

Freight & Logistics

“Transport and Climate Change”

05 March 2013

Suratin Tunyaplin

Imperial Queens' Park Hotel

14:00-15:15

ประวัติผู้สอน – โดยสังเขป
stunyp@hotmail.com



- **Experience:**
- **Present Managing Director**
 - Suwanpisarn 2010 Transportation Co.,Ltd.
 - M-world Logistics Co.,Ltd
 - Plapum partnership.,ltd
 - Transnation WorldWide Co.,Ltd.
 - Transport Electronic product to North Regional
- Panasonic AP (Home Appliance)
- Panasonic Siew (Audio/Video)
- Hitachi
- TCL
- Phillip
- LG
- Sanyo
- Honda Motorcycle
- Misc cargo
- IKEA furnitur

- **Present PH.D candidate study at Mahidol University**
Logistic and Engineering Management
- **Texas A&M International University; Laredo, Texas.**
Master of Sciences in Information System.
- **Texas A&M International University; Laredo, Texas.**
Master of Business Administration in International Trade.

โลจิสติกส์ และ ห่วงโซ่อุปทาน

- **Peter Drucker** กล่าวว่า โลจิสติกส์เป็นส่วนสุดท้ายในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นส่วนที่หล่อหลอมจากหลายๆส่วนขององค์กรนั้นๆ
- โลจิสติกส์ คือการ “ไหล” ประกอบด้วย
 - ไหลของวัตถุ
 - ไหลของเงิน
 - ไหลของข้อมูล

การไหลขององค์ความรู้
Wisdom Flow

CSCMP - Definition

- Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP)
-> **“Logistics management is a part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers’ requirements”**
- เป็นการควบคุมการไหลของวัตถุดิบ เงิน และ ข้อมูล ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน จนนำสินค้าไปสู่จุดที่ลูกค้าต้องการ
- สินค้าจะมีค่าก็ต่อเมื่อสินค้านั้นไปสู่จุดที่ลูกค้าต้องการซื้อ มิเช่นนั้นสินค้านั้นก็ไม่มีค่าอย่างสิ้นเชิง ยกตัวอย่างเช่น รองเท้าแตะจะมีค่าหรือเปล่าถ้าไปวางขายในช่วงฤดูหนาวของยุโรป แต่จะมีคุณค่ามากขึ้นหรือเปล่าถ้าไปวางขายในแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล

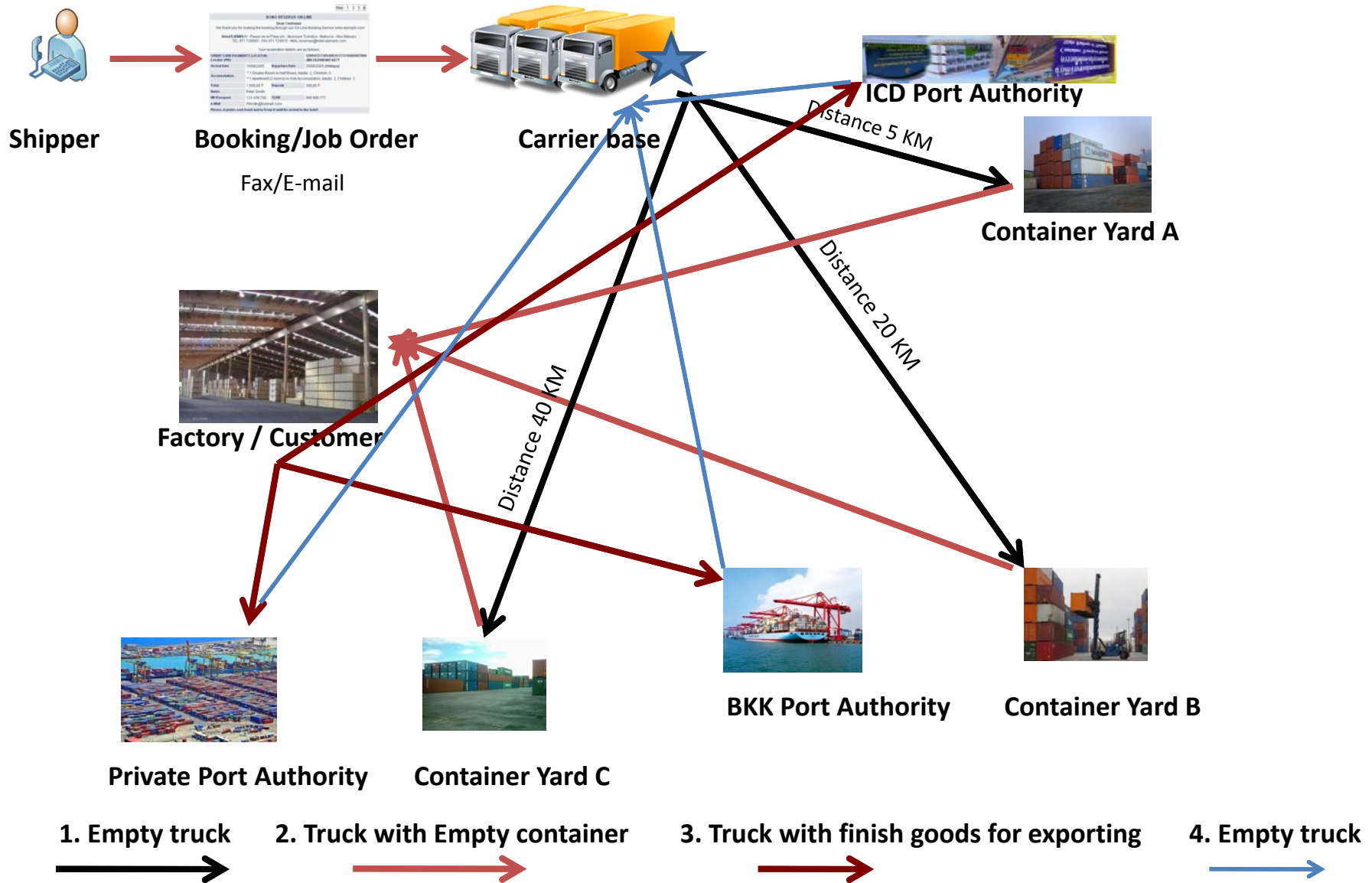
Green Freight (Transport)

- ขอบเขตของงาน
 - ลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง
 - ลดการปล่อยก๊าซไอเสีย
 - ลดการเดินรถอย่างสูญเปล่า
- อย่างไร
 - การร่วมมือกันโดยการสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการใช้ประโยชน์ผ่านทาง **3G**
 - ใช้ระบบสารสนเทศบน **Web Base**
- งานขนส่งเป็นสิ่งที่จับต้องได้ง่ายที่สุด เพราะ
 - แปลงค่าเป็นเงินจากต้นทุนการใช้จ่ายสำหรับเชื้อเพลิง
 - การขับขี้อย่างถูกวิธี
 - เนื่องจากเป็นตัวเลขทางด้านปริมาณ จึงสามารถทำให้งานขนส่งเป็นส่วนที่อธิบายต่อสังคมได้อย่างชัดเจน
- ตัวอย่างจากการทำงานในเชิงธุรกิจซึ่งปัจจุบันทำงานด้วยระบบ **TranSoNet – Transport + Social + Network**

กิจกรรมการขนส่ง

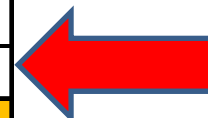
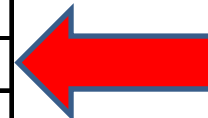
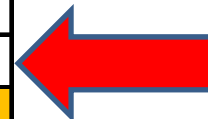
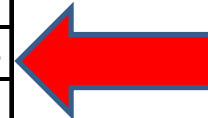
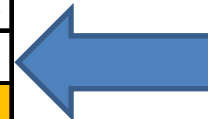
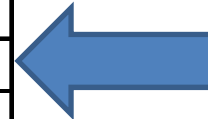
- โดยวัดจากปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากยานพาหนะ ซึ่งจะมีการวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้ตัวคูณ (CO2 conversion) อ้างอิงจากหน่วยงานในประเทศอังกฤษ เรียกว่า Defra (The Department for Environment, Food and Rural Affairs) สำหรับตัวคูณ Fuel CO2 Conversion Factors จะแปลงปริมาณน้ำมันเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยจะดูที่ประเภทของน้ำมันที่รถใช้และปริมาณที่ใช้ สำหรับ งานวิจัยนี้ประเภทน้ำมันที่ใช้คือดีเซลและมีหน่วยเป็นลิตร ซึ่งการใช้ตัวคูณประเภท Fuel CO2 Conversion Factors มีข้อดี คือ การใช้ปริมาณน้ำมันเป็นหลักในการพิจารณานั้นสามารถสะท้อนให้เห็นการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้อย่างชัดเจน กล่าวคือ หากยานพาหนะที่ใช้มีเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ก็จะมีอัตราการใช้น้ำมันที่มากกว่ายานพาหนะ ขนาดเล็ก หรือ หากมีการขนส่งในระยะทางไกลก็จะมีอัตราการใช้น้ำมันที่มากกว่าการขนส่งในระยะทางใกล้
- *วิธีคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนไดร์ออกไซด์จากกิจกรรมการขนส่ง*
 - ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซล (ลิตร) x 2.630 = กิโลคาร์บอน (kgCO2)
- ที่มา การประเมินการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ ของอุตสาหกรรมขวดแก้ว กรณีศึกษา บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด ภาควิชาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ โลจิสติกส์ และการขนส่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

