

ชื่อ.....รหัส.....

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING

Midterm Examination: Semester 1

Academic Year: 2016

Date: 9-10-2016

Time: 13.30-16.30

Subject: 227-501 Logistics and Supply Chain Management

Room: A401

คำชี้แจง

- ข้อสอบมี 11 ข้อ และ extra questions 1 ข้อ (12หน้า) ให้ทำทุกข้อ
- อนุญาตให้นำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบได้
- คะแนนรวม 102 คะแนน

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ภายใต้สังคมที่เต็มไปด้วยการทุจริต และความไม่ซื่อสัตย์ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคมและเพื่อ ส่งเสริม  
คุณธรรม และ จริยธรรมให้เกิดในสังคม ข้าพเจ้าจะซื่อสัตย์ในการสอบ

ลงชื่อ.....

ขอให้โชคดี จาก เสกสรร สุธรรมานนท์

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1-7	ข้อละ 6 คะแนน (รวม 42)	
8	10 คะแนน	
9	10 คะแนน	
10	35 คะแนน	
Extra question	5 คะแนน	
รวม	102 คะแนน	

ชื่อ.....รหัส.....

1. ให้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง โซ่คุณค่า (Value Chain) โลจิสติกส์ (Logistics) และ ซัพพลายเชน (Supply Chain)

2. Bullwhip Effect คือปรากฏการณ์อะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร มีผลกระทบอย่างไรกับโซ่อุปทาน และมีแนวทางในการแก้ปัญหา Bullwhip Effect ได้อย่างไร

3. Collaboration Planning Forecasting Replenishment (CPFR) คืออะไร มีหลักการอย่างไร และมีผลอย่างไรต่อโซ่อุปทานและให้ยกตัวอย่างประกอบ

4. ให้อธิบายหลักการ และความสำคัญของ Reverse Logistics พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

5. ให้อธิบายและยกตัวอย่างประกอบ รวมถึงให้อภิปรายถึงความแตกต่างคำว่า Horizontal Integration และ Vertical Integration

6. ให้อธิบายหลักการ Push pull ใน Supply Chain และยกตัวอย่างประกอบ

7. ให้อธิบายหลักการ Postponement และยกตัวอย่างประกอบ

8. โรงงานผลิตสินค้าแห่งหนึ่ง ต้องการขยายการผลิตโดยตั้งโรงงานผลิตขึ้นอีกแห่งหนึ่ง จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นผู้บริหารได้ทางเลือกสำหรับกำหนดที่ตั้งโรงงานใหม่ไว้ 3 แห่ง จากการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการและคะแนนของแต่ละปัจจัยสำหรับทางเลือกทั้งสาม ผู้บริหารได้ให้น้ำหนักและคะแนนของแต่ละทางเลือกดังนี้

ปัจจัย	น้ำหนักความสำคัญ	คะแนน		
		ทางเลือก 1	ทางเลือก 2	ทางเลือก 3
ความใกล้ของแหล่งวัตถุดิบ	0.10	100	60	70
ต้นทุนค่าแรงงาน	0.10	80	80	90
ต้นทุนค่าขนส่ง	0.40	70	90	100
ไฟฟ้าและน้ำประปา	0.10	85	90	80
กฎหมายและภาษี	0.15	40	50	70
สภาพภูมิอากาศ	0.05	90	80	70
สภาพการรวมตัวทางธุรกิจ	0.10	80	85	70

จากข้อมูลข้างต้น ให้ประเมินผลเปรียบเทียบทางเลือกเพื่อตั้งโรงงานใหม่

9. ท่านได้รับมอบหมายให้พิจารณาเลือกที่ตั้งโรงงานโดยพิจารณาจากแหล่งวัตถุดิบ 4 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดค่าขนส่งและปริมาณการขนส่งดังแสดงในตารางด้านล่าง ท่านจะเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานที่ตำแหน่งใดจึงจะเหมาะสม

แหล่ง	Coordinate (X,Y)	ปริมาณ (ตัน)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)
A	(200,500)	120	100
B	(400,300)	60	100
C	(300,200)	100	100
D	(600,400)	60	100

10. Li&Fung (ลี แอนด์ ฟุง) เป็นบริษัทอยู่ในฮ่องกงตั้งเมื่อปี 1906 ปัจจุบันเป็นหนึ่งในบริษัทการค้าข้ามชาติที่ใหญ่ที่สุดในประเทศกำลังพัฒนา เมื่อปี 2010 มีมูลค่าขาย 20,000 ล้านดอลลาร์ บริษัทนี้ยังคงดำเนินการโดยรุ่นหลานของผู้ก่อตั้ง บริษัทไม่ได้มองบริษัทว่าเป็นวิสาหกิจแบบเก่าแต่มองว่าเป็นบริษัทที่เชี่ยวชาญการจัดการ supply chain ให้กับลูกค้ากว่า 500 ราย ด้วยการให้บริการที่สะดวกแบบ one-stop-shopping ในการจัดซื้อวัสดุ จัดการและวางแผนการผลิต ประกันคุณภาพ เอกสารการขนส่ง และการรวบรวมสินค้าเพื่อการจัดส่ง ลูกค้าเหล่านี้มีหลากหลายกลุ่มรวมถึงร้านค้าปลีกเสื้อผ้าและบริษัทผลิตเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์เกือบร้อยละ 75 อยู่ในสหรัฐอเมริกา

Li&Fung รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จากนั้นกระจายไปยังเครือข่าย supplier อิสระ 7,500 ราย อยู่ใน 40 ประเทศ เพื่อหาบริษัทผู้ผลิตที่เหมาะสมเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าให้ได้ราคาและคุณภาพที่เหมาะสม เพื่อบรรลุเป้าหมายนี้บ่อยครั้ง Li&Fung จะกระจายกิจกรรมการผลิตต่างๆไปยังผู้ผลิตทั้งหลายที่อยู่ในประเทศต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการประเมินปัจจัย เช่น ค่าจ้างแรงงาน อุปสรรคการค้า ต้นทุนขนส่ง และอื่นๆ จากนั้น Li&Fung ประสานงานกระบวนการทั้งการจัดการโลจิสติกส์ และจัดเตรียมการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปไปให้ลูกค้า Li&Fung มีนโยบายไม่ลงทุนตั้งโรงงานของตนเอง แต่จะใช้การจ้างผลิต ลูกค้าที่เป็นแบบอย่างคือบริษัท The Limited Inc. ซึ่งเป็นร้านขายเสื้อผ้าปลีกที่มีเครือข่ายใหญ่ในสหรัฐอเมริกา

บริษัท The Limited Inc. จ้าง Li&Fung ผลิตสินค้าและงานด้านโลจิสติกส์ กระบวนการเริ่มต้นเมื่อบริษัท The Limited Inc. มาหา Li&Fung พร้อมกับแบบเสื้อผ้าสำหรับฤดูกาลแฟชั่นหน้า Li&Fung นำเอาแนวคิดผลิตภัณฑ์และวิจัยตลาดเพื่อหา กระดุม เส้นด้าย ย้อมสี และอื่นๆที่เหมาะสม จากนั้นตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าต้นแบบเพื่อให้บริษัท The Limited Inc. ตรวจสอบ ทันทีที่บริษัท The Limited Inc. เห็นชอบในต้นแบบก็จะสั่งซื้อจาก Li&Fung และขอให้ส่งมอบภายใน 5 สัปดาห์

เมื่อได้รับคำสั่งซื้อ Li&Fung กระจายกระบวนการผลิตทั้งหลายไปให้ผู้ผลิตต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถและต้นทุนเป็นต้นว่า Li&Fung ซื้อเส้นด้ายจากบริษัทในเกาหลีแต่นำไปทอและย้อมสีที่ได้หัววัน ดังนั้น Li&Fung ก็จะจัดเตรียมไปปรับเส้นด้ายจากเกาหลีแล้วขนส่งไปได้หัววัน ญี่ปุ่นเป็นผู้ผลิตชิปและกระดุมที่ดีที่สุด แต่ส่วนใหญ่ผลิตในจีน Li&Fung ก็จะไปที่ YKK ผู้ผลิตชิปรายใหญ่ของญี่ปุ่นแล้วสั่งซื้อชิปขนาดที่ต้องการจากโรงงานในจีน จากนั้น Li&Fung ตัดสินใจด้วยข้อจำกัดเรื่องการส่งออกและค่าจ้างแรงงาน สถานที่ตัดเย็บที่ดีที่สุดก็จะเป็นที่ประเทศไทย ดังนั้นวัสดุทุกอย่างก็จะจัดส่งมาที่ประเทศไทย โดยที่บริษัท The Limited Inc. ต้องการให้ส่งมอบรวดเร็ว Li&Fung จะตัดสินใจแบ่งคำสั่งซื้อไปให้ 5 โรงงานในไทย 5 สัปดาห์หลังจากได้รับคำสั่งซื้อ เสื้อผ้าก็จะอยู่บนชั้นวางขายของบริษัท The Limited Inc. เสื้อทุกตัวเหมือนกันราวกับว่ามาจากโรงงานเดียวกัน ผลิตภัณฑ์นั้นก็ติดฉลาก "Made in Thailand" แต่มันเป็นผลิตภัณฑ์โลก (Global Product) Li&Fung มองบริษัทของเขาเป็นคนกลางเพิ่มมูลค่าระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและผู้ผลิตในประเทศกำลังพัฒนา ทักษะสำคัญคือความสามารถในการประสานงานกระบวนการผลิตที่กระจายไปทั่วโลก เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถส่งมอบให้กับลูกค้าที่รวดเร็วและต้นทุนต่ำ

