Knight Frank

+

# *The Essential of Modern FM*

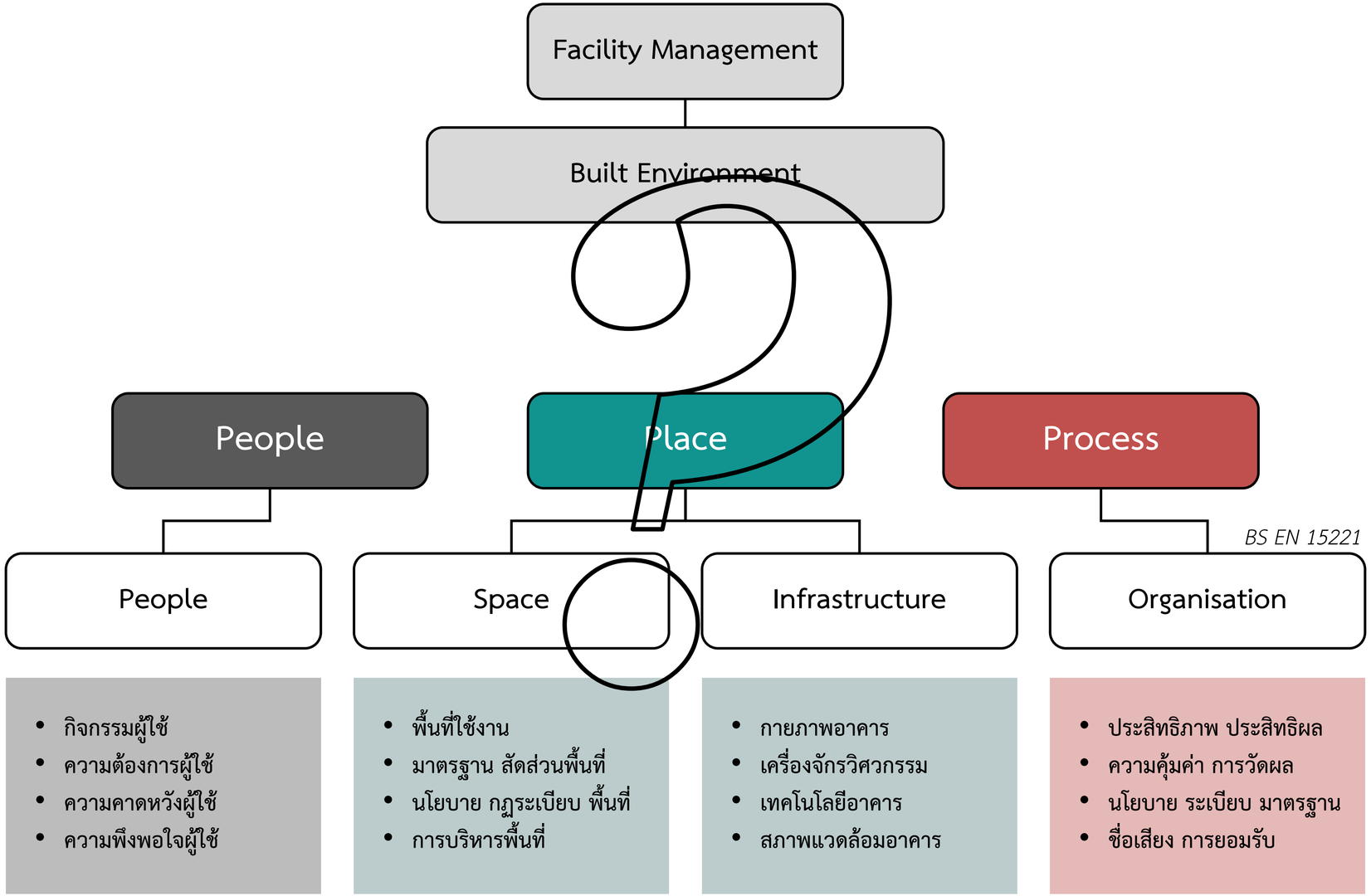
## *Facility Management*

## ถอดรหัสการบริหารทรัพยากรอาคารยุคใหม่

**Ek Buranakul**

# What is modern FM?

# The Essential of Modern FM



# The Essential of Modern FM

bsi.

## Certificate of Registration

FACILITIES MANAGEMENT SYSTEM - ISO 41001:2018

This is to certify that:

Knight Frank

Knight Frank Chartered
(Thailand) Co., Ltd.
33/4, The 9th Tower A, 31st Fl.,
Rama 9 Road, Huaykwang,
Huaykwang,
Bangkok
10310
Thailand

Holds Certificate Number: **FMMS 819593**

and operates a Facilities Management System which complies with the requirements of ISO 41001:2018 for the following scope:

The provision of facility management for Commercial and Industrial facilities.

For and on behalf of BSI:

Idsara Losuwan - Operations Director Assurance, Thailand

Original Registration Date: 2024-12-28
Latest Revision Date: 2024-12-28

Effective Date: 2024-12-28
Expiry Date: 2027-12-27

Page: 1 of 1

...making excellence a habit.

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 41001:2018 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

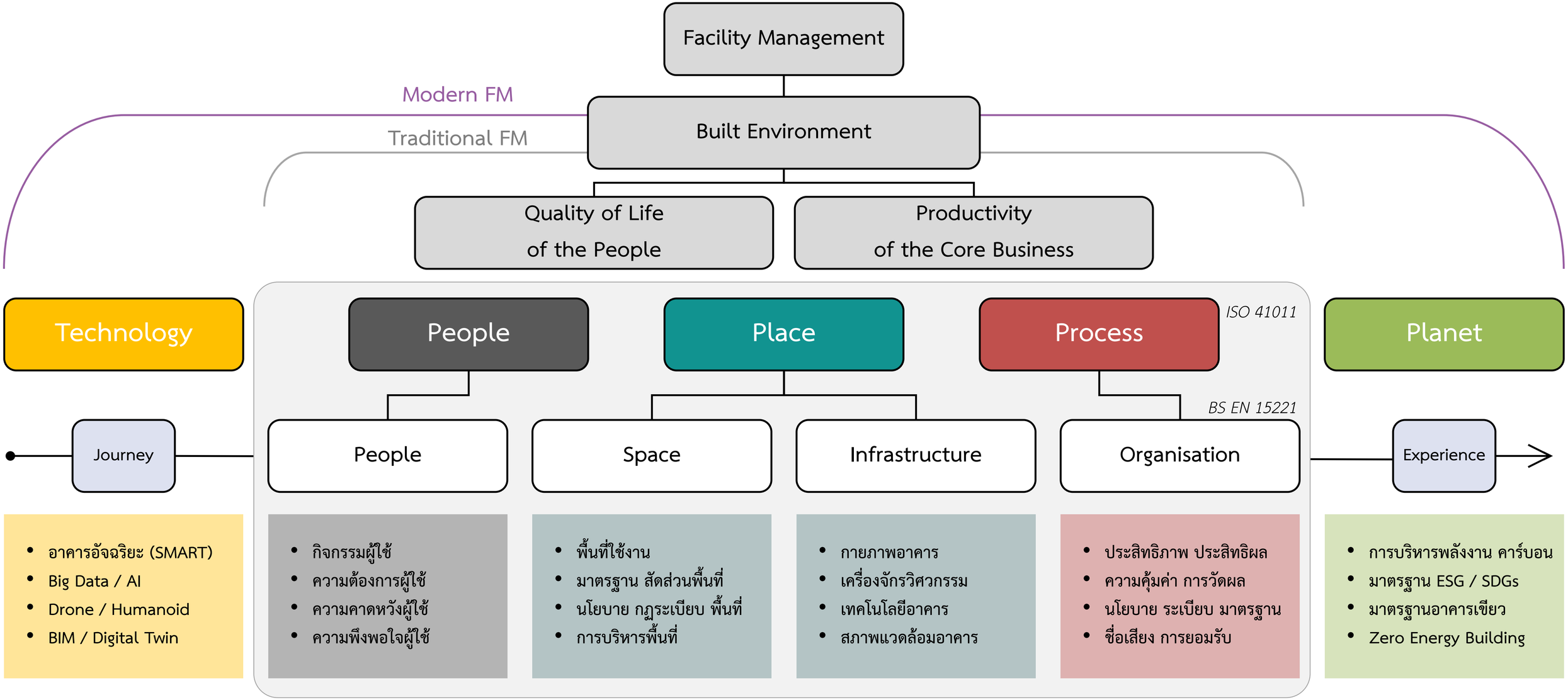
BSI Group (Thailand) Co., Ltd. 127/29 Panjathani Tower, 24th Floor, Nonsee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120, Thailand.
A Member of the BSI Group of Companies.

