



- ศุภวัชร เมทบรุษณ์. การพัฒนากระบวนการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกสำหรับมาตรฐาน มอก. 9000. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุวิทย์ บุญชูจรัส. การพัฒนากระบวนการควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการทำสีตัวถังรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- อนันต์ชัย สกลรักษ์. การปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการผลิตเครื่องสุขภัณฑ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

## ภาษาอังกฤษ

International Automotive Task Force. Quality Management System Assessment Check-List -

Based on Process Audit approach : Checklist to ISO/TS 16949:2002. 2002.

International Automotive Task Force. Technical Specification ISO/TS 16949:2002, 2nd Edition,

Switzerland, 2002.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

<b>1 ระบบบริหารคุณภาพ</b>			
1.1 ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 หรือระบบ QS-9000			
<b>2 การตรวจติดตามภายใน</b>			
2.1 แผนการตรวจติดตามภายในประจำปี			
2.2 การดำเนินการตามแผนการตรวจติดตามภายในประจำปี			
2.3 คุณสมบัติของผู้ตรวจติดตาม			
<b>3 นโยบายคุณภาพ</b>			
3.1 นโยบายคุณภาพ			
3.2 การจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้			
<b>4 การประชุมในระดับผู้บริหาร</b>			
4.1 การประชุมถูกจัดขึ้นและดำเนินการประชุมอย่างต่อเนื่อง			
4.2 ผู้บริหารให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

4.3 การจัดทำรายงานการประชุม และเก็บบันทึกข้อมูล			
<u>5 แผนผังและหน้าที่ของแผนกรับประกันคุณภาพ</u>			
5.1 แผนผังองค์กรของแผนกรับประกันคุณภาพ			
5.2 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในแผนกรับประกันคุณภาพอย่างชัดเจน			
6.Process FMEA			
6.1 มาตรฐานการจัดทำ Process FMEA			
6.2 การดำเนินการปรับปรุง เมื่อค่า RPN ไม่ได้ตามที่กำหนด			
6.3 ได้รับการอนุมัติจากหลายฝ่าย			
7 Control Plan			
7.1 Control Plan ในการควบคุมกระบวนการ			
7.2 Control Plan ครอบคลุมกระบวนการตรวจรับ การผลิต และการตรวจสอบก่อน			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

จัดส่ง			
7.3 การควบคุมกระบวนการ การตรวจรับการผลิต และการตรวจสอบก่อนจัดส่งตาม Control Plan			
8 Poka Yoke			
8.1 การนำ Poka Yoke ไปใช้ในการตรวจจับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด			
9 การออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์			
9.1 การประชุมเพื่อติดตามความคืบหน้าของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม			
9.2 การจัดทำ Design FMEA			
9.3 การทบทวนการออกแบบ			
9.4 การเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด			



หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

9.5 การบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์			
<u>10 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ</u>			
10.1 มาตรฐานการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ			
10.2 ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการภายในระยะเวลาที่กำหนด			
<u>11 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ</u>			
11.1 มาตรฐานการควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ			
11.2 ดำเนินการเปลี่ยนแปลงการออกแบบภายในระยะเวลาที่กำหนด			
<u>12 การฝึกอบรมพนักงาน</u>			
12.1 แผนการฝึกอบรมพนักงาน			
12.2 มาตรฐานในการฝึกอบรมพนักงาน			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

12.3 มาตรฐานการประเมินทักษะ ความรู้ และความสามารถของพนักงาน			
<u>13 การควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน</u>			
13.1 มาตรฐานการควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำงาน			
13.2 การควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำงาน ทำได้จริงตามที่กำหนด			
<u>14 การใช้กระบวนการทางสถิติในการควบคุมกระบวนการ</u>			
14.1 การใช้กระบวนการทางสถิติในการควบคุมกระบวนการ			
14.2 มาตรฐานในการบ่งชี้สิ่งที่มีผิดปกติในการควบคุมกระบวนการ			
14.3 การดำเนินการเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

