

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Midterm Examination: Semester 2
Date: December 19, 2011
Subject: 225-466 Quality Management

Academic Year: 2011
Time: 13:30-16:30
Room: R201

Student Name.....

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและ
พักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

Instructions:

1. There are 60 points (30%).
2. Books are not allowed. *Only A4 with note is allowed* (ส่งแนบมากับข้อสอบด้วย)
3. A calculator and a dictionary are allowed.
4. Borrowing things from other students is prohibited.

หมายเหตุ: ข้อสอบเน้นการวิเคราะห์ นักศึกษาต้องแสดงถึงการอธิบายที่ชัดเจน การวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบ การให้เหตุผลสนับสนุน โดยเกณฑ์การให้คะแนนจะพิจารณาจากประเด็นดังกล่าว

Assistant Prof. Runchana Sinthavalai, Ph.D.
Instructor

Good Luck

กรณีศึกษา

นาย ก. ทำธุรกิจอาหารตามสั่งส่งตามบ้าน (เมื่อมีลูกค้าโทรมาสั่ง ก็จะทำอาหารและส่งไปยังที่อยู่ของลูกค้าด้วยรถมอเตอร์ไซด์) นาย ก. เป็นคนได้ ส่งผลให้อาหารที่ทำในร้านเน้นอาหารปักษ์ใต้และรสชาติจัดจ้าน ต่อมาลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติบ่นถึงรสชาติอาหารที่เผ็ดเกินไปจนลูกค้ากลุ่มดังกล่าวไม่สามารถทานได้ แต่นาย ก. ก็ยืนยันว่าตนผลิตตามสูตรมาตรฐานของอาหารปักษ์ใต้ นาย ก. ไม่เปลี่ยนแปลงสูตร ต่อมา นาย ก. จึงสูญเสียลูกค้าต่างชาติดังกล่าว

for ok

>> วิเคราะห์สถานการณ์ดังกล่าว ตามนิยาม “คุณภาพ” (5 คะแนน)

ต่อมา นาย ก. ต้องการปรับปรุงคุณภาพของธุรกิจ จึงจ้างคุณเข้ามาทำงาน คุณจึงเริ่มจากการพิจารณามิติทางด้านคุณภาพ (Quality Dimensions) ของธุรกิจ นาย ก. คุณคิดว่ามิติทางด้านคุณภาพที่สำคัญที่สุด 3 ด้านของธุรกิจ นาย ก. คืออะไร เพราะอะไร

>> มิติทางด้านคุณภาพของธุรกิจ นาย ก. (5 คะแนน)

งานต่อไป นาย ก. มอบหมายให้คุณแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันจากลูกค้าซึ่ง นาย ก. ทราบว่ามีเยอะ แต่จำไม่ได้ว่าเรื่องอะไรบ้าง คุณจึงจะเริ่มเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 เดือนว่ามีปัญหาอะไรบ้าง เพื่อให้สามารถแก้ไขได้ถูกต้อง

>> ออกแบบ check sheet ที่ใช้เก็บข้อมูลคอร์รัปชัน (โดยกำหนดประเด็นคอร์รัปชันเอง อย่างน้อย 5 ประเด็น) (10 คะแนน)

<< ใช้พื้นที่กระดาษทางซ้ายมือ

kor

จากนั้นคุณจึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์และสรุปผล พบว่ามีลูกค้ายิ่งไปถึงประเด็นปัญหาที่นอกเหนือจากที่คุณกำหนดเป็นหัวข้อใน check sheet คุณจึงนำปัญหาอื่น ๆ เหล่านั้นที่ไม่ได้ซ้ำกันมาก ไปรวมเป็น “กลุ่มอื่นๆ” และนำข้อมูลแสดงเป็น Pareto chart ให้ นาย ก. พิจารณา

>> นาย ก. ถามว่าทำไม “กลุ่มอื่นๆ” ที่มีจำนวนครั้งของการร้องเรียนรวมกันแล้วเยอะพอสมควร แต่ไปอยู่ด้านท้ายสุดของ Pareto chart (5 คะแนน)

1 ปีผ่านไป ปัญหาต่างๆ ได้รับการแก้ไขหมด แต่ นาย ก. ต้องการปรับปรุงเรื่องการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา นาย ก. มอบหมายให้ นาย ข. ไปทำการเก็บข้อมูล โดยข้อมูลการจัดส่งอาหารแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