**ISO 41001:2018 -** Facility Management System (FMS)

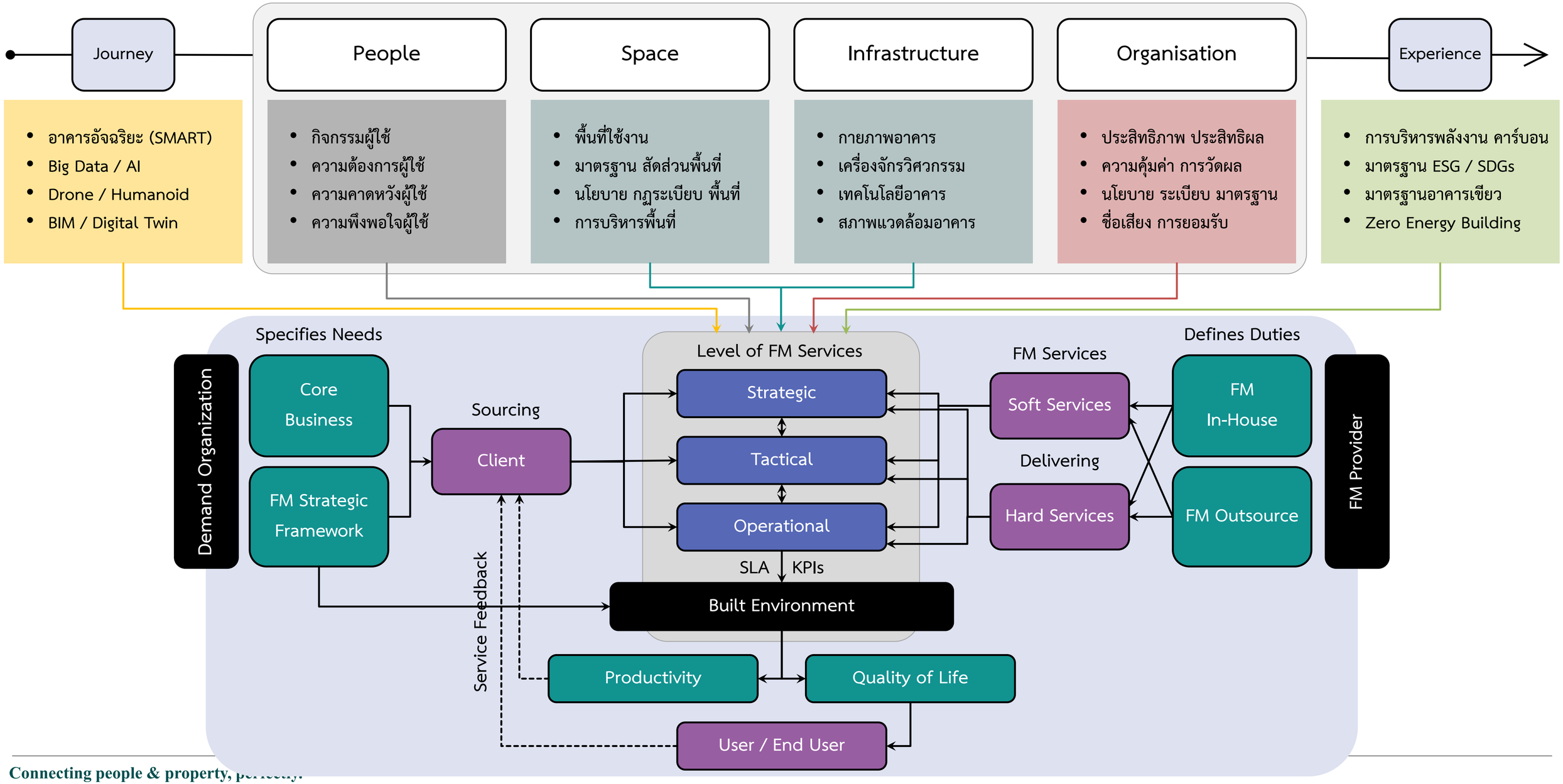
*. . . คือ “หน่วยงานในองค์กรที่บูรณาการข้อมูลด้าน กิจกรรมผู้ใช้ อาคารสถานที่ และกระบวนการทำงานในสิ่งปลูกสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ* ***ปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ใช้อาคาร*** *และ* ***เพิ่มประสิทธิผลการทำงานของธุรกิจหลัก*** *”*

*ISO 41011, 2017*

# The Essential of Modern FM

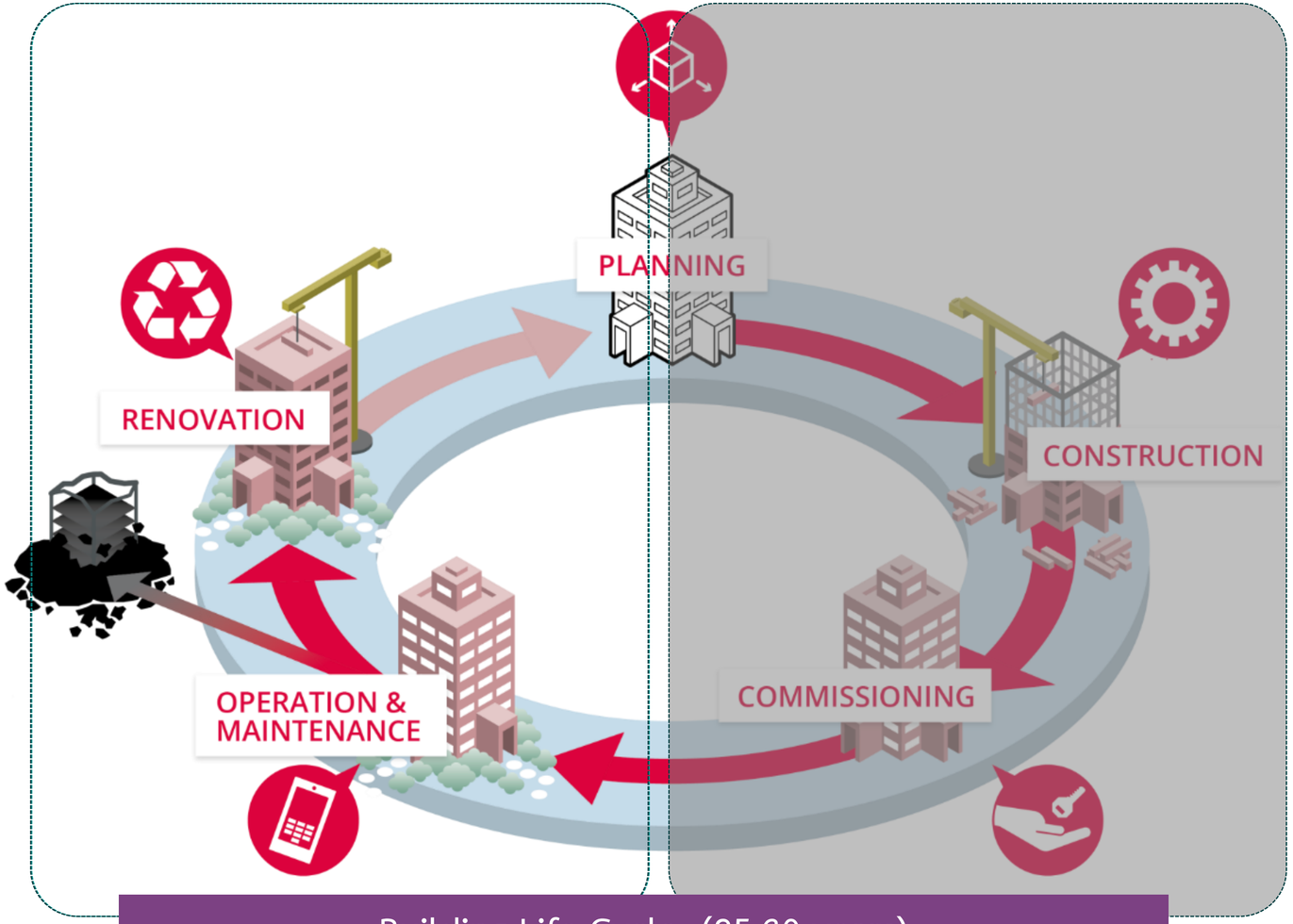


# The Essential of Modern FM



# The Essential of Modern FM

## Productivity of the Core Business




Building Life-Cycle (25-30 years)

