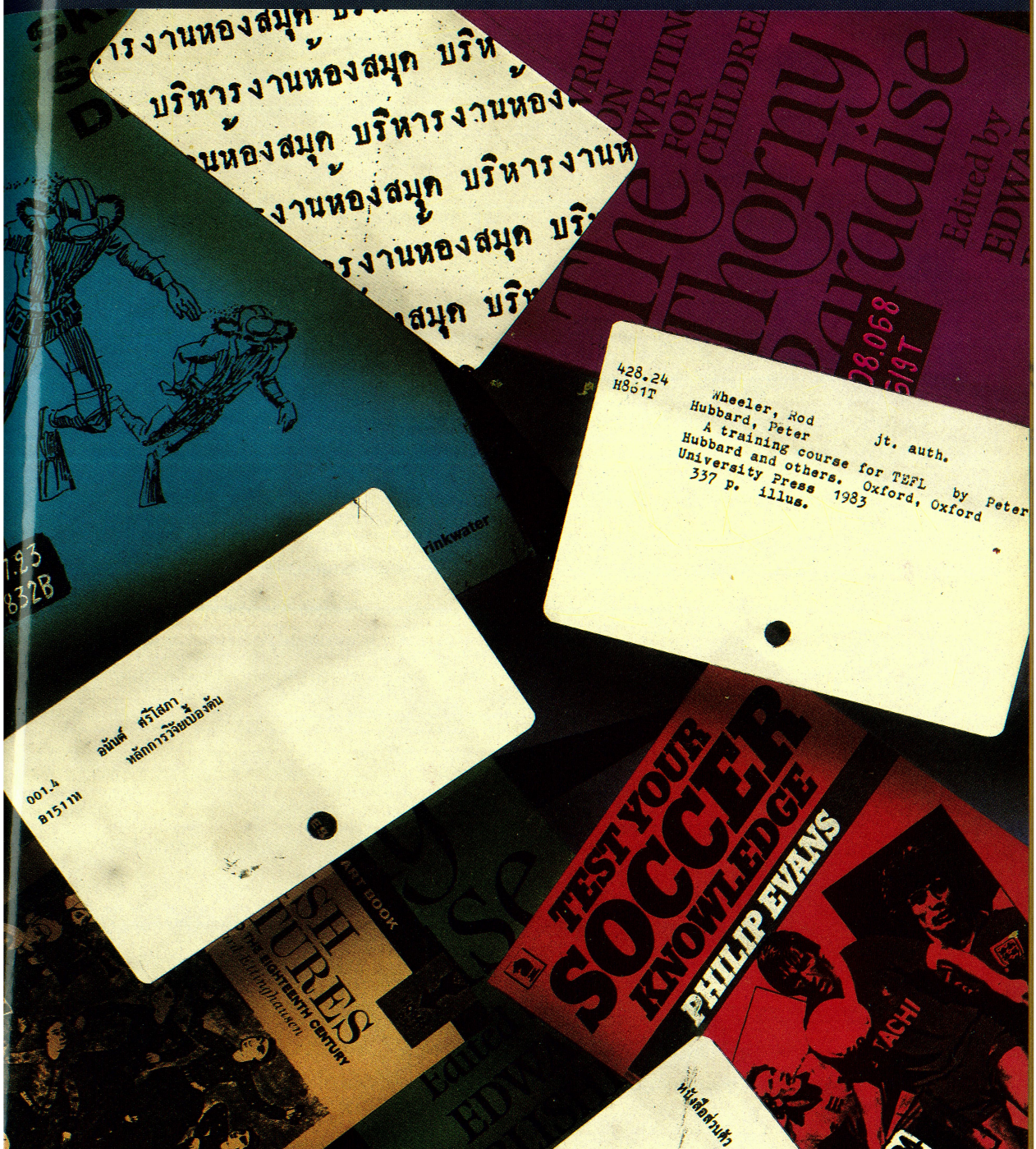




หองสมุด

T.L.A. Bulletin

ปีที่ ๒๙ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๒๘



สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

รายนามคณะกรรมการบริหารประจำปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๒๕

นางแมนมาส ชวลิต	นายกสมาคม
นางกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ	อุปนายก คนที่ ๑
นางสาวครุณา สมบูรณ์กุล	อุปนายก คนที่ ๒
ม.ล.จ้อย นันทวีชรินทร์	เหรัญญิก คนที่ ๑
นางพิบูลย์ศิลป์ วัฒนะพงศ์	เหรัญญิก คนที่ ๒
นางสาวสุภัทรา ฉัตรเงิน	บรรณารักษ์
นายทวี มุขระโกษา	ปฏิคม
นางสาวรศนา สวัสดิภาพ	ปฏิคม คนที่ ๒
นางสาวนฤมล ปราชโยธิน	นายทะเบียน
นางสมบุญ ฝั่งหมานันท์	ประธานแผนกวิเทศสัมพันธ์
นางอัมพร ปันศรี	ประธานแผนกวิชาการ
นางจรี อุคุภรัตน์	ประธานแผนกประชาสัมพันธ์
นายบุญเรือง เนียมหอม	ประธานแผนกจัดทำวารสาร
นางสาวชุติมา สังขานันท์	ประธานแผนกจัดพิมพ์
นางเรณู เปียชื่อ	ประธานแผนกนิเทศห้องสมุด
ม.ล.ประทานพร เศรษฐวัฒน์	ประธานแผนกห้องสมุดโรงเรียน
นายประจักษ์ พุ่มวิเศษ	ประธานแผนกวิจัย
นางกุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ	ประธานแผนกแลกเปลี่ยน หนังสือและสิ่งพิมพ์
นางเอมอร ศรีนิลทา	ประธานแผนกส่งเสริม ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด
นางฉวีลักษณ์ บุณยะกาญจน	กรรมการ
นางกาญจนา สันสวัสดิ์	กรรมการ
นางชนิษฐ์ ตัดพิริตน์	กรรมการ
นางสุวคนธ์ ผดุงอรรด	กรรมการ
นายอภัย ประกอบผล	กรรมการ
นางเอมอร เจริญรัต	กรรมการ
นางสาวกานต์มณี ศักดิ์เจริญ	กรรมการและเลขานุการ
นางสาวชุติมา สังขานันท์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางจรัส ศรีน้ำเงิน

เลขานุการบริหาร



หอสมุด

T.L.A. Bulletin

ISSN 0857-0086

ปีที่ ๒๙ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๒๘

สารบัญ

บรรณาธิการ

๑

MIS : Management Information System

อนุมงคล ศิริเวทิน

สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์

๓

การบริหารงานตามระบบ QC Circles หรือกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

ชำนาญ รัตนกร

๑๔

QC Circles กับงานห้องสมุด

นลินี วงศ์ธนะชัย , สุนีย์ ชูเลิศติยะวงศ์

จิรพรรณ แยมประภารัตน์ , ปรานีต ติษริยะกุล

๓๘

การวัดงานห้องสมุด : เครื่องมือของผู้บริหาร

ทัศนิกา ศรีโปฏก

๕๑

สาระสังเขป งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานห้องสมุด

สุธันนี กิติริ , ศิริพร สุวรรณะ

สุกัลยา จิระวัชร , ภาวณา ยิ่งเยี่ยม

๘๑

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาต่อการบริหารงานห้องสมุด

สัมพันธ์ ศาตราจารย์ ดร.อมร รักษาสัตย์

๘๘

นันทารศนะ

๑๐๗

T.L.A. Bulletin

ISSN 0857-0086

VOL. 29, NO. 3, JULY-SEPTEMBER 1985

C O N T E N T S

Editorial's Notes

1

MIS : Management Information System

Anumongkol Sirivedhin

Somboonwan Satyarakwit.

3

QC Circles

Chamnan Ratanakorn

14

QC Circles and Library Works

Nalinee Wongthanachai, Sunee Choolerttiyawong

Chirapan Yampraparatana, Praneet Ditriyakul

38

Library Work Measurement : Administrators' Tool

Thanthika Sripodok

51

Abstracts : Research Reports on Library Administration

Sutannee Keesiri, Siriporn Suwanna

Sukulya Jiravattho, Pawana Youngyiam

91

Views and Opinions Towards Library Administration :

An Interview with Distinguished Professor

Amara Raksasataya

99

Members Forum

107

วารสารวิชาการรายสามเดือน ของ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ ความคิดในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ สารนิเทศศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. เผยแพร่ผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของสถาบันที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นสื่อกลางในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกและผู้สนใจ

กำหนดออก

ปีละ 4 ฉบับ (มกราคม-มีนาคม, เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม)

อัตราค่าสมาชิก

จำหน่ายปลีกฉบับละ 20 บาท สมาชิกประจำปีละ 70 บาท ให้เปล่าสำหรับสมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ฯ ติดต่อขอรับ และสมัครเป็นสมาชิก ได้ที่ นางจรัส ศรีน้ำเงิน สำนักงานสมาคมสมาชิกและผู้สนใจต้องการเผยแพร่ความรู้ หรือแสดงความคิดเห็น โปรดส่งเรื่องที่ยานยนต์เรื่อง เนียมหอม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท กทม.10500 โทร.2153597

วารสารห้องสมุดยินดีต้อนรับบทความจากผู้อ่านทุกท่าน

การส่งบทความมาตีพิมพ์ โปรดแจ้งประวัติการศึกษาตำแหน่งหน้าที่การงานของผู้เขียนพร้อมทั้งสถานที่ทำงานหรือที่อยู่ติดต่อได้ ความยาวของบทความประมาณ 10-15 หน้า มีการอ้างอิงตามหลักวิชาการ บทความที่มีภาพประกอบ ขอให้ส่งภาพที่ชัดเจนมาด้วย และโปรดเก็บสำเนาต้นฉบับเอาไว้ด้วย คณะผู้จัดทำจะไม่ส่งคืนต้นฉบับให้ผู้เขียน

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในวารสารนี้ เป็นของผู้เขียนแต่ละท่านซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับความเห็นของสมาคม ฯ และคณะผู้จัดทำ

การนำบทความไปตีพิมพ์ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ

บรรณาธิการบริหาร

บุญเรือง เนียมหอม

บรรณาธิการ

ดร. จีรวรรณ ภักดีบุตร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

สุกัลยา จิระวัชรโอ

ภาวณา ยิ่งเยี่ยม

กองบรรณาธิการ

ดร.จีรวรรณ ภักดีบุตร

ชวนพิศ สุนันสนีย์

ชุติมา สังจามันท์

นवलจันทร์ รัตนการ

เบญจมาศ วิวัฒน์ชาญกิจ

เปล่งศรี อิงคนินันท์

ภัทรภู่รี จงเพื่องปริญญา

เรืองศรี จุลละจินดา

วิมล กลิ่นหอม

ศิริพร สุวรรณะ

สุนันท์ กิติรี

อภิญา เบญจวรรณการ

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

จรัส ศรีน้ำเงิน

สำนักงาน

273,275 เชียงสะพานลอยสุทธิสาร

ถนนวิภาวดีรังสิต พญาไท

กทม.10400

โทร.2783439,2790771

พิมพ์ที่ หลก. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์

93-93/1 ถนนศรีนคร

กทม.10100 โทร.2814291

Executive Board of the Thai Library Association 1985 - 1986

Mrs. Maenmas Chavalit
Mrs. Kullasap Gesmankit
Miss Daruna Somboonkun
Miss Karnmanee Suckcharoen
M.L. Joy Nandhivajrin
Mrs. Piboonsin Watanapongse
Miss Supatra Chatngain
Mr. Dawee Mooktharagosar
Miss Rosana Sawatdiparb
Miss Narumon Prajayayothin
Mrs. Somboon Singkamanan
Mrs. Amporn Punsri
Mrs. Juree Usuparat
Mr. Boonruang Niamhom
Miss Chutima Sacchanand
Mrs. Renoo Piaseu
M.L. Pratanporn Sethawat
Mr. Prachak Poomvises
Mrs. Kullasap Gesmankit
Mrs. Aim-orn Srinilta
Mrs. Kanchana Soonsawad
Mr. Aphai Prakobpol
Mrs. Em-on Charoenrath
Mrs. Suwakhon Phadung Ath
Mrs. Knid Tantavirat
Mrs. Chaveelak Boonyakarnchana

President
Vice President I
Vice President II
Secretary
Treasurer I
Treasurer II
Librarian
Chairman of Hospitality I
Chairman of Hospitality II
Chairman of Membership
Chairman of Foreign Relations
Chairman of Continuing Education
Chairman of Public Relations
Chairman of the T.L.A. Bulletin
Chairman of Publications
Chairman of Library Supervision
Chairman of School Library
Chairman of Research Projects
Chairman of Gift and Exchange
Chairman of Library Cooperation
Member
Member
Member
Member
Member

THAI LIBRARY ASSOCIATION

273 - 275 Viphavadee Rangsit Road, Phayathai, Bangkok 10400

Tel. 2783439, 2790773

บรรณาธิการ

ห้องสมุดเป็นสถาบันทางสังคมที่เป็นแหล่งรวมและสืบทอดสรรพวิทยา-
การและศิลปวัฒนธรรมทั้งหลาย เป้าหมายหลักของห้องสมุด คือ การให้บริการ
ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ โดยมุ่งให้ผู้ใช้ห้องสมุด—ไม่ว่าจะเป็นใครก็ตาม—ให้ได้
รับประโยชน์และความพอใจสูงสุดในการศึกษาและใช้ข้อมูล ข้อเสนอแนะในห้องสมุด

ระยะหลายสิบปีที่ผ่านมา ทฤษฎีการบริหารได้วิวัฒนาการและ
เปลี่ยนแปลงในหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และความ
เจริญรุดหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี เช่นเดียวกันห้องสมุดได้รับเอาวิวัฒนา-
การการบริหารงานในหลายรูปแบบมาใช้ในการบริหารงานห้องสมุด ทั้งนี้ เพื่อให้
สอดคล้องกับเป้าหมายหลัก คือ การให้บริการที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ห้องสมุดหรือหน่วยงานทางด้านบริการข้อมูล-ข้อเสนอแนะ ใน
ประเทศไทยได้นำเอาหลักการบริหารงานรูปแบบและลักษณะต่าง ๆ มาใช้ และได้
ผลเป็นที่น่าพอใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการ หลักการ
บริหารงานที่รู้จักกันแพร่หลายในการบริหารงานห้องสมุด ได้แก่ MIS (Manage-
ment Information System) และการควบคุมหรือการควบคุมคุณภาพของงาน
(QC Circles) เป็นต้น

วารสารห้องสมุด ฉบับนี้จึงได้เสนอเรื่อง “การบริหารงานห้อง
สมุด” ซึ่งหวังว่าจะได้ให้ความรู้ในเรื่องที่น่าสนใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุด
และฉบับนี้ได้เพิ่มหน้าสารบัญญากาศภาษาอังกฤษ ทางกองบรรณาธิการขออภัยผู้เขียน
บทความ ที่ทางกองบรรณาธิการได้แปลข้อความและสะกดชื่อของท่านโดยไม่มี
โอกาสได้เรียนถามท่าน จึงได้สะกดชื่อผู้เขียนตามที่ได้เคยเห็นท่านใช้ และสำหรับ

ชื่อผู้เขียนบางท่านได้ใช้หลักการสะกดชื่อภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษตามที่ปรากฏใน Royal Institute. Romanization Guide for Thai Script. Bangkok : Royal Institute, 1968.

ในโอกาสต่อไป กองบรรณาธิการจะจัดทำ หรือขอให้ผู้เขียน บทความจัดทำสาระสังเขปภาษาอังกฤษ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่วิชาการทาง บรรณารักษศาสตร์ และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา นักวิจัย และ บรรณารักษ์ชาวต่างประเทศที่สนใจและต้องการศึกษาเรื่องราวของวิชาบรรณารักษ- ศาสตร์และห้องสมุดในประเทศ

ฉบับนี้ ได้เสนอคอลัมน์ “นันทวรรณนะ” ขอเชิญชวนท่านผู้อ่าน และท่านสมาชิกทุกท่านโปรดส่งความนึกเห็นข้อข้องใจ หรือปัญหาใด ๆ ก็ตาม เกี่ยวกับ วารสารห้องสมุด สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ฯ หรือทางวิชา บรรณารักษศาสตร์ มายังบรรณาธิการ โดยเราจะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้ตอบข้อข้องใจของท่าน

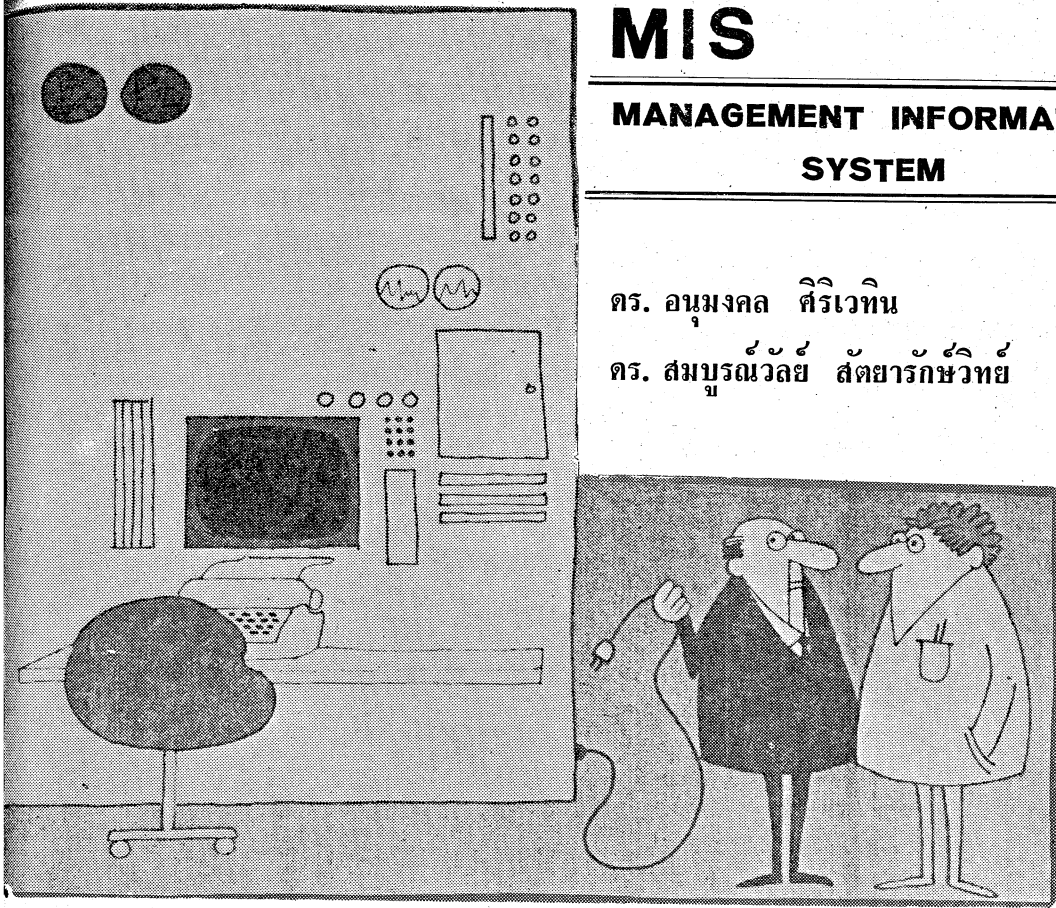
จิรพรรณ ภักดิ์บุตร

MIS

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

ดร. อนุมงคล ศิริเวทิน

ดร. สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์



ความหมายของคำว่า “ข้อมูล (Data)”
และ “สารสนเทศ (Information)”

