

ISO 9001:2015 สำหรับงานซ่อมบำรุง



**BSI Group (Thailand)
Co., Ltd.**

June 6, 2022

Idsara Losuwan



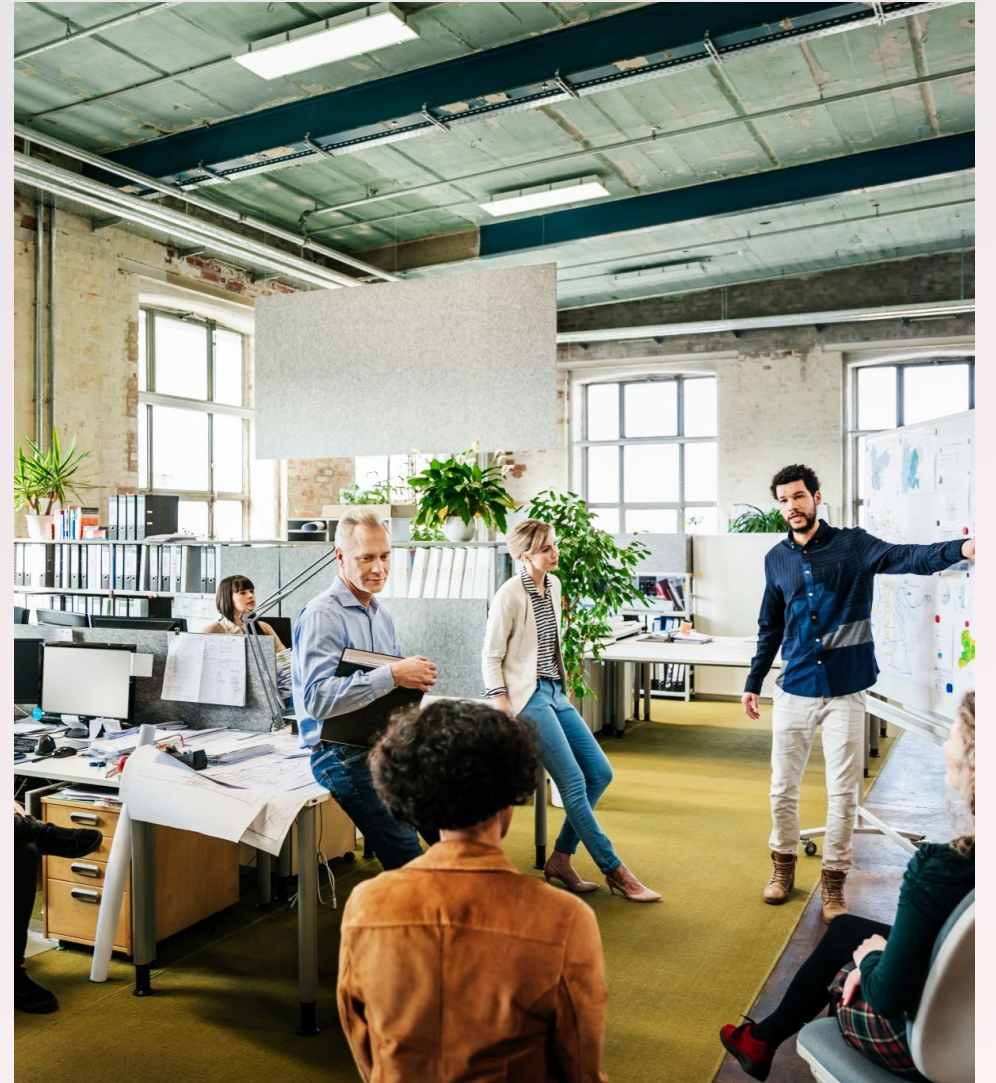
- จุดมุ่งหมายของการสัมมนา

1. เพื่อให้เข้าใจข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการซ่อมบำรุง

2. เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในองค์กร

3. ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงสมรรถนะกระบวนการซ่อมบำรุง เพื่อสนับสนุนกลยุทธ์องค์กร

4. ...



Content

ความสำคัญของกระบวนการบำรุงรักษา

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานซ่อมบำรุง

Risk based thinking สำหรับการออกแบบ
กระบวนการบำรุงรักษา

กระบวนการบำรุงรักษา

ความสามารถและความรู้เชิงลึก

ตัวชี้วัดสมรรถนะกระบวนการบำรุงรักษา

เฝ้าติดตาม วัด วิเคราะห์ และประเมินผล

ผู้ตรวจประเมินจะตรวจสอบเรื่องอะไร





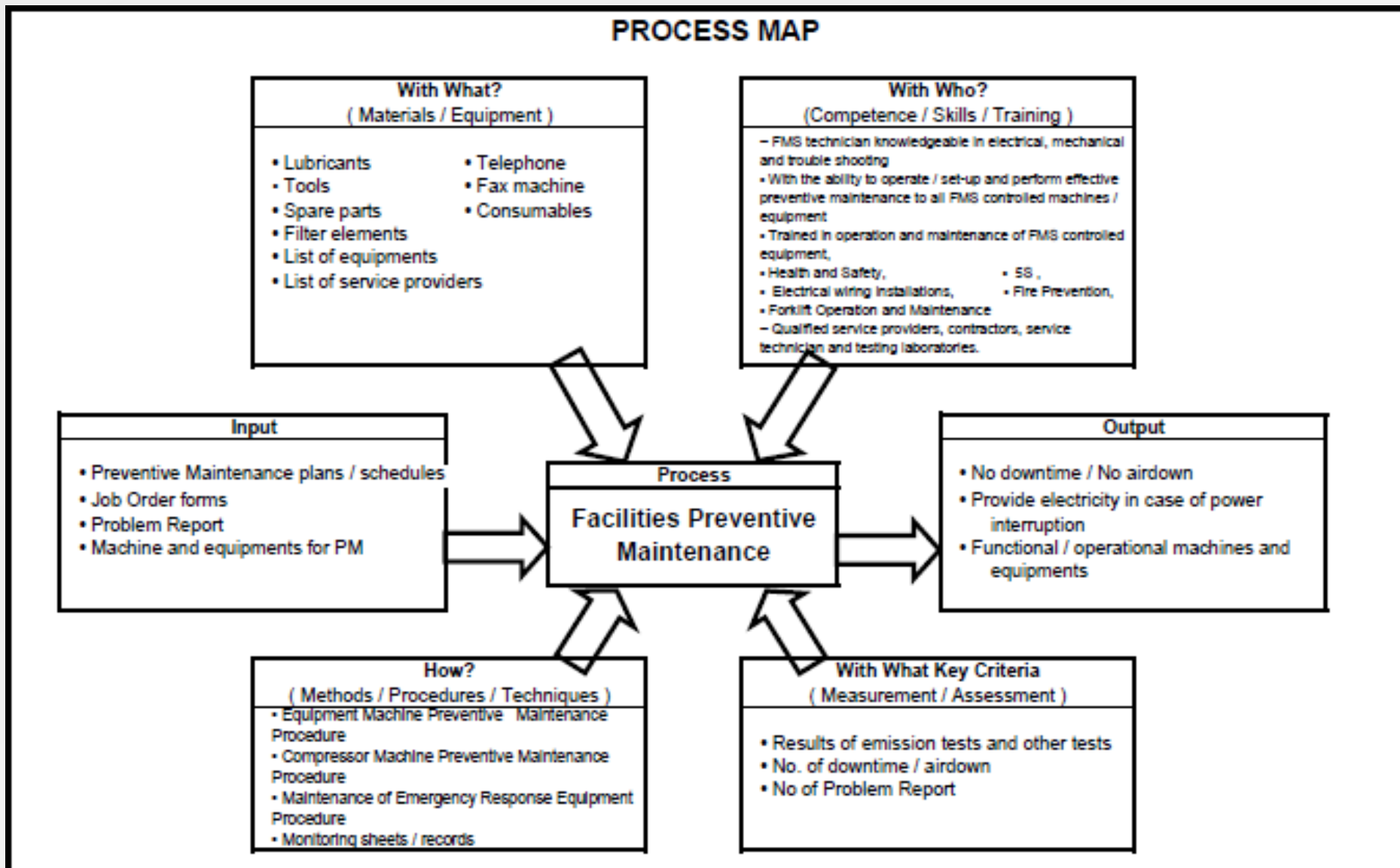
เป้าหมายองค์กร

กำหนดกลยุทธ์ บริหารจัดการ ติดตาม
ปรับปรุง

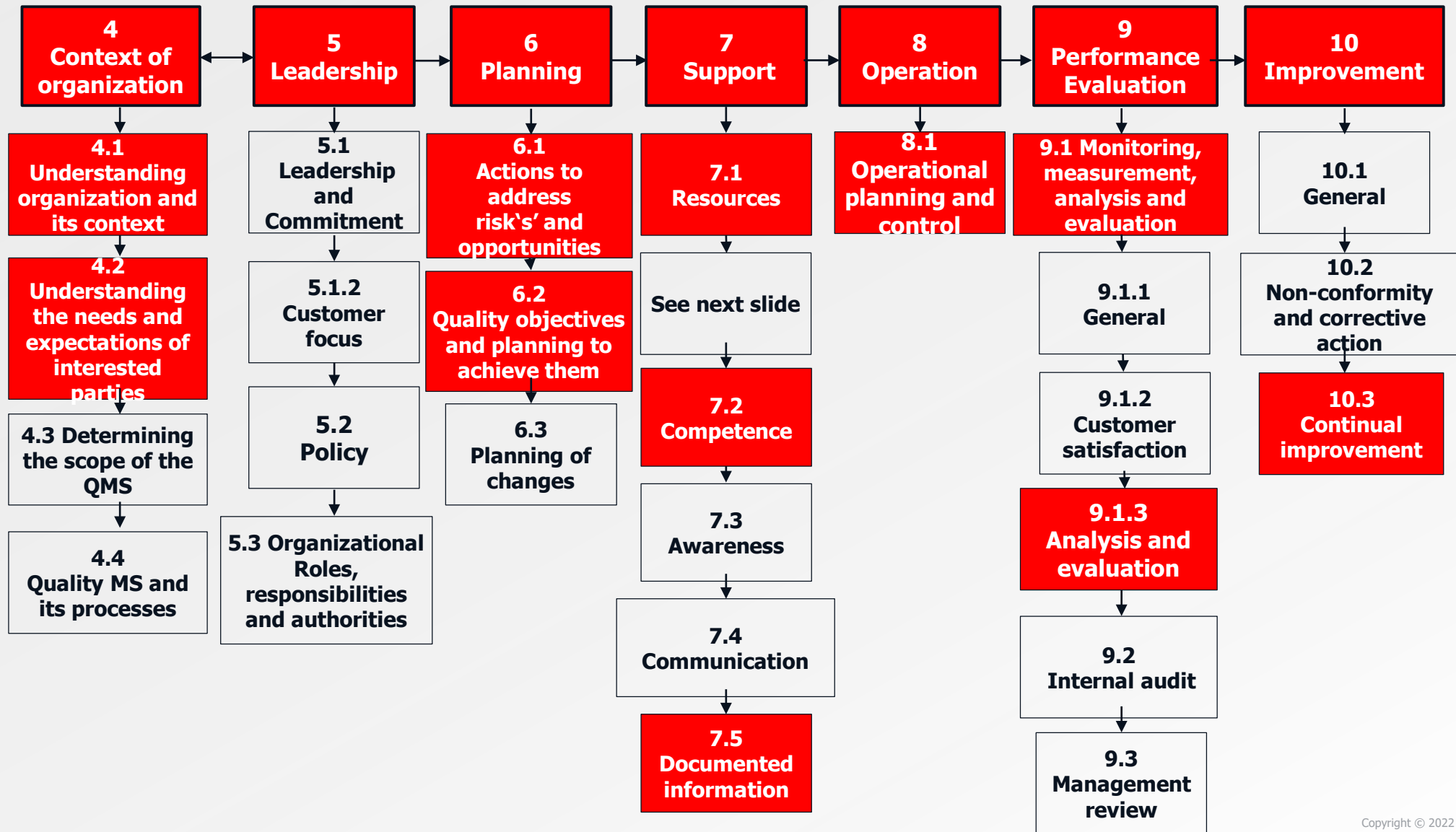
ทรัพยากรที่จำเป็น

ISO 9001 ให้ความสำคัญในการบริหาร
จัดการเครื่องจักร อุปกรณ์ และการ
บำรุงรักษา

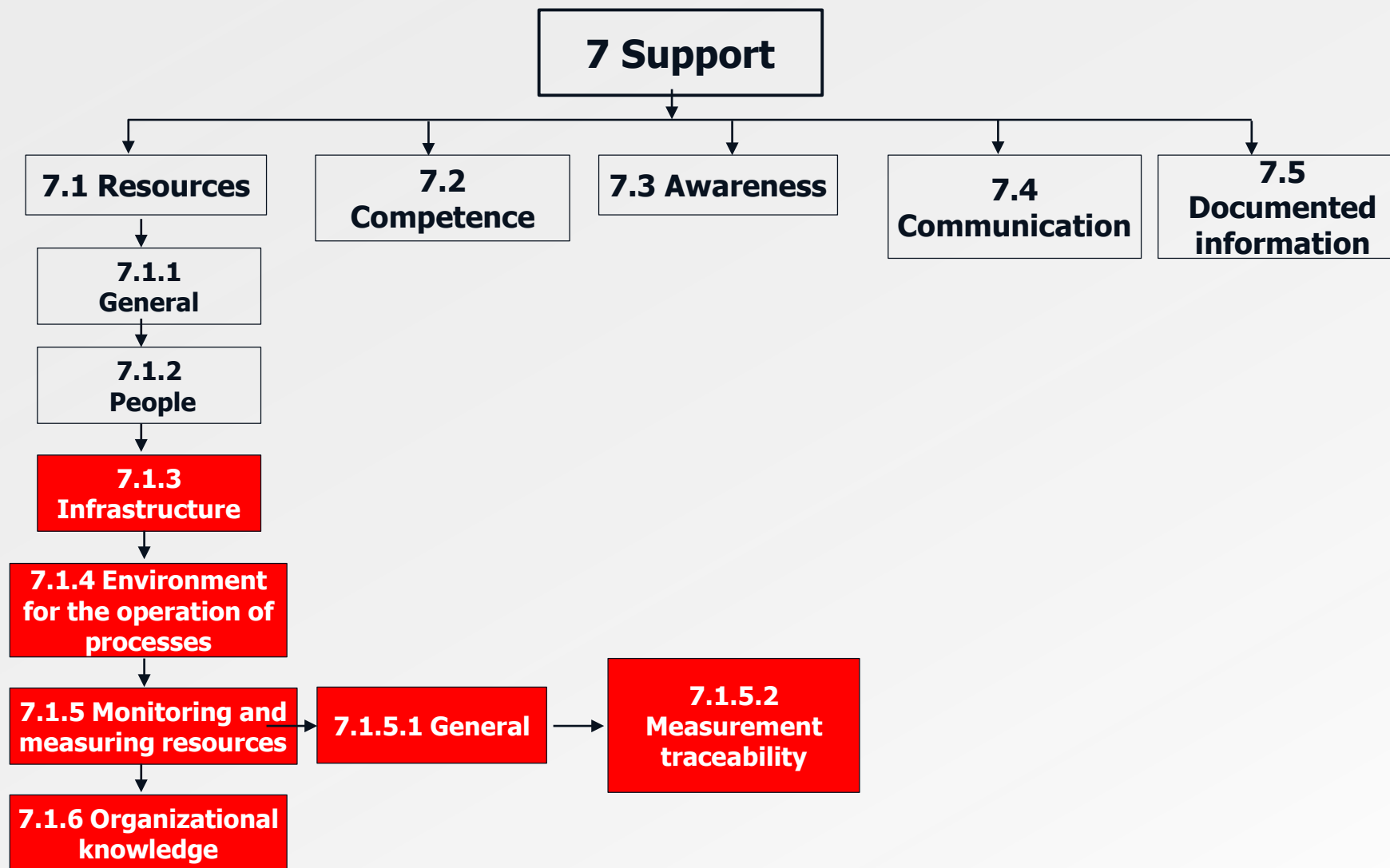
ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานซ่อมบำรุง



ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานซ่อมบำรุง



ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานซ่อมบำรุง



Risk based thinking สำหรับการออกแบบกระบวนการบำรุงรักษา

0.1 General กำหนดให้ใช้แนวคิด Risk base thinking ในการออกแบบระบบ

The quality management system requirements specified in this International Standard are complementary to requirements for products and services.

This International Standard ~~employs~~ the process approach, which incorporates the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle and risk-based thinking.

The process approach enables an organization to plan its processes and their interactions.

The PDCA cycle enables an organization to ensure that its processes are adequately resourced and managed, and that opportunities for improvement are determined and acted on.

Risk-based thinking enables an organization to determine the factors that could cause its processes and its quality management system to deviate from the planned results, to put in place preventive controls to minimize negative effects and to make maximum use of opportunities as they arise (see [Clause A.4](#)).

- ผลลัพธ์ที่องค์กรคาดหวังจากกระบวนการซ่อมบำรุง
- บริบท
- พนักงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ Utilities, Facilities, IT, Communication, etc.
- อะไรเป็นความเสี่ยง อะไรเป็นโอกาส
- จัดการอย่างไร



กระบวนการบำรุงรักษา

**Corrective
Maintenance**

**Preventive
Maintenance**

TPM

**Spare part
management**



กระบวนการบำรุงรักษา- ตัวอย่างแบบฟอร์ม และ Guidebook



บัญชีรายชื่อ เครื่องมือ เครื่องจักร



แผนการบำรุงรักษา เครื่องมือ
เครื่องจักร



ใบแจ้งซ่อม/แจ้งสร้าง



ประวัติเครื่องจักร



Spare Part List & Lifetime
Standard




Acrobat
Document
How to Manage Maintenance



- อะไรคือ ความสามารถ (Ability to ...) ชั้นรยยนต์ ภาษาอังกฤษ เขียน Program ทดสอบผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ปัญหา ...
- รู้ได้อย่างไรว่ามีความสามารถ (การศึกษา ประสพการณ์ การทดสอบ ...)
- ความสามารถที่ต้องการสำหรับงานซ่อมบำรุง
- การพัฒนาความสามารถ

7.2 Competence

The organization shall:

- a) determine the **necessary competence** of person(s) doing work under its control that affects the performance and effectiveness of the quality management system; 1 2
- b) ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training, or experience; 3
- c) where applicable, **take actions to acquire the necessary competence** and evaluate the effectiveness of the actions taken; 
- d) **retain appropriate documented information as evidence of competence.**

NOTE Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the re-assignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.

7.1.6 Organizational knowledge

ความรู้องค์กร

The organization shall determine the knowledge necessary for the operation of its processes and to achieve conformity of products and services.

องค์กรต้องพิจารณากำหนด ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานกระบวนการและ เพื่อให้สอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ

This knowledge shall be maintained and be made available to the extent necessary.

ความรู้ต้องได้รับการธำรงรักษา ทำให้มีอยู่ตามขอบเขตที่จำเป็น

When addressing changing needs and trends, the organization shall consider its current knowledge and determine how to acquire or access any necessary additional knowledge and required updates.

เมื่อระบุความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้ม, องค์กรต้องพิจารณาความรู้ในปัจจุบันและพิจารณากำหนดวิธีการทำให้ได้มาหรือเข้าถึงความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็น และการทำให้ทันสมัยตามต้องการ

ความรู้องค์การ

อะไรคือความรู้ที่จำเป็น

อยู่ที่ไหน

รักษาอย่างไร

เพิ่มเติมอย่างไร (Q
point, Lesson learn)

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง



วัตถุประสงค์คุณภาพ (KPI) ของหน่วยงานซ่อมบำรุง

Maintenance Procedure		
บริหารงาน ซ่อมบำรุง ทั่วไป	1) ต้นทุนของงานซ่อม บำรุง	1.1) ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง ต่อ ยอด ขาย (%) 1.2) ค่าวัสดุ-อะไหล่ในงานซ่อมบำรุง (บาท / ปี)
	2) ประสิทธิภาพของงาน ซ่อมบำรุง	2.1) อัตราส่วนเครื่องจักรที่ใช้งานได้ ต่อ เครื่องจักรทั้งหมด (%) 2.2) ชม. งานซ่อมบำรุง ต่อ ชม. ทำงานรวมของโรงงาน (%)
	3) ช่างซ่อมบำรุงมีความ เชี่ยวชาญ	3.1) อัตราส่วนความรู้ที่ช่างซ่อมบำรุงมีอยู่ ต่อ ความรู้ที่ต้องการในงาน ซ่อมเครื่องจักรทุกชั้นที่มีอยู่ (%)
บำรุงรักษาเชิง ป้องกัน	1) ลดจำนวนครั้ง เครื่องจักรหยุดเดิน	1.1) เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมในทุกกรณี (ชม. / ปี) 1.2) เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมตามแผน (ชม. / ปี) 1.3) ความถี่ของเครื่องจักรหยุดเดิน (ครั้ง / เดือน)
	2) เครื่องจักรอยู่ในสภาพ ดีเสมอ	2.1) อัตราส่วนเครื่องจักรที่ใช้งานได้ ต่อ เครื่องจักรทั้งหมด (%) 2.2) Mean Time Between Failure (เวลาปฏิบัติงาน / จำนวนครั้งเครื่อง หยุดชะงัก) (ชม. ต่อครั้ง)
บำรุงรักษาวิ ผล	1) ลดของเสียเนื่องจาก อุปกรณ์เสื่อมสภาพ	1.1) จำนวนของเสียเนื่องจากอุปกรณ์เสื่อมสภาพ (ชิ้น / ปี)
	2) ยืดอายุเครื่องจักร	2.1) อายุใช้งานเฉลี่ย (ปี / เครื่อง)
ซ่อมแซมกรณี ฉุกเฉิน	1) ใช้งานได้รวดเร็ว	1.1) เวลารับจากเครื่องเสียจนใช้งานได้ (นาท)
	2) ไม่ชำรุดซ้ำซาก	2.1) ชม. การใช้งานนับจากซ่อมครั้งล่าสุด (ชม.)

เฝ้าติดตาม วัด วิเคราะห์ ประเมินผล เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- ❑ ต้องติดตาม วัด อะไรบ้าง
- ❑ นำมาวิเคราะห์ และ ประเมินเพื่อปรับปรุง



การตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงาน HR

1. What equipment, tools, parts, materials, hardware, or software are required for the maintenance process?			
2. Are tools adequate for the process? Are they available when they are needed?			
3. Are spare parts available when they are needed? How often have you been to the stockroom to get spare parts for equipment, could not find them, and had to keep manufacturing equipment down until parts could be procured? (If downtime due to unavailable spare parts is excessive, pull records to verify and record as an opportunity for improvement to the right.)			
4. Is SAP adequate to meet the needs of the users? Is it user-friendly? Is there information that you need that is not currently in the system?			
5. Is the work environment suitable for maintenance?			



Microsoft Word
17 - 2003 Document

Review & Questions



Reasons to choose BSI.

Relevant

We're the business standards company that helps organizations by improving performance, managing risk more effectively and enabling sustainable growth.

Over 100 years' experience

The world's first National Standards Body and a founding member of ISO.

Leading Global Standards Creation Body

We shape British (BS), European (EN), International (ISO), Publicly Available Specifications (PAS) and Private Standards.

Our Assessors

BSI invest heavily in recruiting and developing the best assessors, who score, on average, 9.2/10 in our Global Client Satisfaction Survey.



The BSI Assurance Mark.

BSI Assurance Mark provides international recognition, associating your organization with excellence and best practice, and provides credibility to your key marketing messages.



What we do...



● **Thank you**

Further Information & Support

Address: BSI Group (Thailand) Co., Ltd.
127/29 Panjathani Tower, 24th Fl. Nonsee
Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok
10120

Tel: 02 294 4889-92

Fax: 02 294 4467

Email: infothai@bsigroup.com

Website: www.bsigroup.com/en-th