- การจัดส่งในพื้นที่รัศมีไม่เกิน 5 กม. จากร้านของ นาย ก. เมื่อลูกค้ากำหนดเวลาส่ง (เช่น 12.00น.) จะต้องจัดส่งสินค้า +/- ไม่เกิน 10 นาทีจากที่ลูกค้ากำหนด (ระหว่าง 11.50-12.10 น.)
- การจัดส่งพื้นที่รัศมีเกิน 5 กม. จากร้านของ นาย ก. เมื่อลูกค้ากำหนดเวลาส่ง ต้องจัดส่งสินค้า +/- ไม่เกิน 15 นาทีจากที่ลูกค้ากำหนด

นาย ข.ทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 1 เดือน ได้ผลพบว่า

- กรณีพื้นที่รัศมีไม่เกิน 5 กม. พบว่าโดยเฉลี่ยจะมีการจัดส่งล่าช้าจากเวลาที่ลูกค้ากำหนดไป 4.38 นาที โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.71
- กรณีพื้นที่รัศมีเกิน 5 กม. พบว่าโดยเฉลี่ยจะมีการจัดส่งล่าช้าจากเวลาที่ลูกค้ากำหนดไป 5.15 นาที โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.13 นาที

>> นาย ข. ให้หลักการ Cpk ในการตัดสินใจเลือกแก้ไขการจัดส่งที่มีปัญหามากที่สุดก่อน นาย ข. ควรเลือกการจัดส่งกรณีใดเพื่อทำการปรับปรุงระบบก่อน เพราะอะไร (10 คะแนน)

<< ใช้พื้นที่กระดาษทางซ้ายมือ

10 2

อีก 1 ปีผ่านไป ปัญหาที่ นาย ข. เลือกแก้ไข ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้ว พบปัญหาเกิดขึ้นอีก กับการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าล่าช้า สำหรับสินค้าในพื้นที่รัศมีไม่เกิน 5 กม. นาย ก. จึงมอบหมายให้คุณหาสาเหตุรากเหง้า (root cause) เนื่องจากแนวทางต่างๆ ที่ นาย ข. แก้ไขอาจไม่ใช่สาเหตุรากเหง้า

>> ให้คุณใช้ why-why analysis ทำการวิเคราะห์ และนำเสนอเป็น Tree-Diagram ถึงสาเหตุของการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าล่าช้าจากเวลาที่ตกลงกับลูกค้าไว้ สำหรับกรณีการจัดส่งในพื้นที่เมือง (รัศมีไม่เกิน 5 กม.) (10 คะแนน)

<< ใช้พื้นที่กระดาษทางด้านซ้ายมือ

2 ปีต่อมา นาย ก. ขยายกิจการไปสู่โรงงานอุตสาหกรรมทำอาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง (Frozen Food) ส่งขายให้ CP เพื่อนำขายใน 7-11 (อาหารประเภทสำเร็จรูปที่อุ่นด้วยไมโครเวฟ แล้วสามารถรับประทานได้เลย) คุณได้เข้าไปช่วยบริหารกิจการในฐานะผู้จัดการ ต้องการนำหลักการของ Cost of Quality (COQ) ไปใช้เลยต้องเตรียมการอธิบายเกี่ยวกับหลักการของ COQ ให้กับ นาย ก. และผู้บริหารอื่นๆ เข้าใจ

>> จงเตรียมคำอธิบายว่า COQ คืออะไร นำมาใช้แล้วองค์กรจะได้อะไร พร้อมทั้งยกตัวอย่างแต่ละประเภทของต้นทุน (P, A, F) สำหรับกรณีโรงงานนี้ ประเภทละ 5 รายการเพื่อให้ นาย ก. และผู้บริหารอื่นๆ เข้าใจ (10 คะแนน)

๒๒

อีก 3 ปีต่อมา คุณตั้งใจจะลาออกจากโรงงานของ นาย ก. แต่อยากฝากผลงานเอาไว้ จึงได้คิดค้นเมนูอาหารพิเศษขึ้นมา
มีวิธีการทำดังตารางต่อไปนี้

>> จงเขียนเป็น network diagram ด้วย Activity on Arrow (AOA) (5 คะแนน)

ขั้นตอน	กิจกรรมก่อนหน้า (Immediate predecessor)
A	-
B	-
C	A
D	B
E	B
F	E
G	E
H	D, G
I	F
J	C
K	I, J, H
L	I, J, H
M	L
End	K, M