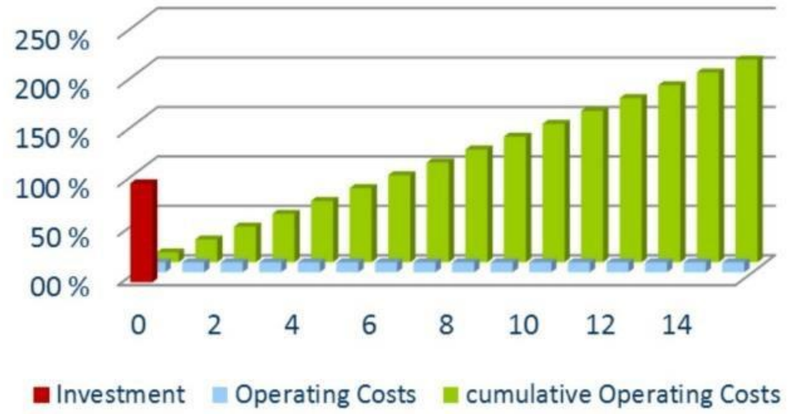
## Quality of Life of the People

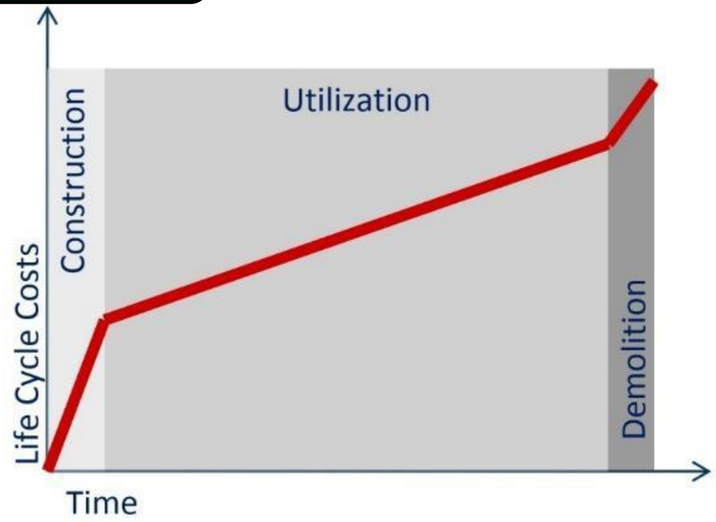
งานบริการ (Soft Services)

งานอาคาร (Hard Services)

# The Essential of Modern FM

## Productivity of the Core Business



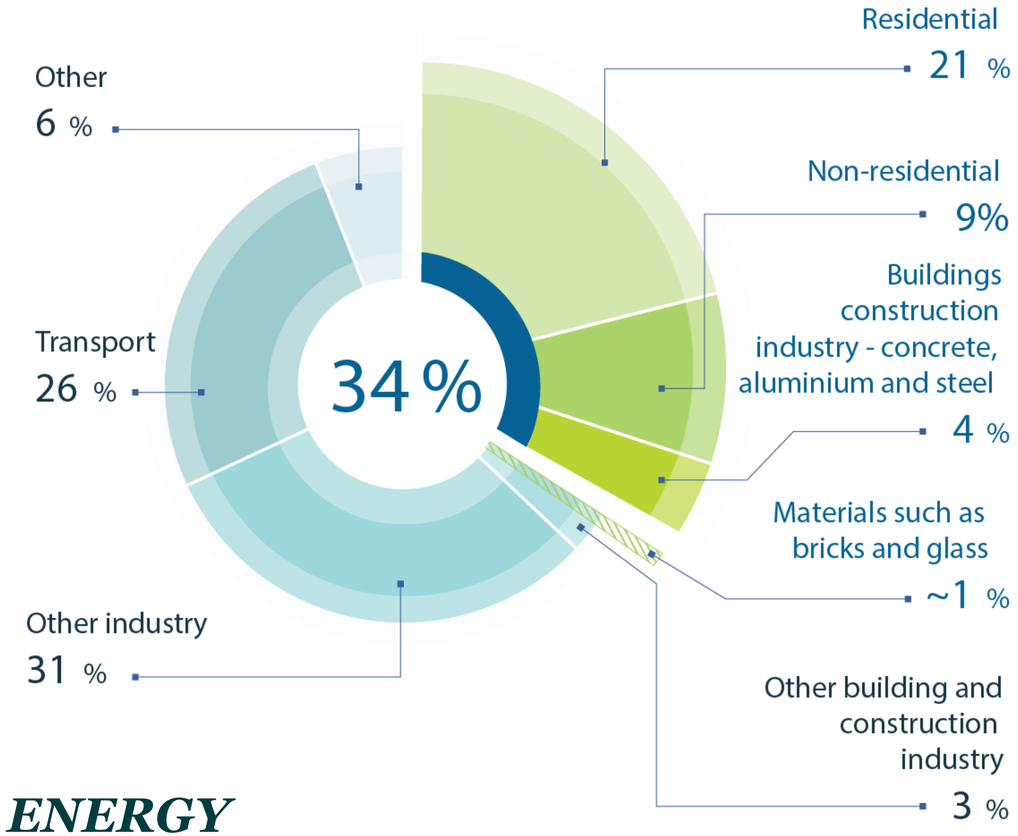

| Estate Type | Operating Costs as % of Construction Costs | Operating Costs in % of Construction Costs | Exceeding Construction Costs |
|---|---|---|---|
| Hospitals | | 26 % | 4 years |
| Indoor Swimming Pools | | 21 % | 4-5 years |
| Sports Halls | | 17 % | 5-6 years |
| Schools, Kindergartens | | 16 % | 5-6 years |
| Open Air Pools | | 15 % | 6-7 years |
| Administration Buildings | | 8,5 % | 11-12 years |

## ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

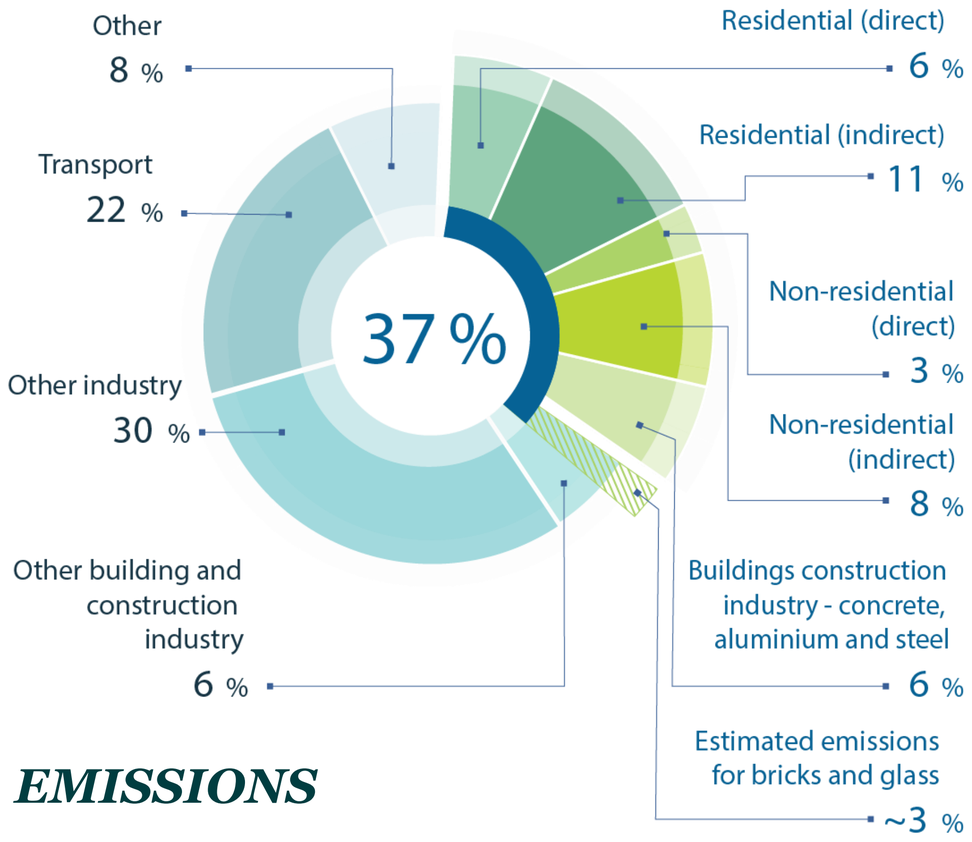
- ค่าสาธารณูปโภค
- ค่าสิ่งอำนวยความสะดวก
- ค่าความปลอดภัย/มาตรฐาน
- ค่าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- ค่าดูแลรักษา ซ่อมบำรุง
- ค่าบริหารงานด้านวิศวกรรม
- ค่าบริหารสินทรัพย์
- ค่าบริหารทรัพยากรอาคาร
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

# The Essential of Modern FM

## Productivity of the Core Business




***ENERGY***




***EMISSIONS***

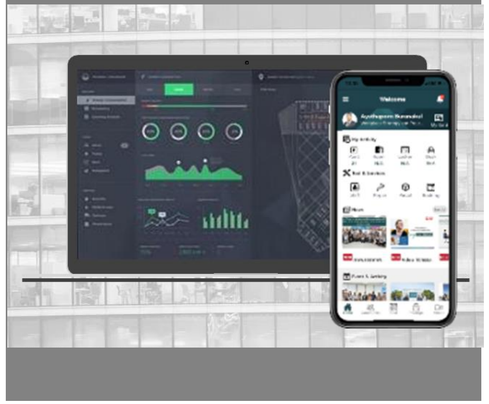
*Source: IEA 2022. All rights reserved. Adapted from "Tracking Clean Energy Progress" (IEA 2022f).*
*Note: Buildings construction industry and other construction industry refers to concrete, steel and aluminium for buildings and infrastructure construction respectively. The boundaries of the emissions (energy and process) account for construction materials include from raw materials preparation and processing and the different steps to produce the materials. For example, for cement this includes the entire manufacturing processes, from obtaining raw materials and preparing the fuel through to grinding and milling. The numbers in the pie chart are rounded values and therefore do not necessarily sum to the total value for a given sector.*

# The Essential of Modern FM

## Productivity of the Core Business

# The Essential of Modern FM

## - Technology -



การเชื่อมโยงผู้คนและสถานที่เข้าด้วยกันเพื่อการรวบรวมข้อมูลและสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้น

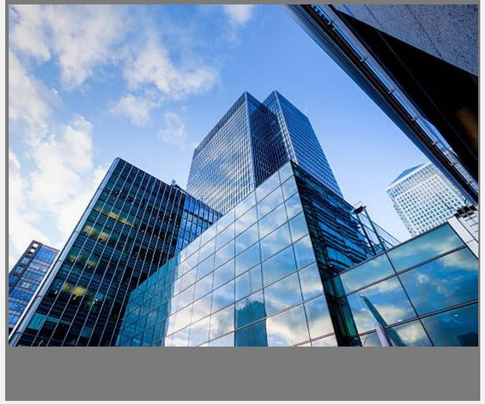
*Digital เทคโนโลยีดิจิตัล*

## - People -

เข้าใจถึงความต้องการและกิจกรรมของผู้ใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการศึกษาพฤติกรรมของผู้คนอย่างต่อเนื่อง

*Behavioural พฤติกรรม*

## - Place -



การกำหนดนิยามใหม่ให้กับรูปแบบพื้นที่ทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวก การออกแบบอาคาร และทำเลที่ตั้ง

*Physical กายภาพ*

## - Process -

การใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงอาคารและพื้นที่ทำงานให้เหมาะสม รวมถึงการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างคุ้มค่า

*Managerial การบริหาร*

## - Planet -

ปลูกฝังค่านิยมและวิสัยทัศน์ด้านความยั่งยืนด้วยในองค์กร ไม่ว่าจะเป็น SDGs และ ESG

*Environmental สิ่งแวดล้อม*

*Productivity of the Core Business*

*VS*

*Quality of Life of the People*

THE
STANDARD
Knight
Frank

# NDC2035

"Seizing the opportunity to bring the world back onto the pathway in line with limiting global warming to 1.5 °C"

**2030**
ลดการปล่อย GHG
ร้อยละ 40

Energy Efficiency

Renewable Energy

**2035** ?

Reforestation

CCS/CCUS

BECCS

Green Hydrogen

COP30 BRASIL AMAZÔNIA BELÉM 2025

**2025**
Peak year

**2040**
Carbon sink

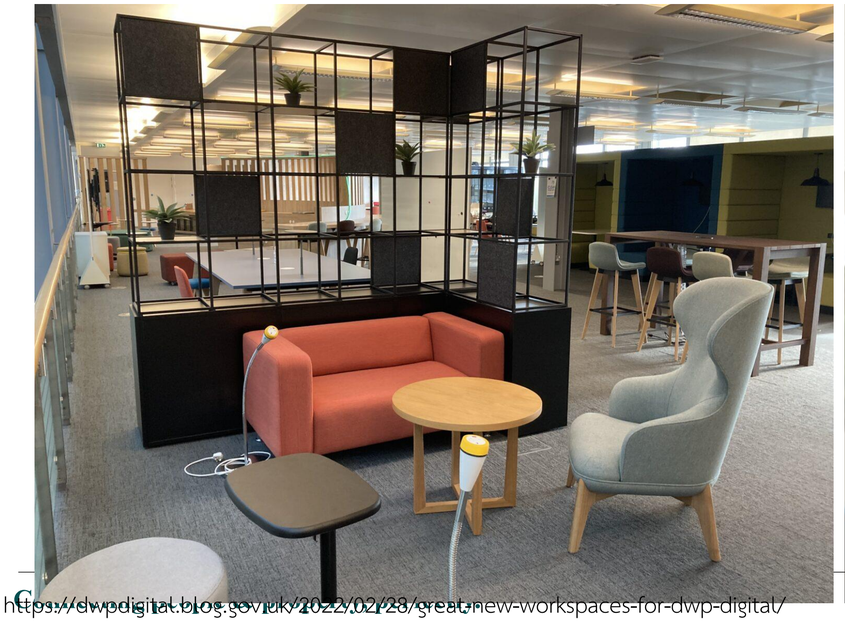
**2050**
Carbon Neutrality

~~2065~~
**NET ZERO**
**2050**

# Introduction to UK Activity-Based Workplace (ABW)

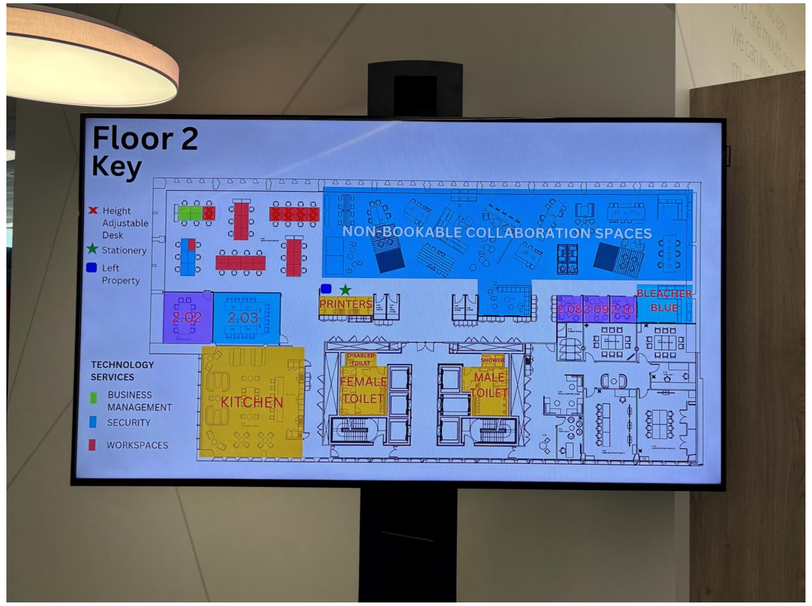
## Department for Work & Pensions

The Department for Work and Pensions (DWP) is responsible for welfare, pensions and child maintenance policy. As the UK's biggest public service department it administers the State Pension and a range of working age, disability and ill health benefits to around 20 million claimants and customers.



Source: https://dwpdigital.blog.gov.uk/2022/02/28/great-new-workspaces-for-dwp-digital/

# Introduction to UK Activity-Based Workplace (ABW)

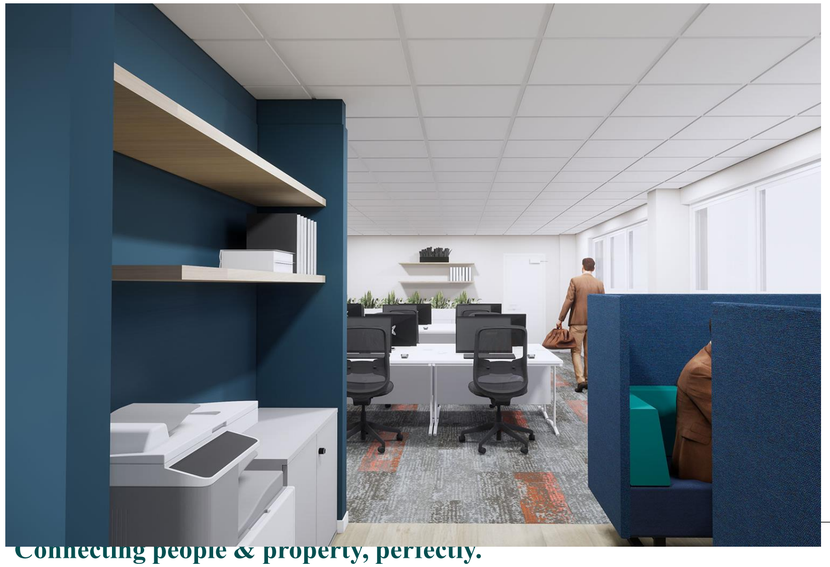


# นวัตกรรมพื้นที่สำนักงานราชการ

## ABW ในบริบทหน่วยงานต่างประเทศ : Smarter Working Programme in UK Government

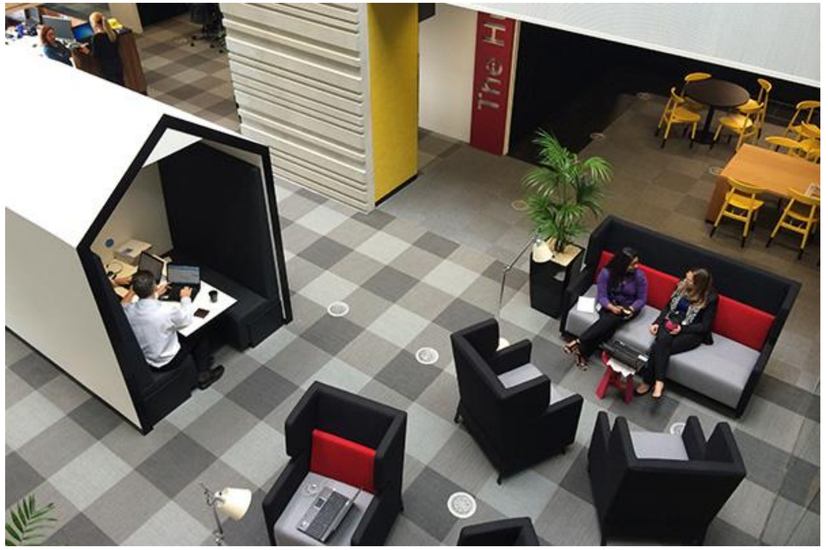
# นวัตกรรมพื้นที่สำนักงานราชการ

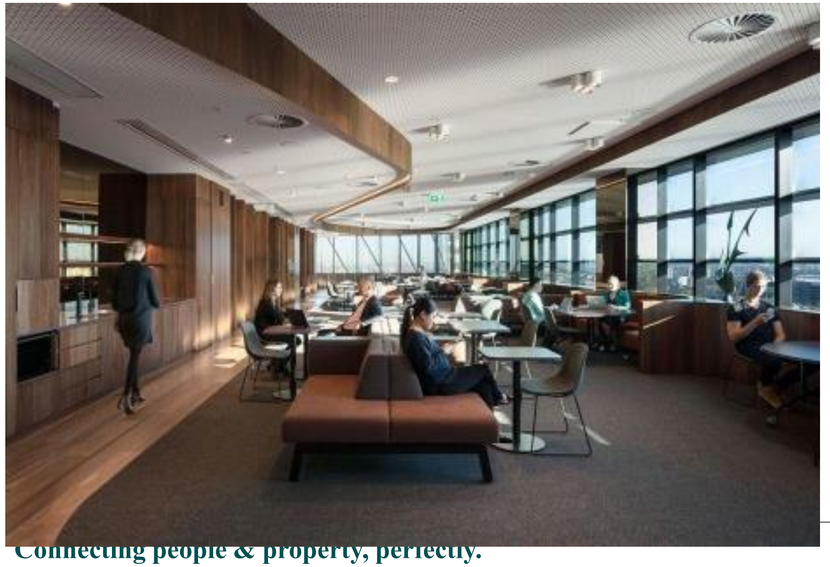
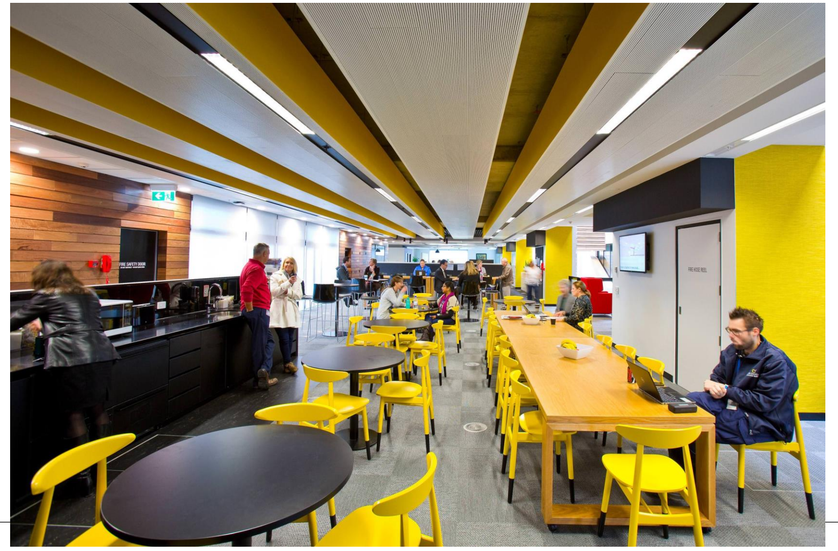
## ABW ในบริบทหน่วยงานต่างประเทศ : NHS Property Services “Smarter Working”



# นวัตกรรมพื้นที่สำนักงานราชการ

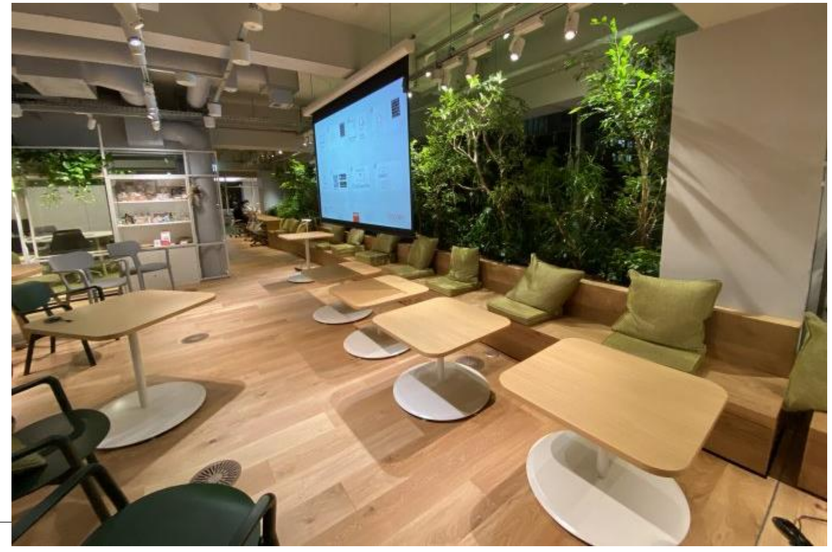
## ABW ในบริบทหน่วยงานต่างประเทศ : Cardinia Shire Council



# นวัตกรรมพื้นที่สำนักงานราชการ

## ABW ในบริบทหน่วยงานต่างประเทศ : Point 0 Marunouchi



BANGKOK DEMOGRAPHICS DASHBOARD
AGE DISTRIBUTION
0-14
15-42
60+
TOTAL POPULATION
5.54 Million
MEDIAN AGE
38 Years
AVERAGE DENSITY
3,500/km²
POPULATION TREND
GENDER SPLIT
M/F
BIRTH RATE
5.36 Million
DEATH RATE
35 Years
NET MIGRATION
District Population Counts
Population by Age Group
Education Levels
Employment Rates

# The Essential of Modern FM

## มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521:

กำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบและการก่อสร้างอาคารหน่วยงานรัฐให้เป็นมาตรฐานเดียวกันควัน (ปัจจุบันใช้ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการฯ โดย สำนักงบประมาณ พ.ศ. 2559)

## พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม):

ควบคุมความมั่นคงแข็งแรง ระบบความปลอดภัย และการดัดแปลงอาคาร

- **กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535):** ควบคุมอาคารสูง (เกิน 23 เมตร) และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (พื้นที่เกิน 10,000 ตร.ม.)
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543):** ควบคุมลักษณะอาคาร พื้นที่ว่าง ระยะร่น และที่จอดรถ
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย (พ.ศ. 2564):** บังคับใช้ระบบป้องกันไฟไหม้ บันไดหนีไฟ ระบบอัดอากาศ และการระบายควัน

Place

## พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไข พ.ศ. 2550):

- **กฎกระทรวงกำหนดอาคารควบคุม (พ.ศ. 2538):** อาคารที่มีการใช้พลังงานสูงตามเกณฑ์ ต้องจัดตั้ง "ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (ผบพ.)" เพื่อตรวจวัด จัดทำเป้าหมาย และส่งรายงานการจัดการพลังงานให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นประจำทุกปี
- **กฎกระทรวงเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (Building Energy Code - BEC) พ.ศ. 2563:** บังคับให้อาคารก่อสร้างใหม่หรือดัดแปลงที่มีขนาดตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน มาตรการนี้ช่วยให้อาคารประหยัดพลังงานได้ 10-20% และเป็นรากฐานสำคัญสู่เป้าหมายการประหยัดพลังงานระดับประเทศ

## พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535:

ควบคุมโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต้องดำเนินการติดตามและส่งรายงาน Monitoring อย่างต่อเนื่องตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติ

## พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535:

กฎหมายที่ใช้ควบคุม บังคับใช้ และกำหนดบทลงโทษสำหรับการกระทำที่ทำให้บ้านเมืองสกปรก ไม่เป็นระเบียบ หรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญในที่สาธารณะ

## พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535:

ควบคุมการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล ระบบบำบัดน้ำเสีย และการป้องกันเหตุรำคาญ (เช่น กลิ่น เสียง ฝุ่นละออง) ซึ่งส่งผลต่อสุขภาวะของผู้ใช้งาน (Well-being)

Process

## พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541:

กฎหมายแม่บทหลักของประเทศไทยที่กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำในการจ้างแรงงาน ครอบคลุมสิทธิ ความปลอดภัย หน้าที่ และผลประโยชน์ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการทำงาน

## กฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 (ตาม ม.32 ทวิ ของ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร):

บังคับให้อาคาร 9 ประเภท ต้องว่าจ้าง "ผู้ตรวจสอบอาคาร" เพื่อตรวจสภาพโครงสร้างและระบบวิศวกรรมทุกปี และตรวจใหญ่ทุก 5 ปี

## พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554:

- บังคับให้จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงการซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ควบคุมสภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น แสงสว่าง เสียง ความร้อน และการจัดการสารเคมีในอาคาร

People

# The Essential of Modern FM

Technology

**แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2560–2564):**
โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร. หรือ DGA) มีเป้าหมายในการ ยกระดับการบริหารจัดการภายในภาครัฐ ให้มีความคล่องตัว ทันสมัย และโปร่งใส

**พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) พ.ศ. 2562:**
กฎหมายคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โดยกำหนดให้องค์กรหรือบุคคลต้องได้รับความยินยอมก่อนเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ป้องกันการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิด

Place

**กฎกระทรวงเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (BEC) พ.ศ. 2563:**
กฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐาน และวิธีการออกแบบอาคารสร้างใหม่หรือดัดแปลงทั้ง 9 ประเภท ให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

COP26

Planet

**Thailand’s Nationally Determined Contribution (NDC) หรือการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด พ.ศ. 2565 (แก้ไข พ.ศ. 2568):**
เป้าหมายและแผนการดำเนินงานระดับชาติในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้ความตกลงปารีส (Paris Agreement) โดย NDC 3.0 เสนอต่อเวที COP30 มีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง ร้อยละ 47 ภายในปี พ.ศ. 2578 (ค.ศ. 2035) และตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050)

PENDING APPROVAL

**ร่าง พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (พ.ร.บ. ลดโลกร้อน):**
เป็นกฎหมายใหม่ที่ ครม. มีมติเห็นชอบในหลักการ ซึ่งจะกำหนดกลไกสำคัญในการรับมือวิกฤตสภาพภูมิอากาศ กฎหมายนี้จะบังคับให้องค์กรต้องจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก และเป็นกลไกหลักที่กดดันให้ภาคอาคารต้องทำ Net Zero อย่างจริงจัง

PENDING APPROVAL

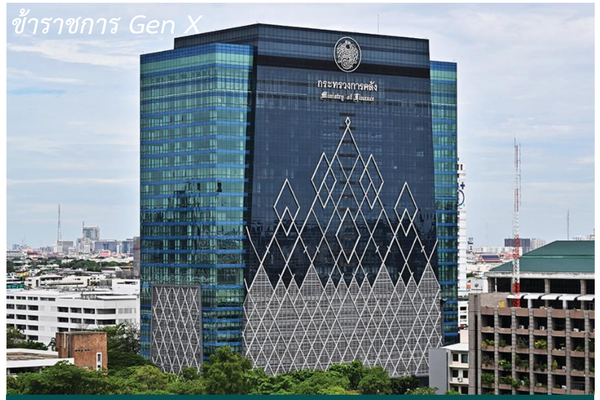
**ร่าง พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด**
ร่างกฎหมายสำคัญที่มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหามลพิษทางอากาศ (เช่น ฝุ่น PM2.5 ควันพิษ และก๊าซเรือนกระจก) อย่างเป็นระบบ โดยยกระดับให้อากาศสะอาดเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ไม่ใช่เพียงแค่เรื่องสิ่งแวดล้อม แต่ครอบคลุมถึงคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยตรง

PENDING APPROVAL

**ร่าง กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการติดตั้งระบบพลังงานหมุนเวียน:**
ครอบคลุมทั้ง กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน และ ระเบียบการเชื่อมต่อโครงข่ายไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นไปที่ความมั่นคงปลอดภัยของโครงสร้างและระบบไฟฟ้าเป็นหลัก

- **ร่าง พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์** "ปลดล็อก" การติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปสำหรับที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการที่ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เอง ยื่นเรื่องต่ออธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เพียงที่เดียว
- **ร่าง กฎหมายการติดตั้งเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เอง (Solar Rooftop) กฎกระทรวง ฉบับที่ 72 (ออกตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร)** ปรับปรุงข้อบังคับให้ง่ายขึ้น เช่น หากแผงโซลาร์เซลล์มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กก./ตร.ม. ไม่ต้องขอใบอนุญาตดัดแปลงอาคาร (แบบ อ.1) เพื่อส่งเสริมการลงทุนพลังงานสะอาดในภาคธุรกิจ
- **ร่าง กฎหมายด้านการประกอบกิจการพลังงาน (กกพ.)** โครงการขนาดเล็ก ขนาดกำลังการผลิตไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์ (kW) ที่ติดตั้งใช้งานเอง ควรได้รับ ยกเว้น ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน

# The Essential of Modern FM

| ข้าราชการ Traditionalist | ข้าราชการ Baby Boomer | ข้าราชการ Gen X | ข้าราชการ Gen Y |
|---|---|---|---|
| WORKPLACE 1.0 | WORKPLACE 2.0 |  WORKPLACE 3.0 | WORKPLACE 4.0 |
| อาคารไม่สูง – ขนส่งคนทางบันได | อาคารสูง – ขนส่งคนทางลิฟต์ และบันได (หนีไฟ) | อาคารสูง – ขนส่งคนทางลิฟต์ (ความเร็วสูง) | อาคารสูง – ขนส่งคนทางลิฟต์ (คำนวณจุดหมาย) |
| กรอบอาคาร – หน้าต่างกระจก พร้อมระเบียง/กันสาด (กระจกโฟลต) | กรอบอาคาร – หน้าต่างพร้อมกันสาด หรือ กระจก (กระจกโฟลต กระจกนิรภัยเทมเปอร์ กระจกลามิเนต) | กรอบอาคาร – กระจก (กระจกลามิเนต กระจกกันความร้อน กระจกสีตัดแสง) | กรอบอาคาร – กระจก (กระจกกันความร้อน กระจกสีตัดแสง กระจกโลว์อี) |
| ปรับอากาศ – แบบแยกส่วน | ปรับอากาศ – แบบแยกส่วน และ Packaged Unit | ปรับอากาศ – ระบบน้ำเย็น | ปรับอากาศ – ระบบน้ำเย็น |
| การดูแล – ไม่มีการบำรุงรักษา โดยภารโรง | การดูแล – การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข โดยช่างอาคาร | การดูแล – การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยวิศวกร และช่างอาคาร | การดูแล – การบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ โดยวิศวกร จ.พลังงาน และช่างอาคาร |
| การจัดการ – ไม่มี โดยภารโรง | การจัดการ – แบบแปลน กระดาษพิมพ์เขียว โดยช่างอาคาร | การจัดการ – ระบบ BMS / BAS โดยวิศวกร และช่างอาคาร | การจัดการ – ระบบ BAS / BIM / Digital Twin โดยวิศวกร จ.พลังงาน และช่างอาคาร |
| ความปลอดภัย – ไม่มี โดยภารโรง และ รปภ. | ความปลอดภัย – manual แบบกระดาษ โดยภารโรง และ รปภ. | ความปลอดภัย – manual ผสมเทคโนโลยี โดย รปภ. จป. คปภ. | ความปลอดภัย – เทคโนโลยีความปลอดภัย โดย รปภ. จป. คปภ. |
| ความยั่งยืน – ไม่มี โดยภารโรง และ แม่บ้าน | ความยั่งยืน – การจัดการขยะ โดยภารโรง และ แม่บ้าน | ความยั่งยืน – การบริหารพลังงาน และ BCG จ.พลังงาน และ แม่บ้าน | ความยั่งยืน – การลด GHG, Net Zero, ESG และ SDG จ.พลังงาน แม่บ้าน ที่ปรึกษาความยั่งยืน |

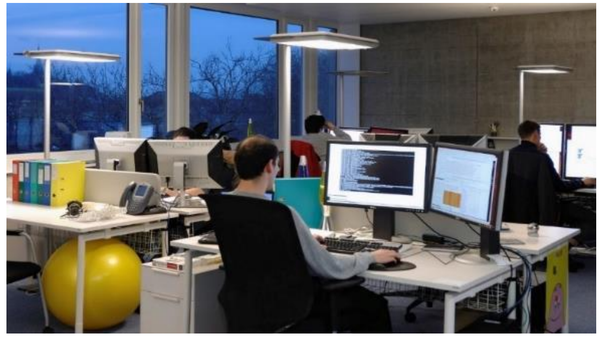
# The Essential of Modern FM

WORKPLACE 1.0

WORKPLACE 2.0

WORKPLACE 3.0

WORKPLACE 4.0



| | | | |
|---|---|---|---|
| *สภาพแวดล้อมการทำงาน เน้นที่กิจกรรมการทำงานของคนเป็นที่ตั้ง* | *สภาพแวดล้อมการทำงานแบบ silo ลำดับขั้น และมาตรฐานพื้นที่* | *สภาพแวดล้อมการทำงานแบบยืดหยุ่น เน้นทิวทัศน์ สุขภาพ และสมดุลในการทำงาน* | *สภาพแวดล้อมการทำงานแบบทำงานที่ไหนก็ได้ และทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม* |
| *การออกแบบสถาปัตยกรรม และวิศวกรรมตามความต้องการใช้พื้นที่* | *การใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ระบบดิจิตอล และระบบอนาล็อก* | *การใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ และสร้างประสบการณ์ที่ดีในสถานที่ทำงาน* | *การติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และ big-data / ระบบปัญญาประดิษฐ์* |
| *มาตรฐานและขั้นตอน แบบระบบโรงงาน* | *มาตรฐานอาคาร และการก่อสร้าง* | *ความปลอดภัย และสุขอนามัยในที่ทำงาน* | *ความยั่งยืน และ ESG ขององค์กร* |

