรมตรวจสอบ เพื่อป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติเนื่องจากภูมิอากาศโลก

สุดท้ายผมอยากให้พวกเราใช้เวลากันอย่างคุ้มค่า และชีวิตไม่ได้มีด้านเดียว คือ เอาแต่งาน และถึงแม้จะทำงานก็ทำด้วยความสนุก ควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพ จะได้แฮปปี้ๆ และสามารถทำงานอยู่ด้วยกันนานๆ

We are approaching the last quarter of the year. The TEAM GROUP Newsletter in your hand is the last issue of this year.

We all know that time is important. But do we value time appropriately? Make time to review what you have done so far, what plans you haven't activated, and what dreams are still unrealized. Whatever the target is, let's start working on it. Time and tide wait for no one.

At TEAM GROUP, we set our plans and targets. We monitor that they are undertaken so that our vision can be achieved as planned. We have strategic plans that are in line with the national strategies, as well as plans to expand into the ASEAN market as a multi-national organizations. It is the "outlook on tomorrow" as I mentioned in "What's Going On?"

Time brings changes. For over 40 years, TEAM GROUP has been evolving from a consultant for public sector projects to private sector projects and international projects respectively. In the first three issues of this year's newsletters, we have interviewed three of our executives in different areas. In this issue, work on related businesses is reviewed.

In this issue of "Talk with TEAM", Assoc. Prof. Dr. Suttisak Soralump shares his experience on geotechnical and foundation engineering, one of the most important parts of all construction projects. Very interesting knowledge about instrumentation for disaster prevention, an important issue in the era of climate change, is also shared in this interview.

Last but not least, let's make sure our time is used fruitfully. Life has many aspects, apart from work, you need entertainment and recreation as well. It will be great, however, if you work happily, so that you can work for TEAM GROUP for a long, long time.

With best wishes,

Prasert Patramai

(Dr. Prasert Patramai)
Chairman of the Board

ทีมกรุ๊ป ขยายฐานงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

Related Businesses – A New Dimension of Services

ทีมกรุ๊ป เป็นบริษัทที่ปรึกษาชั้นนำของประเทศไทยมานานกว่า 40 ปี ซึ่งนอกจากให้บริการที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังให้บริการธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ทำให้ทีมกรุ๊ปเป็นบริษัทที่ปรึกษาที่สามารถให้บริการแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (One-stop Service)

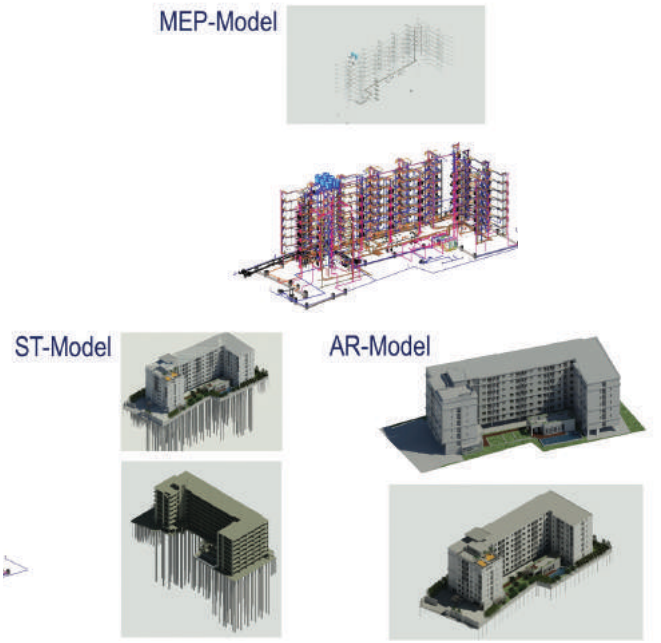
ธุรกิจเกี่ยวเนื่องของทีมกรุ๊ปเป็นการให้บริการโดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มีความแม่นยำ ใช้เวลาในการดำเนินการน้อยลง ตัวอย่างเช่น การถ่ายภาพทางอากาศและทำแผนที่ (Drone-based Survey) โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) ติดตั้งอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการบันทึกภาพและตำแหน่งที่ตั้งได้อย่างละเอียดแม่นยำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการถ่ายภาพทางอากาศและจัดทำแผนที่สามมิติที่มีความละเอียดสูงให้แก่ลูกค้า การใช้เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองอาคาร พร้อมข้อมูลหรือสารสนเทศ (Building Information Model) จำลองการก่อสร้างอาคารเสมือนจริง ทั้งในด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมด้วยมุมมองในรูปแบบ 3 มิติ ทำให้ลูกค้าสามารถนำผลงานที่มีความละเอียดสูงและส่วนประกอบของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่ชัดเจนไปใช้งาน สามารถตรวจสอบรายละเอียดการขัดกันหรือการชนกันขององค์ประกอบย่อยของอาคาร เพื่อการแก้ไข ปรับแต่งโดยง่าย และลดความเสียหายจากการปรับแก้ไข ประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลาในการก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันงานธุรกิจเกี่ยวเนื่องของบริษัทมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราเชื่อมั่นว่ากลุ่มธุรกิจนี้จะก้าวเข้ามามีบทบาท และเป็นหนึ่งในธุรกิจที่มีความพร้อมในการขยายการให้บริการไปในต่างประเทศ และจะเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุวิสัยทัศน์ 2020- to be a REGIONAL LEADER in the integrated consulting and related businesses

TEAM GROUP has been a leading Thai consulting group for over 40 years. The Group does not only deliver engineering and environmental consulting services but also services in related businesses, and this is why TEAM GROUP is renowned for its one-stop service.

Focused on advanced technologies, TEAM GROUP's related businesses enhance efficiency, accuracy, and speed of project completion. For example, Drone-based survey is very pragmatic for topographic survey and 3D mapping with high resolution output. Building Information Model or BIM makes construction more accurate with a prompt 3D model of the building for both architectural and engineering works. BIM facilitates the inspection of all interfaced components and eases the correction and improvement process, as well as reduces damage costs, thus resulting in saving construction cost and time. Currently, this sector generates increasing revenue for the Group and assures its expansion into the global market. Related businesses will certainly help propel TEAM GROUP toward achieving its Vision 2020 - to be a REGIONAL LEADER in the integrated consulting and related businesses.

(Chawalit Chantararat)
President

THE TREE ลาดพร้าว 15
THE TREE Ladprao 15



เจ้าของโครงการ : บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ดำเนินโครงการอาคารชุดที่พักอาศัยเป็นอาคารสูง 8 ชั้น พื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร ที่ลาดพร้าวซอย 15 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

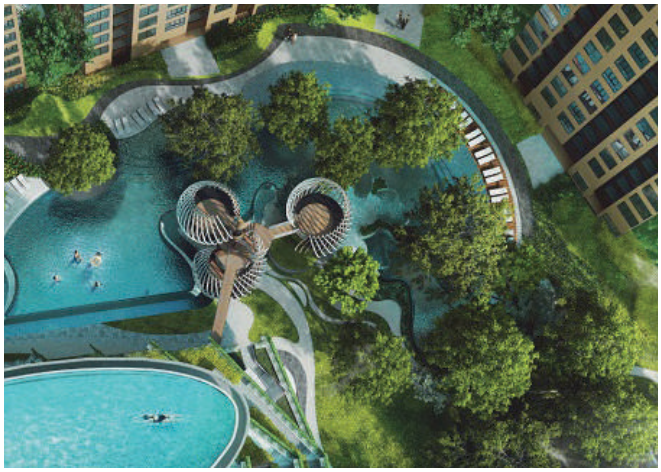
ทีมกรุ๊ป ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้สำรวจปริมาณงานและบริหารต้นทุน (QS) รวมทั้งเป็นผู้ดำเนินงาน BIM Manager และ Modeller ในช่วงก่อนการก่อสร้างของโครงการ

Client: Pruksa Real Estate PCL.

THE TREE Condominium was developed by Pruksa Real Estate Public Company Limited. Located in Soi Lat Phrao 15, Chom Phon Sub-district, Chatuchak District, Bangkok, the project is an eight-floor condominium building with utilization area of 10,000 sq.m.

TEAM GROUP was assigned as the quantity surveyor (QS) and BIM manager and modeller for pre-construction phase.

เอลลิโอ เดล เนสท์ อุดมสุข
Elio Del Nest



เจ้าของโครงการ : บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินโครงการประกอบด้วย อาคารชุดที่พักอาศัย จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 23 ถึง 35 ชั้น อาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ สูง 10 ชั้น และอาคารร้านค้า สูง 2 ชั้น รวมพื้นที่ทั้งหมดมากกว่า 100,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ในซอยอุดมสุข (สุขุมวิท 103)

ทีมกรุ๊ป ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้ดำเนินงานบริหารจัดการโครงการในช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre-construction Phase) รวมทั้งเป็นผู้ดำเนินงาน BIM Manager ทั้งในช่วงก่อนการก่อสร้างและช่วงระหว่างการก่อสร้าง (Construction Phase) ของโครงการ

Client: Ananda Development PCL.

Elio Del Nest was developed by Ananda Development Public Company Limited. The project consists of 7 condominium buildings with the height varied between 23 and 35 floors; a ten-floor car parking and swimming pool building; and a two-floor retail shop building. With the total utility area of over 100,000 sq.m., the project is located in Soi Udomsuk (Sukhumvit 103).

TEAM GROUP was entrusted with pre-construction management, and assigned as the BIM manager for pre-construction and construction phases of the project.

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำน้ำเงี้ยบ 1: เครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนและงานที่ปรึกษาทางด้านธรณีวิทยา

Nam Ngiep 1 Hydropower Project: Dam Instrumentation and Geological Consultancy Services

เจ้าของโครงการ : Nam Ngiep 1 Power Co., Ltd.
Obayashi Corporation

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำน้ำเงี้ยบ 1 กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 289 เมกะวัตต์ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างที่แขวงบอลิคำไซ สปป.ลาว โครงการประกอบด้วยเขื่อนและโรงไฟฟ้าอย่างละ 2 แห่งและอาคารประกอบอื่นๆ เขื่อนหลักเป็นเขื่อนคอนกรีตถมบดอัด (สูง 167 ม. ยาว 530 ม.) เพื่อเก็บกักน้ำโดยมีพื้นที่อ่างเก็บน้ำประมาณ 67 ตร.กม. ครอบคลุมถึงแขวงไชยสมบูรณ์ และมีโรงไฟฟ้ากำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 272 เมกะวัตต์ เพื่อส่งออกและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประเทศไทย โดยน้ำที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าหลักจะไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำด้านท้ายน้ำ ซึ่งเป็นที่ตั้งของเขื่อนแห่งที่สอง (สูง 20 ม. ยาว 90 ม.) และโรงไฟฟ้ากำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า 20 เมกะวัตต์ ผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ภายใน สปป.ลาว

ทีมกรุ๊ป ได้รับความไว้วางใจจากเจ้าของโครงการให้ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และตรวจวัดเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน จัดทำรายงานและคู่มือการใช้งานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังให้บริการที่ปรึกษาทางด้านธรณีวิทยา เช่น การจัดทำและแปลผลแผนที่ทางธรณีวิทยาอย่างละเอียด การควบคุมงาน ตรวจสอบ ให้ความเห็นและอนุมัติการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธรณีวิทยา

Clients: Nam Ngiep 1 Power Co., Ltd.
Obayashi Corporation

Nam Ngiep 1 HPP is a 289 MW hydropower project under construction in Bolikhamxay Province, Lao PDR. The project consists of two dams, powerhouses and appurtenant structures. The main RCC dam (167 m high, 530 m long) will create a water storage reservoir covering a 67 sq.km. area extending into Xaysomboun Province. The main powerhouse will generate about 272 MW of electricity for export to Thailand. It will release water to a downstream regulating reservoir where a re-regulation dam (20 m high, 90 m long) and powerhouse will generate about 20 MW of electricity for use in Lao PDR.

TEAM GROUP was assigned by the clients to supply, install and monitor all instruments at the main dam, as well as prepare reports and operation manuals. It also provided geological consultancy services such as detailed geological mapping and interpretation, site supervision, reviewing, commenting and approving the geological work design.

งานสำรวจขอบเขตบ่อน้ำด้วยอากาศยานไร้คนขับ โครงการพัฒนาสระเก็บน้ำดิบทับมา

Drone-based Topographic Survey for Tubma Raw Water Reservoir Development

เจ้าของโครงการ : บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการสระเก็บน้ำดิบทับมา เป็นโครงการที่พัฒนาบนพื้นที่เกือบ 400 ไร่ เพื่อเป็นแก้มลิงเก็บกักน้ำในช่วงน้ำหลาก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ และใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ตัวเมืองระยอง เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ โครงการพัฒนาสระเก็บน้ำดิบทับมาจะสามารถเก็บกักน้ำได้ถึง 12 ล้านลูกบาศก์เมตร

ทีมกรุ๊ป ได้รับความไว้วางใจให้ดำเนินงานการสำรวจภูมิประเทศ โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ หรือ Drone บินสำรวจสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดทำภาพถ่ายความละเอียดสูง มาตราส่วน 1:2,000 จัดทำหมุดหลักฐานเพื่อใช้ในการรังวัดหมุดควบคุมภาพถ่าย จัดทำหมุดควบคุมภาพถ่ายเพื่อการประมวลผลภาพ จัดทำเส้นชั้นความสูง (Contour Map) และคำนวนปริมาตรน้ำตามแบบที่ผู้ว่าจ้างออกแบบเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นผิวจริง

Client: Eastern Water Resources Development and Management PLC.