Traditional Work Flow – Single Operation

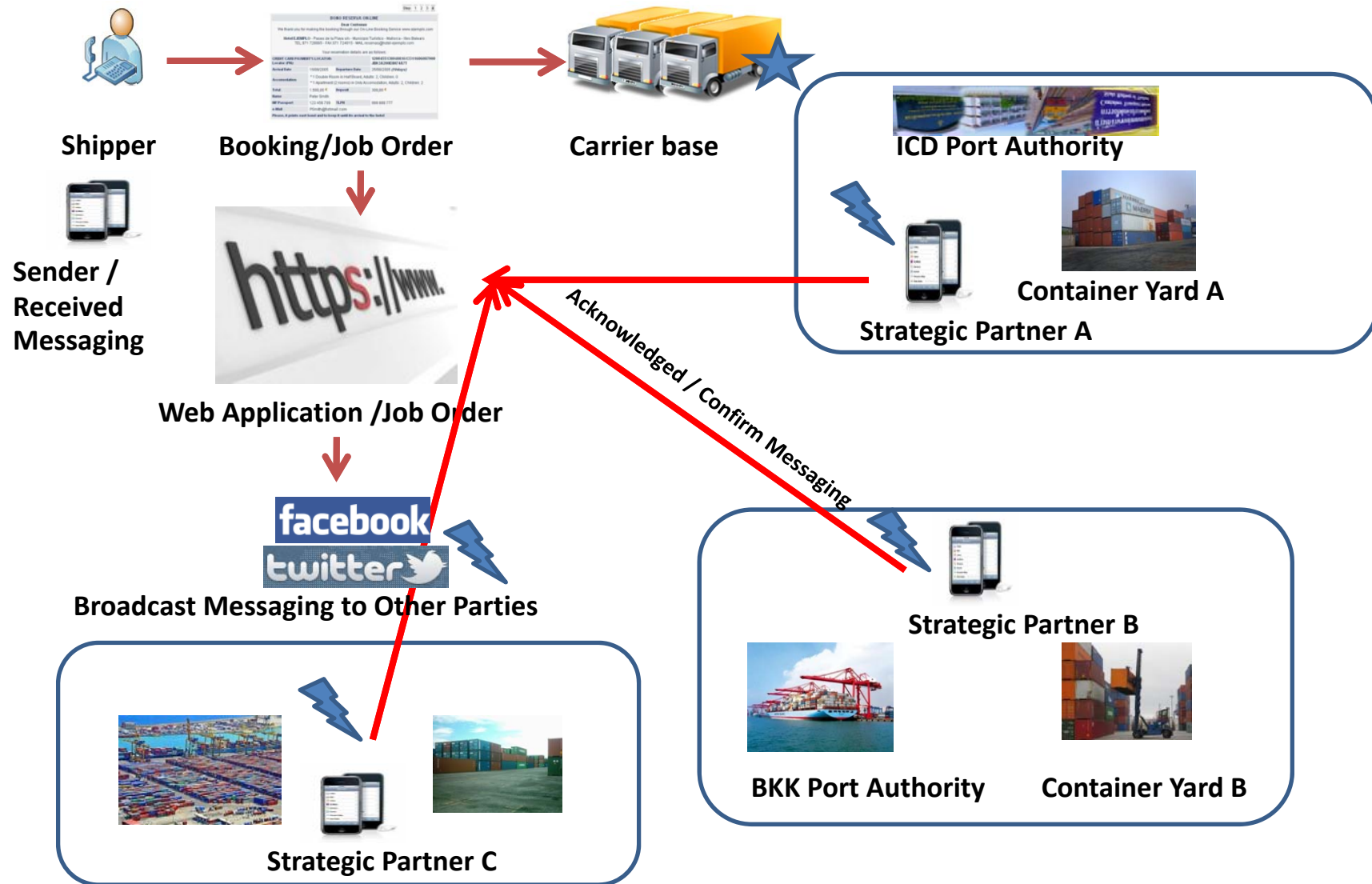


TransSoNet – What’s the benefit? Service Base

Assumption A		Distance (KM)
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	ICD LadKraBung	5
Facory Location	Saraburee	96
Return Container	ICD LadKraBung	96
Return To Base	ICD LadKraBung	5
	Total Distance	202
Assumption B		
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	BangNa	24
Facory Location	Saraburee	103
Return Container	KlongTeuy	95
Return To Base	ICD LadKraBung	35
	Total Distance	257
Assumption C		
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	KlongTeuy	35
Facory Location	Saraburee	99
Return Container	KlongTeuy	99
Return To Base	ICD LadKraBung	35
	Total Distance	268



TransSoNet – Work and Data Flow



TransSoNet – How's to Work? Sharing Information but not all



Web Application /Job Order



Booking/Job Order



Broadcast Messaging to Other Parties

Booking No: 001	Pick Up location : Container Yard A
Used Truck: 1	Customer : GoodYear (Tire)
	Release Container Location : Port Authority A
	Strategic Partner : A
Booking No: 002	Pick Up location : Container Yard A
Used Truck: 1	Customer : GoodYear (Tire)
	Release Container Location : Port Authority A
	Strategic Partner : A
Booking No: 003	Pick Up location : Container Yard B
Used Truck: 1	Customer : GoodYear (Tire)
	Release Container Location : Port Authority B
	Strategic Partner : B
Booking No: 004	Pick Up location : Container Yard C
Used Truck: 1	Customer : GoodYear (Tire)
	Release Container Location : Port Authority C
	Strategic Partner : C
Booking No: 005	Pick Up location : Container Yard C
Used Truck: 1	Customer : GoodYear (Tire)
	Release Container Location : Port Authority C
	Strategic Partner : C
Total Job as of 12 July 2011	5
Total job for Strategic A	2
Total job for Strategic B	1
Total job for Strategic C	2



Strategic Partner A

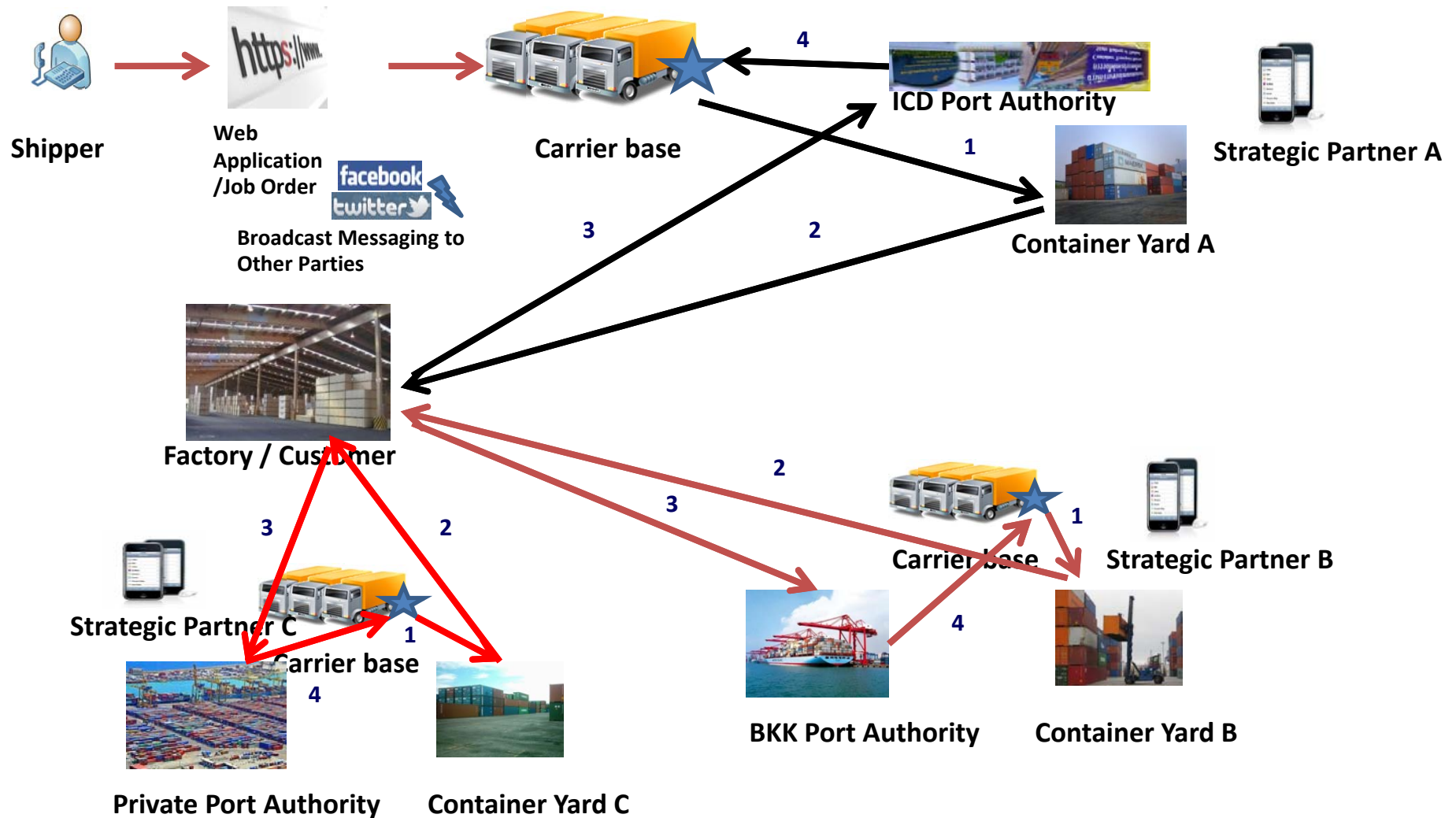


Strategic Partner B



Strategic Partner C

TranSoNet– Collaborative Operation



- 1. Empty truck
- 2. Truck with Empty container
- 3. Truck with finish goods for exporting
- 4. Empty truck

TransSoNet – What’s the benefit?

Before

After

Assumption A		Distance (KM)
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	ICD LadKraBung	5
Facory Location	Saraburee	96
Return Container	ICD LadKraBung	96
Return To Base	ICD LadKraBung	5
	Total Distance	202
Assumption B		
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	BangNa	24
Facory Location	Saraburee	103
Return Container	KlongTeuy	95
Return To Base	ICD LadKraBung	35
	Total Distance	257
Assumption C		
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	KlongTeuy	35
Facory Location	Saraburee	99
Return Container	KlongTeuy	99
Return To Base	ICD LadKraBung	35
	Total Distance	268

ICD Base		Distance (KM)
Carrier Base Area	ICD LadKraBung	0
Container Yard	ICD LadKraBung	5
Facory Location	Saraburee	96
Return Container	ICD LadKraBung	96
Return To Base	ICD LadKraBung	5
	Total Distance	202
Samutprakran Base		
Carrier Base Area	Samutprakran	0
Container Yard	BangNa	14
Facory Location	Saraburee	103
Return Container	KlongTeuy	103
Return To Base	Samutprakran	14
	Total Distance	234
Klong Teuy		
Carrier Base Area	Klong Tuey	0
Container Yard	KlongTeuy	2
Facory Location	Saraburee	99
Return Container	KlongTeuy	99
Return To Base	Klong Tuey	2
	Total Distance	202



TransSoNet – What’s the benefit? In term of Carbon Foot Print (kgCO₂)

Calculate / Truck (Semi-Trailer)				
	Distance (KM)		After	Different
	Before			
ICD	202		202	0
Samutprakran	257		234	23
Klong Teuy	268		202	66
1 Truck				
Assumption	Total trip / month		Total trip / year	
1 Trip /Day	26		312	
2 Trip / Day	52		624	
3 Trip /Day	78		936	
Distance Save (KM)				
	Month		Year	
ICD	0		0	
Samutprakran	1,196		14,352	
Klong Teuy	5,148		61,776	
Convert to Consuma				
Fuel Consumption	K.M / Liter (Diesel)			
Baht	Month		Year	
ICD	-		-	
Samutprakran	478		5,741	
Klong Teuy	2,059		24,710	
Price Diesel 30 Baht/Liter as of 27 July 2011				
	2.63	kgCO ₂	kgCO ₂	
Carbon Foot Print /Semi-Trailer				
Samutprakran	1,258		15,098	
Klong Teuy	5,416		64,988	
Total of truck which operated				
			20	
Samutprakran	25,164		301,966	
Klong Teuy	108,314		1,299,767	

?