# The Essential of Modern FM

| Technology | People | Space | Infrastructure | Organisation | Planet |
|---|---|---|---|---|---|
| ***SMART Building & Digital Twin*** *(Integrate seamless data from design to operate)* | ***Collaborative & Hybrid Working*** *(Optimise by 20%-40%)* | ***Activity-Based Workplace*** *(30%-50% Space Saving)* | ***Green Building TREES Initiative*** *(20%-50% Energy Saving)* | ***ISO 41000: FMS & Predictive Maintenance*** *(Enhance Performance)* | ***ESG & Net Zero Initiative*** *(Real-time Monitor and Control Energy & CO2)* |

REDUCE SPACE DAMAND

REDUCE ENERGY DAMAND

*ข้าราชการพลเรือนสามัญและกำลังคนภาครัฐที่ไม่ใช่ข้าราชการทั้งสิ้นกว่า 1,712,000 คน*

*คาดการณ์ หน่วยงานรัฐใช้พื้นที่สำนักงานราว 42,354,880 ตารางเมตร (24.74 ตร.ม./คน)*

*คาดการณ์ ใช้งบประมาณราว 284,592 ล้านบาทต่อปี*

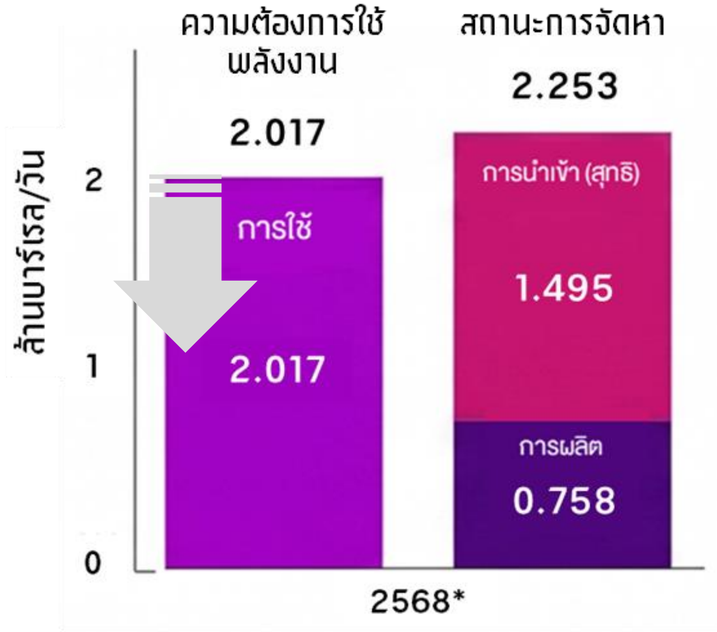
*พื้นที่สำนักงานลดลง*

**30%-50%**

*งบประมาณลดลง*

**25%-40%**

**ภาพรวมสถานการณ์พลังงานไทย**



BUILDING DATA
EXCELLENT
80%
EXCELLENT

# The Essential of Modern FM

## ESG / Sustainability Building Certification + Capability

### Sustainable building certification has become a key criterion for Real Estate Sustainability performance

#### Green Building

**LEED**
(Leadership in Energy and Environmental Design)
*USGBC*

**TREES NC/CS ,EB**
(Thai's Rating of Energy and Environment Sustainability)

**Edge**
(Excellence in Design for Greater Efficiencies)

**BREEAM**
(Building Research Establishment Environmental Assessment Method)

#### Healthy Building

**WELL**
*International WELL Building Institute*

**Fitwel**
*U.S. Centers for Disease Control and Prevention; Center for Active Design*

**TREES - SOOK**
(SOOK Certification, technical hearing April,68 )

**Living Building Challenge**
(International Living Future Institute)

#### Smart Building

**WiredScore**
*WiredScore*

**SmartScore**
*WiredScore*

#### Connective Building

ModeScore

ActiveScore

#### We also do (and more…)

Green Star, AUS

TRUE Certification, USGBC
(Net Zero Waste to Landfill)

NABERS, AUS

China Healthy Building Label

China Smart Building

BEAM +, HK

Widely adopted in Thailand

Can apply for Thailand Taxonomy

# The Essential of Modern FM

## ESG / Sustainability Awards and Certifications

**Building awards serve as a recognition of a property's exceptional management, operational excellence, and long-term commitment to quality and sustainability.**

### Environmental Excellence

- **MEA Energy Awards**
- **ISO 14064-1** (The Organization Level)
- **ECO Factory Award**
- **TGO** (Thailand Greenhouse Gas Management Organization)
- **Green Office Award**

### Safety Excellence

- **BSA** (Building Safety Award)
- **Asian Fire Safety Award**
- **Zero Accident Campaign**

### Social Award

- **Good Labour Practices**

- **Excellent Practices Establishment on Labour Relations and Welfare Award**

### ISOs

- **ISO 14001,** Environment management system
- **ISO 45001,** Occupational Health and Safety Management System
- **ISO 50001,** Energy Management System
- **ISO 41001,** Facility Management System

Knight
Frank

# The Essential of Modern FM

## Added Value of FM

***From "Cost Saver" to "Value Creator"***

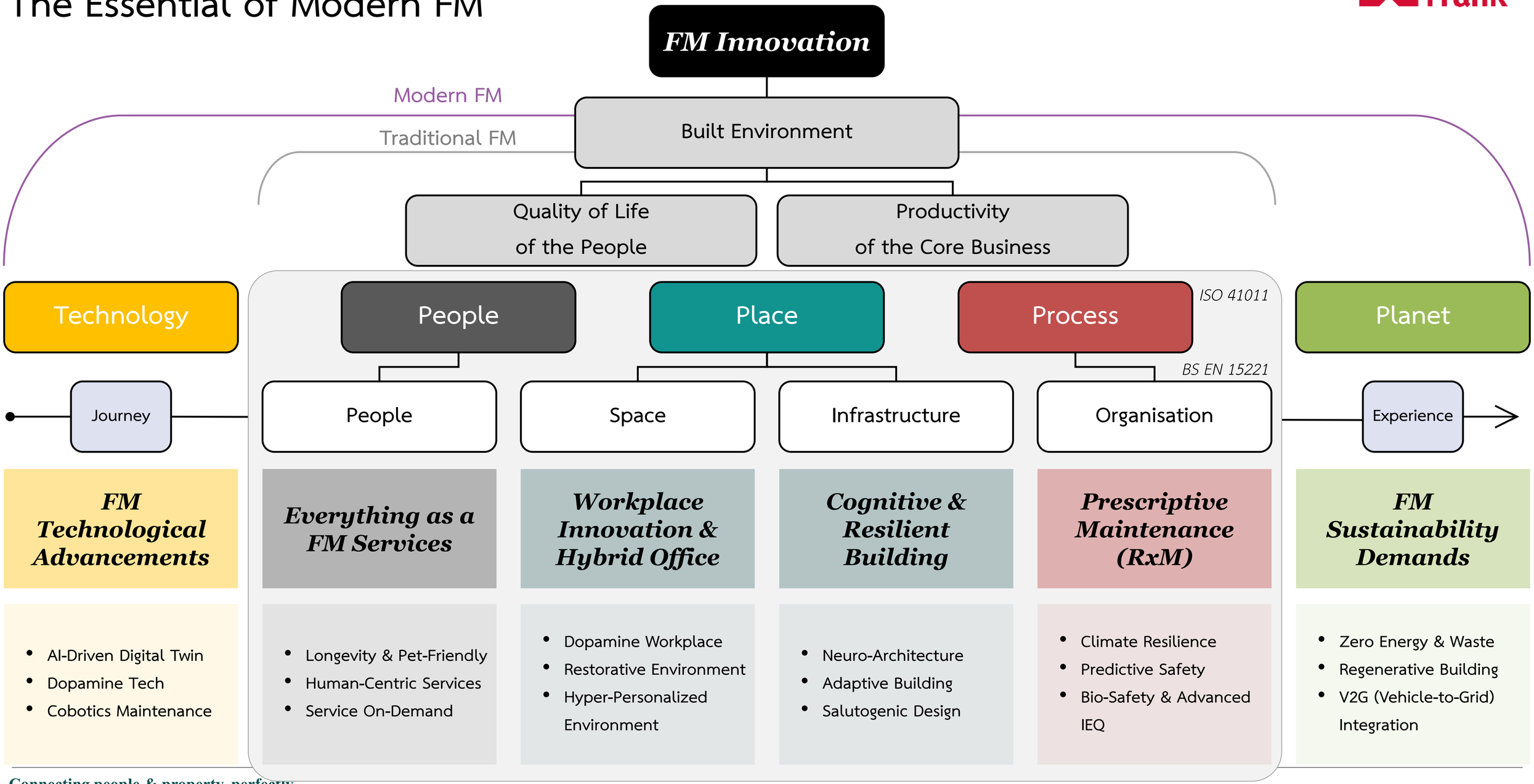
| มิติ | เป้าหมายหลัก | ตัวอย่างในงาน FM |
|---|---|---|
| Economical Value (คุณค่าทางเศรษฐกิจ) | เพิ่มความคุ้มค่า | ลดต้นทุนพลังงาน |
| Social Value (คุณค่าทางสังคม) | พัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม | พื้นที่ที่ทุกคนเข้าถึงได้ |
| Spatial Value (คุณค่าด้านพื้นที่) | ใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ | Activity-Based Workplace |
| Environmental Value (คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อ | ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | อาคารเขียว |
| Satisfaction (ความพึงพอใจของผู้ใช้) | เพิ่มความพึงพอใจผู้ใช้ | สำรวจ feedback ผู้ใช้ |
| Cost (ต้นทุน) | บริหารต้นทุนตลอดอายุอาคาร | Life Cycle Cost |
| Productivity (ผลิตภาพ) | เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน | แสงธรรมชาติ, ventilation |
| Reliability (ความน่าเชื่อถือและความพร้อมใช้งาน) | ระบบที่พร้อมใช้งาน | Maintenance Plan |
| Adaptation (การปรับตัวและความยืดหยุ่น) | ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง | Modular Design |
| Culture (วัฒนธรรมองค์กร) | สะท้อนอัตลักษณ์องค์กร | การออกแบบที่สื่อ core values |