Tubma Raw Water Reservoir Project was developed by Eastern Water Resources Development and Management Plc. (East Water). With an area of almost 400 rai, the reservoir would retain flood water to reduce repetitious flood in rainy season while reserving water for use in the inner part of Rayong Province in the dry season. When completed, Tubma Raw Water Reservoir would have 12 million cubic meter storage capacity.

TEAM GROUP was entrusted with the drone-based topographic survey and producing high resolution orthoimages (at the scale of 1:2,000), control point, and contour map, as well as calculation of designed water volume comparing to actual volume.

งานสำรวจสภาพภูมิประเทศ โครงการศึกษาทบทวนความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และสิ่งแวดล้อม ท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3

Drone-based Topographic Survey for Feasibility Study Review of Laem Chabang Port Phase 3

เจ้าของโครงการ : การท่าเรือแห่งประเทศไทย

โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ประกอบด้วยการก่อสร้างท่าเทียบเรือสำหรับจอดเรือน้ำลึก และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ รวมทั้งการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง (Single Rail Transfer Operator: SRTO) ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในท่าเรือ ตลอดจนโครงข่ายและระบบการขนส่งต่อเนื่องที่จำเป็นเพื่อเชื่อมต่อกับภายนอกให้เพียงพอ และพร้อมรองรับการขยายตัวของปริมาณเรือและสินค้าประเภทต่างๆ

ทีมกรุ๊ป ได้รับความไว้วางใจให้เป็นที่ปรึกษาในโครงการ โดยใช้อากาศยานไร้คนขับในการสำรวจสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดทำภาพถ่ายความละเอียดสูง ขนาด6.5 ตร.กม. จัดทำข้อมูล Point Cloud ที่สามารถใช้วัดขนาดและความสูงของพื้นได้ และจัดทำหมุดควบคุมภาพถ่ายของโครงการปัจจุบันเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาทบทวนความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การเงิน และสิ่งแวดล้อม

Client: Port Authority of Thailand

Laem Chabang Port Phase 3 consists of jetty and related facilities. The Single Rail Transfer Operator (SRTO) and a coastal terminal (Terminal A) will be developed as well as the improvement of traffic facilities within the port and external transport network in order to facilitate the increasing number of ships and freights.

TEAM GROUP was entrusted with the drone-based topographic survey and produce high resolution orthoimages (for 6.5 sq.km. area), point cloud for area measuring, and control point as base information for a review of engineering, economic, financial and environmental feasibility study.

การจัดอบรมหลักสูตรเทคนิคควบคุมและบริหารงานก่อสร้างสำหรับวิศวกรใหม่ และการจัดอบรมด้านวิชาชีพต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับ BIM

Training Services for Construction Supervision and Management Techniques for Mega Projects for Young Engineers and Occupational Training on BIM

เจ้าของโครงการ : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ทีมกรุ๊ป จัดให้มีการอบรมความรู้เชิงเทคนิค เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่บุคลากรทั้งภายนอกและภายในอย่างต่อเนื่อง ที่ผ่านมาได้จัดอบรมหลักสูตรเทคนิคควบคุมและบริหารงานก่อสร้างขนาดใหญ่สำหรับวิศวกรใหม่ รุ่นที่ 3 (วิศวกรโยธา) และหลักสูตรการออกแบบและการควบคุมงานโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ สำหรับวิศวกรใหม่ รุ่นที่ 2 (วิศวกรเครื่องกลและไฟฟ้า) เพื่อให้ผู้จบการศึกษาใหม่ที่เข้าอบรมได้เข้าใจในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และกระบวนการดำเนินงานอย่างถูกต้อง ในปีนี้ได้เปิดหลักสูตรเพิ่มเติมอีก 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรเทคนิคควบคุมและบริหารงานก่อสร้าง สำหรับวิศวกรโยธา สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ หลักสูตรการออกแบบและการควบคุมงานโครงการขนาดใหญ่สำหรับวิศวกร M&E (เครื่องกลและไฟฟ้า) สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ และยังพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ระบบ BIM

เมื่อกลางปี 2559 ทีมกรุ๊ปได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร ให้เป็นองค์กรแม่ข่ายมีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง Continuing Professional Development (CPD) เน้นการจัดอบรมด้านวิชาชีพเป็นหลัก โดยบริษัทจะเป็นผู้ออกแบบการเรียนการสอน รวมถึงการสอบต่างๆ เพื่อนำไปต่อยอดในการปฏิบัติงาน

Client: TEAM Consulting Engineering and Management PCL.

TEAM GROUP arranges technical trainings for staff and external parties on a regular basis. Lately, the Construction Supervision and Management Techniques for Mega Projects for Young Engineers (Batch #3 - Civil Engineers), and Design and Construction Supervision for Mega Projects for Young Engineers (Batch #2 - Mechanical and Electrical Engineers) for newly graduated engineers to have an insight on their roles and responsibilities assigned as well as work process. Two new courses were launched this year, namely the Construction Supervision and Management Techniques for Experienced Civil Engineers, and Design and Construction Supervision for Mega Projects for M&E Engineers. Courses on BIM were also added.

In mid 2016, TEAM GROUP was certified by the Council of Engineers as the central body for Continuing Professional Development (CPD) responsible for course curriculum design and test arrangement.

ทีมกรุ๊ป ขยายขอบเขตงานสู่ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

A Path to Sustainable Growth

คุณอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส-บัญชีและการเงิน
Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President – Finance

การหยุดอยู่กับที่ คือการก้าวถอยหลัง วลีนี้ยังคงเป็นวลีคลาสสิคที่บอกเล่าถึงแนวคิดในการดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ ทีมกรุ๊ปจึงพยายามมองหาโอกาสและขยายธุรกิจใหม่ๆ อยู่เสมอ แม้วันนี้ธุรกิจที่ขยายออกไปจะใช้คำจำกัดความว่า “ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง” แต่ธุรกิจนี้อาจจะเติบโตเป็นธุรกิจใหม่ ที่ช่วยสร้างรากฐานให้ทีมกรุ๊ปมั่นคงยิ่งขึ้น

If you stop, you will be left behind. With this in mind, TEAM GROUP never ceases to look for new opportunities. Today, its extended boundary is on “related businesses” which, one day, may become the Group’s bread and butter.

“ธุรกิจของทีมกรุ๊ป เป็นงานธุรกิจที่ปรึกษาที่ใช้ 'ความเชี่ยวชาญ' 'ความรู้' และ 'ประสบการณ์' ของคนที่เป็นนักวิชาการ วิศวกร และสถาปนิก ทั้งงานศึกษาความเหมาะสม ออกแบบ และควบคุมงาน ส่วนงานธุรกิจเกี่ยวเนื่องเป็นงานที่ต่อยอดจากความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งไม่ได้พึ่ง 'คน' เป็นหลัก โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และอุปกรณ์มาให้บริการ” คุณอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส-บัญชีและการเงิน ทีมกรุ๊ปกล่าวอธิบาย

จุดเริ่มต้นของงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

ทีมกรุ๊ปเป็นแหล่งรวมของที่ปรึกษาทางวิศวกรรมแห่งใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศ มีประสบการณ์ในการทำงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และงานต่างประเทศ สะสมความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ และองค์ความรู้หลากหลายสาขา ทั้งด้านคมนาคมขนส่ง แหล่งน้ำ อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งตรงนี้เป็นโอกาสและความได้เปรียบ และเป็นพื้นฐานที่ดีสู่การขยายธุรกิจการให้บริการ

“Our services are based on the academic knowledge and experience of experts. These engineers, architects, and specialists are key personnel in our consulting projects, e.g. feasibility study, design, and construction supervision. On the other hand, related businesses deliver services using technologies derived from the consulting works where innovation, technology and equipment are key factors,” Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President - Finance gave an overview of TEAM GROUP related businesses.

At the Beginning

With a large pool of resources on engineering consulting with experience in all types of projects owned by clients from public and private sectors, and foreign countries, our expertise encompasses water resources, transport and logistics, and properties. This advantage brings about the opportunities of business expansion.

“คนเราพร้อมอยู่แล้ว เรามีฐานลูกค้าเดิม เรารู้จักเครื่องมือ รู้จักเทคโนโลยี ทุกอย่างอยู่ตรงหน้าแล้ว เหลือแค่เราจะคว้าสิ่งเหล่านี้มาต่อยอด ธุรกิจเกี่ยวเนื่องเป็นการกระจายความเสี่ยงของแหล่งที่มาของรายได้ ดังที่ทีมกรุ๊ปกล่าวอยู่เสมอว่าเราต้องมีไข่ไว้ในหลายๆ ตะกร้า” รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส-บัญชีและการเงินกล่าว

ทีมกรุ๊ปเริ่มงานธุรกิจเกี่ยวเนื่องมาเมื่อประมาณ 5-6 ปีที่แล้ว และมีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจเกี่ยวเนื่องของทีมกรุ๊ปในปัจจุบัน ได้แก่

1. การติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรม (Instrumentation) เป็นงานติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด เพื่อป้องกันและวางแผนไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวโครงสร้าง เช่น เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน เครื่องมือตรวจวัดการเคลื่อนตัวของฐานราก

ตัวอย่างโครงการ เช่น โครงการไฟฟ้าพลังน้ำน้ำเงี้ยบ 1 และโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม

2. งานเทคโนโลยีก้าวหน้า ได้แก่ การเขียนแบบ3 มิติ ด้วยBIM ซึ่งปัจจุบันบริษัทอสังหาริมทรัพย์จำนวนมากต้องการให้ผู้รับงานใช้ BIM ในการออกแบบ เนื่องจากสามารถลดความผิดพลาด สามารถเห็นภาพได้ชัดเจน ประหยัดต้นทุนและเวลา และนำข้อมูลไปดูแลและบำรุงรักษาอาคารได้ง่าย

ตัวอย่างโครงการ เช่น โครงการในช่วงก่อนการก่อสร้าง คอนโดมิเนียม เอลลิโอ เดล เนสท์ ของบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

“We are equipped with human resources and technologies, everything is at hand. We just have to find ways to leverage from these resources. We cannot put all the eggs in one basket; related businesses help diversify the risk,” the Senior Executive Vice President said.

The related business sector started around five or six years ago. With promising growth, the sector currently provides the following services:

- Instrumentation: In the construction of large-scale structures such as dams, we need to ensure that the foundation and structures will be safe from damage. TEAM GROUP provides instrumentation services such as vibration meter and dam instruments. Sample projects are Nam Ngiep 1 Hydropower Project and the Orange Line Mass Rapid Transit System.

- Advanced Technology: The Building Information Management or BIM is a 3D model-based process that helps facilitate the construction supervision and building operation and maintenance. Sample BIM project is the Elio Del Nest Project owned by Ananda Development PCL.

Drone-based Survey: Drone or Unmanned Aerial Vehicle (UAV) facilitates the effective survey and design process. Drone can take photos of a whole city, a job that consumes time and effort when it is undertaken by

ส่วนการสำรวจพื้นที่โดยอากาศยานไร้คนขับ หรือโดรน เป็นการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการสำรวจและออกแบบที่ทรงประสิทธิภาพ เนื่องจากสามารถถ่ายภาพได้ทั้งเมือง โดยที่ไม่ต้องใช้คนไปเดินสำรวจ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างทางรถไฟ ถนน และสามารถบอกพื้นที่ ระยะทางที่ชัดเจน ทั้งความกว้าง ความยาว และความสูง การออกแบบจึงทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างโครงการ เช่น โครงการจัดทำแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้โดรน โครงการทางด่วนเมืองเวียงจันทน์ ช่วงที่ 1 สปป.ลาว และงานจัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์และแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้โดรน (อากาศยานไร้คนขับ) บินสำรวจเมืองบุนเหนือ สปป.ลาว

3. การจัดตั้งสถาบันการจัดการและเทคโนโลยี (Institute of Management and Technology: IMT) เป็นการฝึกอบรมและพัฒนาคุณภาพบุคลากร และโครงการฝึกงานของนักศึกษาโดยได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้เป็นองค์กรแม่ข่ายจัดกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรม

ทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ณ ปัจจุบันของทีมกรุ๊ป ซึ่งกำลังสร้างรายได้ให้องค์กรอย่างต่อเนื่อง

คู่แข่งของธุรกิจเกี่ยวเนื่อง

“ขณะนี้เรายังมีคู่แข่งไม่มากนัก เพราะเป็นธุรกิจใหม่ที่เรามองทิศทางในอนาคตและดำเนินการ แต่สักพักหนึ่งน่าจะ

humans. Images from drones show all structures as well as their physical measurement. Sample drone-based projects include the Drone-based Survey for Developing Topographic and Land-use Map of Vientiane Expressway Phase 1, and the Drone-based Survey for Developing Topographic and Land-use Map of Boun Neua; both are in Lao PDR.

• Institute of Management and Technology: IMT - A training center for internal employees and higher education students from various institutes. The IMT also serves as a central body for the Council of Engineers in conducting Continuing Professional Development (CPD) training.

The above three services yield satisfactory revenue.

