

เอกสารผลงานที่เสนอให้ประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
นักวิทยาศาสตร์ 8ว

เรื่องที่ 1

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
ภาษาต่างประเทศ
ด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000

โดย

นางดาเรศ บรรเท็งจิตร
นักวิทยาศาสตร์ 7ว

ผู้ร่วมดำเนินงาน
นางอัญญาดา ตั้งดวงดี
นักวิทยาศาสตร์ 6ว

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารผลงานที่เสนอให้ประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
นักวิทยาศาสตร์ 8ว

เรื่องที่ 1

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
ภาษาต่างประเทศ
ด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000

โดย



นางดาเรศ บรรเทงจิตร
นักวิทยาศาสตร์ 7ว

ผู้ร่วมดำเนินงาน
นางอัญญาดา ตั้งดวงดี
นักวิทยาศาสตร์ 6ว

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระสังเขป

การพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้โดยรวดเร็ว ไม่มีเอกสารค้าง หรือมีเอกสารค้างในปริมาณที่ยอมรับได้ โดยมีไม่เกินร้อยละ 10 จากปริมาณเอกสารที่ได้รับทั้งหมด

ในการดำเนินงานได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพของระบบงาน กำหนดแผนการปฏิบัติงาน จัดทำเอกสารคู่มือการทำงาน มีการควบคุมการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน มีการประเมินผล และมีการตรวจติดตามคุณภาพภายในเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการดำเนินงานและข้อกำหนดของ ISO

ผลการดำเนินงานปี 2544-2546 ได้จัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่ได้รับมาในช่วงเวลาดังกล่าวได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยได้ดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,951 เล่ม จากจำนวนทั้งสิ้น 1,979 เล่ม ณ สิ้นปี 2546 ได้มีปริมาณเอกสารค้างเพื่อดำเนินการต่อในปี 2547 เพียง 28 เล่ม ทั้งยังได้ดำเนินการจัดการเอกสารค้างในช่วงปี 1970-1990 ได้เป็นจำนวน 360 เล่ม จากจำนวนทั้งสิ้น 460 เล่ม ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่ดำเนินการมานี้ ผ่านการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพโดย สรอ. ทุกครั้งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำผลงานใคร่ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อนางมยุรี ผ่องสุคพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กรุณาให้คำแนะนำและให้การสนับสนุน ทำให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณผู้ร่วมงานในกิจกรรมจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศทุกท่าน และขอขอบคุณคุณฐิติพร แก้วสุวรรณ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านการจัดพิมพ์ ทำให้ผลงานนี้ปรากฏเป็นรูปเล่มได้

คำนำ

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ เป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่งของสำนักหอสมุด และศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลงานวิชาการเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 นี้มุ่งหวังที่จะควบคุมระบบการดำเนินงานของกิจกรรมนี้ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว เป็นขั้นตอนที่แน่นอน สม่่าเสมอ ข้อมูลมีความถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วน และมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยได้นำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในการควบคุมกระบวนการทำงาน และมุ่งหวังว่าความสำเร็จในระดับหนึ่งที่เกิดขึ้นจากความพยายามนี้จะ เป็นรูปแบบตัวอย่างแก่หน่วยงานอื่น ๆ ในประเทศ ที่ดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน

สารบัญ

	หน้า
สารตั้งเขเป	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง-จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1	บทนำ
	1.1 ความสำคัญและความเป็นมา
	1.2 วัตถุประสงค์
	1.3 ขอบเขต
	1.4 นิยามศัพท์
	1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ
บทที่ 2	ความรู้ทั่วไปและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
	2.1 ความสำคัญและบทบาทของงานวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
	2.2 ปัญหาและการพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
บทที่ 3	การดำเนินงาน
	3.1 การวางแผน
	3.1.1 นโยบายคุณภาพ
	3.1.2 วัตถุประสงค์คุณภาพ
	3.1.3 แผนปฏิบัติงาน
	3.2 การจัดทำเอกสารในระบบการบริหารงานคุณภาพ
	3.3 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ
	3.3.1 ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ
	3.3.2 การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่เอกสาร
	3.3.3 การวิเคราะห์เรื่องและกำหนดหัวเรื่อง
	3.4 การประเมินผลการดำเนินงาน
	3.4.1 การรายงานผลการปฏิบัติงาน
	3.4.2 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ

	3.4.3 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน	41
	3.4.4 การตรวจประเมินจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ	41
บทที่ 4	ผลการดำเนินงานและวิจารณ์ผล	56
	4.1 ผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน	56
	4.2 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ	56
	4.3 ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน	57
	4.4 ผลการประเมินโดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ	58
บทที่ 5	สรุปผลการดำเนินงาน	58
	เอกสารอ้างอิง	63
	ภาคผนวก : หลักการทั่วไปและข้อกำหนด ISO 9001 : 2000	65

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แผนคุณภาพกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12
ตารางที่ 2	แผนปฏิบัติงานฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์	13
ตารางที่ 3	ขั้นตอนการจัดการสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ : ข้อกำหนดและการควบคุม	18
ตารางที่ 4	ตารางการปฏิบัติงานการแก้ไขระเบียบเอกสารของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VTLS)	20
ตารางที่ 5	ตารางการปฏิบัติงานการถ่ายโอนข้อมูลของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VTLS)	21
ตารางที่ 6	ตารางการปฏิบัติงานการสำรองข้อมูลฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VTLS)	22
ตารางที่ 7	การกำหนดเขตข้อมูลของฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์	26
ตารางที่ 8	Table of Pattern Headings	40
ตารางที่ 9	รายงานผลการปฏิบัติงาน ปี 2544	42
ตารางที่ 10	รายงานผลการปฏิบัติงาน ปี 2545	45
ตารางที่ 11	รายงานผลการปฏิบัติงาน ปี 2546	48
ตารางที่ 12	รายงานการประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ปี 2544	51
ตารางที่ 13	รายงานการประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ปี 2545	52
ตารางที่ 14	รายงานการประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ปี 2546	53
ตารางที่ 15	NC จาก Internal Audit	54
ตารางที่ 16	NC จากการตรวจประเมินโดย สรอ.	55

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมา

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีกระบวนการงานสำคัญคือ การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloguing) ถือเป็นงานหลักอย่างหนึ่งในระบบงานห้องสมุด เนื่องจากการจัดเก็บอย่างมีระบบ การวิเคราะห์เรื่องและกำหนดคำค้นที่เหมาะสม มีผลต่อการค้นเรียงและการเข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อความต้องการของผู้ใช้

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ ในปริมาณมากและกระจัดกระจายยากแก่การเข้าถึง จำเป็นต้องมีผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เข้าใจหลักเกณฑ์ทางบรรณารักษศาสตร์ มีความเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโครงสร้างระเบียบข้อมูลของทรัพยากรสารสนเทศ เป็นผู้วิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloguer) Cataloguer จะกำหนดหมวดหมู่ของทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บที่เหมาะสม กำหนดรายการค้นคืน กำหนดโครงสร้างระเบียบข้อมูล และลงรายการเพื่อการจัดทำฐานข้อมูล เป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลความรู้เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติต่อไป

นับจากอดีตถึงปัจจุบัน สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรสารสนเทศตลอดมา ดังเห็นได้จากเมื่อมีการจัดตั้ง "กองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" ขึ้นเป็นกอง ในสังกัดกรมวิทยาศาสตร์บริการใน พ.ศ. 2521 กระบวนการนี้ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเป็น "งาน" หนึ่งของกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชื่อว่า "งานจัดจำแนกเอกสาร" และได้กำหนดให้ Cataloguer ในส่วนของการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ มีวุฒิการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต และได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ Cataloguer ศึกษาอบรมเพิ่มเติมในด้านบรรณารักษศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์มาโดยตลอด เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อมีการปรับเปลี่ยนส่วนราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการใน พ.ศ. 2545 มีผลให้กองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรับเปลี่ยนเป็นสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการนี้ได้ถูกจัดเป็นงานหลักอย่างหนึ่งในส่วนของกลุ่มหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักหอสมุดฯ และได้จัดบุคลากรตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติงานในส่วนของ การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ตลอดจนรับผิดชอบดูแลกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศโดยรวมด้วย

ในการดำเนินงานของกระบวนการงานจัดการทรัพยากรสารสนเทศนี้ ได้มีการพัฒนาระบบการทำงานเรื่อยมา อาทิ ใน พ.ศ. 2529 ได้เริ่มนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรม

ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ใบ พ.ศ. 2532 นำโปรแกรม CDS-ISIS มาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อสามารถให้บริการสืบค้นข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แทนการสืบค้นข้อมูลจากตัวบัตรรายการ ใบ พ.ศ. 2540 ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้แทนโปรแกรม CDS-ISIS เนื่องจากขณะนั้นโปรแกรมมีปัญหาเรื่องความเสถียรของข้อมูล และมักเกิดปัญหาในการบริการระบบเครือข่าย และใน พ.ศ. 2544 ก็สามารถให้บริการสืบค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดฯ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

ถึงแม้ว่ากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศจากต่างประเทศ จะได้รับการตระหนักถึงความสำคัญตลอดมา และได้มีการพัฒนางานมาโดยต่อเนื่อง แต่จำนวนผู้ปฏิบัติงานได้ลดจำนวนลงเรื่อยมา ทั้งนี้มีผลจากการประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจของประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ทำให้มีมาตรการไม่รับข้าราชการใหม่แทนข้าราชการที่เกษียณอายุ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยี มีผลให้มีงานใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นในระบบงานห้องสมุด ซึ่งทำให้ต้องมีการเกื้อหนุนบุคลากรขึ้นในระบบงาน สาเหตุเหล่านี้มีผลกระทบทำให้ผู้ปฏิบัติงานกระบวนงานนี้ต้องรับภาระงานเพิ่มขึ้น

ปัญหาโดยทั่วไปที่มักพบในกระบวนการนี้มี 2 ประเด็นหลัก คือ

1. **ปัญหาเอกสารค้าง (backlog)** กระบวนงานนี้ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกได้ง่าย เนื่องจากลักษณะของงานเป็นงานที่อยู่เบื้องหลัง และดูคล้ายกับเป็นงานที่ไม่มีมีความรีบด่วนที่ต้องทำ เมื่อมีงานอื่นแทรกเข้ามาเมื่อใด งานนี้มักถูกทิ้งเอาไว้เพื่อทำงานอื่นก่อน เพราะถือว่างานนี้ทำเมื่อใดก็ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง ก็จะมีเอกสารค้างพอกพูนขึ้นเรื่อย ๆ พอถึงวันวันจำนวนเอกสารค้างจะมากมายจนเกินกำลังที่ผู้ปฏิบัติงานจะจัดการได้
2. **ปัญหาความถูกต้องของข้อมูล** ลักษณะของกระบวนงานนี้มีความเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของข้อมูล และหลักเกณฑ์ตลอดจนข้อยกเว้นของหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มากมาย จึงเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย ข้อผิดพลาดที่มักพบในฐานะข้อมูลของห้องสมุดต่าง ๆ ได้แก่

- การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง (typographical errors)
- การกำหนดรูปแบบของชื่อต่าง ๆ ไม่เป็นระบบเดียวกัน (split files)
- เลขหมู่ซ้ำซ้อน
- สถานที่จัดเก็บเอกสาร (location) ไม่ถูกต้อง

การดำเนินงานจัดการทรัพยากรสารสนเทศจากต่างประเทศของสำนักหอสมุดฯ

ประสบกับปัญหา 2 ประเด็นนี้เช่นกัน แม้จะอยู่ในระดับไม่มาก โดยในการสำรวจเอกสารในปี 2543 พบจำนวนเอกสารค้างที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1970-1990 เป็นจำนวน 460 เล่ม แต่เมื่อผนวกกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ลดลง ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศให้สามารถดำเนินงานให้มีคุณภาพสูงสุด ข้อมูลมีความถูกต้อง ดำเนินการ

ได้ทันเวลาโดยใช้จำนวนผู้ปฏิบัติงานเท่าที่มีอยู่ และเมื่อสำนักหอสมุดฯ (หรือชื่อเดิมกองสารสนเทศศึกษา ศาสตร์และเทคโนโลยี) ได้เข้าร่วมในโครงการนำร่องฝึกอบรมและให้คำปรึกษาแนะนำการจัดระบบการบริหารคุณภาพด้านบริการ ตาม ISO 9000 ที่จัดโดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เริ่มจากเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนธันวาคม 2542 และสานต่อแนวคิดการสร้างมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพด้าน บริการต่อเนื่องหลังจากจบโครงการ ในส่วนของกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ จึงได้นำระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มาใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนางาน

สำนักหอสมุดฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 : 1994 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2544 และปัจจุบันได้พัฒนาการดำเนินงานโดยใช้ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2000

1.2 วัตถุประสงค์

การพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศโดยใช้ ระบบบริหารงาน ISO 9000 ในขั้นแรก (พ.ศ. 2543-พ.ศ. 2546) มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการจัดการ ทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศได้โดยรวดเร็ว ไม่มีเอกสารค้าง หรือมี เอกสารค้างในปริมาณที่ยอมรับได้โดยมีไม่เกินร้อยละ 10 จากปริมาณเอกสารที่ได้รับทั้งหมด

แม้การดำเนินงานในขั้นแรกจะยังไม่ได้กำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล แต่ในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการที่มีการตรวจสอบทุกขั้นตอน ทำให้มั่นใจในระดับหนึ่งว่า ข้อมูลจะมี ความถูกต้องสมบูรณ์ค่อนข้างสูง

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

ขอบเขตของการดำเนินงานมีดังนี้

1.3.1 ทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ ครอบคลุม หนังสือ หนังสืออ้างอิง รายงานการประชุม เอกสารรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ วิทยานิพนธ์ จุลสาร วารสารฉบับพิเศษ รวมถึงเอกสารสิทธิบัตร และเอกสารมาตรฐาน ที่ได้รับการรวบรวม เรียบเรียง และ จัดพิมพ์ออกมาในลักษณะของหนังสือ

1.3.2 กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มงานคือ

1.3.2.1 งานหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ

ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ บุคลากร ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ (ตำแหน่งเดิมก่อน 17 ธันวาคม 2545 : บรรณารักษ์ ที่มีวุฒิการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต) เป็น Cataloguer มีหน้าที่อ่านวิเคราะห์เนื้อหาเอกสาร จำแนกไปให้เลขหมู่ กำหนดหัวเรื่อง ลงรายการบรรณานุกรม และกำหนดโครงสร้างระเบียบเอกสารเพื่อการลงรายการในระบบที่อ่านโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ใช้ระบบเดียวกันได้

1.3.2 งานสนับสนุนต่าง ๆ ได้แก่

- การบันทึกข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารลงในฐานข้อมูล ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- การจัดเตรียมตัวเล่มเอกสารใหม่ให้พร้อมบริการ ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- การจัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่รายเดือน (เผยแพร่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และบนเว็บไซต์) ปฏิบัติงานโดย Cataloguer เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- การถ่ายโอนและสำรองข้อมูล ปฏิบัติงานโดย เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์

1.4 นิยามศัพท์

1. ทรัพยากรสารสนเทศ (Information resources) หมายถึง วัสดุห้องสมุด (library materials) ต่างๆ ทั้งที่อยู่ในรูปที่ตีพิมพ์ (printed) และไม่ตีพิมพ์ (non-printed) เช่นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทรัพยากรสารสนเทศในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาพต่างประเทศนี้ เป็นสิ่งพิมพ์ทั้งหมด ดังนั้นในเอกสารฉบับนี้บางครั้งอาจใช้คำว่า "เอกสาร" หรือ "สิ่งพิมพ์" ซึ่งเป็นคำที่ใช้มาแต่เดิม แทนคำว่าทรัพยากรสารสนเทศ
2. การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloguing) หมายถึงกระบวนการอ่านวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการและพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ เพื่อกำหนดเลขเรียกหนังสือให้อยู่ในหมวดหมู่ที่เหมาะสม กำหนดหัวเรื่องเพื่อการค้นคืนที่ตรงตามความต้องการ ตลอดจนรายละเอียดแต่ละส่วนของทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ
3. การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ (Processing) หมายถึง กระบวนการทั้งหมด ตั้งแต่รับทรัพยากรสารสนเทศจากงานจัดหา จนถึงการส่งมอบทรัพยากรสารสนเทศแก่งานบริการ และจัดทำข้อมูลพร้อมที่จะให้บริการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ งานในกระบวนการนี้จึงประกอบด้วย การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ การบันทึกข้อมูล การถ่ายโอนและสำรองข้อมูล การจัดเตรียมตัวเล่มพร้อมให้บริการ การจัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ และงานอื่น ๆ ในกระบวนการ งานในกระบวนการนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานเทคนิค (Technical service) ซึ่งรวมกระบวนการต่าง ๆ ของงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศไว้ด้วย

4. CDS/ISIS (Computerized Documentation System / Integrated Set of Information Systems) เป็นโปรแกรมเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศที่พัฒนาโดยองค์การศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ซึ่งออกแบบเพื่อใช้กับฐานข้อมูลบรรณานุกรม เอกสาร โดยเฉพาะ
5. ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Library automation system) หมายถึงระบบการทำงานร่วมกันของ ฮาร์ดแวร์ ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ และซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อการจัดการระบบงานห้องสมุด ช่วยให้งานต่าง ๆ ในห้องสมุดสามารถทำงานเชื่อมโยงประสานกันได้อย่างต่อเนื่อง ลดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงานในระบบเดิม โดยทั่วไประบบห้องสมุดอัตโนมัติประกอบด้วย ระบบย่อยหรือชุดคำสั่งด้านงานจัดหา งานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ งานสืบค้นข้อมูล งานบริการยืม-คืน และงานควบคุมวารสาร การทำงานระบบย่อย หรือชุดคำสั่งเหล่านี้ รวมกันก็คือการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
6. ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 เป็นระบบบริหารงานคุณภาพที่กำหนดโดยองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization : ISO) เป็นมาตรฐานของระบบบริหารงานเพื่อให้เกิดคุณภาพ โดยระบุถึงข้อกำหนดที่จำเป็นต้องมีในระบบคุณภาพและใช้เป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้
 - 6.1 เพื่อให้ลูกค้า / ผู้ใช้บริการมีความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับ
 - 6.2 เพื่อให้ระบบบริหารงานเป็นลายลักษณ์อักษรและเกิดประสิทธิผล
 - 6.3 เพื่อสามารถควบคุมกระบวนการดำเนินงานได้ครบวงจรตั้งแต่ต้นจนจบ
 - 6.4 เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริหารว่าสามารถบรรลุตามความต้องการของลูกค้า / ผู้ใช้บริการได้
 - 6.5 เพื่อช่วยลดความสูญเสียจากการดำเนินงานที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย
7. เลขเรียกหนังสือ (Call number) หมายถึง เลขหรือรหัสที่กำหนดขึ้นให้แก่เอกสารแต่ละเล่ม เพื่อช่วยให้ทราบตำแหน่งที่อยู่ของเอกสารเล่มนั้น ๆ โดยปกติเลขเรียกหนังสือประกอบด้วย เลขหมู่หนังสือ (classification number) และรหัสหนังสือ (book number) ในสำนักหอสมุดฯ ใช้คำว่า รหัสรายการหลัก (main entry mark) ของหนังสือ แทนคำว่า รหัสหนังสือเพื่อสื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
8. รายการบรรณานุกรม (bibliography) หมายถึง รายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับเอกสาร อาทิ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ ขนาดหรือลักษณะที่สำคัญ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกสารนั้น ๆ
9. หัวเรื่อง (Subject heading) หมายถึง ศัพท์บังคับที่อาจเป็นคำเดี่ยวหรือคำประสม กำหนดขึ้นโดยการอ่านวิเคราะห์เนื้อเรื่อง แล้วกำหนดคำที่บ่งชี้เนื้อหาและสาระสำคัญของเอกสารในรูปศัพท์บังคับ

10. ความเสี่ยงจากความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับข้อมูล เนื่อง จากความขัดข้องด้านเทคนิคต่าง ๆ เช่นเกิดไฟฟ้าดับขณะบันทึกข้อมูล เป็นเหตุให้ขบวนการส่ง ข้อมูลเข้าเครื่อง server ไม่สามารถเสร็จสิ้นได้หรืออาจเป็นปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้คำสั่งผิด พลาดขณะปฏิบัติงาน
11. การเชื่อมโยงเอกสาร หมายถึง การเชื่อมตัวเล่มเอกสาร (เชื่อมจากบาร์โค้ด) เข้ากับรหัส ระเบียบเอกสาร (bibliographic identification) ในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถทำงานในระบบยืม- คืนเอกสาร (circulation) ได้
12. การถ่ายโอนข้อมูล (stream buffer) หมายถึง การถ่ายโอนข้อมูลที่ค้างอยู่ที่บัฟเฟอร์ ซึ่งเกิดขึ้น หลังจากการเรียกใช้งาน แก้ไข หรือการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป ให้กลับเข้ามาเก็บฝั่งฐานข้อมูล อย่างถูกต้อง
13. การสำรองข้อมูล (back up) หมายถึง การทำสำเนาข้อมูลจากฐานข้อมูลเก็บสำรองไว้บนเทป เพื่อ ความปลอดภัย
14. การนำข้อมูลออกมาเพื่อใช้ในการพิมพ์ (export) หมายถึง การเลือกข้อมูลบางส่วนในฐานข้อมูล โดยกำหนด bibliographic identification และนำข้อมูลเข้าเครื่องลูกข่าย (client) ซึ่งติดตั้ง โปรแกรมที่ใช้ในการพิมพ์

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประ โยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาอังกฤษต่างประเทศโดยใช้ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 โดยหลัก ได้แก่ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูล และค้นคว้าเอกสารของสำนักหอสมุดฯได้อย่างรวดเร็ว

ส่วนประโยชน์อื่น ๆ ที่ตามมาจากการพัฒนาระบบงาน ได้แก่ ข้อมูลในฐานข้อมูลบรรณานุกรม เอกสารของสำนักหอสมุด มีความถูกต้องสมบูรณ์ในระดับสูง และระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศมีความสม่ำเสมอ เป็นระบบ เป็นรูปแบบแก่หน่วยงานอื่น ๆ ในประเทศที่ดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน

บทที่ 2

ความรู้ทั่วไปและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความสำคัญและบทบาทของงานวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ

สุเมย์ กาศจำรูญ (2545 : 49) กล่าวว่า “การวิเคราะห์หมวดหมู่และลงรายการบรรณานุกรม ถือเป็นงานหลักของห้องสมุด เนื่องจากการจัดเก็บอย่างมีระบบมีผลต่อการค้นคืน และการเข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ ถือว่าเป็นหัวใจของการให้บริการสารสนเทศ”

พัฒนาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารคมนาคมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ห้องสมุดเป็นองค์กรหนึ่งซึ่งที่ได้รับผลกระทบจากความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่สุเมย์ กาศจำรูญ (2542 : 69) กล่าวว่า “ถึงแม้ว่างานในห้องสมุดจะเปลี่ยนแปลง แต่ปรัชญาของห้องสมุดยังคงเดิม นั่นคือ การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีการจัดเก็บอย่างมีระบบเพื่อการค้นคืนที่ถูกต้อง”

ลักษณะการทำงานของ cataloguer ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น สุเมย์ กาศจำรูญ (2545 : 48) กล่าวว่า “งานพรรณารายการ (descriptive work) จะลดน้อยลง แต่งานวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และงานประเมินสารสนเทศ (evaluative work) จะมากขึ้น” ซึ่งมีส่วนที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชชัญ สัตตะธนี (2534) ที่สรุปว่า “งานจัดหมวดหมู่และทำรายการในทศวรรษหน้า จะยังคงมีหน่วยงานและบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้อยู่ไม่น้อยกว่าปัจจุบัน จะมีวุฒิการศึกษาสูงขึ้น มีความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ กว้างขวางขึ้น (interdisciplinary) โดยเฉพาะสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

2.2 ปัญหาและการพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

Oldfield (1981) รายงานว่ามีปัญหาใน Cataloging Department ของ University of Waterloo โดยมีเอกสารค้างอยู่ประมาณ 20,000 รายการ ที่รอคอยการดำเนินการจัดการ ทั้งนี้ได้หาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวนี้ โดยวิเคราะห์ลักษณะการทำงานในส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าอะไรเป็นอุปสรรคต่อระบบงาน งานในส่วนใดมีผลผลิตน้อยที่สุด ในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาใช้ระบบ Daily Operation Control (DOC) โดยตรวจสอบจากสถิติประจำวัน (statistical monitoring) เพื่อหาปริมาณงานเข้า ปริมาณงานออก ความเร็วและการไหลของงาน ขึ้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

1. วิเคราะห์กระบวนการทำงาน
2. ควบคุมสถิติประจำวันเพื่อตรวจสอบว่ามีส่วนใดเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างผลผลิต ส่วนใดที่ต้องมีการปรับปรุง

3. ออกแบบขั้นตอนการทำงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา
4. จัดทำเอกสารสำหรับขั้นตอนใหม่
5. ประเมินผล
6. ย้อนกลับไปเริ่มต้นที่ขั้นตอน 1 อีก โดย Oldfield กล่าวว่า ไม่มีระบบใดมีความสมบูรณ์พร้อมสรรพ ดังนั้นการปรับปรุงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้เสมอ

หลังจากได้ดำเนินการในระบบนี้แล้ว ไม่พบปัญหาเอกสารค้างใน University of Waterloo อีก ไม่มีเอกสารรายการใดอยู่ใน Cataloguing Department เกินกว่า 6 เดือน

Cotta-Schonberg (1995) กล่าวว่า การจัดการเชิงคุณภาพมีบรรทัดฐาน 3 แบบ แบบที่ 1 ได้แก่ มาตรฐานจากหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจากภายนอก แบบที่ 2 ได้แก่ การเปรียบเทียบภายในห้องสมุดอื่น ๆ และแบบที่ 3 ได้แก่ การตั้งเป้าหมายและจัดทำแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานเดิม และห้องสมุดของ Copenhagen Business School ได้ดำเนินการจัดการเชิงคุณภาพโดยเลือกบรรทัดฐานแบบที่ 3 ได้จัดทำแผนกลยุทธ์ โดยตั้งเป้าหมายไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ผู้ใช้ห้องสมุด การบริการที่ดี การปฏิวัติหน้าที่ภายในที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม มีการปรับแผนทุกปี แผนมี 2 ด้านคือ ด้านการพัฒนา และด้านกระบวนการปฏิบัติงาน มีการประเมินผลทุกปี และมีการปฏิบัติการแก้ไข Cotta - Schonberg เชื่อว่าระบบการจัดการนี้จะทำให้ห้องสมุดรับมือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่องานห้องสมุด ได้ดีกว่าระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9000

ในปี 1997 พบปัญหาเอกสารค้างในห้องสมุดของ Connell University เป็นจำนวนถึง 97,000 รายการ และมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนเอกสารค้างเพิ่มขึ้นอีกเรื่อย ๆ สัปดาห์ละ 200 รายการ ได้วิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีผลทำให้เกิดปัญหาเอกสารค้าง ได้แก่ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ผลผลิตของผู้ปฏิบัติงาน ความเหมาะสมและความเพียงพอของเทคโนโลยี ลักษณะและระดับของการวิเคราะห์เอกสาร ตลอดจนปริมาณเอกสารที่รับจากงานจัดหาและผลกระทบอื่น ๆ จากภายนอก ในการแก้ปัญหา ได้จัดทำโครงการเพื่อดำเนินการจัดการกับปริมาณเอกสารค้างดังกล่าวข้างต้น และเพื่อไม่ให้เกิดปัญหานี้ขึ้นอีก ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดเอกสารค้างและมีมาตรการลดผลกระทบต่าง ๆ ต่อกระบวนการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่เอกสาร

Ellis และ Norton (1996) กล่าวว่าในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเสมอ ไม่ว่าจะเป็นเพราะเหตุใดก็ตาม ดังนั้นในการประเมินกระบวนการงานนี้ต้องกำหนดค่าที่ยอมรับได้ (tolerance level) เอาไว้ด้วย

Ellis และ Norton ได้นำเสนอการใช้ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ในห้องสมุดโดยเสนอดัชนีชี้วัดคุณภาพของกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านประสิทธิภาพ ได้แก่ ความเร็วในการดำเนินการ ปริมาณเอกสารต่าง
2. ด้านประสิทธิผล ได้แก่ ความถูกต้องและความผิดพลาด การตรวจสอบความถูกต้อง
3. ด้านต้นทุนคิดในเชิงประสิทธิภาพ ได้แก่ ราคาค่าต่อหน่วย

หลักการที่นำเสนอโดย Ellis และ Norton มีลักษณะสอดคล้องใกล้เคียงกับผลงานการพัฒนาระบบงานที่นำเสนอในเอกสารนี้ แต่ Ellis และ Norton ไม่ได้กล่าวถึงวิธีการและรายละเอียดของการดำเนินงาน

บทที่ 3

การดำเนินงาน

3.1 การวางแผน^{*1}

หลักการและแนวคิดของ ISO 9000 : 2000 ใช้วงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) เป็นแนวทาง โดยที่

Plan หมายถึง องค์กรต้องวางแผนจัดตั้งวัตถุประสงค์และกระบวนการที่จำเป็นเพื่อตอบสนองต่อลูกค้า/ผู้ให้บริการ และองค์กร

Do หมายถึง องค์กรต้องลงมือปฏิบัติตามกระบวนการที่จัดตั้ง

Check หมายถึง องค์กรต้องมีการตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตรวจสอบ วิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ ข้อกำหนด

Act หมายถึง องค์กรต้องมีการดำเนินการแก้ไขเมื่อไม่ได้ตามเป้าหมาย หากได้ตามเป้าหมายแล้ว ต้องมีการปรับปรุงด้วย

ข้อกำหนดของ ISO 9001 : 2000 ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน ได้แก่

ข้อ 4.1 (ข้อกำหนดทั่วไปของระบบบริหารงานคุณภาพ) ที่ระบุว่า องค์กรต้องกำหนดกระบวนการที่จำเป็น ซึ่งมี 4 กระบวนการ ได้แก่

- กระบวนการที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ (core process)
- กระบวนการที่สนับสนุน core process (supporting process)
- กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร (management process)
- กระบวนการระบบบริหารงาน (management system process)

ข้อ 5 (ความรับผิดชอบด้านการบริหาร) ระบุว่า องค์กรต้องกำหนดนโยบายคุณภาพ (ข้อ 5.3) มีการวางแผน (ข้อ 5.4) โดยกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (ข้อ 5.4.1) และวางแผนระบบบริหารงานคุณภาพ (ข้อ 5.4.2) ตลอดจนวางแผนการดำเนินการและบริการ (ข้อ 7.5.1)

ในบทนี้จะกล่าวถึงนโยบายคุณภาพขององค์กร และการวางแผนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาษาต่างประเทศ

*1 ดูภาคผนวก

3.1.1 นโยบายคุณภาพ (quality policy)

หลักการของนโยบายคุณภาพ คือ ต้องบรรลุได้ ปฏิบัติได้ และเป็นจริง ตลอดจนต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และเป็นกรอบ (framework) ในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

ดังนั้นท่านักหอสมุดฯ จึงประกาศว่า

ท่านักหอสมุดฯ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่เป็นหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ มีนโยบาย "บริการห้องสมุดและสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามข้อกำหนดของระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ได้ผลเป็นที่พึงพอใจของผู้ขอรับบริการ และพัฒนาขีดความสามารถทางการบริการอย่างต่อเนื่อง"

3.1.2 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (quality objective)

เพื่อให้นโยบายคุณภาพขององค์กรสามารถบรรลุได้ หน่วยงานย่อยทุกระดับในองค์กรจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพในหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบ จึงต้องสามารถวัดได้และสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ

วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (เดิมใช้คำว่า "แผนคุณภาพ") ของกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กำหนดขึ้นในการพัฒนางาน โดยใช้ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9002 : 1994 ใน พ.ศ. 2543 ได้แก่

"ดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้วยความรวดเร็ว ให้มีปริมาณเอกสารค้าง \leq ร้อยละ 10 โดยติดตามประเมินผลทุก 6 เดือน" ดังในตารางที่ 1 (ข้อ 3.1.1)

3.1.3 แผนปฏิบัติงาน (action plan)

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพที่กำหนดไว้ ในส่วนกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ได้จัดทำแผนปฏิบัติงานไว้ แสดงในตารางที่ 2 (ข้อ 1.1 – 1.6 และ 2.1 – 2.4)

ได้กำหนดเป้าหมายของงานแต่ละขั้นตอนในแผนปฏิบัติงาน โดยเป็นเป้าหมายที่คาดว่าจะสามารถทำให้การดำเนินงานบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์คุณภาพที่ตั้งไว้ เป้าหมายในแผนปฏิบัติงานจะเป็นตัวผลักดันให้วัตถุประสงค์คุณภาพเป็นจริงได้

แผนคุณภาพของศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประจำปี 2544 (ดค. 43 - กย. 44)

รายการกิจกรรม	ขั้นตอนการทำงาน	เกณฑ์การควบคุม	ค่าควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. กิจกรรมธุรการ	1. จัดตั้งงบประมาณและจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณ 2. ตรวจสอบหนังสือ เข้า-ออก ทุกเดือน 3. จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ	1. ใช้จ่ายงบประมาณตามแผนการใช้จ่ายงบประมาณ 2. หนังสือค้าง 3. จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ได้ครบและมีคุณภาพตามต้องการ	≥ 99.5 % ≤ 10 % 100 %	งานธุรการ งานธุรการ	P-IM-001 P-IM-002 P-IG-023
2. กิจกรรมจัดหา	2. จัดหาทรัพยากรตามแผนทุกประเภททั้งภาษาไทย & ภาษาอังกฤษต่างประเทศ	2. จัดหาเพื่อไม่ให้เกิดเอกสาร และหลักฐานครบถ้วน และตรงตามที่กำหนด	≥ 70 %	ฝ่าย พท./สท.	P-IG-030
3. กิจกรรมจัดการ	3.1 การจัดการเอกสารที่ได้รับ 3.1.1 เอกสารภาษาต่างประเทศ 3.1.2 เอกสารภาษาไทย 3.1.2.1 หนังสือ 3.1.2.2 วารสาร 3.1.3 เอกสารพิเศษ 3.1.3.1 เอกสารสิทธิบัตร 3.1.3.2 เอกสารมาตรฐาน 3.1.3.3 เอกสารการค้า 3.1.4 เอกสารวีเทิร์น	ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง ปริมาณเอกสารค้าง	≤ 10 % ≤ 10 % ≤ 20 % ≤ 10 % ≤ 10 % ≤ 10 % ≤ 10 %	ฝ่าย หค. ฝ่าย สท. ฝ่าย สท. ฝ่าย สท. ฝ่าย สท. ฝ่าย สท.	P-IT-001 P-IT-002 P-IP-004 P-IP-008 P-IP-011 P-IR-008

ตารางที่ ๒

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

F-IG-003

ประจำปี...2544...ฝ่าย...เทคนิคและคอมพิวเตอร์

เลขที่ 001

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม / เป้าหมาย / จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. งานเทคนิค	1.1 วิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่	← →	ดาเรศ, อัญญาตา	40 เล่ม / เดือน *	P-IT-001
	1.1.1 เอกสารที่จัดเก็บในปัจจุบัน	← →		30 เล่ม / เดือน	G-IT-001
	1.1.2 เอกสารค้าง (1970-1990)	← →		10 เล่ม / เดือน	
	1.2 จัดเตรียมตัวเล่มเอกสารเพื่อบริการ	← →	จรัญณ์, อรรณี	40 เล่ม / เดือน *	P-IT-001
	1.3 มีนที่ข้อมูลลงฐานข้อมูล	← →	อรรณี	40 เล่ม / เดือน *	G-IT-001
	1.4 จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน	← →	จรัญณ์	80 ฉบับ / เดือน	P-IT-001
2. งานคอมพิวเตอร์	1.5 จัดพิมพ์บัตรรายการ	← →	จรัญณ์	800 บัตร / เดือน *	G-IT-001
	1.6 จัดเรียงบัตรรายการ	← →	อัญญาตา, จรัญณ์	300 บัตร / เดือน *	P-IT-001
	2.1 ตรวจ / แก้ไขระเบียบเอกสารที่เสียหายเนื่องจาก ความผิดพลาดของการบินที่ข้อมูล	← →	นภดล	4 ครั้ง / เดือน	G-IT-001
	2.2 ถ่ายโอนข้อมูลจากบัฟเฟอร์พื้นฐานข้อมูล	← →	นภดล	8 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.3 สำรองข้อมูล	← →	นภดล	4 ครั้ง / เดือน	G-IT-001
					P-IT-001
					G-IT-001

* เป็นตัวเลขโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้หากมีปัจจัยต่างๆ มากระทบการปฏิบัติงาน เช่นงบประมาณการจัดซื้อสิ่งพิมพ์

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม / เป้าหมาย / จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.13 เปิดบัญชีผู้ใช้บริการฐานข้อมูล CD-ROM ผ่าน Modem	← →	สุชาติศรี / นกมล บุญจงค์		P-IG-032
3. กิจกรรมจัดเก็บ ข้อมูล ด้วยวัสดุย่อยส่วน	2.14 ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค 3.1 จัดเก็บข้อมูลลงในไมโครฟิล์ม (ถ่ายข้อมูล ล้างฟิล์ม และตรวจเช็คความถูกต้องของฟิล์ม)	← →	สุชาติศรี / นกมล บุญจงค์ อัญญาภาดา / สุทธิณี ลักขณา / อรวิ		G-IT-007 P-IT-004 P-IG-019 G-IT-008

3.2 การจัดทำเอกสารในระบบงานคุณภาพ

ในการดำเนินงานในระบบงานบริหารคุณภาพ ISO 9000 ได้มีการจัดทำเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการระบบเป็นไปโดยสะดวก และทำให้การทำความเข้าใจในระบบเป็นไปโดยง่ายและต่อเนื่อง แม้ว่าผู้ดูแลรับผิดชอบงานแต่ละงานจะเปลี่ยนไป แต่การจัดทำเป็นเอกสารทำให้การถ่ายทอด การรักษาระบบงาน รวมทั้งการพัฒนาเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารหลักในระบบงานบริหารคุณภาพ ISO 9000 ขององค์กรคือ คู่มือคุณภาพ (Q-IG-001) ซึ่งเป็นแม่บทของเอกสารอื่น ๆ ที่อธิบายภาพรวมของระบบคุณภาพที่ได้จัดทำขึ้นในองค์กร โดยสะท้อนให้เห็นถึงภารกิจขององค์กร ความครบถ้วนตามข้อกำหนด ตลอดจนแนวคิด ทิศทาง และประสิทธิภาพของระบบ

ในการดำเนินงานในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ได้จัดทำเอกสาร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง การจัดการสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ (P-IT-001) ซึ่งเป็นเอกสารที่ระบุการทำงานแต่ละขั้นตอนในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศว่า ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และระบุการทำงานที่ต้องสัมพันธ์กับงานอื่น ๆ ตลอดจนอ้างอิงถึงวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ด้วย

วิธีการปฏิบัติงานหรือคู่มือ เป็นเอกสารที่เล่าถึงวิธีการทำงานโดยละเอียดของงานแต่ละเรื่อง ในกระบวนการดำเนินงานนี้ รายละเอียดของการทำงานเขียนไว้ในคู่มือการจัดการสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ (G-IT-001) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ การจัดเตรียมตัวเล่มเอกสารก่อนส่งงานบริการ และการจัดทำข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารสิ่งพิมพ์โดยใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ การจัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน และการจัดทำบัตรรายการ

3.3 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ

การดำเนินงานในส่วนนี้ จะสรุปถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ แต่เพียงคร่าว ๆ ใน 3.3.1 เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และการควบคุมระบบงานทั้งกระบวนการ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งเป็นงานหลักของระบบงานนี้จะอธิบายใน 3.3.2 และ 3.3.3

3.3.1 ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพในการพัฒนาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ โดยใช้ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ได้วิเคราะห์ถึงความสอดคล้องของขั้นตอนในการทำงานกับข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และได้มีการควบคุมระบบการดำเนินงานดังใน ตารางที่ 3

ตัวอย่างการวิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่และการควบคุม แสดงในหน้า 19
การแก้ไขระเบียบเอกสาร (modify record) และการควบคุม แสดงในตารางที่ 4
การถ่ายโอนข้อมูล (stream buffer) และการควบคุม แสดงในตารางที่ 5
การสำรองข้อมูล (backup) และการควบคุม แสดงในตารางที่ 6

3.3.2 การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ

การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ เป็นกระบวนการหลักของการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ และปฏิบัติโดย cataloguer มีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงาน ดังนี้

1. การเลือกเอกสารจากชั้นวางเอกสารมาดำเนินงาน โดยทั่วไปให้เลือกเอกสารรายการที่ได้รับก่อนมาจัดทำก่อน แต่มีข้อยกเว้นได้ ดังนี้

- วารสารฉบับพิเศษให้จัดทำก่อน
- เอกสารที่ได้รับเป็นรายปีให้จัดทำก่อน
- เอกสารชุดต่าง ๆ เมื่อได้รับ volume ใหม่ให้จัดทำก่อน
- เอกสารอ้างอิงรายชื่อที่ผู้ใช้นิยมใช้แพร่หลาย เมื่อได้รับฉบับปรับปรุงใหม่ให้จัดทำก่อน
- เอกสารรายชื่อที่งานบริการ หรือผู้ใช้ห้องสมุด แจ้งความประสงค์ต้องการใช้ด่วนให้จัดทำก่อน

2. การตรวจสอบเอกสารก่อนนำมาวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ เป็นการตรวจสอบเอกสารจากชื่อเอกสาร หรือชื่อนุคลล / หน่วยงาน ที่รับผิดชอบในการจัดทำเอกสารนั้น จากฐานข้อมูลหรือบัตรบรรณานุกรม ผลของการตรวจสอบมีได้ ดังนี้

2.1 เอกสารนี้เป็นเอกสารฉบับซ้ำ ในกรณีนี้ไม่ต้องนำมาวิเคราะห์ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- ลงเลขเรียกหนังสือที่หน้าปกในเช่นเดียวกับเอกสารฉบับแรก โดยเพิ่มความในส่วนท้ายสุดของเลขเรียกหนังสือว่า C.2 ในกรณีที่ เป็นฉบับที่ 2 หรือ C.3 ในกรณีที่ เป็นฉบับที่ 3
- เตรียมส่งเอกสารให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล โดยมอบหมายให้ปฏิบัติ ดังนี้
 - จัดเตรียมตัวเล่มเพื่อส่งงานบริการ

ขั้นตอนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ : ข้อกำหนด และการควบคุม

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ข้อกำหนด	การควบคุมกระบวนการ
1. รับเอกสาร และจัดเก็บขึ้นชั้นเก็บเอกสาร	7.5.3, 7.5.5, 4.2.4	จัดเรียงเอกสารก่อนหลังตามลำดับเลขทะเบียน
2. วิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่	7.5.1, 4.2.4	จัดการเอกสารก่อนหลังตามลำดับเลขทะเบียน เตรียมปริมาณงานตามเป้าหมายให้พร้อมทุกวันที่ 20 ของเดือน
3. ตรวจสอบการดำเนินการใน 2	7.5.3, 4.2.4	เอกสารจากข้อ 3 นำมาดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 และ 5 ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 ของทุกเดือน มีการดำเนินการ 2 ครั้ง / เดือน
4. จัดเตรียมตัวเต็มเอกสารเพื่อบริการ	7.5.1	
5. บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล	7.5.1, 4.2.4	
6. แก้ไขระเบียบเอกสารที่เสียหายเนื่องจาก ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	7.5.1, 4.2.4	
7. ตรวจสอบการดำเนินการใน 4 และ 5	7.5.3, 4.2.4	
8. เชื่อมระเบียบเอกสาร	7.5.1	ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 1 ของเดือน
9. ส่งมอบเอกสาร	7.5.5, 4.2.4	
10. ถ่ายโอนข้อมูลจากบัพเฟอร์ เข้าฐานข้อมูล	7.5.1, 4.2.4	มีการดำเนินการ 2 ครั้ง / สัปดาห์
11. สำรองข้อมูล	7.5.1, 4.2.4	มีการดำเนินการ 1 ครั้ง / สัปดาห์
12. นำข้อมูลออกมาใช้ในงานพิมพ์	7.5.1	ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 10 ของเดือน
13. จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน	7.5.1	
14. ตรวจสอบการดำเนินงานใน 13	7.5.3	
15. จัดทำ Homepage บัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ ประจำเดือน	7.5.1	ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 ของเดือน
16. ตรวจสอบการดำเนินงานใน 15	7.5.3	ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 20 ของเดือน
17. จัดพิมพ์บัตรรายการ	7.5.1	
18. ตรวจสอบบัตรรายการ	7.5.3	
19. จัดเรียงบัตรรายการ	7.5.1	
20. รวบรวมสถิติต่าง ๆ ส่งงานธุรการ	7.5.1	ดำเนินการวันที่ 25 ของเดือน

[092] 04 Ref 676.042 IND 3rd ed. 11 items	[920] Paper industry Accessions heading	Scan contents ๓๖๖
	[910] C. 7202 Accessions no. No. of cards	
		N.B. 0030-6878 D.V. 46

Title and Statement of responsibility. Main entry infor

[1.] - 4

[245] 00 Industrial environmental control : pulp and paper industry / edited by Allan M. Springer

Edition [250] 3rd ed.

Place : Publisher, etc. Data [260] Atlanta, Ga. : TAPPI Press, c. 2000

Physical description [300] xxii, 711 p. : ill. ; 26 cm.

Script [440]

Note [500] Includes bibliographical references and index

Si:l. No. [020] 1.930657 55.2

Subject [650]

1. Air — Pollution
2. Paper industry — Environmental aspects
3. Water — Pollution
4. Wood-pulp industry — Environmental aspects

Added entry [7.] - 4

I. [700] 1# Springer, Allan M.

II. [710] 2# Technical Association of the Pulp and Paper Industry

วันที่ 28 ม.ค. 46
 ผู้ตรวจงาน
 วันที่ 28 ม.ค. 46

วันที่ 26 พ.ค. 46
 ผู้ตรวจงาน
 วันที่ 30 พ.ค. 46

ตารางที่ 4

F-IT-012 : 21 ก.ย.2543

ตารางการปฏิบัติงานการแก้ไขระบบเอกสารของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VTLS)

วันที่ ปฏิบัติ	หมายเลข Bib Clas 01	หมายเลข Bib Clas 02	หมายเลขผู้ปฏิบัติงาน (คิด MOD)	ผู้ปฏิบัติแก้ไข	ผู้รับรอง	หมายเหตุ
1 กค 45				10.12	อนน	ไม่พบ
16 กค 45				10.14	อนน	ไม่พบ.
30 กค 45				10.14	อนน	ไม่พบ
12 เมย 45				10.14	อนน	ไม่พบ
26 เมย 45				10.14	อนน	ไม่พบ
11 ธค 45				10.14	อนน	ไม่พบ
24 ธค 45				10.14	อนน	ไม่พบ
14 มค 46				10.14	อนน	ไม่พบ
28 มค 46				10.14	อนน	ไม่พบ
11 กพ 46				10.14	อนน	ไม่พบ
25 กพ 46				10.14	อนน	ไม่พบ
12 มีค 46				10.14	อนน	ไม่พบ
26 มีค 46				10.14	อนน	ไม่พบ
8 เมย 46				10.14	อนน	ไม่พบ
22 เมย 46				10.14	อนน	ไม่พบ
13 เมย 46				10.14	อนน	ไม่พบ
27 เมย 46				10.14	อนน	ไม่พบ
10 มิย 46				10.14	อนน	ไม่พบ

ตารางการปฏิบัติงานการถ่ายโอนข้อมูลของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VTLS)

วันที่ปฏิบัติ	Clas 01	Clas 02	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้รับรอง	หมายเหตุ
27 มี.ย 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
30 มี.ย 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
1 ก.ค 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
2 ก.ค 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
3 ก.ค 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
4 ก.ค 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
7 ก.ค 46	-	-	ว.ร	ว.ร	
8 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
9 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
10 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
11 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
17 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
18 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
21 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
22 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
23 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
24 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
25 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
28 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
29 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
30 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
31 ก.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
1 ส.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
4 ส.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
5 ส.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	
6 ส.ค 46	/	/	ว.ร	ว.ร	

ตารางที่ 6

F-IT-009 R01 : 21 ก.ย. 2543

ตารางการปฏิบัติงานการสำรองข้อมูลฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (VILS)

วันที่ ปฏิบัติ	Tape No.	จำนวนBib Clas 01	จำนวนBib Clas 02	จำนวนITEM	ขนาด หน่วย KB	ทดสอบ		ผู้ปฏิบัติ	ผู้รับรอง	หมายเหตุ
						Y	N			
24 ก.ย. 46	1	30760		21115	1175,300	-	-	ว.ร.ร.		
	2		82430		1163,105	-	-			
1 ก.ก. 46	3	30780		21115	1175,508	-	-	ว.ร.ร.		
	4		82668		1163,205	-	-			
8 ก.ก. 46	5	30790		21120	1175,808	-	-	ว.ร.ร.		
	6		82680		1163,206	-	-			
17 ก.ก. 46	1	30810		21130	1176,208	-	-	ว.ร.ร.		
	2		82705		1163,100	-	-			
22 ก.ก. 46	3	30850		21130	1176,508	-	-	ว.ร.ร.		
	4		82810		1163,110	-	-			
29 ก.ก. 46	5	30896		21150	1177,010	-	-	ว.ร.ร.		
	6		82864		1163,166	-	-			
8 ส.ค. 46	1	30910		21160	1177,810	-	-	ว.ร.ร.		
	2		82910		1163,190	-	-			
15 ส.ค. 46	3	30990		21165	1178,510	-	-	ว.ร.ร.		
	4		83200		1163,210	-	-			
29 ส.ค. 46	5	30998		21175	1179,010	-	-	ว.ร.ร.		
	6		83800		1163,500	-	-			

- ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลและบัตรบรรณานุกรมให้สมบูรณ์
- เชื่อมระเบียนเอกสารและส่งมอบเอกสารให้งานบริการ

2.2 เอกสารนี้เป็นฉบับหนึ่งของเอกสารชุด (อาทิ สารานุกรมต่าง ๆ) หรือ เอกสารที่มีการจัดทำเป็นรายปี ในกรณีนี้ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- เอกสารฉบับแรกของชื่อเรื่องหนึ่ง ๆให้นำมาวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ตามหลักการที่ปฏิบัติ
- สำหรับเอกสารฉบับอื่นให้ตรวจสอบเนื้อหาสาระและรายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสารนี้ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากข้อมูลที่จัดไว้แล้วเดิมหรือไม่ เพียงใด และพิจารณาปรับปรุงข้อมูลในส่วนที่เปลี่ยนแปลงนี้ทั้งในฐานข้อมูลและบัตรบรรณานุกรม
- เอกสารนี้จะใช้เลขเรียกหนังสือเหมือนกันกับฉบับแรกในชุด ต่างกันที่ volume หรือปีเท่านั้น
- กำหนดเลขเรียกหนังสือ และให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมใน worksheet (หน้า 24) ไม่ต้องให้หัวเรื่อง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดพิมพ์บัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน
- บันทึกที่ worksheet มอบหมายเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับ volume และปี ในฐานข้อมูลและบัตรบรรณานุกรม

2.3 เอกสารนี้เป็นเอกสารฉบับพิมพ์ (edition) ใหม่ และห้องสมุดมีฉบับพิมพ์ครั้งก่อนแล้ว

- ตรวจสอบเนื้อหาสาระของเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งใหม่นี้ว่า เปลี่ยนไปจากฉบับพิมพ์ครั้งก่อนมากน้อยเพียงใด โดยตรวจเทียบกับบัตรบรรณานุกรม หรือระเบียนเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งก่อนในฐานข้อมูล หากไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และการกำหนดเลขเรียกหนังสือของเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งก่อน ยังมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระในเอกสารฉบับพิมพ์ใหม่ ให้ใช้เลขเรียกหนังสือเหมือนเดิม เปลี่ยนเฉพาะข้อมูลของส่วนฉบับพิมพ์
- ในทางตรงข้าม หากเนื้อหาสาระของเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งใหม่นี้เปลี่ยนแปลงไปจากฉบับพิมพ์ครั้งก่อนมาก และการกำหนดเลขเรียกหนังสือสำหรับเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งก่อน ๆ ไม่เหมาะสมกับเอกสารฉบับพิมพ์ครั้งใหม่ Cataloguer จะพิจารณาวิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดเลขเรียกเอกสารใหม่

2.4 เอกสารนี้เป็นรายชื่อใหม่ที่ยังไม่มีในห้องสมุด

- ดำเนินการตามรายละเอียดในขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงานข้อ 3 ถึง ข้อ 6

Si Catalogue ----- Monographi Workform

[092] 04	[920]	Accessions heading		N.B.
	[910]	Accession no.	No. of cards	

Title and Statement of responsibility. Main entry under

(1 _) _ /

[245] _ _

Edition [250] / /

Place : Publisher, etc. Data [260] / /

Physical description [300] / /

Series [440] / _

Note [5 _] / /

Si:1. No. [020] / /

Subject [650] / 0

Added entry [7 _] _ /

ผู้ร่าง..... ผู้ตรวจฯ.....

ว/ค/ป..... ว/ค/ป.....

ผู้เก็บทำข้อมูล..... ผู้ตรวจฯ.....

ว/ค/ป..... ว/ค/ป.....

3. การกำหนดโครงสร้างระเบียบสำหรับการลงรายการ สำนักหอสมุดฯ ได้พัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมของเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จึงได้มีการกำหนดโครงสร้างระเบียบสำหรับการลงรายการ อิงมาตรฐาน USMARC ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการลงรายการให้เครื่องอ่านได้ เพื่อให้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ จัดทำโดย Network Development and MARC Standard Office. Library of Congress

ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ได้กำหนดคณตข้อมูล (tag) เขตข้อมูลย่อย (subfield) เพื่อการลงรายการข้อมูลในฐานข้อมูล ตลอดจนตัวบ่งชี้ (indicator) สำหรับการลงรายการในเขตข้อมูลต่าง ๆ ตามรายละเอียดใน ตารางที่ 7

4. การลงรายการทางบรรณานุกรม (bibliographic description)

รายการทางบรรณานุกรมคือ รายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับเอกสาร อาทิ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ ขนาดหรือลักษณะที่สำคัญ รายละเอียดต่าง ๆ นี้เป็นประโยชน์ต่อการติดตามเสาะหาเอกสารนั้น ๆ

ในการลงรายการทางบรรณานุกรมนี้ได้ใช้หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดใน Anglo-American Cataloguing Rules. 2nd ed. (AACR2) เป็นแนวทาง ซึ่งมีขั้นตอนโดยย่อ ดังนี้

- 1.1 พิจารณาเลือกรายการหลัก (main entry) และรายการให้สืบค้นอื่น ๆ (added entry) และลงรายการตามหลักเกณฑ์ AACR2 บทที่ 21 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 ลงรายการในส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความความรับผิดชอบ (title and statement of responsibility area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.1, 2.1 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 ลงรายการส่วนครั้งที่พิมพ์ (edition area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.2, 2.2 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 ลงรายการส่วนการพิมพ์และการเผยแพร่ (publication, distribution, etc. area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.4, 2.4 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.5 ลงรายการส่วนลักษณะรูปร่าง (physical description area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.5, 2.5 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.6 ลงรายการส่วนชุด (series area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.6, 2.6 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.7 ลงรายการส่วนหมายเหตุ (note area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.6, 2.6 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.8 ลงรายการส่วนหมายเลขมาตรฐาน และคำที่บอกถึงการได้รับ (standard number and terms of availability area) ตามหลักเกณฑ์ AACR2 หัวข้อ 1.8.

การกำหนดเขตข้อมูลของฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์

Tag	Name	Ind 1st 2nd	Subfield	Index
020	ISBN	# #	^aISBN	
038	Type of document	# #	^atype of materiel code^btype of reference code	^ab
041	Language	# #	^alanguage of the text	
088	Report no./patent no./std. no.	# #	^a report no.	^a
092	DDC no.	# #	^aDDC no.^bitem no.^ccopy, vol.^ddate	^abcd
099	Local free text call no.	# #	^abcd	^abcd
100	Main entry, Personal name	1 #	^apersonal name^qfuller form of name	^aq
110	Main entry, Corporate name	2 #	^aname of corporate body^bsubordinate unit^clocation of meeting ^ddate of meeting^enumber of part/section/meeting	^abcdn
111	Main entry, Conference name	2 #	^ameeting name^clocation of meeting^ddate of meeting ^enumber of part/section/meeting	^andc
245	Title statement	0 N 1	^atitle^bother title information^cstatement of responsibility ^nno. of part/section of a work^pname of part/section of a work	^abnp
246	Varying form of title		^atitle^bremainder of title^fvol., issue no., date of a work ^idisplay text^nno. of part/section^pname of part/section	^abfnp
250	Edition statement	# #	^aedition statement^badditional information	
260	Imprint	# #	^aplace^bname of publisher, etc^cdate	
300	Physical description	# #	^axtext^bother physical details^cdimensions^eaccompanying material	
440	Series statement (Trace)	# N	^atitle^nno. of part/section^pname of part/section^vvol. no.	^anpv
490	Series statement (not trace, trace)	0 # 1	^aseries statement^vvol. no.^xISSN	^av
500	General note	# #	^ageneral note	
504	Bibliography note	# #	^abibliography note	
505	Formatted contents note	0 # 1	^acontents note	
520	Summary /Abstract /Annotation	# #	^a	
620	Keywords /Descriptors	# #	^a	^a
650	Subject, Topical term	0 0	^atopical term^xgeneral subdivision^ychronological subdivision ^zgeographic subdivision	^axyz
690	Local subject, Topical term	# #	^axyz	^axyz
700	Added entry, Personal	1 #	^aq	^aq
710	Added entry, Corporate	2 #	^abcdn	^abcdn
711	Added entry, Meeting	2 #	^acd	^andc
740	Added entry, Variant title	N #	^atitle^nno. of part/section^pname of part/section	^anp
773	Source document	# #	^tpg	^tpg
850	Local holding	# #	^alocal holding	
900	Worksheet no.	# #	^aworksheet no.	
910	Accession no.	# #	^aaccession no.	
920	Accession heading	# #	^aaccession heading	

2.8 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำรายการหลักและรายการให้สืบค้นอื่น ทั้งที่เป็นชื่อบุคคล หรือชื่อหน่วยงาน ให้พิจารณาจัดทำรายการโยง (cross reference) ด้วย ในกรณีที่เห็นสมควรว่าควรทำรายการชี้แจงให้ผู้ใช้ง่ายว่าจะค้นรายการดังกล่าวได้ที่รายการใด

ในการวิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่ ทั้งในส่วนของการลงรายการบรรณานุกรม การให้หัวเรื่อง และการจัดหมวดหมู่เอกสาร ได้ร่างข้อมูลลงบนแผ่นงาน (worksheet) ซึ่งกำหนดขึ้น โดยกรอบคลุมการลงรายการตามหลักเกณฑ์ AACR2 และ USMARC ดังตัวอย่างในหน้าถัดไป

5. การให้หัวเรื่อง (subject heading) คือกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเอกสาร และกำหนดแนวคิดให้ใกล้เคียงกับเนื้อหาสาระสำคัญมากที่สุด จากนั้นจึงแปลแนวคิดนั้นให้เป็นคำศัพท์หรือหัวเรื่อง ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนครอบคลุมขอบเขตทั้งหมดของเอกสารนั้น ในการให้หัวเรื่องเอกสารของสำนักหอสมุดฯ ได้ใช้หลักการตามที่กำหนดในคู่มือ Library of Congress Subject Headings (LCSH) เป็นหลัก

ในการให้หัวเรื่อง หัวเรื่องหรือคำศัพท์ใดที่พิจารณาเห็นว่าควรจัดทำรายการโยง (cross reference) ให้ผู้ใช้ง่ายถึงความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง หรือคำศัพท์อื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นให้จัดทำไว้ด้วย ในการจัดทำรายการโยงของหัวเรื่องหรือคำศัพท์ใด ๆ ให้ตรวจสอบกับรายการ โยงที่มีอยู่แล้วด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน รายละเอียดหลักการกำหนดหัวเรื่องดูที่ 3.3.3

6. การจัดหมวดหมู่เอกสาร (classification) คือกระบวนการวิเคราะห์และให้รหัสกำกับเอกสารแต่ละรายการเพื่อการจัดเก็บที่เป็นระบบ และสามารถนำมาใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มักนิยมจัดหมวดหมู่เอกสารตามเนื้อหาสาระของเอกสาร โดยจัดกลุ่มเอกสารสาขาวิชาเดียวกันไว้ด้วยกัน และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไว้ใกล้ ๆ กัน

งานจัดทำทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ได้จัดหมวดหมู่เอกสารต่าง ๆ (ยกเว้น จุลสารและวารสารฉบับพิเศษ) โดยใช้ระบบ Dewey Decimal Classification (DDC) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ตัวเลขอารบิก 3 ตัว และจุดทศนิยม แสดงหมวดหมู่และสาขาวิชาของเอกสาร โดยที่เลขเรียกหนังสือ (call number) ประกอบด้วย เลขหมู่หนังสือ (classification number) ตาม DDC scheme และรหัสหนังสือ (book number หรือ item number) ในสำนักหอสมุดฯ กำหนดอักษร 3 ตัวแรกของรายการหลัก หรืออักษรย่อชื่อหน่วยงานที่เป็นรายการหลักเป็นรหัสหนังสือ ดังนั้นรหัสหนังสืออาจเรียกได้ว่าเป็นรหัสรายการหลัก (main entry mark) ของหนังสือ

การจัดหมวดหมู่เอกสาร มีขั้นตอน ดังนี้

1. การพิจารณาเนื้อหาเอกสารเพื่อกำหนดเลขเรียกหนังสือ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของสาระของเอกสาร วิเคราะห์จากส่วนต่างๆ ของเอกสาร ดังนี้

- ชื่อเอกสาร และบทคัดย่อ (ถ้ามี)
- หัวข้อเรื่องในเอกสารที่ปรากฏที่หน้าสารบัญ
- บทนำ
- คำนำ
- บรรณานุกรม
- รายละเอียดของเนื้อหาแต่ละเรื่องในเอกสาร
- Cataloguing-Publication (C.I.P) data หรือข้อมูลการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่เอกสารซึ่งจัดทำโดย Library of Congress หรือ British Library Bibliographic Services ร่วมกับสำนักพิมพ์ต่างๆ มักจัดพิมพ์ไว้ที่ด้านหลังของหน้าปกใน (title-page)

2. ให้เลขหมู่หนังสือโดยใช้คู่มือ DDC ตามขั้นตอน ดังนี้

- ใช้ส่วนที่เป็นครรชนี (relative index) ซึ่งเป็นส่วนที่นำคำศัพท์ที่แสดงเนื้อหาเอกสารมาจัดเรียงตามลำดับอักษร ที่คำศัพท์แต่ละเรื่องจะมีเรื่องย่อยๆ ภายใต้คำศัพท์นั้นๆ จัดเรียงตามลำดับหัวอักษรอยู่ และจะระบุเลขเรียกหนังสือไว้ให้ตัวอย่าง

Air pollution

technology

628.53

- ใช้ส่วนที่เป็นตารางของ DDC โดยนำเลขหมู่ที่ได้จากส่วนที่เป็นครรชนี มาตรวจสอบที่เลขฐานในตารางเลขหมู่ (schedule) ว่าอยู่ในสาขาวิชาตรงตามเนื้อหาของเอกสารและมีรายละเอียดที่เหมาะสมกับเนื้อหาของเอกสาร

ตัวอย่าง

628 Sanitary engineering

.5 Pollution technology

.53 Air pollution

- ใช้ส่วนที่เป็นตาราง (table) ต่างๆ เพื่อเพิ่มรายละเอียดหรือระบุขอบเขตของเนื้อหาให้กับเลขเรียกหนังสือให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตามหลักเกณฑ์ของ DDC นั้น นอกจากเลขฐานใน schedule แล้ว ยังสามารถนำเลขอื่นๆ มาเติมลงไปร่วมกับเลขฐานให้มีความหมายเฉพาะ หรือบอกลักษณะที่สำคัญอีกได้ โดยที่ตัวเลขเหล่านี้

ต้องใช้ร่วมกับเลขในเลขฐาน ใช้โคด ๆ ไม่ได้ ตัวเลขเหล่านี้มี 7 แถบ แถบที่ใช้
มากสำหรับเอกสารในสำนักหอสมุดฯ มี 2 แถบ ได้แก่

Table 1	เป็นตารางเลขย่อมาตรฐาน ระบุลักษณะเฉพาะของ เอกสารนั้น ๆ เช่น - 028 techniques, procedures, apparatus
Table 2	เป็นตารางเลขย่อแสดงภูมิภาค เช่น - 593 Thailand

ตัวอย่างการใช้ตาราง เช่น 628.53028

3. กรณีเอกสารที่มีขอบข่ายของเนื้อหาสาระมากกว่า 1 เรื่อง หรือครอบคลุมมากกว่า
1 สาขาวิชา ให้เลขหมู่โดยพิจารณา ดังนี้

- เนื้อหาสาระที่เด่นกว่าเป็นหลัก
- เนื้อหาที่มีสาระสมบูรณ์เป็นหลัก
- เลขฐานใน DDC schedule ที่มาก่อนเป็นหลัก
- ใช้เลขฐานรวม สำหรับเนื้อหาเฉพาะหลาย ๆ เรื่อง ที่มีเนื้อหากว้าง ๆ เหมือนกัน
ตัวอย่างใช้เลขหมู่ 628 (sanitary engineering) สำหรับเอกสารที่ครอบคลุมเนื้อ
หา water pollution (628.168), sewage treatment and disposal (628.3) และ
air pollution (628.53)

4. กำหนดรหัสหนังสือ ดังนี้

- ใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัวแรกของรายการหลัก
- กรณีที่ชื่อหน่วยงานเป็นรายการหลัก ให้ใช้อักษรย่อชื่อหน่วยงานเป็นรหัสผู้แต่ง
- กรณีที่เลขเรียกหนังสือ (ทั้งเลขหมู่และรหัสหนังสือ) เข้ากับเอกสารรายการอื่น ๆ
ที่มีเดิม ให้นำอักษรตัวพิมพ์เล็กตัวแรกของชื่อเรื่องหรือชื่อย่อรหัสผู้แต่ง ในกรณีที่
รายการหลักไม่ใช่ชื่อเรื่อง หากรายการหลักเป็นชื่อเรื่อง ให้นำอักษรตัวพิมพ์เล็ก
ตัวที่ 4 ในชื่อเรื่องมาห้อยท้ายรหัสหนังสือ (หรือตัวถัดไปหากยังมีความซ้ำซ้อน)

5. หากมีข้อมูลเกี่ยวกับ edition และปี หรือ volume ให้ใส่ต่อจากรหัสผู้แต่งตามลำดับ
ดังตัวอย่าง

678.2 / RUB₀ / 2 nd ed. / V. 1

6. เอกสารที่เป็นหนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ให้ใส่คำว่า "Ref." ไว้หน้าเลขหมู่และ
กำหนดจุดสี่หรือแถบสีต่าง ๆ สำหรับหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท ดังนี้

- | | |
|-------------|------------------------------|
| - จุดฟ้า | Handbooks |
| - จุดแดง | Dictionaries & encyclopedias |
| - จุดเหลือง | Tables |

- จุดเขียว Formularies
- จุดขาว Statistics
- จุดน้ำตาล คู่มืองานวารสาร
- แถบเขียว Pharmacopocias
- แถบขาวคู่ Spectra
- แถบฟ้า Treatises and monographs
- แถบแดง Custom tariffs
- สามเหลี่ยมเหลือง เอกสารเก็บใน office สำหรับบรรณารักษ์อ่าน
- ไม่มีจุดหรือแถบสีใด ๆ Bibliography (DDC number คือ 016)

7. เอกสารที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ นามานุกรม สิทธิบัตร และมาตรฐาน และกฎระเบียบต่าง ๆ ปฏิบัติดังนี้

- เอกสารนามานุกรม ให้ใส่คำว่า "TD." ไว้เหนือเลขหมู่
- เอกสารสิทธิบัตร ให้ใส่คำว่า "Pat." ไว้เหนือเลขหมู่
- เอกสารมาตรฐาน ให้ใส่คำว่า "Std." ไว้เหนือเลขหมู่
- พระราชบัญญัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ให้ใส่คำว่า "Regul." ไว้เหนือเลขหมู่

8. จุลสาร ไม่ต้องจัดหมวดหมู่เอกสารตามระบบ DDC แต่ให้รหัส "VF" ตามด้วยเลขที่ที่ได้กำหนดตามลำดับการจัดทำจุลสาร

9. วารสารฉบับพิเศษ ไม่ต้องจัดหมวดหมู่ตามระบบ DDC และให้ปฏิบัติ ดังนี้

- วารสารฉบับพิเศษ ที่เป็นรายงานการประชุม หรือวารสารฉบับพิเศษ ที่มีลักษณะเนื้อหาเป็น monographs ที่ตำแหน่งของเลขเรียกหนังสือ ใส่คำว่า "Period"
- วารสารฉบับพิเศษที่รวมบทความปริทัศน์ (literature reviews) ที่ตำแหน่งของเลขเรียกหนังสือให้ใช้ "Lit. Rev." ตามด้วยรหัสหนังสือและปีที่ออกวารสารนั้น
- วารสารฉบับพิเศษที่รวบรวมนามานุกรมทางการค้า ที่ตำแหน่งของเลขเรียกหนังสือให้ใช้ "TD" ตามด้วยรหัสหนังสือ และปี

10. เมื่อให้เลขเรียกหนังสือเสร็จแล้ว ให้ตรวจสอบเลขเรียกหนังสือนี้ (เลขหมู่หนังสือและรหัสหนังสือ) จากฐานข้อมูล หรือคู่มือรายการด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เกิดความซ้ำซ้อนกับเลขเรียกหนังสือของเอกสารเล่มอื่น ๆ

3.3.3 การวิเคราะห์เรื่อง (Subject analysis) และการกำหนดหัวเรื่อง (Subject headings)

การวิเคราะห์เรื่อง เป็นขั้นตอนเบื้องต้นของการดำเนินงานด้านเทคนิคก่อนที่จะกำหนดหัวเรื่องเพื่อการทำดัชนี การวิเคราะห์เรื่องคือการถ่ายทอดแนวความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของเอกสารแต่ละรายการ เป็นคำหรือวลีที่ตรงตามเนื้อหา โดยอาจเป็นคำหรือวลีที่กำหนดขึ้นเอง หรือ

ใช้ตามที่ปรากฏในเอกสารนั้น ๆ ต่อจากนั้นจึงเป็นการถ่ายทอดโดยใช้ "หัวเรื่อง" ที่บัญญัติไว้ในคู่มือการกำหนดหัวเรื่อง

การวิเคราะห์เรื่องในสำนักหอสมุดฯ ใช้ทั้งหลักการสรุป (summarization) และความละเอียดละออ (exhaustivity) หลักการสรุปคือ การวิเคราะห์เรื่องโดยกำหนดแนวคิดที่เป็นหลักหรือเรื่องรวม ๆ ที่เด่นชัด กรณีของหนังสือที่เป็นตำราทั่ว ๆ ไปใช้ศึกษาหาความรู้ขั้นพื้นฐานมักใช้หลักการนี้ เช่น หนังสือเรื่อง Introduction to organic chemistry ก็สรุปแนวคิดได้แต่เพียงว่า Organic chemistry ส่วนแนวคิดอื่น ๆ ที่เป็นรายละเอียดจะไม่นำเสนอ ส่วนหลักความละเอียดละออเป็นการวิเคราะห์เรื่องที่ค่อนข้างละเอียด ครบถ้วน และลึกซึ้ง และนำแนวคิดสำคัญทั้งหมดที่ปรากฏในเนื้อหาของเอกสารมาจัดทำเป็นหัวเรื่อง ใช้ในกรณีหนังสือที่มีขอบข่ายเนื้อหาสาระครอบคลุมหลาย ๆ เรื่อง หรือหนังสือที่มีเนื้อหาระดับลึก ช่วยในงานวิจัยหรือการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น

หัวเรื่อง คือคำหรือวลีที่สั้นและมีความหมายชัดเจน ซึ่งกำหนดใช้แทนเนื้อเรื่องของเอกสารแต่ละรายการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้ตามหัวเรื่องที่กำหนดไว้

คู่มือการกำหนดหัวเรื่องที่สำนักหอสมุดฯ ใช้เป็นหลักในการให้หัวเรื่องคือ Library of Congress Subject Headings (LCSH) LCSH เป็นคู่มือการกำหนดหัวเรื่องภาษาอังกฤษที่ทันสมัยที่สุดเล่มหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชาอย่างละเอียดเหมาะสมสำหรับห้องสมุดขนาดใหญ่ ลักษณะของ LCSH และหลักการให้หัวเรื่องตามเกณฑ์ของ LCSH เป็นดังนี้

องค์ประกอบของหัวเรื่อง (entries) ใน LCSH

หัวเรื่อง (entries) ต่าง ๆ ประกอบด้วยส่วนที่เป็นหัวเรื่องหลัก (headings) ใช้ตัวพิมพ์หนา ถัดมาอาจตามด้วย ข้อความที่พิมพ์ด้วยตัวเอนซึ่งเป็นส่วนที่บอกหัวเรื่องหลักนั้น ๆ จะระบุสถานที่ (place) เป็นหัวเรื่องย่อย (subdivisions) ได้หรือไม่ และตามด้วยรหัสการจัดจำแนกหมวดหมู่ (Class numbers) ตามลำดับ ดังตัวอย่าง

Nuclear power plants (*May Subd Geog*)

[TK 1078]

ภายใต้หัวเรื่องหลักหนึ่ง ๆ อาจมี scope notes อธิบายความหมาย หรือการใช้หัวเรื่องหลักนั้น ๆ และมีหัวเรื่องรายการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องหลักใน entry นี้ (references) ตามด้วยหัวเรื่องย่อย (subdivisions) ต่าง ๆ

หัวข้อหลัก (Headings)

หัวข้อหลักอาจประกอบด้วยคำ ๆ เดียวหรือหลาย ๆ คำ หัวข้อหลักที่เป็นคำ ๆ เดียว (one-word headings) มักจะเป็นคำนาม เช่น Viscosity, Dogs, หรือ Schools คำนามที่มีลักษณะเป็นนามธรรม (concepts) จะอยู่ในรูปเอกพจน์ ส่วนคำนามที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม (objects) จะอยู่ในรูปพหูพจน์ ทั้งนี้ อาจมีข้อยกเว้นได้

หัวข้อหลักที่ประกอบด้วยคำ 2 คำ (two-word headings) มักประกอบด้วยคำคุณศัพท์และคำนาม ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของการจัดเรียงคำตามปกติ (normal word order) เช่น Nuclear physics, Local taxation, และ Pumping machinery หรืออยู่ในรูปของการจัดเรียงคำในทางกลับ (inverted form หรือ inversion) เพื่อนำคำนามมาอยู่ที่ตำแหน่งตั้งต้น เช่น Gas, Natural; Bridges, Concrete; และ Injection, Intramuscular

การเพิ่มรายละเอียดให้กับหัวข้อหลักต่าง ๆ ทำได้โดยการให้หัวข้อย่อย (subdivisions) เช่น Photography - Studios and darkrooms; การให้หัวข้อในรูปของ inversion เช่น Insurance, Fire; และการใช้เครื่องหมายวงเล็บ เช่น Cookery (Fish)

หัวข้อหลักที่ประกอบด้วยคำมากกว่า 2 คำ จะเป็นหัวข้อที่รวมคำสันธานไว้ หรือหัวข้อที่เป็นวลีพบปะ หัวข้อที่มีคำว่า and เป็นคำสันธานเชื่อมคำ อาจเป็นการเชื่อมคำเพื่อบอกความสัมพันธ์ร่วมกัน เช่น Technology and civilization หรืออาจเป็นการเชื่อมหัวข้อ 2 หัวข้อที่มีความหมายคล้ายคลึงกันมาก จะต้องถูกกล่าวถึงอยู่คู่กันเสมอ เช่น Bolts and nuts หัวข้อที่เป็นวลีพบปะ อาจจัดเรียงคำในทางกลับ เช่น Plants, Effect of the moon on หรือจัดเรียงคำตามปกติ เช่น Occupational therapy for children

รหัสการจำแนกหมวดหมู่ (Class number)

หัวข้อหลักใน LCSH จำนวนประมาณ 36% จะมีรหัสการจัดจำแนกหมวดหมู่ตามหลักการของ LC (LC Class number) รหัสนี้จะบอกให้ทราบถึงเนื้อหาของหัวข้อว่าเป็นแง่มุมใด หัวข้อที่มีแง่มุมต่าง ๆ อยู่ใน class number ที่ต่างกัน จะมีคำอธิบายหัวข้อกำกับไว้ที่ข้างท้าย class number ด้วย

ตัวอย่าง : Diesel motor

[TJ795]

Shellfish

[QL 401-QL445 (Zoology)]

[RA 602. S2 (Public health)]

[TX 387 (Shellfish as food)]

Scope notes

ในกรณีที่ต้องการให้ผู้ใช้ LCSH เข้าใจขอบข่ายของหัวเรื่องหลักใด ๆ จะมี scope notes บอกความหมายของหัวเรื่องหลักนั้น ๆ หรือบอกข้อแตกต่าง ๆ กับหัวเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอาจมีตัวอย่างการใช้ให้ด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างหัวเรื่อง

LC ได้นำกฎเกณฑ์ใหม่มาใช้ในการระบุความสัมพันธ์ระหว่างหัวเรื่อง ตั้งแต่ปี 1986 โดยปรับมาใช้สัญลักษณ์ที่ใช้แพร่หลายใน thesauri ต่าง ๆ ดังนี้

NT	แทน	sa	บอกความสัมพันธ์กับหัวเรื่องที่มีขอบข่ายของเนื้อหาแคบกว่าหัวเรื่องหลัก
BT	แทน	xx	บอกความสัมพันธ์กับหัวเรื่องที่มีขอบข่ายของเนื้อหากว้างกว่าหัวเรื่องหลัก
UF	แทน	X	บอกให้ทราบว่าหัวเรื่องหลักนี้ใช้แทนหัวเรื่องใด
USE	แทน	see	บอกให้ทราบว่าให้ใช้หัวเรื่องใดแทนคำศัพท์ดังกล่าว
RT	ระบุหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องหลักที่มีได้มีความสัมพันธ์แบบ NT และ BT ตัวอย่างของการใช้สัญลักษณ์เหล่านี้มีอยู่ในหน้าถัดไป		

ความสัมพันธ์ระหว่างหัวเรื่องใน LCSH แยกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. Equivalence relationship : USE references เป็นความสัมพันธ์ของหัวเรื่อง หรือคำศัพท์ต่าง ๆ ในระดับเดียวกัน ได้แก่ การโยงคำจากคำที่ไม่ใช่เป็นหัวเรื่อง ไปสู่คำที่เป็นหัวเรื่องโดยใช้รหัส USE ภายใต้อำนาจหัวเรื่องจะมีรหัส UF (Used For) ซึ่งนำหน้าคำที่ไม่ใช่เป็นหัวเรื่อง รหัส USE และ UF ทำหน้าที่สวนทางกัน (reciprocals) ดังตัวอย่าง

Motor - cars
 USE Automobiles
 Automobiles
 UF Motor -- cars

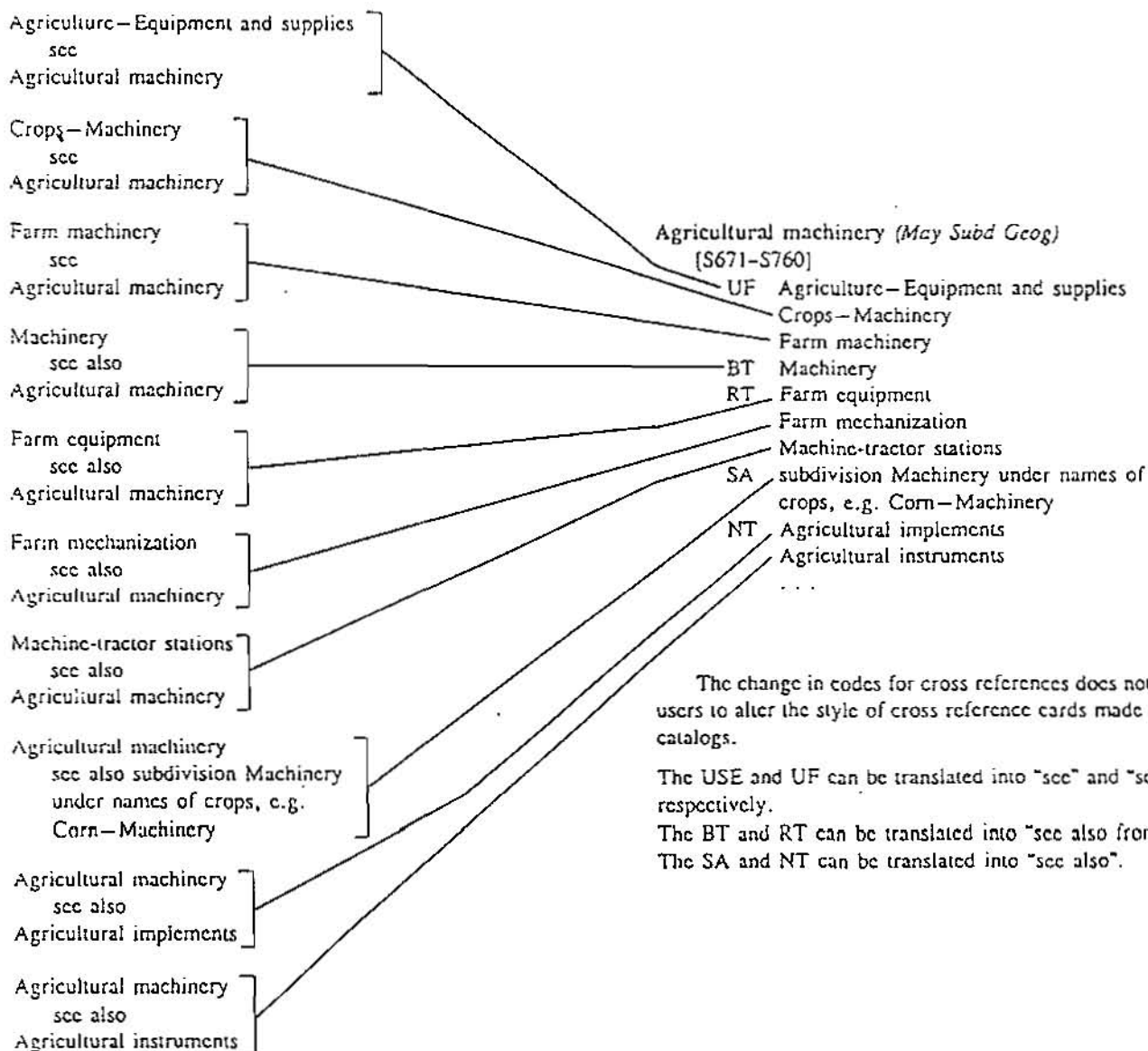
2. Hierarchical relationship : broader topics and narrower topics เป็นความสัมพันธ์ของหัวเรื่องต่าง ๆ ตามลำดับชั้น ใช้รหัส BT (broader topics) และ NT (narrower topics) เชื่อมโยงหัวเรื่องที่มีความสัมพันธ์กันในระดับต่าง ๆ

Symbols

- UF Used For
- BT Broader Topic
- RT Related Topic
- SA See also
- NT Narrower Topic

Use of these symbols in the expression of relationships between headings is explained in the Introduction.

For those libraries maintaining manual card catalogs, the following may be used as a guide.



The change in codes for cross references does not require users to alter the style of cross reference cards made for card catalogs.

The USE and UF can be translated into "see" and "see from" respectively.

The BT and RT can be translated into "see also from".

The SA and NT can be translated into "see also".

ภายใต้หัวข้อหลักหนึ่ง ๆ รหัส BT นำหน้าหัวข้อใด ๆ แสดงถึงความเป็นสมาชิกกลุ่ม (class member) ของหัวข้อหลักต่อหัวข้อนั้น ๆ รหัส NT นำหน้าหัวข้อใด ๆ แสดงว่าหัวข้อหลักมีหัวข้อนั้น ๆ เป็นสมาชิกกลุ่ม ดังตัวอย่าง

Exterior lighting

BT Lighting

Lighting

NT Exterior lighting

การสร้าง hierarchical references ทำให้สามารถค้นหาหัวข้อทั้งที่มีขอบข่ายกว้างขึ้น และมีขอบข่ายเฉพาะเจาะจงกว่าหัวข้อหลักที่กำลังค้นหาอยู่ได้อย่างมีระบบ ไม่ว่าเราจะอยู่ใน level ไหนของ hierarchy เราสามารถติดตาม BTs และ NTs เพื่อหาหัวข้อที่กว้างที่สุด หรือเฉพาะเจาะจงมากที่สุดได้ทั้งสิ้น ดังตัวอย่าง

Vehicles

BT Transportation

NT Motor vehicles

Motor vehicles

BT Vehicles

NT Trucks

Trucks

BT Motor vehicles

NT Dump trucks

Dump trucks

BT Trucks

ด้วยการติดตาม NTs จะพบว่าหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงมากที่สุด คือ Dump trucks และด้วยการติดตาม BTs จะพบหัวข้อที่กว้างที่สุด คือ Transportation

3. Associate relationship : related topics เป็นความสัมพันธ์เกี่ยวโยงของหัวข้อต่าง ๆ ในลักษณะอื่น ๆ นอกเหนือจากความสัมพันธ์ตามลำดับชั้น (hierarchy) ใช้รหัส RT (related topics) เชื่อมหัวข้อ 2 หัวข้อที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน ดังตัวอย่าง

Ornithology

RT Birds

Birds

RT Ornithology

การอ้างอิงทั่วไป (General references)

เป็นการอ้างอิงถึงหัวเรื่องกว้าง ๆ ไม่ใช่หัวเรื่องเฉพาะ มักให้รายการหัวเรื่องเฉพาะ 1-2 หัวเรื่อง โดยการยกตัวอย่าง เช่น

Dog breeds

SA names specific breeds, e.g. Bloodhounds, Collies

General references ยังเป็นการอ้างอิงจากหัวเรื่องทั่ว ๆ ไป ไปยังกลุ่มของหัวเรื่องทั้งหมดที่มีคำขึ้นต้นเป็นคำเดียวกัน เช่น

Chemistry

SA headings beginning with the word Chemical

General references อาจนำไปสู่หัวเรื่องย่อยด้วย เช่น

Economic history

SA subdivision Economic conditions under names of countries, cities, etc.

General references อาจอ้างด้วยรหัส USE เช่น

Access control

USE subdivision Access control *under subjects*, e.g.

Computers – Access control;

Psychiatry-Medical records-Access control

หัวเรื่องย่อย (Subdivisions)

การให้หัวเรื่องตามหลักเกณฑ์ของ LCSH นิยมใช้หัวเรื่องย่อย (subject subdivisions) เป็นตัวแยกแยะรายละเอียดต่าง ๆ ของหัวเรื่องหลักหนึ่ง ๆ หัวเรื่องย่อยส่วนหนึ่งจะปรากฏอยู่ใน LCSH อย่างไรก็ตาม เราสามารถกำหนดหัวเรื่องย่อยนอกเหนือจากที่ปรากฏอยู่ใน LCSH ตามกฎเกณฑ์ที่ LC ระบุไว้ใน Subject Cataloging Manual

หัวเรื่องย่อยพิมพ์ใน list ภายใต้หัวเรื่องโดยมีขีดยาว (long dash) 1 ชิดนำหน้า ดังตัวอย่าง

Massachusetts

- Antiquities

ในกรณีที่หัวเรื่องย่อยหนึ่ง ๆ มีการแยกหัวเรื่องย่อยลงได้อีก เราใช้ขีดยาว 2 ชิด สำหรับหัวเรื่องย่อยที่ 2 ดังตัวอย่าง

Massachusetts

- Description and travel

-- 1951 - 1980

-- 1981 -

ประเภทของหัวเรื่องย่อย

หัวเรื่องย่อย อาจจำแนกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. **Topical subdivisions** ใช้ภายใต้หัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อยเพื่อจำกัดขอบข่ายเนื้อหาของหัวเรื่องดังกล่าวไปที่ด้านใดด้านหนึ่ง ตัวอย่าง : *Corn - Harvesting topical subdivisions* ที่ไม่ปรากฏใน LCSH ก็สามารถกำหนดขึ้นใช้ได้ตามกฎหมายของ LC

2. **Form subdivisions** ใช้ระบุรูปแบบของเอกสารที่มีเนื้อหาตามหัวเรื่องที่กำหนดไว้ใน LCSH โดยบอกให้ทราบว่าเอกสารนี้มีรูปแบบการนำเสนอเช่นใด (เช่น เป็นพจนานุกรม คู่มือ รายการงานการประชุม หรือวารสาร) นิยมใช้เป็นหัวเรื่องย่อยท้ายสุดของแต่ละหัวเรื่อง form subdivision สามารถใช้ได้ทั่ว ๆ ไป ภายใต้หัวเรื่องใด ๆ คำนึงจึงได้จัดพิมพ์ form subdivision ไว้ใน LCSH น้อยมาก แต่มักมีการระบุการใช้ใน *general see also reference* ภายใต้หัวเรื่อง ดังตัวอย่าง

Periodicals

SA Subdivision Periodicals under specific subjects, e.g.

Engineering – Periodicals ; United States – History – Periodicals

การใช้ form subdivisions สำหรับหัวเรื่องต่าง ๆ มีรายละเอียดอยู่ใน Subject Cataloging Manual ของ LC คีย์

3. **Chronological subdivisions** ใช้จำกัดขอบข่ายของหัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อยในด้านช่วงเวลา มักใช้กับ topic subdivisions ที่อยู่ภายใต้หัวเรื่องหลักที่เป็นชื่อประเทศ หรือดินแดน ดังตัวอย่าง

United States - History - 1801-1809

4. **Geographic subdivisions** ใช้จำกัดขอบข่ายของหัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อยในด้านสถานที่ทางภูมิศาสตร์ การกำหนด (*May Subd Geog*) หลังหัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อย ระบุว่าสถานที่ทางภูมิศาสตร์อาจใช้ตามหลังหัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อยนั้น ๆ ได้ การกำหนด (*Not Subd Geog*) หลังหัวเรื่องหลักหรือหัวเรื่องย่อย ระบุว่าไม่มีการใช้สถานที่ทางภูมิศาสตร์ เป็นหัวเรื่องเฉพาะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สถานที่ที่เป็นหัวเรื่องย่อย อาจมีใน scope note ของหัวเรื่องหลัก คีย์ และมีกฎเกณฑ์การใช้อยู่ใน Subject Cataloging Manual ของ LC

โดยทั่วไป ถ้าข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นชื่อของประเทศ หรือมีขอบเขตใหญ่กว่าประเทศ ชื่อทางภูมิศาสตร์จะตามหลังหัวเรื่องหลัก หรือหัวเรื่องย่อยที่มีรหัส (*May Subd Geog*) ทันที ดังตัวอย่าง *Labor supply (May Subd Geog)* ใช้ชื่อของประเทศตามหลังหัวเรื่องได้ เช่น *Labor supply - France* ถ้าข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นชื่อของดินแดนที่มีขอบเขตเล็กกว่าประเทศ เช่น ชื่อเมือง ชื่อจังหวัด ชื่อรัฐ จะต้องนำชื่อของประเทศนำชื่อทางภูมิศาสตร์ที่เล็กกว่า ทั้งนี้เพื่อสามารถรวบรวมหัวเรื่องย่อยภายใต้ชื่อประเทศ เช่น *Labor supply - France - Paris* อย่างไรก็ตาม มีข้อยกเว้นสำหรับ 4 ประเทศ ได้แก่ United States, Great Britain, Canada และ Soviet Union ซึ่งใช้ชื่อของรัฐแทนชื่อของประเทศ

ถ้าหัวข้อใด ๆ ประกอบด้วยหัวข้อย่อยทั้ง geographic subdivision และ topical หรือ form subdivision ตำแหน่ง geographic subdivision จะอยู่ในส่วนที่สามารถใช้สถานที่เป็นหัวข้อย่อยได้ แต่โดยทั่วไปสถานที่จะตามหลังส่วนท้ายสุดที่สามารถใช้สถานที่เป็นหัวข้อย่อยได้ ดังตัวอย่าง

Construction industry (*May Subd Geog*)

- Finance
- Law and legislation (*May Subd Geog*)
- Government policy (*May Subd Geog*)
- Industrial capacity

ตำแหน่งของ geographic subdivision จะเป็นดังนี้

- Construction industry - Italy
- Cónstruction industry - Italy - Finance
- Construction industry - Finance - Law and legislation - Italy
- Construction industry - Government policy - Italy
- Construction industry - Italy - Industrial capacity

ใน LCSH หัวข้อหลักที่เป็น topic อาจให้ชื่อสถานที่เป็นหัวข้อย่อยได้ เช่น Labor subbly - France และหัวข้อหลักทางภูมิศาสตร์ก็อาจให้ topic เป็นหัวข้อย่อยได้เช่นกัน เช่น Massachusetts - History ดังนั้น เราควรจะปฏิบัติตามคำแนะนำภายใต้หัวข้อเฉพาะหนึ่ง ๆ ในการพิจารณาการหาวิธีการให้หัวข้อย่อย

การให้หัวข้อย่อยภายใต้ชื่อสถานที่ อาจศึกษาแนวทางได้จากการให้หัวข้อย่อยภายใต้หัวข้อหลัก France, Great Britain และ United States ใน LCSH

Free - floating subdivisions

ในปี 1974 ได้เกิดแนวความคิดในหมู่ cataloguers เกี่ยวกับการสร้างหัวข้อย่อยขึ้นเองตามกฎที่ LC กำหนดไว้ แทนการใช้แค่หัวข้อเฉพาะที่ปรากฏใน LCSH หัวข้อย่อยที่สร้างขึ้นมานี้ คือ free-floating subdivisions บัญชีหัวข้อย่อยที่ถูกกำหนดว่าเป็น free-floating subdivisions ได้เกิดขึ้นมาแต่นั้นเป็นต้นมา

โดยทั่วไปในการให้หัวข้อย่อย cataloguers ไม่จำเป็นต้องใช้บัญชีหัวข้อย่อย free-floating subdivisions เพราะส่วนใหญ่เราสามารถให้หัวข้อย่อยต่าง ๆ โดยการใช้อำนาจ LCSH ได้ (เช่น โดยการ

ปฏิบัติตามคำแนะนำจาก general reference ภายใต้หัวเรื่องหลักที่เป็นคำเดียวกับหัวเรื่องย่อย, จาก general USE reference, และจาก notes และ reference ภายใต้หัวเรื่องต่าง ๆ)

อย่างไรก็ตาม Free-Floating Subdivisions : An Alphabetical Index ของ LC ช่วย catalogers ในการตรวจสอบรายชื่อหัวเรื่องย่อยที่เป็น free-floating subdivisions ว่ามีอะไรบ้างและสามารถใช้ได้กับ หัวเรื่องหลักประเภทใดบ้าง

Pattern headings

เพื่อหลีกเลี่ยงการพิมพ์หัวเรื่องย่อยต่าง ๆ ของหัวเรื่องหลักแต่ละหัวเรื่องใน LCSH ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ในแต่ละกลุ่มหัวเรื่อง (category) LC ได้เลือกหัวเรื่องหลัก 1 หรือ 2-3 หัวเรื่องเป็นแบบหรือตัวแทนกลุ่ม หัวเรื่อง เรียก pattern heading ภายใต้หัวเรื่องหลักที่เป็น pattern heading LCSH จะพิมพ์หัวเรื่องย่อย ต่าง ๆ ให้โดยละเอียด หัวเรื่องหลักอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในกลุ่มหัวเรื่องเดียวกับ pattern heading สามารถมีหัว เรื่องย่อยต่าง ๆ ดังเช่นที่กำหนดไว้ภายใต้ pattern heading ได้

อย่างไรก็ตาม หัวเรื่องย่อย free-floating subdivisions ที่เป็นหัวเรื่องทั่วไป ไม่ได้พิมพ์ไว้ภายใต้ pattern headings

LCSH มี Table of Pattern Headings ให้ใช้ดังที่ปรากฏอยู่ในหน้าถัดไป (ตารางที่ 8) มีคอลัมน์ category อยู่ทางซ้ายมือ จัดเรียงตามลำดับตัวอักษร คอลัมน์ที่อยู่ด้านขวามือเป็นหัวเรื่องต่าง ๆ (pattern heading) ภายใต้ category ที่อยู่ด้านซ้าย

กลุ่มของหัวเรื่องที่ไม่ได้ระบุไว้ใน LCSH

กลุ่มของหัวเรื่องที่ไม่ได้รวมไว้ใน LCSH มี 3 กลุ่ม ได้แก่

1. หัวเรื่องที่อยู่ใน Name Authority File เช่น ชื่อบุคคล ชื่อหน่วยงาน ชื่อการประชุม ชื่อเรื่อง หนังสือ หัวเรื่องเหล่านี้ LC ได้รวบรวมไว้ใน Name Authorities Cumulative Microfiche Edition
2. หัวเรื่องที่เป็น free-floating phase headings เช่น ชื่อบุคคล ชื่อสถานที่ ชื่อเมือง ชื่อแม่น้ำ
3. หัวเรื่องในด้านที่เกี่ยวกับดนตรี เช่น ชื่อเครื่องดนตรี ชื่อทำนองเพลง

Table of Pattern Headings

<i>Category</i>	<i>Pattern Heading</i>
Animals (General)	Fishes
Animals, Domestic	Cattle
Chemicals	Copper
	Insulin
Colonies	Great Britain—Colonies
Diseases	Cancer
	Tuberculosis
Educational institutions	Harvard University
Individual	Universities and colleges
Types	Indians of North America
Indians	Construction industry
Industries	Retail trade
Languages and groups of languages	English language
	French language
	Romance languages
Legal topics	Labor laws and legislation
Legislative bodies	United States. Congress.
Literary authors	
Groups of literary authors	Authors, English
Individual literary authors	Shakespeare, William, 1564-1616.
Literary works entered under author	Shakespeare, William, 1564-1616. Hamlet.
Literary works entered under title	Beowulf
Literatures (including individual genres)	English literature
Materials	Concrete
	Metals
Military services	United States—Armed Forces
	United States. Air Force.
	United States. Army.
	United States. Marine Corps.
	United States. Navy.
Music compositions	Operas
Musical instruments	Piano
Newspapers	Newspapers
Organs and regions of the body	Heart
	Foot
	Corn
Plants and crops	
Religious bodies	Jesuits
Religious and monastic orders	Buddhism
Religions	Catholic Church
Christian denominations	Bible
Sacred works	Soccer
Sports	Salvation
Theological topics	Automobiles
Vehicles, Land	World War, 1939-1945
Wars	United States—History—Civil War, 1861-1865

3.4 การประเมินผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานมีการเฝ้าระวัง และควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนเป็นระยะ โดยควบคุมตรวจสอบไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ในตารางที่ 3 เพื่อให้มั่นใจว่า จะดำเนินงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามในระบบการทำงานขององค์กร มีการประเมินผลการดำเนินงานดังนี้

3.4.1 การรายงานผลการปฏิบัติงาน กำหนดการรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บริหาร ทุกระยะ 6 เดือน โดยรายงานผลช่วงที่ 1 สำหรับผลการปฏิบัติงานเดือนตุลาคม ถึงมีนาคม และช่วงที่ 2 สำหรับผลการปฏิบัติงานเดือนเมษายน ถึงกันยายน เพื่อรายงานให้ผู้บริหารทราบว่าผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามเป้าหมายเกิดจากสาเหตุใด และมีแนวทางปรับปรุงอย่างไร

รายงานผลการปฏิบัติงาน ปี 2544 – 2546 แสดงในตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 11 (ข้อ 1.1 – 1.6 และ 2.1 – 2.4)

3.4.2 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ กำหนดการประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพทุก 6 เดือน โดยผู้แทนกิจกรรมจัดการรวบรวมผลการประเมิน รายงานให้ที่ประชุมในการประชุมทบทวนของฝ่ายบริหารทราบว่า ผลของการดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์คุณภาพที่ตั้งไว้หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์คุณภาพ เกิดจากสาเหตุใด และมีแนวทางปรับปรุงแก้ไขปัญหาอย่างไร

รายงานการประเมินผลกิจกรรมจัดการตามวัตถุประสงค์คุณภาพปี 2544 ถึง 2546 แสดงในตารางที่ 12 ถึง 14 (ข้อ 1)

3.4.3 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน สำนักหอสมุดฯ ได้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 เพื่อดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐานสากล ISO 9000 โดยกำหนดให้มีการตรวจติดตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน กิจกรรมการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศและกิจกรรมอื่น ๆ ปี 2543-2546 แสดงในตารางที่ 15

3.4.4 การตรวจประเมินจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ในการทำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในการดำเนินงาน ได้รับการตรวจประเมินจาก สรอ. เป็นระยะ ๆ ตั้งแต่ปี 2543 – 2545 ผลการตรวจประเมินกิจกรรมการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ และกิจกรรมอื่น ๆ แสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 9

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2544 (ต.ค.43 - ก.ย.44)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค.	เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย.			
1. งานเทคนิค	1.1 วิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่	281 เล่ม	312 เล่ม	दारस/	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.1.1 เอกสารที่ได้รับในปัจจุบัน	210 เล่ม	252 เล่ม	ธัญญาดา	30 เล่ม / เดือน	
	1.1.2 เอกสารค้าง (1970 - 1990)	71 เล่ม	60 เล่ม		10 เล่ม / เดือน	
	1.2 จัดเตรียมตัวเล่มเอกสารเพื่อบริการ	281 เล่ม	312 เล่ม	จรรย์นัมอรวิ/ พนิตพร	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.3 บันทึกรหัสข้อมูลฐานข้อมูล	257 ระเบียบ	245 ระเบียบ	อรวิ/พนิตพร	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.4 จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน	80 ฉบับ / เดือน	85 ฉบับ / เดือน	จรรย์นัม/พนิตพร	80 ฉบับ / เดือน	P-IT-001
2. งานคอมพิวเตอร์	1.5 จัดพิมพ์บัตรรายการ	5,530 บัตร	5,590 บัตร	จรรย์นัม	800 บัตร / เดือน*	P-IT-001
	1.6 จัดเรียงบัตรรายการ	1,001 บัตร	1,010 บัตร	จรรย์นัม	300 บัตร / เดือน*	P-IT-001
	2.1 ตรวจ / แก้ไขระเบียบเอกสารที่เสียหาย เนื่องจากความผิดพลาดของกรบันทึกข้อมูล	13 ครั้ง	13 ครั้ง	นาคล	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
						G-IT-001

* เป็นตัวเลขโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้หากมีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบการปฏิบัติงาน เช่น งบประมาณการจัดซื้อสิ่งพิมพ์

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2544 (ต.ค.43 - ก.ย.44)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตามเป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธ.ค. ม.ค. กพ. มี.ค.	เม.ย. พค. มิ.ย. กค. สค. กย.			
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.2 ถ่ายโอนข้อมูลจากแฟ้มเฟอ์เข้าสู่ข้อมูล	52 ครั้ง	52 ครั้ง	นภาค	8 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.3 สำรองข้อมูล	26 ครั้ง	26 ครั้ง	นภาค	4 ครั้ง / เดือน	G-IT-001
	2.4 นำข้อมูลออกมาใช้ในการพิมพ์	12 ครั้ง	12 ครั้ง	นภาค	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.5 ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบห้องสมุด อัตโนมัติ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นภาค	1 ครั้ง / เดือน	G-IT-001
	2.6 จัดทำทะเบียนวัสดุคอมพิวเตอร์เฉพาะ	1 ครั้ง	(เดือน ก.ย.)	นภาค		P-IG-009
	2.7 จัดเก็บฐานข้อมูล CD-ROM	39 แผ่น	26 แผ่น	เบญจรงค์/ นภาค		F-IG-006
	2.8 รวบรวมและประมวลผลการบริการสืบค้น ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	6 ครั้ง	6 ครั้ง	เบญจรงค์/ จรัรัตน์	รวบรวม 1 ครั้ง / เดือน ประมวลผล 1 ครั้ง / ปี	P-IG-002
	2.9 ตรวจสอบสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ และปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นปัจจุบัน	ตรวจสอบ 1 ครั้ง	(เดือน ก.ย.)	สุชาติรี/ นภาค	1 ครั้ง / ปี	G-IT-002
						P-IG-031
					G-IT-004	
					P-IG-015	
					G-IT-005	
					P-IG-009	
					F-IG-006	

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2544 (ต.ค.43 - ก.ย.44)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธค. มค. กพ. มีค.	เมย. พค. มิย. กค. สค. กย.			
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.10 ตรวจสอบระบบเครือข่าย เครื่อง server และอุปกรณ์ต่าง ๆ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	สุชาติศรี/นภดล/ เบญจรงค์	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009 F-IG-006
	2.11 ตรวจสอบสถานภาพการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และตรวจหาไวรัส	6 ครั้ง	6 ครั้ง	สุชาติศรี/นภดล/ เบญจรงค์	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009 F-IG-006
	2.12 เปิดบัญชีผู้ขอใช้บริการ E-mail	17 ราย	9 ราย	สุชาติศรี/นภดล/ เบญจรงค์		P-IT-005
	2.13 เปิดบัญชีผู้ขอใช้บริการฐานข้อมูล CD-ROM ผ่าน Modem			สุชาติศรี/นภดล/ เบญจรงค์		P-IG-032 G-IT-007
3. กิจกรรมจัดเก็บ ข้อมูลด้วยวัสดุ ย่อส่วน	2.14 ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค	62 ครั้ง	10 ครั้ง	สุชาติศรี/นภดล/ เบญจรงค์		P-IT-004 P-IG-019 G-IT-006
	3.1 จัดเก็บข้อมูลลงในไมโครฟิล์ม (ถ่ายข้อมูล ล้างฟิล์ม และตรวจสอบความถูกต้องของ ฟิล์ม)	19 ม้วน	28 ม้วน	อัญญาตา/สุพัตน์/ ลักขณา/อรรณี/ นภดล		P-IG-019 G-IT-006

ตารางที่ 10

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2545 (ต.ค.44 - ก.ย.45)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค.	เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย.			
1. งานเทคนิค	1.1 วิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่	346 เล่ม	425 เล่ม	ดาราศ	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.1.1 เอกสารที่ได้รับในปีปัจจุบัน	304 เล่ม	342 เล่ม		30 เล่ม / เดือน	
	1.1.2 เอกสารค้าง (1970 ~ 1990)	42 เล่ม	83 เล่ม		10 เล่ม / เดือน	
	1.2 จัดเตรียมตัวเล่มเอกสารเพื่อบริการ	346 เล่ม	425 เล่ม	พนิตพร	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.3 บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล	1,953 ระเบียบ	1,086 ระเบียบ	พนิตพร	40 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.4 จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน	85 ฉบับ / เดือน	85 ฉบับ / เดือน	พนิตพร	80 ฉบับ / เดือน	P-IT-001
	1.5 ปรับปรุง homepage บัญชีรายชื่อ เอกสารใหม่ประจำเดือน	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นาถล	1 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
2. งานคอมพิวเตอร์	1.6 จัดพิมพ์บัตรรายการ	7,400 บัตร	5,696 บัตร	จรรยาพร/อรรวิ	800 บัตร / เดือน*	P-IT-001
	1.7 จัดเรียงบัตรรายการ	767 บัตร	1,050 บัตร	พนิตพร	300 บัตร / เดือน*	P-IT-001
	2.1 ตรวจ / แก้ไขระเบียบเอกสารที่เสียหาย	13 ครั้ง	13 ครั้ง	นาถล	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	เนื่องจากความผิดพลาดของระบบที่ก่อกำเนิด					
	2.2 ถ่ายโอนข้อมูลจากแม่พิมพ์เพื่อเข้าฐานข้อมูล	52 ครั้ง	52 ครั้ง	นาถล	8 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.3 สำรองข้อมูล	26 ครั้ง	26 ครั้ง	นาถล	4 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.4 นำข้อมูลออกมาใช้ในการพิมพ์	12 ครั้ง	12 ครั้ง	นาถล	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001

* เป็นตัวเลขโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้หากมีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบการปฏิบัติงาน เช่น งบประมาณการจัดซื้อสิ่งพิมพ์

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2545 (ต.ค.44 - ก.ย.45)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค.	เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย.			
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.5 ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบห้องสมุด อัตโนมัติ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	ภาค	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009
	2.6 จัดทำทะเบียนวัสดุคอมพิวเตอร์เฉพาะ	58 แผ่น	60 แผ่น	ภาค		P-IG-002
	2.7 รับฐานข้อมูล CD-ROM	6 ครั้ง	6 ครั้ง	รัตน		P-IG-031
	2.8 รวบรวมและประมวลผลการบริการสืบค้น ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	1 ครั้ง	1 ครั้ง	ภาค/ จรรยาพร	รวบรวม 1 ครั้ง / เดือน ประมวลผล 1 ครั้ง / ปี	P-IG-015
	2.9 ตรวจสอบสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ และปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นปัจจุบัน	6 ครั้ง	6 ครั้ง	สุชาติศรี/ ภาค	1 ครั้ง / ปี	F-IG-009
	2.10 ตรวจสอบระบบเครือข่าย เครื่อง server และอุปกรณ์ต่าง ๆ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	สุชาติศรี/ ภาค	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009
	2.11 ตรวจสอบสถานการณ์ภาพการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ และตรวจหาไวรัส	6 ครั้ง	6 ครั้ง	ภาค	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009
	2.12 เปิดบัญชีผู้ใช้บริการ E-mail	7 ราย	72 ราย	สุชาติศรี/ ภาค		P-IT-005
	2.13 ให้ความคำแนะนำและแก้ไขปัญหาด้าน เทคนิค	16 ครั้ง	54 ครั้ง	รัตน		P-IT-004
	2.14 นำข้อมูลเข้า web		32 เรื่อง	ภาค/รัตน		

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2545 (ต.ค.44 - ก.ย.45)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธค. มค. กพ. มีค.	เมย. พค. มิย. กค. สค. กย.			
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.15 พัฒนา / ปรับปรุง / ดูแลฐานข้อมูล 2.16 Link website 2.17 อื่น ๆ ● พัฒนา website กท. ● พัฒนา website ศบว.	10 สัปดาห์	ขนาด/รติตนา/ นพพงษ์ ขนาด			
3. กิจกรรมจัดเก็บ ข้อมูลด้วยวัสดุ ย่อส่วน	3.1 จัดเก็บข้อมูลลงในไมโครฟิล์ม (ถ่ายข้อมูล ล้างฟิล์ม และตรวจสอบความถูกต้องของ ฟิล์ม)	44 ม้วน	ขนาด/สุพัชนี ลักษณะ/อรรวิ			P-IG-019 G-IT-006

ตารางที่ 11

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2546 (ต.ค.45 - ก.ย.46)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธค. มค. กพ. มีค.	เม.ย. พค. มิย. กค. สค. กย.			
1. งานเทคนิค	1.1 วิเคราะห์เอกสารและจัดหมวดหมู่	275 เล่ม	312 เล่ม	ดาเรศ	50 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.1.1 เอกสารที่ได้รับในปีปัจจุบัน	524 เล่ม	252 เล่ม		40 เล่ม / เดือน	
	1.1.2 เอกสารค้าง (1970 - 1990)	60 เล่ม	60 เล่ม		10 เล่ม / เดือน	
	1.2 จัดเตรียมตัวเล่มเอกสารเพื่อบริการ	275 เล่ม	312 เล่ม	พนิตพร	50 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.3 บันทึกรายชื่อเอกสารข้อมูล	275 ระเบียบ	312 ระเบียบ	พนิตพร	50 เล่ม / เดือน*	P-IT-001
	1.4 จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารใหม่ประจำเดือน	510 ฉบับ	510 ฉบับ	พนิตพร	85 ฉบับ / เดือน	P-IT-001
	1.5 ปรับปรุง homepage บัญชีรายชื่อ เอกสารใหม่ประจำเดือน	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นาคล	1 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
1.6 จัดพิมพ์บัตรรายการ	150 บัตร	175 บัตร	จรรยาพร	50 บัตร / เดือน*	P-IT-001	
1.7 จัดเรียงบัตรรายการ	150 บัตร	175 บัตร	พนิตพร	50 บัตร / เดือน*	P-IT-001	

* เป็นตัวเลขโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้หากมีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบการปฏิบัติงาน เช่น งบประมาณการจัดซื้อสิ่งพิมพ์

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2546 (ต.ค.45 – ก.ย.46)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ต.ค. พย. ธ.ค. ม.ค. กพ. มีค.	เมย. พค. มิย. กค. สค. กย.			
2. งานคอมพิวเตอร์	2.1 ตรวจ/แก้ไขระเบียบเอกสารที่เสียหาย เนื่องจากความผิดพลาดของระบบบันทึกข้อมูล	13 ครั้ง	13 ครั้ง	นาคล	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.2 ถ่ายโอนข้อมูลจากแฟ้มฟลอปปี้เข้าสู่ฐานข้อมูล	52 ครั้ง	52 ครั้ง	นาคล	8 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.3 สำรองข้อมูล	26 ครั้ง	26 ครั้ง	นาคล	4 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.4 นำข้อมูลออกมาใช้ในการพิมพ์	12 ครั้ง	12 ครั้ง	นาคล	2 ครั้ง / เดือน	P-IT-001
	2.5 ตรวจจุดบกพร่องการใช้งานระบบห้องสมุด อัตโนมัติ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นาคล	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009
	2.6 จัดเก็บฐานข้อมูล CD-ROM	58 แผ่น	60 แผ่น	รัตนา		P-IG-031
	2.7 รวบรวมและประมวลผลการบริการสืบค้น ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	6 ครั้ง	6 ครั้ง	จรรยาพร/ นาคล	รวมทั้ง 1 ครั้ง / เดือน ประมวลผล 1 ครั้ง / ปี	P-IG-015

แผนปฏิบัติงานในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ฝ่ายเทคนิคและคอมพิวเตอร์

ประจำปี 2546 (ต.ค.45 – ก.ย.46)

รายการกิจกรรม	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาปฏิบัติการ		ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม/เป้าหมาย/ จำนวนโดยประมาณ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
		ดศ. พย. ธค. มค. กพ. มีค.	เมย. พค. มิย. กค. สค. กย.			
2. งานคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2.8 ตรวจสอบสภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ และปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นปัจจุบัน	1 ครั้ง	1 ครั้ง	นาดล/รัตนา นพพงษ์	2 ครั้ง / ปี	P-IG-009
	2.9 ตรวจสอบระบบเครือข่าย เครื่อง server และอุปกรณ์ต่าง ๆ	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นาดล	1 ครั้ง / เดือน	P-IG-009
	2.10 ตรวจสอบสภาพการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ และตรวจหาไวรัส			นาดล	1 ครั้ง / สัปดาห์	P-IG-009
	2.11 เปิดบัญชีผู้ขอใช้บริการ E – mail	25 ครั้ง	35 ครั้ง	รัตนา	1 ครั้ง / เดือน	P-IT-005
3. กิจกรรมจัดเก็บ ข้อมูลด้วยวัสดุ ยอส์วน	2.12 ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาด้าน เทคนิค	150 ครั้ง	210 ครั้ง	นาดล/รัตนา/ นพพงษ์	1 ครั้ง / สัปดาห์	P-IT-004
	2.13 นำข้อมูลเข้า web และปรับปรุง website	6 ครั้ง	6 ครั้ง	นาดล/รัตนา	1 ครั้ง / เดือน	P-IT-006
	3.1 จัดเก็บข้อมูลลงในโมโครฟิล์ม (ถ่ายข้อมูล ล้างฟิล์ม และตรวจสอบความถูกต้องของฟิล์ม)	83	ม้วน	นาดล/สุพัตน์ ลักขณา/อรวิ	83 ม้วน / ปี	P-IG-019 G-IT-006

ประเมินผลกิจกรรมจัดการตามแผนคุณภาพของสทศท.1 ประจำปี 2544

ประเมินผลการจัดการเอกสาร

ประเภทเอกสาร	6 เดือนแรก (ต.ค.43 - มี.ค.44)		6 เดือนหลัง (เม.ย.44 - ก.ย.44)		ตลอดปี (ต.ค.43 - ก.ย.44)	
	เอกสารที่ได้รับ+ยอดค้าง	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ+ยอดค้าง	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ+ยอดค้าง	เอกสารที่จัดทำปริมาณเอกสารค้าง
1. เอกสารภาษาต่างประเทศ	165+54 เล่ม	9 เล่ม (4.11%)	243+9 เล่ม	32 เล่ม (12.7%)	462 เล่ม	430 เล่ม 32 เล่ม (6.9%)
2. เอกสารภาษาไทย						
2.1 หนังสือ	282 เล่ม	22 เล่ม (7.8%)	287+22 เล่ม	68 เล่ม (22.01%)	569 เล่ม	501 เล่ม 68 เล่ม (11.95%)
2.2 วารสาร	826 ฉบับ	111 ฉบับ (13.4%)	552+111 ฉบับ	199 ฉบับ (30.02%)	1378 ฉบับ	1179 ฉบับ 199 ฉบับ (14.44%)
3. เอกสารพิเศษ						
3.1 เอกสารสิทธิบัตร	20 ฉบับ	0%	65 ฉบับ	0%	85 ฉบับ	85 ฉบับ 0%
3.2 เอกสารมาตรฐาน	277 ฉบับ	0%	266 ฉบับ	11 ฉบับ (4.14%)	543 ฉบับ	532 ฉบับ 11 ฉบับ (2.03%)
3.3 เอกสารการค้า	49 ฉบับ	0%	111 ฉบับ	0%	160 ฉบับ	160 ฉบับ 0%
4. เอกสารปริทัศน์	32 ฉบับ	0%	13 ฉบับ	0%	45 ฉบับ	45 ฉบับ 0%

ตารางที่ 13
ประเมินผลกิจกรรมจัดการตามแผนคุณภาพกองสนเทศฯ (ต.ค.44 - ก.ย.45)

ประเมินผลกิจกรรมจัดการเอกสาร

ประเภทเอกสาร	6 เดือนแรก (ต.ค.44-มี.ค.45)			6 เดือนหลัง (เม.ย.45-ก.ย.45)			ตลอดปี (ต.ค.44-มี.ค.45)			ปีที่ผ่านมา (ต.ค.43-ก.ย.44)		
	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง
1. เอกสารภาษาต่างประเทศ	345 เล่ม	304 เล่ม	41 เล่ม (11.88%)	532 เล่ม	342 เล่ม	190 เล่ม (35.66%)	836 เล่ม	646 เล่ม	190 เล่ม (22.9%)	462 เล่ม	430 เล่ม	32 เล่ม (6.9%)
2. เอกสารภาษาไทย												
2.1 หนังสือ	509 เล่ม	481 เล่ม	28 เล่ม (5.5%)	386 เล่ม	340 เล่ม	48 เล่ม (11.92%)	867 เล่ม	811 เล่ม	46 เล่ม (5.33%)	569 เล่ม	501 เล่ม	68 เล่ม (11.95%)
2.2 วารสาร	712 ฉบับ	552 ฉบับ	160 ฉบับ (22.48%)	1502 ฉบับ	1302 ฉบับ	200 ฉบับ (13.31%)	2054 ฉบับ	1854 ฉบับ	200 ฉบับ (9.83%)	1378 ฉบับ	1179 ฉบับ	199 ฉบับ (14.44%)
3. เอกสารพิเศษ												
3.1 เอกสารสิทธิบัตร	32 ฉบับ	32 ฉบับ	0	43 ฉบับ	43 ฉบับ	0	75 ฉบับ	75 ฉบับ	0	85 ฉบับ	85 ฉบับ	0
3.2 เอกสารมาตรฐาน	220 ฉบับ	220 ฉบับ	0	199 ฉบับ	199 ฉบับ	0	419 ฉบับ	419 ฉบับ	0	543 ฉบับ	532 ฉบับ	11 ฉบับ (2.03%)
3.3 เอกสารการค้า	48 ฉบับ	45 ฉบับ	3 ฉบับ (6.25%)	53 ฉบับ	49 ฉบับ	4 ฉบับ	98 ฉบับ	94 ฉบับ	4 ฉบับ (4.08%)	160 ฉบับ	160 ฉบับ	0
4. เอกสารที่พิมพ์	17 ฉบับ	17 ฉบับ	0	20 ฉบับ	20 ฉบับ	0	37 ฉบับ	37 ฉบับ	0	45 ฉบับ	45 ฉบับ	0

ตารางที่ 14

ประเมินผลกิจกรรมจัดการตามแผนคุณภาพ (ต.ค.45 - ก.ย.46)

ประเมินผลการจัดการตามเอกสาร

ประเภทเอกสาร	6 เดือนแรก (ต.ค.45 - มี.ค.45)			6 เดือนหลัง (เม.ย.46 - ก.ย.46)			ตลอดปี (ต.ค.45 - ก.ย. 46)		
	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง	เอกสารที่ได้รับ	เอกสารที่จัดทำ	ปริมาณเอกสารค้าง
1. เอกสารภาษาต่างประเทศ	275 เล่ม	275 เล่ม	0	280 เล่ม	252 เล่ม	28 เล่ม (10%)	555 เล่ม	527 เล่ม	28 เล่ม (5.05%)
2. เอกสารภาษาไทย									
2.1 หนังสือ	304 เล่ม	304 เล่ม	0	279 เล่ม	254 เล่ม	25 เล่ม (9%)	583 เล่ม	558 เล่ม	25 เล่ม (4.29%)
2.2 วารสาร	935 ฉบับ	835 เล่ม	100 ฉบับ (10.7%)	462 ฉบับ	396 ฉบับ	66 ฉบับ (14%)	1297 ฉบับ	1231 ฉบับ	66 เล่ม (5.09%)
3. เอกสารพิเศษ									
3.1 เอกสารสิทธิบัตร	36 ฉบับ	36 ฉบับ	0	26 ฉบับ	26 ฉบับ	0	62 ฉบับ	62 ฉบับ	0
3.2 เอกสารมาตรฐาน	220 ฉบับ	202 ฉบับ	18 ฉบับ (8.17%)	328 ฉบับ	328 ฉบับ	0	530 ฉบับ	530 ฉบับ	0
3.3 เอกสารการค้า	47 ฉบับ	47 ฉบับ	0	12 ฉบับ	12 ฉบับ	0	59 ฉบับ	59 ฉบับ	0
4. เอกสารพิมพ์	28 ฉบับ	28 ฉบับ	0	36 ฉบับ	36 ฉบับ	0	64 ฉบับ	64 ฉบับ	0

NC จาก Internal Audit (แยกตามกิจกรรม)

ลำดับ ที่	การตรวจ ประเมิน	วันที่	NC ที่ตรวจพบ															รวม		
			ผู้บริหาร			จัดหา					จัดการ					IT	บริการ		สรุป	
			QMR/ ผู้ช่วย	DDC	Auditor	วารสาร ต่างประเทศ	หนังสือ ต่างประเทศ	เอกสาร พิเศษ	เอกสาร ไทย	หนังสือ ต่างประเทศ	เอกสาร พิเศษ	เอกสาร ไทย	หนังสือ ต่างประเทศ	เอกสาร พิเศษ	เอกสาร ไทย		ที่ ฐาน			การ สนทน
1	4-2/2543	27 ก.ย. - 2 ต.ค. 43	-	3	-	3	1	1	-	-	-	-	1	2	-	20	-	7	41 เรื่อง	
2	5-3/2543	14 - 18 ส.ค. 43	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1	10 เรื่อง	
3	6-1/2544	22 - 24 ส.ค. 44	-	5	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	5	-	4	18 เรื่อง	
4	7-1/2545	5 ก.พ. 45	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 เรื่อง	
5	8-2/2545	2 ต.ค. 45	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	8 เรื่อง	
6	9-1/2546	15 - 18 ก.ย. 46	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9 เรื่อง	

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานและวิจารณ์ผล

4.1 ผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน

การพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ทำให้มีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน งานแต่ละขั้นตอนมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และเสร็จตามเวลาที่กำหนดควบคุมไว้ หากคลาดเคลื่อนไปบ้างในบางครั้งก็มีเหตุผลรองรับที่เหมาะสม หรือคลาดเคลื่อนไม่มากนักอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และมีการตรวจสอบทุกขั้นตอน ทำให้มีความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานเกิดขึ้นน้อย การปฏิบัติงานโดยรวมจะรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม

ผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน ปี 2544-2546 เป็นไปดังนี้

ปี 2544 ปฏิบัติงานได้เกินกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยตั้งเป้าหมายไว้ที่จำนวน 480 เล่ม แต่ดำเนินการได้ 593 เล่ม ปฏิบัติงานได้เกินเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ 23.54

ปี 2545 ปฏิบัติงานได้เกินกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ และปฏิบัติงานได้ปริมาณงานมากกว่าปี 2544 โดยตั้งเป้าหมายไว้ที่จำนวน 480 เล่ม แต่ดำเนินการได้ถึง 771 เล่ม ปฏิบัติงานได้เกินเป้าหมายคิดเป็นร้อยละ 60.63

ปี 2546 ตั้งเป้าหมายไว้สูงกว่าปี 2544 และ 2545 เนื่องจากปี 2545 ได้รับเอกสารจำนวนมากกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้มาก และสามารถปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้เล็กน้อย โดยตั้งเป้าหมายไว้ที่จำนวน 600 เล่ม แต่ดำเนินการได้ 587 เล่ม ปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 2.17

ผลการปฏิบัติงานปี 2544-2546 แสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติงานได้สูงกว่าหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ น่าจะสนองวัตถุประสงค์คุณภาพของการดำเนินกิจกรรม

4.2 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ

ผลการปฏิบัติงานจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศตามวัตถุประสงค์คุณภาพ (ปี 2544-2546 ใช้คำว่า "แผนคุณภาพ") เป็นไปดังนี้

ปี 2544 มีปริมาณเอกสารค้าง 32 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.9 ของปริมาณเอกสารที่ได้รับ เป็นไปตามเป้าหมาย คือไม่เกินร้อยละ 10

ปี 2545 ได้ดำเนินการจัดการเอกสารค้างในปี 2544 และจัดหามาเอกสารในปี 2545 ด้วย มีปริมาณเอกสารค้าง 190 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 22.9 ของปริมาณเอกสารที่ได้รับ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายซึ่งกำหนดไม่เกินร้อยละ 10

จากผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน จะพบว่าในปี 2545 ปฏิบัติงานได้เกินเป้าหมายถึงร้อยละ 60.63 แต่การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพกลับต่ำกว่าเป้าหมายถึงร้อยละ 22.9

ได้วิเคราะห์สาเหตุพบว่า ในปี 2545 ได้รับกนิมันทนากการเอกสารในปริมาณมาก และในช่วงระยะก่อนการประเมินผลงาน งานจัดการเอกสารภาษาต่างประเทศได้รับเอกสารประมาณ 200 เล่ม จึงไม่สามารถดำเนินการได้ทัน ทำให้มีปริมาณเอกสารค้างไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ได้รายงานผลการประเมินแก่คณะผู้บริหารในการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ที่ประชุมได้ร่วมหาแนวทางเพื่อให้การดำเนินงานรวดเร็วยิ่งขึ้น แนวทางหนึ่งจากมติที่ประชุมคือ ยกเลิกการผลิตบัตรรายการสำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี 2545 เป็นต้นไป โดยจะพิมพ์บัตรรายการเพียง 1 บัตร สำหรับเอกสาร 1 รายการ คือบัตรแจ้งหมู่หนังสือ (shelf list card) เนื่องจากฐานข้อมูลค่อนข้างมีความถูกต้อง สมบูรณ์ โดยมีการตรวจสอบฐานข้อมูลไปในปี 2540-2541 ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในระบบงานห้องสมุด นอกจากนั้นยังมีระบบสำรองข้อมูลรองรับ และระบบคอมพิวเตอร์ค่อนข้างเสถียรแล้ว การยกเลิกการผลิตบัตรรายการนี้เป็นการช่วยลดงานแก่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะต้องพิมพ์บัตร ตรวจสอบคัดแยกบัตรรายการ และจัดเรียงเข้าตู้บัตรรายการ

ปี 2546 ได้ดำเนินการจัดการเอกสารค้างในปี 2545 และจัดการเอกสารที่ได้รับในปี 2546 ด้วย มีปริมาณเอกสารค้าง 28 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 5.05 ของปริมาณเอกสารที่ได้รับ เป็นไปตามเป้าหมายซึ่งกำหนดปริมาณเอกสารค้างไม่เกินร้อยละ 10

จากการประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพ พบว่าการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ของสำนักหอสมุดฯ ดำเนินไปด้วยดี โดยที่เมื่อสิ้นปี 2546 พบเอกสารที่ได้รับในปี 2546 ค้างอยู่บนชั้นเอกสารเพียง 28 เล่ม รอดำเนินการต่อไปในปี 2547

ส่วนเอกสารค้างที่ตีพิมพ์ช่วง ค.ศ. 1970-1990 ซึ่งสำรวจในปี 2543 และพบว่ามีจำนวน 460 เล่มนั้น ได้ดำเนินการจัดการในปี 2544-2546 เป็นจำนวน 360 เล่ม ยังคงค้างอีกเพียง 100 เล่ม รอดำเนินการต่อไปในปี 2547

จากข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ ทำให้มั่นใจว่า ISO 9000 เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

4.3 ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน

การตรวจติดตามคุณภาพภายในของสำนักหอสมุด ในช่วงปี 2543-2546 ในส่วนของกิจกรรมจัดการเอกสารภาษาต่างประเทศ พบสิ่งที่ไม่สอดคล้อง (nonconforming products-NC) เพียง 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 4-2/2543 และครั้งที่ 6-1/2544 ตามรายละเอียดใบขอแก้ไขและป้องกัน (CPAR) ในหน้า 61 และหน้า 62 และได้ดำเนินการแก้ไขเสร็จตามกำหนดเวลา และไม่พบ NC ในปี 2545 และ 2546

4.4 ผลการตรวจประเมินโดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.)

ในการตรวจประเมินโดย สรอ. เพื่อขอการรับรอง ตลอดจนการตรวจติดตามผลจำนวน 2 ครั้ง หลังการรับรองนั้น ไม่พบ NC ในส่วนของกิจกรรมจัดการเอกสารภาษาต่างประเทศเลย

ผลการตรวจประเมินนี้ แสดงให้เห็นว่าได้มีการดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่เหมาะสม เป็นผลให้ได้รับการรับรองคุณภาพ

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

จากผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน (4.1) ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์คุณภาพ (4.2) ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (4.3) และผลการสำรวจประเมินโดย สรอ. (4.4) สรุปผลการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ได้ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติงานปี 2544-2546 ในแต่ละปี พบว่าบรรลุเป้าหมายตามแผนการปฏิบัติงาน โดยมีปริมาณผลงานสูงกว่าหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ การดำเนินงานรวม 3 ปี สามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับในช่วงเวลาดังกล่าวได้เป็นจำนวน 1,951 เล่ม จากจำนวนทั้งหมด 1,979 เล่ม

2. ในปี 2544-2546 ได้ดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศในส่วนของ backlog ปี 1970-199 ได้จำนวน 360 เล่ม จากจำนวนทั้งหมด 460 เล่ม

3. การประเมินผลตามวัตถุประสงค์คุณภาพควบคู่ไปกับการสรุปผลตามแผนปฏิบัติงาน ทำให้สามารถวิเคราะห์สถานภาพของระบบงานในแต่ละช่วงได้ดียิ่งขึ้น ความไม่สอดคล้องของผลการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน และผลการประเมินตามวัตถุประสงค์คุณภาพในปี 2545 โดยที่ปฏิบัติงานเกินเป้าหมายถึงร้อยละ 60.63 แต่มีเอกสารค้างถึงร้อยละ 22.9 นั้น แม้จะแสดงถึงการกำหนดแผนการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับสถานะงานที่เกิดขึ้นจริงแล้ว อีกนัยหนึ่งยังแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของระบบงานจะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องมีองค์ประกอบของปัจจัยต่าง ๆ ภายในระบบในสัดส่วนที่เหมาะสม ได้แก่ จำนวนบุคลากร ความสามารถของบุคลากร และปริมาณงาน

4. การตรวจติดตามคุณภาพภายในเพื่อลดความสอดคล้องของการปฏิบัติงานกับข้อกำหนดของ ISO เป็นกลไกที่ช่วยให้มีการดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานในระบบในส่วนที่บกพร่องเป็นระยะ ๆ

5. กิจกรรมจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศผ่านการตรวจประเมิน โดย สรอ. แสดงถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

6. ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 นั้น ได้แก่ ความไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงาน อาทิ

6.1 ความไม่แน่นอนของปริมาณเอกสาร ปริมาณเอกสารที่จัดหาเข้ามาในแต่ละปีทั้งที่จัดซื้อ และได้รับถักนิตนาการนั้น ไม่แน่นอนว่าเป็นจำนวนเท่าใด ทำให้ไม่สามารถวางแผนปฏิบัติงานได้ถูกต้องชัดเจน

6.2 ความไม่แน่นอนและไม่สม่ำเสมอของช่วงเวลาที่ได้รับเอกสาร ช่วงเวลาที่ได้รับเอกสารนั้นไม่แน่นอน และไม่สม่ำเสมอ มีผลต่อการจัดระบบการทำงานของกระบวนการจัดการ ทั้งนี้หากได้รับเอกสารในช่วงใกล้เวลาสรุปผลการปฏิบัติงานจะมีผลให้ดำเนินการไม่ทันด้วย

6.3 ความไม่แน่นอนของปัจจัยภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในกระบวนการจัดการ โดยบุคลากรมีงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายด้วย ซึ่งอาจมากหรือน้อย อาจเร่งด่วนหรือไม่เร่งด่วน ไม่สามารถควบคุมได้ ความสูญเสียเวลาของบุคลากรให้กับงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายนี้เป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในกระบวนการจัดการ

จากการที่ต้องเผชิญกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น ในการหาแนวทางแก้ไข นอกจากการหารือกับงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการกระจายการจัดหาเอกสารแล้ว ผู้ปฏิบัติงานยังต้องเตรียมพร้อมต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน โดยนอกจากจัดเวลาปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอแล้ว ต้องเร่งดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ ให้พร้อมไว้ก่อนแต่เนิ่น ๆ ด้วย เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย และบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพที่ตั้งไว้ และสามารถรักษาคุณภาพของระบบงานไว้ได้ตลอดไป

ใบขอให้แก้ไขและป้องกัน (CPAR)

CPAR No. 1
 Referred CPAR No. -
 วันที่ 28 ก.ย. 43
 ของ กม.
 (ฝ่าย/งาน) กท.

อ้างอิงข้อกำหนด 4.9
 1. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน ครั้งที่ 4-2/2543
 2. สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด 3. ความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการ
 * ข้อ ลงช่อง หน้าข้อที่รวมข้อบกพร่อง

รายละเอียดข้อบกพร่อง (บันทึกได้ 1 เรื่อง)	อ้างอิงเอกสาร:												
<p>ไม่มีทบทวนในกรณีให้ผลการตัดสินการถือเอกสารที่ส่งในโครงการเพื่อเอกสารในชั้นต่อไป</p>	<table border="1"> <tr> <td>Q</td> <td>P</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>F</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>รหัส <u>P-IT-001</u> หน้า FORM No. อื่น ๆ</p>	Q	P	W	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	F	R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q	P	W											
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
G	F	R											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											

ลงนาม <u>[Signature]</u> ลงนาม <u>[Signature]</u> Lead Auditor Auditor วันที่ <u>4 ต.ย. 43</u> วันที่ <u>4 ต.ย. 43</u>	ลงนาม ผู้แจ้งแก้ไข วันที่	ลงนาม <u>[Signature]</u> นผ/นผ.ธก. วันที่ <u>4 ต.ย. 43</u>
---	---	--

* พบข้อบกพร่อง (จากข้อ 1 ลงนามโดย Lead Auditor / Auditor จาก ข้อ 2 และ ข้อ 3 ลงนามโดย ผู้แจ้งแก้ไข) เลข นผ/นผ.ธก.

แนวทางแก้ไข <u>ดำเนินการทบทวนเอกสารในชั้นต่อไป</u> <u>เมื่อได้รับแจ้งผลการตัดสินการถือเอกสาร (P-IT-001)</u> <u>หรือ การตัดสินการถือเอกสารในชั้นต่อไป (O-IT-01)</u> กำหนดเสร็จวันที่ <u>16 ต.ย. 43</u>	แนวทางการป้องกัน -
ลงนาม <u>[Signature]</u> ผู้รับผิดชอบ วันที่ <u>5 ต.ย. 43</u>	ลงนาม <u>[Signature]</u> นผ/นผ.ธก. วันที่ <u>5 ต.ย. 43</u>

บันทึกผลติดตามการแก้ไข และป้องกัน

ได้ดำเนินการแก้ไข โดยดำเนินการทบทวนเอกสารในชั้นต่อไป การถือเอกสารในชั้นต่อไป
การดำเนินการ (P-IT-001)

ลงนาม [Signature] วันที่ 27 ต.ย. 43
 Auditor / ผู้แจ้งแก้ไข

สรุปผล :

ลงนาม [Signature] วันที่ 28 ต.ย. 43
 Lead Auditor / ผู้แจ้งแก้ไข

ดำเนินการแก้ไขแล้ว
 ยังแก้ไขไม่เรียบร้อย

New CPAR No.
 ลงนาม [Signature] วันที่ 28 ต.ย. 43
 OMR กท.

ใบขอให้แก้ไขและป้องกัน (CPAR)

อ้างอิงข้อกำหนด..... 4-5, 4.16

- 1. การตรวจติดตามคุณภาพภายใน ครั้งที่ 6-1/2544
- 2. สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- 3. ความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการ

* จัด ลงช่อง หน้าชี้แจงข้อบกพร่อง

CPAR No. 2
 Referred CPAR No.
 วันที่ 23 ส.ค. 44
 กอง 54 (เขตพัฒนาอู่เรือ)
 (ฝ่ายงาน) 101

รายละเอียดข้อบกพร่อง (บันทึกได้ 1 เรื่อง)															
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			<p>อ้างอิงเอกสาร</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">P</td> <td style="text-align: center;">W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G</td> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">R</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>รหัส..... รหัส F-IG-013 วันที่.....</p>	O	P	W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	F	R	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O	P	W													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
G	F	R													
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<p>ลงนาม <i>[Signature]</i></p> <p>Lead Auditor</p> <p>วันที่ 23 ส.ค. 44</p>	<p>ลงนาม <i>[Signature]</i></p> <p>Auditor</p> <p>วันที่ 27 ส.ค. 44</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้แจ้งแก้ไข</p> <p>วันที่.....</p>	<p>ลงนาม <i>[Signature]</i></p> <p>หน./พง.ต.</p> <p>วันที่ 28 ส.ค. 44</p>												
<p>* พบข้อบกพร่อง (จากข้อ 1 ลงนามโดย Lead Auditor / Auditor จาก ข้อ 2 และ ข้อ 3 ลงนามโดย ผู้แจ้งแก้ไข) เกือบ หน./พง.ต.</p>															

<p>วิเคราะห์สาเหตุ</p> <p><i>ผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรู้เรื่อง</i></p> <p><i>การควบคุมของช่างซ่อม</i></p>	<p>แนวทางการแก้ไข</p> <p><i>ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงาน</i></p> <p>กำหนดเสร็จ วันที่ 7 ส.ค. 44</p>	<p>แนวทางการป้องกัน</p> <p><i>ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้</i></p> <p><i>ทบทวนวิธีการปฏิบัติงาน</i></p> <p><i>การควบคุม/ป้องกัน</i></p> <p><i>และให้ช่างซ่อมทบทวน</i></p> <p><i>การปฏิบัติงาน</i></p>
<p>ลงนาม <i>[Signature]</i></p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>วันที่ 28 สิงหาคม 44</p>	<p>ลงนาม <i>[Signature]</i></p> <p>หน./พง.ต.</p> <p>วันที่ 28 สิงหาคม 44</p>	

บันทึกผลติดตามการแก้ไข และป้องกัน

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพภายในแบบ F-IG-013

ลงนาม..... *[Signature]* วันที่ 7 ส.ค. 44

Auditor / ผู้แจ้งแก้ไข

สรุปผล :

ค่าเกินมาตรฐานแก้ไขแล้ว

ผู้แจ้งแก้ไขไม่เรียบร้อย

New CPAR No.

ลงนาม *[Signature]* วันที่ 7 ส.ค. 44

Lead Auditor / ผู้แจ้งแก้ไข

ลงนาม *[Signature]* วันที่ 7 ส.ค. 44

หน./พง.ต.

ลงนาม *[Signature]* วันที่ 19 ส.ค. 44

QMR หน.

เอกสารอ้างอิง

1. ชูติมา สัจจามันท์. การวิเคราะห์เรื่อง (subject analysis) : เอกสารประกอบการบรรยาย โครงการฝึกอบรมเรื่อง การจัดเก็บ การค้น และเผยแพร่สารนิเทศ จัดโดย สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 17 กันยายน - 16 พฤศจิกายน 2527.
2. ดาเรศ บรรเทงจิตร. การพัฒนาระบบงานห้องสมุดด้วยระบบห้องสมุดอัตโนมัติ. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ, ปีที่ 50 ฉบับที่ 159 พฤษภาคม 2545. หน้า 11-13.
3. รับขวัญ สีตะธนี. บรรณารักษ์จัดหมวดหมู่และทำรายการมหาวิทยาลัยไทยในทศวรรษหน้า : ปริญญา นิพนธ์มหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ : มศว. ประสานมิตร, 2534.
4. สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตร ISO 9001 : 2000 และ Internal Auditor. กรุงเทพฯ : สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ, 2546.
5. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. ระบบการบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนด มอก. 9001-2544.
6. สุนีย์ กาศจำรูญ. งานวิเคราะห์เลขหมู่และลงรายการบรรณานุกรมในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารห้องสมุด, ปีที่ 46, ฉบับที่ 2, เมษายน-มิถุนายน, 2545. หน้า 44-49.
7. สุนีย์ กาศจำรูญ. ห้องสมุดในยุคโลกาภิวัตน์ : การวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุดและทำบัตรรายการ. ใน นวัตกรรม วิภาวิน. ห้องสมุดยุคใหม่กับไอที. หน้า 65-69. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2542.
8. Anglo-American cataloguing rules prepared under the direction of the Joint Steering Committee for Revision of AACR ; edited by Michael Gorman and Paul W. Winkler. 2 nd ed. 1988 revision. Ottawa : Canadian Library Association, 1988.
9. Cornell University. Changes in Central Technical Services ; backlog elimination : meeting the challenge. 1977. Available : <http://www.library.cornell.edu>
10. Cotta-schonberg, Michael V. Performance measurement in the context of quality management. 1995. Available : <http://www.cbs.dk>
11. Dewey decimal classification and relative index devised by melvil Dewey ; edited by John P. Comaromi ...[et. al]. 20 th ed. Albany, N.Y. : OCLC, 1989. 4 vols.
12. Ellis, Debbie and Norton, Bob. Implementing BS EN ISO 9000 in libraries. London. : Aslib, 1996.

13. **Library of Congress subject headings prepared by the Cataloging Policy and Support Office, Collection Services.** 18 th ed. Washington, D.C. : Library of Congress, 1995. 4 vols.
14. Oldfield, William. **The system is in solution : an approach to increased technical services productivity.** 1981. Available : <http://www.lib.uwaterloo.ca>
15. **Subject and information analysis.**; edited by Eleanor D. Dym. New York, N.Y. : Marcel Dekker, 1985. P. 6-35.
16. **USMARC concise formats prepared by Network Development and MARC Standards Office.** Washington, D.C. : Library of Congress, 1991.

ภาคผนวก

ภาคผนวก
หลักการทั่วไปและข้อกำหนด ISO 9001 : 2000^{*}

หลักการทั่วไป

ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 : 2000

ISO 9000 : 2000 = หลักการพื้นฐาน และ คำศัพท์

ISO 9001 : 2000 = ข้อกำหนดสำหรับให้องค์กรนำมาจัดทำระบบคุณภาพ แล้ววัดผลดูว่าสอดคล้องกับมาตรฐานหรือไม่ ถ้าสอดคล้องถือว่ามีประสิทธิภาพให้การรับรองได้ ถ้าไม่สอดคล้องให้แก้ไข

ISO 9004 : 2000 = ข้อกำหนดสำหรับการจัดทำระบบคุณภาพที่มองกว้างออกไปด้วยว่า นอกจากระบบจะเกิดประสิทธิผลแล้ว ยังต้องมีประสิทธิภาพด้วย นั่นคือต้องมีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยเปรียบเทียบ output และ input ต้องปรับปรุงระบบให้มีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่ากับการลงทุน

การใช้งาน

องค์กรต้องทำความเข้าใจกับมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 หากไม่เข้าใจให้อ่าน ISO 9000 : 2000 เมื่อทำระบบไปช่วงหนึ่งต้องการปรับปรุงให้อ่าน ISO 9004 : 2000

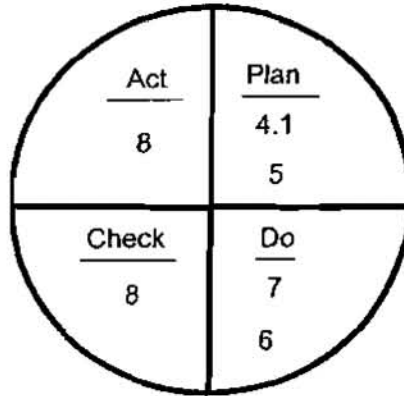
การตรวจประเมินระบบ

auditor ตรวจประเมินตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 เท่านั้น

* สรุปโดย ดร.เศรษฐพงศ์จิตร จากกรอบหลักสูตร "9001:2000 and Internal Auditor" จัดโดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสไอ วันที่ 6-8 สิงหาคม 2546

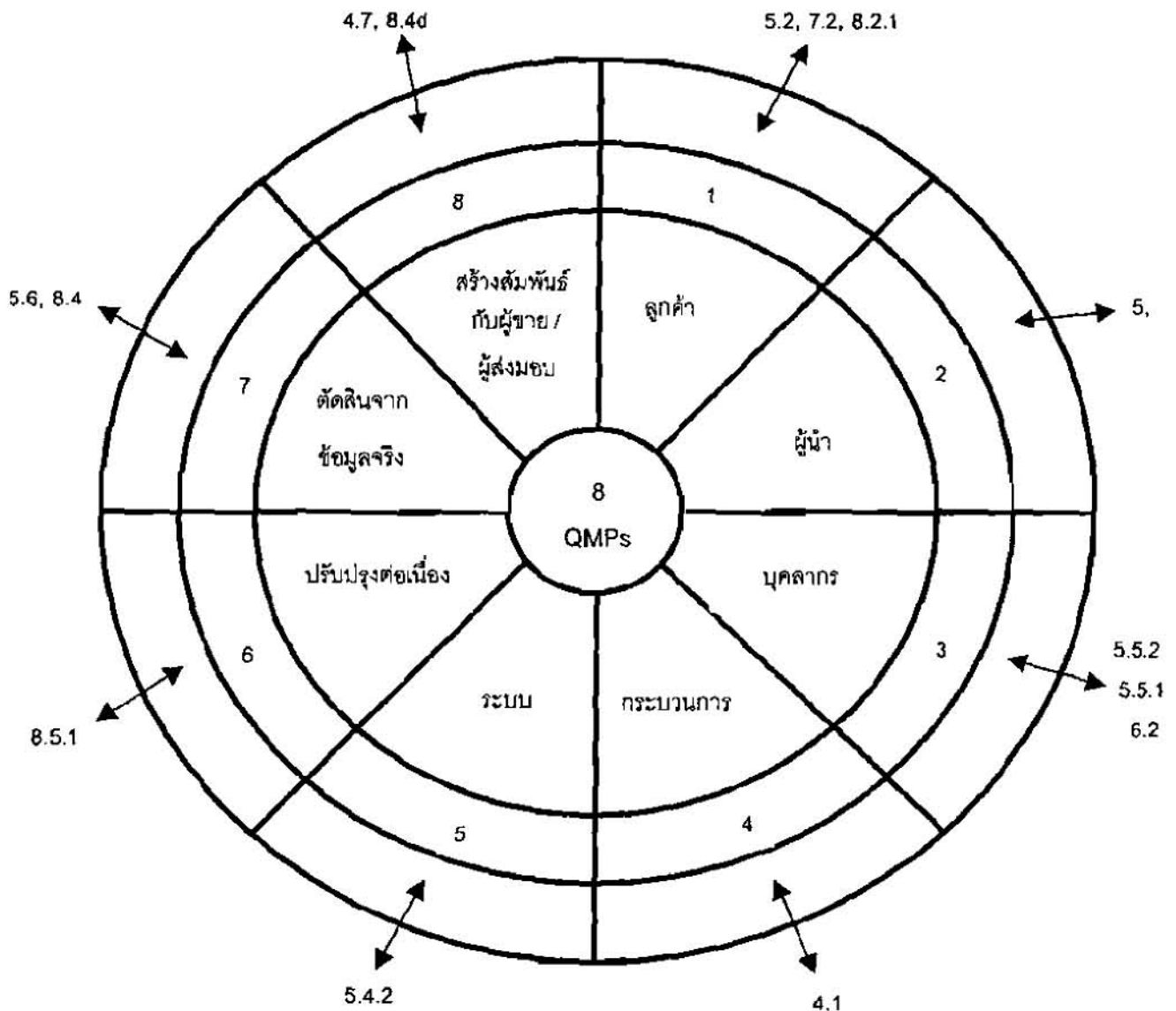
หลักการและแนวคิดของ ISO 9000 : 2000

I. วงจร PDCA



- Plan ● องค์กรต้องวางแผน จัดตั้ง วัตถุประสงค์ และกระบวนการที่จำเป็นเพื่อตอบสนองต่อลูกค้าและองค์กร
- Do ● ตั้งลงมือปฏิบัติตามกระบวนการที่จัดตั้ง
- Check ● ต้องมีการตรวจสอบ เผื่อระวัง ตรวจวัด วิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ ข้อกำหนด
- Act ● มีการดำเนินการแก้ไข เมื่อไม่ได้ตามเป้าหมาย หากได้ตามเป้าหมายแล้ว ต้องมีการปรับปรุงด้วย

II. 8 QMPs



หลักการระบบบริหารคุณภาพ 8 ข้อ (8 Principles of Quality Management)

1. องค์กรที่ให้ความสำคัญแก่ลูกค้า

- องค์กรต้องหาคำตอบว่า ใครคือลูกค้าขององค์กร ⇨ ลูกค้าภายใน ⇨ ลูกค้าภายนอก ⇨ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- อะไรคือข้อกำหนดของลูกค้า ⇨ hard (คุณภาพ ราคา การส่งมอบ) ⇨ soft (ความรู้สึกรัก ความประทับใจ ความปลอดภัย)
- ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ⇨ needs → ⇨ expectation → ⇨ amazing
- การสื่อสารทั้งภายใน & ภายนอกองค์กร

2. ความเป็นผู้นำ ผู้นำองค์กรต้อง

- กำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์กร
- กำหนดพันธกิจ / ภารกิจ ทิศทาง นโยบาย / วัตถุประสงค์ ขององค์กร
- มีการทบทวนสมรรถนะขององค์กร
- สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม
 - + ลดแรงต้าน
 - + เปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดริเริ่ม
 - + ดึงศักยภาพของบุคลากรออกมาใช้อย่างเต็มที่ (เลือกคนให้เหมาะสมกับงาน)

3 การมีส่วนร่วมของบุคลากร

- ให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์
- ให้รู้ข้อจำกัดในการทำงาน ไม่ทำงานล่าเส้น
- ให้บุคลากรเข้าใจในความสำเร็จของการมีส่วนร่วม และบทบาทของตนในองค์กร

4 การบริหารเชิงกระบวนการ (Process approach)

บริหารทรัพยากรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นกระบวนการ มองความสัมพันธ์ระหว่าง Input และ Output ด้วย เช่น Output ของกระบวนการ 1 เป็น Input ของกระบวนการ 2

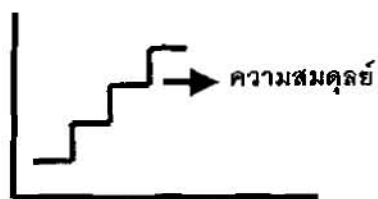
- กำหนด QMS process
- ลำดับความสัมพันธ์ / เชื่อมโยง
- กำหนดวิธีการ หลักเกณฑ์ในการควบคุมดำเนินงาน (เขียนเป็น Procedure)
- เผื่อระวังและตรวจวัดกระบวนการ

5 การบริหารเป็นระบบ (System approach to management)

องค์กรมีการบริหารจัดการเชิงระบบ ทั้งนี้การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการใด ๆ ต้องมองผลกระทบข้างเคียงด้วย ต้องพิจารณาทั้งระบบมิใช่ส่วนใดส่วนหนึ่ง

6 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual improvement)

- * ● การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต้องได้รับการกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ขององค์กร
- เมื่อจะปรับปรุงต้องมั่นใจว่า สิ่งที่ปรับปรุงอยู่ในสถานะที่สมมูลย์แล้ว โดยมีความแปรปรวนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- Continual improvement (ver.2000) ต่างจาก Continuous improvement (ver.1994)



มี step ในการปรับปรุง



มีความแปรปรวนเกิดขึ้นมากมาย มีการเปลี่ยนแปลงทั้งที่ระบบยังไม่สมดุล

- การปรับปรุงมี 3 area คือ ปรับปรุงระบบ ปรับปรุงกระบวนการ และปรับปรุงผลิตภัณฑ์
- ผู้เกี่ยวข้องในการปรับปรุงต้องมีความรู้ ความสามารถ (competence)

7 การตัดสินใจจากข้อมูลที่เป็นจริง

- ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และเพียงพอ ทั้งข้อมูลภายในและข้อมูลภายนอก
- Data → Analysis → Information (Meaningful data) โดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

8 สร้างสัมพันธ์กับผู้ขายเพื่อประโยชน์ร่วม

องค์กรต้องสร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลกับผู้ขาย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน โดยองค์กรได้ทรัพยากรมีคุณภาพ ทันเวลา ราคาถูก และผู้ขายสามารถขายของได้

ข้อกำหนด ISO 9001 : 2000

ข้อกำหนด		
4	ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality management system – QMS)	{ 4.1 กำหนดระบบ QMS 4.2 กำหนดระบบเอกสาร
<u>4.1</u>	<u>ข้อกำหนดทั่วไป</u>	{ Core process Supporting process Management process Management system process
4.1 a	องค์กรต้องกำหนดกระบวนการที่จำเป็น และนำไปใช้	
4.1 b	กำหนดลำดับ และความสัมพันธ์	
4.1 c	กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการ	
4.1 d	มั่นใจว่ามีทรัพยากรและข้อมูลจำเป็น (ทรัพยากร = คน, โครงสร้างพื้นฐาน, สภาพแวดล้อมในการทำงาน)	
4.1 e		
4.1 f	เฝ้าระวัง ตรวจสอบ และวิเคราะห์กระบวนการ	
<u>4.2</u>	<u>ดำเนินการบรรลุตามแผน และปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง</u>	
<u>4.2.1</u>	<u>ข้อกำหนดด้านเอกสาร (เอกสารอยู่ในรูปของสื่อใด ๆ ก็ได้)</u>	
4.2.1 a	ทั่วไป → เอกสารในระบบคุณภาพ รวมถึง (5 ประเภท)	
4.2.1 b	นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	
4.2.1 c	คู่มือคุณภาพ	
4.2.1 d	เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน ภาคบังคับ 6 ฉบับ (4.2.3, 4.2.4, 8.2.2, 8.3, 8.5.2, 8.5.3)	
4.2.1 e	เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็น	
<u>4.2.2</u>	<u>บันทึกที่มาตรฐานกำหนด</u>	
4.2.2 a	คู่มือคุณภาพ ต้องมี	
4.2.2 b	ขอบข่ายของระบบ QMS + การละเว้นและเหตุผล	
4.2.2 c	แนบเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรืออ้างอิงถึง	
(PM) 4.2.3	<u>ความสัมพันธ์ของกระบวนการในระบบ QMS (eg. Business Flow Process)</u>	
4.2.3 a	การควบคุมเอกสาร โดย	
4.2.3 b	อนุมัติเอกสารก่อนนำไปใช้ / แจกจ่าย	
4.2.3 c	ทบทวน ปรับปรุงเอกสาร (ถ้าจำเป็น) และอนุมัติซ้ำ	
4.2.3 d	ป้องกันการเปลี่ยนแปลง และสถานะปัจจุบันของเอกสาร	
4.2.3 e	ให้มีเอกสารฉบับใช้งานที่เกี่ยวข้อง ณ จุดปฏิบัติงาน	
4.2.3 f	มั่นใจว่าเอกสารยังคงอ่านได้ง่าย มีการป้องกันการนำมาใช้โดยสะดวก	
4.2.3 g	ระบุ / ชี้บ่ง และควบคุมการแจกจ่ายเอกสารจากภายนอก	
	ป้องกันการใช้อเอกสารที่ล้าสมัย + มีการชี้บ่งที่เหมาะสมกรณีจำเป็นต้องเก็บไว้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น	

(PM) 4.2.4	การควบคุมบันทึก (บันทึกต้อง อ่านง่าย หาง่าย ไม่หาย ไม่ล้น)
ข้อกำหนด	
<u>5</u>	<u>ความรับผิดชอบด้านการบริหาร (Management Responsibility)</u>
<u>5.1</u>	<u>ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร (Management Commitment)</u>
5.1 a	สื่อสารภายในองค์กรถึงความสำคัญของการดำเนินการตามข้อกำหนดของลูกค้า, กฎระเบียบ, กฎหมาย
5.1 b	กำหนดนโยบายคุณภาพ
5.1 c	มั่นใจว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
5.1 d	ให้มีการทบทวนของฝ่ายบริหาร
5.1 e	จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอ
<u>5.2</u>	<u>การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า (Customer Focus)</u> ข้อกำหนดของลูกค้าจะต้องถูกนำมาพิจารณา + ทำให้บรรลุผล + ส่งเสริมความพึงพอใจของลูกค้า (ดู 7.2.1, 8.2.1)
<u>5.3</u>	<u>นโยบายคุณภาพ (Quality Policy)</u> หลักการของนโยบายคุณภาพคือ บรรลุได้ + ปฏิบัติได้ + เป็นจริง (Achievable + Implement + Realistic = AIR)
5.3 a	นโยบายคุณภาพต้องเหมาะสมกับจุดประสงค์ขององค์กร
5.3 b	มีค่าที่แสดงถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินการ + ปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
5.3 c	เป็นกรอบ (framework) ในการกำหนดและทบทวน objective
5.3 d	ได้มีการสื่อสารและเป็นที่ยอมรับในองค์กร
5.3 e	ทบทวนให้เหมาะสมตลอดเวลา
<u>5.4</u>	<u>การวางแผน (Planning)</u>
<u>5.4.1</u>	<u>วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (Quality Objective) ต้อง</u> บรรลุตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ + กำหนดไว้ในทุก functions & levels ที่เกี่ยวข้องในองค์กร + สามารถวัดได้ + สอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ การกำหนดวัตถุประสงค์ = วัตถุประสงค์ + ตัวชี้วัด (KPI) + เป้าหมาย + กรอบระยะเวลา
<u>5.4.2</u>	<u>การวางแผนระบบบริหารงานคุณภาพ ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่า</u>
5.4.2 a	มีการวางแผนระบบ QMS เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด 4.1 + วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
5.4.2 b	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ยังคงรักษาความครบถ้วนสมบูรณ์ของระบบไว้ได้

ข้อกำหนด	
<u>5.5</u>	<u>ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร</u>
<u>5.5.1</u>	<u>ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (R&A)</u> ผู้บริหารต้องมั่นใจว่าได้กำหนด R&A และมีการสื่อสารให้ทราบในองค์กร
<u>5.5.2</u>	<u>ผู้แทนฝ่ายบริหาร (Management Representative)</u> มีการแต่งตั้ง QMR มีหน้าที่ :
5.5.2 a	มั่นใจว่ากระบวนการที่จำเป็นของระบบได้จัดทำ + นำไปปฏิบัติ + รักษาไว้
5.5.2 b	รายงานต่อผู้บริหารระดับสูงถึงสมรรถนะของระบบ QMS และความจำเป็นในการปรับปรุง
5.5.2 c	มั่นใจว่ามีการส่งเสริมให้บุคลากร awareness ถึงข้อกำหนดของลูกค้า
<u>5.5.3</u>	<u>การสื่อสารภายใน (Internal Communication)</u> ผู้บริหารต้องมั่นใจว่ามีการสื่อสารในองค์กรด้วยวิธีการที่เหมาะสม + ค่าถึงประสิทธิผลของระบบ QMS
(บันทึก) <u>5.6</u>	<u>การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management Review)</u>
<u>5.6.1</u>	<u>ทั่วไป</u> ผู้บริหารต้องทบทวนระบบ ตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบเหมาะสม → เพียงพอ → มีประสิทธิผล และหาโอกาสในการปรับปรุงระบบ QMS นโยบายและวัตถุประสงค์คุณภาพ
<u>5.6.2</u>	<u>ข้อมูลในการทบทวน (Review Input)</u>
5.6.2 a	ผลการตรวจประเมิน
5.6.2 b	ข้อมูลของลูกค้า
5.6.2 c	สมรรถนะของกระบวนการ + ความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
5.6.2 d	สถานะการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
5.6.2 e	การติดตามผลจากการทบทวนครั้งก่อน
5.6.2 f	การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อระบบ
5.6.2 g	ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง
<u>5.6.3</u>	<u>ผลจากการทบทวน (Review Output)</u> ต้องประกอบด้วย การตัดสินใจ & การดำเนินการเกี่ยวกับ
5.6.3 a	การปรับปรุงระบบและกระบวนการ
5.6.3 b	การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของลูกค้า
5.6.3 c	ทรัพยากรที่จำเป็น

} วิเคราะห์ข้อมูล
(5.6.1)

ข้อกำหนด	<u>6</u> <u>การจัดการทรัพยากร (Resource Management)</u>								
<u>6.1</u>	<u>การจัดการทรัพยากร</u> องค์กรต้องกำหนด + จัดหาทรัพยากร (คน + โครงสร้างพื้นฐาน + สภาพแวดล้อมในการทำงาน) เพื่อ								
6.1 a	นำระบบ QMS ไปปฏิบัติ + รักษาไว้ + ปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง								
6.1 b	เพิ่มความพึงพอใจให้ลูกค้า โดยการทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า								
<u>6.2</u>	<u>ทรัพยากรบุคคล (Human Resources)</u>								
<u>6.2.1</u>	<u>ทั่วไป</u> บุคลากรต้องมีความรู้ความสามารถ (Competence) ทาง <table border="0" data-bbox="1193 689 1362 882"><tr><td data-bbox="1193 689 1219 734">}</td><td data-bbox="1219 689 1331 734">การศึกษา</td></tr><tr><td data-bbox="1193 734 1219 779">}</td><td data-bbox="1219 734 1347 779">การฝึกอบรม</td></tr><tr><td data-bbox="1193 779 1219 824">}</td><td data-bbox="1219 779 1283 824">ทักษะ</td></tr><tr><td data-bbox="1193 824 1219 882">}</td><td data-bbox="1219 824 1362 882">ประสบการณ์</td></tr></table>	}	การศึกษา	}	การฝึกอบรม	}	ทักษะ	}	ประสบการณ์
}	การศึกษา								
}	การฝึกอบรม								
}	ทักษะ								
}	ประสบการณ์								
(บันทึก) <u>6.2.2</u>	<u>ความรู้ความสามารถ จิตสำนึก และการฝึกอบรม (Competence Awareness & Training CAT)</u>								
6.2.6 a	องค์กรต้องกำหนด Competence ของบุคลากรในระบบ								
6.2.6 b	จัดฝึกอบรม / กิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามต้องการ								
6.2.6 c	ประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการนั้น								
6.2.6 d	บุคลากรต้องตระหนักถึง ความเกี่ยวเนื่อง & ความสำคัญของกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในการบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพ								
6.2.6 e	เก็บรักษายันทึกการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะ ประสบการณ์								
<u>6.3</u>	<u>โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)</u> องค์กรต้องกำหนด จัดหา และบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด								
6.3.6 a	อาคาร พื้นที่ปฏิบัติงาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง								
6.3.6 b	เครื่องมือ อุปกรณ์ของกระบวนการ (hardware & software)								
6.3.6 c	บริการสนับสนุน eg. การขนส่ง การสื่อสาร								
<u>6.4</u>	<u>สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Environment)</u> องค์กรต้องกำหนด + จัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด								

ข้อกำหนด	
	<u>7</u> <u>การผลิตและการบริการ</u>
(บันทึก) <u>7.1</u>	<u>การวางแผน</u> องค์กรต้องวางแผน + พัฒนาระบบงานที่จำเป็นสำหรับการจัดทำผลิตภัณฑ์ /บริการ โดยกำหนด
7.1 a	วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ และข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
7.1 b	กระบวนการ เอกสาร การจัดหาทรัพยากร
7.1 c	กิจกรรมการทวนสอบ การรับรอง การเฝ้าระวัง การตรวจสอบ การทดสอบผลิตภัณฑ์และเกณฑ์การยอมรับ
7.1 d	บันทึกที่แสดงว่า กระบวนการ & ผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับข้อกำหนด
	<u>7.2</u> <u>กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า (Customer-Related Processes)</u>
	<u>7.2.1</u> <u>กำหนด spec. ผลิตภัณฑ์</u>
7.2.1 a	ลูกค้าระบุ
7.2.1 b	ลูกค้าไม่ระบุ แต่จำเป็นต้องใช้งาน
7.2.1 c	กฎ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
7.2.1 d	ข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยองค์กร
(บันทึก) <u>7.2.2</u>	<u>ทบทวน spec. ผลิตภัณฑ์</u> องค์กรต้องทบทวน spec. ผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งมอบให้ลูกค้า และต้องมั่นใจว่า
7.2.2 a	กำหนด spec. ผลิตภัณฑ์แล้ว
7.2.2 b	แก้ไขสัญญา . คำสั่งซื้อ แล้ว (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)
7.2.2 c	องค์กรมีขีดความสามารถทำได้ตามลูกค้าต้องการ
	<u>7.2.3</u> <u>การสื่อสารกับลูกค้า</u> องค์กรต้องกำหนดและนำไปปฏิบัติสำหรับการสื่อสารกับลูกค้า เกี่ยวกับ
7.2.3 a	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
7.2.3 b	ข้อซักถาม สัญญา คำสั่งซื้อ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง
7.2.3 c	ข้อร้องเรียน / ข้อมูลต่าง ๆ จากลูกค้า
	<u>7.4</u> <u>การจัดซื้อ (Purchasing)</u>
(บันทึก) <u>7.4.1</u>	<u>กระบวนการจัดซื้อ</u> องค์กรต้องจัดซื้อวัตถุดิบตามข้อกำหนดในการจัดซื้อ มีการควบคุมผู้ส่งมอบ (supplier) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก + มีการประเมินผล + การประเมินผลซ้ำ
	<u>7.4.2</u> <u>ข้อมูลการจัดซื้อ</u> ต้องระบุข้อมูลรายละเอียดผลิตภัณฑ์เพื่อส่งมอบ supplier
7.4.2 a	ข้อกำหนดในการอนุมัติผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการ อุปกรณ์

ข้อกำหนด	
7.4.2 b	คุณสมบัติของบุคลากร
7.4.2 c	ข้อกำหนดด้านระบบ QMS
<u>7.4.3</u>	<u>การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ</u>
<u>7.5</u>	<u>การผลิตและการบริการ</u>
<u>7.5.1</u>	<u>การควบคุมการผลิตและการบริการ (= แบบปกติ)</u> องค์กรต้องวางแผนดำเนินการและบริการ โดยควบคุม
7.5.1 a	ข้อมูลคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์
7.5.1 b	ความพร้อมของ work instruction
7.5.1 c	การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่เหมาะสม
7.5.1 d	การใช้เครื่องมือเฝ้าระวัง & วัด
7.5.1 e	ทำตามมาตรการเฝ้าระวัง & วัด
7.5.1 f	ทำตามกิจกรรม ตรวจสอบ ส่งมอบ กิจกรรมหลังส่งมอบ
(บันทึก) <u>7.5.2</u>	<u>การรับรองกระบวนการผลิตและบริการ (= แบบพิเศษ = ผลของการบริการไม่สามารถเฝ้า</u> ระวัง ตรวจสอบระหว่างกระบวนการ ข้อบกพร่องจะเห็นเมื่อส่งมอบบริการไปแล้ว) ดำเนินการตั้ง
7.5.2 a	กำหนดเกณฑ์การทบทวน และอนุมัติกระบวนการ
7.5.2 b	อนุมัติใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และคุณสมบัติของบุคลากร
7.5.2 c	การใช้วิธีการเฉพาะ และขั้นตอนเฉพาะในการปฏิบัติงาน
7.5.2 d	ข้อกำหนดในการบันทึก
7.5.2 e	การรับรองซ้ำ
(บันทึก) <u>7.5.3</u>	<u>การชี้บ่งและการสอบกลับ</u> องค์กรต้องชี้บ่งผลิตภัณฑ์, สถานะของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเฝ้าระวัง & วัด ต้องควบคุมการชี้บ่ง & มีบันทึกการชี้บ่ง หากต้องการให้สอบกลับได้
(บันทึก) <u>7.5.4</u>	<u>ทรัพย์สินของลูกค้า</u> องค์กรต้องดูแล และมีการชี้บ่ง ทวนสอบ ป้องกันและคุ้มครอง
<u>7.5.5</u>	<u>การรักษาผลิตภัณฑ์</u> ในระหว่างกระบวนการและการส่งมอบ องค์กรต้องรักษาผลิตภัณฑ์รวมถึงการชี้บ่ง การเคลื่อนย้าย การบรรจุ การจัดเก็บ การป้องกันความเสียหาย

ข้อกำหนด	
<u>8</u>	การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง (Measurement, Analysis & Improvement)
<u>8.1</u>	ทั่วไป องค์กรต้องวางแผนและดำเนินการ MAI เพื่อ
8.1 a	แสดงว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด
8.1 b	มั่นใจว่าระบบเป็นไปตามข้อกำหนด
8.1 c	ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง
	} องค์กรต้องกำหนดวิธีที่ใช้ กลวิธีทางสถิติ และขอช่วยการใช้ งานด้วย
<u>8.2</u>	การเฝ้าระวังและการวัด (Monitoring & Measurement)
	องค์กรต้องมี M&M 4 อย่าง คือ ลูกค้า ระบบ กระบวนการ และผลิตภัณฑ์
<u>8.2.1</u>	ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)
	องค์กรต้องเฝ้าระวังข้อมูลความคาดหวังของลูกค้า โดยกำหนดวิธีการให้ได้มาซึ่งข้อมูลและ นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้
(PM, บันทึก) <u>8.2.2</u>	การตรวจติดตามภายใน
8.2.2 a	องค์กรต้องทำการตรวจติดตามภายในตามช่วงเวลาที่ยังวางแผนไว้ เพื่อพิจารณาระบบว่า เป็นไปตามแผน, ตามข้อกำหนด ISO 9001 : 2000, ตามข้อกำหนดระบบ QMS ขององค์กร
8.2.2 b	มีการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้
<u>8.2.3</u>	การเฝ้าระวังและการวัดกระบวนการ
	องค์กรใช้วิธีที่เหมาะสม ในการเฝ้าระวัง & วัดกระบวนการ โดยวิธีดังกล่าวต้องแสดงถึง ขีดความสามารถของกระบวนการ เพื่อให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้ ถ้าไม่บรรลุผลต้องแก้ไข (Correction) ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และมีการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) ตาม ความเหมาะสม
<u>8.2.4</u>	การเฝ้าระวังและวัดผลิตภัณฑ์
	เพื่อทวนสอบว่า ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด ให้ดำเนินการในขั้นตอนที่เหมาะสมใน กระบวนการจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์ / บริการ มีหลักฐานว่าเป็นไปตามข้อกำหนด บ่งชี้ถึงบุคลากร ที่มีอำนาจในการตรวจปล่อย
(PM, บันทึก) <u>8.3</u>	การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
	ต้องมีการบ่งชี้ + ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันการนำไปใช้และ ส่งมอบ ต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบ องค์กรจัดการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ดังนี้
8.3 a	กำจัดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
8.3 b	อนุมัติให้ใช้ตามความเหมาะสม ภายใต้ความยินยอมของผู้มีอำนาจหรือลูกค้า
8.3 c	ป้องกันการนำไปใช้ หรือป้องกันการใช้ตามวัตถุประสงค์เดิม

ข้อกำหนด	
8.4	การวิเคราะห์ข้อมูล องค์กรต้องกำหนดสิ่งที่จะวัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพ และเพื่อประเมินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง องค์กรต้องวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้
8.4 a	ความพึงพอใจของลูกค้า (ดู 8.2.1)
8.4 b	ความสอดคล้องของข้อกำหนดต่อผลิตภัณฑ์ (ดู 7.2.1)
8.4 c	คุณลักษณะ & แนวโน้ม ของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ รวมถึงโอกาสในการป้องกัน
8.4 d	supplier
8.5	การปรับปรุง (Improvement) เมื่อองค์กรได้เฝ้าระวัง & วัด และวิเคราะห์ข้อมูล แล้ว ต้องมีการปรับปรุง โดยหากดำเนินงานดีแล้ว ให้ปรับปรุงต่อเนื่อง หากไม่ดีให้ปฏิบัติการแก้ไข หากมีแนวโน้มว่าจะไม่ดีให้ปฏิบัติการป้องกัน
8.5.1	การปรับปรุงต่อเนื่อง (Continual Improvement) องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง ผ่านทางช่องทาง <ul style="list-style-type: none">▪ นโยบายคุณภาพ▪ วัตถุประสงค์คุณภาพ▪ ผลการตรวจติดตาม▪ การวิเคราะห์ข้อมูล▪ การปฏิบัติการแก้ไข▪ การปฏิบัติการป้องกัน▪ การทบทวนของฝ่ายบริหาร
(PM, บันทึก) 8.5.2	การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action – CA) องค์กรจะต้องดำเนินการเพื่อกำจัดสาเหตุของข้อบกพร่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดย
8.5.2 a	ทบทวนข้อบกพร่อง
8.5.2 b	หาสาเหตุข้อบกพร่อง
8.5.2 c	ประเมินความจำเป็นในการปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อบกพร่องจะไม่เกิดซ้ำ
8.5.2 d	พิจารณาและดำเนินการปฏิบัติการที่จำเป็น (CA)
8.5.2 e	บันทึกผล
8.5.2 f	ทบทวนการปฏิบัติการแก้ไขที่ดำเนินไป
(PM, บันทึก) 8.5.3	การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive Action – PA) องค์กรต้องกำหนดการปฏิบัติการ เพื่อกำจัดสาเหตุของข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด โดย

ข้อกำหนด

- 8.5.3 a พิจารณาข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นและสาเหตุ
- 8.5.3 b ประเมินความจำเป็นในการปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการเกิดข้อบกพร่อง
- 8.5.3 c การพิจารณาและดำเนินการปฏิบัติการที่จำเป็น (PA)
- 8.5.3 d บันทึกผล
- 8.5.3 e ทบทวนการปฏิบัติการป้องกันที่ได้กระทำไป

อธิบายศัพท์

Correction = การแก้ปัญหาโดยไม่ดูสาเหตุ

Corrective Action = การแก้ข้อบกพร่องโดยขจัดสาเหตุของข้อบกพร่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

Preventive Action = ขจัดสาเหตุของข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น (potential NC)

การตรวจติดตามคุณภาพภายใน

- แนวคิดในการตรวจติดตาม auditor ตรวจสอบความสอดคล้องตามข้อกำหนด (ไม่ใช่ตรวจหาความบกพร่อง) ทั้งนี้อาจพบข้อบกพร่องจากการตรวจ
- วัตถุประสงค์ของการตรวจติดตาม เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องตามแผนที่วางไว้ และเพื่อดูว่าระบบคุณภาพที่จัดทำมาทั้งหมด สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ISO 9001 : 2000 หรือไม่

การเตรียมความพร้อมในการตรวจติดตาม

1. วางแผนการตรวจ
 2. คัดเลือกทีม
 3. ศึกษากระบวนการทำงานของหน่วยงานที่จะตรวจ
 - * 4. วิเคราะห์กระบวนการทำงาน เพื่อดูว่ามีข้อกำหนดอะไรบ้างมาเชื่อมโยง และนำมาคิดรายการคำถาม
- การวิเคราะห์กระบวนการทำงานประกอบด้วย
- ศึกษากระบวนการโดยละเอียด
 - ระบุข้อกำหนดหลัก (Key requirement) ตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ที่สัมพันธ์กับงานในพื้นที่ตรวจ

- วิเคราะห์กระบวนการ โดยดูสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงาน เพื่อดูข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เข้าไปสัมพันธ์เชื่อมโยงด้วย โดยใช้สูตร $4M + 1E + 2M$

4M = Man + Machine + Material + Method

• 1E = Environment

2M = Management + Measurement

- 5. การร่างตารางความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนด (Matrix)
- 6. จัดทำกำหนดการตรวจติดตาม
- 7. จัดทำ Audit checklist มีหลักการดังนี้
 - ◆ รายการคำถามควรเรียงลำดับในลักษณะ P-D-C-A (ข้อ 5, ข้อ 4, ข้อ 6, ข้อ 7, ข้อ 8)
 - ◆ ควรเลือกคำถามเจาะลึกมากกว่าคำถามเปิดกว้าง
 - ◆ บันทึก evident ทั้งหมดจากการตรวจทั้งที่สอดคล้อง และไม่สอดคล้อง

การเขียน NC statement (ข้อความในใบ CAR) ต้องระบุ :

หลักฐานที่พบ + ข้อกำหนดที่ผิด + ตัวอย่างที่พบ
และให้ระบุแผนก / พื้นที่ที่ตรวจสอบด้วย

เทคนิคการตรวจติดตาม

1. ตรวจสอบแผนนอน – ยึดข้อกำหนดเป็นหลัก – ไม่สะดวกแต่เห็นความเชื่อมโยงทั้งระบบ
2. ตรวจสอบแนวตั้ง – ยึดหน่วยงานเป็นหลัก – สะดวกแต่ไม่เห็นความเชื่อมโยงของระบบ
3. ตรวจสอบไปข้างหน้า – ตรวจสอบไถ่กระบวนการทำงาน – เห็นภาพรวมของระบบ
4. ตรวจสอบกลับหลัง – เริ่มตรวจจากข้อร้องเรียนของลูกค้าและตรวจสอบกลับขึ้นมา – ใช้ในกรณีมีเวลาน้อย

สรุป \Rightarrow ควรผสมผสานทั้ง 4 แบบ