Source: Jensen, van der Voordt & Coenen, 2012

# The Essential of Modern FM

| มิติการเปรียบเทียบ (Aspect) | การบริหารทรัพยากรอาคารแบบดั้งเดิม (Traditional FM) | การบริหารทรัพยากรอาคารยุคใหม่ (Modern FM) |
|---|---|---|
| บทบาทต่อองค์กร (Role & Vision) | เป็นหน่วยงานสนับสนุน มุ่งเน้นการควบคุมค่าใช้จ่าย (Cost Center) | เป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creator) ให้สอดคล้องกับธุรกิจหลัก |
| แนวทางการดำเนินงาน (Approach) | เชิงรับ (Reactive) เน้นการแก้ปัญหาและซ่อมแซมเมื่อเกิดความเสียหาย | เชิงรุกและคาดการณ์ (Proactive & Predictive) วิเคราะห์ความเสี่ยงล่วงหน้าเพื่อลด Downtime |
| การบริหารพื้นที่ (Space Management) | กำหนดโต๊ะทำงานประจำ (Fixed-desk) และจัดสรรพื้นที่แบบตายตัว | ยืดหยุ่นสูง รองรับ Hybrid Work และ Activity-Based Working (ABW) เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด |
| ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) | มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน (ความสะอาด, ความปลอดภัย) | มุ่งเน้นผู้คนเป็นศูนย์กลาง (Human-Centric) และการออกแบบที่กระตุ้นความสุข (Dopamine Workplace) |
| เทคโนโลยีและข้อมูล (Tech & Data) | จัดเก็บข้อมูลแบบแยกส่วน (Silos) ใช้เอกสารหรือกระบวนการแมนนวลเป็นหลัก | ตัดสินใจผ่านข้อมูล (Data-Driven) เชื่อมโยงระบบด้วย IoT, AI, Digital Twin และระบบ IWMS |
| สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (Sustainability) | ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับพื้นฐาน (Basic Compliance) | บูรณาการกลยุทธ์ ESG มุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero Building และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) |
| มาตรฐานการจัดการ (Standards) | อ้างอิงตามคู่มือของอาคารหรือแนวทางปฏิบัติเดิมที่สืบทอดกันมา | ยึดโยงกับมาตรฐานสากล เช่น ISO 41001 (Facility Management System) เพื่อการวัดผลที่เป็นระบบ |
| การพัฒนาบุคลากร (Team Capability) | เน้นทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Hard Skills) เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างประปา | ต้องผสานทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การบริหารการเปลี่ยนแปลง และความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์ |

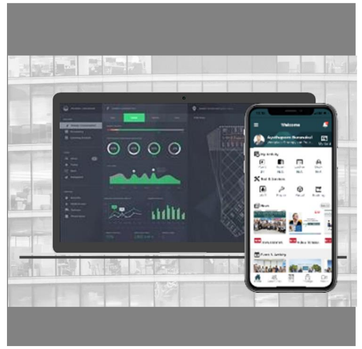
# The Essential of Modern FM



# The Essential of Modern FM

## Facility Management Innovation (FMI)

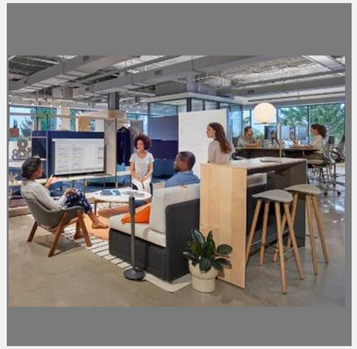
### - Technology -



การเชื่อมโยงผู้คนและสถานที่เข้าด้วยกันเพื่อการรวบรวมข้อมูลและสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้น

*Digital เทคโนโลยีดิจิตัล*

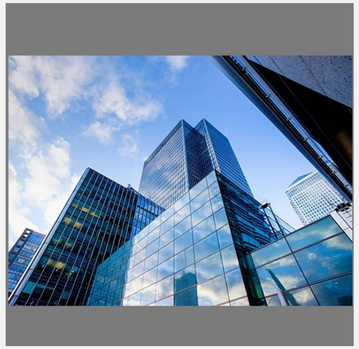
### - People -



เข้าใจถึงความต้องการและกิจกรรมของผู้ใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการศึกษาพฤติกรรมของผู้คนอย่างต่อเนื่อง

*Behavioural พฤติกรรม*

### - Place -



การกำหนดนิยามใหม่ให้กับรูปแบบพื้นที่ทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวก การออกแบบอาคาร และทำเลที่ตั้ง

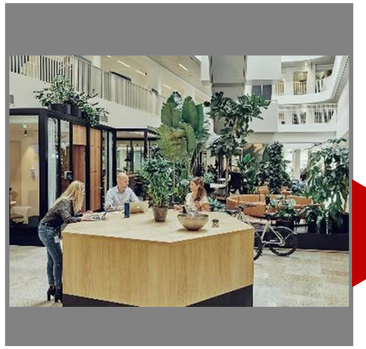
*Physical กายภาพ*

### - Process -

การใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงอาคารและพื้นที่ทำงานให้เหมาะสม รวมถึงการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างคุ้มค่า

*Managerial การบริหาร*

### - Planet -



ปลูกฝังค่านิยมและวิสัยทัศน์ด้านความยั่งยืนด้วยในองค์กร ไม่ว่าจะเป็น SDGs และ ESG

*Environmental สิ่งแวดล้อม*

- IMPROVED PRODUCTIVITY
- ENHANCED QUALITY OF LIFE
- INCREASED SUSTAINABILITY

a proven better organisation performance and benefit for the end-user

## ความท้าทาย

- การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
- การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะ
- ข้อจำกัดทางการเงิน

<u>ภาวะผู้นำ</u> และ <u>วัฒนธรรมองค์กร</u> เป็นปัจจัยสำคัญในการเอาชนะความท้าทายเหล่านี้

# The Essential of Modern FM

TFMA
Thailand Facility Management Association

# ENGAGING WITH PEOPLE & PROPERTY, PERFECTLY.

DISCLAIMER Made subject to contract, availability and final measurement. All information given in relation to the Property whether contained in this document or other documents or given orally is given without responsibility and is not intended to form part of any contract. Whilst the opinions and information contained herein are based on available date believed to be reliable, Knight Frank Chartered (Thailand) Co., Ltd does not warrant the accuracy of any thing stated herein any matter whatsoever and no reliance upon such statements by anyone shall give rise to any claim whatsoever against Knight Frank Chartered (Thailand) Co., Ltd or their related parties. This information memorandum may not be reproduced, copied or circulated without the prior written approval of Knight Frank Chartered (Thailand) Co., Ltd. Intending lessees/purchasers should satisfy themselves as to the truth or accuracy of all information given by making their own inspections, searches or enquires: