



สวทช.
NSTDA

NAC2019
15th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๕

เสริมแกร่ง SMEs

ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ในเชิงกลยุทธ์ด้านการตลาด

กัณตภณ ผาณิตรัตน์

Senior Vice President

Branch Marketing Strategy and Commercialization

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)








CENTRAL Group

Corporate Profile 2018



BUSINESS UNITS

CENTRAL Group

DEPARTMENT STORE	HOME AND HARDLINE	SPECIALTY STORE	ONLINE AND BRAND	FOOD	LOYALTY PROGRAM AND SERVICE	PROPERTY	HOTEL
CENTRAL 柒  CENTRAL EMBASSY ZEN  R KOBUN  R KOBUN LIFESTYLE ART - GARDEN - PLAY  Tops plaza RINASCENTE KaDeWe BERLIN OBERPOLZINGER ALSTERHAUS 	    NguyenKim	 B2S OfficeMate  M&S UNISENCHON  KOMONOYA CHINA JAPAN	LOOKSI  JD CENTRAL SICHUAN dyson Lee TOPSHOP G2000 CLARINS	 CRG  Tops market  Tops daily  Tops SUPER STORE    Eathai  LANCHI 	 The 1  cen pay MAKE THE CASH STARTS WESTERN UNION WU  CENTRAL SMART 185-135	 CPN centralwOrld centralplaza centralfestival CENTRAL VILLAGE BANGKOK OUTLET EXPERIENCE CPN RESIDENCE	CENTARA GRAND HOTEL & RESORTS CENTARA GRAND RESORTS & CLUBS CENTARA RESORTS & CLUBS  centra by CENTARA 



PROPERTY
DEVELOPMENT
& INVESTMENT
A Member of Central Group

Central Pattana Public Company Limited

Thailand's No.1 shopping center
and retail developer



centralw**orld**

The largest lifestyle shopping
destination in Bangkok.

central**festi**val

Lifestyle shopping complexes
in major tourist destinations.

- PATTAYA BEACH
- CHIANGMAI
- HATYAI
- SAMUI
- PHUKET
- CentralFestival EastVille

central**plaza**

Thailand's most favorite shopping center chain.

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| • LADPRAO | • KHONKAEN |
| • RAMINDRA | • CHIANGRAI |
| • BANGNA | • PHITSANULOK |
| • PINKLAO | • SURATTHANI |
| • RAMA 3 | • LAMPANG |
| • RAMA 2 | • UBONRATCHATHANI |
| • RATTHANATIBET | • SALAYA |
| • CHAENGWATTANA | • RAYONG |
| • GRAND RAMA 9 | • WEST GATE |
| • CENTRALMARINA | • NAKORNSRITHAM-MARAT (July 2016) |
| • CHIANGMAI AIRPORT | • MAHACHAI (2017) |
| • UDONTANI | • NAKORNATCHA-SIMA (2017) |
| • CHONBURI | |



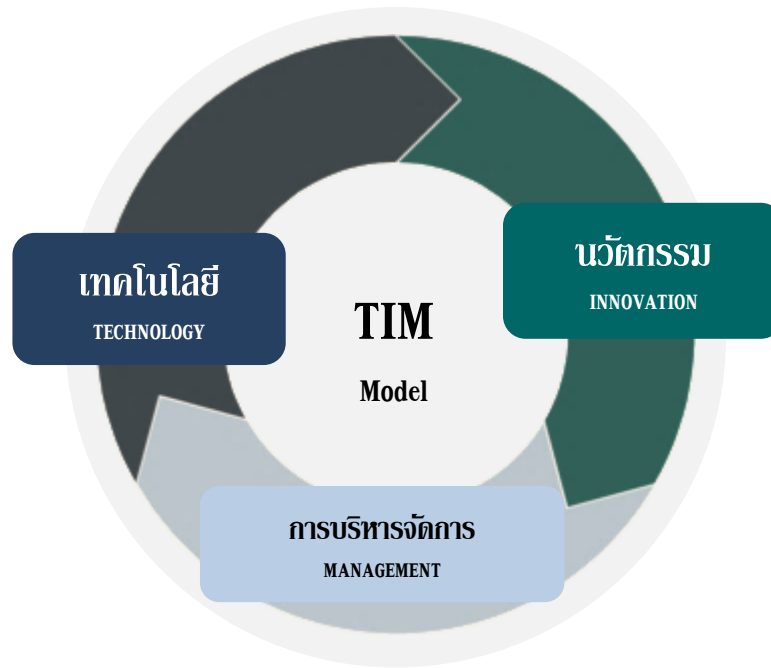
คำถามสำคัญ ในการทำธุรกิจ

1 ตอนนี้ธุรกิจของเรา
เป็นอย่างไร

WHERE ARE WE NOW?

2 ในอนาคตเราต้องการให้ธุรกิจของเราเป็นอย่างไร
WHERE WE WANT TO GO?

3 ทำอย่างไรให้ธุรกิจของเราเป็นไปตามที่เราต้องการ
HOW WILL WE GO THERE?



Technology Readiness Levels (TRL)

TRL9 **Operations**

TRL8 **Active Commissioning**

TRL7 **Inactive Commissioning**

TRL6 **Large Scale**

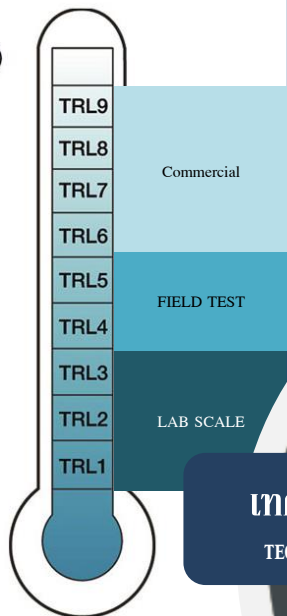
TRL5 **Pilot Scale**

TRL4 **Bench Scale Research**

TRL3 **Proof of Concept**

TRL2 **Invention and Research**

TRL1 **Basic principles**

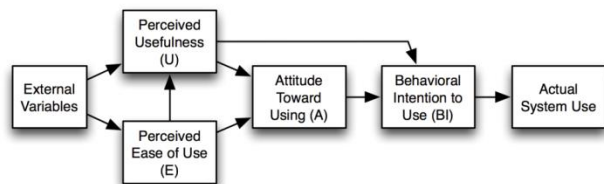


เทคโนโลยี
TECHNOLOGY

TIM
Model

นวัตกรรม
INNOVATION

การบริหารจัดการ
MANAGEMENT



ทฤษฎีระดับ ของความใหม่ NEWNESS THEORY

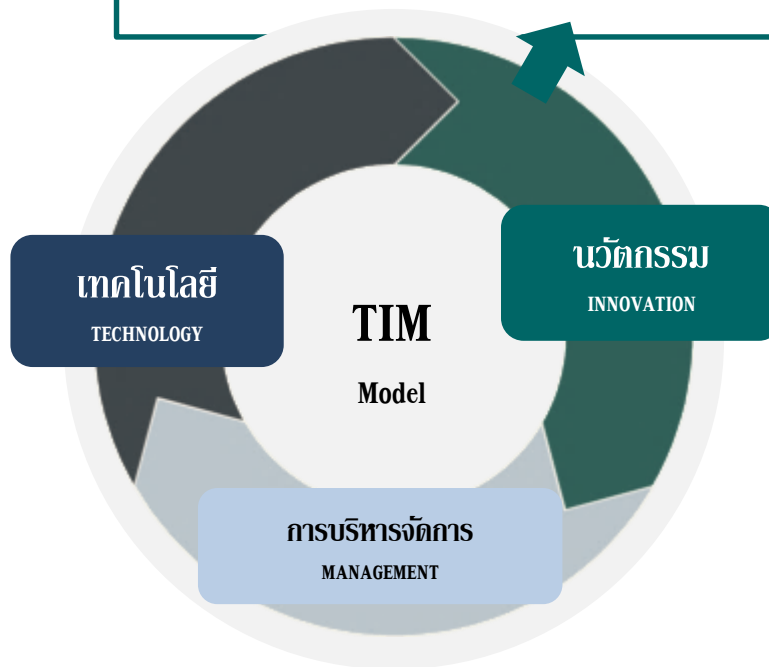
ใหม่ในโลก
NEW TO THE WORLD

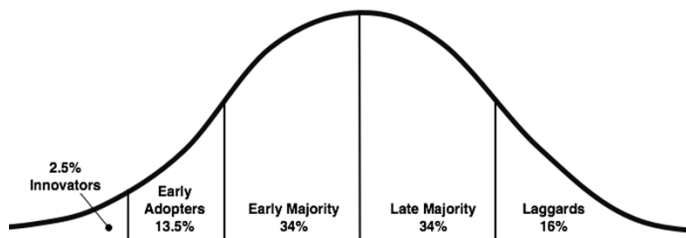
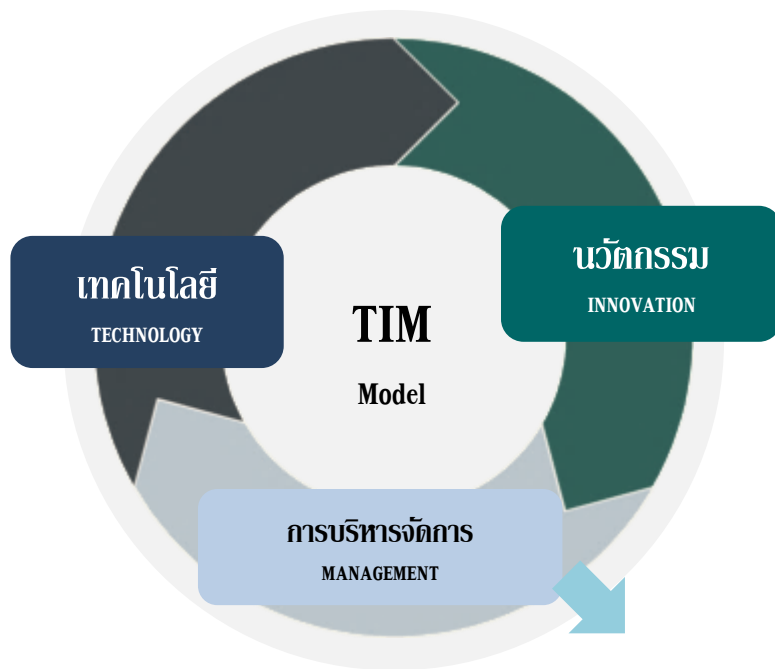
ใหม่ในอุตสาหกรรม
NEW TO THE INDUSTRY

ใหม่ในประเทศ
NEW TO THE COUNTRY

ใหม่ในตลาด
NEW TO THE MARKET

ใหม่ในองค์กร
NEW TO THE
ORGANIZATION





Source: Everett Rogers, Diffusion of Innovations model



Technology Readiness Levels (TRL)