Our Competitors

“As an emerging field of services, there are not many competitors at the moment. However, I believe that in the near future, more players will certainly appear. We need to always look further for new technology especially from international communities. What we are looking for now is AI technology.

“One of our missions is to catch up with technologies to find ways for delivering the highest quality and most satisfied services to our clients.”

มีบริษัทอื่นๆ เข้ามาเป็นคู่แข่งในธุรกิจนี้ ทีมกรุ๊ปจึงพยายามไปให้ไกลกว่านั้น เรามองดูความก้าวหน้า แนวโน้มของเทคโนโลยี โดยศึกษาดูงานจากต่างประเทศเป็นหลัก และตอนนี้เรากำลังพิจารณาว่าจะนำ AI เข้ามาช่วย

"นี่คือพันธกิจหนึ่งของเรา ที่เราต้องตามเทคโนโลยีให้ทัน และนำมาให้บริการลูกค้า เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจสูงสุด" คุณอิศรินทร์กล่าว

ทิศทางในอนาคต

ในขณะนี้รายได้ของทีมกรุ๊ปมาจากงานโครงการเกือบทั้งหมด จึงเป็นโจทย์ให้ต้องกลับมาคิดว่า "จะทำอย่างไรให้เรามีรายได้ต่อเนื่อง"

"ทีมกรุ๊ปกำลังมองธุรกิจที่ไม่ใช่งานที่ปรึกษาเป็นโครงการแล้วจบไป แต่เป็นการลงทุนที่เหมือนเป็นโครงการระยะยาว ซึ่งจะเป็นอะไรนั้น เรากำลังศึกษาและวางแผนกันอยู่" คุณอิศรินทร์กล่าว

การนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทำให้ทีมกรุ๊ปต้องผลักดันตัวเองมากขึ้น และเติบโตไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุน ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

"ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง คือ การมองไปที่อนาคต เป็นฐานรากของธุรกิจในอีกหลายสิบปีข้างหน้า" คุณอิศรินทร์กล่าวทิ้งท้าย

Anticipated Path

"Presently, consulting projects generate most of our revenues, the question is how to keep the income recurring on a sustainable basis.

"What we are looking for is a business that yields a recurring income, a kind of a long-term investment, not just short-lived projects. We are planning and studying that at the moment," Issarin said.

Transforming into a public company means a step further is necessary for driving forward to a sustainable growth and for giving confidence to short-, medium- and long-term investors.

"Related businesses is an outlook on the future, it is the foundation of our long-term growth and prosperity," Issarin concluded.

วิศวกรรมปฐพีกับการป้องกันภัยพิบัติในประเทศไทย

Geotechnical Engineering and Disaster Prevention in Thailand

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Associate Professor Dr. Suttisak Soralump, Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Kasetsart University

"ภัยพิบัติ" เป็นสิ่งที่ไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้น เพราะเมื่อเกิดขึ้นแล้วมักจะสร้างความเสียหายใหญ่หลวงให้แก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงโบราณสถานอันทรงคุณค่า อย่างไรก็ตาม เมื่อวิทยาการเจริญก้าวหน้า มนุษย์จึงเสาะแสวงหาวิธีการปกป้องชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติต่างๆ ความรู้จากวิศวกรรมปฐพีก็เป็นกุญแจดอกหนึ่งในการปกป้องมนุษย์จากภัยพิบัติต่างๆ TEAM GROUP Newsletter ฉบับนี้จึงขอพาท่านผู้อ่านมาพูดคุยกับ รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ ศรลัมพ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Disasters often cause severe damages to human lives and assets, as well as to priceless historical buildings. However, thanks to advanced technologies, mankind has come up with methods to prevent damages from disasters. Knowledge of geotechnical engineering is a key to help protect humans from the various disasters. This TEAM GROUP Newsletter introduces the readers to Assoc. Prof. Dr. Suttisak Soralump, a lecturer in Civil Engineering at Kasetsart University's Faculty of Engineering. He also heads its Geotechnical Engineering Research and Development Center (GERD).

รู้จักวิชาวิศวกรรมปฐพี

วิศวกรรมปฐพีเป็นสาขาวิชาเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธาที่มีความจำเป็นและเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น รถไฟฟ้า ถนน รถไฟ สนามบิน เขื่อน ฐานรากอาคาร การถมทะเล การป้องกันการพังทลายของลาดดิน การฝังกลบขยะ หากแต่ยังมีผู้เชี่ยวชาญในสาขานี้ไม่มากนัก

"วิศวกรรมปฐพีเป็นวิชาชีพที่สำคัญในการก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะโครงการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ นอกจากนั้นยังครอบคลุมไปถึงการติดตามพฤติกรรมของสิ่งปลูกสร้างและการติดตั้งระบบเตือนภัยต่างๆ เมื่อสิ่งปลูกสร้างได้เปิดใช้งานแล้ว ความรู้ทางวิศวกรรมปฐพีจะช่วยป้องกันและลดความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งจากการใช้งานปกติและจากภัยพิบัติต่างๆ" รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ กล่าว

Let's learn about geotechnical engineering

Geotechnical engineering is a particular branch of engineering that is essential, and is directly related to the development of infrastructures. These include electric train routes, roads, railways, airports, dams, building foundations, sea reclamation, landslide prevention and garbage landfill. However, experts in this field are limited.

"Geotechnical engineering is an important occupational branch for building different structures, and it's essential particularly in large projects. It also covers the follow-up after the construction of structures, as well as the installation of warning systems when the structures are ready for use. Knowledge about geotechnical engineering can help prevent and reduce damage during normal condition as well as during disasters," Dr. Suttisak said.

วิศวกรรม VS ภัยพิบัติ

ขณะนี้ทั่วโลกได้นำความรู้ทางด้านวิศวกรรมมาใช้ในการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ

“ส่วนใหญ่มักจะคิดว่า หากก่อสร้างตามมาตรฐานวิศวกรรมก็เพียงพอแล้ว จึงเผื่องบประมาณเฉพาะการก่อสร้างตามมาตรฐานและตามแบบเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงไม่เป็นเช่นนั้น **ผู้ที่ก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ จะต้องพิจารณา Life-cycle Cost หรือค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานของโครงการ** ทำให้สามารถจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาสิ่งปลูกสร้างอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถใช้งานสิ่งก่อสร้างราคาแพงได้อย่างยาวนานและปลอดภัย

“ขณะนี้ที่บางประเทศในอาเซียน ก้าวไปมากกว่าการคิด Life-cycle Cost แต่เริ่มทำ Disaster Audit เพื่อประเมินความเสี่ยงของโครงสร้างพื้นฐานจากภัยธรรมชาติ และจัดสรรงบประมาณตลอดอายุการใช้งานให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมองการออกแบบที่ปลอดภัยและใช้งานได้นาน มากกว่าเป็นการออกแบบที่มีค่าลงทุนน้อยที่สุด

“ยกตัวอย่างโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในประเทศไทยก็เห็นจะเป็นเขื่อนกักเก็บน้ำ หากใช้แนวคิดข้างต้นมาพิจารณาสำหรับเขื่อนที่จะก่อสร้างใหม่ จะต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของภัยธรรมชาติ ทั้งรูปแบบโครงสร้างที่ปลอดภัยจากทุกรูปแบบภัยธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นได้ และการทุ่มงบประมาณในการบำรุงรักษาให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งระบบเตือนภัยที่จะต้องพร้อมในการอพยพประชาชนออกเมื่อเกิดเหตุที่ไม่คาดคิด

“ที่น่ากังวลเห็นจะเป็นเขื่อนขนาดเล็กและขนาดกลางที่ได้ก่อสร้างมานานแล้ว ซึ่งอาจจะไม่ได้พิจารณาตามหลักการข้างต้นมาตั้งแต่แรก ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดความไม่ปลอดภัยที่ทำได้ ณ ปัจจุบันคือการประเมินความเสี่ยงของเขื่อนเหล่านั้น ซึ่งตอนนี้ทางศูนย์วิจัยฯ ก็กำลังดำเนินการร่วมกับกรมชลประทานเพื่อจะได้กำหนดมาตรการลดความเสี่ยงได้ ซึ่งถึงแม้ว่า

Engineering vs disasters

The world is relying on engineering know-how in the efforts to prevent and reduce impacts from disasters - from the design stage to after the buildings are in use.

“Most people think that it’s enough to build in accordance with the engineering standard. So they mainly put the budget on building by the standard and the design blueprint. That should not be the case. **People in charge of large projects need to take into account the ‘life-cycle cost’, or the expenses throughout the life of the project**. Budgets must be allocated for regular maintenance of buildings. This way, expensive structures can be used safely for an extended period.

“At present, certain ASEAN countries have gone a step further from just taking into account the life-cycle cost. They have started ‘the disaster audit’ to assess the risk of natural disasters on infrastructure projects, and set aside budget accordingly throughout the project’s life. The focus is on designing the project for safety and durability, rather than designing with minimum project cost.

“As we know, dams and reservoirs are important infrastructures in Thailand. If we adopt the concept mentioned above in constructing new dams, we have to consider setting the lifetime cost in line with the risk of natural disasters. The structural design must be safe from all possible types of natural disaster, and an appropriate budget must be set aside for maintenance to ensure safety. Also, the warning system must be designed for efficient evacuations in case of emergency.

“One of the major concerns is that, many small and middle-sized dams have been built for a long time. Those dams might not have been built following the principle mentioned above. There is a high risk that they might not be safe and hence it is necessary to assess the risks of those dams. GERD and the Irrigation Department is working with a goal to lower the risk. Although GERD has worked on disasters and dam safety for a long time, judging from my

ศูนย์วิจัยจะทำงานด้านภัยพิบัติและความปลอดภัยของเขื่อนมานาน แต่ถ้าให้มองภาพรวมจากตัวผมเอง ผมยังรู้สึกว่าเรายังให้ความสำคัญในการนำงานวิจัยไปปรับเป็นแผนยุทธศาสตร์น้อยไปหน่อย

"หากยกตัวอย่างประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบภัยพิบัติบ่อยครั้ง แต่สามารถฟื้นคืนได้ทุกครั้ง นั่นเป็นเพราะเขามีหน่วยงานวิจัยและหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรง ทำให้สามารถกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในทุกด้านเมื่อเกิดภัยพิบัติได้เหมาะสม สิ่งที่สำคัญในเรื่องนี้คือการต้องมีระบบเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ และมีการซ้อมอพยพเป็นประจำ" รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ กล่าว

ประเทศไทยและประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิภาคที่มีปัญหาเรื่องดินสไลด์มากถึงกว่าร้อยละ 60 ของโลก

"ปัจจุบันจากงานวิจัยของผมและทีมงานเราสามารถพยากรณ์ว่าจะเกิดดินสไลด์ได้ล่วงหน้า 3 วัน มีความแม่นยำร้อยละ 70 โดยเป็นความร่วมมือกับสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (สสนก.) และกรมทรัพยากรธรณี และใช้ในการเตือนภัยตลอดช่วงฤดูฝนมาหลายปี และมีการพัฒนาแบบจำลองอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การเตือนภัยล่วงหน้าจะต้องประกอบกับการติดตามเฝ้าระวังจากชุมชนด้วย" รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ อธิบาย

วิศวกรรม + ชุมชน = พลัง

รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรวมพลังทางความรู้ด้านวิศวกรรมที่สามารถถ่ายทอดให้ชุมชนนำไปเป็นหลักปฏิบัติและสามารถดำเนินการได้เอง จึงได้ก่อตั้ง "มูลนิธิมดชนะภัย" โดยชักชวนพันธมิตรทางวิชาชีพมาร่วมให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย รวมถึงการป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติ

"เราต้องการให้ชุมชนมีศักยภาพ มีเครื่องมือในการดำเนินงานด้วยตัวเอง ดังนั้น เราไม่ได้ลงไปสร้างนู่นสร้างนี่ให้แล้วกลับ แต่เราไปพูดคุยไปถ่ายทอดความรู้ ช่วยคนไม่รู้ให้รู้

"อย่างเช่นเมื่อครั้งที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่ภาคเหนือโดยมีจุดศูนย์กลางที่จังหวัดเชียงราย ตอนนั้นบ้านเรือนเสียหาย

experience, I feel that we have not done enough to adapt research findings into strategic plans.

"We can also take an example of Japan. It is a country that experiences natural disasters frequently and can recover every time. It is because they have research units and agencies that are directly responsible for this matter. So they can set proper strategic plans for every aspect when disasters happen. More importantly, they have efficient warning systems and regular evacuation exercises," Dr. Suttisak said.

Thailand and other countries in Southeast Asia often have the problem of the landslide. Worldwide, this region accounts for more than 60 percent of it.

"At present, thanks to the research by my team and me, we can predict landslides three days in advance with the accuracy rate of 70 percent. The research was carried out with the cooperation of Hydro and Agro Informatics Institute (Public Organisation) and the Department of Mineral Resources. The work has been used for landslide warnings in the rainy season for many years, and models have been continuously developed. However, advanced warnings also need constant monitoring by people in the communities."

Engineering + community = power

Assoc. Prof. Dr. Suttisak is aware of the significance of educating communities with engineering knowledge. Communities may put into practice the principles they learn. He set up the Modchanaphai Foundation and allies from the engineering occupation have joined him in assisting victims of natural disasters, as well as help them prevent and deal with disasters.

"We want to see communities with potential - ones with tools and equipment that can make them self-reliant. We don't just build some things for them and leave. We talk to them and pass on knowledge to them. We educate people who lack knowledge.

"When there was a big earthquake in Chiang Rai Province in the northern part of Thailand, a lot of houses and buildings were damaged. The foundation went to talk

จำนวนมาก ทางมูลนิธิฯ ก็เข้าไปพูดคุยกับช่างในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ที่บ้านพังนั่นแหละ แล้วจับกลุ่มเขาเพื่อสอนถึงวิธีซ่อมและเสริมอาคารให้แข็งแรง พอเขาทำเป็น ก็ขอให้เขาไปช่วยบ้านที่มีรายได้น้อยในชุมชน ให้เลือกกันเอาเอง โดยมีทางมูลนิธิฯ เป็นที่ปรึกษา หลังจากภัยพิบัติผ่านพ้นไป สิ่งนี้ก็เป็นความรู้ที่ติดตัวเขาไป และสามารถนำไปเพิ่มมูลค่าทางวิชาชีพเขาได้ เหมือนที่เขาว่าว่าเราไม่ได้เอาปลาไปให้ แต่เราสอนวิธีจับปลา ตอนนี้ก็ทำมาต่อเนื่องได้ 3 ตำบลแล้ว มีช่างที่ผลิตออกไปกว่า 200 คน

“เมื่อตอนเกิดแผ่นดินไหว เราคิดว่ามีคนเอาสิ่งของและความช่วยเหลือไปให้จำนวนมากแล้ว แล้ววิศวกรอย่างเราทำอะไรได้ เราจึงนำเอาความรู้ลงไปในพื้นที่ สร้างแรงบันดาลใจและเปลี่ยนวิธีคิดให้ชุมชนลุกขึ้นมาสู้กับภัยพิบัติ เพราะทราบว่าพลังที่ยั่งยืนคือพลังจากชุมชนเอง” รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ กล่าว

ก้าวต่อไปของวิศวกรรมปฐพีกับงานด้านภัยพิบัติ

“อยากให้ประเทศไทยมีหน่วยงานที่ดูแลด้านภัยพิบัติโดยตรง เป็นศูนย์ที่รวบรวมและบริหารจัดการเรื่องภัยพิบัติ รวมทั้งวางยุทธศาสตร์ในการจัดการเพื่อการจัดสรรงบประมาณได้เหมาะสม ตลอดจนมุ่งทำให้การลดความสูญเสียจากภัยธรรมชาติเป็น “เรื่องที่ฝังอยู่” ในทุกส่วนของการใช้งบประมาณ ความรู้ด้านวิศวกรรมปฐพีก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยได้อย่างมีกำลัง ตอนนี้อาจจะเริ่มจากการจัดทำแผนที่ภัยพิบัติของประเทศไทย (Multi-hazard Map) เพื่อเป็นแผนแม่บทในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งทางมูลนิธิมดชนะภัยก็ได้จัดทำเป็นเบื้องต้นเอาไว้แล้ว แต่ยังมีช่องที่ต้องปรับปรุงร่วมกันอีกมาก” รศ.ดร.สุทธิศักดิ์ กล่าวทิ้งท้าย

การที่จะป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติได้นั้น ทุกฝ่ายต้องช่วยเหลือกัน ตั้งแต่ระดับการวางแผนนโยบาย การจัดสรรงบประมาณ วิชาการความรู้ กฎหมาย และชุมชน เพราะแม้เราจะไม่สามารถป้องกันภัยพิบัติไม่ให้เกิดขึ้นได้ แต่เราสามารถป้องกันและบรรเทาความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้

to local technicians in areas where buildings were damaged by the tremor and trained them regarding the repair and strengthening of damaged buildings. After completing the training, those trainees were asked to help low-income families in their communities. The disaster was over, but the knowledge is still with the trainees and they are earning more money with this knowledge. It’s just like the saying, “We didn’t simply give the people fish; we taught them how to fish.” The project has been implemented continuously in three sub-districts. More than 200 technicians have graduated from the training course.

“After the earthquake, a lot of donations and support were sent to the victims but the engineers like us brought the knowledge to the affected area and taught people the way to deal with disasters. We are aware that a sustainable power is a power that comes from the community itself,” Dr. Suttisak said.

Next step for geotechnical engineering and disaster-related work

“I want Thailand to have an agency that is directly in charge of natural disasters. It should serve as the center for data and management regarding disasters. It should also set out the management strategy so that the budget is properly allocated. The focus should be on lessening losses from natural disasters. This matter should be “implanted” in all aspects of the budget spending. Knowledge about geotechnical engineering, in part, can prove to be very helpful in this regard. Now we may start by preparing a multi-hazard map of Thailand. This could serve as a master plan for the prevention and mitigation of public disasters in different areas. The Modchanaphai Foundation has done some initial work about this, and there’s still a lot of room for improvement,” Dr. Suttisak concluded.

All parties need to work together in the prevention and mitigation of disasters. The work involves policy planning, budget allocation, technical knowledge, laws, and communities. We may be unable to prevent hazards from happening, but we can prevent and lessen losses.

เปิดศักราชอินโด-แปซิฟิก : ทิศทางอาเซียน

Indo-Pacific Era: ASEAN Future Direction

Pradap Pibul.

โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่เพียงแต่ในด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล ด้านภูมิรัฐศาสตร์ก็ผันแปรเช่นกัน

ข้อขัดแย้งและความรุนแรงในตะวันออกกลาง ปัญหาน้ำมันที่จะหมดไป ข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเขตแดนในทะเลจีนตอนใต้ และความเจริญรุ่งเรืองของอินเดีย ผลักดันให้ภาคพื้นอินโด-แปซิฟิก มีความสำคัญทางภูมิรัฐศาสตร์ต่อภูมิภาค และมีผลกระทบต่ออนาคตของอาเซียน

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เอเชียเป็นศูนย์โน้มถ่วงของความร่วมมือส่วนภูมิภาคในประชาคมโลก องค์การสหประชาชาติตั้งคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจและสังคมสำหรับเอเชียและแปซิฟิก ขึ้นในไทยเมื่อปี 2490 ต่อมาเศรษฐกิจของประเทศเอเชียตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ขยายตัวมากขึ้น ศูนย์โน้มถ่วงได้หันเหไปทางด้านแปซิฟิกและนำไปสู่การจัดตั้งกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก หรือ เอเปค เมื่อปี 2532 ที่กรุงแคนเบอร์รา จนเป็นที่กล่าวขวัญว่าศตวรรษที่ 21 นี้จะเป็น “ศตวรรษแปซิฟิก”

ในเอเชีย อาเซียนเป็นต้นแบบของความร่วมมือส่วนภูมิภาคที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด และก็มิได้มองข้ามกลุ่มประเทศทางด้านตะวันตก ไม่ว่าจะเป็นอินเดียและเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง แอฟริกา หรือยุโรป ปี 2540 ไทยและเมียนมาร่วมกันสถาปนากรอบความริเริ่มแห่งอ่าวเบงกอลสำหรับความร่วมมือหลากหลายสาขาทางวิชาการและเศรษฐกิจ หรือ BIMSTEC ต่อมาในปี 2545 ไทยริเริ่มขยายความ

The rapid changing world has manifested clearly, not only in the digital technology field, but also in geopolitics.

Conflicts and violence have somewhat destabilized the Middle East, which was already being weighed down by the prospect of oil depletion. Territorial disputes in the South China Sea and the prosperity of India turned the “Indo-Pacific” region into a new geopolitical reality, which will send a significant impact upon the future direction of ASEAN.

Since the end of WWII, the regional cooperation’s center of gravity in this part of the globe has always been Asia. The UN Economic Commission for Asia and the Far East: ECAFE (currently Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: ESCAP) was founded in Bangkok in 1947. The ensuing growth of East Asia and Southeast Asia pushed the gravity to align more with the Pacific-rim countries, and the Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC was established in Canberra in 1989. The twenty-first century was even acclaimed as the “Pacific Century”.

In Southeast Asia, ASEAN has stood the test of time as the most successful model for regionalism. However, despite the eastward tendency; ASEAN has consistently extended its network westward to India and South Asia, the Middle East, Africa, and Europe. Thailand and Myanmar even teamed up with Indian Ocean-rim countries, and in 1997 formed the present Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation: BIMSTEC. In 2002, Thailand initiated the Asia Cooperation Dialogue: ACD. ASEAN,

สัมพันธ์ระหว่างอาเซียนกับประเทศทั้งทวีปเอเชียคลุมไปไกลถึงตะวันออกกลางโดยจัดตั้งกรอบความร่วมมือเอเชีย หรือ ACD อาเซียนพัฒนาความร่วมมือกับกลุ่มประเทศทั้งสองฟากของมหาสมุทรผ่านช่องแคบมะละกา และนับจากปี 2554 เส้นทางการค้าใหม่ผ่านสมาชิกอาเซียนภาคพื้นดินตามแผนแม่บทการเชื่อมโยงระหว่างกัน

ช่วงเปลี่ยนศตวรรษสถานภาพของเอเชียถูกท้าทาย จีนผงาดขึ้นสู่เวทีโลก อินเดียยึดนโยบายกระชับความสัมพันธ์กับประเทศซีกตะวันออก ข้อขัดแย้งในทะเลจีนใต้ กระแสการค้ามุ่งสู่เอเชีย ยุทธศาสตร์การเชื่อมโยงอาเซียนดึงดูดความสนใจในแนวทางการใช้ประโยชน์จากระบบการขนส่งทางบก ตามด้วยนโยบายหนึ่งแถบหนึ่งเส้นทางของจีนซึ่งจะเชื่อมโยงเอเชียกับยุโรปโดยเน้นระบบราง

พัฒนาการเหล่านี้กระทบต่อภูมิรัฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ของภูมิภาค ประกอบกับความสำคัญของมหาสมุทรอินเดียปรับเปลี่ยนไป ไม่เพียงแต่เป็นเส้นทางเดินเรือเพื่อการค้า แต่ยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าของจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นบริเวณที่สำคัญต่อนโยบายความมั่นคงของสหรัฐอเมริกา และเพราะอินเดียสนใจและได้ขยายผลประโยชน์ถึงมหาสมุทรแปซิฟิก (รอรี่ เม็ทคลาฟ, 2556)

นอกจากนี้วาระของ “ระบบเศรษฐกิจสีฟ้า” ยังได้รับการสนับสนุนจากประเทศรอบมหาสมุทรมากขึ้น โดยเน้นปกป้องท้องทะเลให้เป็นเส้นทางสินค้าที่มั่นคงปลอดภัยและแหล่งแสวงหาผลประโยชน์ที่ยั่งยืน

อินโด-แปซิฟิก จึงถูกผลักดันให้มีบทบาทเป็นภูมิรัฐศาสตร์ใหม่ของภูมิภาค และตัวแปรที่สำคัญเพื่อแสดงให้โลกเห็นถึงเจตนารมณ์อันแน่วแน่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย ตกลงที่จะระดมทุนเพื่อสนับสนุนโครงการส่งเสริมเศรษฐกิจของภูมิภาคให้ขยายตัวและเจริญรุ่งเรือง โดยใช้ยุทธศาสตร์การเชื่อมโยง

อาเซียนซึ่งตั้งอยู่ระหว่างสองมหาสมุทร ได้รับผลกระทบโดยตรง และต้องเผชิญกับภูมิภาคที่มีบริเวณกว้างใหญ่ ซึ่งขยายไปถึงแอฟริกาตะวันออก อันจะนำไปสู่ความร่วมมือทางทะเลที่เข้มข้น การคมนาคมในกลุ่มประเทศ BIMSTEC จะสะดวกขึ้น และภาพลักษณ์ที่โดดเด่นของจีนจะถูกลดลง

ถึงเวลาแล้วที่อาเซียนต้องตระหนักและติดตามการเปลี่ยนแปลงนี้ พร้อมรับมือกับโอกาสและสิ่งท้าทายที่จะเกิดขึ้น อนาคตของอาเซียนจะขึ้นอยู่กับการรักษาความเป็นปึกแผ่นและก้าวไปข้างหน้าตาม “วิถีอาเซียน” ส่วนอนาคตของไทยจะขึ้นอยู่กับความสามารถของภาครัฐและเอกชนที่มองเห็นและคาดการณ์แนวโน้มใหม่ๆ และรักษาผลประโยชน์ไว้ให้ได้

in effect, has long been fostering the links between the Indian and the Pacific oceans; with the Malacca strait as a vital shipping lane, and since 2011 mainland ASEAN, the alternative trade route through its Master Plan on ASEAN Connectivity.

At the turn of this century however, the regional status quo was seriously challenged. The key contributing factors were: China as an assertive major power, the look-east policy of India, the tension in the South China Sea, the shift in international trade towards Asia, and the attractiveness of ASEAN connectivity strategy in optimizing the multi-modal land transportation network. China’s Belt and Road Initiative has extended the land connectivity further to connect China with Europe, “the dream super continent” with focus on the rail link.

Consequently, in response to these “disruptive geopolitical-economic developments”, the role of the Indian Ocean has been heightened, and understandably in view of organizing principles underscoring the significance of the Indian Ocean. These are: China and East Asian countries’ need for energy, natural resources and trade; India’s emergence in the Pacific, and the strategic role and presence of the US in both oceans. (Rory Medcalf, 2013)

Moreover, the agenda of the “blue economy” has gained momentum and been given high priority by the Ocean-rim nations cooperating to ensure safe and secure maritime routes and sustainable harnessing of oceanic resources.