<u>15 การควบคุมในสถานที่ผลิต</u>			
15.1 การกำหนดสภาวะการทำงานที่ชัดเจน			
15.2 การตรวจสอบสภาวะการทำงานก่อนเริ่มทำงาน			
<u>16 มาตรฐานการปฏิบัติงาน</u>			
16.1 มาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับพนักงาน			
16.2 มาตรฐานการปฏิบัติงานในสายการผลิต			
<u>17 การตรวจรับวัตถุดิบ</u>			
17.1 มาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบ			
17.2 มาตรฐานการดำเนินการเมื่อพบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด			
<u>18 การตรวจสอบย้อนกลับได้</u>			
18.1 มาตรฐานการตรวจสอบย้อนกลับได้ของชิ้นส่วน			
18.2 การจัดทำเอกสารในการตรวจสอบ			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

ย้อนกลับ			
<u>19 การตรวจสอบก่อนจัดส่ง</u>			
19.1 มาตรฐานการตรวจสอบก่อนจัดส่ง			
19.2 ระบุรายการควบคุมในการตรวจสอบก่อนจัดส่ง			
19.3 ระบุคุณลักษณะพิเศษ			
<u>20 บรรจุภัณฑ์</u>			
20.1 มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์			
<u>21 การสอบเทียบเครื่องมือวัด</u>			
21.1 มาตรฐานการควบคุมการสอบเทียบเครื่องมือวัด			
21.2 สามารถควบคุมการให้เครื่องมือวัดภายในระยะเวลาที่กำหนด			
<u>22 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</u>			
22.1 มาตรฐานการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด			
22.2 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไป			

หัวข้อการประเมิน	รายละเอียดของการประเมิน	การจัดทำ	
		1 คะแนน (มีการจัดทำ, ควบคุมการจัดทำได้ตามที่กำหนด)	0 คะแนน (ไม่มีการจัดทำ, ไม่สามารถควบคุมได้ตามที่กำหนด)

ตามข้อกำหนด ถูกดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด			
<u>23 การควบคุมผู้ผลิตย่อย</u>			
23.1 การประเมินสมรรถนะของผู้ผลิตย่อย			
23.2 มีเป้าหมายในการประเมินสมรรถนะของผู้ผลิตย่อย			

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

<b>1 นโยบายคุณภาพ</b>			
1.1 นโยบายคุณภาพแสดงถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุง พัฒนาระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	4		
1.2 นโยบายคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และแสดงถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4		
<b>2 เป้าหมายทางด้านคุณภาพ</b>			
2.1 การจัดตั้งเป้าหมายทางด้านคุณภาพที่ชัดเจน สามารถทำการวัดผลได้จริง	3		
2.2 การวางแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมายทางด้านคุณภาพ	5		
2.3 การจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบกับเป้าหมายทางด้านคุณภาพที่ตั้งไว้	5		
2.4 การจัดทำข้อมูลเพื่อติดตามเป้าหมายทางด้านคุณภาพของลูกค้า	4		
2.5 การจัดทำข้อมูลเพื่อติดตามเป้าหมายของประสิทธิภาพของกระบวนการ	5		
2.6 มาตรการการดำเนินการเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายทางด้านคุณภาพมีกำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน	5		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

2.7 เป้าหมายทางด้านคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า	4		
2.8 เป้าหมายทางด้านคุณภาพมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5		
2.9 เป้าหมายทางด้านคุณภาพถูกทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	4		
<b>3 หน้าที่ความรับผิดชอบ อำนาจบังคับบัญชา และการสื่อสาร</b>			
3.1 หน้าที่ความรับผิดชอบด้านคุณภาพ	4		
3.2 หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของตัวแทนฝ่ายบริหาร	4		
3.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของตัวแทนลูกค้า	3		
3.4 การสื่อสารภายในองค์กร	3		
<b>4 การทบทวนของฝ่ายบริหาร</b>			
4.1 กำหนดการประชุมของฝ่ายบริหาร	4		
<b>4.2 ข้อมูลในการทบทวน</b>			
4.2.1 ผลการตรวจติดตาม	3		
4.2.2 การตอบกลับจากลูกค้า (Feedback) และสถานการณ์ ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน	5		
4.2.3 สมรรถนะของกระบวนการ และความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ และสถานการณ์ ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน	5		



หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

4.2.4 สถานการณ์การดำเนินการแก้ไขและป้องกัน	5		
4.2.5 การติดตามผลของการทบทวนของฝ่ายบริหารครั้งก่อน	4		
4.2.6 การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจจะสามารถกระทบกับระบบบริหารคุณภาพ	3		
4.2.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง	3		
4.3 การจัดการประชุมถูกจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	3		
4.4 การทบทวนผลการดำเนินการของมาตรการที่ถูกจัดตั้งขึ้นในครั้งก่อน	5		
4.5 การจัดทำรายงานการประชุมและเก็บบันทึกข้อมูล	4		
<b>5 การบริหารจัดการทรัพยากร</b>			
5.1 ทรัพยากรบุคคล	3		
<b>5.2 การฝึกอบรมทั่วไป</b>			
5.2.1 แผนการฝึกอบรมทั่วไปแสดงถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงทักษะของพนักงาน	4		
5.2.2 มาตรฐานการฝึกอบรมทั่วไปมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4		
5.2.3 การเก็บบันทึกผลการฝึกอบรมทั่วไป	3		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
5.2.4 การดำเนินการฝึกอบรมทั่วไปตามแผนที่กำหนด	3		
5.2.5 การประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมทั่วไป	3		
<b>5.3 การฝึกอบรมพนักงาน</b>			
5.3.1 แผนการฝึกอบรมพนักงานแสดงถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงทักษะของพนักงาน	4		
5.3.2 มาตรฐานการฝึกอบรมพนักงาน	4		
5.3.3 การเก็บบันทึกผลการฝึกอบรมพนักงาน	3		
5.3.4 การดำเนินการฝึกอบรมพนักงานตามแผนที่กำหนด	3		
5.3.5 การประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมพนักงาน	3		
5.4 การจูงใจพนักงาน การมอบอำนาจ และความพึงพอใจ	3		
<b>6 สิ่งอำนวยความสะดวก</b>			
6.1 โรงงาน สิ่งอำนวยความสะดวก การวางแผนอุปกรณ์	3		
6.2 แผนฉุกเฉิน	1		
<b>7 ความปลอดภัยส่วนบุคคล</b>			
<b>7.1 ความปลอดภัยส่วนบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์</b>			
7.1.1 มาตรฐานในการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	2		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
7.1.2 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด	2		
7.1.3 กิจกรรมการฝึกอบรมตรวจสอบ ปรับปรุง ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย	2		
7.2 ความสะอาดของสถานที่			
7.2.1 มาตรฐานของความสะอาดของสถานที่	2		
7.2.2 กิจกรรมการปรับปรุงความสะอาดของสถานที่	2		
8 การวางแผนทำให้เป็นผลิตภัณฑ์			
8.1 เป้าหมายทางด้านคุณภาพและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	5		
8.2 การจัดทำกระบวนการ และจัดสรรทรัพยากร	3		
8.3 กิจกรรมการเฝ้าติดตามตรวจสอบ การทดสอบเฉพาะของผลิตภัณฑ์ และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของผลิตภัณฑ์	5		
8.4 บันทึกของกระบวนการในการทำให้เป็นผลิตภัณฑ์	4		
8.5 ความต้องการของลูกค้าและข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค	4		
9 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ			
9.1 มาตรฐานการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ	3		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

9.2 บันทึกการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ	3		
9.3 การจัดทำเป็นกระบวนการมาตรฐาน	3		
9.4 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการได้รับการอนุมัติโดยผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ	3		
9.5 ผลการตรวจสอบ ทดสอบเพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลง	5		
<u>10 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ</u>			
10.1 มาตรฐานการควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ	3		
10.2 บันทึกการควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ	3		
10.3 การจัดทำเป็นการออกแบบมาตรฐาน	3		
10.4 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการได้รับการอนุมัติโดยผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ	3		
10.5 ผลการตรวจสอบ ทดสอบเพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลง	5		
<u>11 กระบวนการที่สัมพันธ์กับลูกค้า</u>			
11.1 คุณลักษณะพิเศษที่ลูกค้ากำหนด	5		
11.2 ความเป็นไปได้ในการผลิตขององค์กร	1		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

<b>12 การวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ</b>			
12.1 การพัฒนา และทบทวนการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ	5		
12.2 การดำเนินการเพื่อลดโอกาสเสี่ยง	5		
12.3 การพัฒนา ทบทวนการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบได้รับการอนุมัติโดยทีมงานที่เกี่ยวข้อง	3		
12.4 การพัฒนา ทบทวนแผนการควบคุม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ	5		
<b>13 การจัดซื้อ</b>			
13.1 มาตรฐานของกระบวนการจัดซื้อ	3		
<b>13.2 การประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบ</b>			
13.2.1 การประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบ	4		
13.2.2 เกณฑ์การคัดเลือก และการประเมินใหม่	4		
<b>13.3 การพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ</b>			
13.3.1 มาตรฐานของการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ	4		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
13.3.2 เป้าหมายทางด้านคุณภาพของผู้ส่งมอบมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5		
13.3.3 แหล่งที่ลูกค้าอนุมัติรับรอง	3		
13.3.4 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่รับเข้ามา	4		
13.3.5 การเฝ้าติดตามผู้ส่งมอบ	5		
<b>14 แผนการควบคุม</b>			
14.1 ระดับของแผนการควบคุม	5		
<b>14.2 ขอบเขตและรายละเอียดของแผนการควบคุม</b>			
14.2.1 แผนการควบคุมของการตรวจรับวัตถุดิบ	5		
14.2.2 แผนการควบคุมของการดำเนินการผลิต	5		
14.2.3 แผนการควบคุมของการตรวจสอบก่อนจัดส่ง	5		
14.3 แผนการควบคุมครอบคลุมช่วงการทดลองผลิตและการผลิต	5		
14.4 แผนการควบคุมมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5		
14.5 แผนการควบคุมฉบับปัจจุบันถูกนำไปใช้	5		
<b>15 คู่มือการปฏิบัติงาน</b>			
15.1 รายละเอียดของคู่มือการปฏิบัติงาน	5		
15.2 การจัดหาได้ของคู่มือการปฏิบัติงาน	4		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

15.3 คู่มือการปฏิบัติงานฉบับปัจจุบันถูกนำไปใช้	5		
15.4 คู่มือการปฏิบัติงานมีการแก้ไขปรับปรุง	5		
<u>16 การทวนสอบการปฏิบัติงาน</u>			
16.1 ขอบเขตของการทวนสอบการปฏิบัติงาน	5		
16.2 การจัดหาได้ของคู่มือการปฏิบัติงาน	4		
16.3 คู่มือการปฏิบัติงานมีการแก้ไขปรับปรุง	5		
<u>17 การบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร</u>			
17.1 แผนกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร	4		
17.2 การบรรจุและป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์ เครื่องมือ และ เกจ	3		
17.3 การเตรียมชิ้นส่วนทดแทนในกระบวนการที่สำคัญ	3		
17.4 การจัดทำและควบคุมเอกสารในการประเมินผลการบำรุงรักษา	3		
17.5 การดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรตามแผนที่กำหนด	4		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

<u>18 การบริหารเครื่องมือ</u>			
18.1 แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ	5		
18.2 การแสดงสถานะของเครื่องมือ	4		
18.3 การจัดทำและควบคุมเอกสารที่แสดงการดัดแปลงและแก้ไขเครื่องมือ	3		
18.4 การดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด	5		
<u>19 การซัพพอร์ตและการสอบกลับ</u>			
19.1 การซัพพอร์ต	2		
19.2 การสอบกลับได้	2		
<u>20 การถนอมรักษาผลิตภัณฑ์</u>			
20.1 การถนอมรักษาผลิตภัณฑ์	5		
20.2 การจัดเก็บและคงคลัง	5		
<u>21 การควบคุมอุปกรณ์การตรวจวัดและเฝ้าติดตาม</u>			
21.1 แผนการสอบเทียบและทวนสอบ	4		
21.2 การซัพพอร์ตเพื่อให้ทราบสถานะของการสอบเทียบ	4		
21.3 การป้องกันจากความเสียหายและการเสื่อมสภาพ	4		
21.4 การควบคุมบันทึกการสอบเทียบและทวนสอบ	3		
21.5 การดำเนินการสอบเทียบและทวนสอบตามแผนที่กำหนด	4		



หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

<u>22 การวิเคราะห์ระบบการวัด</u>			
22.1 การศึกษาวิเคราะห์ระบบการวัด	5		
22.2 การวิเคราะห์ระบบการวัดในแผนการควบคุม	5		
22.3 การใช้การวิเคราะห์ระบบการวัดสอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้า	5		
<u>23 การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง</u>			
23.1 การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง	5		
<u>24 การบ่งชี้เครื่องมือทางสถิติ</u>			
24.1 การบ่งชี้เครื่องมือทางสถิติ	5		
24.2 ความรู้พื้นฐานทางสถิติ	5		
<u>25 การตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพ</u>			
25.1 มาตรฐานการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพแสดงถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	5		
25.2 แผนการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพมีการกำหนดที่ชัดเจน	5		
25.3 การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพที่ได้กำหนด	5		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
25.4 เป้าหมายของการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5		
25.5 คุณสมบัติของผู้ตรวจติดตาม	3		
<b>26 การตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต</b>			
26.1 มาตรฐานการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต	5		
26.2 แผนการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิตมีการกำหนดที่ชัดเจน	5		
26.3 การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิตที่ได้กำหนด	5		
26.4 เป้าหมายของการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิตมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5		
<b>27 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์</b>			
27.1 มาตรฐานการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์	5		
27.2 แผนการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์มีการกำหนดที่ชัดเจน	5		
27.3 การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนด	5		
27.4 เป้าหมายของการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	5		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
------------------	-------------------	-------------	-------------------------

<u>28 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ</u>			
28.1 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ	5		
28.2 การดำเนินการแก้ไขเมื่อไม่บรรลุเป้าหมายของกระบวนการ	5		
28.3 การศึกษากระบวนการผลิตใหม่	5		
28.4 การจัดทำเป็นเอกสารของการศึกษากระบวนการผลิตใหม่	5		
28.5 การบำรุงรักษาความสามารถของกระบวนการ	5		
<u>29 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์</u>			
29.1 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์	5		
29.2 การจัดทำ ควบคุมเอกสารแสดงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และเกณฑ์การยอมรับ	5		
<u>29.3 การตรวจสอบโครงร่างและการทดสอบหน้าที่การใช้งาน</u>			
29.3.1 การตรวจสอบโครงร่างและการทดสอบหน้าที่การใช้งาน	5		
29.3.2 การจัดทำ ควบคุมเอกสารผลการตรวจสอบโครงร่างและการทดสอบหน้าที่การใช้งาน	5		
29.4 รายการลักษณะภายนอก	5		
<u>30 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</u>			
30.1 มาตรฐานในการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	5		

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนักการประเมิน	คะแนนที่ได้	รายละเอียดของการประเมิน
30.2 การควบคุมงานซ่อมแซม แก้ไข	5		
30.3 ข้อมูลของลูกค้า	5		
31 การปฏิบัติการแก้ไข			
31.1 การแก้ปัญหา	5		
31.2 การป้องกันข้อผิดพลาดหลังลิ้ม	5		
31.3 ผลกระทบจากการแก้ไข	5		
31.4 การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ถูกปฏิเสธ	5		
32 การปฏิบัติการป้องกัน			
32.1 การปฏิบัติการป้องกัน	5		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาย เฉลิมพร เพ็ญดี เกิดเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2521 ที่อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2541 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 มีประสบการณ์ในการทำงานที่ บริษัท เอเบิล โพรเกรส อินดัสตรี จำกัด และ บริษัท พีซีทีที จำกัด ปัจจุบันทำงานในแผนกรับประกันคุณภาพผู้ผลิตที่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์แห่งหนึ่ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย