

# Thailand 4.0

## The Digital Transformation

### Part 1 Digital Transformation

- Why does Digital Transformation is Importance?
- Digital Transformation Reference Model
- Digital Initiative Worksheet (Big Data, IoT, Cloud, AI, Social innovations)

### Part 2 Enterprise Architecture

- Why do we need an Enterprise Architecture?
- Building your Own Enterprise Architecture Blueprint
- Summary

**อ.दनัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี**

+668-1559-1446 Line ID: danairat

FB: [www.facebook.com/tdanairat](https://www.facebook.com/tdanairat)

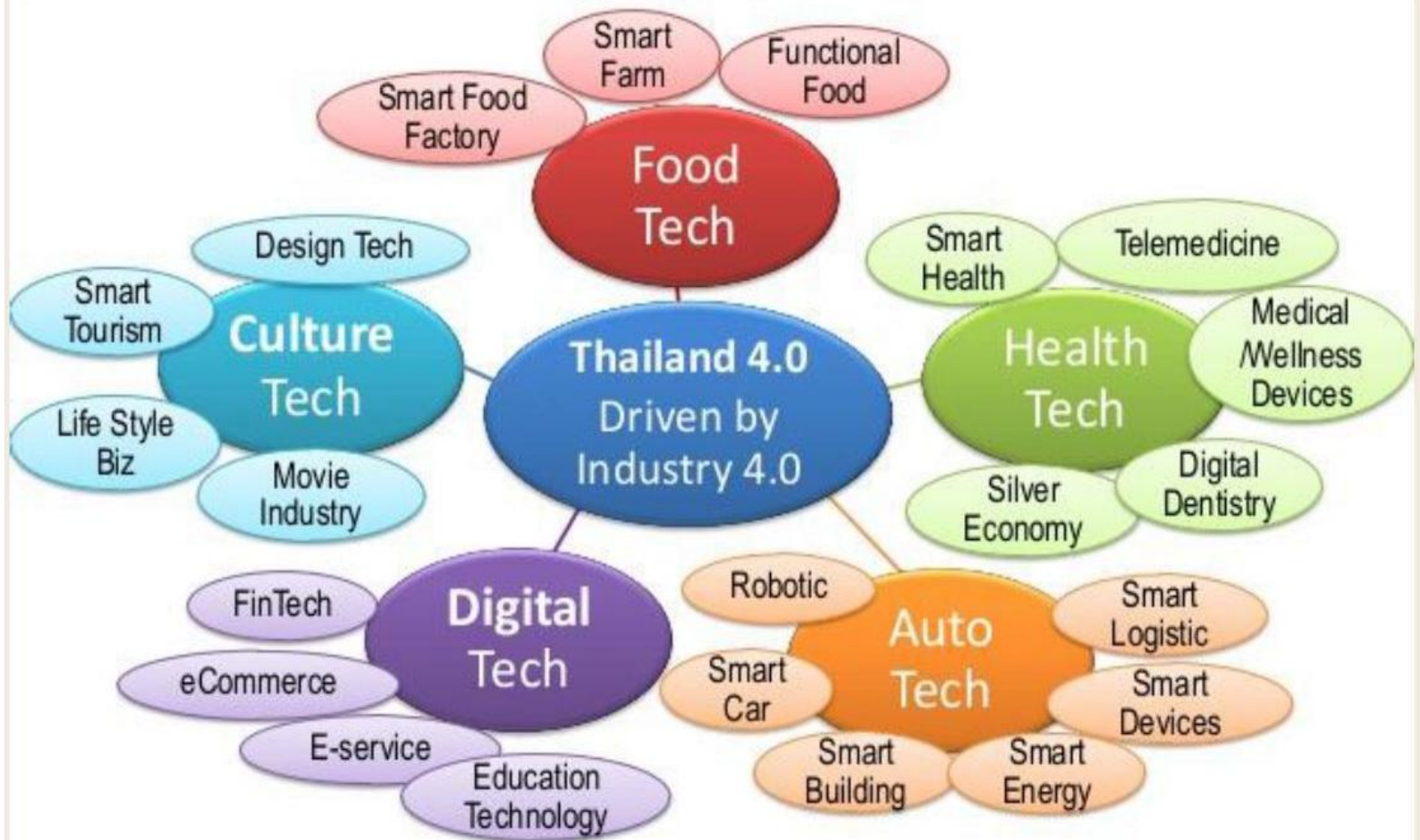
# Part 1

# Thailand 4.0



- ประเทศไทย 1.0 เน้นเกษตรกรรม
- ประเทศไทย 2.0 เน้นอุตสาหกรรมเบา
- ประเทศไทย 3.0 เน้นอุตสาหกรรมหนัก การผลิต
- ประเทศไทย 4.0 เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

# Thailand 4.0 : New Growth Industry



Source: NSTDA



# Drivers of Digitization

Changes in people's behavior, attitudes, expectations: faster adoption

## DRIVERS

Technology Adoption

Disruption

Consumer Behavior

Globalization

Speed

Market diffusion of ideas to reach 50 million users



75 years



38 years



13 years



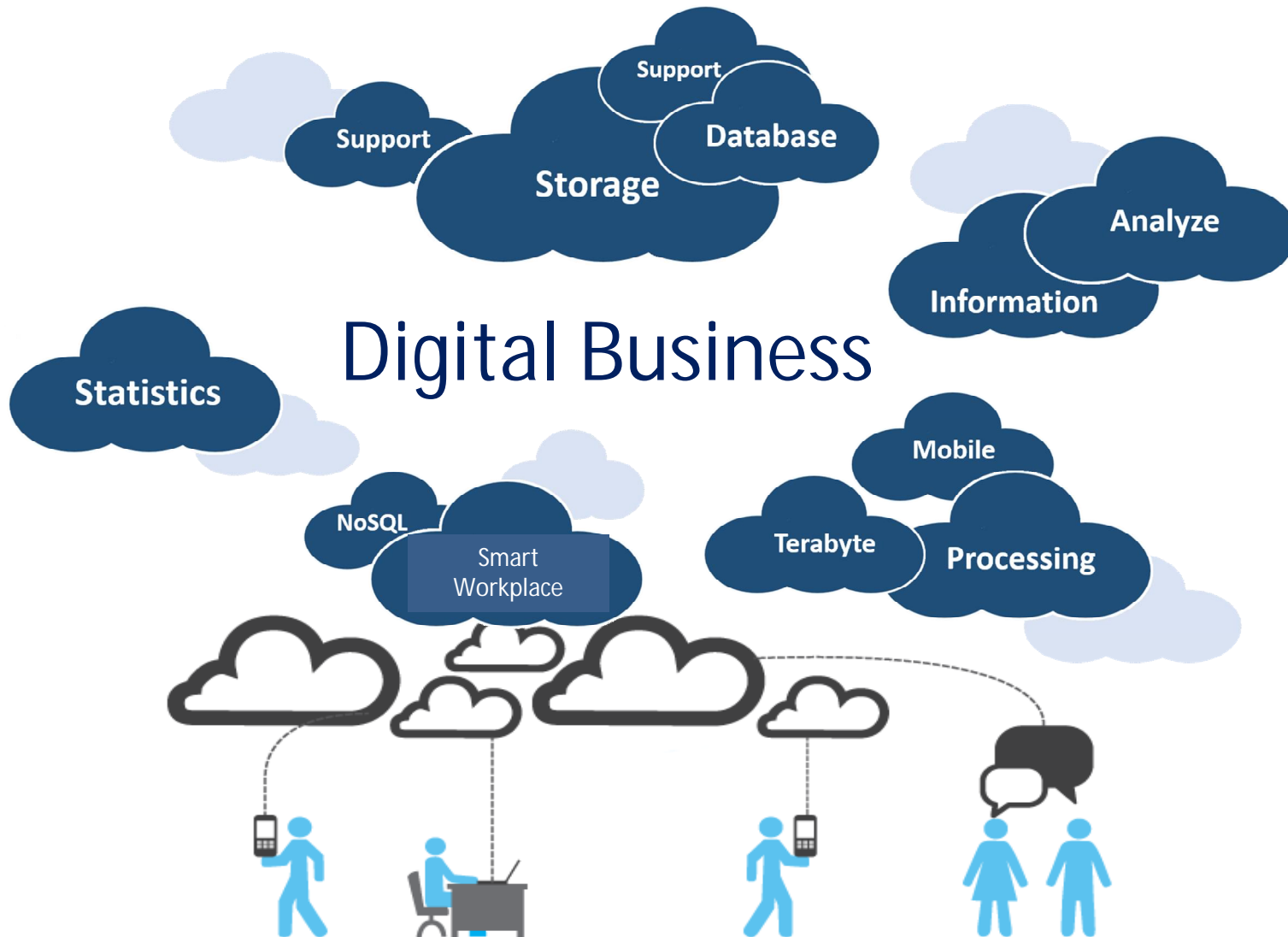
3.5 years



61 million in 6 days

Sources: [Berman and Bell 2011](#), [Frey and Osborne 2015](#)

# Thailand 4.0, Digital Thailand





# Digital Business Maturity



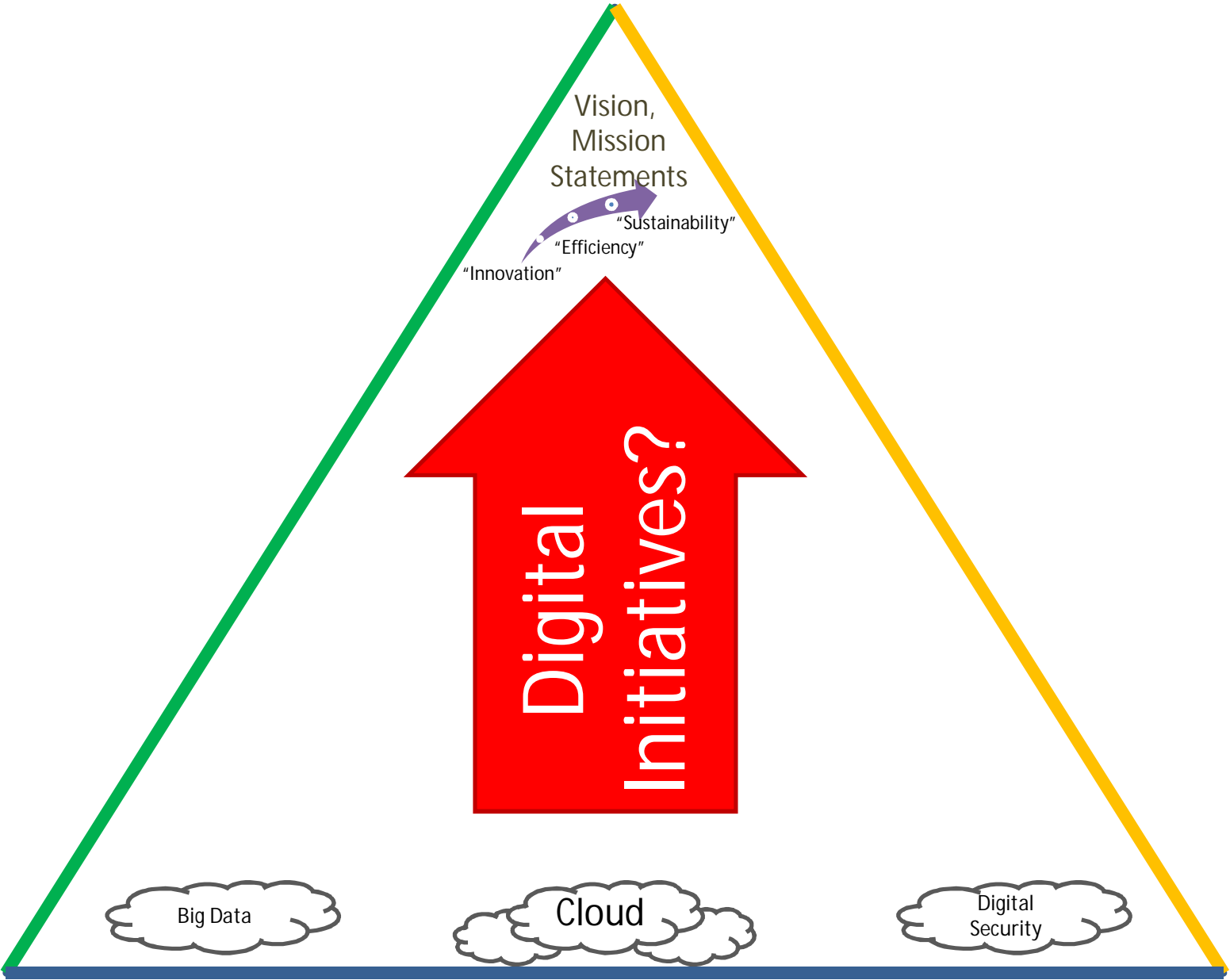


# Digital Transformation



Digital transformation is the process of transforming an **vision, missions, services**, organizations, digital initiatives with **business processes and technologies** to the organization.

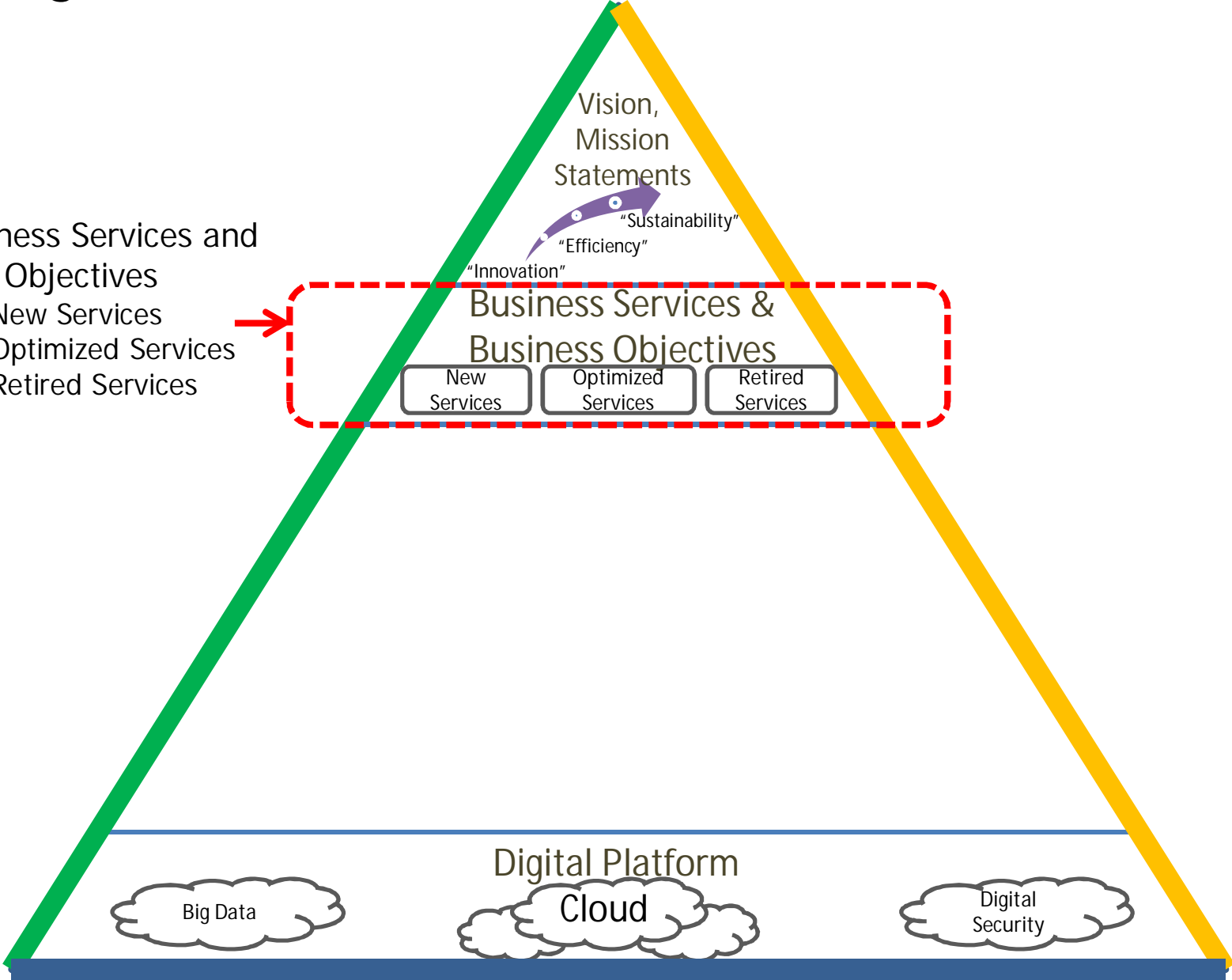
# Digital Transformation Reference Model



# Digital Transformation Reference Model

## The Business Services and Business Objectives

- New Services
- Optimized Services
- Retired Services

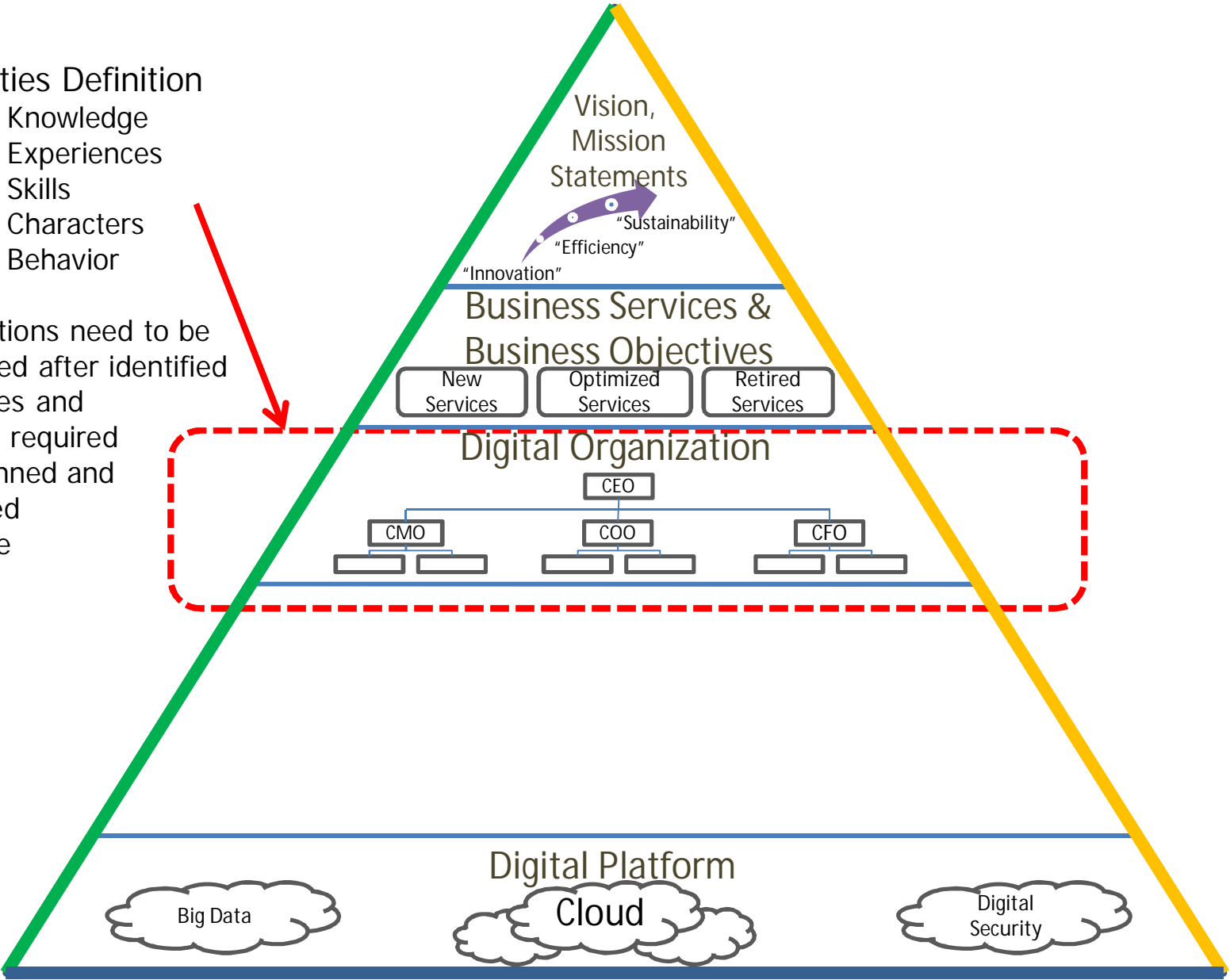


# Digital Transformation Reference Model

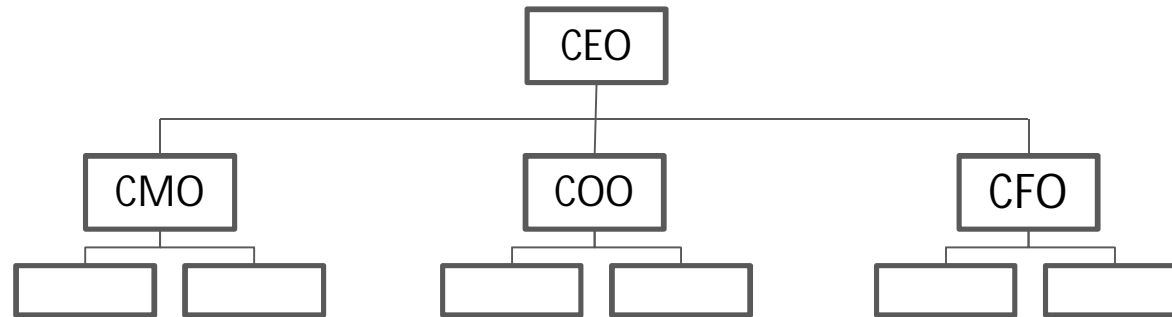
Capabilities Definition

- Knowledge
- Experiences
- Skills
- Characters
- Behavior

Organizations need to be established after identified capabilities and functions required from manned and unmanned workforce

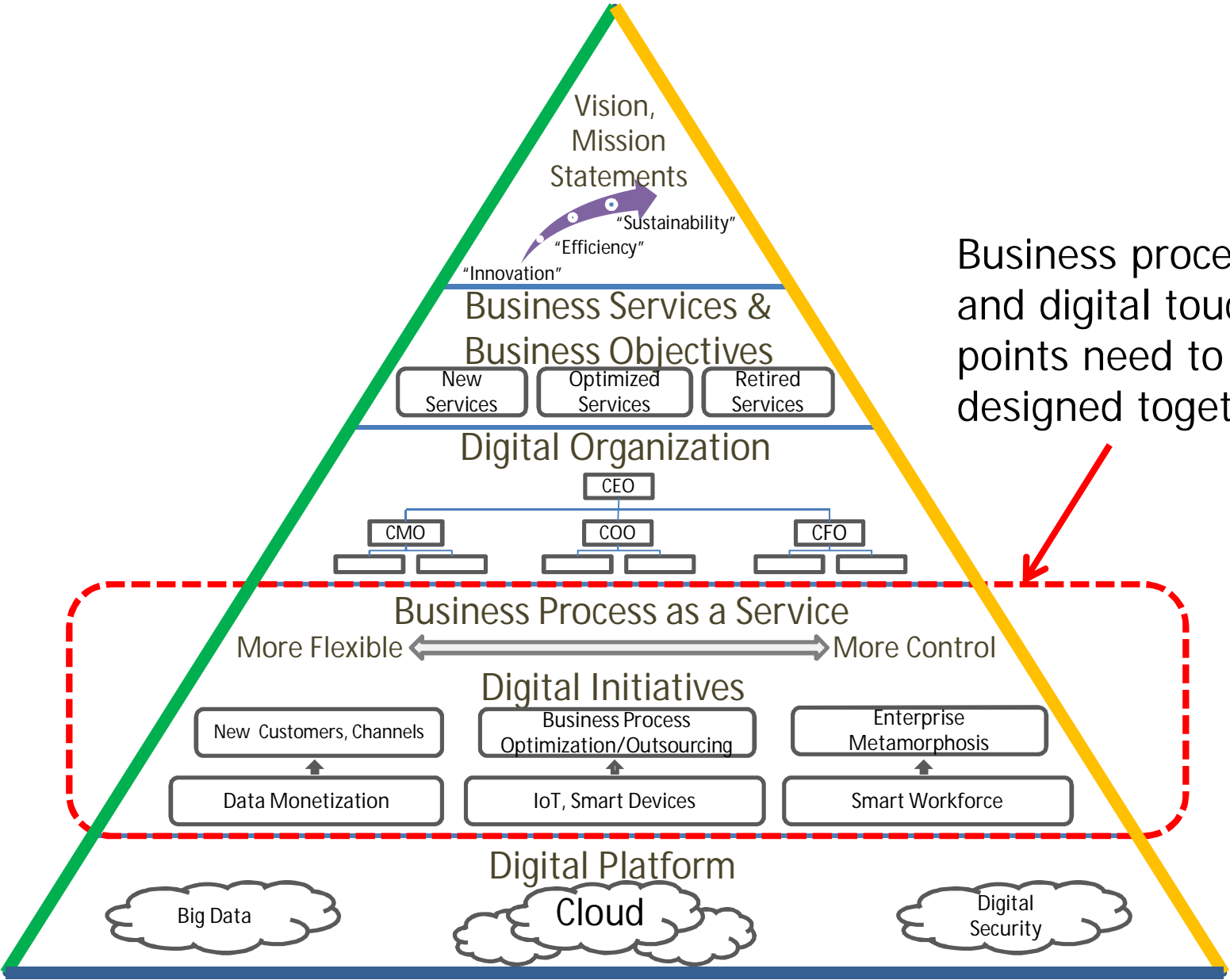


# Digital Organization



- Paperless policy organization
- Always online
- Fellowship vs. Employee
- Put the right skill on the right role
- CMO: innovation for new products offering
- COO: operation and automation
- CFO: finance, budgeting, HR, Audit, QA and IT
- CEO: combine success and alignment
- **Machines and decision engines**

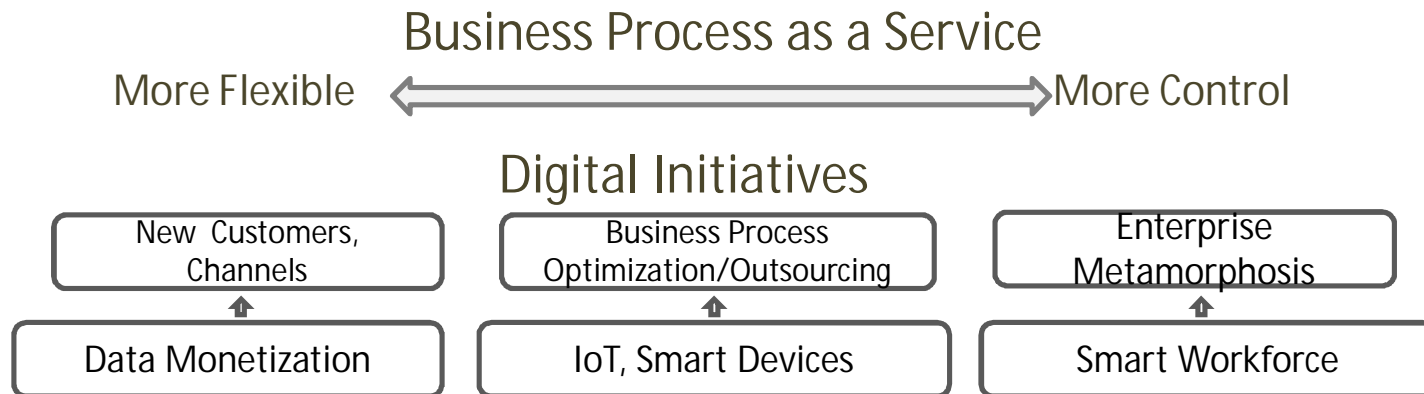
# Digital Transformation Reference Model



Business processes and digital touch points need to be designed together.



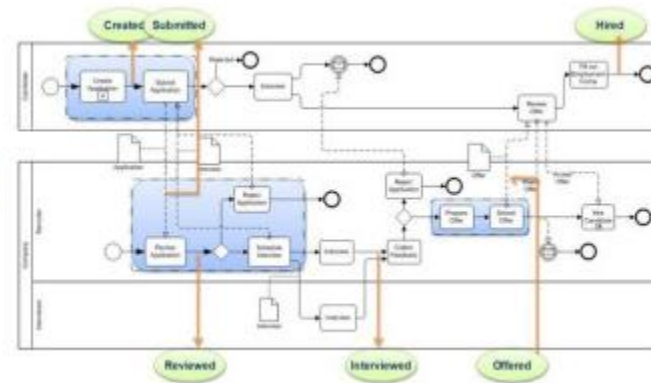
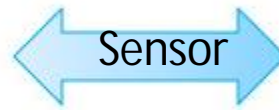
# BPaaS and Digital Initiatives



- Business Process for customers need to be more flexible
- Business Process for operation need to be more automation
- Business Process for back office (HR, payroll, finance) need to be more control
- Digital initiatives and Business process in "To Be" state
- Enterprise Metamorphosis will redefine a new vision

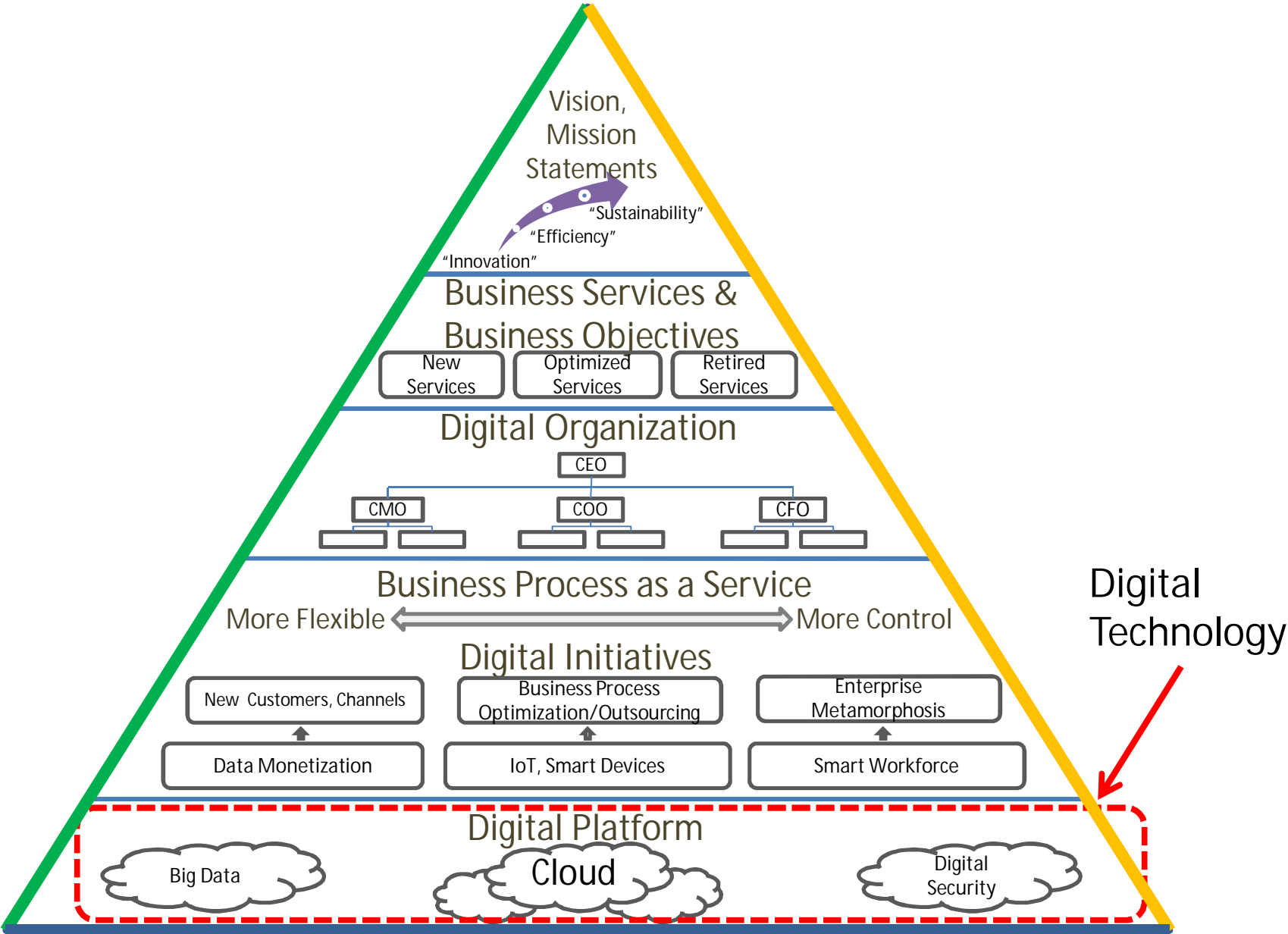


# Business Process, IoT and Social Integration



- Enrich customer profile
- Improve customer relationship
- Improve business rules and approval conditions
- Create Innovation
- Enhance operational transparency

# Digital Transformation Reference Model



# Cloud computing

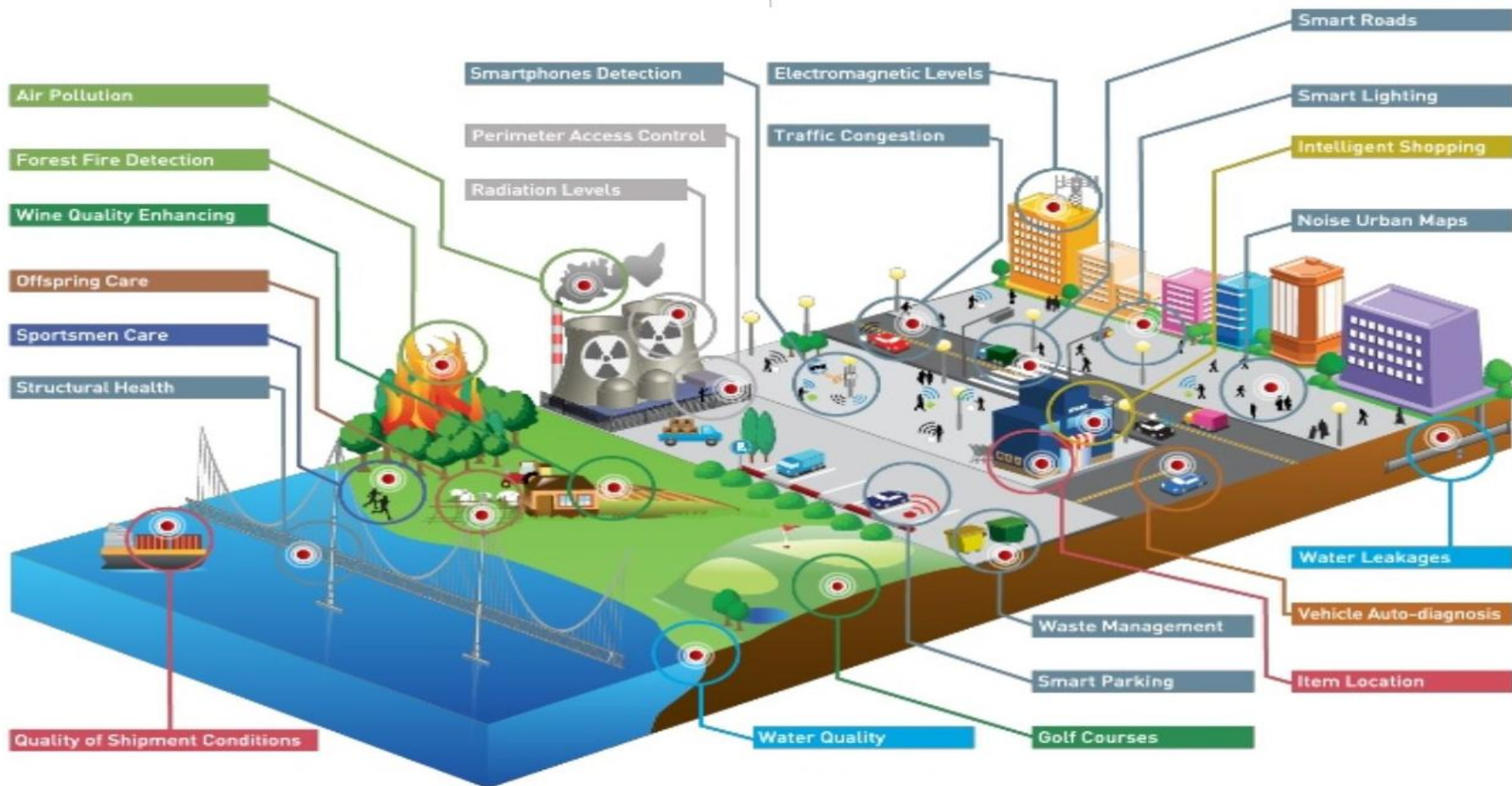
## Anytime and anywhere



# Internet of Things (IoT)

## Any Devices

The **Internet of Things (IoT)** is the network of physical devices, vehicles, home appliances and other embedded electronics, software, sensors, actuators, and connectivity which connect and exchange data.



# Internet of Things (IoT)

Application Areas

Smart Cities

Smart Environment

Smart Energy

Smart Agriculture

E-Health

Retail

Logistics

Industrial Control



Vehicle, asset, person & pet monitoring & controlling



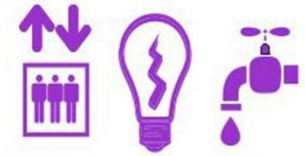
Agriculture automation



Energy consumption



Security & surveillance



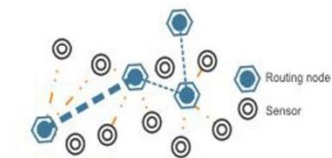
Building management



Embedded Mobile

Internet of things

Everyday things get connected for smarter tomorrow



M2M & wireless sensor network



Everyday things



Smart homes & cities



Telemedicine & healthcare



# Big data

## Any content analytics



Characteristics of Big Data	
<b>Volume</b>	Big data requires a large amount of storage space, and organizations must constantly scale their hardware and software in order to accommodate increases.
<b>Velocity</b>	New data is being created quickly, and organizations need to respond in real time.
<b>Variety</b>	Data resides in a variety of different formats, including text, images, video, spreadsheets and databases.

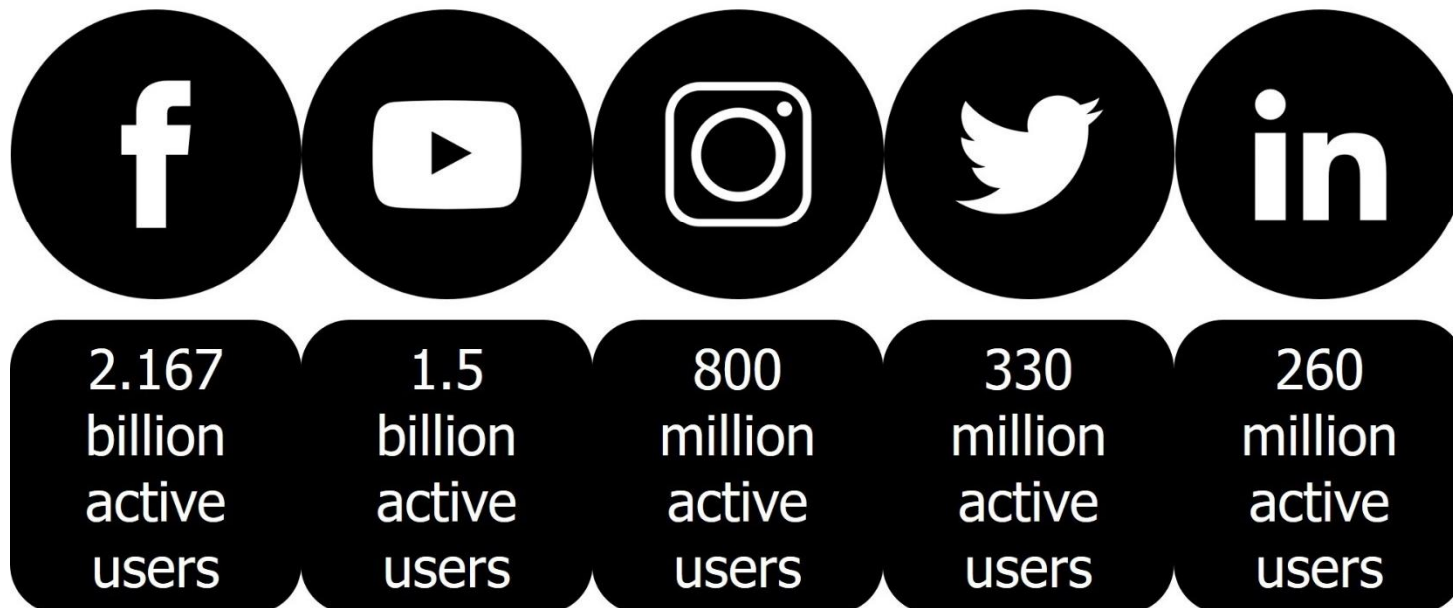
<http://www.itpro.co.uk/business-strategy/28163/what-is-big-data-analytics>

# Social Network

Anyone

## Social Media Statistics

January 2018



<http://www.bhamdigital.com/2018/02/14/social-media-in-pharma-statistics/>

- Ability to connect to other people all over the world
- Real-Time Information Sharing
- Targeted Advertising



# Omnichannel

## Any (connected) channels

Multichannel selling is reaching buyers on two or more sales channels, and these can be connected or not.

### Multichannel



All channels available to the consumer but are not integrated.

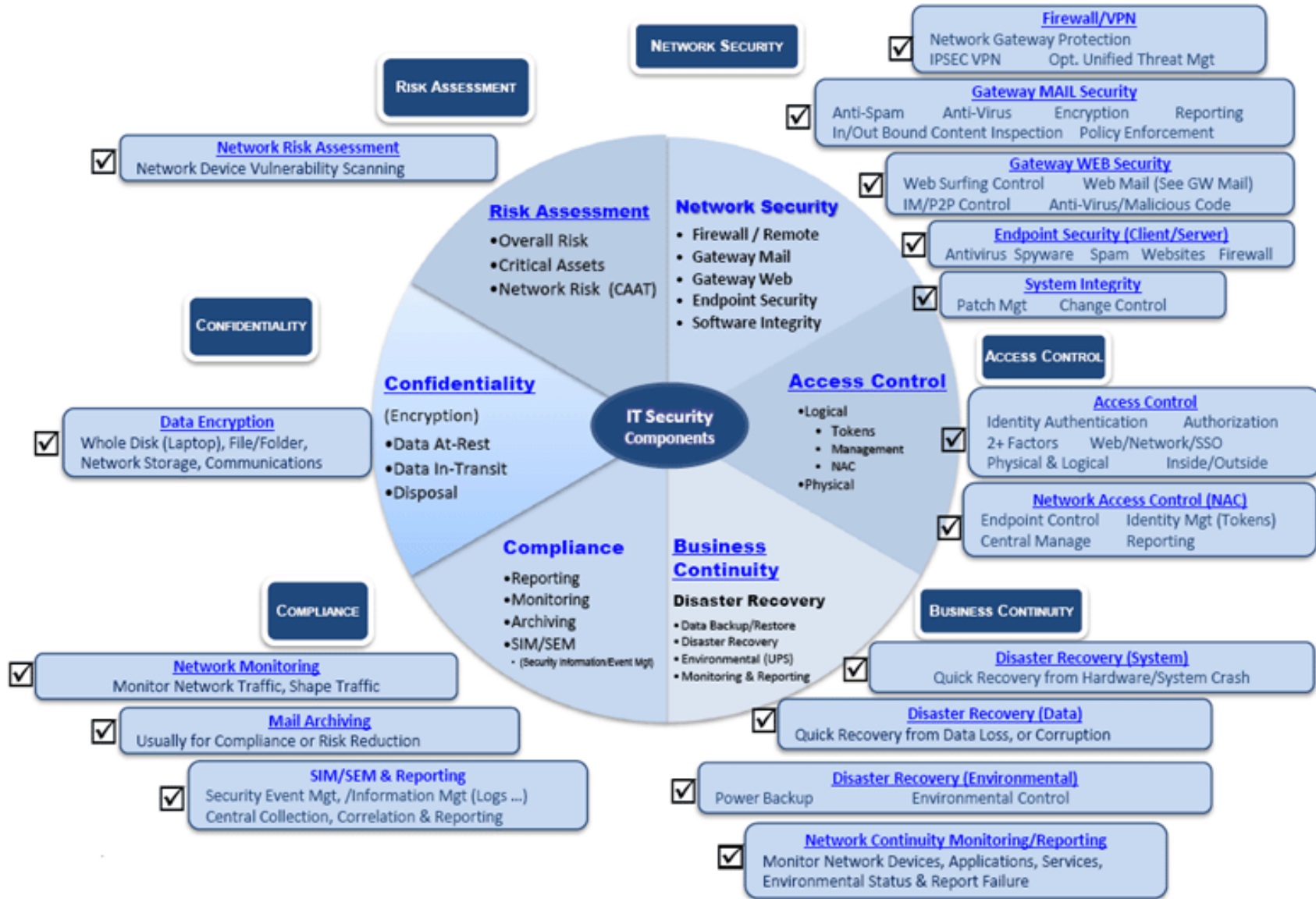
Omnichannel selling is customer-centric and connects all activities to create a seamless buyer experience.

### Omnichannel



All channels available to the consumer and they are connected.