TRL9 **Operations**

TRL8 **Active Commissioning**

TRL7 **Inactive Commissioning**

TRL6 **Large Scale**

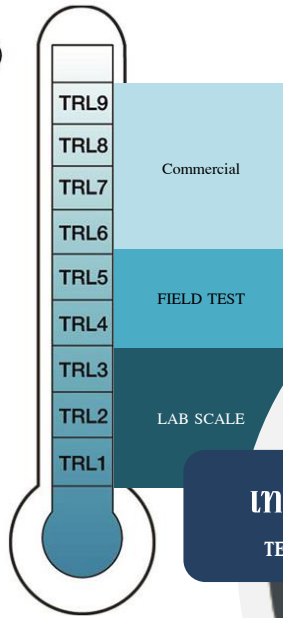
TRL5 **Pilot Scale**

TRL4 **Bench Scale Research**

TRL3 **Proof of Concept**

TRL2 **Invention and Research**

TRL1 **Basic principles**



ทฤษฎีระดับ ของความใหม่ NEWNESS THEORY

ใหม่ในโลก

NEW TO THE WORLD

ใหม่ในอุตสาหกรรม

NEW TO THE INDUSTRY

ใหม่ในประเทศ

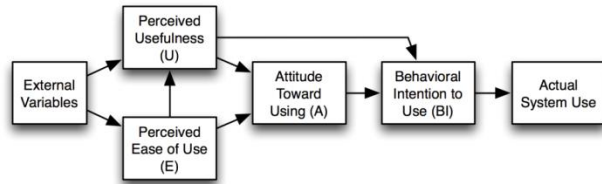
NEW TO THE COUNTRY

ใหม่ในตลาด

NEW TO THE MARKET

ใหม่ในองค์กร

NEW TO THE ORGANIZATION

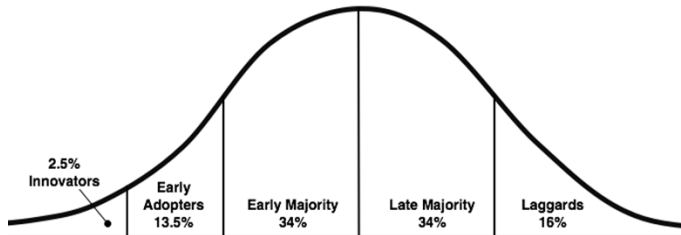


เทคโนโลยี
TECHNOLOGY

TIM
Model

นวัตกรรม
INNOVATION

การบริหารจัดการ
MANAGEMENT

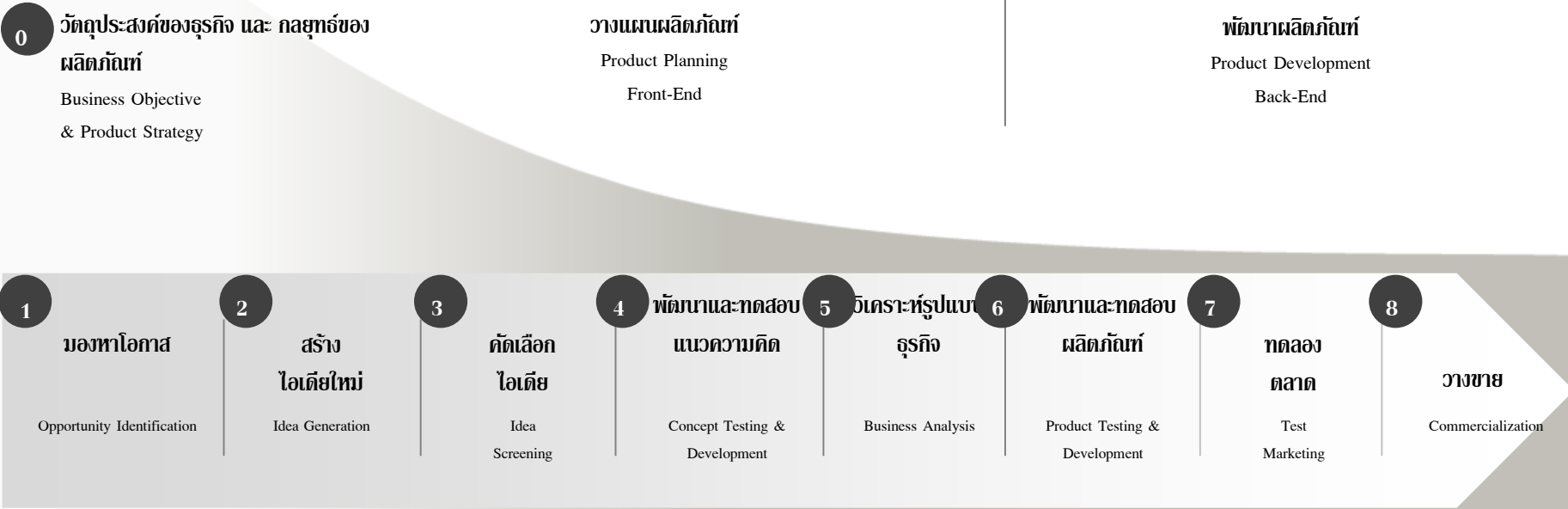


Source: Everett Rogers' Diffusion of Innovations model



กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS



- 3C Model
- SWOT
- 5 Forces
- PESTEL
- Ansoff Matrix
- Trends



Research



- Business Model Canvas
- Value Chain
- Strategic Mgt Process
- Maslow's Theory of needs
- Coupling Model



Research



- Marketing Mix

Source: <https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/product-development-process>

ตำแหน่งในการแข่งขัน

Competitive Position

Leader

Challenger

ผู้นำ

Follower

ผู้ทำชิง

Nicher

ผู้ตาม

Market
positioning

ธุรกิจรายย่อย

ตำแหน่งในการแข่งขัน

Competitive Position



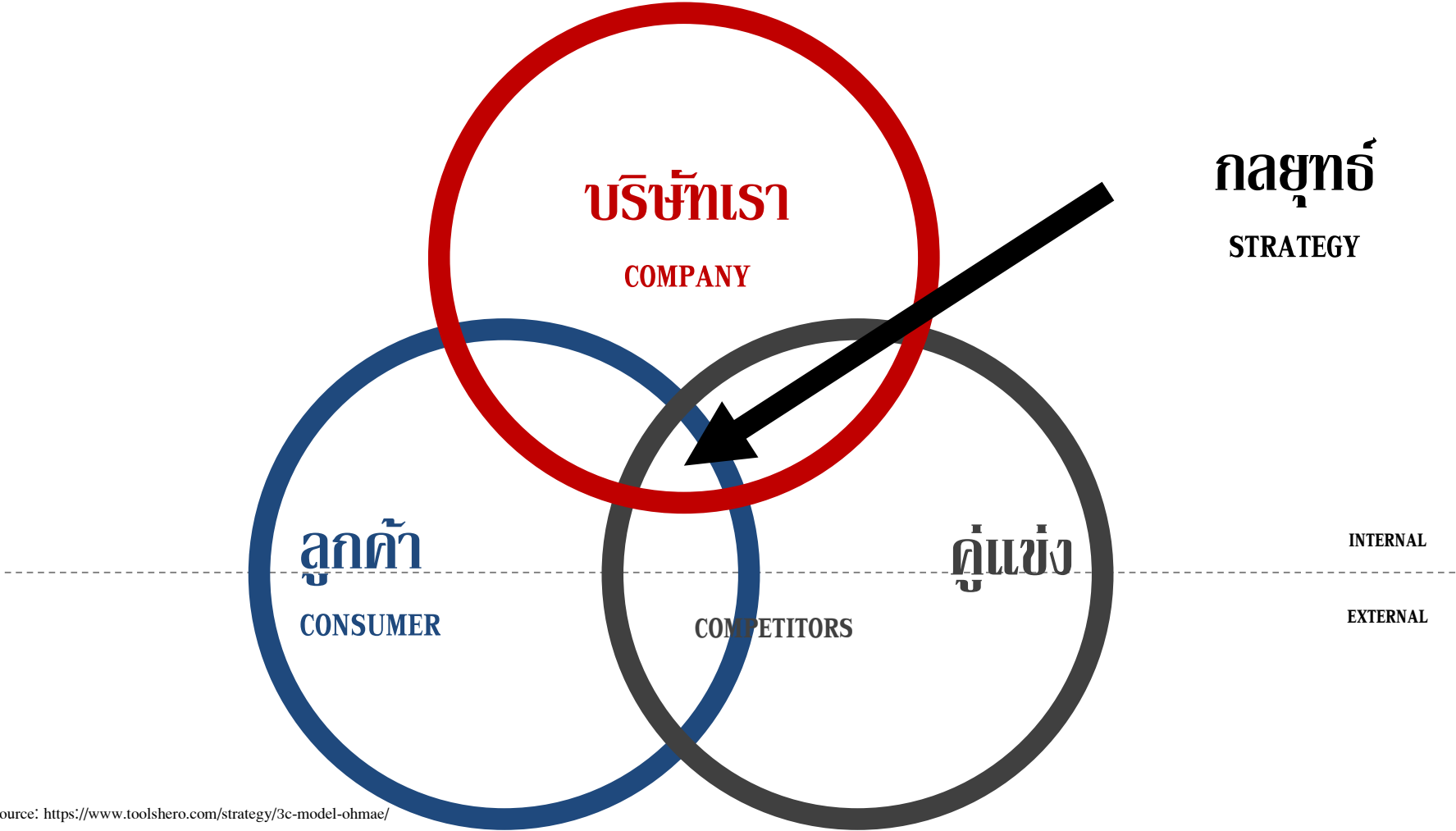
- ปกป้องส่วนแบ่งตลาดที่มี
- หาลูกค้าใหม่เพิ่มโดยการเพิ่มส่วนแบ่งตลาดให้ได้มากที่สุด

- โจมตีผู้นำตลาดด้วย Marketing Mix (4Ps)

- ทำสินค้าตามผู้นำตลาด

- ออกสินค้าเฉพาะทาง (กำไรต่อชิ้นสูง)

OHMAE'S 3C MODEL

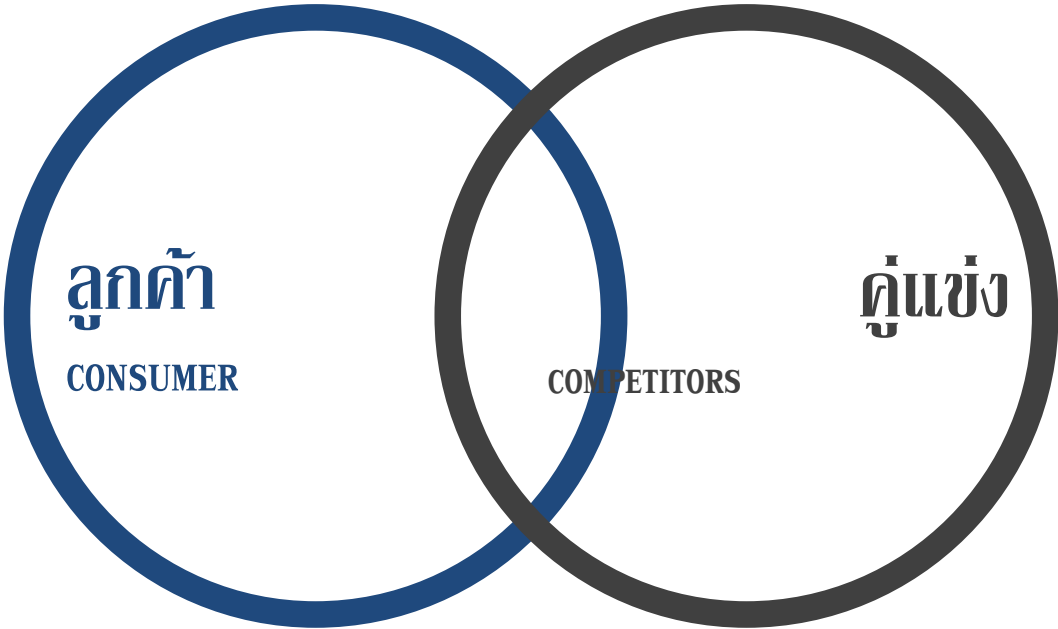


OHMAE'S 3C MODEL



- โอกาส
(OPPORTUNITIES)
- ภัยคุกคาม
(THREATS)

- การแบ่ง
ส่วนตลาด
(Segmentation)
- การกำหนด
กลุ่มเป้าหมาย
(Targeting)
- การกำหนด
จุดยืนของ
แบรนด์
(Positioning)



โมเดลวิเคราะห์
แรง 5 ประการ
(5 FORCES ANALYSIS)
Michael E. Porter

OHMAE'S 3C MODEL



- จุดแข็ง
(STRENGTHS)
- จุดอ่อน
(WEAKNESSES)

- ห่วงโซ่คุณค่า
(Value Chain Model)

T R E N D . . 4 W 1 H M O D E L

ก ร ะ แ ส | T R E N D S

การประยุกต์ใช้ | IMPLEMENT

ทำไม

WHY

ใคร

WHO

อย่างไร

HOW

จะทำอะไร

WHAT

จะทำที่ไหน

WHERE

- เมกาเทรนด์
ของโลก

MEGA TRENDS

- กระแสสังคมวัฒนธรรม

SOCIO-CULTURAL TRENDS

- กระแส
ของผู้บริโภค

CONSUMER TRENDS

- กระแสเชิงพฤติกรรม

BEHAVIORAL TRENDS

- วิธีแก้ปัญหาให้ลูกค้า,
สินค้าที่จะแก้ปัญหา หรือ
ตัวอย่างอื่น
SOLUTIONS,
PRODUCTS & OTHER
EXAMPLE

- ตลาด
และ บริบท

MARKETS & CONTEXT

5-10 years

2-5 years

ALL IN ONE
(ONE STOP)

ORGANIC/ HYGIENE

EV CAR

RENEWABLE ENERGY

GREEN SOCIETY

BIG DATA

ANYWHERE ANYTIME

AGING SOCIETY

HEALTHY SECRET

E-WALLET (CASHLESS)

HEALTHY SECRET

INTERNET OF THING

GLOBAL

NATURAL TREATMENT

ONLINE PAYMENT

TRENDS

CRYPTOCURRENCY

ROBOT/ AUTOMATION

BLOCKCHAIN

UNIVERSAL DESIGN

COLLABORATION/
CO-CREATION

CUSTOMIZATION / UNIQUENESS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE/ MACHINE
LEARNING

CLOUD
COMPUTING

เมตริกซ์กลยุทธ์แอนซอฟฟ์

ANSOFF MATRIX

กลยุทธ์การเติบโตทางการตลาด

ตลาดใหม่
(NEW
MARKET)

พัฒนาตลาด
(MARKET DEVELOPMENT)

C

เดิมขาย B2C ไปขาย B2B
ส่งออกเครื่องดื่มชูกำลังไปขายต่างประเทศ โดยนำเสนอเป็น
เครื่องดื่มเพื่อการกีฬา

กระจายธุรกิจ
(DIVERSIFICATION)

D

ธุรกิจห้างสรรพสินค้าไปธุรกิจโรงแรม
ธุรกิจห้างสรรพสินค้าไปทำธุรกิจขนส่ง

ตลาดเดิม
(EXISTING
MARKET)

เจาะตลาด
(MARKET PENETRATION)

A

โปรโมชัน ลด แลก แจก แถม เพิ่มช่องทางจัดจำหน่าย เพิ่มความถี่ใน
การใช้สินค้า

พัฒนาสินค้า
(PRODUCT DEVELOPMENT)

B

มันฝรั่งแผ่นเรียบ ออกมันฝรั่งแผ่นหยัก
iPhone X เป็น iPhone Xs

สินค้าเดิม
(EXISTING PRODUCT)

สินค้าใหม่
(NEW PRODUCT)

4 POTENTIAL STRATEGIES

for transfer technology to commercial

MfT

Market for Technologies

MfET

Market for Embedded Technologies

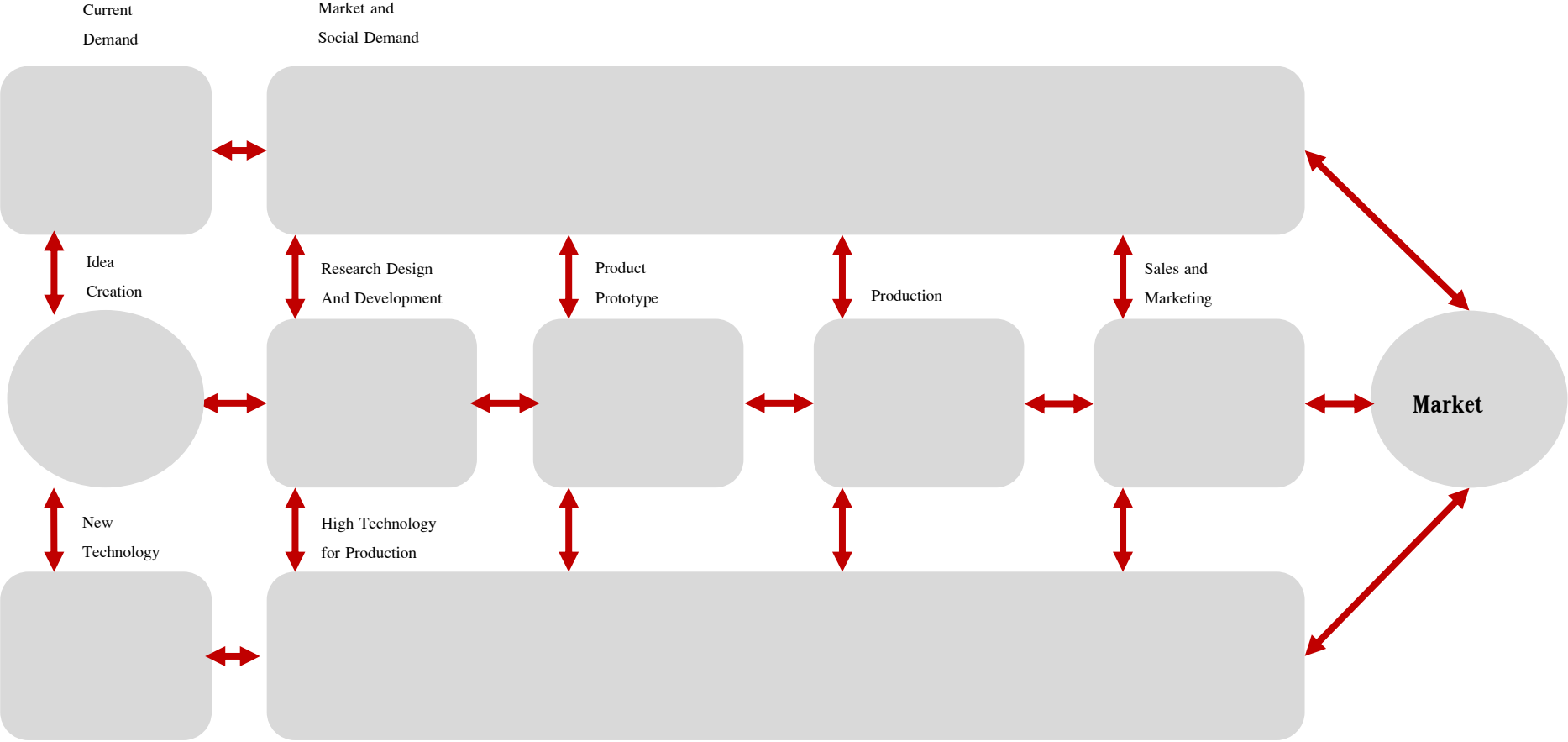
MfP

Market for Products

MIX

Mixed Strategies

COUPLING MODEL



B U S I N E S S M O D E L C A N V A S

สร้างคุณค่า CREATE VALUE

ส่งมอบคุณค่า DELIVER VALUE



รับคุณค่า CAPTURE VALUE

CASE STUDY

1. An RFID-based cold chain logistics management system (100), wherein the system comprises: put the control room monitoring center platform (301) and intelligent terminals (302) mounted on each vehicle in the cold chain; this monitoring Centre platform (301) receiving the intelligent terminal (302) and save the upload data, and provides a user interface; the intelligent terminal (302) by the host (2) and external devices composition, unit (2) includes therein a GPS positioning chip, RFID read module, wireless communication module, the external device includes one or more RFID temperature tags (3); the intelligent terminal (302) via a wireless communication network, Internet and monitoring center platform (301) for real-time communication, sending the temperature data, GPS location data and the vehicle status data to the monitoring center platform (301), while receiving the control instruction from the scheduling information or the monitoring center, the vehicle control.
2. 1: the wireless communication network can be GPRS, CDMA, edge, or third-generation mobile communications networks.
3. 1: The system uses browser / server (B / S) architecture, a customer application system directly log onto the network, use the Browse Open System website, without having to install a client program.
4. Claim RFID-based cold chain logistics management system (100), intelligent terminal is connected to the Internet 1 through APN via the wireless communication network.
5. Claim RFID-based cold chain logistics management system (100), wherein the external device 1 also includes a magnetic door sensor (5), camera (4) and placed on display next to the bridge scheduling (6).
6. The RFID-based cold chain logistics management system (100), when the intelligent terminal (302) is connected to the monitoring center platform (301) through a wireless communication network, the monitoring center platform (301) can also manually trigger camera users in the system.
7. The right to be RFID-based cold chain logistics management system (100), wherein the intelligent terminal (302) is connected to the monitoring center platform (301) through a wireless communication network, the monitoring center platform (301) can also manually trigger camera users in the system.
8. Claim RFID-based cold chain logistics management system (100), wherein the intelligent terminal (302) is connected to the monitoring center platform (301) through a wireless communication network, the monitoring center platform (301) can also manually trigger camera users in the system.
9. According to any of claims 1-8, RFID-based cold chain logistics management system (100); wherein one of said: This system-related events or alarms will be sent to the relevant personnel of the phone.
10. According to any one of claims 1-8 of an RFID-based cold chain logistics management system (100), characterized in that said: When the abnormal state, intelligent terminals (302) temperature or other alarm occurs, in addition to the user operator interface pops up a warning message sounds an alarm, the driver will also receive live sound intelligent terminal (302) emitted by the light alarm, intelligent terminals (302) automatically send a text message and a detailed alarm information to the driver responsible person .



Pub. No.:

CN101777153A

Country:

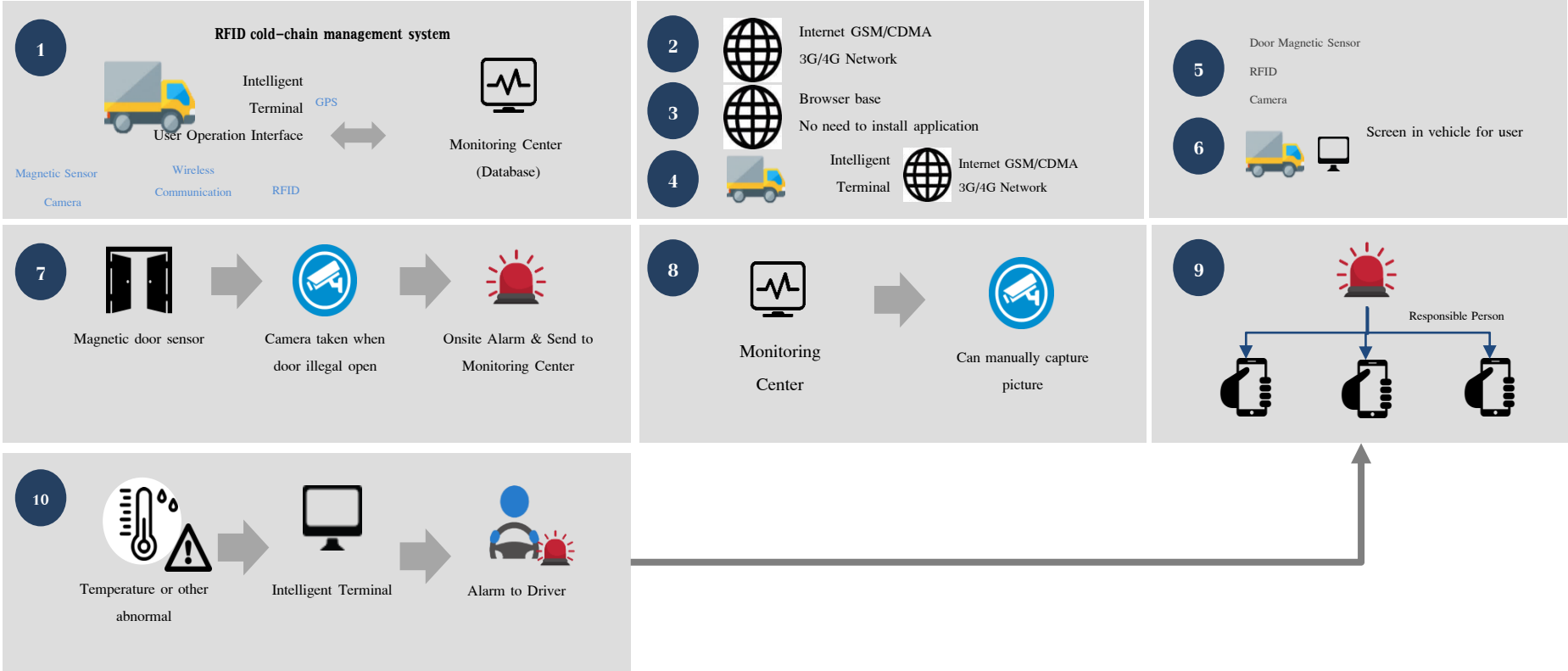
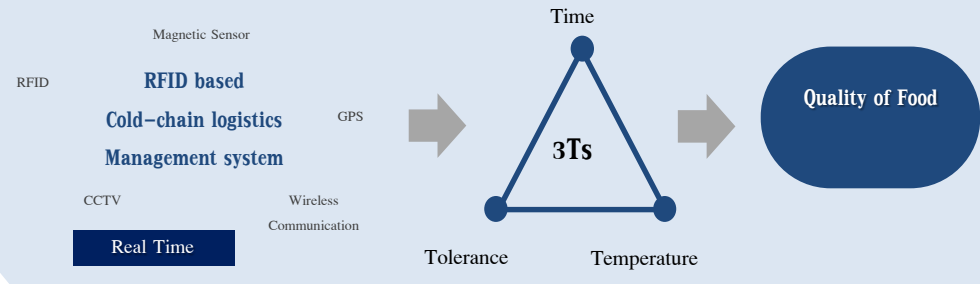
China

Inventors:

李必军, 李雪冬, 欧阳哲学

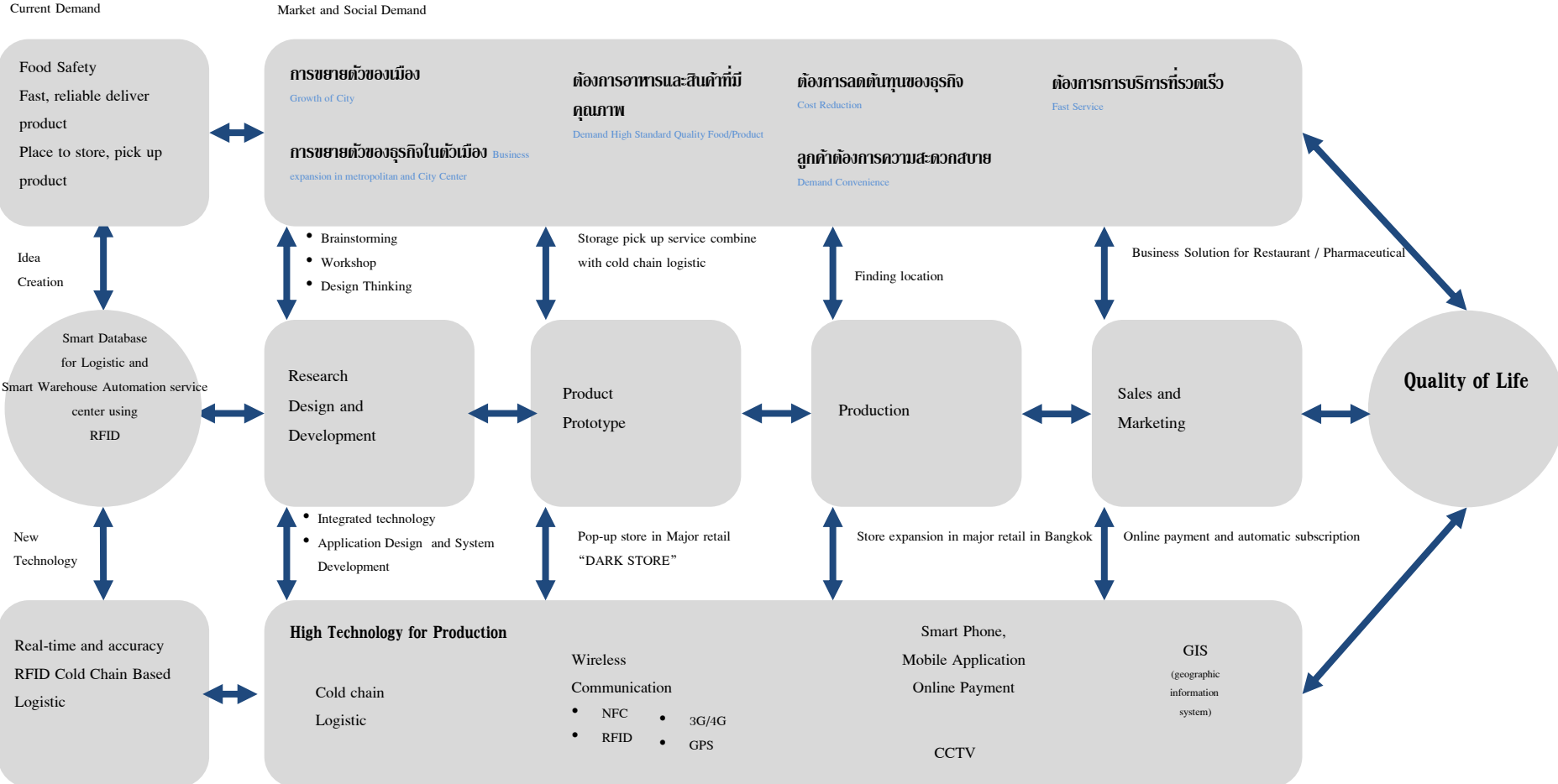
Priority date:2010-07-14

CLAIM





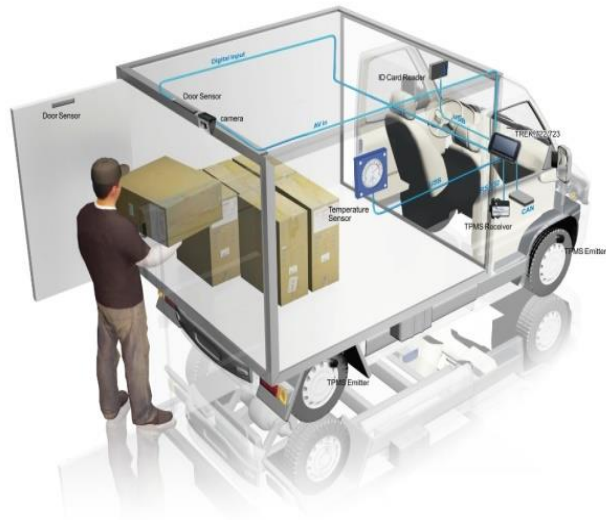
POP-UP Cold Logistic and Warehouse Automation



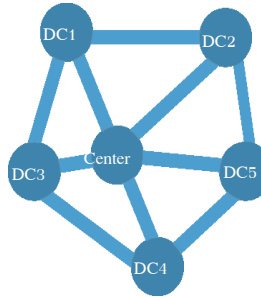
“Dark Store”

RFID Cold Chain Management System

1 Cold chain delivery service



- Door Sensor
- Temperature Sensor
- GPS Built in
- RFID
- CCTV built in



- 24 hrs real time Online App status update
- Online payment charge

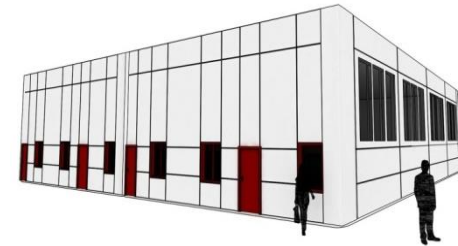
2

Smart Warehouse Automation: Cold chain storage and pick up center

- Cold Storage Service
- Pick up Point Service
- Online tracking notification
- B2B for storage service (food/pharmacy)

Each storage have

- Magnetic Door Sensor
- Real-time Sensors
- RFID
- CCTV built in (overview, close up)



Dark Store



Key points

RFID base Cold chain logistic management system

- Control room monitoring center platform
- Intelligent terminal installed in the cold chain of vehicles
- Other equipment: GPS, RFID, Wireless communication, magnetic door sensor, schedule display, camera
- Web browser without require to install a client program.

Advantages

- **Cost reduction**
- **Interaction** between driver and system (2 ways communication)
- **Real-time** transmission using wireless communications for vehicle status (Temperature RFID tags, GPS positioning, Door sensor for open/close status, camera to capture a picture on abnormal status, screen and other integrated application scheduling)
- **Collect data** Automatic Notification: Voice and Text Alarm, SMS

Implement to Industry

Key points

- Adopt RFID base cold chain logistic management system in Thailand
- Incremental logistic system and warehouse “DARK STORE”
- Customize to each location

Business Model Canvas

Key Partners



- Landlord
- IT software system company
- Insurance Broker Company
- Car Maintenance company

Key Activities



- Cold Chain Logistic Service
- Cold Storage Service in city

Value Proposition



Quick and efficient supply chain management

- Close to metropolitan and City Center
- Combination of information technology and network of warehouse
- Cost Saving

Customer Relationships



- Fast
- Quality of Product

Customer Segments



- B2B

Key Resources



- Supplier
- People
- Technology & Software
- Equipment

Channels



B2B

- Key Account Management
- Online Application

Cost Structure



Logistic Service

- People
- Construction
- Vehicle
- Technology and System

Storage Service

- Electricity Cost
- Refrigerator Maintenance
- Land or Space Rental Fee
- Insurance

Revenue Streams



Logistic Service

- Deliver fee
- Software service fee

Storage Service

- Cold Space Storage Rental
- Retail Distribution Channel



กระทรวง
NSTDA

NAC2019
15th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๕

เสริมแกร่ง SMEs

ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน

THANK YOU

กันตภณ ผาณิตรัตน์

Senior Vice President

Branch Marketing Strategy and Commercialization

บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)