

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Final Examination: Semester 2

Academic Year: 2011

Date: February, 20 2012

Time: 9-12

Subject: 225-466 Quality Management

Room: S 203

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

. Runchana Sinthavalai
Instructor

-----Good Luck-----

1. (5 คะแนน) ประเด็นต่อไปนี้ เป็นเป้าหมายของ ส ตั้วใดจาก 5ส (สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย)
 - ก. การมีที่สำหรับของทุกสิ่ง และของทุกสิ่งต้องอยู่ในที่ของมัน เป็นเป้าหมายของ ส.....
 - ข. การรักษามาตรฐานและการปรับปรุงให้ดีขึ้น เป็นเป้าหมายของ ส.....
 - ค. การสร้างทัศนคติที่ดีในการทำงาน เป็นเป้าหมายของ ส.....
 - ง. การมีแต่ของที่จำเป็นเท่านั้นในสถานที่ทำงาน เป็นเป้าหมายของ ส.....
 - จ. การตรวจสอบ เป็นเป้าหมายของ ส.....

๒๒

4. (6 คะแนน) พิจารณา รายงานการนำเทคนิค FMEA ไปใช้ในการประเมินการให้บริการในร้านอาหาร

กำหนดตาราง S, O และ D ดังแสดงต่อไปนี้

ตารางประเมิน S

| ระดับคะแนน | ผลกระทบ |
|------------|--|
| 5 | สร้างความไม่พอใจอย่างมากให้กับลูกค้า ลูกค้าไม่กลับมาใช้บริการอีก และอาจเกิดการฟ้องร้องจากลูกค้า |
| 4 | สร้างความไม่พอใจอย่างมากให้กับลูกค้า คำขอโทษและการทดแทนไม่สามารถทำให้ลูกค้าพึงพอใจได้ และลูกค้าคงไม่กลับมาใช้บริการอีก |
| 3 | สร้างความไม่พอใจให้กับลูกค้า แต่เมื่อขอโทษและการทดแทนด้วยบางอย่าง ยังสามารถทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการได้ |
| 2 | สร้างความรำคาญ หรือไม่พอใจเล็กน้อยให้กับลูกค้า แต่คำขอโทษสามารถทำให้ลูกค้าพอใจและกลับมาใช้บริการได้ |
| 1 | ลูกค้าพึงพอใจตามปกติ |

ตารางประเมิน O

| ระดับคะแนน | อัตราข้อบกพร่องที่เป็นไปได้ (ppm) |
|------------|-----------------------------------|
| 5 | $\geq 50,000$ (หรือ 5%) |
| 4 | $\geq 10,000$ (หรือ 1%) |
| 3 | $\geq 1,000$ (หรือ 0.1%) |
| 2 | ≥ 100 (หรือ 0.01%) |
| 1 | < 100 (หรือ 0.01%) |

ตารางประเมิน D

| ระดับคะแนน | โอกาสที่จะตรวจจับ และควบคุม |
|------------|--|
| 5 | มีวิธีการตรวจสอบ และตรวจจับได้ก่อนที่ลูกค้าจะทราบ 100% |
| 4 | มีวิธีการตรวจสอบ และตรวจจับได้ก่อนที่ลูกค้าจะทราบบ้าง โดยประมาณ 10% ที่อาจหลุดรอดไปได้ |
| 3 | มีวิธีการตรวจสอบ และตรวจจับได้ก่อนที่ลูกค้าจะทราบบ้าง โดยประมาณ 20% ที่อาจหลุดรอดไปได้ |
| 2 | มีวิธีการตรวจสอบ และตรวจจับได้ก่อนที่ลูกค้าจะทราบบ้าง โดยประมาณ 50% ที่อาจหลุดรอดไปได้ |
| 1 | ไม่มีวิธีการตรวจจับ หรือตรวจจับได้ก่อนที่ลูกค้าจะทราบ |

ต่อหน้าถัดไป >>

Handwritten signature

ตารางประเมิน FMEA

| No | Failure Mode | Potential Effect of Failure | S | Potential Cause | O | Current Control | | D | RPN |
|----|--------------|-----------------------------|---|-----------------|---|-----------------|--------|---|-----|
| | | | | | | Prevent | Detect | | |
| 1 | xxxx | xxxx | 3 | xxxx | 4 | xxxx | xxxx | 2 | 9 |
| 2 | xxxx | xxxx | 1 | xxxx | 4 | xxxx | xxxx | 5 | 10 |
| 3 | xxxx | xxxx | 3 | xxxx | 2 | xxxx | xxxx | 2 | 7 |
| 4 | xxxx | xxxx | 2 | xxxx | 1 | xxxx | xxxx | 1 | 4 |
| 5 | xxxx | xxxx | 3 | xxxx | 2 | xxxx | xxxx | 2 | 7 |
| 6 | xxxx | xxxx | 3 | xxxx | 4 | xxxx | xxxx | 3 | 10 |

หมายเหตุ ไม่ได้สนใจเนื้อหาในส่วน Failure Mode, Potential Effect, Potential Cause และ Current Control

ดังนั้นหากต้องการเลือกแก้ไข Failure Mode จะต้องเลือกหัวข้อที่มีค่า RPN ที่ต่ำที่สุดเป็นลำดับแรก

จากรายงานดังกล่าว มี 3 ประเด็นที่ยังผิดพลาด ให้นักศึกษาค้นหาความผิดพลาด และจงแก้ไขให้ถูกต้อง (สามารถแก้ไขในรายงานดังกล่าว หรือเขียนอธิบายเนื้อหาด้านล่าง ให้สามารถเข้าใจได้)

10/2

5. (9 คะแนน) ให้ใส่เครื่องหมาย \checkmark หน้าประโยคที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย \times หน้าประโยคที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งแก้ไขข้อความให้ถูกต้องด้วย

- ก) Lean manufacturing คือการลดความสูญเสียนั้น ลดกิจกรรมที่ไม่เกิดคุณค่า ลดจำนวนคน โดยมีพื้นฐานของการเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง
- ข) Lean manufacturing เน้นขนาดรุ่นการผลิต (lot size of production) เล็กเพื่อลดความสูญเปล่าของการผลิตที่มากเกินไปเกินความต้องการ รวบรวมความต้องการสินค้ามาวางแผนการผลิตแบบ make to order
- ค) หากจำนวนสินค้าที่ลูกค้าต้องการมีน้อยกว่าจำนวนที่องค์กรวางแผนจะผลิตโดยปกติ ส่งผลให้ cycle time < takt time
- ง) ระบบผลัก (push system) คือระบบงานที่ลูกค้าเป็นผู้ผลักดันความต้องการไปยังกระบวนการก่อนหน้า
- จ) Kaizen เน้นการปรับปรุงแบบ Radical change ค่อยเป็นค่อยไป
- ฉ) Kaizen สามารถทำได้แม้เพียงลำพัง ไม่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมเสมอไป
- ช) เป้าหมายของการทำ Kaizen คือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานน้อยลง หากเทียบจากประสิทธิภาพที่เท่าเดิม
- ซ) Poka Yoke เป็นหลักการสำคัญในการออกแบบให้กระบวนการ หรืออุปกรณ์ปราศจากความเสียหาย เรียกว่า "Fool-proof" หรือ "Misunderstanding-proof"
- ฅ) การออกแบบ Poka Yoke สามารถช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์เครื่องมือ หรือกระบวนการด้วย FMEA ได้ โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยเพิ่มค่า RPN

Handwritten signature or initials.

6. (9 คะแนน) อธิบายความเชื่อมโยงของหลักการต่อไปนี้ต่อ Lean manufacturing
(ไม่เห็นอธิบายหลักการ แต่เน้นความเชื่อมโยงไปยัง Lean manufacturing)
ก Quick changeover

ข การผลิตแบบต่อเนื่อง (continuous flow processing) แทนการผลิตและเคลื่อนย้ายเป็นรุ่น

ค. การจัดสมดุลการผลิตด้วย takt time

๒๒

7. (10 คะแนน) จากการทำ Assignment I (Benchmarking) จงอธิบายงานที่คุณทำใน Assignment เทียบกับ ขั้นตอน DMAIC รวมทั้งอธิบายผลที่ได้ในแต่ละขั้นตอน

กลุ่มทำ Case Benchmarking บริษัท เทียบกับ บริษัท.....

| | |
|---|--|
| D | |
| M | |
| A | |
| I | |
| C | |

ba

8. (12 คะแนน) หากคุณต้องไปอธิบาย MBNQA ให้กับผู้บริหารโรงพยาบาลทราบ ให้อธิบายหลักการโดยเบื้องต้นของแต่ละหมวดใน MBNQA และยกตัวอย่างผลเสียกับโรงพยาบาล หากองค์กรไม่มีแนวปฏิบัติที่ดีในหัวข้อดังกล่าว

| หมวด | หลักการเบื้องต้น | ผลลัพธ์ที่จะเกิด หากไม่มีแนวปฏิบัติที่ดีในประเด็นนี้ |
|---|------------------|--|
| หมวดที่ 1 การนำองค์กร | | |
| หมวดที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ | | |
| หมวดที่ 3 การมุ่งเน้นลูกค้า | | |
| หมวดที่ 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ | | |
| หมวดที่ 5 การมุ่งเน้นบุคลากร | | |
| หมวดที่ 6 การจัดการกระบวนการ | | |

๒๒