# Digital Security Overview



# การวิเคราะห์บริการเพื่อเข้าสู่ยุคดิจิทัล

ชื่อบริการ: \_\_\_\_\_

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: \_\_\_\_\_

Version: \_\_\_\_\_ Date/Time: \_\_\_\_\_ ชื่อผู้บันทึก: \_\_\_\_\_

เป้าประสงค์: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

ใหม่

ปรับปรุง

ยกเลิก

## ชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Stake Holders)



\_\_\_\_\_ หน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ บ.ขนาดใหญ่ SME ชุมชน ประชาชน

## ขั้นตอนการทำงาน, สารสนเทศ (Evidences)

1. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## ประเด็นติดค้างด้าน กระบวนการทำงาน:

กฎระเบียบ  วัฒนธรรมการทำงาน

ขั้นตอนซ้ำซ้อนหรือไม่ชัดเจน  ขวัญและกำลังใจ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ประเด็นติดค้างด้าน เทคโนโลยี :

Cloud  IOT

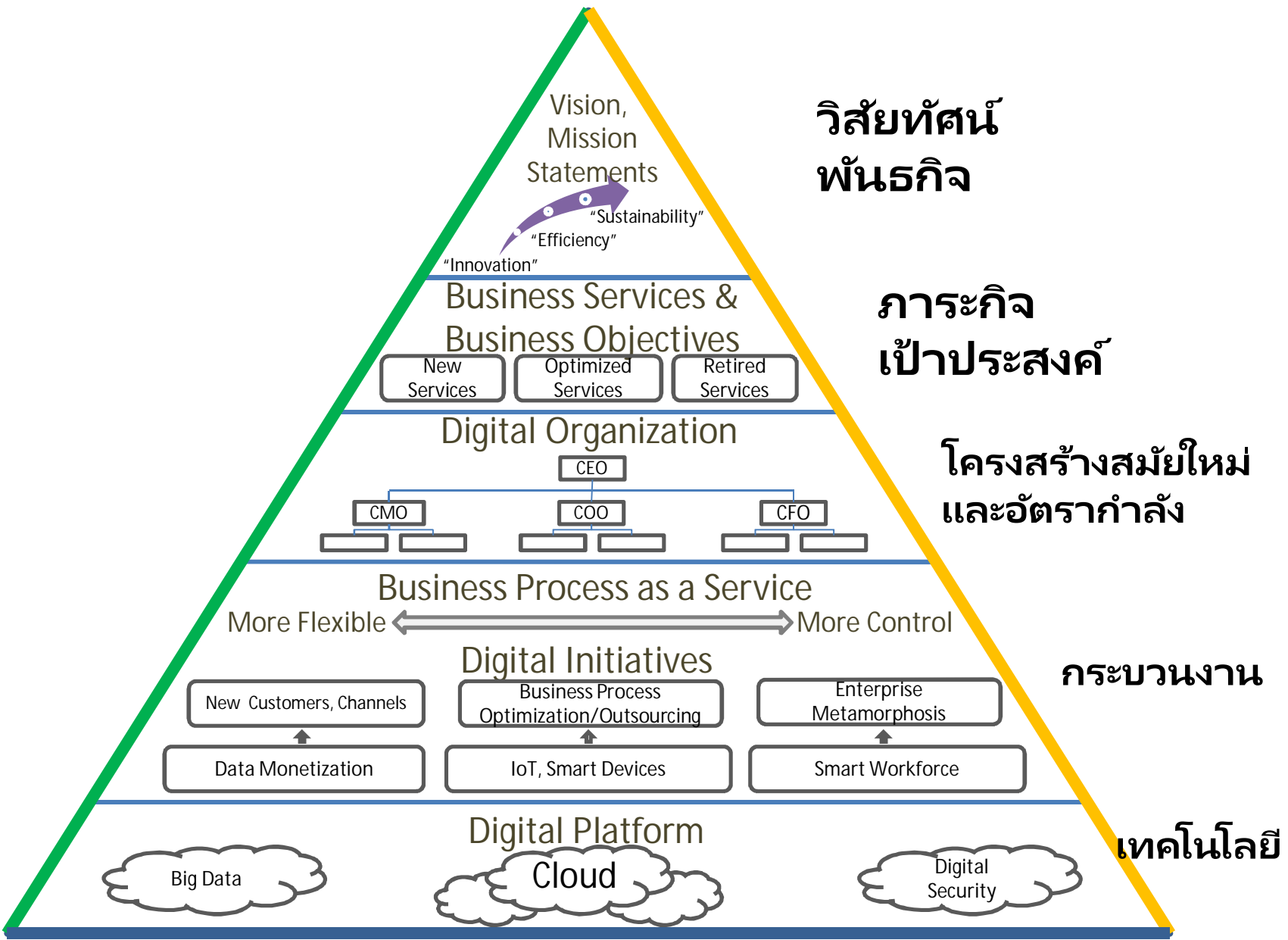
Big Data  Social Network/  
Omnichannel

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Digital Transformation Reference Model



# ประเด็นปัญหาด้านการทำงานและ ปัญหาด้านเทคโนโลยี

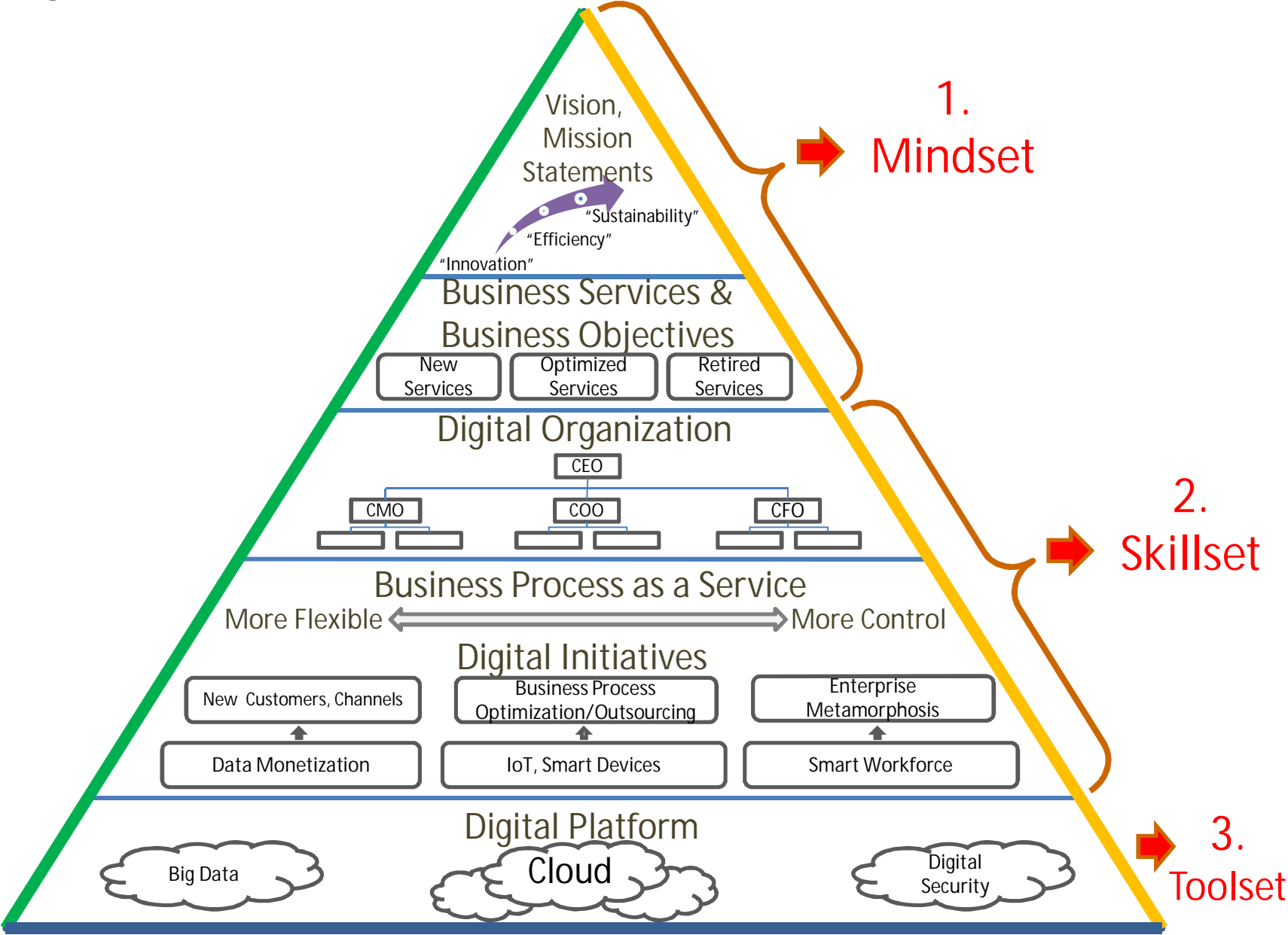
## ปัญหาด้านการทำงาน

- ปัญหาด้านกฎระเบียบที่ยุ่งยาก
- กระบวนการทำงานซ้ำซ้อน ล่าช้า
- ขาดการติดตาม และการควบคุม
- คนขาดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะการทำงาน
- ขาดแรงจูงใจในการทำงาน

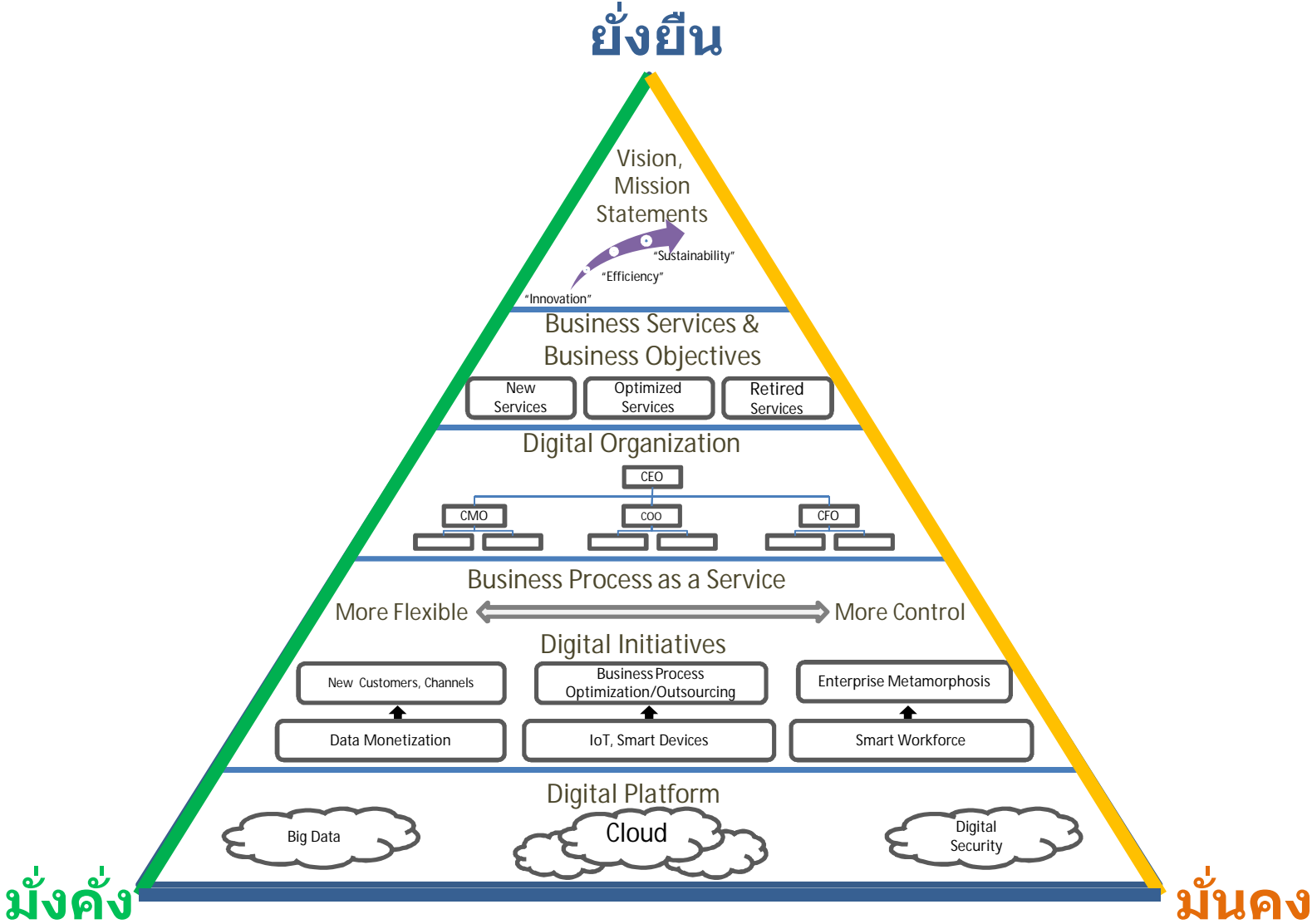
## ปัญหาด้านเทคโนโลยี

- ปัญหาด้านการเชื่อมโยงข้อมูลในระหว่างหน่วยงาน
- ปัญหาด้านไอทีแอปพลิเคชันใช้ยากเกินไป หน้าจอซ้ำ
- ปัญหาด้านเครือข่ายไม่ทั่วถึง
- ปัญหาด้านอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่ใช้หน้างาน
- ปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบงาน

# Digital Transformation Reference Model



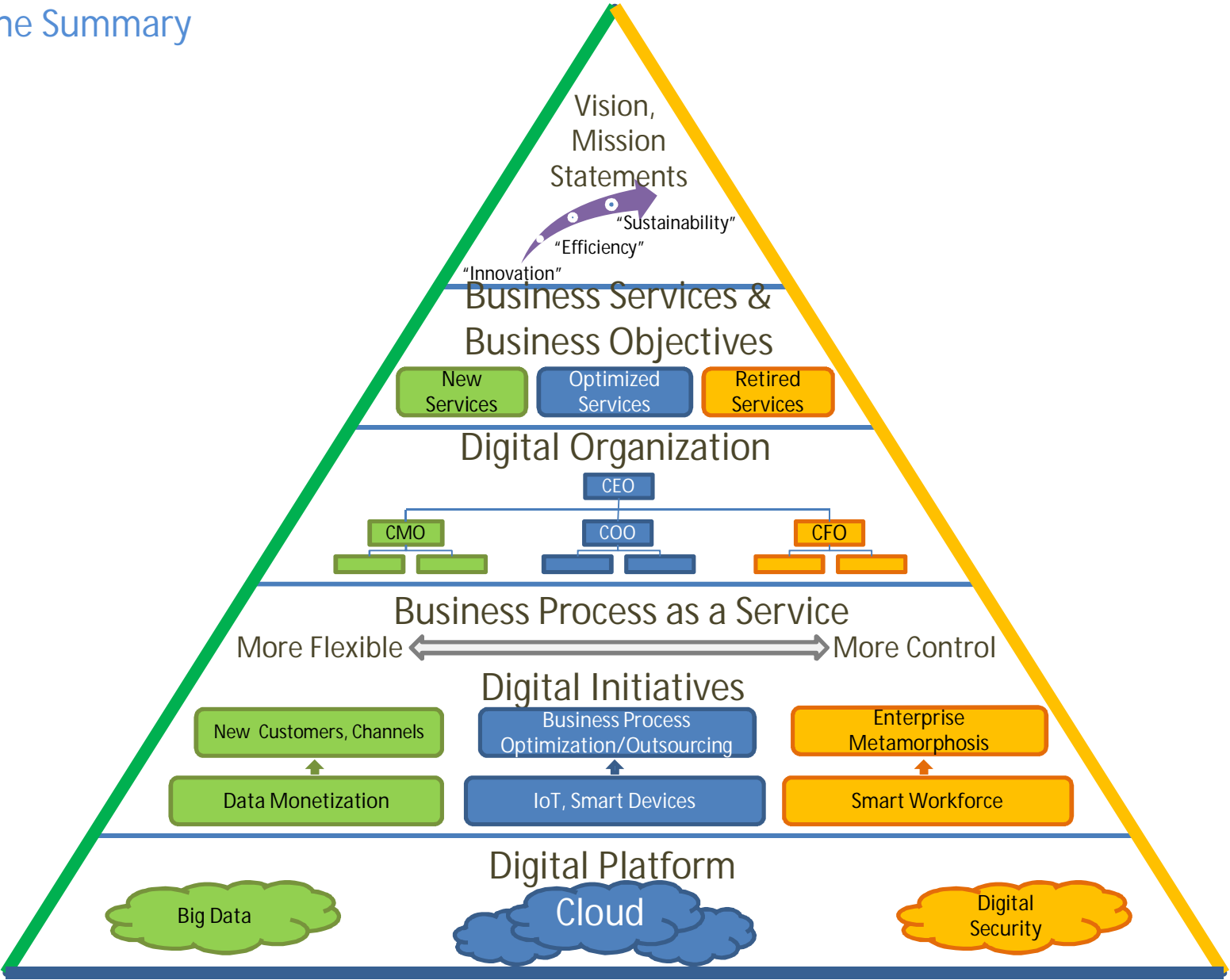
# Digital Transformation Reference Model



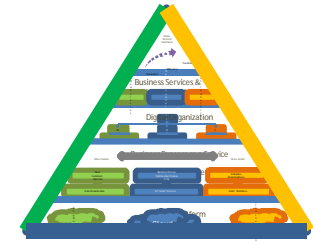


# Digital Transformation Reference Model

## The Summary



# Part 2



The Digital Transformation Series

# Enterprise Architecture in Digital Age

- Why do we need an Enterprise Architecture?
- Building your Own Enterprise Architecture Blueprint
- Summary

**อ.दनัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี**

+668-1559-1446 Line ID: danairat

FB: [www.facebook.com/tdanairat](https://www.facebook.com/tdanairat)

# Why do we need Enterprise Architecture (EA)?

# Enterprise Architecture

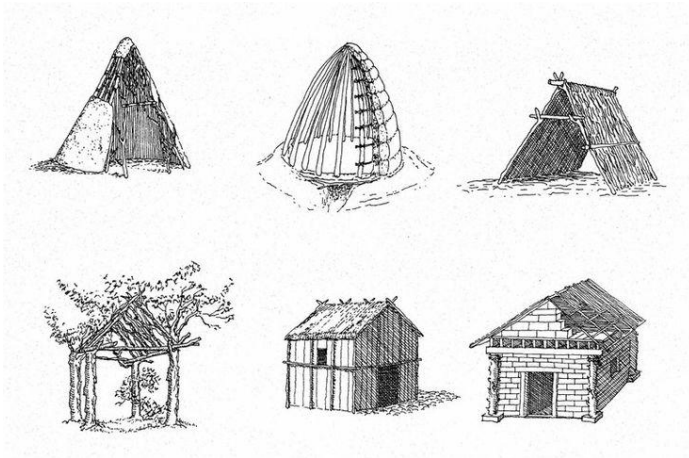
## What is an Enterprise Architecture?

A structure design to ensure alignment between the business and IT strategies

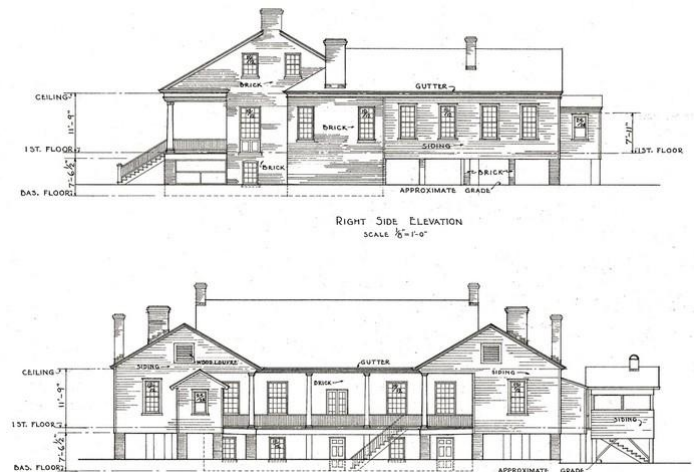


สถาปัตยกรรมด้าน IT/Digital ให้กับองค์กร เพื่อเป็นโครงสร้างในการต่อยอดธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

# without EA vs. with EA



VS.



Quick build and difficult to scale

Design for scale and maintain

# without EA vs. with EA



VS.

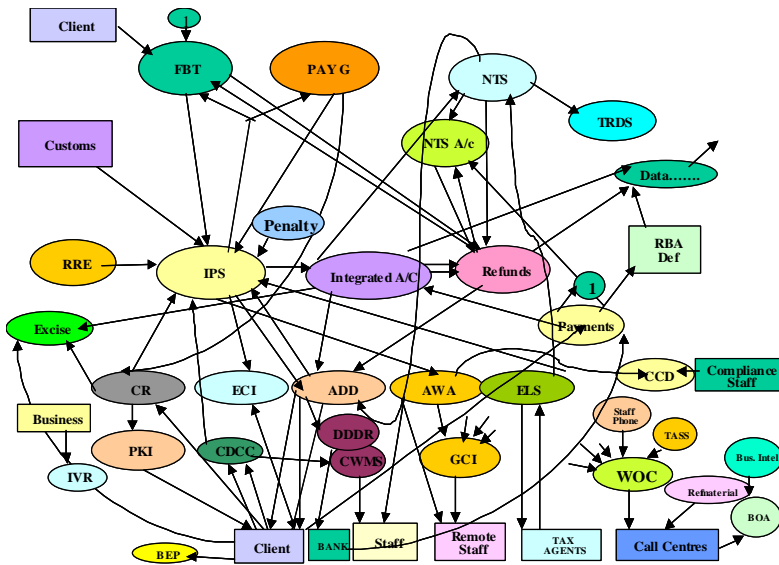


Quick build and difficult to scale  
Difficult to apply security

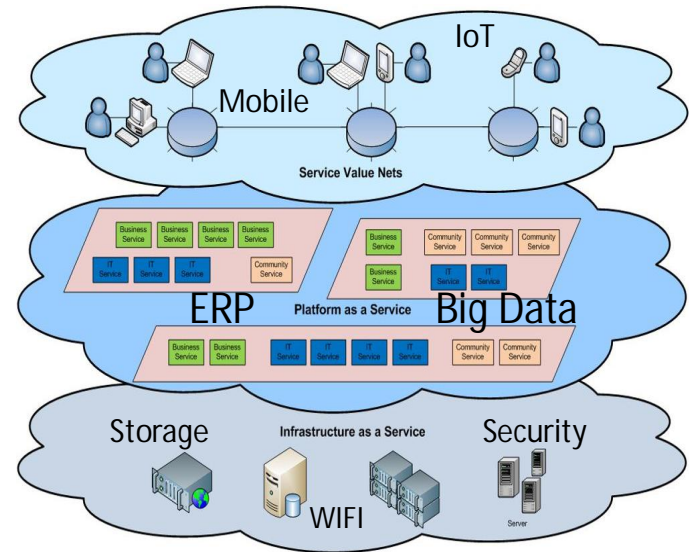
Design for scale and maintain  
Secure architecture for growth



# without EA vs. with EA



VS.



Without Enterprise Architecture

**Inefficient IT**

Complex and Delay Response

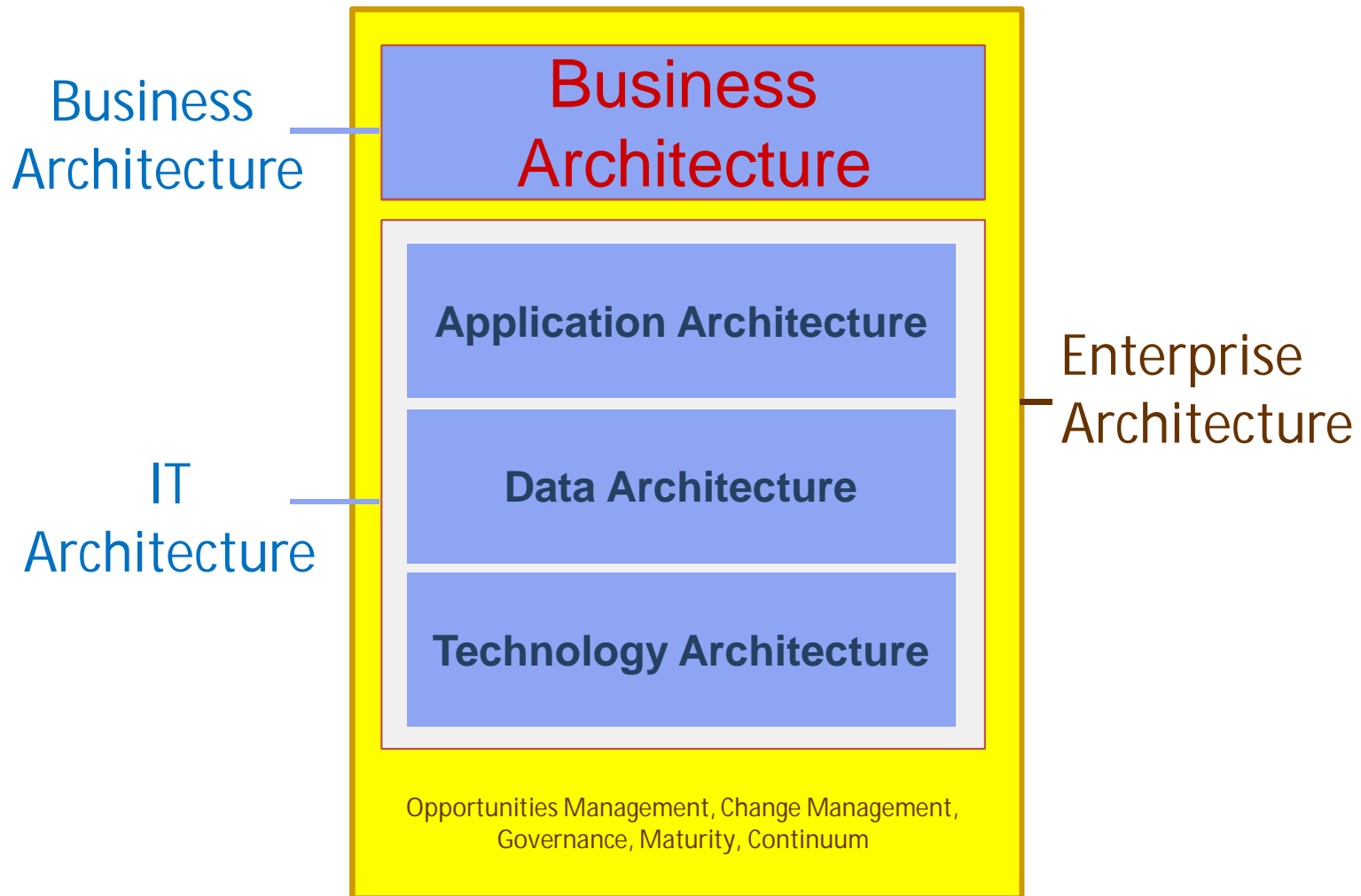
With Enterprise Architecture

**Productive IT**

Cloud, Big Data, AI, Social, Mobile



# Business Architecture & IT Architecture



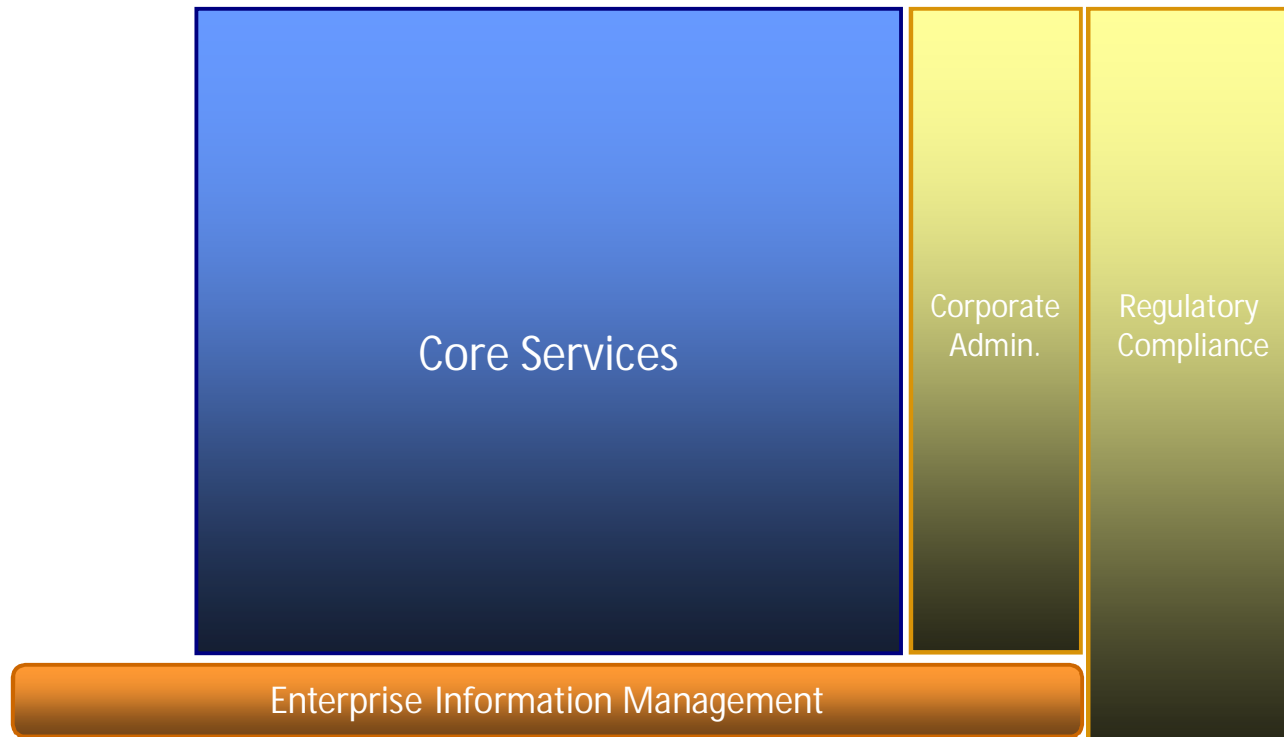
# The Enterprise Reference Model



# The Enterprise Reference Model



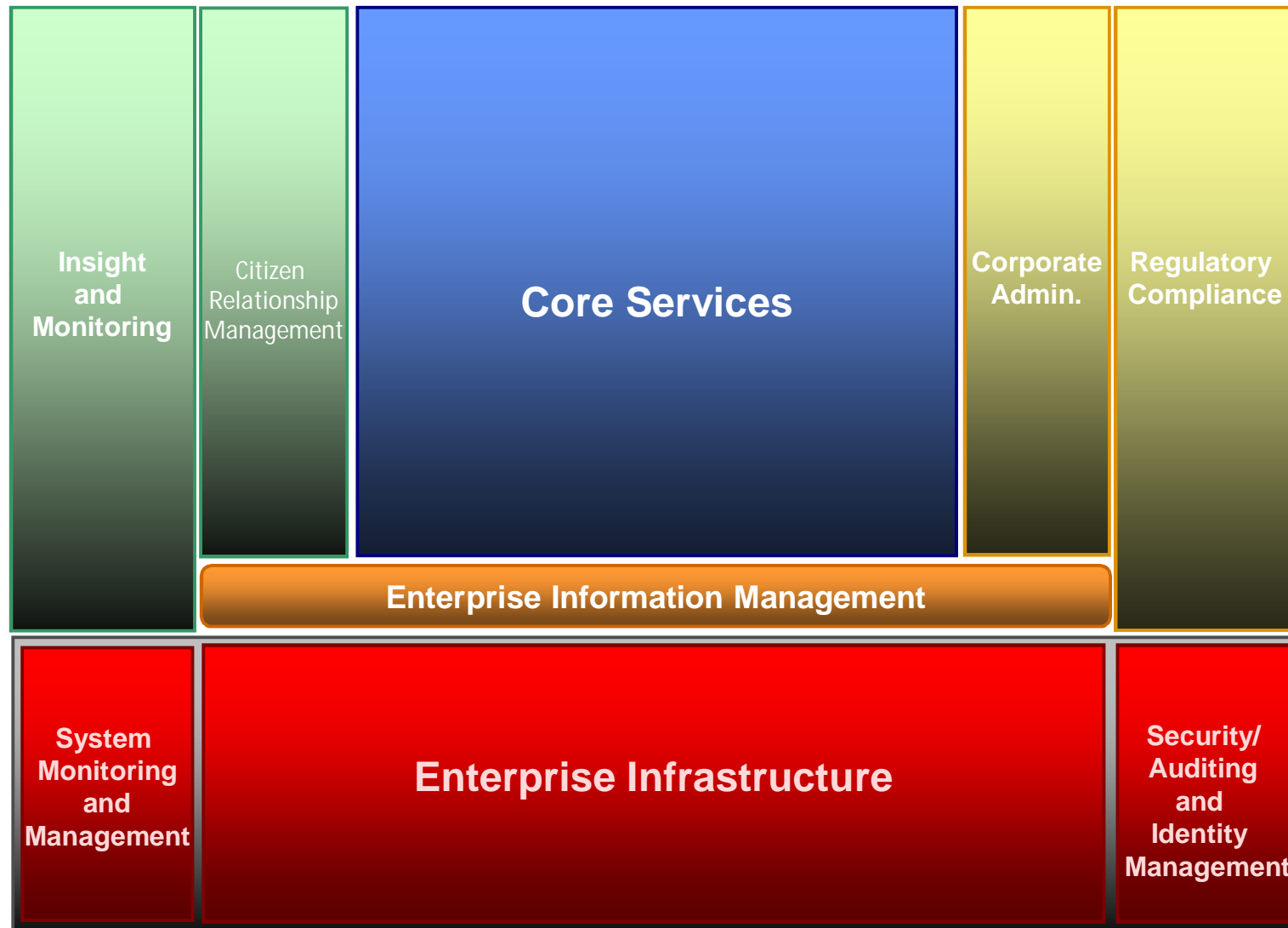
# The Enterprise Reference Model



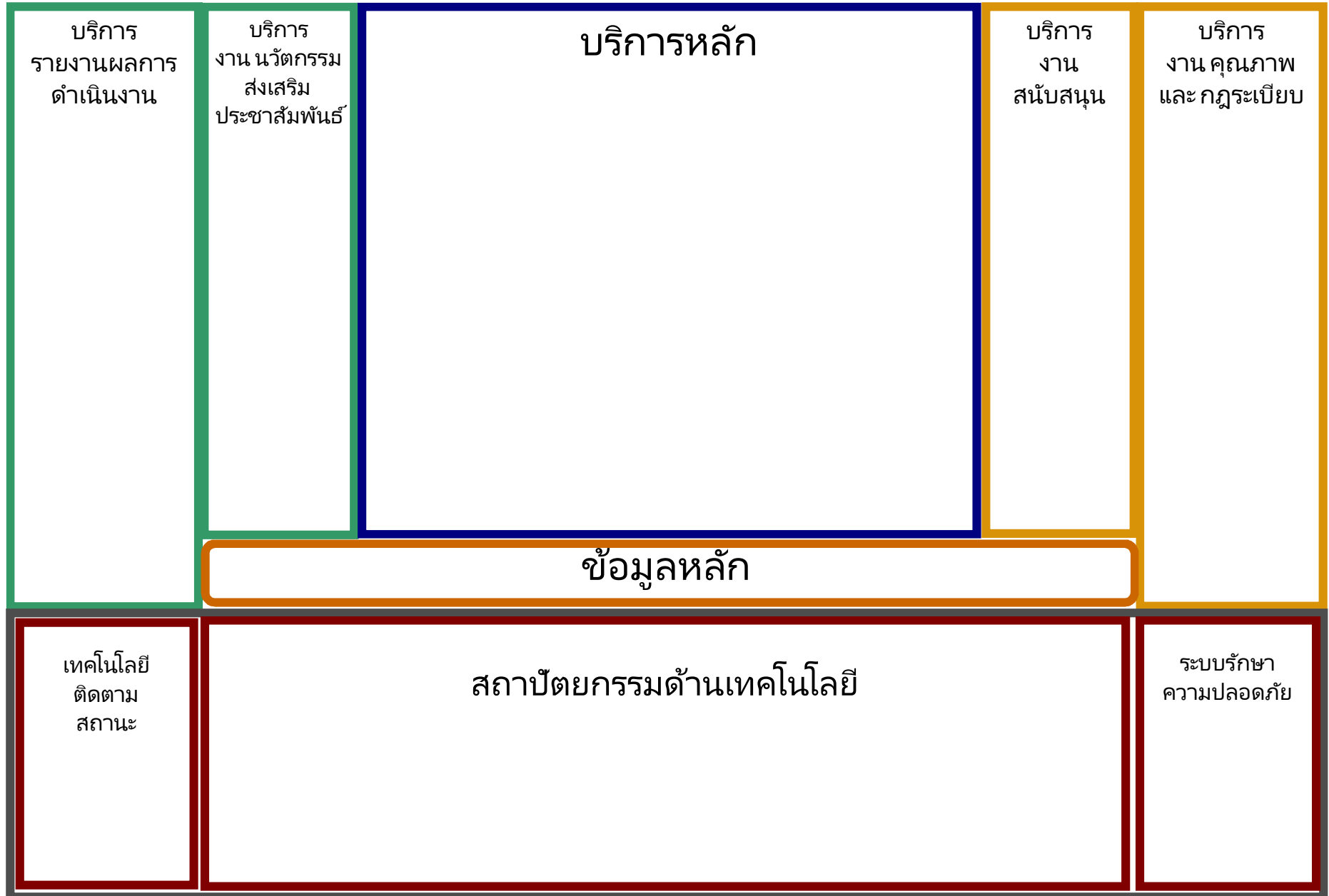
# The Enterprise Reference Model



# The Enterprise Reference Model



# Group Workshop - Enterprise Reference Model



# Workshops – Digital Master

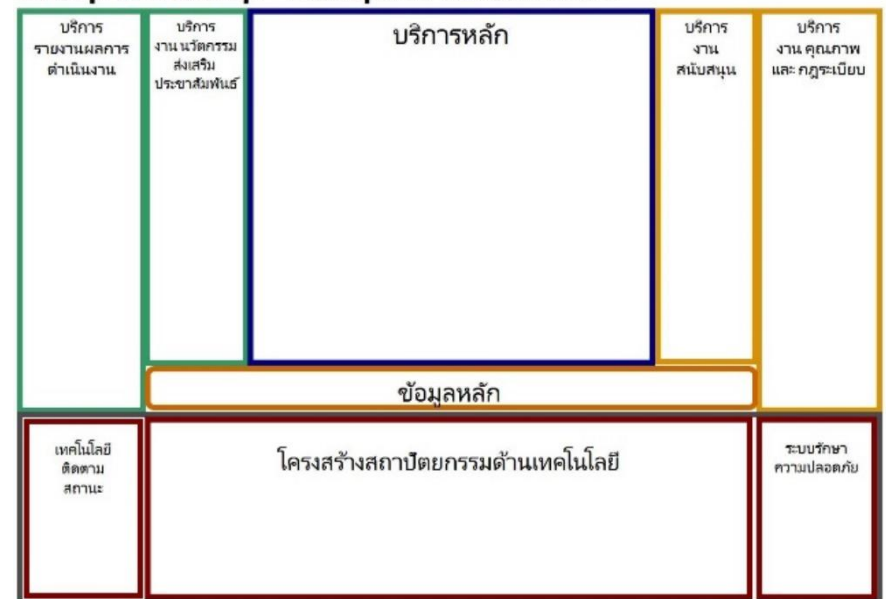
## 1. Digital Initiative Workshop

**การวิเคราะห์บริการเพื่อเข้าสู่ยุคดิจิทัล**

<b>ชื่อบริการ:</b> _____ <b>หน่วยงานที่รับผิดชอบ:</b> _____ <b>Version:</b> _____ <b>Date/Time:</b> _____ <b>ชื่อผู้บันทึก:</b> _____	<b>เป้าประสงค์:</b> 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ <input type="checkbox"/> ใหม่ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง <input type="checkbox"/> ยกระดับ
<b>ชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Stake Holders)</b> _____ _____ <small>หน่วยงานรัฐ    รัฐวิสาหกิจ    บ.ขนาดใหญ    SME    ชุมชน    ประชาชน</small>	<b>ขั้นตอนการทำงาน, สารสนเทศ (Evidences)</b> 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
<b>ประเด็นติดขัดด้านกระบวนการทำงาน:</b> <input type="checkbox"/> กฎระเบียบ <input type="checkbox"/> วัฒนธรรมการทำงาน <input type="checkbox"/> ทรัพยากรบุคคล <input type="checkbox"/> งบประมาณ	<b>ประเด็นติดขัดด้านเทคโนโลยี:</b> <input type="checkbox"/> Cloud <input type="checkbox"/> IoT <input type="checkbox"/> Big Data <input type="checkbox"/> Social Network/Omnichannel

## 2. Consolidate into one reference model

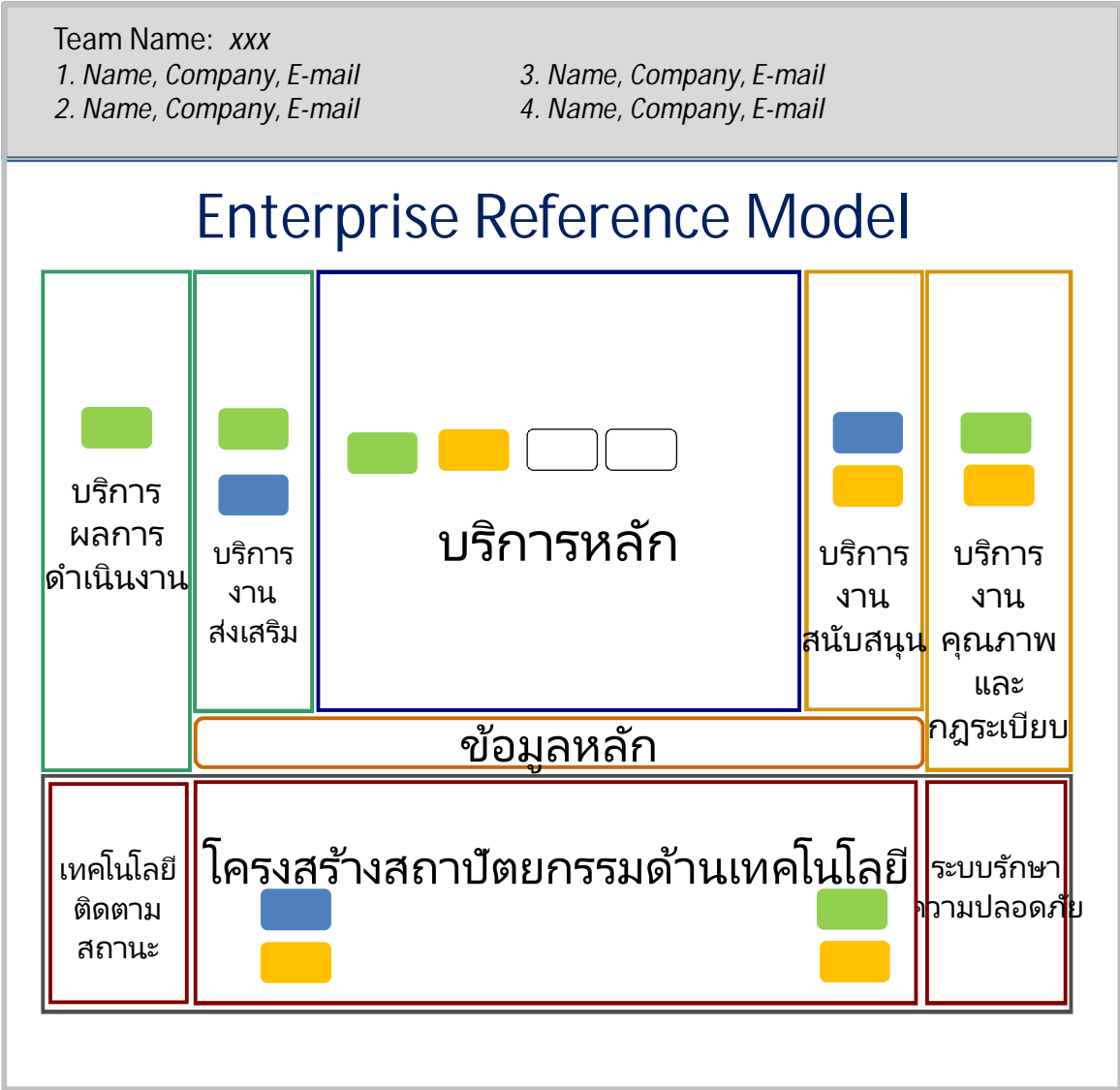
**Group Workshop - Enterprise Architecture**





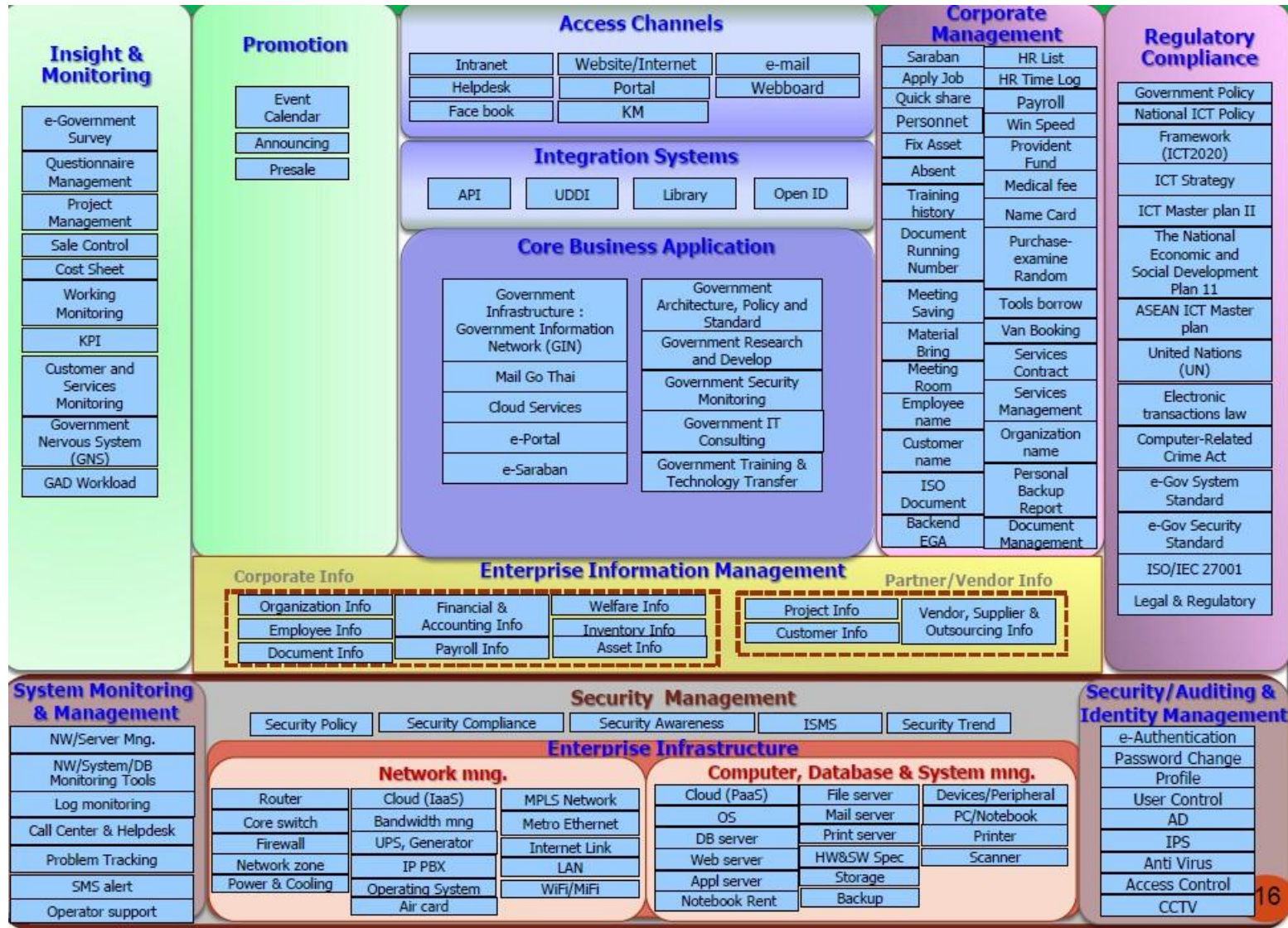


# Enterprise Reference Model - The Future State



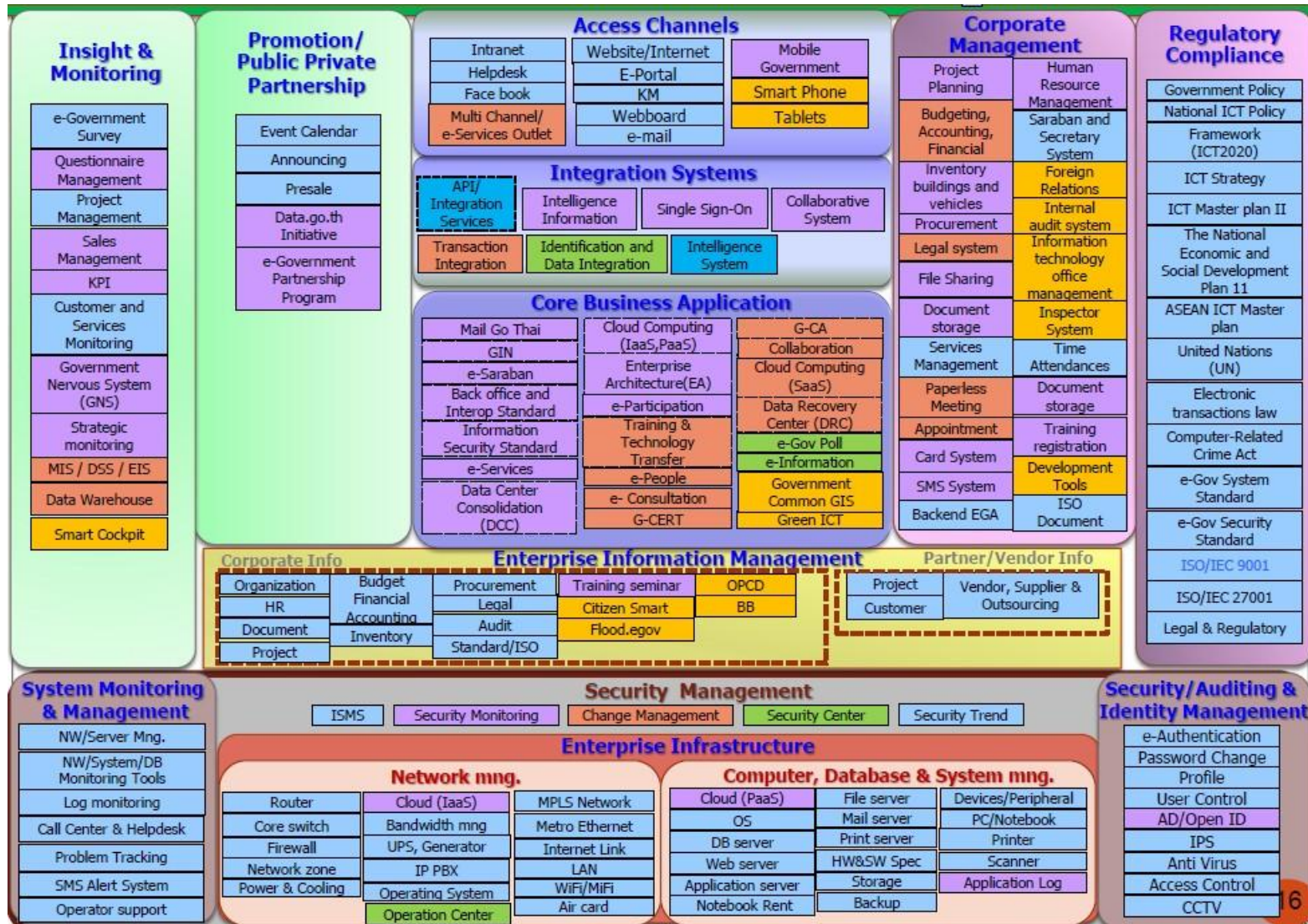
	New
	Changed
	Retired
	Unchanged

# Sample Enterprise Reference Model





# Sample Enterprise Reference Model



Legend: Current (light blue), 56 (orange), 58 (dark blue), Continue (white), 55 (purple), 57 (green), Future (yellow)

# Sample Enterprise Reference Model

<b>Insight &amp; Monitoring</b> # Industry performance # Fund performance # In/out flow # Investment research # Investment Information	<b>Marketing / CRM</b> # iBanking # mBanking # Branch channel # IVR # Call center # Wealth planning tool	<b>Access Channels</b> BBL Branch / Web / Mobile	<b>Corporate Admin.</b> IT / Fund accounting / Company accounting / HR / Procurement / Compliance / Legal	<b>Regulatory / Compliance</b> BOT / SEC / Internal Audit / BBL
		<b>Integration &amp; Channel Systems</b> BBL P9000 / SET / ThaiBMA / Brokers / Trustees		
		<b>Core Systems</b> Fund Accounting System / Investment allocation system / Customer information system  # จัดตั้งและบริหารกองทุนตามนโยบายการลงทุนเพื่อ ผลตอบแทนที่เหมาะสมภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ # เน้นแต่ความรู้ที่ส่งเสริมการวางแผนการลงทุน		
<b>Enterprise Information Management</b> Customer data / Investment information / Fund accounting / Company accounting / Employee info.				
<b>Enterprise Infrastructure</b>				
# Fund Allocation System # Fund accounting system # Stock ordering	User Centric: Windows XP / Windows 7 / Web based application Process Centric: HRMS Data Centric: Word / Excel / Text / CSV Decision Centric: Bloomberg / Bisnews  H/W: Vmware / SAN / NAS / IP Phone / Windows 2003, 2008, 2013 / Oracle / SQL / Sybase / Pervasive			# AD # Firewall # Anti-virus

<b>Insight and Monitoring : MIS</b>	<b>Sales and Marketing or CRM : Call Center / Product Reports / Web Conference</b>	Access Channel : Branch / Partner's Counter	<b>Corp Admin</b> HR / ERP : Account, Fixed Asset, Procurement , Inventory/Bu dgeting/ ประเภท ต่าง / Facilities Reservation	<b>Regulatory/Compliance</b> : BOT, AMLO, ปรบ, สคร, ICT (กฎหมาย ภาคธุรกิจ), NCB
		Integration and Channel Systems : Image Cheque Clearing (ICAS), SWIFT, BAHTNET, NCB, ทะเบียนราษฎร์, บลย (Web Services)		
		Core Systems : Loan Origination / Loan Process (Fixed Loan, PN, CCF, Leasing&HP, LG, Aval, Trade Finance) / Loan Collection / Collection Center System / Collateral&Insurance / Saving / Fixed Deposit		
<b>Enterprise Information System</b> Customer Data / Loan Data / Payment Data / NPL Data/Dataset / NCB data / Subsidy Data / HR / Accounting				
<b>Cisco Prime, Solarwind, AppManager, Opmanager</b>	<b>Enterprise Infrastructure</b> User Centric : Process Centric : Data Centric : Decision Centric :			<b>Security/Auditing/DM</b> : Active Directory /FW/IPS/Web Filtering/Proxy/Antisp am/Antivirus
	VB6, .NET, Java, Foxpro, ASP.NET			
	HW, Storage, OS, Database, AppServer Platform VMWare / Intel / SPARC / SAN / Tape Windows / Solaris / Linux MSSQL/Oracle/DB2 Client-Server / .NET / Iboss/Tomcat			

<b>Insight and Monitoring</b> Performance (Operation Profit)	<b>Sale and Marketing or CRM</b> Sale Forecast/ Design	<b>Access Channels</b> Web, Clients, EDI Web Page Integration and Channel Systems Email, Internet, Proxy	<b>Corporate Admin</b> HRM/HRD Web Page Training Evaluate Safety CCTV Finance -ERP -AR,AP,Fix Asset, GL -E-Payment Logistic - Forecast (EDI) - Invoice - DCS - Excise TAX Purchasing	<b>Regulatory Compliance</b> Internal Audit ISO Environment ISO Document Compliance CKWAY
		<b>Core System</b> Manufacturing (Exhaust,CPM,Air)		
		<b>Enterprise Information Management</b> Customer Data (Part, Term, Price, Discount) Product Design Supplier Data (Part, Term, Price, Discount) Part Information NPL		
<b>Enterprise Infrastructure</b> H/W (Server, Network, Storage, UPS, OS) (PC, Notebook), Web EDI, VM  S/W (Database) / E:Application				
<b>Security / Auditing and Identity Management</b>				
<b>Monitoring and Management</b>		Global Proxy/BlueCoat Antivirus		

<b>Insight and Monitoring</b> - KPI - SLA - Call Monitoring	<b>Sales and Marketing</b> - Sales - Procurement - AE	<b>Access Channels</b> Workflow, Web, Mobile, Tablets, etc.	<b>Corporate Admin.</b> -HR -Accounting -Finance -Facility -PMO - Solution Delivery - Technical Support - Network & Infrastructure - Security - Quality Assurance - R&D	<b>Regulatory Compliance</b> -Internal Audit -External Audit -ITIL -Policy
		<b>Integration and Channel Systems</b> Online Gateway, CS Gateway		
		<b>Core Services</b> MM Service, POS&SC Services, CS Services, Ordering Service, Online Service, Warehouse Service, Accounting Service		
<b>Enterprise Information Management</b> Time Recording Data, SR Data, Incident Data, Problem Data, Hotline Data Product Master Data, Payment Data, Customer Data, Ordering Data, Accounting Data, Warehouse Data				
<b>System Monitoring and Management</b>	<b>Enterprise Infrastructure</b> VB 6.0, Microsoft .NET, Java, Lotus Note Workflow, SAP, Web Services, PPM, etc.			<b>Security/Auditing and Identify Management</b>

# Sample Enterprise Reference Model

INSIGHT AND MONITORING - KPI - DASHBOARD	SALES AND MARKETING OR CITIZEN RELATIONSHIP MANAGEMENT - SALES - MARKETING	ACCESS CHANNELS WEB SITE   MOBILE	CORPORATE ADMIN - HR - PURCUREMENT - ACCOUNTING - FINANCE - IT (SW / HW) - CPO - QA	REGULATORY COMPLIANCE - POLICY - ISM - ISO
		INTEGRATION AND CHANNEL SYSTEMS PROXY SERVICE		
		CORE SYSTEMS SALE ELEVATOR & ESCLATOR & MAINTENANCE		
ENTERPRISE INFORMATION MANAGEMENT EMPLOYEE DATA   CUSTOMER DATA   PRODUCT DATA   PAYMENT DATA   ACCOUNTING   INVENTORY				
SYSTEM MONITORING AND MANAGEMENT	ENTERPRISE INFRASTRUCTURE			SECURITY / AUDITING AND IDENTITY MANAGEMENT PROXY
	USER CENTRICE (MOCKUP) PHP   JSP   VB.NET   ASP.NET			
	PROCESS CENTRIC MICROSOFT VISIO			
	DATA CENTRIC WEBSERVICE			
	DECISION CENTRIC			
	H/W, STORAGE, OS, DATABASE, APPSERVER PLATFORM AS400, INFORMIX			

Market Share / Rankin	Retail / High Network E-Biz	Access Channels : Internet Trading / Mobile Trading	Corp Admin Finance Settlement Custodian IT Accounting	Compliance & Audit / Risk SEC / SET / BOT / AMLO Regulations
		Integration : SET / SETTrade / TSD / BSB / E - Banking		
		Core Services : Securities Brokerage (Equity & Derivatives)		
		Trading Account / Bank Account Equity / Derivatives / Mutual Fund Settlement Due Date / Clearing Due Date		
OpManager Cisco AAA	User : HITrade / SBA / Sun Accounting / Efin+ / Straming Process : Front - DGW - Back Data : Trading Trasaction Historical / Commission Rate / CL Info Data : Web Service / FTP Decision : Trading Application (Credit Approval) / Decision : Credit Line Adjustment (Risk) / Decision : HR System HP OpenVMS / Linux / Windows / SQL / Informix VB / .NET / Java / VMWare			Credit / Margin Risk Control Active Directory Firewall / IPS Antivirus / Antispam

		Access Channels :web ,Computer Integration and Channel Systems:		
Insight and monitoring	Sales Marketing or Citizen relationship management	Core system	Corporate	Regulatory compliance
performance: software monitor call center	PR เขียนหนังสือ call center	ฐานข้อมูลอาสาสมัคร ฐานข้อมูลผู้บริจาคเงิน ฐานข้อมูลผู้บริจาคดวงตา ฐานข้อมูลผู้บริจาคอวัยวะ	userหน่วยงานย่อย หนังสือขอดำเนินการ	KPI
customerdata   product data   payment data   accounting   org. Hierarchy				
system Mornitorin	user Centric :PHP XAMPP			Security Auditing and Identity management
	Process Centric :PHP			
	Data Centric : Oracle			
	Decision Centric :			
HW,Storage,OS,Database,Appserver platform : San Storage				

Insight and Monitoring	Sales and Marketing	Access Channels - Website	Corporate Admin - Procurement - HR - Accounting - Finance - Network & Infrastructure	Regulatory Compliance - Internal Audit - External Audit - Policy
		Integration and Channel Systems Web Gateway		
		Core Systems ให้คำปรึกษาทางด้าน IT - Network & Infrastructure - Business Visualization - Strategic & Planning		
Enterprise Information Management ข้อมูลลูกค้า      ข้อมูลโครงสร้างองค์กร      ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลธุรกิจคู่ค้า      ข้อมูลบัญชีการเงิน				
System Monitoring and Management	Enterprise Infrastructure			Security/ Auditing and Identity Management
	User Centric			
	Process Centric VISIO			
	Data Centric Google Cloud			
	Decision Centric			
	H/W, Storage, OS, Database, AppServer Platform File Server			



# Sample Enterprise Reference Model

Insight and Monitoring	Sales and Marketing or CRM	Access Channel	Corporate admin	Regulatory Compliance
- Strategy - R&D	- Sales - Marketing	- Web Application Integration and Channel System - Gateway System Core System ผลิตและจำหน่าย บัตรชีกาเร็ด	- HR - Finance - Budget - Procurement - Accounting - IT	- Audit - Law - Policy
Enterprise Information Management				
- ข้อมูลการรับซื้อใบยา / - ข้อมูล Stock ใบยา / - ข้อมูลเครื่องจักร / - ข้อมูลอะไหล่ - ข้อมูล Stock บุหรี่ / - ข้อมูลลูกค้า / - ข้อมูลการขาย / - ข้อมูลบัญชี				
System Monitoring and Management - CRM Application - Data Warehouse Application - Sale Application	Enterprise Infrastructure			Security/Auditing and Identity Management
	User Centric - ERP App Process Centric Data Centric - MySQL Database Decision Centric H/W, Storage, OS, DB, AppServer Platform VM Ware Server/San Storage/Network			- Org. Policy - Law - Internal Audit System - KPI Application

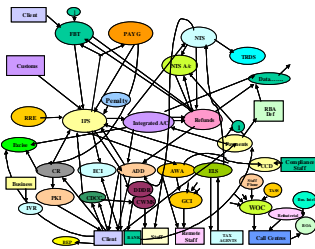
Insight and monitoring	Sales and marketing	Access channels	Corporate Admin	Regulatory Compliance
	Sales	Web, PC Integration and Channel Systems Gateway Core System Passport Passport Queue Booking	HR SE Supporter Helpdesk Front User Research	ICAO MOI Passport Trusting
Enterprise Information Management				
Booking data, HR data, Passport Data, Biometric data,				
System monitoring and Management	Enterprise Infrastructure			Security/Auditing and identity management
	HTMLS, Mobile, Java, .Net,			AD
	Web service			
	Glassfish			
	Oracle			
	AQ			

Insight and Monitoring	Sale and Marketing or CRM	Access Channels	Corporate Admin.	Regulatory Compliance
- Requirement - Application Issue/Report - Performance Issue/Report	- Pre sale - Customer account	- Telephone - Email - Issue form - Direct Mobile (Optional) Integration and Channel Systems - Operation center - System Engineer (Optional) - Developer Core Systems - MA service	- HR - Accounting - Finance - Unit Head (SE/DEV)	- SLA - CMMI - LAW - Policy
Enterprise Information Management				
- Customer data - Project/Product data - Issue/Incident data - Payment data - Accounting - Responsibility owner				
ITS department	Enterprise Infrastructure			User Identity Management
	JIRA web application (User/Process/Data/Decision), MA service form system (MA Report) INET cloud, ***OS, Database, AppServer Platform Unknown***			User Authorization Firewall VPN

Insight and Monitor	Sales and Marketing Or CRM	Access Channels	Corporate Admin.	Regulatory Compliance
- KPI งานประกันคุณภาพ - KPI Action Plan - การประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี รายบุคคล	- งานบริการวิชาการ	- Web, Tablet, Mobile, Internet Access Integration and Channel Systems - ระบบใน Core System ใช้ร่วมกัน - Export/Import Data ทุกระบบ Core System - GL3D System (Budgeting, Finance, Procurement & Asset, Accounting) - Student Admission System (รับสมัครและประมวลผลสอบคัดเลือก) - Student Registration System (พักสูตร, ตารางสอน ตารางสอบ, ลงทะเบียน, ส่งเกรด) - Personal Information System (ระบบบุคลากร)	- HR - procurement	- Internal Audit - สดง. - ISO - นโยบายมหาวิทยาลัย - ระเบียบมหาวิทยาลัย - ระบบประกันคุณภาพการศึกษา - การบริหารความเสี่ยง
Enterprise Information Management				
- Employee Data - Student Data - Procurement Data - Asset Control Data - Finance Data - Accounting Data				
System Monitoring and Management	Enterprise Infrastructure			Security/Auditing and Identity Management
- App: Oracle EM, Network Monitoring System - Manual detection (Log, etc.)	- PHP, VB.NET, ASP.NET - Linux, Windows, Oracle, MySQL, Ingres, IIS, Apache			- Antivirus - Web App Firewall - AD Authentication

# พัฒนาการของการใช้ไอทีในองค์กร

Silo



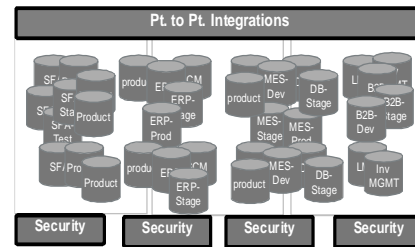
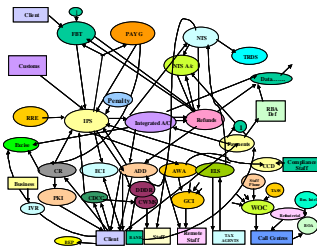
- ต่างคนต่างทำ แล้ว  
มาเชื่อมกันทีหลัง
- ระบบงานกระจัด  
กระจาย เชื่อมต่อกัน  
ขาดมาตรฐาน
- เปลี่ยนแปลงยาก
- ขยายระบบยาก
- ใช้เวลามากในการ  
จัดการ และ  
แก้ปัญหา
- มีความเสี่ยงสูง



# พัฒนาการของการใช้ไอทีในองค์กร

Silo

Standardization



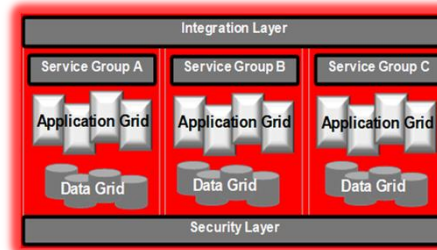
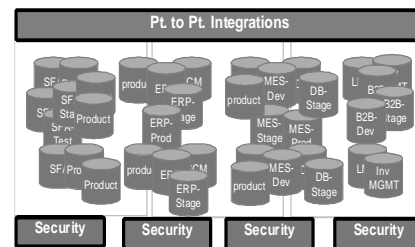
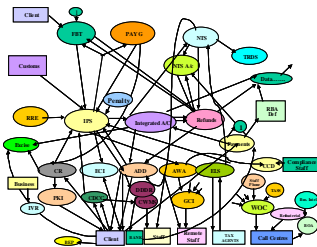
- ต่างคนต่างทำ แล้วมาเชื่อมกันทีหลัง
- ระบบงานกระจาย กระจาย เชื่อมต่อกันขาดมาตรฐาน
- เปลี่ยนแปลงยาก
- ขยายระบบยาก
- ใช้เวลามากในการจัดการ และแก้ปัญหา
- มีความเสี่ยงสูง
- จัดกลุ่มกระบวนการทำงาน และทรัพยากรไอที
- มีมาตรฐานในการรับส่งข้อมูล
- ประหยัดค่าใช้จ่ายด้าน SW License และ support
- ลดต้นทุนด้าน IT project time/costs/risks

# พัฒนาการของการใช้ไอทีในองค์กร

Silo

Standardization

Optimization

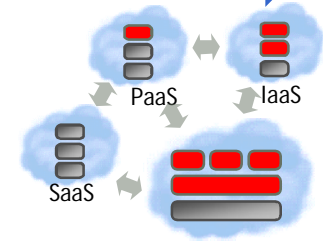
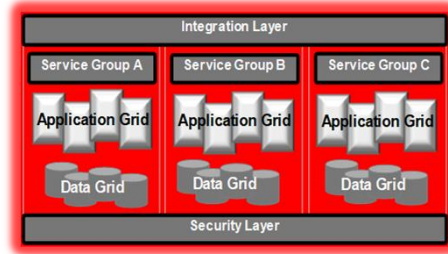
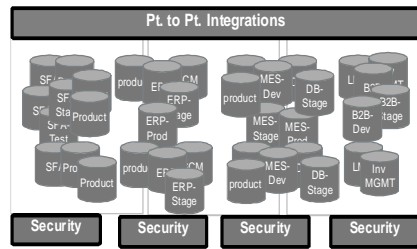
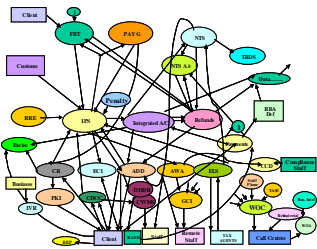


- ต่างคนต่างทำ แล้วมาเชื่อมกันทีหลัง
- ระบบงานกระจาย กระจาย เชื่อมต่อกันขาดมาตรฐาน
- เปลี่ยนแปลงยาก
- ขยายระบบยาก
- ใช้เวลามากในการจัดการ และแก้ปัญหา
- มีความเสี่ยงสูง

- จัดกลุ่มกระบวนการทำงาน และทรัพยากรไอที
- มีมาตรฐานในการรับส่งข้อมูล
- ประหยัดค่าใช้จ่ายด้าน SW License และ support
- ลดต้นทุนด้าน IT project time/costs/risks

- ตัดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- ลดทรัพยากรทางไอทีที่ไม่จำเป็น
- ผลให้บริการด้านไอทีได้เร็วขึ้น
- เพิ่มความปลอดภัยด้านไอที

# พัฒนาการของการใช้ไอทีในองค์กร



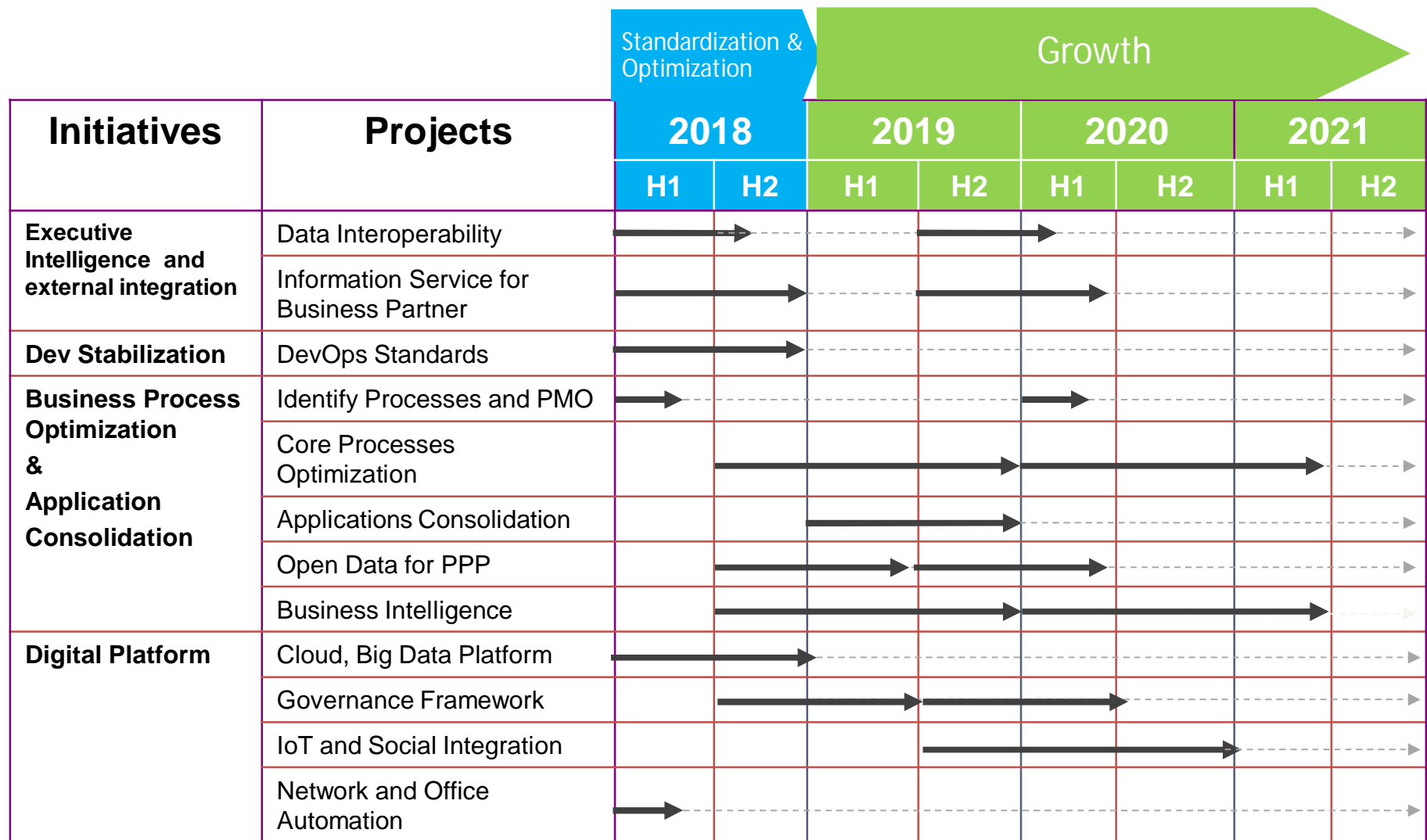
- ต่างคนต่างทำ แล้วมาเชื่อมกันทีหลัง
- ระบบงานกระจาย กระจาย เชื่อมต่อกันขาดมาตรฐาน
- เปลี่ยนแปลงยาก
- ขยายระบบยาก
- ใช้เวลามากในการจัดการ และแก้ปัญหา
- มีความเสี่ยงสูง

- จัดกลุ่มกระบวนการทำงาน และทรัพยากรไอที
- มีมาตรฐานในการรับส่งข้อมูล
- ประหยัดค่าใช้จ่ายด้าน SW License และ support
- ลดต้นทุนด้าน IT project time/costs/risks

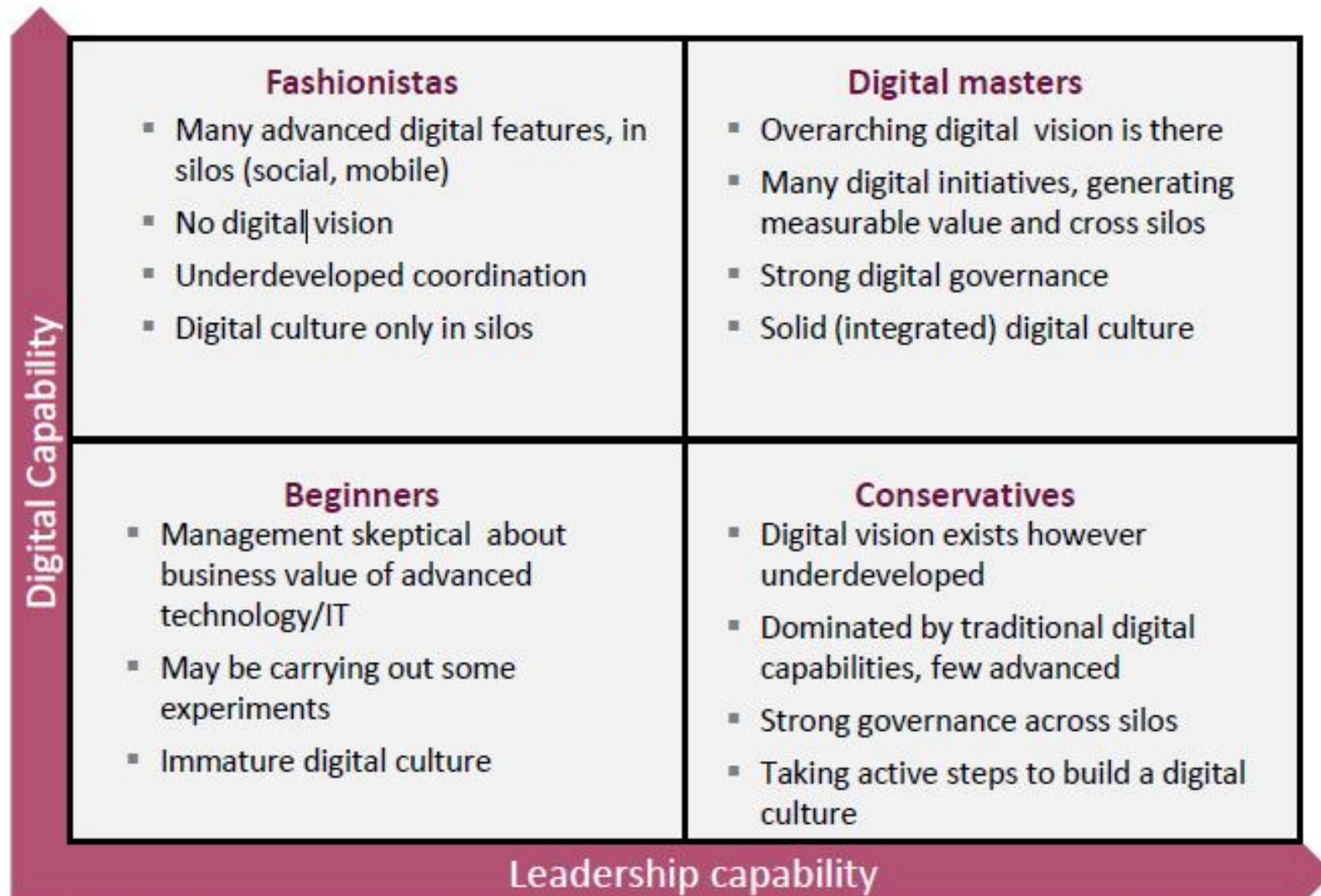
- ตัดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- ลดทรัพยากรทางไอทีที่ไม่จำเป็น
- ผลิตรบริการด้านไอทีได้เร็วขึ้น
- เพิ่มความปลอดภัยด้านไอที

- แบ่งกลุ่มบริการทางด้านไอทีโดยมุ่งการต่อยอดบริการใหม่ๆ ให้เร็วที่สุด
- ผลิตรบริการได้เร็วและปลอดภัย
- การวางแผนทาง IT ทำควบคู่ไปกับการวางแผนทางธุรกิจ
- เจ้าหน้าที่ไอทีทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

# Digital Transformation Master Plan (DX Master Plan)



# Digital Maturity



<http://energy.sia-partners.com/digital-transformation-asks-new-way-working>

# Thank you.

Together we can!

**อ.दनัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี**

+668-1559-1446 Line ID: danairat

FB: <https://www.facebook.com/tdanairat>