It’s in these changing regional ecosystems that the role of Indo-Pacific has been elevated. The connectivity strategy has been adopted to enhance the value of the two oceans. And to demonstrate their firm intention and commitment, the US, Japan, and Australia have agreed to mobilize the funding for projects which will lead to regional economic growth and prosperity.

ASEAN is situated in the middle of the two oceans and is directly affected from the evolution of the Indo-Pacific region. It will be facing larger regions reaching as far as eastern Africa. The repositioning of the Indo-Pacific will lead to deeper and stronger maritime cooperation. Transportation would better connect ASEAN with BIMSTEC member states. China’s influence will naturally be diluted on such a large stage.

Clearly, it’s time for ASEAN to create greater awareness and monitor effectively these fast-changing geopolitics of Asia. The future of ASEAN will depend on its unity and its moving forward the “ASEAN way”. The future of Thailand itself will depend on the ability of public and private sectors to observe and anticipate new trends and maintain national interest.

ภาพที่อยากเห็นและให้เป็นในอนาคต

An Outlook on Tomorrow

Dr. Prasert Patramai

งานที่ปรึกษา เป็นงานบริการทางวิชาชีพ ต้องใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการให้บริการ โดยนำความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ทั้งที่ศึกษามาและจากการประกอบอาชีพจนเกิดความชำนาญมาให้บริการ ธุรกิจการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ประกอบการ ปัจจุบันแบ่งออกเป็นสาขาต่างๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านการตลาดและธุรกิจ การลงทุน/การเงิน การจัดการ เทคโนโลยีและสารสนเทศ กฎหมาย บัญชีและภาษีธุรกิจ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ระบบควบคุมคุณภาพ จากภาพรวมธุรกิจพบว่า การให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อมมีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด

มีการดำเนินงานครบทุกประเทศในอาเซียน

ทีมกรุ๊ป เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อมดำเนินธุรกิจมาตั้งแต่ปี 2521 โดยการรวมกลุ่มของวิศวกรที่ปรึกษาด้านแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม ต่อมาได้ขยายการบริการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานของประเทศครอบคลุมงานวิศวกรรมทุกสาขาครบวงจรแบบบูรณาการ (Integrated Consulting Service) ได้แก่ ทรัพยากรน้ำ คมนาคมและโลจิสติกส์ อาคารและสาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

ในอดีตเมื่อกล่าวถึงการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ของประเทศไทย ที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อประเทศชาติและประชาชนอย่างมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเขื่อน สร้างถนนสายหลักๆ เชื่อมโยงภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศไทย และระบบสาธารณูปโภคทั้งหลายที่พัฒนาขึ้น เราก็ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาเหล่านั้น

Consultancy service is a professional service that relies on the academic knowledge and hands-on experience of the consultants. The current consultancy market encompasses an array of expertise, e.g. marketing and management, finance and investment, technology and information system, laws, accounting and taxation, engineering and environment, and quality system and insurance. Among them, the engineering and environmental consultancy takes the highest market share.

Service Delivering in all ASEAN Nations

Founded in 1978 as an engineering and environmental consultant, TEAM GROUP provides an integrated consulting service in all engineering fields - water resources, transport and logistics, building and infrastructure, environment, and energy.

TEAM GROUP has been involved in a number of Thailand's national development projects from dams, to roads and highways, to infrastructure systems, and many more.

For over 40 years, TEAM GROUP has received trust and loyalty from clients in both the public and private sectors. Initially most clients were from the public sector, but recently work in the private sector and related businesses has significantly increased. In the international market, TEAM GROUP is anticipated to be one of ASEAN's largest multi-national consulting firms with services delivered in every member country.

เราประสบความสำเร็จ ได้รับความไว้วางใจ และเป็นที่ยอมรับของลูกค้า ประสบการณ์กว่า 40 ปีที่ผ่านมา ทำงานที่ปรึกษาให้แก่ภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาลดสัดส่วนของงานภาครัฐโดยผลักดันให้ก้าวสู่การเป็นที่ปรึกษาในอาเซียน เพิ่มงานให้บริการในภาคเอกชนและสร้างงานในธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง โดยในส่วนของงานต่างประเทศ ทีมกรุ๊ป ต้องการเป็นองค์กรข้ามชาติขนาดใหญ่ที่มีฐานจากประเทศไทย โดยตั้งเป้ากำหนดให้มีการดำเนินงานครบทุกประเทศในอาเซียน

พลังแห่งการสร้างสรรค์

ทีมกรุ๊ป มุ่งเน้นการทำงานวิชาชีพที่มีคุณภาพ โดยอิงความรู้วิชาการและประสบการณ์อย่างมืออาชีพ ทั้งในและต่างประเทศ มีการสร้างงานและบุคลากรในต่างประเทศให้แข็งแกร่ง สามารถทำงานได้อย่างอิสระคล่องตัว รวมทั้งมีการพัฒนาเทคนิค Know How, Technology ระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) เพื่อเป็นเครื่องมือในการแข่งขันขององค์กรให้สามารถเติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

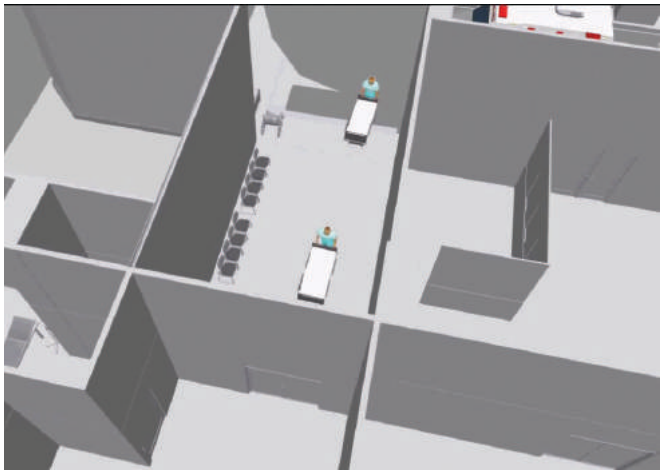
ทิศทางการขยายงานไปในอนาคตเพื่อความก้าวหน้าและพัฒนาอย่างยั่งยืน จะมีการเปลี่ยน (Diversification) ไปในแนวบริการที่เกี่ยวข้อง (Related Services) และไปสู่ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง (Related Businesses) เช่น มีการจับคู่ทางธุรกิจ (Business Matching) การร่วมทุน การขายและให้บริการที่เกี่ยวเนื่องกับงานในสาขาที่คิดค้นหรือเข้าร่วมกิจการที่ใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งในประเทศและในภูมิภาค

ที่ปรึกษาแบบบูรณาการและธุรกิจเกี่ยวเนื่องในภูมิภาค

ประเทศไทยปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมตามบริบทของโลก เพื่อรับมือกับสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต ปี 2561 จึงเป็นปีแห่งโอกาสและการเปลี่ยนแปลง ทีมกรุ๊ปได้แปรสภาพจากบริษัทจำกัด เป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเข้าเป็นสมาชิกบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำการซื้อขายวันแรก 12 กรกฎาคม ตรงกับวันก่อตั้งบริษัท เป็นการเฉลิมฉลองการครบรอบปีที่ 40 อย่างสง่างาม

การเข้าตลาดหลักทรัพย์ แน่นอนว่าจะช่วยเพิ่มศักยภาพสถานะของบริษัท ให้เป็น First Rank ของไทยและ Top Rank ในอาเซียน เป็นองค์กรที่มั่นคงยั่งยืน ผลตอบแทนดีมีความก้าวหน้า มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ พนักงานมีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมทำงานในโครงการสำคัญๆ และเป็นองค์กรทันสมัยในฝันที่คนเก่งๆ อยากมาร่วมงานด้วย

นี่เป็นภาพที่มองเห็นและอยากให้เป็นไปในอนาคต หวังว่าเราจะได้ยินดีและเฉลิมฉลองร่วมกันอีกครั้งในการก้าวสู่การเป็นผู้นำด้านการให้บริการที่ปรึกษาแบบบูรณาการและธุรกิจเกี่ยวเนื่องในภูมิภาคนี้ ดังวิสัยทัศน์ 2020 "To be a REGIONAL LEADER in the integrated consulting and related businesses".



The Power of Creativity

TEAM GROUP is dedicated to delivering consulting services with the focus on quality and professionality, both domestically and internationally. Our overseas staff are strongly capable to work independently. With knowledge management systems, they are equipped with the know-how and technology, and ready to bring our organization to sustainable growth and prosperity.

TEAM GROUP has recently diversified to related business services. Through business matching and venture capital, the Group is prompt to expand into new lines of business leveraging innovations and advanced technology both in Thailand and in the immediate region.

Regional Leader in the Integrated Consulting and Related Businesses

In line with Thailand's transformation into a digital economy driven by technology, innovation, and creativity, 2018 saw a big step for TEAM GROUP. TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited's shares were first traded in the Stock Exchange of Thailand on its birthday - 12 July 2018 - a perfect celebration for the 40th anniversary.

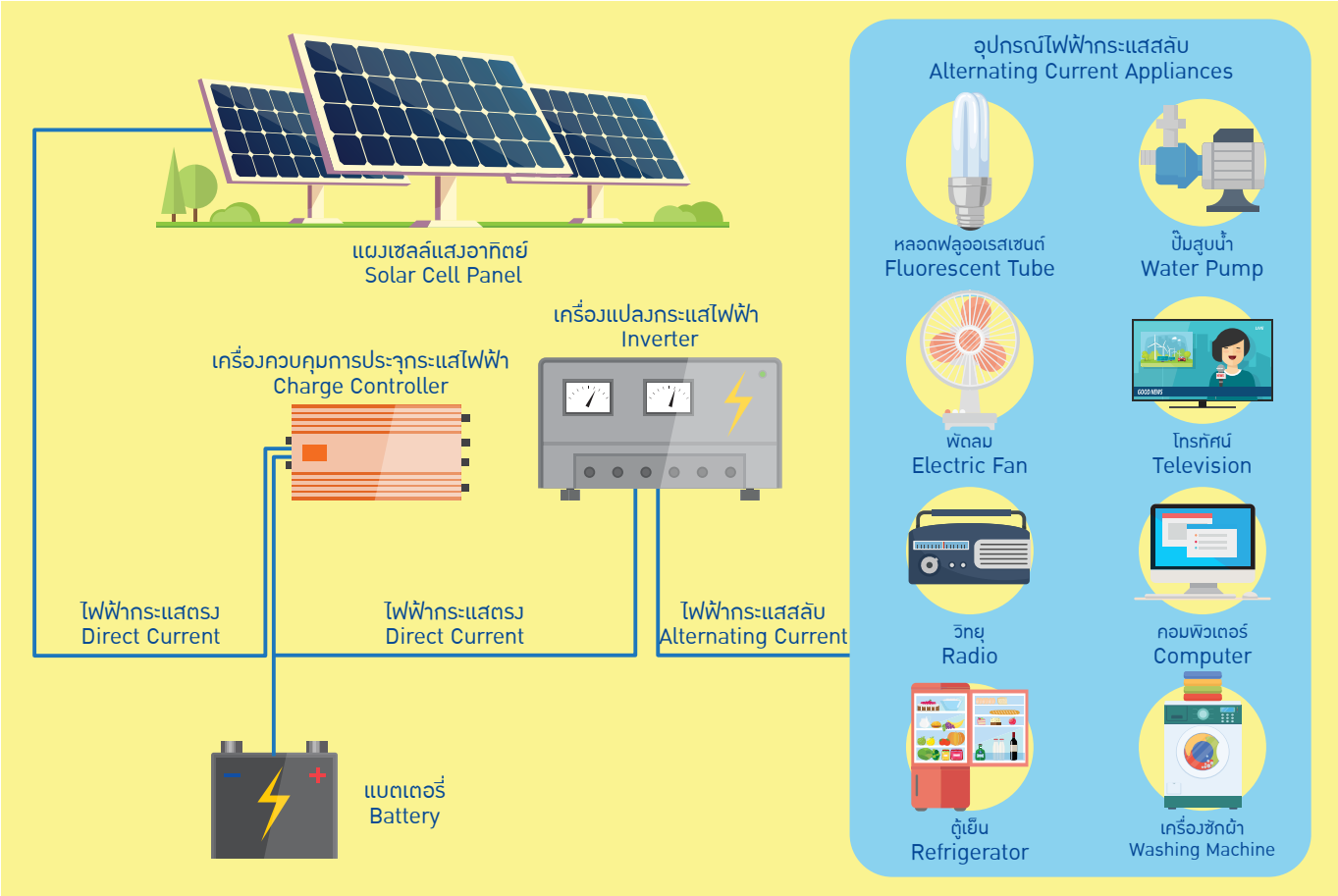
Being a public company has paved the way for the Group to be among Thailand's first ranking consultants and ASEAN's top ranking companies. With international recognition, promising remunerations, and career paths, TEAM GROUP is one of the organizations young talents look forward to working with.

This is an outlook on tomorrow. It is anticipated that we will soon celebrate the achievement of our 2020 vision "To be a REGIONAL LEADER in the integrated consulting and related businesses".

ไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

Solar Power

Sitthichai Rumjit



ประเทศไทยเรามีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เนื่องจากอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรทำให้ได้รับพลังงานแสงอาทิตย์ต่อเนื่องและคงที่ทั้งปี โดยความเข้มรังสีแสงอาทิตย์รายวันเฉลี่ยต่อปีมีค่าประมาณ 18 MJ/m^2-day หรือ 5.0 kWh/m^2-day จัดว่าสูงกว่าเขตอื่นๆ ของโลก

พื้นที่ที่มีศักยภาพส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี อุดรธานี และบางส่วนของภาคกลางที่จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา และลพบุรี

การผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญ ดังนี้

1. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ไปเป็นพลังงานไฟฟ้า ที่นิยมในประเทศไทย คือ

1) เซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากสารกึ่งตัวนำประเภทซิลิคอน แบบที่อยู่ในรูปของผลึก (Crystalline) ทั้งแบบผลึกเดี่ยว (Mono Crystalline) และแบบผลึกรวม (Poly Crystalline) ซึ่งแบบผลึกรวมเป็นที่นิยมเนื่องจากมีประสิทธิภาพใกล้เคียง ราคา

Thailand has the potential to generate electricity from solar cells because the country is situated near the equator, so it receives consistent and stable sunlight all year round. Average daily solar radiation intensity per year is 18 MJ/m^2-day or 5.0 kWh/m^2-day, which is higher than other zones on the earth.

The high potential areas are mostly in the northeastern region, covering some parts of Nakhon Ratchasima, Buri Ram, Surin, Si Sa Ket, Roi Et, Yasothon, Ubon Ratchathani and Udon Thani including some parts of central provinces such as Suphan Buri, Chai Nat, Phra Nakhon Si Ayuthaya and Lop Buri.

The generation of electricity from solar cells requires the following important equipment.

1. Solar cells that transform solar energy into electricity. The types which are popular in Thailand are:

1) A solar cell which is made of silicon semiconductor in the form of crystalline both mono crystalline and poly

ถูกกว่า และยังมีประสิทธิภาพในผลิตไฟฟ้าในสภาพอากาศที่มีอุณหภูมิสูงดีกว่าเมื่อเทียบกับแบบผลึกเดี่ยว

2) เซลล์แสงอาทิตย์ที่ทำจากสารกึ่งตัวนำประเภทซิลิคอน แบบที่ไม่เป็นรูปผลึก (Amorphous) ไวต่อแสง ทำงานได้ในพื้นที่ที่มีเมฆหมอกฝุ่นละออง มีฝนตกชุก สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิสูงได้ดี แต่มีผลเสียคือประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำทำให้ต้องใช้พื้นที่มากในการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

2. เครื่องควบคุมการประจุ (Charge Controller) ทำหน้าที่ประจุไฟฟ้าที่ได้เข้าสู่แบตเตอรี่ และควบคุมการประจุกระแสไฟฟ้าให้มีปริมาณเหมาะสมไม่มากเกินไป (Overcharge) เพราะจะทำให้แบตเตอรี่ร้อนจัดและเสื่อมสภาพเร็ว และจะต้องตัดการชาร์จทันทีเมื่อแบตเตอรี่มีประจุเต็มแล้ว

3. แบตเตอรี่ (Battery) ทำหน้าที่เป็นตัวเก็บพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้

4. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้ากระแสตรงที่ได้จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์หรือจากแบตเตอรี่เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V สำหรับใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน

ในส่วนของแบตเตอรี่และเครื่องควบคุมการประจุ ไม่จำเป็นต้องติดตั้งหากไม่ต้องการเก็บไฟฟ้าที่ผลิตได้มาใช้ในเวลากลางคืนหรือช่วงไม่มีแสงอาทิตย์ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการติดตั้งได้ รูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีทั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) บนพื้นดิน (Solar Farm) และบนทุ่นลอยน้ำ (Floating Solar)

crystalline. The latter is more popular because it is as efficient but costs less. Poly crystalline is also more efficient than mono crystalline in producing electricity in high temperatures.

2)A solar cell, made of silicon semiconductor in the amorphous form, is light sensitive and works even in the areas which are cloudy, dusty and rainy. It works well in high temperatures but its disadvantage is low efficiency. Thus, a large plot of land is required to install the solar cell panels.

2. Charge controller that transfers electric current into a battery and controls suitable volume of electric current to prevent overcharging. If battery is overcharged, it will overheat and rapidly deteriorates. A charge controller stops charging when a battery is full.

3. A battery stores the generated electric current.

4. An inverter is an equipment to convert direct current generated from solar cell panels or from a battery into alternating current of 220 volts so that electric current can be used to power household electrical appliances.

A battery and a charge controller are not needed if users do not want to use the generated electric current at night or when there is no sunlight. This helps reduce installation cost. Solar cell installation can be classified into solar rooftops, solar farms and floating solar systems.

สำหรับผู้ที่คิดลงทุนติดตั้งต้องศึกษาในเรื่องต่างๆ เช่น ความเข้มรังสีแสงอาทิตย์ของพื้นที่ที่ติดตั้ง ระบบการผลิต รวมถึงการขอรับใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน หรือใบอนุญาตยกเว้นไม่เป็นผู้ประกอบกิจการพลังงาน
2. ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4)
3. ใบขออนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคารควบคุม (อ.1)
4. ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค.2)
5. ใบอนุญาตเชื่อมต่อเข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้า

Those who want to invest in solar cell installation must scrutinize various aspects such as the solar radiation intensity of the installation area, production systems and requirement of operating licenses in accordance with related laws and regulations.:

1. A license to operate an energy business or a license of exemption from being an energy business operator
2. A license to operate factories (Ror Ngor 4)
3. A license to construct/modify controlled buildings
4. A license to generate controlled energy
5. A license to connect to the state's grid.

แหล่งข้อมูล : กรมพัฒนาพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน
สำนักกำกับกิจการพลังงาน
http://www.leonics.co.th/

Source: Department of Alternative Energy Development and Efficiency
Energy Regulatory Commission
http://www.leonics.co.th/

ถอดบทเรียนจากถ้ำหลวง : ประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ

Tham Luang Cave Rescue: Mission of the World

Dr. Anat Abhabhiroma

ผมเขียนต้นฉบับเรื่องนี้ในวันที่รัฐบาลจัดเลี้ยงขอบคุณทุกภาคส่วนที่ได้มาร่วมแรงร่วมใจกัน ช่วยเหลือเด็กๆ นักฟุตบอลทีมหมูป่าอะคาเดมี 12 คนกับโค้ชของพวกเขา รวม 13 ชีวิต ในงานมีผู้คนจากทุกประเทศทั่วโลกหลายชาติหลายภาษาที่ได้มาร่วมใน “ปฏิบัติการหยุดโลก” ครั้งนั้น ต่างมีสีหน้ายิ้มแย้มมีความสุข ดูเสมือนเป็นงานคืนสู่เหย้าของเพื่อนๆ ที่จากกันไปนาน

ผมเฝ้าตามข่าวนี้อย่างใกล้ชิดโดยตลอด เพราะเป็นเหตุการณ์ที่ไม่ใช่ว่าจะเกิดขึ้นบ่อยนัก เมื่อนานาชาติต่างมาร่วมแรงร่วมใจกันให้ความช่วยเหลือเด็ก 13 คน ที่พวกเขาไม่เคยรู้จัก ไม่เคยเห็นหน้า ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องใดๆ ในชีวิต การช่วยเหลือที่ส่งมาจากทุกมุมโลกไม่มีการแบ่งเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม หรือการเมือง จนทำให้เหตุการณ์ช่วยเหลือทีมหมูป่าอะคาเดมีครั้งนี้ ได้ “สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทย” โดยไม่ต้องใช้การโฆษณาประชาสัมพันธ์ใดๆ เพราะเป็นช่วงเวลาที่ข่าวจากประเทศเล็กๆ แห่งหนึ่ง เป็นที่สนใจจากคนทั่วโลก จนขึ้นหน้าหนึ่งของสื่อทั่วโลกเป็นเวลาหลายวันติดต่อกัน ชื่อเสียงของคนไทยในแง่ของการมีจิตใจโอบอ้อมอารี มีความเสียสละและความสามัคคีได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลกได้ดีกว่าคำบรรยายใดๆ

ถ้ำหลวงขุนน้ำนางนอนแห่งนี้ จึงถือได้ว่าเป็นสถานที่อันมีค่ายิ่ง ควรได้รับการอนุรักษ์ดูแลไว้ให้เป็นหมุดหมายของเหตุการณ์อันเป็น “ประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ” หน้าสำคัญอีกหน้าหนึ่ง เราจึงจำเป็นจะต้องรักษาสมบัตินี้ไว้ให้ลูกหลานของคนไทย และลูกหลานของคนทั้งโลก ในฐานะ “สมบัติของคนทั่วโลก”

I wrote this article on the day the Thai Government hosted a thank-you party for rescuers of 12 Wild Boar Academy footballers and their assistant coach from Tham Luang Cave in Chiang Rai. Over 7,000 rescuers and volunteers in the party greeted and smiled at each other as if they were in an alumni’s party.

I followed the news closely, very impressed by this “mission of the world” when international communities jointly worked on the rescue mission of 13 people they didn’t personally know and without any discrimination be it race, religion, language, culture, or politics. This operation brought Thailand into the spotlight for the generosity, sacrifice, and unity of the Thai people.

The Tham Luang cave needs to be conserved as a monument of this memorable mission and a treasure of the world. Younger generations should have opportunity to appreciate this heroic deed.

Lessons from this rescue operation provide good examples in many academic subjects from sociology to engineering, to management, and even Buddhism. Moreover, there are three most important attitudes for humans to adopt should we wish to live together peacefully among all our differences.

First of all, don’t be apathetic. People cannot live alone and have no enthusiasm or concern for their surrounding communities.

บทเรียนที่ได้จากเหตุการณ์ครั้งนี้ ผมเชื่อว่าจะสามารถนำไปเป็นตัวอย่างบทเรียนสำคัญได้ในแทบทุกสาขาวิชา ตั้งแต่สังคมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ หรือแม้แต่พุทธศาสนา ในบรรดาศาสตร์เหล่านั้น บทเรียนที่มีค่ามากที่สุดควรแก่การจดจำจารึกและเก็บไว้เป็นบทเรียนให้คนรุ่นต่อไปได้นำไปใช้ มี 3 ประการ เป็น "หัวใจ" ของการอยู่รอดของโลกและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติบนความคิดที่แตกต่าง

ประการแรก ปฏิบัติการช่วยเหลือครั้งนี้ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า "มนุษย์ไม่อาจละเลยเพิกเฉย" ต่อสังคมและคนรอบข้าง

ประการที่สอง ปฏิบัติการครั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขามารวมกันเป็นจำนวนมาก ทั้งนักดำน้ำระดับโลก หน่วยซีลที่เก่งกาจ นายแพทย์และวิศวกรที่เชี่ยวชาญ นักบริหารที่มีประสบการณ์สูง และอื่นๆ อีกมากมาย สิ่งหนึ่งที่คนเก่งๆ เหล่านี้มักจะมี คือความเชื่อมั่นในตนเองอย่างสูง หากแต่ในเหตุการณ์ครั้งนี้ ได้ทำให้คนที่เก่ง คนที่มั่นใจ คนที่มีประสบการณ์สูง ต่างละทิ้ง "ตัวตน" ของตัวเอง หันมา "ฟังซึ่งกันและกัน" ร่วมกันคิดช่วยกันทำ เพื่อเป้าหมายเดียวกันคือ ช่วยเด็กๆ ออกจากถ้ำให้ได้

ประการสุดท้าย สิ่งสำคัญที่สุดของความอยู่รอดของอารยธรรมมนุษย์ ก็คือ "การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน" แม้จะไม่รู้จักกัน แม้จะมีความแตกต่างของเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม สีผิว หรืออะไรก็ตาม

ผมเชื่อว่าบทเรียนของการให้ความสนใจสังคมรอบข้าง การรู้จักฟังซึ่งกันและกัน และการช่วยเหลือผู้อื่นอย่างไม่แบ่งแยก จาก "ถ้ำหลวงโมเดล" จะเป็นสิ่งที่ทำให้โลกของเราน่าอยู่และอยู่รอดได้ตลอดไป

ไม่นานมานี้มีนักวิชาการท่านหนึ่งได้บอกผมว่า เขาอยากจะตั้ง "มหาวิทยาลัยสังคม" หรือ Social University เพื่อสอนให้มนุษย์รู้จักวิธีการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติบนความแตกต่าง ผมเชื่อว่าหากมหาวิทยาลัยแห่งนี้ตั้งขึ้นได้สำเร็จ "บทเรียนจากถ้ำหลวง" จะต้องเป็นหนึ่งในวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแห่งนี้อย่างแน่นอน

Secondly, listen to others. Obviously, this rescue operation was a combination of experts in many fields - cave divers, Royal Thai Navy SEALs, medical professionals, engineers, even management, and many more. One common characteristic of professionals is egoism. Surprisingly, the rescuers and volunteers in this mission had not even the slightest bit of egoism, on the contrary, they listened to each other and tried their best to help the boys out of the cave.

Lastly, lend a hand. The most important attitude that will save the civilization of mankind - the helping hands you lend to others no matter what race, language, religion, or color they are.

I believe that these attitudes from "Tham Luang Model" will guide us towards everlasting world peace.

One of my academic friends recently told me he would like to found a Social University, a university that teaches people how to live together peacefully amid all the differences. If this comes fruition, one of the key courses taught in this university must certainly be the "Tham Luang Model".

ไปเต๊อะไปแอ่ว จังหวัดเจียงฮาย

Chiang Rai – the Wild Boar Footballers Rescue Scene

ไร่ชาฉุยฟง / Choui Fong Tea Plantation

วัดร่องขุ่น / Wat Rong Khun

เจียงฮาย หรือ จังหวัดเชียงราย ตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศไทย ติดชายแดนรอยต่อสามประเทศ คือ เมียนมา สปป.ลาว และไทย เป็นเมืองท่องเที่ยวที่รู้จักดีของนักเดินทางในนามสามเหลี่ยมทองคำ อีกยังเป็นประตูสู่เมียนมา ลาว และจีนตอนใต้

ในวันที่เหนื่อยล้า หาวัน(ลา)ไปพักผ่อนดื่มด่ำกับธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ สูดอากาศบริสุทธิ์ให้เต็มปอด ชมวิวทิวทัศน์ป่าเขาสูงบนจุดชมวิว ดูพระอาทิตย์ขึ้นยามเช้า สีเขียวของธรรมชาติอีกทั้งไร่ชา และสวนดอกไม้สวยงาม

ที่นี่ยังเป็นถิ่นวัฒนธรรมล้านนา และกำเนิดงานศิลป์ที่ยิ่งใหญ่มากมาย ช่วงนี้ฝนซา ท้องฟ้าเต็มไปด้วยหมอก ไปไหนมาไหน มีสถานที่ท่องเที่ยวมาแนะนำ เมื่อไปเยือนถึงถิ่นจุดแรก กราบ**สักการะอนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย** จุดแลนด์มาร์กในเมือง พลาดไม่ได้กับการขึ้นไป**ไหว้ขอพรพระธาตุดอยตุง** พร้อมชมความงาม**พระตำหนักดอยตุงและสวนแม่ฟ้าหลวง** ก่อนลงเขาไปจิบชาอุ่นๆ ชมวิวไร่ชาขั้นบันไดที่**ไร่ชาฉุยฟง**

เข้าเมืองแวะ**วัดร่องขุ่น** ชมพระอุโบสถสีขาวตกแต่งกระจกสีเงินแวววาวจนได้รับการยกย่องว่าเป็นวัดที่มีความสวยงามติดอันดับโลก ฝีมือการออกแบบและก่อสร้างโดยศิลปินเอกชาวเชียงราย เฉลิมชัย โฆษิตพิพัฒน์ **ชมเจดีย์เก้าชั้นอันงดงามที่วัดห้วยปลากั้ง เลือกซื้อศิลปะงานปั้นเซรามิกที่บ้านดอยดินแดง** และ**ชื่นชมภาพวาดสุดอลังการที่พิพิธภัณฑ์บ้านดำ**ของจิตรกรช่างเขียนรูปแห่งดอยสูง ถวัลย์ ดัชนี และปิดท้ายวันด้วยการไปรับประทานมื้อเย็นบน**ถนนคนเดิน เชียงรายไนท์บาซาร์** ก่อนไปชมความงามของ**หอนาฬิกาเปลี่ยนสี**ยามค่ำคืน

และจากปฏิบัติการช่วยเหลือกู้ภัยทีม 13 หมูป่าอะคาเดมี ณ **วนอุทยานถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน** ความงดงามของเกล็ดหินสะท้อน หินงอกหินย้อยภายในถ้ำหลวง **ถ้ำผาหมี** จึงเป็นอีกสถานที่หนึ่งที่นักท่องเที่ยวนักเดินทางทั้งในประเทศและระดับโลกต้องปักหมุดไว้ว่าต้องไม่พลาดที่จะมาเยือนสักครั้งหนึ่ง

แอ่วเจียงฮาย ม่วนอกม่วนใจ๋....

#Amazing ไทยเท่

Chiang Rai, or Jiang Hai in northern Thai dialect, is the northernmost province of Thailand bordering with Myanmar and Lao PDR. The place where the three countries meet is globally recognized as “the Golden Triangle” as it is a gateway to trading with not just Myanmar and Lao PDR, but also the southern part of China.

After hard days at work, let’s escape to a relaxing green forest and fresh air of Chiang Rai where you can enjoy the beautiful mountainous views, early morning sunrise, national parks, vast tea plantations, and endless flower gardens.

Chiang Rai is home for the Lanna culture and the birthplace of many renowned pieces of art. Towards the end of rainy season, mornings in Chiang Rai are beautifully covered with fog. The first must-visit is the Monument of King Mengrai, the landmark of Chiang Rai, then comes Phra That Doi Tung, Doi Tung Palace and the spectacular Mae Fah Luang Arts and Cultural Park. On the way down the mountain, don’t forget to stop for a cup of aromatic tea at Choui Fong Tea Plantation.

Listed among the world’s most beautiful temples, Wat Rong Khun or the White Temple, with its sparkling white ubosot ornately designed by Chiang Rai’s prominent artist - Chalermchai Kositpipat - is undoubtedly a new landmark of the province. Another recommended attraction is the nine-tiered chedi of Wat Huay Plakang. For lovers of pottery art, don’t miss buying some pottery items from Doi Din Dang Pottery. Another must-visit place is Baan Dam Museum, or the Black House, of the world-recognized Thai painter - Thawan Duchanee. At night-time enjoy dinner and shopping at Chiang Rai Night Bazaar followed by Chiang Rai Clock Tower Light Show.

Finally, from recent widely publicized and globally celebrated rescue mission of the thirteen Wild Boar footballers and their coach from Tham Luang Cave, a visit to the cave as well as the nearby Tham Pha Mee Cave has become “a must” for a trip to Chiang Rai.

#Amazing Thailand

บัตรแมงมุม...ตั๋วร่วมที่จะเปลี่ยน Lifestyle ของคนไทยไปตลอดกาล

Mangmoom Card: Joint Tickets That Will Change Thais' Lifestyle Once and For All

เมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา กระทรวงคมนาคมได้เปิดใช้บริการบัตรแมงมุม ซึ่งเป็นบัตรที่คนไทยเฝ้ารอมานานหลายปี เรามาอัพเดตกันดีกว่าว่า "บัตรแมงมุมนี้คืออะไร และดีอย่างไร"

บัตรแมงมุม = ตั๋วร่วม

บัตรแมงมุมเป็นบัตรที่ออกแบบมาเพื่อเป็นบัตรโดยสารที่สามารถใช้ชำระค่าเดินทางในระบบขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบ ทั้งรถไฟฟ้า รถประจำทาง และเรือโดยสาร ช่วงแรกจะใช้ได้เฉพาะรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงิน แต่ในเดือนตุลาคมปีนี้จะสามารถใช้กับรถโดยสารจำนวน 2,600 คัน และรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ โดยมีทั้งหมด 3 ประเภท เช่นเดียวกับบัตรรถไฟฟ้าแบบเดิม คือ สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้สูงอายุ และนักเรียน/นักศึกษา

อย่างไรก็ตามในอนาคต กระทรวงคมนาคมมีแผนจะขยายการให้บริการของบัตรแมงมุมไปยังโครงข่ายคมนาคมระบบอื่นๆ ทั้งเรือด่วนเจ้าพระยา เรือคลองแสนแสบ รถไฟฟ้าสายอื่นๆ และรถไฟทางไกล รวมถึงสามารถใช้ชำระค่าทางด่วนและทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้อีกด้วย

บัตรแมงมุม = บัตรแทนเงินสด

ในอนาคตบัตรแมงมุมจะพัฒนาไปอีกขั้น คล้ายกับบัตรรถไฟฟ้าของต่างประเทศ ที่นอกจากจะใช้เป็นบัตรโดยสารแล้วยังสามารถใช้เป็นบัตรแทนเงินสด ซื้อสินค้าและบริการจากร้านของพันธมิตร ทั้งร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ และห้างสรรพสินค้าต่างๆ ทำให้ต่อไปเราสามารถเดินทาง ซื้อสินค้า กิน เที่ยว ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องพกเงินสด เช่นเดียวกับระบบตั๋วร่วมในหลายประเทศทั่วโลก อย่างเช่น บัตร EZ-Link ประเทศสิงคโปร์ บัตร Octopus เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน บัตร SUICA ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ประเทศไทยกลายเป็นสังคมไร้เงินสด และทำให้ประชาชนหันมาใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะกันมากขึ้น

การพัฒนาบัตรโดยสารร่วม หรือบัตรแมงมุม ในระยะที่ 2 บัตรแมงมุมอาจจะไม่ได้เป็นแค่ตั๋วร่วมหรือบัตรแทนเงินสดเท่านั้น แต่จะมีการพัฒนาบัตรโดยสารร่วม ในระยะที่ 2 โดยนำระบบอีเอ็มวี (Euro/Master Card และ Visa) หรือบัตรเครดิตมาใช้และจะมีการเชื่อมระบบบัตรแมงมุมไปยังบัตรอื่นอีกหลายประเภท เช่น บัตรเครดิต บัตรเดบิต รวมไปถึงการเชื่อมต่อกับโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชน ซึ่งเป็นระบบอีเอ็มวี เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทางและการใช้จ่ายมากขึ้น ทำให้เราสามารถเดินทาง ช้อปปิง และใช้จ่ายได้ผ่านระบบแอปพลิเคชันบนมือถือ หรือผ่านการตรวจสอบลายนิ้วมือหรือม่านตา โดยไม่ต้องพกบัตรอีกต่อไป

ในอนาคตบัตรแมงมุมจะพัฒนาเป็นมากกว่าบัตรโดยสาร และช่วยให้ชีวิตคนไทยสะดวกมากขึ้น

In June, the Transport Ministry launched the much-awaited Mangmoom Card. It is the type of cards that Thais have been hoping. "What is the Mangmoom Card then? And what are its benefits?"

Mangmoom Card = Joint Ticket

The Mangmoom Card is designed to pay for fares in all public transport systems covering the metro, buses, and boats. In its initial phase, it is valid on the MRT Purple and Blue Lines only. But starting from October, it will also work with 2,600 buses and the Airport Rail Link. At present, there are three types of Mangmoom Card: general users, elderly users, and students.

The Transport Ministry plans to extend the Mangmoom Card's coverage to many more transportation networks such as other metro lines, Chao Phraya express boats, Saen Saeb boats, and long-distance trains. The Transport Ministry also intends to make sure that the Mangmoom Card can be used to pay the tolls of expressways and motorways as well.

Mangmoom Card = Cash Card

The Mangmoom Card will be developed further based on the metro tickets of some foreign nations. The goal is that the Mangmoom Card will be able to function not just as a ticket card but also a cash card. This means the Mangmoom will be able to pay for products and services at participating restaurants, convenience stores, department stores and other partner' outlets. If this vision materializes, Mangmoom cardholders will enjoy great convenience. Shopping, dining, and travelling will be fast, convenient, smooth, and cashless. Such tickets exist in some countries already. In Singapore, it is known as EZ-Link, in China's Hong Kong, Octopus, in Japan, SUICA. The Mangmoom Card will contribute hugely to Thailand's transition into the cashless society, and help encourage people to use public transportation more.

In Phase 2, the Mangmoom Card is expected to become even more advanced. Phase 2 aims at ensuring that the Mangmoom Card is much more than a cash card or a ticket card by integrating the EMV (Euro/Master Card and Visa) system. This means the Mangmoom Card will also be linked to other types of card such as credit cards, and debit cards. It will even connect with the cell phones of public-transportation users. With EMV, people will have greater convenience when travelling and paying. It will be possible to travel, buy goods and spend via mobile application, a fingerprint scan, or an iris scan. There will be no need to physically carry cards anymore then.

In the future, the Mangmoom Card will become something much more than a ticket card and make life much more convenient for Thais.

น้ำใจทีม เพื่อสังคม

The More We Give, the More We Gain

Fun Run "เดิน-วิ่ง การกุศล 40 ปี ทีมกรุ๊ป"

"...อยากให้ทุกคนใส่ใจสุขภาพ หันมาออกกำลังกาย ให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดี..." ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย ประธานกรรมการ ทีมกรุ๊ป ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดงาน กิจกรรมเดิน-วิ่งการกุศล 40 ปี ทีมกรุ๊ป "TEAM GROUP...Fun Run... ปันรักให้น้อง" เนื่องในวาระพิเศษครบรอบปีที่ 40 ของบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 12 กรกฎาคม 2561 โดยรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายนำไปสมทบทุนมูลนิธิกลุ่มทีมรวมใจ ซึ่งทีมกรุ๊ปให้การสนับสนุนการดำเนินงานมาตลอดระยะเวลากว่า 10 ปี ณ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2561

"... I wish all of you turn to sports to keep yourselves healthy and strong ..." Dr. Prasert Patramai, TEAM GROUP's Chairman of the Board said in his opening speech of the event "TEAM GROUP...Fun Run" in celebration of TEAM Consulting Engineering and Management PCL's 40th anniversary. Net income will be donated to TEAM GROUP Foundation. The event was held on 14 July 2018 at the Ministry of Public Health.

ทีมกรุ๊ป และมูลนิธิกลุ่มทีมรวมใจ “ร่วมส่งน้ำใจไปช่วยลาว”

ทีมกรุ๊ป และมูลนิธิกลุ่มทีมรวมใจ โดยนายอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส-บัญชีและการเงิน เป็นผู้แทนนำเงินจำนวน 1 ล้านบาท มอบให้แก่นายแสง สุขะทิวง เอกอัครราชทูต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประจำประเทศไทย เพื่อนำไปช่วยเหลือให้แก่ผู้ประสบภัยเหตุการณ์น้ำท่วมในแขวงอัตตะปือ และแขวงจำปาสัก สปป.ลาว โดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร่วมกับ สมาคมไทย-ลาว เพื่อมิตรภาพ กระทรวงการต่างประเทศ จัดกิจกรรม “ร่วมส่งน้ำใจไปช่วยลาว” ณ หอประชุมใหญ่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2561

On behalf of TEAM GROUP and TEAM GROUP Foundation, Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President - Finance, presented a donation of one million baht to Mr. Seng Soukhathivong, the Ambassador of Lao PDR to Thailand to help relieve Lao people who were affected by the catastrophic flood in Attapue Province in the event ‘Let’s Help Laos’ jointly organized by King Mongkut’s Institute of Technology Ladkrabang and Thai-Laos Association for Friendship, the Ministry of Foreign Affairs on 2 August 2018.

ข่าวคราวความเคลื่อนไหว
TEAM GROUP in the News

TEAMG นำเสนอผลประกอบการ ไตรมาสที่ 2/2561

คุณชวลิต จันทรรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร คุณอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส-บัญชีและการเงิน เข้าร่วมงานบริษัทจดทะเบียนพบนักลงทุน (Opportunity Day) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในไตรมาส 2/2561 เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2561

Mr. Chawalit Chantararat, President, and Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President - Finance presented TEAMG's second quarter 2018 performance report in the Opportunity Day Fair organized by the SET.

Transit Oriented Development (TOD) สถานีกลางบางซื่อ

ดร.จริยา บุณยะประภัศร ผู้อำนวยการอาวุโส ทีมกรุ๊ป บรรยายในหัวข้อ "Transit Oriented Development (TOD) สถานีกลางบางซื่อ" จัดโดยสมาคมวิจัยวิทยาการขนส่งแห่งเอเชีย (ATRANS) เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561

Dr. Chariya Punyaprabhasara, Senior Vice President, TEAM GROUP gave a keynote speech on "Transit Oriented Development (TOD) of Bang Sue Grand Station" organized by Asian Transportation Research Society (ATRANS) on 25 August 2018.

พิธีมอบประกาศนียบัตร

สถาบันการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (IMT) จัดพิธีมอบประกาศนียบัตร หลักสูตร "เทคนิคควบคุมและบริหารงานก่อสร้างขนาดใหญ่สำหรับวิศวกรใหม่ รุ่น 3 (วิศวกรโยธา)" และหลักสูตร "การออกแบบและการควบคุมงานโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ สำหรับวิศวกรใหม่ รุ่น 2 (วิศวกรเครื่องกลและวิศวกรไฟฟ้า)" โดยคุณพีรวัธน์ เปรมชื่น กรรมการ ทีมกรุ๊ป มอบประกาศนียบัตร และผู้บริหารทีมกรุ๊ปมอบบัตรพนักงานและผูกข้อมือ

Mr. Peerawat Premchuen, TEAM GROUP's Director, presented certificates for training courses "Construction Supervision and Management Techniques for Mega Projects for Young Engineers, Batch #3 (Civil Engineers)" and "Design and Construction Supervision of Mega Projects for Young Engineers, Batch #2 (Mechanical Engineers and Electrical Engineers)", hosted by the Institute of Management and Technology (IMT).

ออกบูธงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด (GFE) นำเครื่องมือการตรวจวัดทางธรณีเทคนิค (Instrumentation) จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติระดับภูมิภาค

Geotechnical Foundation Engineering Co., Ltd. (GFE) exhibited its geotechnical instrumentation in the National Science and Technology Fair 2018 at the Khonkaen International Convention and Exhibition Center.

ครบรอบ 40 ปี ทีมกรุ๊ป

ทีมกรุ๊ป จัดพิธีเฉลิมฉลองเนื่องในวันก่อตั้งทีมกรุ๊ป โดยคุณดำรง วิทยศิริ ที่ปรึกษา เป็นประธานพิธีสงฆ์ และรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน โดย ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย ประธานกรรมการ ให้เกียรติตัดเค้กฉลองครบรอบปีที่ 40

TEAM GROUP celebrated its 40th anniversary. Mr. Damrong Witayasiri presided over the Buddhist ceremony in the morning, and at the luncheon party, Dr. Prasert Patramai performed a cake-cutting ceremony.

TEAM GROUP ออกบูธงาน “Transportation for A Better Life”

ดร.สรัสไชย องค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการ-หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีระดับสูง ร่วมแสดงนิทรรศการผลงาน และ Simulation Model ในงานประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 11 ในหัวข้อ “การขนส่งเพื่อชีวิตที่ดีขึ้น” (Transportation for A Better Life) จัดโดย ATRANS

Dr. Saraschai Ongprasert, Vice President, Head of Advanced Technology Center, showcased TEAM GROUP’s works and simulation model in the 11th ATRANS Annual Conference titled “Transportation for a Better Life” organized by Asian Transportation Research Society (ATRANS).

TEAMG เริ่มซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ฯ วันแรก

ดร.ประเสริฐ ภัทรมัย ประธานกรรมการ ทีมกรุ๊ป และ ดร. ภากร ปีตธวัชชัย กรรมการและผู้จัดการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ร่วมพิธีเปิดการซื้อขายวันแรกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของ บมจ. ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ มูลค่าหลักทรัพย์ ณ ราคา IPO 1,646 ล้านบาท โดยใช้ชื่อย่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ว่า “TEAMG”

Dr. Prasert Patramai, TEAM GROUP’s chairman, and Dr. Pakorn Peetathawatchai, SET’s president attended the first day trade ceremony of TEAM Consulting Engineering and Management PCL. (TEAMG), an integrated engineering and environmental consultant, on 12 July 2018. The IPO value was 1,646 million baht.

“TEAMG” ร่วมงาน Money Channel สัญจร ขอนแก่น

คุณอิศรินทร์ ภัทรมัย รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร อาวุโส-บัญชีและการเงิน พบนักลงทุนในงาน Money Channel สัญจร ขอนแก่น “มองวิกฤตให้เห็นโอกาสในการลงทุน” ตอกย้ำเดินหน้าขยายฐานลูกค้าครอบคลุมภูมิภาคอาเซียน โดยมีนักลงทุนจากจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงเข้าร่วมรับฟังข้อมูล

Mr. Issarin Patramai, Senior Executive Vice President - Finance of TEAM Consulting Engineering and Management PCL. (TEAMG) attended the event “Money Channel” in Khon Kaen to showcase the Company’s confidence in expanding its client base throughout the ASEAN region.

วิทยากรบรรยายเรื่อง "BIM for Infrastructure"

ดร.สรัสไชย องค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการ-หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีระดับสูง ทีมกรุ๊ป รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายหัวข้อ "BIM for Infrastructure" ในงาน Autodesk Thailand Forum 2018 ให้แก่ผู้ที่สนใจ ณ โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2561

Dr. Saraschai Ongprasert, Vice President - Head of Advanced Technology Center, gave a keynote speech on "BIM for Infrastructure" in the Autodesk Thailand Forum 2018 at the InterContinental Hotel Bangkok on 5 September 2018.

กิจกรรมการแข่งขัน PIXEL

คุณสมพัสตร์ สุวพิศ ผู้อำนวยการ Drone-Based Services ทีมกรุ๊ป รับเชิญเป็นคณะกรรมการตัดสินกิจกรรมการแข่งขัน PIXEL ประกวดแนวคิด การใช้ประโยชน์และการประมวลผลภาพถ่ายดาวเทียมแบบอัตโนมัติ ในงาน "GISTDA Innovation Day 2018" ณ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561

Mr. Sompat Suwapit, Vice President - Drone-Based Services, was invited to be a judge for PIXEL Competition on concept, benefits, and satellite image processing in the event "GISTDA Innovation Day 2018" at Centara Grand at Central Plaza Ladprao on 31 August 2018.

แสดงนิทรรศการผลงาน BIM ในงาน "การประชุมวิชาการด้านความปลอดภัยทางถนน ปี 2561"

ดร.สรัสไชย องค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการ-หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีระดับสูง ทีมกรุ๊ป ร่วมกับ PTV ร่วมแสดงนิทรรศการผลงาน และ Simulation Model ในงาน "การประชุมวิชาการด้านความปลอดภัยทางถนน ปี 2561" จัดโดยกรมทางหลวงชนบท ณ ห้องประชุมวายุภักษ์ 6 โรงแรมเซ็นทรา บาย เซ็นทารา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2561

Dr. Saraschai Ongprasert, Vice President - Head of Advanced Technology Center, on behalf of TEAM GROUP, and PTV, showcased the BIM technology and simulation model in a conference on Road Safety 2018 hosted by the Department of Rural Roads at Centra by Centara Government Complex Hotel & Convention Centre on 10 September 2018.

อบรมสัมมนา

ทีมกรุ๊ป ได้จัดอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานของบุคลากร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ดังต่อไปนี้

หลักสูตร "Technical Report Writing Skill (Thai)" เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561

หลักสูตร "TEAMwork: สร้างพลังทีม สู่พลังแห่งความสำเร็จ" รุ่นที่ 1/2561 (สายปฏิบัติการ) เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2561

หลักสูตร "พนักงานขับรถมืออาชีพ" เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2561

หลักสูตร "ก้าวสู่คุณภาพที่เป็นเลิศด้วย Service, Quality, Teamwork" (Advanced SQT) เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2561

หลักสูตร "การพัฒนาความรู้ด้านการใช้โปรแกรม Microsoft O365" เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2561 และ 10 กรกฎาคม 2561

หลักสูตร "Being a TEAM Consultant: ความรู้ในการเป็นที่ปรึกษาของกลุ่มบริษัททีม" เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2561

หลักสูตร "TEAM Mentoring Program" ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2561

หลักสูตร "ปฐมนิเทศพนักงานใหม่" รุ่นที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2561

During the past quarter, the following trainings were organized to enhance the capacity of employees.

"Technical Report Writing Skill (Thai)": 17 July 2018.

"TEAMwork: Empowering a Team for Success" Batch #1/2018: 4 July 2018.

"Professional Driver": 30 June 2018.

"Towards Excellence with Service, Quality, Teamwork (Advanced SQT)" Batch #1/2018: 22 June 2018.

"Knowledge on Microsoft O365", Batch#1/2018 and Batch#2/2018: 21 June 2018 and 10 July 2018.

"Being a TEAM Consultant": 19 June 2018.

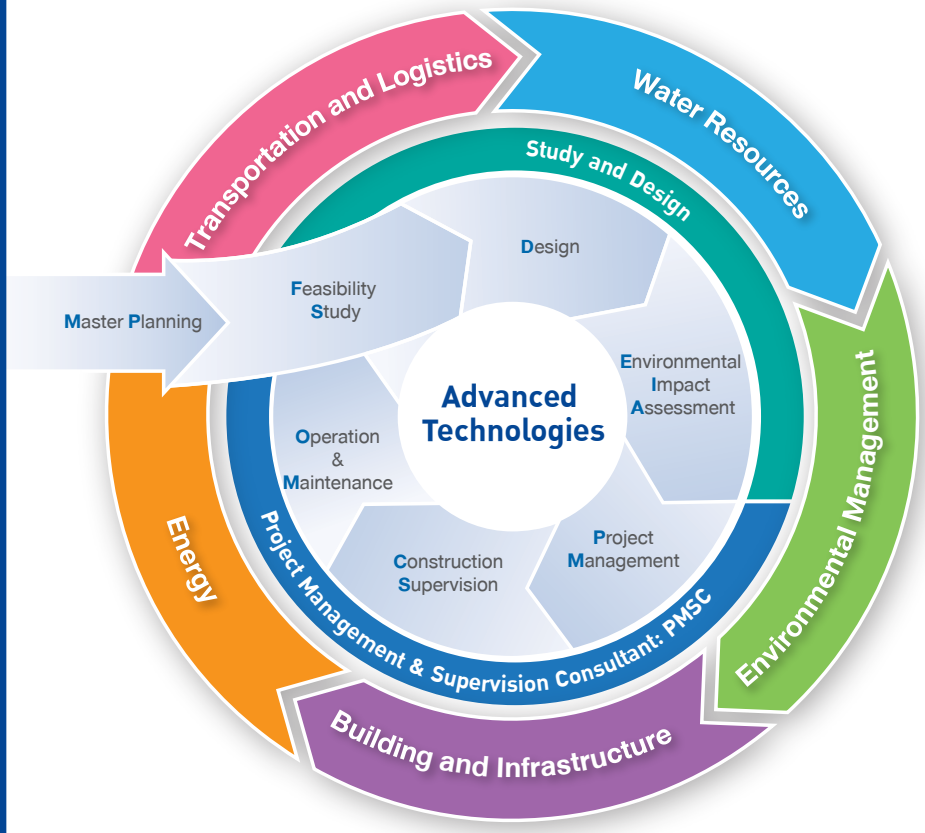
"TEAM Mentoring Program" 2/2018: 15 June 2018.

"New Employee Orientation" Batch#2/2018: 12 June 2018.

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.

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.

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.

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.

151 Nuan Chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230, THAILAND
Tel: +66 2509 9000 Fax: +66 2509 9090 www.teamgroup.co.th www.facebook.com/TEAMGroupConsulting