กรณีกระเป๋าสาน Li&Fung ซื้อหนังจากอินเดียขนส่งไปเกาหลีใต้เพื่อฟอก จากนั้นส่งไปจีนเพื่อประกอบเป็นกระเป๋า ชิ้นส่วนที่เป็นโลหะทำในญี่ปุ่น คล้ายๆกับตุ๊กตาพูดได้ทำในจีน ส่วนของเสียงทำใน

ได้ห้วนและเสื้อผ้าทำในเกาหลีใต้

เพื่อให้บริการที่ดีตรงตามความต้องการของลูกค้า Li&Fung แบ่งหน่วยงานเป็นหน่วยย่อยแต่ละหน่วยมุ่งให้บริการกับลูกค้า หน่วยงานให้บริการกับลูกค้าจำนวนมากเช่น วอร์เนอร์ บรเธอร์ส (Warner Brothers) และ Rainforest Cafe' และมีหน่วยงานให้บริการกับบริษัท The Limited Inc. และอีกหน่วยให้บริการกับ Gymboree ซึ่งเป็นร้านขายเสื้อผ้าเด็กในสหรัฐ เมื่อเดินเข้าไปในหน่วยนี้ เช่น หน่วย Gymboree ก็จะพบพนักงาน 40 คนหรือมากกว่า ต่างก็มุ่งทำงานตามความต้องการของลูกค้า ทุกโต๊ะทำงานมีคอมพิวเตอร์ที่มีซอฟต์แวร์เชื่อมโยงตรงกับ Gymboree พนักงานจัดตามความเชี่ยวชาญ เช่น ออกแบบ สนับสนุนทางเทคนิค จัดซื้อวัสดุ ประกันคุณภาพ และขนส่ง ที่งานเหล่านี้มีการเชื่อมโยงโดยตรงทางอิเล็กทรอนิกส์กับพนักงานที่สำนักงานสาขาที่ Gymboree ซื้อผลิตภัณฑ์จำนวนมาก เช่น จีน อินเดีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ดังนั้น Li&Fung ใช้ระบบสารสนเทศจัดการประสานงานและควบคุมกระบวนการขนส่ง การผลิต และการออกแบบที่กระจายไปทั่วโลกเพื่อประกันว่าเวลาระหว่างที่รับคำสั่งซื้อและส่งมอบใช้เวลาอันน้อยที่สุดรวมทั้งต้นทุนการผลิตต่ำ

Li&Fung เป็นผู้นำเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตแบบเวลาปัจจุบัน (real-time) กับลูกค้าทั้งหลาย ขณะเดียวกัน Li & Fung ยังไม่มีการเชื่อมโยงระบบอินเทอร์เน็ตกับผู้ผลิตหลายพันรายที่ผลิตสินค้าให้กับบริษัท ส่วนหนึ่งเป็นเพราะระบบสื่อสารไม่ก้าวหน้าพอ Li&Fung พึ่งพาการไปพบปะ โทรศัพท์ แฟกซ์ และจดหมาย เพื่อติดต่อกัน อีกเหตุผลหนึ่งที่ยังไม่เชื่อมโยงกับผู้ผลิตทั้งหลายก็คือบริษัทต้องการให้พนักงานของเขาให้มั่นใจว่าวัสดุได้มาถึงโรงงาน โดยการเข้าไปสถานที่ทำงานจริง มีการจัดทำตารางการผลิตและจัดเตรียมการขนส่ง ถ้าบริษัทพึ่งพาผู้ผลิตผ่านสารสนเทศโดยตรง คุณภาพของข้อมูลก็จะเหมือนกับชยะ Victor Fung ผู้จัดการที่ปากีสถานก็จะบอกว่า แน่ใจที่เราได้เริ่มการผลิตแล้วจ่ายเงินมาให้เรา แม้ว่ายังไม่มียอะไรเกิดขึ้น พนักงาน Li&Fung จะต้องอยู่ที่พื้นที่เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ผลิตทำตามมาตรฐานของลูกค้าในการปฏิบัติกับแรงงาน ด้วยเหตุผลทั้งหลายเหล่านี้ Victor Fung เชื่อว่าจะยังไม่มี การเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ supplychainสมบูรณ์

Source: R Meredith, *At the Crossroads*, Forbe, 2006, *Li&Fung Profit Increases*, *The Wall Street Journal* 2007 and Charles W.L. Hill, *International Business*, McGraw Hill 2010.

ให้แสดงโครงสร้างซัพพลายเชนของ Li&Fung พร้อมกับวิเคราะห์จุดแข็งการจัดการ Logistics และ Supply Chain

ชื่อ.....รหัส.....

ชื่อ.....รหัส.....

ชื่อ.....รหัส.....

Extra Question: ให้ท่านตั้งโจทย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน และตอบโจทย์นั้นๆ ด้วยตัวท่านเอง (ไม่จำกัดจำนวน)