ตามทฤษฎีของศาสตร์ด้าน Information System หรือ Management Information System ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ข้อมูล (Data)” และ “สารสนเทศ (Information)” แตกต่างกัน ดังนี้

ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงหรือ
สาระต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอาจ
เป็นตัวเลขหรือข้อความที่เกิดขึ้นจากการ

ดำเนินงาน หรือที่ได้จากหน่วยงานอื่น ๆ ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ใน
การตัดสินใจได้ทันที จะนำไปใช้ได้ต่อเมื่อ
ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว

สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูล (Data) ซึ่งได้ผ่านกระบวนการประมวล
ผลแล้ว อาจใช้วิธีแบบง่าย ๆ เช่น หาค่า
เฉลี่ย การจัดเรียงลำดับ การคัดกรองรายละเอียด
 ฯลฯ หรือการใช้เทคนิคขั้นสูง เช่น การ
วิจัยดำเนินงานวิธีทางสถิติ เป็นต้น เพื่อ

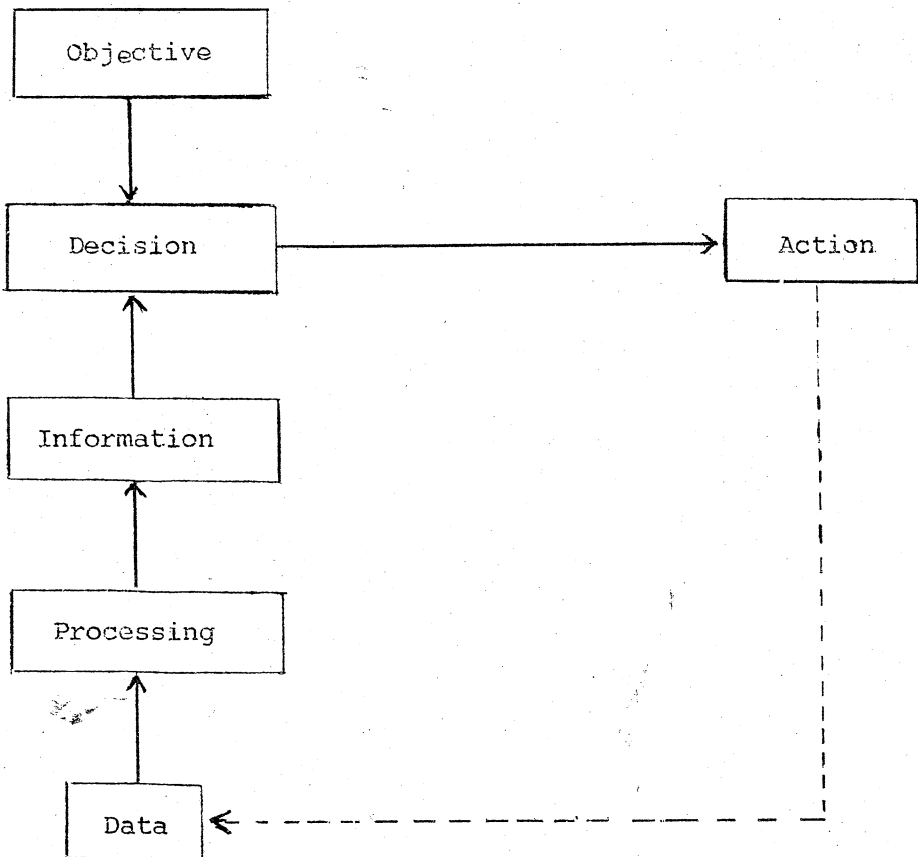
เปลี่ยนสภาพข้อมูลทั่วไปให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์หรือมีการเกี่ยวข้องกัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ หรือตอบปัญหาต่าง ๆ ได้

ทำไมจึงต้องมี MIS

ตามทฤษฎีขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ ประกอบด้วยข้อมูล (Data) ซึ่งต้องผ่านกระบวนการประมวลผล (Processing) เพื่อให้ได้สารสนเทศ (Information) นำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจ (Decision) ของ

ผู้บริหารเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย (Objective) หรือนโยบายที่กำหนดไว้ การตัดสินใจของผู้บริหารในระยะเวลาหนึ่ง ๆ จะได้มีการนำไปถือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้เกิดข้อมูลจากการปฏิบัติงานในเวลาต่อ ๆ มา จึงเห็นได้ว่ากระบวนการตัดสินใจมีลักษณะเป็นวัฏจักรต่อเนื่องกันไป

การตัดสินใจในบางระดับ อาจอยู่ในกรอบกฎเกณฑ์ที่ระบุไว้แล้ว ก่อนข้างแนช้ตามสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายใต้ง่อนไขที่



กำหนดไว้ล่วงหน้าเรียกว่า “Programmed Decision” แต่สำหรับผู้บริหารระดับสูง การตัดสินใจมักไม่มีการกำหนดแนวทางไว้ล่วงหน้า ผู้บริหารยังระดับสูงขึ้นเพียงใด ภาระในการตัดสินใจก็ย่อมมีมากขึ้นด้วย ผลของการตัดสินใจจะสะท้อนโดยตรงต่อความสำเร็จของหน่วยงานนั้น ๆ ฉะนั้น ข้อมูลจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะชี้ความถูกต้องของการตัดสินใจที่จะทำให้งานสามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ สิ่งที่เป็นปัญหาต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารโดยทั่วไปคือการขาดแคลนข้อมูล จึงทำให้ผู้บริหารต้องอาศัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์การทำงานของตนเองมาช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งหากมีไม่มากพอโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดก็ย่อมมีมากขึ้น การแสวงหาข้อมูล ผู้บริหารอาจกระทำได้ด้วยตนเอง แต่ข้อมูลโดยปกติเหลือวิสัยที่ผู้บริหารคนเดียวจะสร้างให้ตีมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสร้าง MIS ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งผลิตข้อเสนอแนะให้แก่ผู้บริหารต่อไป

ความหมายของ MIS

คำจำกัดความอย่างกว้างที่เป็นสาระสำคัญของ MIS คือ ระบบการประมวลผลข้อเสนอแนะ (Information Processing) หมายความว่า การนำข้อมูลมาประมวลผล เพื่อให้

ได้ข้อเสนอแนะ โดยออกแบบอย่างชัดเจนถึงแหล่งข้อมูล วิธีการและระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาดำเนินการกระบวนการเปลี่ยนสภาพข้อมูลเป็นข้อเสนอแนะ เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการบริหารขององค์กร ได้อย่างทันการณ์ ระบบการประมวลผลข้อเสนอแนะนี้ จะต้องมีความสนับสนุนการบริหารงานได้ทุกระดับดังนี้

ระดับที่ ๑ Operational Control เป็นระดับการบริหารงานระดับล่างสุด สำหรับควบคุมการดำเนินงานต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับที่ ๒ Managerial Control เป็นระดับเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ และการจัดสรรทรัพยากร ระดับนี้ถือว่ามีความสำคัญเพราะองค์กรต่าง ๆ ย่อมมีการดำเนินงานหลายรูป ซึ่งแต่ละงานต่างก็มีความต้องการทรัพยากร ดังนั้น ข้อเสนอแนะจึงมีส่วนช่วยในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดให้แก่งานประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

ระดับที่ ๓ Strategic Planning เป็นระดับของการวางนโยบาย ที่จะทำให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จ ข้อเสนอแนะจะต้องเป็นตัวชี้ในการตัดสินใจให้ดำเนินการในแนวทางที่ถูกต้องได้

ลักษณะของ MIS มีดังนี้

๑. MIS ต้องสนับสนุน การบริหารงานในทุกระดับ

๒. MIS ควรจะสามารถเชื่อมโยงหรือประสานงานระบบข้อมูลในหน่วยงานย่อยต่าง ๆ ได้

๓. MIS ต้องมีข้อมูลพร้อมที่จะนำไปประมวลผลเพื่อให้คำตอบแก่ผู้บริหารได้เสมอสำหรับความต้องการของผู้บริหาร ที่เรียกว่า "Unstructured Request"

๔. MIS ควรเป็นระบบซึ่งสามารถนำเทคนิคการวิจัยดำเนินการมาใช้ได้

๕. MIS ควรมีลักษณะการจัดเก็บข้อมูลที่แน่นอนและไม่ซ้ำซ้อนกัน หมายความว่าข้อมูลนั้นควรจัดเก็บในที่แห่งเดียวเพื่อสะดวกต่อการแก้ไขปรับปรุง

ความล้มเหลวของ MIS เนื่องจากสาเหตุสำคัญ ๔ ประการ คือ

๑. ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่ให้ความสนับสนุน

๒. ข้อมูลเหล่านั้น ไม่ได้ช่วยในการบริหารงาน เพียงแต่นำไปใช้ควบคุมงานประจำวันเท่านั้น

๓. การที่จะทำให้ MIS เป็น Total Information System นั้นย่อมเป็นไปได้ยากและส่วนใหญ่เป็นไปได้

๔. MIS สร้างระบบโดยใช้ต้นทุนสูงเกินความจำเป็น เช่น ใช้เครื่อง Computer ขนาดใหญ่ ราคาแพงเกินความต้องการ
ลักษณะของข้อมูลและ / หรือข้อสนเทศในแนวความคิดของ MIS

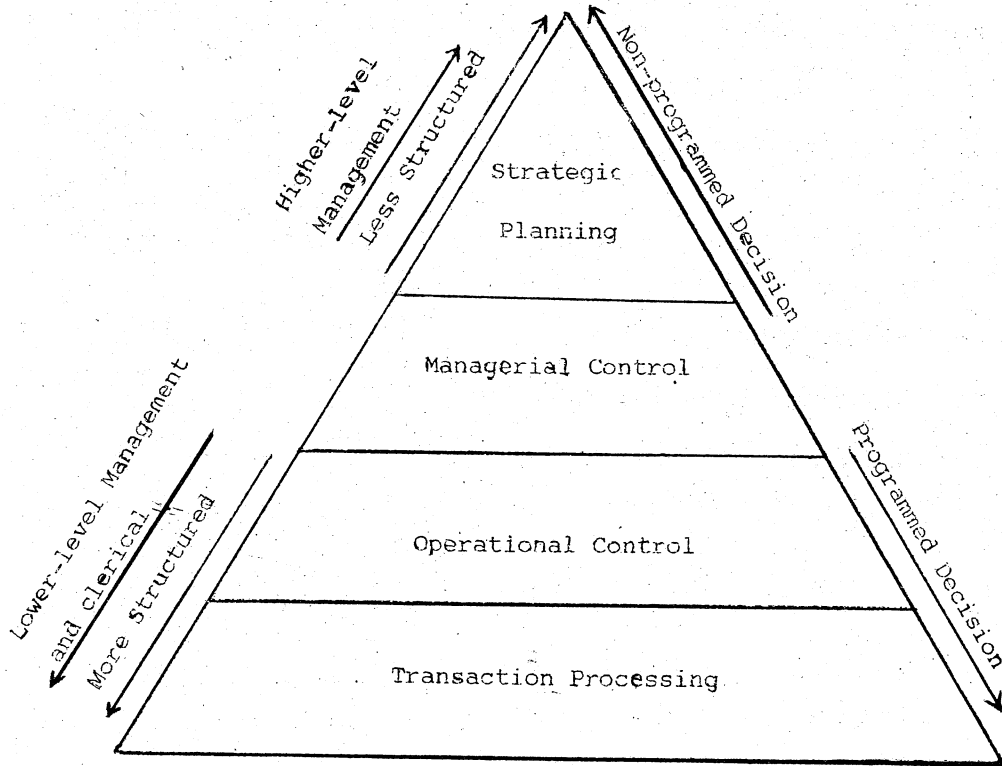
ในแนวความคิดของ MIS ลักษณะและปริมาณของข้อมูล และ / หรือข้อสนเทศจำแนกตามระดับของผู้บริหาร จะมีลักษณะเป็นรูปปิรามิด แบ่งออกได้เป็น ๔ ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ ๑ ฐานล่างสุดเรียกว่า Transaction Processing การดำเนินงานมีลักษณะเป็นแบบงานประจำ (Routine) ในส่วนนี้จะก่อให้เกิดข้อมูลมากมาย ซึ่งนำไปใช้เป็นฐานของข้อมูลหรือข้อสนเทศในระดับสูง

ชั้นที่ ๒ Operational Control ปริมาณของข้อมูลหรือข้อสนเทศ ในส่วนนี้จะลดน้อยลง โดยมีผู้บริหารระดับหนึ่ง ควบคุมการดำเนินงานโดยใช้ข้อสนเทศของตน

ชั้นที่ ๓ Managerial Control ปริมาณของข้อมูลหรือข้อสนเทศ ในส่วนนี้จะลดน้อยกว่าชั้นที่ ๒ เป็นระดับเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ หรือการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานย่อยต่าง ๆ

ชั้นที่ ๔ Strategic Planning เป็นระดับของการกำหนดนโยบาย ข้อสนเทศที่ผู้บริหารนำไปใช้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับข้อ



รูปที่ ๒

ภายนอกองค์กร ดังนั้น ปริมาณข้อมูลข้อสนเทศภายในองค์กรระดับนี้จึงมีไม่มากนัก
ลักษณะอื่น ๆ ของ MIS เช่น

- More Structured หมายถึงลักษณะของข้อสนเทศ หรือลักษณะของการตัดสินใจ ซึ่งมีตัวแบบและโครงการสร้างที่แน่ชัด
- Less Structured หมายถึงลักษณะของข้อสนเทศ หรือลักษณะของการตัดสินใจ ซึ่งหากอยู่ในระดับสูงขึ้นไปเท่าใดก็ยังไม่ชัดเจน
- Lower-Level Management and Clerical หมายถึง การบริหารงาน หรือการจัดการในระดับล่าง

- Higher - Level Management หมายถึง การบริหารงานหรือการจัดการในระดับสูง

- Programmed Decision เป็นลักษณะการตัดสินใจที่มีแนวทางและหลักเกณฑ์กำหนดไว้ล่วงหน้าเป็นที่ค่อนข้างแน่นอน

- Non-programmed Decision เป็นลักษณะของการตัดสินใจที่ไม่มีแนวทางและหลักเกณฑ์กำหนดไว้ล่วงหน้าที่จะช่วยในการตัดสินใจ

- Environment Data เป็นข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำ-

เนื้องานขององค์กร ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้อง
จัดเข้ามาอยู่ใน MIS ด้วย เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ
รายได้เฉลี่ยต่อคน จำนวนประชากร อัตรา
เงินเพื่อ ฯลฯ

ตัวอย่าง แสดงประเภทของข้อมูลในแต่ละ
ระดับของการบริหารสำหรับกิจการไฟฟ้า

ระดับ Transaction Processing ได้แก่
ข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งสายไฟฟ้า จำนวนถ่าน
ลิกไนท์ ปริมาณน้ำในเขื่อน น้ำมันเชื้อเพลิง
ที่ใช้ในการผลิต การซ่อมบำรุงรักษาสายไฟฟ้า
เงินเดือน ฯลฯ

ระดับ Operational Control เป็นการ
นำข้อมูลจากระดับ Transaction Processing
มาใช้ เช่น นำมาคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิต
ไฟฟ้าต่อหน่วย โดยอาจแยกตามเขตการผลิต
และประเภทของพลังงานที่ใช้ในการผลิต

ระดับ Managerial Control ได้แก่
การประมาณรายรับรายจ่าย และแนวโน้มของ
งบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ในปีถัดไป ตลอดจน
งานการจัดสรรทรัพยากร เช่น น้ำมันเชื้อ
เพลิง ฯลฯ ให้เพียงพอต่อการผลิตไฟฟ้า

ระดับ Strategic Planning คือ การ
ใช้ข้อสนเทศต่างๆ ของผู้บริหารการไฟฟ้าใน
การกำหนดนโยบายวางแผนการควบคุม หรือ
ขยายกิจการของการไฟฟ้าต่อไปในอนาคต เช่น

แนวโน้ม ปริมาณความต้องการไฟฟ้าของ
ประชาชน

ข้อมูลต่างๆ ภายนอกที่ต้องนำมาใช้
ประกอบในการตัดสินใจ เช่น สภาวะของราคา
น้ำมัน ฯลฯ

การสร้าง MIS ในองค์กรใดนั้น อาจ
สร้างได้ ๒ รูปแบบ คือ MIS ย่อยสำหรับใช้
เฉพาะในหน่วยงานย่อย หรือ MIS รวมสำหรับ
ใช้ทั้งองค์กร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ
ขององค์กรนั้น เช่น ลักษณะการแบ่งงานของ
องค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานย่อย
ภายในองค์กร ความพร้อมของกิจกรรมต่างๆ
ที่เกี่ยวกับระบบข้อมูลในแต่ละหน่วยงานย่อย
และลักษณะของข้อสนเทศมาประกอบในการ
พิจารณา

เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียระหว่าง MIS ย่อย
และ MIS รวม

MIS ย่อย

ข้อดี คือ ลักษณะข้อมูลที่น่ามาประมวล
ผลและตีความเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมจากงาน
ที่ปฏิบัติประจำอยู่แล้ว ดังนั้น เจ้าหน้าที่จึงมี
ความรู้ความเข้าใจในข้อมูลเหล่านั้นเป็นอย่างดี
ส่วนใหญ่ความผิดพลาดจึงเกิดขึ้นน้อยและ
สามารถแก้ไขได้โดยง่าย นอกจากนี้การสร้าง
MIS ย่อย ใช้จำนวนบุคลากร งบประมาณ
และเวลาในการดำเนินงานน้อย โอกาสสร้าง

MIS สำเร็จจึงมีมาก

ข้อเสีย คือ ในทางปฏิบัติเนื่องจากผู้บริหารองค์กรจำเป็นต้องได้รับข้อสนเทศจากการประมวลผลข้อมูลของทุกหน่วยงานขององค์กร จึงจะสามารถใช้ข้อสนเทศนั้นกำหนดนโยบายหรือการบริหารงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ถ้าแต่ละหน่วยงานต่างสร้าง MIS ย่อยของตนเอง ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นคือ ความพร้อมที่ไม่เท่ากันของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีความยากง่ายของการเก็บรวบรวมข้อมูลและความทันสมัยแตกต่างกัน จึงเป็นอุปสรรคต่อการรวมข้อสนเทศนำเสนอให้บริหารได้อย่างครบถ้วนถูกต้องและรวดเร็ว นอกจากนั้น ข้อมูลประเภทเดียวกันซึ่งมีหลายหน่วยงานเก็บรวบรวม จะทำให้ข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อนและขัดแย้งกันได้ง่าย ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานบางแห่งใช้ความระมัดระวังในการเก็บรวบรวมเพื่อปรับแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยไม่เพียงพอ จึงทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือและต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง สำหรับการปรับแก้ไขข้อมูลหลายครั้งในกรณีที่ต้องการนั้นมีขนาดใหญ่ MIS ย่อยเพียงหน่วยเดียว อาจไม่สามารถให้คุณค่าแก่องค์กรได้เต็มที่ และหากจะแก้ไขโดยขยาย MIS ให้ใหญ่ขึ้น หรือใช้ MIS หลายหน่วยรวมกันก็จะต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงกว่าการสร้าง MIS รวมเพียงหน่วยเดียว

MIS รวม

ข้อดี คือ เหมาะสมสำหรับใช้กับองค์กรที่มีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานย่อยด้วยกันอย่างแน่นแฟ้น ตลอดจนแก้ไขปัญหาคือความซ้ำซ้อนและการขัดแย้งของข้อมูล ได้อีกด้วย

ข้อเสีย คือ การสร้าง MIS สำหรับใช้ทั้งองค์กรนั้น ขอบข่ายการดำเนินงานย่อยครอบคลุมกว้างกว่า MIS ของหน่วยงานย่อย จึงจำเป็นต้องสร้างหน่วยงานใหม่พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณและบุคลากรเพื่อรับผิดชอบโดยเฉพาะ ดังนั้น โอกาสสร้าง MIS รวมให้สำเร็จจะช้ากว่าการสร้าง MIS ย่อย

โดยสรุปแล้ว จะเห็นได้ว่า MIS ย่อย หรือ MIS รวม ต่างก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ในทางปฏิบัติจึงไม่อาจกำหนดให้ชัดเจนได้ว่าองค์กรควรสร้าง MIS ระบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการแบ่งหน่วยงานขององค์กรกับรูปแบบของ MIS

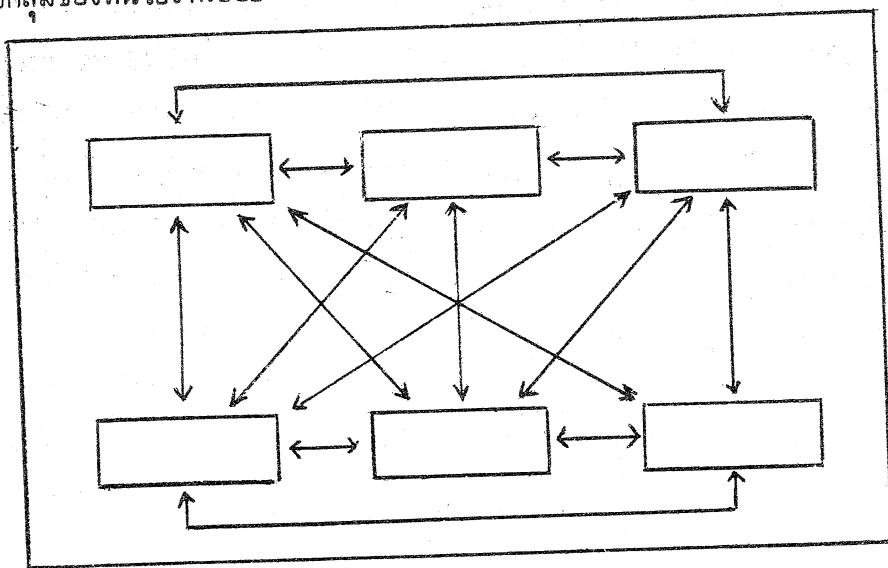
๑. ลักษณะของการแบ่งหน่วยงานย่อยในหน่วยงานใหญ่ แบ่งออกได้ ๒ ลักษณะ คือ

๑.๑ หน่วยงานใหญ่ (System) แบ่งออกเป็นหลายหน่วยงานย่อย (Sub-system) โดยแต่ละหน่วยงานย่อยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างแน่นแฟ้น ดังนั้น การประสานหรือการติดต่อเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลข้อสนเทศ

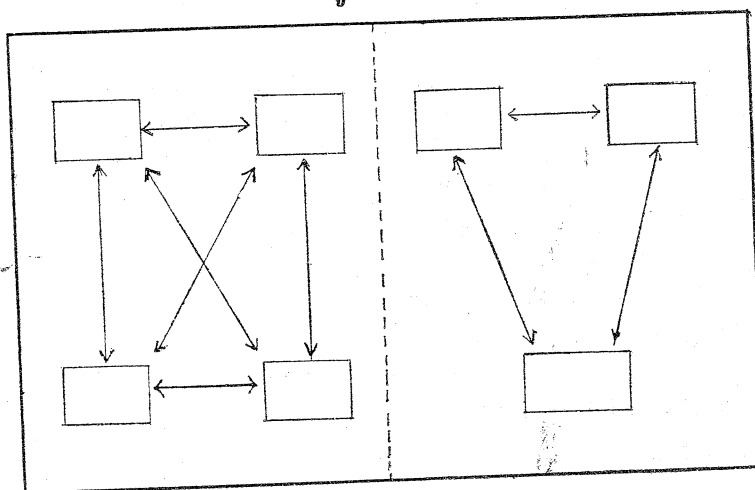
จึงมีมาก ลักษณะของหน่วยงานเช่นนี้ การสร้าง MIS เป็นระบบรวม

๑.๒ หน่วยงานใหญ่ (System) แบ่งออกเป็นกลุ่มของหน่วยงานย่อย (Sub-systems) โดยแต่ละกลุ่มจะแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยอีกชั้นหนึ่ง (Sub-Sub system) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้นเป็นระบบและในระหว่างกลุ่มของหน่วยงานย่อย ซึ่งเนื่อง

จากอยู่ภายในองค์กรเดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีการติดต่อประสานงานกันด้วย ลักษณะของหน่วยงานประเภทนี้ ระบบ MIS ย่อยในแต่ละกลุ่มอาจมีความเหมาะสม แต่จะต้องหาวิธีที่จะทำให้ MIS ของแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กันในแง่ของการสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อประโยชน์ของการบริหารงานชั้นสูงสุด (Top Management) ได้



รูปที่ ๓



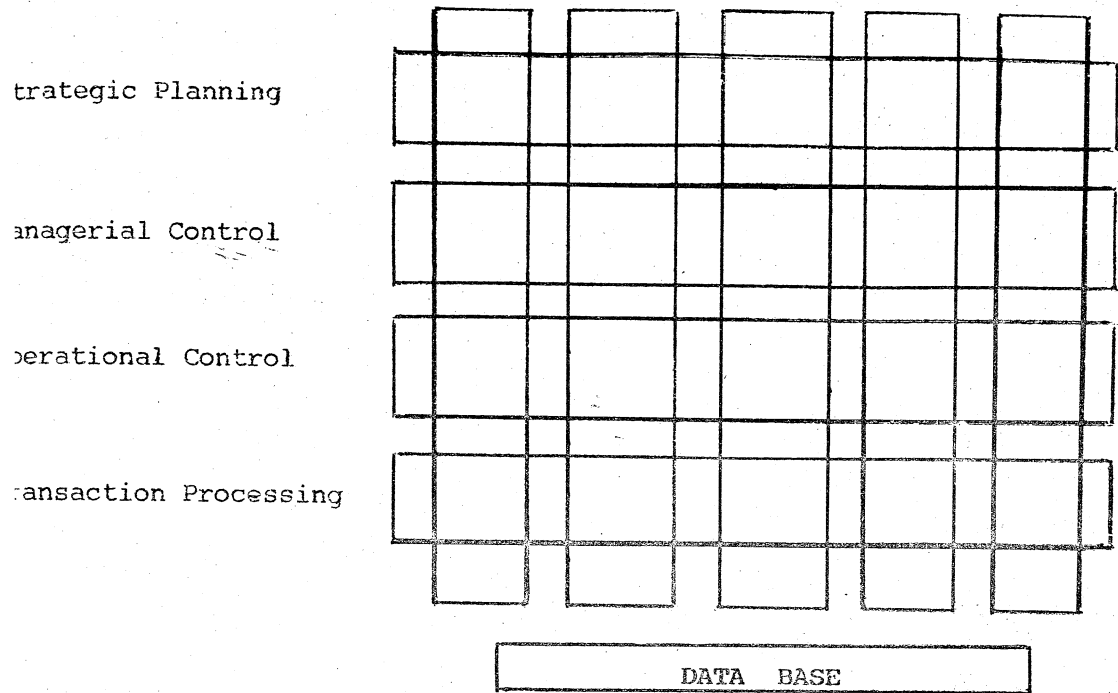
รูปที่ ๔

๒. การแบ่งหน่วยงาน/องค์กร ออกเป็นหน่วยย่อยๆ ตามลักษณะหน้าที่

ความรับผิดชอบ

Activity Sub-systems

Functional Sub-systems



ตามแนวดิ่ง ในแต่ละ Block หมายถึง ความถึง หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยย่อยหนึ่งๆ เช่น องค์กรด้านธุรกิจ แบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยด้านการเงิน การตลาด การผลิต ฯลฯ หน่วยงานย่อยเหล่านี้อาจมีการเชื่อมโยงกันหรือไม่ก็ได้ ตามลักษณะการแบ่งแยกหน่วยงาน

ตามแนวนอน โดยปกติแล้วทุกหน่วยย่อยมีลักษณะของกิจกรรม ซึ่งเรียกว่า Activity Sub-system เป็นการแบ่งงานตาม

ระดับของการบริหารงาน ซึ่งได้แก่ Transaction Processing, Operational Control, Managerial Control และ Strategic Planning การแบ่งงานตามลักษณะนี้เนื่องจากเหตุผลที่ว่า การบริหารงานในระดับใด ๆ ก็ตาม ย่อมมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เช่น ด้านการวางแผน การกำหนดนโยบายจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานย่อยต่าง ๆ ที่แบ่งแยกตามหน้าที่ความรับผิดชอบซึ่งแสดงตามแนวดิ่ง

ขั้นตอนการสร้างระบบ MIS แบ่งออกเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ ๑ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน MIS จะต้องสอบถาม วิเคราะห์และตรวจสอบความต้องการข้อมูล หรือข้อสนเทศของผู้บริหารทุกระดับที่จะมาใช้ประโยชน์จาก MIS มีอะไรบ้าง และมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อข้อมูลหรือข้อสนเทศนั้นอย่างไร โดยสอบถามจากผู้บริหาร

ขั้นที่ ๒ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน MIS ต้องจัดวางระบบไว้ว่า จะแสวงหาข้อมูลอะไร จากแหล่งใด เมื่อใดและวิธีใด ซึ่งเหมาะสมที่จะทำได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด วางระบบการประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อสนเทศที่จะนำเสนอต่อฝ่ายบริหาร ตลอดจนวางระบบการบำรุงรักษา

ขั้นที่ ๓ จัดทำคู่มืออธิบายขั้นตอนระบบการเก็บรวบรวมและประมวลข้อมูล ตลอดจนวิธีการใช้ข้อมูลหรือข้อสนเทศในกรณีใช้เครื่อง Computer ประมวลผลจะต้องเขียนคู่มือวิธีใช้โปรแกรมด้วย ว่าได้ใช้ข้อมูลอะไร ใส่เข้าโปรแกรมนี้ เพื่อให้ได้ข้อสนเทศอะไร แก่ใคร

ขั้นที่ ๔ การบำรุงรักษาระบบ เนื่องจาก MIS มีลักษณะเป็น Dynamic System เพราะข้อมูลที่เข้าสู่ระบบจะมีลักษณะต่อเนื่อง ประกอบกับข้อสนเทศที่ผู้บริหารต้องการนำไปใช้ในการตัดสินใจจะเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา

และสถานการณ์ภายนอก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ฉะนั้นจึงควรปรับระบบ MIS อยู่เสมอเพื่อให้ข้อสนเทศที่จะได้จาก MIS เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจปัญหาต่างๆ ของผู้บริหารได้อย่างถูกต้อง

ระบบ MIS มีความจำเป็นต้องใช้เครื่อง Computer ด้วยหรือไม่

ตามทฤษฎีแล้ว Computer ไม่จำเป็นสำหรับ MIS เพราะ Computer เป็นเพียงเครื่องมือชนิดหนึ่งที่มีความสามารถในการเก็บรักษาข้อมูลและการคำนวณได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ มีคุณลักษณะเหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการทำงานที่มีปริมาณงานมากเท่านั้น เนื่องจาก Computer มีราคาสูง และการใช้ต้องมีขั้นตอนของการเปลี่ยนสภาพข้อมูลที่มีอยู่โดยทั่วไปให้อยู่ในรูปแบบที่ Computer สามารถเข้าใจได้ ในส่วนนี้จะมีความยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้นหากจะตัดสินใจว่า ควรนำ Computer มาช่วยในการปฏิบัติงาน MIS หรือไม่นั้น จึงควรทำการศึกษาความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เพื่อเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพการทำงานคุ้มค้ำกับค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่อง Computer การเตรียมสถานที่และบุคลากรที่จะดำเนินงานด้านนี้หรือไม่ หากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าคุ้มค้ำก็ควรนำ Computer มาใช้

หรือ
บุคคล
จำเป็น
ความ
ที่สำคัญ

ความ
แน่ชัด
นั้นไม่
การส
เก็บร
เพียง
ไปใช้
โอกาส
ไปได้

งาน I
ค้ำกัน
งานแ
และส
ที่แท้
ในกา
โยชน์
เดียว
บทคว
เรื่องส

โดยสรุปก็คือ MIS ควรใช้ Computer หรือไม่ ขึ้นอยู่กับปริมาณงานงบประมาณและบุคลากร แต่โดยทั่วไปแล้ว MIS ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ Computer เสมอไป

ความสำเร็จของระบบ MIS ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ๒ ประการ คือ

ประการที่ ๑ เกี่ยวกับผู้บริหารที่จะบอกความต้องการลักษณะข้อมูลหรือข้อสนเทศได้นั้นชัดเจน และได้นำข้อมูลข้อสนเทศเหล่านั้นไปใช้ในการตัดสินใจด้วยหรือไม่ ตลอดจนการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการวางระบบการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลมากน้อยเพียงใด หากผู้บริหารไม่นำข้อมูลข้อสนเทศไปใช้หรือให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายไม่เพียงพอแล้ว MIS จะประสบความสำเร็จย่อมเป็นไปได้น้อย

ประการที่ ๒ เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน MIS ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ประสบการณ์ในการบริหาร เพราะต้องติดต่อกับผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารทุกระดับ เพื่อประสานงานและสอบถามความต้องการข้อมูลหรือข้อสนเทศแท้จริงของผู้บริหาร ตลอดจนมีความสามารถในการอธิบายให้ผู้บริหารเข้าใจวิธีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลหรือข้อสนเทศนั้นๆ ในขณะที่ร่วมกันเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน MIS จะต้องเป็น

ผู้มีความรู้ด้านการวางระบบ (System Analysis) วิธีการเก็บรวบรวม และประมวลผลข้อมูลด้วย ถ้าบุคคลไม่มีความชำนาญในเรื่องดังกล่าวนี้ ก็อาจจะสร้าง MIS ซึ่งให้ประโยชน์ได้มากไม่เท่าที่ควร □

“MIS คือระบบการประมวลผลข้อสนเทศ หมายความว่า การนำข้อมูลมาประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อสนเทศโดยออกแบบอย่างชัดเจนถึงแหล่งข้อมูลวิธีการ และระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาดำเนินกระบวนการเปลี่ยนสภาพข้อมูลเป็นข้อสนเทศ เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการบริหารขององค์กรได้อย่างทันการณ์”

ดร. อนุมงคล ศิริเวทิน

รองศาสตราจารย์

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาาระบบสนเทศ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ดร. สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์

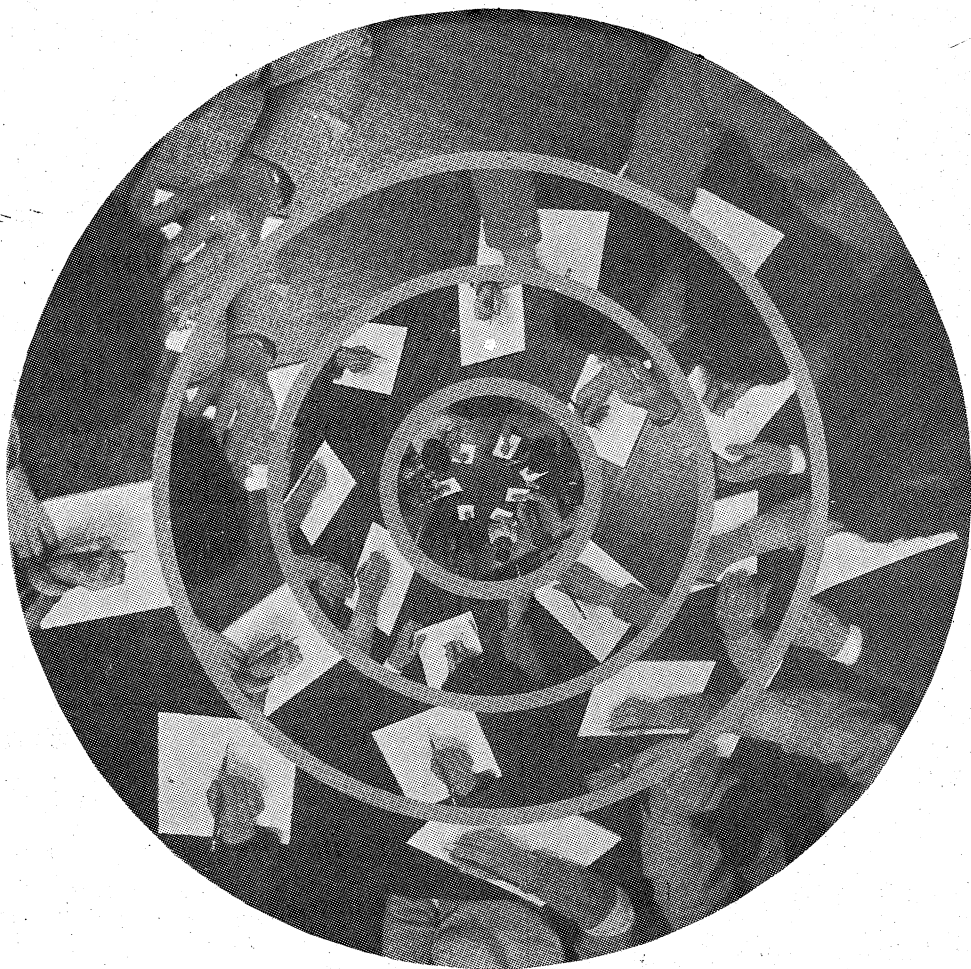
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผู้อำนวยการโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ชำนาญ รัตนกร

การบริหารงานตามระบบ QC Circles หรือกลุ่มสร้างคุณภาพงาน



คำนำ

การบริหารธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม ก็คือการบริหารปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วยคน (Man) วัสดุ (Material) เครื่องจักร (Machine) เงิน (Money) และวิธีการทำงาน (Method) เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการให้มีคุณภาพเป็นที่พอใจของลูกค้า

คำว่าลูกค้าหมายถึงผู้ซื้อสินค้า หรือ บริการจากกิจการ และยังหมายถึงหน่วยงาน ภายในที่รับบริการจากหน่วยงาน ผลิตบริการ หรือหน่วยงานภายในที่รับช่วงงาน จากหน่วย งานแรกไปทำต่อด้วย (The Next Process is Our Customer)

คำว่าคุณภาพ มีความหมายกว้างขวาง เพราะคุณภาพก็คือ บ้างก็ทำให้ลูกค้าพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งได้แก่ความเหมาะสมสำหรับการใช้ ความเชื่อถือได้ ความสะดวกหรือง่ายต่อการซ่อมบำรุงใช้ ได้คุ้มค่า ใช้งานง่าย มีความปลอดภัยสูง ราคาเหมาะสม มีคุณภาพเหนือกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ของกิจการอื่น สวยน่าใช้ รวมทั้งบริการหลัง การขายรวดเร็ว เป็นต้น

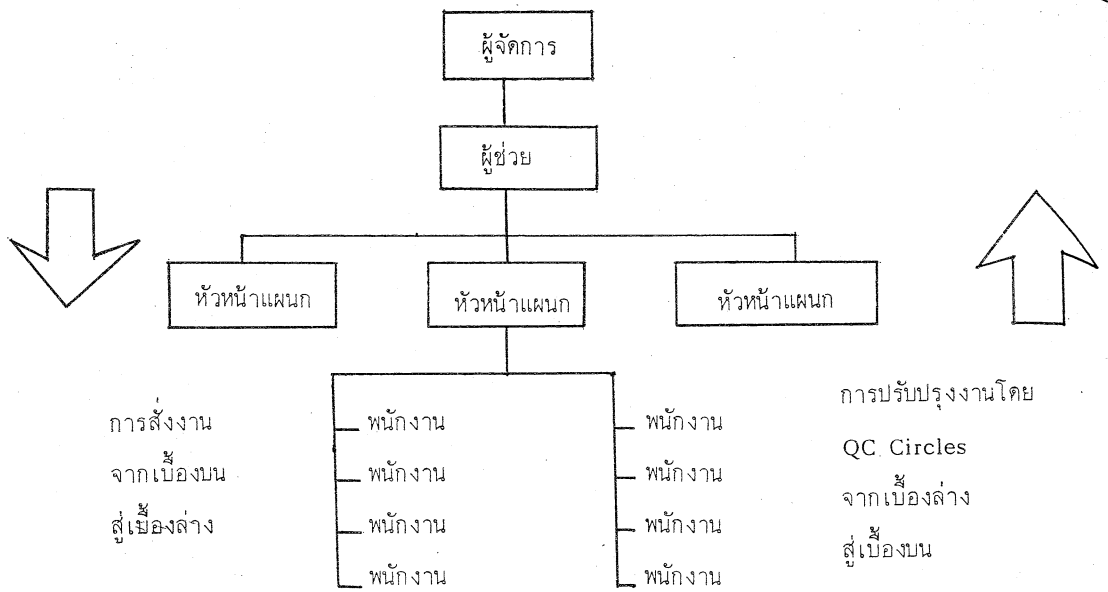
ระบบ QC Circles เป็นระบบบริหาร งานที่จะมุ่งสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นในงาน ทุก ขั้นตอน และในที่สุดจะส่งผลไปสร้างคุณภาพ ของสินค้าและบริการจนเป็นที่พอใจสูงสุดของ ลูกค้าภายนอกกิจการด้วย คำว่า QC เดิม ย่อมาจาก Quality Control ซึ่งหมายถึงการ ควบคุมให้มีคุณภาพนั่นเอง

ระบบ QC Circles ไม่เหมือนกับ ระบบ Quality Control System ในการ บริหารงานแบบตะวันตก หลักการบริหารงาน แบบตะวันตก ซึ่งเราได้ศึกษาและนำมาใช้นั้น

ยึดหลักว่า การบริหารงานก็คือ การสั่งงาน ให้ผู้อื่นปฏิบัติโดยสั่งจากเบื้องบนสู่เบื้องล่าง (Top-down Management) และก็จะมีการ สั่งงานเป็นทอด ๆ ตามสายการบังคับบัญชา ต่อไปจนถึงพนักงานระดับต้น ซึ่งจะเป็นผู้ ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ขององค์กร ตั้งแผนภูมิ องค์กรข้างล่าง

ผู้ที่พอใจการบริหารงานแบบตะวันตกก็ คือ ผู้บังคับบัญชาผู้สั่งงาน ส่วนผู้ไม่พอใจก็ คือพนักงานผู้ที่ต้องรับคำสั่ง หรือต้องปฏิบัติ ตามคำสั่งอยู่ตลอดเวลา เราเคยเชื่อกันว่าผู้ ปฏิบัติตามคำสั่งน่าจะพอใจ เพราะไม่ต้องคิด ให้หนักสมอง ไม่ต้องช่วยแก้ปัญหา ทำตาม คำสั่งให้ได้เท่านั้นเป็นพอ แต่ความจริงหาได้ เป็นเช่นนั้นไม่ เพราะคนเราจะไม่พอใจถ้า ต้องรับคำสั่งทุกเมื่อเชิ้อวัน ไม่มีโอกาสได้คิด ไม่มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะคน ไม่ใช่เครื่องจักร แต่คนมีมันสมองมีชีวิตจิตใจ การทำงานที่ผู้ปฏิบัติได้มีส่วนร่วมคิด ร่วมแก้ ปัญหา ตามความสมัครใจ ตามความรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นงานที่ผู้ปฏิบัติงานพึง ประสงค์

ระบบ QC Circles เป็นระบบที่เชื่อ ในความคิดและมันสมองของคน จึงได้จับจุด อ่อนของการบริหารแบบตะวันตก โดยจัดให้ พนักงานระดับต้นรวมตัวกันเป็นกลุ่มขนาด



เล็กเรียกว่า Circles และจัดฝึกอบรมให้กลุ่มเหล่านี้รู้จักคิดรู้จักแก้ไขปัญหา เพื่อที่จะมุ่งไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของงานและคุณภาพของสินค้าและบริการในที่สุด กลุ่มเหล่านี้จึงเรียกว่า QC Circles หรือกลุ่มสร้างคุณภาพงาน

QC Circles จึงเป็นระบบบริหารที่จัดให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในระดับต้นมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงาน และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานด้วยตัวผู้ปฏิบัติงานเอง ในลักษณะของการบริหารจากเบื้องล่าง สู่เบื้องบน (Bottom-Up Management) และจัดเป็นระบบบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) แบบหนึ่ง

QC Circles ยังมีลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งคือเป็นระบบที่ใจเย็น หวังผลระยะยาวแทนที่ระบบงานนี้จะชี้หน้าให้กลุ่มมุ่งไปแก้ปัญหาคุณภาพของสินค้าและบริการ กลับมุ่งพัฒนาพนักงานในกลุ่มให้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองและปล่อยให้กลุ่มตัดสินใจเอาเองว่า จะแก้ปัญหอะไร เหมือนสุภาษิตที่ว่าให้ปลาไปหนึ่งตัว ท้องอืดไปวันหนึ่ง สอนคนให้ตกปลา ท้องอืดตลอดกาล QC Circles หวังผลว่าในระยะยาวกลุ่มพนักงาน ที่มีความสามารถจะแก้ปัญหาทุก ๆ ด้านจนคุณภาพสินค้าและบริการเป็นที่พอใจของลูกค้า อย่างแน่นอน

หลักการและอุดมการณ์ของ QC Circles

ความหมายของ QC Circles ที่เข้าใจง่ายและสั้นที่สุดคือ “QC Circles หมายถึงกลุ่มคนขนาดเล็ก ๆ ในแหล่งงานเดียวกันรวมตัวกันอย่างอิสระ เพื่อทำกิจกรรมในด้านการปรับปรุงงานซึ่งส่งผลมายังการปรับปรุงคุณภาพ ทั้งนี้โดยไม่มีใครบังคับ แต่ต้องไม่ขัดต่อนโยบายของหน่วยงานนั้น”

จากความหมายของ QC Circles ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระบบนี้^๕ไม่มีการบังคับแต่ให้ออกาสคือ ให้การสนับสนุนพนักงานทุกระดับให้มีส่วนร่วม และลงมือปรับปรุงงานของเขาเอง เพราะระบบนี้^๕เชื่อว่าถ้าทุกคนที่ร่วมปฏิบัติงาน ลงมือปรับปรุงงานของตนเองแล้ว จะส่งผลให้คุณภาพสินค้าหรือบริการที่ทำอยู่สูงขึ้นในที่สุด

การที่ระบบ QC Circles ให้ความสำคัญต่อคนสูงกว่าปัจจัยการผลิตอื่น ก็เพราะ

คนเป็นผู้ใช้เป็นผู้ควบคุมปัจจัยการผลิตที่เหลือนั้น ไม่ว่ากิจการจะมีปัจจัยการผลิตเลิศล้ำอย่างไรก็ตามที่ ถ้าปัจจัยการผลิตแรกคือคนไม่ได้รับการพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นแล้ว ปัจจัยการผลิตที่เหลือก็จะมีประสิทธิภาพสูงไปไม่ได้

ระบบ QC Circles ให้ความสำคัญต่อคนเพียงไรนั้น จะเห็นได้จากอุดมการณ์ของ QC Circles ซึ่งได้เน้นความสำคัญของคนไว้อย่างชัดเจน

QC Circles มีอุดมการณ์พื้นฐานที่สำคัญอยู่ ๓ ประการคือ

๑. เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุง และพัฒนาสถานประกอบการของตนเอง

๒. เพื่อสร้างสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ และเคารพในความเป็นมนุษย์ซึ่งกันและกัน

๓. เพื่อเปิดเผยความสามารถของมนุษย์ที่มีอยู่อย่างไม่สิ้นสุด

พิจารณาจากอุดมการณ์ของ QC Circles จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงและพัฒนาสถานประกอบการเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน ไม่ใช่หน้าที่ของหัวหน้างานแต่ฝ่ายเดียว^๕ เพราะงานในกิจการมีถึง ๙๕ % หัวหน้า

งานมีเพียง ๕ % เท่านั้น ถ้าพนักงาน ๙๕ % ไม่รวมคิดร่วมปรับปรุงงานแล้ว กิจการจะเจริญไปได้อย่างไร

การที่พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานของแต่ละคน^๕เอง ทำให้ทุกคน

มองเห็นคุณค่าของตนเอง เห็นว่าตนเองมีความหมาย เพราะหัวหน้ามอบความไว้วางใจให้ นอกจากนั้นทุกคนจะมองเห็นคุณค่าของเพื่อนร่วมงานด้วย และกิจกรรมที่ทำร่วมกันก็เป็นเรื่องสร้างสรรค์ สถานที่ทำงานก็จะสดใสอยู่ เมื่อกำหนดว่าพนักงานทุกคนใช้เวลาของชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในที่ทำงาน การปรับปรุงบรรยากาศและชีวิตการงานจึงเป็นสิ่งที่มีความหมายอย่างยิ่ง และท้ายที่สุดมนุษย์เรานั้นมีความคิด มีสมอง ถ้าได้มีโอกาสคิดมีโอกาส

ใช้สมองแล้ว สมองก็จะได้รับการพัฒนาสามารถคิดแก้ปัญหาที่ยากขึ้นไปตามลำดับ จุดนี้ก็คือการเปิดเผยความสามารถของมนุษย์ซึ่งมีอยู่อย่างไม่สิ้นสุดนั่นเอง

หลักยึดถือปฏิบัติของ QC Circles

อย่างไรก็ตามการที่กิจกรรม QC Circles จะเดินได้ตรงทางไปถึงเป้าหมายได้นั้นก็จำเป็นจะต้องมีกติกาเป็นหลักยึดถือ ไม่ให้การดำเนินกิจกรรมออกนอกกลุ่มนอกทาง กติกาที่เป็นหลักยึดถือ ๔ ข้อ ของ QC Circles คือ

หลักยึดถือปฏิบัติของ QC Circles

๑. ต้องไม่ขัดกับนโยบาย การทำกิจการ QC Circles ก็เพื่อแก้ปัญหาแต่ปัญหานั้นจะต้องไม่ขัดกับนโยบายของกิจการ
๒. ต้องทำได้เอง วิธีการแก้ไขปัญหามาชิกกลุ่ม QC จะต้องแก้ไขได้เองเป็นส่วนใหญ่
๓. ต้องทำเป็นกลุ่ม การแก้ปัญหา สมาชิกต้องร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหานั้นด้วยกัน
๔. ต้องทำต่อเนื่อง กิจกรรม QC Circles ใช้แก้ปัญหางานประจำเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงต้องทำต่อเนื่องตลอดไป เพราะปัญหาในการปฏิบัติงานมีอยู่อย่างไม่สิ้นสุด

หลักยึดถือ 4 ประการของกิจกรรม QC Circles ข้างต้น ช่วยให้ระบบนี้มีบทบาทแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือเมื่อกลุ่ม QC นำวิธีการไปใช้ปรับปรุงแก้ปัญหางานประจำย่อมไม่ขัดนโยบายของบริษัท

แน่นอน อีกทั้งวิธีการแก้ปัญหาก็ทำได้เองเป็นส่วนใหญ่ ช่วยขจัดความไม่พอใจระบบบริหารแบบเก่าคือ แบบตะวันตก หรือหันหน้าส่งลูกน้องฝ่ายเดียวให้น้อยลง เพราะการแก้ปัญหาโดยใช้ระบบ QC Circles นั้นสมาชิก

กลุ่ม QC ต้องสามารถแก้ปัญหาส่วนใหญ่ด้วยตัวของตัวเอง ซึ่งการแก้ปัญหาที่ทำเป็นกลุ่มเป็นทีมนี้ก่อให้เกิดการยอมรับมากกว่า การแก้ปัญหาด้วยบุคคลเพียงคนเดียว เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่าหลายหัวดีกว่าหัวเดียวนั่นเอง และเมื่อทุกคนร่วมกันแก้ปัญหา ความพร้อมเพรียงก็ย่อมเกิดขึ้นได้มากกว่า tact ปัญหาการแก่งแย่งชิงดีในหน่วยงานไปได้มาก วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ระบบ QC Circles จึงมีประสิทธิภาพสูงสุดดังกล่าแล้ว

ประวัติความเป็นมาของระบบ QC Circles

ระบบ QC Circles หรือ QC ได้พัฒนามาจากระบบ SQC (Statistical Quality Control) ของอเมริกา ระบบ SQC ใช้หลักวิชาสถิติในการควบคุมคุณภาพ โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง (Sampling) สินค้าที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วออกมาเช็คสอบอย่างละเอียดว่าสินค้าได้มาตรฐานตามคุณลักษณะ (Specification) ที่กำหนดหรือไม่ ถ้าเช็คสอบแล้วสินค้าได้มาตรฐานที่กำหนด จึงจะนำสินค้านั้นออกขาย แต่ถ้าเช็คสอบแล้วสินค้าไม่เป็นไปตามมาตรฐานก็จะต้องนำสินค้านั้นออกขายในราคาถูก เป็นสินค้าค้อยคุณภาพ (Defect) การควบคุมคุณภาพโดยใช้ระบบ SQC จึงมีจุดอ่อน 2 ประการที่สำคัญ ประการแรกคือสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เพราะสินค้าผลิตเสร็จแล้ว

จึงนำมาตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบใช้วิธีซื้อสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วออกตรวจอย่างละเอียด ฉะนั้นไม่ว่าสินค้าจะได้มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ สินค้าที่นำมาตรวจสอบก็คงเสียหายไปแล้ว ยิ่งตรวจสอบแล้วไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องขายสินค้านั้นไปในราคาถูกหรือทำลายสินค้านั้นเสีย การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายก็จะต้องเพิ่มขึ้น จุดอ่อนประการที่สองคือ ระบบ SQC ก่อให้เกิดทัศนคติในแง่ลบระหว่างผู้รับการตรวจสอบ ทั้งนี้เพราะผู้รับการตรวจสอบจะต้องมองผู้ตรวจสอบว่ามาจับผิดเสมอ จุดอ่อนข้อที่สามที่ที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้อื่นจะทราบดี หัวข้อเรื่องในการทำกิจกรรม QC ของฝ่ายตรวจสอบในบริษัทเกือบจะทุกแห่ง จึงมักจะมีหัวข้อเรื่องการเพิ่มทัศนคติในแง่บวกระหว่างผู้ตรวจสอบและผู้รับการตรวจสอบรวมอยู่ด้วยเสมอ

ระบบ QC Circles ได้แก้ไขจุดอ่อนที่สำคัญ ๒ ประการของระบบ SQC ข้างต้น โดยกำหนดปรัชญาไว้ว่า

“Quality must be built in the process, but not by inspection”

คือคุณภาพจะต้องสร้างใส่เข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ให้แก่ลูกค้าโดยผู้ปฏิบัติงานเอง ในระหว่างกระบวนการปฏิบัติงานไม่ใช่โดยวิธีการตรวจสอบ

ประวัติความเป็นมาของ QC Circles ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในประเทศญี่ปุ่นสรุปได้ดังนี้

๑. พ.ศ. ๒๔๙๒ ภายหลังญี่ปุ่นแพ้สงครามโลกครั้งที่ ๒ อเมริกาซึ่งเป็นผู้พิชิตได้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ให้แก่ญี่ปุ่น ในครั้งนั้นไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้จะจัดตั้งองค์กรขึ้น คือ Union of Scientists and Engineers (JUSE) เพื่อรับถ่ายทอดวิชาจากอเมริกา

๒. พ.ศ. ๒๔๙๓ อเมริกาได้ส่ง Dr. W.E. Deming มาแนะนำการควบคุมคุณภาพโดยใช้วิชาสถิติ (SQC) ให้แก่ญี่ปุ่น ในช่วงนั้นโรงงานใดในญี่ปุ่นนำหลักการของ SQC ไปใช้ควบคุมคุณภาพสินค้า และสินค้าที่ผลิตมีมาตรฐานที่กำหนด ก็จะได้รับรางวัลมาตรฐานอุตสาหกรรมเดมมิงหรือ Deming Prize

๓. การใช้ SQC ควบคุมคุณภาพในระยะเริ่มต้น ใช้กับแผนการผลิตเท่านั้น ต่อมาจึงได้นำ SQC ไปใช้กับทุกๆ แผนกในโรงงาน จึงต้องมีวิธีการบริหารการควบคุมคุณภาพคือ QC Management ขึ้นมาฉะนั้นใน พ.ศ. ๒๔๙๗ อเมริกาจึงได้ส่ง Dr. J.M. Juran มาแนะนำ QC Management ที่ญี่ปุ่น

๔. เนื่องจาก SQC มีจุดอ่อน 2 ประการดังกล่าวข้างต้น ญี่ปุ่นจึงได้พัฒนาระบบ

SQC ให้เป็นระบบ QC Circles ขึ้น เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕ โดยเห็นว่าคนเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุด การจะปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการให้สูงขึ้นได้นั้น จะต้องพัฒนาคนให้มีคุณภาพสูงขึ้นก่อน ต่อจากนั้นจะต้องให้โอกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานของตนเองสินค้าและบริการจึงจะมีคุณภาพสูงขึ้น ฉะนั้นพ.ศ. ๒๕๐๕ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของ QC Circles ในญี่ปุ่น

๕. QC Circles ในระยะ ๑๐ ปีแรก คือ ๒๕๐๕-๒๕๑๕ ของญี่ปุ่นเป็นการทดลองระบบได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงระบบ QC Management ควบคู่ไปกับระบบ QC Circles ด้วย จนกระทั่งในระยะ ๑๐ ปีหลัง คือ ๒๕๑๕-๒๕๒๕ ระบบ QCC ของญี่ปุ่นก็ส่งผลงานให้ปรากฏแก่ชาวโลกจนเป็นที่ตกตลึงกันไปทั่ว เพราะสินค้าของญี่ปุ่นได้เปลี่ยนจากการเป็นของเลวราคาถูกมาเป็นของดีราคาสูง นอกจากนี้ระบบ QC Management ก็ได้พัฒนาไปเป็นระบบการทำการกิจกรรม QC Circles ทั่วทั้งบริษัท (Company-Wide QC) หรือทั่วทุกระดับ (Total QC)

๖. เมื่อเริ่มใช้ QC Circles นั้น ระบบนี้ได้้นำไปใช้ปรับปรุงคุณภาพสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก เพิ่งจะมาเมื่อประมาณ พ.ศ. ๒๕๒๒ นี้เองญี่ปุ่นจึงได้นำ QC Circles ไปปรับปรุงงานในสำนักงาน และงานบริการ

เป็นครั้งแรก ซึ่งนับว่าได้ผลดี โดยเฉพาะก็คือการนำ QC Circles ไปใช้กับงานธนาคาร เพราะปรากฏว่าธนาคาร Sanwa ของญี่ปุ่นได้นำระบบ QC Circles ไปใช้จะประสบความสำเร็จอย่างสูง

ความสำเร็จของ QC Circles (QCC) และการบริหารคุณภาพแบบ Total QC (TQC) หรือ Company-Wide QC (CWQC) ได้พิสูจน์ให้ชาวโลกเห็นอย่างชัดเจนในช่วงปี ๒๕๒๔ เป็นต้นมา ซึ่งจะเห็นได้จากการที่สื่อมวลชนทั่วโลก ให้ความสนใจอย่างมาก ประเทศญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก การลอกเลียนแบบ QCC และ TQC ซึ่งประเทศต่างๆ ได้เริ่มทำมาราว ๑๐ ปีแล้ว ก็ยังแพร่หลายมากขึ้นจนกล่าวได้ว่า ตั้งแต่ปี ๒๕๒๔ เป็นต้นมาทุก ๆ ประเทศในโลกเริ่มศึกษาและนำระบบ QCC ไปดัดแปลงใช้กันอย่างกว้างขวาง ใครที่ยังไม่รู้จัก QCC ก็แสดงว่าก้าวไม่ทันโลกแล้ว การทำกิจกรรม QC Circles เพื่อพัฒนาคน

กลุ่ม QC Circles จะทำกิจกรรมสร้างคุณภาพงานโดยจัดประชุมกันราวสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และเลือกปัญหาในงานขึ้นมาพิจารณานั้น เมื่อพิจารณาแล้วก็จะทำการแก้ไขปัญหานั้นโดยใช้เวลาราว ๓-๔ เดือน พอแก้ปัญหาเสร็จแล้ว ก็จะสรรหาปัญหาข้อใหม่ขึ้นมาแก้ไขต่อไป

ประโยชน์ที่สำคัญอย่างยิ่งของ QC Circles ก็คือ ระบบนี้เน้นความสำคัญที่คนว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุด การพัฒนาสินค้าและบริการ การพัฒนาสถานประกอบการ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อให้ประเทศชาติโดยรวมเป็นประเทศที่พัฒนาขึ้น จุดเริ่มต้นจะต้องพัฒนาคนของประเทศนั้นๆ ก่อน ระบบ QC Circles ให้ความสำคัญที่คนส่วนวิธีการในการพัฒนาคนจะใช้งานเป็นเครื่องมือคือสอนพนักงานให้รู้จักแก้ปัญหาต่างๆ ในงานเมื่อคนแก้ปัญหาทุกอย่างในงานได้ คนก็เกิดการพัฒนาขึ้นแล้ว

ระบบ QC Circles จะใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนอย่างไรนั้น สรุปได้ดังนี้

๑. จากความหมายของ QC Circles ระบบนี้ให้ความสำคัญต่อคนและพยายามดึงความสามารถของทุกคนออกมาใช้ โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานของตนเอง โดยสมัครใจและเนื่องจากมนุษย์เราโดยทั่วไปเมื่อมีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถของตนเองแล้ว ก็ดิ้นรนชวนขวายที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อชดเชยความรู้เก่าที่ได้นำออกมาใช้แล้ว ซึ่งระบบ QC ก็จะช่วยเสริมความรู้ให้เป็นขั้นเป็นตอนต่อไปตามลำดับ

๒. จากอัตรการณ ๓ ข้อของ QCC จะเห็นได้ชัดเจนขึ้นอีกว่า ระบบนี้ต้องการให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการใช้ความรู้ความสามารถพัฒนาสถานประกอบการของตนเอง โดยต้อง

ไม่คิดว่าหน้าที่ในการพัฒนาสถานประกอบการ เป็นหน้าที่ของหัวหน้างานแต่ฝ่ายเดียวเท่านั้น จากการดึงความสามารถของพนักงานทุกคน ออกมาใช้เอง ทำให้แต่ละคนมีความเคารพ ในความเป็นมนุษย์ของกันและกัน นอกจากนี้ จะช่วยเสริมสร้างให้สถานที่ทำงานสดใสน่าอยู่ และยังช่วยให้ทุกคนสำนึกในความสำคัญของตนเอง และด้วยความสำนึกเช่นนี้ทำให้ทุกคนพยายาม ใช้ความรู้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่

๓. ระบบ QC Circles เริ่มต้นด้วยการให้การศึกษา แก่พนักงานทุกคนในองค์กร ก่อนที่จะเริ่มลงมือทำกิจกรรม QC และความรู้เรื่อง QC ที่นำมาให้การอบรมก็จะเหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นพนักงานหรือหัวหน้างาน การให้ความรู้ให้อบรมเทคนิคต่างๆ เพื่อให้สามารถ ดำเนินกิจกรรม QC ได้คือการพัฒนาคนเป็น เบื้องต้นนั่นเอง

๔. การดำเนินกิจกรรม QC ซึ่งเป็น การแก้ปัญหาโดยกลุ่มของพนักงานนั้นจะต้อง ดำเนินการแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ กล่าวคือ กลุ่มจะต้องดำเนินการไปตามขั้นตอน ต่างๆ ดังนี้

๔.๑ ดำเนินการชักชวนเพื่อนร่วม งานจัดตั้งกลุ่ม QCC ขึ้นโดยสมัครใจตาม นโยบายของกิจการและนัดประชุมกันเป็นระยะๆ

๔.๒ การค้นหาปัญหาทำกิจกรรม โดยระดมสมองของสมาชิกกลุ่ม

๔.๓ การเลือกปัญหาบางอย่างขึ้น เป็นหัวข้อเรื่องแก้ไขโดยการลงมติของสมาชิก กลุ่ม

๔.๔ การกำหนดเป้าหมาย เพื่อใช้ วัดผลในการดำเนินกิจกรรม ในช่วงระยะเวลา ทำกิจกรรม ๖ เดือน

๔.๕ นำปัญหาที่กลุ่มจะแก้ไข พร้อม ทั้งแผนงานไปเสนอจดทะเบียนต่อนายทะเบียน โครงการ QC ของกิจการ

๔.๖ ทำการสำรวจสภาพปัจจุบันของ ปัญหา โดยการช่วยกันเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการแก้ไข นำมาวิเคราะห์เพื่อทราบ สาเหตุ หรือความรุนแรงของปัญหาวางอยู่ที่จุด ไค จะได้วางมาตรการแก้ไขได้ถูกต้อง

๔.๗ วางแผนแก้ไข โดยใช้วงจร เดมมิง (Deming Cycle) คือ Plan-Do-Check-Action หรือ PDCA ขั้น Plan คือ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมและวิเคราะห์สาเหตุ ของปัญหามาวางแผน ขั้น Do คือการวาง มาตรการหรือวิธีการแก้ไขในแต่ละสาเหตุของ ปัญหาจากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ ขั้น Check คือ การมอบหมายให้สมาชิกกลุ่ม QC เก็บรวบรวม ข้อมูลภายหลังการแก้ไข เพื่อนำมาเปรียบ เทียบกับข้อมูลก่อนการแก้ไข ถ้าจากการ เปรียบเทียบปรากฏว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตาม เป้าหมายก็ถือว่าวิธีการแก้ไขถูกต้องแก้ปัญหา ได้ถูกต้อง ทำกิจกรรมได้สำเร็จ ซึ่งก็ต้อง

นำวิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง^๕ มาดำเนินการในชั้น Action คือมากำหนดเป็นมาตรฐาน เพื่อถือปฏิบัติต่อไป

๔.๘ การกำหนดเป็นมาตรฐาน โดยการนำวิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง แก้ปัญหาได้ถูกจุดข้างต้น มากำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อมิให้ปัญหาหรือข้อบกพร่องเดิมเกิดขึ้นอีก เป็นวิธีการที่สมาชิกกลุ่มจะได้ร่วมรับผิดชอบคอยสอดส่องมิให้ปัญหาเก่าเกิดขึ้นได้อีก ก็จะช่วยยกระดับคุณภาพในการทำงานให้สูงขึ้นเรื่อย ๆ

๔.๙ การสรุปเรื่องที่ทำสำเร็จ นำมาเสนอให้ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและผู้สนใจกิจกรรม QC Circles รับทราบ เป็นการประกาศความสำเร็จในผลงานของกลุ่ม การเสนอผลงานที่ทำสำเร็จต้องเสนอต่อที่ประชุม มีผู้เข้าร่วมรับชมรับฟังการเสนอผลงานอย่างเป็นทางการ โดยผู้แทนกลุ่มสรุปเรื่องให้ที่ประชุมทราบภายในเวลา ๒๐-๓๐ นาที^๕ ทั้งนี้เป็นการฝึกความสามารถในการนำเสนอ (presentation) ให้รู้จักเตรียมเรื่องที่ดี จัดภาพและแผนผังประกอบที่ดี วิเคราะห์ที่ดี และเป็น การฝึกบุคลิก และการพูดในที่ชุมชนด้วย

๔.๑๐ การวางแผนทำกิจกรรมเรื่องต่อไป โดยสมาชิกในกลุ่มลงมติว่าจะแก้ปัญหอะไรต่อไปและนำมาบอกกล่าวให้ที่ประชุมทราบ เพื่อเป็นเงื่อนไขผูกมัดว่า กลุ่มจะทำ

กิจกรรม QC โดยต่อเนื่องตลอดไปนั่นเอง แต่การผูกมัดตนเอง^๕ ก็ถือว่าเป็นการกระทำโดยสมัครใจของกลุ่ม โดยไม่มีการบังคับ

ขั้นตอนในการแก้ปัญหาของกิจกรรม QC Circles ทั้ง ๑๐ ขั้นตอน^๕ คือกระบวนการแก้ปัญหา โดยใช้หลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Problem-Solving Process) เพราะการแก้ปัญหา โดยกลุ่ม QC Circles จะต้องต้องมีข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสาเหตุของปัญหานำข้อมูลสาเหตุของปัญหามาวางมาตรการแก้ไขแก้ไขแล้วต้องเก็บข้อมูลหลังการแก้ไขมาวัดผลว่าทำได้ตามเป้าหมายหรือไม่ คือแก้ปัญหาได้ตรงจุดหรือเปล่านั้นเอง ถ้าทำได้ตามเป้าหมายหรือแก้ปัญหาได้ตรงจุด จะต้องนำวิธีการแก้ไขมาสรุปเป็นวิธีการดำเนินงาน ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป ฉะนั้น จะเห็นได้ว่ากระบวนการแก้ปัญหา (Problem-Solving Process) โดยใช้ระบบ QC Circles ก็คือกระบวนการพัฒนาคน โดยใช้หลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง การดำเนินกิจกรรม QC Circles จึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน เมื่อคนได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้น ก็จะนำความรู้ทั้งเทคนิคและวิธีการที่ได้รับไปพัฒนางานในหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละคนให้สูงขึ้น ส่งผลให้สินค้าและบริการมีคุณภาพสูงขึ้นในท้ายที่สุด

ประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมของการทำกิจกรรม QC Circles

การดำเนินกิจกรรม QC Circles เริ่มจากการให้การศึกษากับพนักงานทุกระดับเป็นเบื้องต้น และเมื่อพนักงานได้รับความรู้รวมกลุ่มกันทำกิจกรรมไประยะเวลาหนึ่งแล้ว ปัญหาต่างๆ ที่เห็นได้ชัดเจนนี้อาจจะค่อยๆ หดไป จะเหลือปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน แก้ไขลำบากมากขึ้น เมื่อมาถึงขั้นนี้ความรู้และเทคนิคที่เรียนรู้มาอาจไม่เพียงพอที่จะแก้ปัญหาที่ซับซ้อนนั้นได้ หน่วยงานจะต้องหาความรู้และเทคนิคขั้นสูงขึ้นไป มาบรรยายถ่ายทอดให้ ซึ่งก็คือการทำกิจกรรม QC นั้น ผู้ดำเนินกิจกรรม QC จะต้องได้รับการบรรยายให้ความรู้โดยต่อเนื่อง トラบเท่าที่ยังทำกิจกรรม QC อยู่ จึงกล่าวได้โดยไม่ผิดว่าการทำกิจกรรม QC เริ่มต้นจากการให้ความรู้ และเป็นการให้ความรู้โดยต่อเนื่องไม่สิ้นสุด หยุดไม่ได้ กระบวนการ QC Circles จึงเป็นกระบวนการพัฒนาคนโดยแท้จริง

ประโยชน์ที่องค์กรได้รับจากการใช้ QC Circles พัฒนาคน มีดังนี้

๑. ทำให้พนักงานมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน เมื่อทำกิจกรรม QC สำเร็จ เพราะเป็นผลงานที่สำเร็จจากความคิดจากวิธีการของเขาเอง

๒. จากหัวข้อ ๑ จะทำให้สถานที่ทำงานแจ่มใส เพราะพนักงานรักงาน สนุกกับการทำงาน

๓. พนักงานมีความมั่นใจ มีความภาคภูมิใจที่ได้รับความรู้ความเข้าใจให้ทำงานได้โดยอิสระไม่มีการควบคุม สั่งงาน ดังเช่น วิธีการทำงานแบบดั้งเดิม

๔. เมื่อพนักงานมีความมั่นใจ มีความภูมิใจในงานที่ทำ ก็จะทุ่มเทความสามารถให้กับงานอย่างเต็มที่

๕. วิธีการของระบบ QC Circles จึงเป็นการขุดค้นและดึงความสามารถของมนุษย์ออกมาในทางสร้างสรรค์อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

๖. ทุกคนสำนึกในความสำคัญของตนเอง และสำนึกในความสำคัญของพนักงานคนอื่น ก่อให้เกิดการเคารพซึ่งกันและกัน สิ่งนี้คือสิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความสามัคคีขึ้นในองค์กร ทำให้แต่ละคนมีมนุษยสัมพันธ์ดีขึ้น

๗. การที่พนักงานรู้จักคิด รู้จักวิธีการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ ช่วยพัฒนาให้สมาชิกกลุ่ม QC มีภาวะผู้นำเกิดขึ้น ภาวะผู้นำถ้าเกิดขึ้นกับพนักงานในองค์กรใด องค์กรนั้นย่อมเจริญ เพราะผู้นำจะช่วยคิดช่วยแก้ปัญหาไม่ใช้คอยรอให้หัวหน้าคิดและสั่งให้ปฏิบัติ

๘. การทำกิจกรรม QC จะต้องมีการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง ดังกล่าวแล้วสิ่งนี้จะช่วยพัฒนาคนเพิ่มขีดความสามารถของคนอย่างไม่มีสิ้นสุด และเมื่อมาถึงจุดนี้แม้องค์กร

จะไม่มีการบรรยายให้ความรู้ พนักงานก็จะชวนขวาศึกษาพัฒนาตนเองต่อไป

๘. ทุกคนสำนึกและเห็นความสำคัญของงานที่ได้รับมอบหมาย มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้ดีที่สุด หรือผลิตสินค้าให้มีคุณภาพสูงขึ้น และสูงกว่าที่เคยปฏิบัติตาม สิ่งนี้จะส่งผลถึงการควบคุมคุณภาพที่ดีและได้ผลสูงสุด

ในระยะต้นของการเริ่มโครงการ QC ในทุก ๆ กิจกรรม มักจะมีความสับสนว่าผลประโยชน์ทางตรงของ QCC คือการพัฒนาคน หรือการปรับปรุงงานกันแน่ เพราะสังเกตว่า QCC จะสอนให้แก้ปัญหาในการทำงานก่อน ส่วนการพัฒนาคน หรือพัฒนาเพื่อนร่วมงาน รู้สึกจะเป็นผลประโยชน์ทางอ้อมมากกว่า

ต่อมาเมื่อกลุ่มต่าง ๆ ทำกิจกรรมผ่านไปหลายๆ เรื่อง ก็จะเริ่มพบว่าความสำคัญมิได้อยู่ที่ลักษณะของปัญหาที่แก้ไข เพราะปัญหาเป็นเรื่องที่กลุ่มเลือกขึ้นมาแก้ไขเท่านั้น เสมือนเป็นตัวอย่างยกขึ้นมาขม่อม แต่สิ่งสำคัญคือกลุ่มกำลังพัฒนาตนเองให้เกิดความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาไม่ว่าจะเป็นปัญหาอะไรก็ตาม และในภายหน้าเมื่อกลุ่มมีความชำนาญแล้ว ก็จะแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องทั้งในขณะที่อยู่ในกลุ่ม หรือขณะที่ทำงานประจำอยู่ ดังนั้นผลประโยชน์ทางตรงในระยะยาวคือ การพัฒนาคนในขณะที่การปรับปรุงงานเป็นเพียงผลประโยชน์

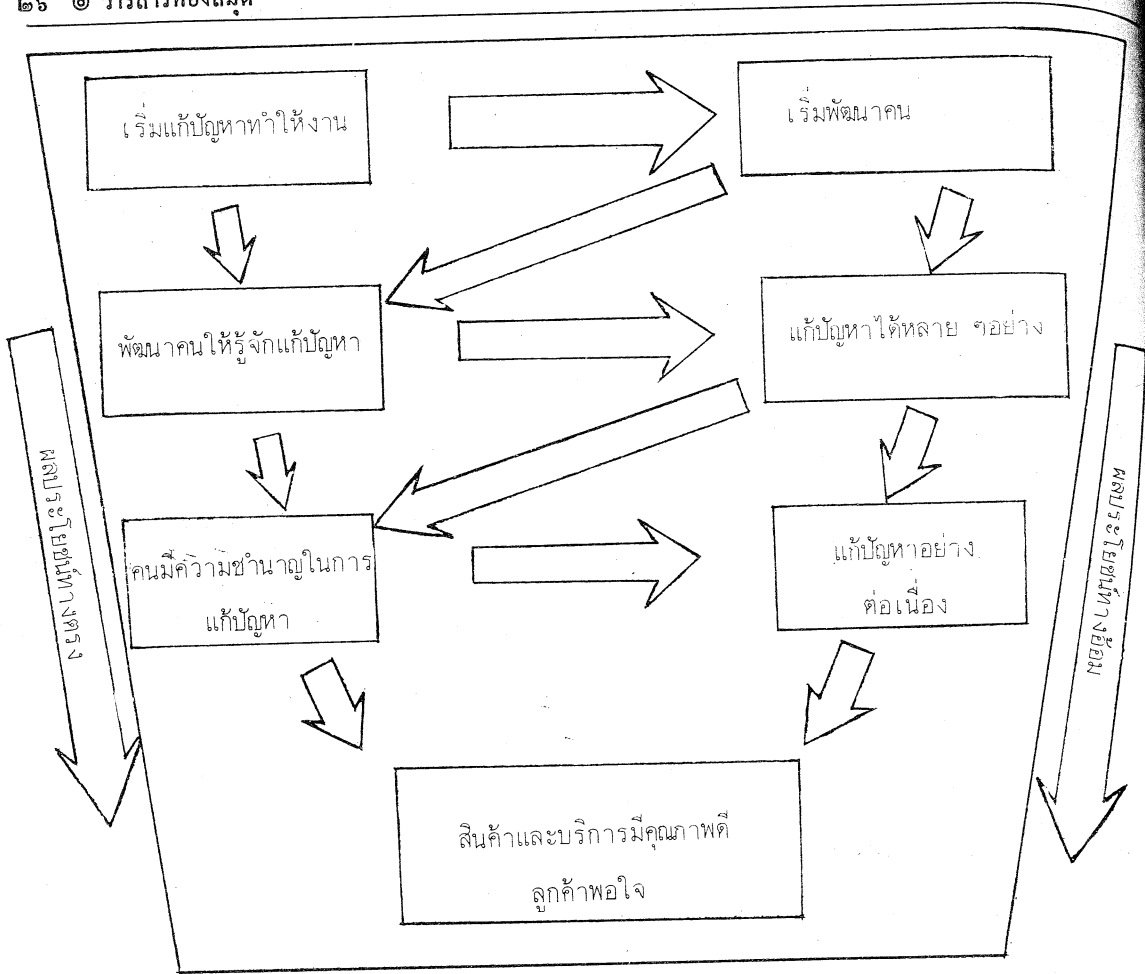
ทางอ้อมอย่างใดก็ตาม ในที่สุดทั้งผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม ก็จะส่งผลไปยังเป้าหมายของ QCC คือการสร้างคุณภาพงานให้สินค้าและบริการเป็นที่พอใจของลูกค้านั่นเอง

ประโยชน์ในวงกว้างของ QC Circles

ระบบ QC Circles ให้ประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่าย รวมทั้งให้ประโยชน์ต่อประเทศชาติด้วย ประโยชน์ที่จะได้รับจาก QC Circles พอจะกล่าวในเบื้องต้นได้ดังนี้

๑. ประโยชน์ต่อตัวพนักงาน เพราะช่วยพัฒนาเพิ่มความรู้ความสามารถแก่ผู้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรม QC ที่สำคัญก็คือช่วยให้ผู้ปฏิบัติกิจกรรม QC มีความเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น เพราะการทำกิจกรรมต้องทำเป็นกลุ่มเป็นทีม การวิเคราะห์ปัญหา หาวิธีการแก้ไขสาเหตุของปัญหา ทุกคนจะต้องร่วมกันช่วยกันหาทางแก้ไขสาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการของประชาธิปไตย

๒. ประโยชน์ต่อครอบครัว ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาระบบ QC Circles สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาในครอบครัว เช่น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครอบครัว ทำให้ชีวิตครอบครัวราบรื่น นอกจากนั้นการนำระบบ QC Circles ไปใช้แก้ปัญหาในครอบครัว ยังช่วยให้การทำงานในที่ทำงานผลิตผลได้น้อยลงเพราะการที่พนักงานไม่มีปัญหาในครอบครัว



ครัว ทำให้ปฏิบัติงานด้วยความสบายใจ ไม่มีความวุ่นวายกังวลใจ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานย่อมสูงขึ้น อีกทั้งการนำกิจกรรม QC ไปใช้แก้ปัญหาในครอบครัว ช่วยให้พนักงานมีความมั่นใจในระบบ QC ว่าช่วยแก้ปัญหาได้จริง ผลที่ตามมาก็คือกิจกรรม QC ในสถานที่ทำงานจะคึกคัก มีการทำกิจกรรม QC กันอย่างแพร่หลาย

๓. ประโยชน์ต่อสถานที่ทำงาน
ประโยชน์ที่ผู้ทำกิจกรรมจะได้รับจากสถานที่ทำ

งานคือกิจกรรม QC ช่วยสร้างบรรยากาศในสถานที่ทำงานให้อบอุ่น เพราะทุกคนร่วมมือกันปรับปรุง และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน สภาพการณ์และความรู้สึกเช่นนี้ทำให้เกิดความรักในเพื่อนร่วมงาน ทำให้อยากทำงานซึ่งเป็นการส่งเสริมที่ทุกคนอยากให้เกิดขึ้น เพราะอันที่จริงแล้วพนักงานทุกคนใช้เวลาในชีวิตส่วนใหญ่ ณ ที่ทำงาน

๔. ประโยชน์ต่อหัวหน้างาน กิจกรรม QC ทำให้หัวหน้างานได้มีโอกาสร่วม

ปฏิบัติงานกับพนักงานทุกคน หัวหนามีโอกาส
ทราบว่าพนักงานคนใดมีความสามารถ มีความ
นั้ดกับงานด้านใดทำให้สามารถมอบหมายงาน
ตามความสามารถและความถนัดของแต่ละคน
ช่วยลดภาระในการควบคุมงาน ทำให้มี
ลาไปปฏิบัติงานอื่นที่สำคัญมากขึ้น ผลงาน
ของหน่วยงานก็จะสูงขึ้น

๕. ประโยชน์ต่อประเทศชาติ การ
ระบบ QC Circles มาใช้ปรับปรุงคุณภาพ
งสินค้าและบริการทำให้สินค้าและบริการมี
คุณภาพสูง ตลาดต้องการช่วยส่งเสริมให้
ธุรกิจของแต่ละกิจการและของประเทศโดย
รวมนั้ดีขึ้น ทำให้มีทุนรอนใช้ในการพัฒนา
ประเทศ การพัฒนาประเทศทำได้สะดวก
เร็วเพราะประชาชนได้รับการพัฒนาให้มี
ภาพสูงขึ้นจากระบบ QC

บบ QC Circles ในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นตลาดสินค้าขนาดใหญ่
งญี่ปุ่น มาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ ๒
ะยิ่งภายหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ประเทศ
ยก็ยิ่งเพิ่มปริมาณการซื้อสินค้าญี่ปุ่นมากขึ้น
นั้นจึงไม่น่าประหลาดใจว่า ทำไมประเทศ
ยจึงขาดดุลการค้าจำนวนมากกับญี่ปุ่น
เพาะในปี ๒๕๒๖ ประเทศไทยขาดดุลการค้า
ญี่ปุ่นถึง ๖๔,๐๐๐ ล้านบาท ทำไมถึงเป็น
นั้ได้ คำตอบก็คือ สินค้าญี่ปุ่น ราคาไม่

แพง แต่มีคุณภาพทัดเทียม หรือบางชนิดก็มี
คุณภาพสูงกว่า สินค้าที่ผลิตจากยุโรป หรือ
อเมริกา

ตั้งแต่ปี ๒๕๐๘ เป็นต้นมา ประเทศ
ไทยเริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ โดย
ชักชวนจูงใจให้สิทธิพิเศษแก่ผู้เข้ามาลงทุนประ
กอบการอุตสาหกรรมในประเทศไทย นักลง
ทุนที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากที่สุดก็คือ
ญี่ปุ่น รองลงไปก็เป็นสหรัฐอเมริกา ดังนั้น
ผลผลิตทางอุตสาหกรรม เช่น เครื่องจักรกล
รถยนต์ โดยเฉพาะคือ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์
ที่ทำในญี่ปุ่นก็หลั่งไหลเข้ามาในประเทศไทย
อย่างท่วมท้น สินค้าเหล่านี้มีคุณภาพสูงขึ้นตาม
ลำดับ เนื่องจากระบบ QC ที่ญี่ปุ่นรับไปจาก
สหรัฐอเมริกาและพัฒนาจนเป็นระบบ QCC ที่
เหนือกว่า

ในปี ๒๕๑๘ นักลงทุนชาวญี่ปุ่นก็ได้
นำเอาระบบ QC Circles เข้ามาในประเทศไทย
บริษัทแรกที่เริ่มศึกษาหลักการของระบบ
QCC คือ บริษัทไทยบริดสโตน จำกัด ซึ่ง
เป็นบริษัทผลิตรายรถยนต์ที่รังสิต บริษัทนี้เป็น
บริษัทในเครือของบริษัทบริดสโตนของญี่ปุ่น
บริษัทไทยบริดสโตนใช้เวลาอบรมความรู้ QCC
ให้พนักงานอยู่ ๑ ปี พอปีรุ่งขึ้นปี ๒๕๑๙
บริษัทก็เริ่มใช้เทคนิค QCC ทัวทั้งบริษัท ถัด
มาบริษัทไทยอีโนอุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งประ-

กอบรณตย์สินีที่บางจาก เป็นบริษัทที่สองที่นำ QCC เข้ามาใช้ บริษัทไทยอีโนเริ่มให้การอบรมความรู้ QCC แก่พนักงานระหว่างปี ๒๕๑๙ และปี ๒๕๒๐ พอถึงปี ๒๕๒๑ บริษัทไทยอีโนก็ใช้ระบบ QCC ทั้งหมดบริษัท หลังจากนั้นกิจกรรม QCC ก็เริ่มแพร่หลายไปในหมู่โรงงานอุตสาหกรรมและธนาคาร

ประวัติ QC Circles ในประเทศไทย

๑. พ.ศ. ๒๕๑๙ บริษัทไทยบริดสโตน จำกัด เป็นบริษัทแรก ที่ได้นำระบบ QC Circles ของญี่ปุ่น มาให้การศึกษา อบรม พนักงานของบริษัท

๒. พ.ศ. ๒๕๑๙ บริษัทไทยบริดสโตน เริ่มกิจกรรม QC Circles ทั้งหมดบริษัท หลังจากให้การศึกษา อบรม พนักงานมาเป็นเวลา ๑ ปีเต็ม

๓. พ.ศ. ๒๕๑๙ บริษัทไทยอีโน อุตสาหกรรม จำกัด เป็นบริษัทที่สองที่ได้นำระบบ QC Circles มาให้การศึกษา อบรม พนักงานของบริษัท

๔. พ.ศ. ๒๕๒๑ บริษัทไทยอีโน เริ่มกิจกรรม QC Circles ทั้งหมดบริษัทหลังจากวางแผนและให้การศึกษา อบรม พนักงานเป็นเวลาเกือบ ๒ ปี

๕. พ.ศ. ๒๕๒๓ วงการธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการตื่นตัวเกี่ยวกับระบบ QC Circles เป็นอย่างมาก สมาคม

และสถาบันต่างได้จัดการอบรม สัมมนา เผยแพร่ความรู้ระบบ QC Circles อย่างกว้างขวาง

๖. พ.ศ. ๒๕๒๔ นอกจากโรงงานอุตสาหกรรมจะได้นำระบบ QC Circles ไปใช้แล้ว กิจกรรมให้บริการ เช่น ธนาคารก็ได้นำระบบนี้เข้ามาใช้เพื่อพัฒนาคนและพัฒนาบริการ เช่น ธนาคารกรุงเทพและธนาคารไทยพาณิชย์ก็ได้นำระบบ QC Circles มาใช้ในธนาคารเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๔ เป็นต้นมา

จากประวัติศาสตร์ของ QC ในประเทศไทยจะเห็นได้ว่า บริษัทไทยบริดสโตนเป็นบริษัทแรกที่นำเอาระบบ QC มาใช้ในระหว่างปี ๒๕๑๙ - ๒๕๒๔ บริษัทนี้ได้เสนอผลงาน QCC ไปแล้วถึง ๓๑๒ เรื่อง จึงถือเป็นแม่บทของ QCC ในประเทศไทยสำหรับบริษัทไทยอีโนอุตสาหกรรมก็ได้ทำชื่อเสียงโดยส่งกลุ่ม QCC ของคนไทยไปแสดงผลงานที่ญี่ปุ่นจนกระทั่งในปี ๒๕๒๓ JUSE ได้ตีพิมพ์ผลงานกลุ่มผลิตภัณฑ์ของ บริษัทไทยอีโนอุตสาหกรรม ในวารสาร Engineer เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๒๓ ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความก้าวหน้าของ QC ในประเทศไทย และเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า คนไทยก็สามารถเรียนรู้และสร้างผลงานได้ดีเด่นทั้ง ๆ ที่สมาชิกของกลุ่มมีความรู้แค่ประมาณปีที่ ๔ เท่านั้น

ในปี ๒๕๒๖ มีบริษัทที่ใช้ระบบ QC ในประเทศไทยอยู่ประมาณ ๕๐ แห่ง ซึ่งมีทั้ง

กิจการอุตสาหกรรม สถาบันการเงิน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจและยังมีอีกหลายสิบแห่งที่ยังอยู่ในระหว่างทดลอง ศึกษา และให้การอบรม พนักงานอยู่ในระยะ ปัจจุบันกิจกรรม QCC ได้รับความสนใจ และศึกษาจากทุกเหล่าทัพ และรวมทั้งสถาบันการศึกษาให้ความสนใจด้วย เช่น กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้จัดสัมมนาศึกษานิเทศก์ทั่วประเทศระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๗ เกี่ยวกับความรู้เรื่อง QCC เพื่อพัฒนาระบบ QCC เข้าเป็นหลักสูตรใช้ อบรมในสถานศึกษา ของทางราชการต่อไป โดยได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด จัดคณะวิทยากรไปบรรยายในการสัมมนาครั้งนี้

QC Circles เหมาะกับคนไทยหรือไม่

QC Circles เป็นระบบงานที่ญี่ปุ่นพัฒนาขึ้นมาและปรับใช้จนประสบความสำเร็จและในขณะนี้ทุก ๆ ประเทศก็กำลังศึกษาและนำไปปรับใช้กับกิจการในประเทศของตนเอง การที่กิจการหลายสิบแห่งในประเทศไทยกำลังใช้ระบบ QCC อยู่ในปัจจุบัน และได้ดำเนินการมาแล้วหลายปี ก็แสดงว่าระบบนี้สามารถนำมาปรับใช้ใน ประเทศไทย ได้ดีทีเดียว อย่างไรก็ตามมีคนเปรียบเทียบว่าวัฒนธรรมไทยของไทยแตกต่างจากวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่นพอควร จึงไม่แน่ใจว่า การนำ QC

Circles มาใช้ในประเทศไทยจะประสบผลสำเร็จเหมือนประเทศญี่ปุ่นหรือไม่ สาเหตุที่ทำให้เกิดความสงสัยคือ

๑. สังคม วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของญี่ปุ่นแตกต่างจากสังคม วัฒนธรรมของไทยเรา ญี่ปุ่นมีชนบทรอบคอบ ประเพณีในการร่วมมือปฏิบัติงานดีกว่า คือการทำงานเป็นทีมเก่งกว่า แต่การทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีมขัดกับลักษณะนิสัยแท้จริงของคนไทย

๒. ระบบการจ้างงานของญี่ปุ่นค่อนข้างจะเป็นการจ้างงานตลอดชีพ (Lifetime Employment) ส่วนการจ้างงานในประเทศไทยถึงแม้จะมีบางแห่งที่จ้างงานอย่างถาวร เช่น หน่วยงานราชการหรือบริษัทขนาดใหญ่ แต่ส่วนใหญ่ยังมีการจ้างงานตามความจำเป็น และความมั่นคงในงานยังมีน้อย คนญี่ปุ่นจึงมีความผูกพันรักสถาบันมากกว่า

๓. คนญี่ปุ่นไม่ชอบเปลี่ยนงานและบริษัทใหญ่ ๆ ของญี่ปุ่นโดยทั่วไปก็ไม่นิยมรับพนักงานจากบริษัทอื่น ฉะนั้นเมื่อคนญี่ปุ่นจบการศึกษาและเข้ามาทำงานกับบริษัทใดแล้วส่วนมากก็จะทำงานกับบริษัทแห่งเดียวตลอดไป

อย่างไรก็ตามสาเหตุที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการนำระบบ QC Circles มาใช้ในบริษัทที่กล่าวข้างต้น ไม่น่าจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำ

ให้ระบบ QCC ใช้ในสถานประกอบการในประเทศไทยไม่ได้ ทั้งนี้เพราะลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม คนไทยก็ทำมาป็นวัฒนธรรมเหมือนกัน เช่น การลงแขกช่วยงานกันในชนบท รวมทั้งคนไทยก็มีความรักพวก รักพ้องมากทีเดียว ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าสถานการณ์ของการร่วมมือกันทำงานและระเบียบวินัยต่างๆ ได้กำหนดไว้ชัดเจนหรือไม่ และมีการควบคุมกิจการต่าง ๆ ให้เกิดความร่วมมือกันทำงานเป็นทีมหรือไม่ ในกรณีของระบบ QCC ซึ่งมีอุดมการณ์ที่ชัดเจน มีหลักยึดถือปฏิบัติที่แน่ชัดและมีขั้นตอนการทำงานที่แน่นอน จึงนับว่าเหมาะสมดี นอกจากนั้นคนไทยก็มีสติปัญญาดี เรียนรู้ได้เร็ว พัฒนาได้ง่าย ต้องการแสดงออกถึงจุดเด่นของตนเองจึงเข้ากับอุดมการณ์ของ QCC ได้ดี การที่ QCC ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้าและพนักงานดีขึ้น พนักงานมีความรู้สึกรักงานสมัครใจปรับปรุงทำการเพิ่มผลผลิตทำให้ผลงานสูงขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น คุณค่าเช่นนี้จะลุดอุปสรรคข้างต้นได้มาก สรุปแล้วระบบมีลักษณะที่ดีที่จะช่วยแก้ปัญหาการขาดระเบียบวินัยของคนไทยอยู่แล้ว การที่โครงการ QC ของกิจการใดจะเจริญก้าวหน้าได้ดีเพียงใดจึงเป็นปัญหาของการบริหารโครงการ QC ให้เหมาะกับสภาพของคนในกิจการ และการรู้จักส่งเสริมโครงการ

ให้พนักงานเกิดความสนใจอย่างต่อเนื่องมากกว่าอื่นใด

การเริ่มโครงการ QCC ในสถานประกอบการ

การเริ่มโครงการ QC ในสถานประกอบการควรจะได้พิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ความเข้าใจและการสนับสนุนอย่างจริงจังของฝ่ายจัดการ ก่อนจะเริ่มใช้ระบบ QC ในบริษัทหรือสถานประกอบการใด ฝ่ายจัดการของสถานประกอบการนั้นควรจะได้ศึกษาหาความรู้ในหลักการของ QC ให้ถ่องแท้เสียก่อนว่า QC Circles คืออะไร มีอุดมการณ์อย่างไร มีปรัชญาและหลักยึดถืออย่างไร ตลอดจนไปถึงว่า TQC และ CWQC คืออะไรด้วย ถ้าฝ่ายจัดการ ไม่ศึกษาหาความรู้ให้เข้าใจหลักการของ QC โดยถ่องแท้แล้ว การจะดำเนินกิจกรรม QC ให้ตลอดรอดฝั่งและเจริญรุ่งเรืองคงจะยาก อาจจะเริ่มได้เพราะเห็นที่อื่นเขาทำกัน น่าสนใจอยากทำอย่างเขาบ้าง แต่คงจะอยู่รอดไปได้ไม่นาน เพราะพนักงานคงจะเลิกสนใจไปในที่สุด เหตุทั้งนี้ก็เพราะระบบ QC Circles เป็นเรื่องของการพัฒนาคน เพื่อให้คนไปพัฒนางาน จึงหวังผลเร็วไม่ได้ต้องให้เวลาบ้างพอสมควรกว่าผลจะเกิดขึ้นมา เปรียบเสมือนการปลูกไม้ผลจะได้เกิดดอกออกผลในช่วง ๓ เดือนหรือ ๖ เดือนคงเป็นไปได้ การเริ่มโครงการ QC ไม่เหมือนการลงทุนทำการ

ค่า เพราะผลตอบแทนเกิดขึ้นช้า จะใช้ Cost/Benefit ประเมินผลคงไม่ได้

นอกจากผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ QC เกิดดอกออกผลช้า เหมือนการปลูกไม้ผลแล้ว ถ้าไม่ทำบำรุงส่งเสริมโครงการ QC ก็จะไปไม่รอดอีกเช่นเดียวกัน การปลูกต้นไม้ที่ขาดการรดน้ำพรุนดินต้นไม้ก็จะตาย โครงการ QC ต้องได้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และอย่างจริงจังจากฝ่ายจัดการ ถ้าส่งเสริมและสนับสนุนเพียงระยะแรก ระยะต่อไปเห็นผลเกิดขึ้นช้าก็เลยเลิกสนับสนุน เช่นนี้โครงการ QC ก็จะล้มเลิกไปเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะเราต้องไม่ลืมว่ากิจกรรม QCC เป็นกิจกรรมที่พนักงานรวมกลุ่มกันขึ้นมาโดยอิสระ โดยไม่มีการบังคับ หากฝ่ายจัดการไม่สนใจพนักงานก็จะเลิกทำในที่สุด

๒. มีการให้การอบรมพนักงานทุกระดับอย่างเพียงพอ ระบบ QC Circles เป็นเรื่องการพัฒนาคนดังกล่าวแล้ว การพัฒนาคนต้องเริ่มจากการให้การศึกษาฉันใด การเริ่มโครงการ QC ก็ต้องเริ่มด้วยการให้การศึกษาอบรมฉันนั้น และไม่เพียงแต่จะให้การศึกษาในระยะเริ่มต้นเมื่อเริ่มโครงการ QC เท่านั้น แต่จะต้องให้การศึกษาตลอดไปตราบนานเท่าที่ยังมีโครงการ QC อยู่

การให้การศึกษาอบรมสำหรับโครงการ QC ไม่มีการแบ่งระดับว่าหัวหน้าให้การศึกษา

อบรมมาก พนักงานให้การศึกษาอบรมน้อย แต่การอบรมให้ความรู้เรื่อง QCC จะต้องให้แก่พนักงานทุกระดับเหมือนกัน และความจริงควรจะให้ความรู้แก่พนักงานมากกว่าหัวหน้างานด้วยซ้ำ ทั้งนี้เพราะผู้ทำกิจกรรม QC Circles ส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับต้นหัวหน้างานทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ประสานงาน หรือที่ปรึกษาเท่านั้น อย่างไรก็ตามการจะอบรมใครก่อนหลังก็ขึ้นอยู่กับทรัพยากรของแต่ละองค์กรว่าจะทำได้เร็วแค่ไหน และดีแค่ไหนด้วย

การจะเริ่มโครงการ QC ได้พนักงานทุกคนทุกระดับที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมต้องมีความรู้เรื่อง QCC เสียก่อน คือพนักงานทุกคนต้องมีความเข้าใจในหลักการของ QC (QC Concept) สำหรับประธาน และเลขานุการกลุ่ม ควรมีความรู้โดยผ่านการอบรม QC ภาคปฏิบัติ (QC Workshop) กิจกรรม QCC จึงจะดำเนินต่อไปได้ดินนอกจากนั้นเมื่อเริ่มกิจกรรม QCC ไปช่วงระยะหนึ่งแล้วการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ QC ก็เป็นสิ่งที่ต้องกระทำ เช่นการอบรม QC เทคนิคขั้นสูงการอบรม QC Tools เพิ่มเติม เป็นต้น

ในองค์กรขนาดใหญ่ การให้การศึกษาอบรมพนักงานทุกระดับอย่างเพียงพอ ขึ้นอยู่กับจำนวนวิทยากรที่จะทำหน้าที่ให้ความรู้ด้วย ในบริษัทขนาดเล็กมีพนักงานจำนวนสิบ หรือ

จำนวนน้อย การใช้วิทยากรภายนอกอาจทำได้ แต่ในบริษัทขนาดใหญ่มีพนักงานจำนวนพัน หรือจำนวนหมื่น หรือมีพนักงานกระจายอยู่ตามต่างจังหวัดด้วยแล้ว ถ้าไม่มีแผนในการเตรียมวิทยากรภายใน การจะให้การอบรมพนักงานอย่างเพียงพอในระยะเวลาที่กำหนดคงเป็นเรื่องยาก จึงต้องมีแผนเตรียมวิทยากรภายในควบคู่ไปด้วย จึงจะไม่มีอุปสรรคด้านการให้การอบรม

๓. ความสามารถและความตั้งใจของผู้ประสานงานและกรรมการ QC ผู้ประสานงานกิจกรรม QC (QC Coordinator) และกรรมการ QC ของหน่วยงานจะทำหน้าที่เป็นตัวจักรที่สำคัญในการส่งเสริมผลักดันกิจกรรม QCC ในหน่วยงานให้ดำเนินต่อไปได้ การเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาเป็นผู้ประสานงานกิจกรรม QCC จึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม ทั้งนี้เพราะผู้ประสานงานกิจกรรม QCC นอกจากจะต้องลงมือทำกิจกรรม QCC ด้วยตัวเองแล้ว ยังต้องมีหน้าที่เผยแพร่ความรู้ ถ่ายทอดความรู้เรื่อง QC ให้สมาชิกกลุ่ม QCC ในสังกัดด้วย ซึ่งต้องการบุคคลที่มีความศรัทธาในระบบ QC รู้เรื่อง QC เป็นอย่างดีมีมนุษยสัมพันธ์มีความมุ่งมั่นที่จะผลักดันกิจกรรมให้เกิดขึ้นให้จงได้ ถือเป็นเรื่องท้าทายความสามารถของตนเอง ประการสำคัญคือ ควรมี

เวลาพอที่จะทำงานส่งเสริมกิจกรรม QCC อย่างเพียงพอ

สำหรับการบริหารโครงการ QC ผู้ทำหน้าที่วางแผนเพื่อให้โครงการ QC ดำเนินต่อไปได้ตามนโยบายของบริษัทนั้น นอกจากจะมีความสามารถในการวางแผนแล้วควรเป็นผู้ปฏิบัติตามแผนด้วย กรรมการบางคนควรปฏิบัติงานเกี่ยวกับ QC เป็นการเฉพาะ ประการคือการควรเป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูงในองค์กร ได้รับความไว้วางใจในความสามารถ ฝายจัดการด้วย

๔. องค์กรให้สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม QC อย่างเพียงพอ กิจกรรม QCC จะประสบอุปสรรค ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือบางครั้งก็ต้องเลิกโครงการไปเลย สาเหตุมาจากปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการกิจกรรมมีหลายอย่าง หลายประการ ประการที่สำคัญที่สุดก็คือ งบประมาณของการ โครงการ QC เป็นเรื่องการพัฒนา ต้องมีค่าใช้จ่ายในการให้การศึกษาอบรม กำหนดโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมาย โครงการส่งเสริมต่างๆ ที่เหมาะสมและที่สำคัญในการบริหารโครงการ QC สำเร็จนั่นเอง การบริหารโครงการ QC ควบคู่กับการอบรมความรู้ QC โค

ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มทำกิจกรรม QCC โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรม QCC โครงการประเมินผลและคัดเลือกผลงาน QCC ฯลฯ ทั้งหมดนี้ต้องใช้เงิน คือได้รับงบประมาณที่เพียงพอเหมาะสมทั้งสิ้น มิฉะนั้นโครงการ QC จะดำเนินต่อไปโดยไม่ราบรื่น

ความจริงแล้วโครงการ QC เป็นโครงการที่เลี้ยงตนเองได้ กล่าวคือ สามารถรวบรวมตัวเลขค่าใช้จ่ายมาเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้รับที่เป็นตัวเงินว่าคุ้มค่าได้ตั้งแต่เริ่มโครงการเสียด้วยซ้ำ จึงได้เปรียบโครงการฝึกอบรมหลักสูตรอื่น ๆ มาก อย่างไรก็ตาม องค์กรที่หวังผลจากโครงการ QC ระยะสั้นจะทำให้โครงการ QC ในองค์กรนั้นไปไม่รอด เพราะการมุ่งทำกิจกรรม QC เพื่อลดค่าใช้จ่ายเพิ่มรายได้ขององค์กรนั้น จะมีคำถามจากพนักงานผู้ทำ QCC ว่า พนักงานควรจะมีส่วนแบ่งจากกำไรหรือค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้จากการทำ QCC เท่าไร ซึ่งทำให้บรรยากาศของการทำกิจกรรมเสียไปหมด

อุปสรรคต่อความก้าวหน้าของโครงการ QC

ในขณะที่โครงการ QC ในกิจการหลายแห่งในประเทศไทย กำลังทดลองและพัฒนาอยู่นั้น ก็ปรากฏว่าบริษัทและสถานประกอบการหลายแห่งได้พยายามนำระบบ QC มาใช้ แต่ไม่ประสบผลสำเร็จหรือไม่เป็นไปตามเป้า

หมายที่คิดไว้ การที่ไม่ประสบผลสำเร็จและไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็เพราะมีอุปสรรคบางอย่าง เช่น ดำเนินกิจกรรมไม่ถูกขั้นตอนหรือผู้ดำเนินกิจกรรมไม่เข้าใจระบบ QCC อย่างถ่องแท้ ถึงกับมีข้อสงสัยว่าระบบ QC Circles นั้นไม่เหมาะกับคนไทยหรืออย่างไร เท่ากับทำงานไม่สำเร็จแล้วหันไปโทษธรรมชาติหันไปโทษนิสัยของคน

การที่จะแก้ปัญหาและอุปสรรคนี้คงจะต้องปลงเสียก่อนว่าทำงานกับคนจะต้องมีปัญหาแน่และคงต้องยึดปรัชญาที่ว่า “ที่ใดไม่มีปัญหาที่นั่นไม่มีความก้าวหน้า” (No Problem No Progress) การนำระบบ QC Circles มาใช้แล้วประสบอุปสรรคไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ผู้บริหารโครงการก็น่าจะถามตนเองว่าตามหลักสูตรของกลุ่มสร้างคุณภาพงาน เมื่อมีปัญหาเราจะทำอย่างไร ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่าเมื่อมีปัญหาแล้วเราได้ค้นหาสาเหตุของปัญหา และหาทางแก้ไขหรือเปล่า ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือไม่ วงจรแก้ไขปัญหาของ QC คือวงจร Deming Circle ได้นำเข้ามาใช้หรือเปล่า วงจรแก้ปัญหาของ QC ประกอบด้วย PDCA (Plan-Do-Check-Action) ได้มาใช้หรือยัง แปลกแต่จริง ผู้บริหารโครงการ QC บางคนสอนพนักงานให้รู้จักแก้ปัญหา แต่พอตนเองมีปัญหา กลับไม่ได้ใช้เทคนิคแก้ไขปัญหา แต่ไปนั่งนึกเอาเอง

จากประสบการณ์พบว่าในการนำระบบ QC Circles มาใช้ในสถานประกอบการจะพบอุปสรรคดังต่อไปนี้

๑. ความไม่เข้าใจและไม่สนใจในระบบ QCC ของฝ่ายจัดการ อุปสรรคข้อนี้ทำให้ QCC ไม่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนี้

๒. ความเข้าใจที่ไม่ลึกซึ้งพอ แล้วนำไปใช้ผิดขั้นตอน เห็นบริษัทอื่นเขานำเข้าไปใช้กลัวจะไม่ทันสมัยก็เลยใช้บ้าง โดยไม่มีการศึกษาระบบให้เข้าใจอย่างถ่องแท้

๓. การสนับสนุนและการสร้างแรงจูงใจไม่เพียงพอเช่นฝ่ายจัดการให้ความสนับสนุนแต่ในระยะเริ่มต้น พอเห็นว่าค่าใช้จ่ายมากยังไม่เห็นประโยชน์ก็เลิกให้การสนับสนุน

๔. การยึดหลักบริหารแบบตะวันตกมากเกินไป ระบบการบริหารแบบตะวันตกที่เรารับมาใช้ยึดหลักการแบ่งแยกงานอย่างชัดเจนมากเกินไป ทำให้การทำงานไม่ประสานกัน การทำงานเข้าลักษณะ One-man-Show คือเอาคนเดียวคนเดียว โทษผู้อื่นตลอดเวลา จึงเป็นแหล่งที่มาของการขัดแย้งทุกระดับ

๕. การประเมินค่าคนไทยต่ำกว่าความเป็นจริง ในโรงงานอุตสาหกรรมเจ้าหน้าที่เทคนิคมักกล่าวว่า ระบบ QC Circles คนญี่ปุ่นเท่านั้นที่ทำได้คนไทยทำไม่ได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะนำระบบเข้ามาใช้ผิดขั้นตอน จึงไม่

ประสบผลแทนที่จะโทษตนเอง กลับโทษว่าระบบ QC ไม่เหมาะกับคนไทย

๖. ขาดระบบและวิธีการในการพัฒนาคน การบริหารธุรกิจของคนไทยในปัจจุบันมองข้ามปัจจัยในการพัฒนาคน ทำให้ชาคนที่มีความรู้ความสามารถต้องไปประมูลซื้อคนนอกเข้ามาช่วยบริหารงานทำให้การเข้าและออกจากงานมีมาก เป็นปัญหาในการดำเนินธุรกิจทุกประเภท

๗. การเผยแพร่ระบบ QC Circles ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ปัจจุบันกล่าวได้ว่ามีสถาบันเอกชนเพียง ๒-๓ แห่งเท่านั้น ที่ดำเนินการให้การอบรมความรู้เกี่ยวกับ QCC ซึ่งนับว่ายังไม่เพียงพอ เป็นอุปสรรคแก่หน่วยงานที่ประสงค์จะดำเนินกิจกรรม QC ในการแสวงหาแหล่งความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญก็คือ วิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน ไม่มีเวลาไปบรรยายให้ความรู้แก่หน่วยงานที่สนใจได้ และมหาวิทยาลัยก็ยังไม่สามารถพัฒนาความรู้ในด้านนี้ได้ทันความต้องการ

๘. ขาดการสนับสนุนจากทางราชการ ในปัจจุบันหน่วยราชการภาครัฐบาลยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบนี้ ระบบราชการยังไม่เข้าใจค่าของคุณภาพและการควบคุมคุณภาพโดยเฉพาะ ก็คือไม่เข้าใจว่าทำไมงานราชการจึงต้องมีการควบคุมคุณภาพ

๙. ยิ่งขาดระบบการศึกษาวิจัยด้านการตลาดต่างประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะกระตุ้นให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจ ฉะนั้นเมื่อขาดการวิจัยตลาด การผลิตสินค้าก็ผลิตตามใจผู้ผลิต ไม่ได้ผลิตตามใจผู้ซื้อ ความสนใจในคุณภาพจึงยังอยู่ระดับต่ำ มิได้มีความพยายามยกระดับคุณภาพเหมือนญี่ปุ่นเมื่อในช่วง ๒๐ ปีมาแล้ว

การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ QC Circles

เนื่องจากกระทรวงฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ QC Circles เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งก่อนที่จะเริ่มดำเนินกิจกรรม QCC ได้ จึงขอนำหลักสูตรการอบรม QC Circles มากล่าวไว้ด้วย

ความรู้เรื่อง QC Circles ที่มีการฝึกอบรมกันอยู่ในปัจจุบันมี ๓ หลักสูตร คือ

๑. หลักการของ QC (QC Concept)
๒. การฝึก QCC ภาคปฏิบัติ (QC Workshop)
๓. การใช้ QC เทคนิค (QC Technique)

๑. วิชาที่จะอบรมในหลักสูตร QC Concept ประกอบด้วย

๑. ประวัติความเป็นมาและอุดมการณ์ของ QC Circles
๒. การจัดตั้งกลุ่มประโยชน์ ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม QC Circles

๓. การเสนอตัวอย่างผลงาน QC Circles ๑-๒ กลุ่ม

๔. ตอบปัญหาและข้อซักถามเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม QC Circles เวลาที่ใช้ในการอบรม QC Concept ๓-๕ ชั่วโมง

๒. วิชาที่จะอบรมในหลักสูตร QC Workshop ประกอบด้วย

๑. ขั้นตอนในการทำกิจกรรม QCC เทคนิคที่ใช้ในการทำกิจกรรม-QCC การจัดองค์กร และการบริหารโครงการ QC Circles รวม ๓ ชั่วโมง

๒. เทคนิคการประชุมการระดมสมองการทำงานเป็นทีม บรรยาย และทำแบบฝึกหัดรวม ๓ ชั่วโมง

๓. QC Tools ๗ ชนิด แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มคือ

๓.๑ QC Tools Part I ประกอบด้วย Check Sheet, Pareto Diagram, Cause and Effect Diagram (Ishigawa Diagram) บรรยายและ ทำแบบฝึกหัดรวม ๓ ชั่วโมง

๓.๒ QC Tools Part II ประกอบด้วย Graph ต่าง ๆ

การจำแนกข้อมูล Histogram
Control Chart และ
Correlation

๔. เทคนิคการใช้ QC Tools และ
การเสนอผลงาน บรรยายและฝึก
ปฏิบัติรวม ๓ ชั่วโมง

๕. QCC Case Study รวม ๖
ชั่วโมง

- แบ่งกลุ่มทำ Case Study กลุ่ม
จะไม่เกิน ๖-๑๐ คน
- หัวข้อเรื่องที่จะทำ Case Study
ให้แต่ละกลุ่มเสนอขึ้นมาให้
วิทยากรเลือกหัวข้อเรื่องให้เพื่อ
ให้ได้รับประโยชน์สูงสุด
- สรุปเรื่องลงในแผ่นใส เพื่อ
เตรียมเสนอผลงาน

๖. Critic QCC Case Study
ประมาณ ๓ ชั่วโมง

- แต่ละกลุ่มเลือกผู้แทน พร้อมผู้
ช่วยขึ้นมาเสนอผลงาน Case
ที่ทำกลุ่มละ ๒๐ นาที
- วิทยากรวิจารณ์ Case ที่เสนอ
พร้อมให้ข้อชี้แนะที่ละ Case

๓. วิชาที่จะอบรมหลักสูตร QC Technique
ประกอบด้วย

- นำ QC Tools Part I หรือ

Part II มาศึกษาให้ละเอียดลึก
ซึ้งขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ
สามารถใช้ QC Tools ชนิด
ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

- หรือจะนำ QC Tools เฉพาะ
บาง Tools ที่สำคัญ เช่น
Check Sheet, Pareto Diag-
ram, Cause and Effect
Diagram มาศึกษาเป็นการ
เฉพาะก็ได้
- เวลาที่ใช้ในการอบรม ๖-๑๒
ชั่วโมง

สรุป

ระบบ QCC หรือ QC Circles เป็น
ระบบบริหารงานแบบใหม่ของญี่ปุ่น ที่เห็นว่า
คนเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุด จะต้องดึง
ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานทุกคนออกมาใช้
โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและแก้
ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โดยผู้
ปฏิบัติงานเองซึ่งเมื่อทุกคนช่วยกันร่วมมือปรับ
ปรุงงานในแต่ละขั้นตอนอย่างพร้อมเพรียงเช่น
นี้แล้ว จะส่งผลให้สินค้าและบริการของสถาน
ประกอบการนั้น ๆ มีคุณภาพสูงขึ้น คำว่า
คุณภาพหมายถึง “สินค้าคุณภาพดีราคาถูก
ลูกค้าต้องการ พนักงานพอใจ”

“การที่พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานของแต่ละคนนั้นเอง ทำให้ทุกคนมองเห็นคุณค่าของตนเอง เห็นว่าตนเองมีความหมายเพราะหัวหน้ามอบความไว้วางใจให้ นอกจากนี้ทุกคนจะมองเห็นคุณค่าของเพื่อนร่วมงานด้วย”

ระบบ QC ทั้งทั้งกิจการ ซึ่งกระทำกันแพร่หลายในทุก ๆ ธุรกิจช่วยให้ญี่ปุ่นก้าวจากประเทศที่แพ้สงครามยับเยิน กลายมาเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจได้ภายในเวลาไม่ถึงปี QCC เป็นระบบการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน มีปรัชญาพื้นฐานทางการผลิต และการบริหารยึดหลักพฤติกรรมศาสตร์ ที่ยอมรับว่ามนุษย์มีคุณค่ากว่าเครื่องจักร ระบบ QCC ถือว่ามนุษย์ทุกคนมีเหตุผล รักการคิดค้น การริเริ่มเปลี่ยนแปลง และต้องการสร้างความสำคัญให้แก่ตนเอง โดยให้อีกาสทุกคนในวงจรการผลิตมีส่วนร่วมคิดค้น แก้ปัญหาปรับปรุงคุณภาพร่วมกัน โดยสมัครใจและยอมรับคุณค่าของความเป็นมนุษย์

ระบบ QCC ได้เปลี่ยนทฤษฎีการบริหารส่วนใหญ่ ซึ่งใช้การสั่งการจากเบื้องบนมาสู่เบื้องล่าง (Top-down Management) มาสู่ระบบเบื่องบนและเบื้องล่างร่วมกันทั่วทั้งบริษัท QC Circles จึงเป็นระบบบริหารการผลิตซึ่งสถาบันธุรกิจ สถาบันอาชีพ ในยุโรป

สหรัฐอเมริกาและเอเชียรวมทั้งในประเทศไทย ได้ให้ความสนใจ และได้นำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในธุรกิจเอกชน และในภาครัฐบาล บางส่วน □



น้าณญ รัตนกร
ผู้ช่วยผู้จัดการสำนักงานแผนงาน
ธนาคารกรุงเทพจำกัด

QC Circles กับงานห้องสมุด

นลิน วงศ์ชนะชัย
สุนัย บุเลิศยวงค์
จรรยา แยมประภารัตน์
ปราณี ดิษริยะกุล

“จากปัญหาที่ทางกลุ่มได้นำมาปรับปรุง
แก้ไขและได้ตั้งมาตรฐานในการปฏิบัติ
งานในการทำกิจกรรมจนถึงปัจจุบันนี้
ทำให้นักศึกษาที่ค้างลงทะเบียนมีจำนวน
ลดลง และทำให้สามารถค้นหาเอกสาร
ที่ผู้ต้องการได้มากขึ้น”

เมื่อเดือนตุลาคมปีที่แล้ว ผู้เขียนมี
โอกาสเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
กลุ่มสร้างคุณภาพ (QC Circle) ร่วมกับ
ข้าราชการกองต่างๆ ของสำนักงานคณะกรรมการ
วิจัยแห่งชาติ โดยมี ดร. เจริญ วัชรรังษี
ผู้ตรวจราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และพลังงาน เป็นวิทยากร การฝึกอบรม
ครั้งนี้ เพื่อให้ข้าราชการของสำนักงานฯ
มีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม QC
Circle และเพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไป
ปฏิบัติได้ ซึ่งมีการแบ่งกลุ่มข้าราชการเพื่อให้
สมาชิกในกลุ่มช่วยกันหาข้อปัญหาในการทำ
กิจกรรม QC Circle ตลอดจนมีการรายงาน
ผลการทำ QC Circle ของแต่ละกลุ่มต่อ
เพื่อนข้าราชการที่เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน
และในที่นี้ผู้เขียนได้นำตัวอย่างการทำกิจกรรม
QC Circle ที่ใช้กับงานห้องสมุด ซึ่งได้
จากการฝึกอบรมครั้งนี้มาเสนอต่อเพื่อน
บรรณารักษ์ดังนี้

ตัวอย่างการนำกิจกรรม QC Circle มาใช้กับงานห้องสมุด

ชื่อกลุ่ม “หวานเย็น”

สังกัด กองบริการเอกสารและห้องสมุด (กบอ.)
และกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วย
ดาวเทียม (กสศ.)

รายชื่อผู้รวมกลุ่ม

- | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| ๑. น.ส. นลินี วงศ์ธนะชัย | ประธานกลุ่ม | บรรณารักษ์ (กบอ.) |
| ๒. นางสาวสุนีย์ ชุติศติยะวงศ์ | เลขาธิการกลุ่ม | บรรณารักษ์ (กบอ.) |
| ๓. นางจิรพรรณ แยมประภารัตน์ | สมาชิก | บรรณารักษ์ (กบอ.) |
| ๔. นางปราณี เท กิษริยะกุล | สมาชิก | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (กสศ.) |

คำขวัญกลุ่ม “ใช้ QC แก้ปัญหา เพื่อพัฒนาราชการ”

หัวข้อปัญหา “ปัญหาในการให้บริการเอกสารใหม่”

ที่ปรึกษา ดร. เจริญ วัชรรังษี

อ. ปอง อาภาศิลป์

จดทะเบียนกลุ่ม กลุ่มที่ ๗

ความเป็นมาของปัญหา

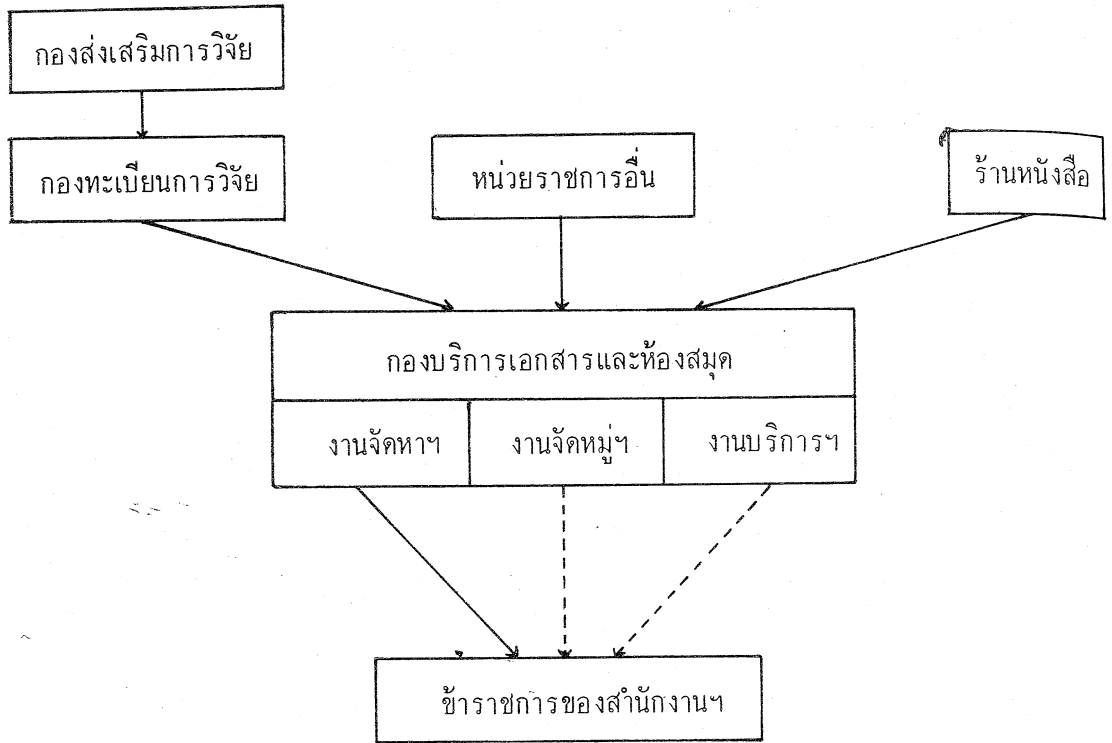
เนื่องจากงานจัดหาเอกสารเป็นงานแรกของห้องสมุดที่รับเอกสารใหม่เข้ามาโดยรับเข้ามา ๓ ทาง คือ จากกองทะเบียนการวิจัย (เป็นกองหนึ่งของสำนักงานฯ) จากหน่วยราชการ และจากร้านหนังสือ (ดังรูปที่ ๑) และหนังสือใหม่นี้มีข้าราชการในสำนักงานฯ ต้องการใช้ แต่ห้องสมุดมีปัญหาในการให้บริการซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากห้องสมุดเองหรืออาจเกิดจากผู้ให้บริการ ทำให้การให้

บริการเอกสารใหม่นั้นเกิดความล่าช้าหรือหาไม่ได้

มูลเหตุของใจ

สำหรับมูลเหตุของใจที่ทางกลุ่มนำปัญหานี้มาทำการแก้ไขโดยใช้กิจกรรม QC เนื่องจากเหตุผลดังนี้

๑. เอกสารใหม่บางส่วนไม่สามารถให้บริการได้ ในแต่ละเดือนงานจัดหาจะได้รับเอกสารประมาณเดือนละ ๕๐๐-๖๐๐ เล่ม (ไม่รวมวารสาร) แต่งานจัดหาฯ มีเจ้าหน้าที่



รูปที่ 1

เพียง ๒ คน ซึ่งจะลงทะเบียนได้ประมาณ ๓๐๐ กว่าเล่ม ทุกเดือนจึงมีเอกสารที่ค้างลงทะเบียนประมาณ ๑๐๐-๒๐๐ เล่ม และเนื่องจากเอกสารส่วนนี้จะไม่ให้ผู้ใช้บริการมาค้น จึงทำให้ผู้ใช้เกิดความไม่พอใจ

๒. การให้บริการเอกสารใหม่บางส่วนล่าช้า บางครั้งห้องสมุดให้บริการล่าช้าเนื่องจากผู้ใช้ให้ข้อมูลไม่ชัดเจน หรือผู้ใช้อาจได้ชื่อเอกสารจากกองทะเบียนการวิจัย ซึ่งตามปกติเอกสารประเภทรายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์จะต้องผ่านกองทะเบียนฯ ซึ่งมีหน้าที่รวบรวมรายชื่องานวิจัยทุกเรื่อง ก่อนที่จะส่ง

เอกสารมาให้ห้องสมุด แต่หลักเกณฑ์การลงรายการเอกสารของกองทะเบียนฯ บางครั้งจะใช้ไม่เหมือนกับหลักเกณฑ์ของห้องสมุด ถ้าผู้ใช้ได้รายชื่อเอกสารจากกองทะเบียนฯ เมื่อมากันเอกสารในห้องสมุด ก็อาจหาเอกสารไม่พบเพราะใช้ชื่อต่างกัน นอกจากนั้นเนื่องจากงานจัดหาฯ มีชั้นหนังสือไม่เพียงพอ เอกสารใหม่บางส่วนที่ลงทะเบียนแล้วจึงตั้งกับพื้นเวลาค้นหาเอกสารในส่วนนี้จึงเสียเวลามาก และทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกว่าห้องสมุดให้บริการล่าช้าไม่ทันกับความต้องการ

๓. ปัญหาทั้งที่กล่าวในข้อ ๑ และข้อ ๒
เป็นปัญหาทำให้เกิดผลเสียต่อการปฏิบัติงาน
ของข้าราชการในกองอื่นๆ ในสำนักงาน ฯ
จึงจำเป็นต้องใช้เอกสารในขณะนั้น

ทางกลุ่มจึงคิดว่าควรนำปัญหาในการให้
บริการเอกสารใหม่มาทำกิจกรรม QC เพราะ
ถ้าสามารถใช้แก้ปัญหาได้ผลดี จะได้นำมาใช้
ในการปฏิบัติงานต่อไป

ระยะเวลาดำเนินการ

เก็บข้อมูล	๑๐ ตุลาคม - ๙ พฤศจิกายน ๒๕๒๗
วิเคราะห์ข้อมูล	๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๗
วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวิธีแก้ไข	๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๒๗
ทดลองแก้ไขและเก็บข้อมูล	๑๔ พฤศจิกายน - ๑๓ ธันวาคม ๒๕๒๗
สรุปผล	๑๔ ธันวาคม - ๑๘ ธันวาคม ๒๕๒๗
การประชุมกลุ่ม	รวมทั้งหมด ๕ ครั้ง ครั้งละประมาณ ๒-๓ ชั่วโมง
สมาชิกเข้าประชุมกลุ่ม	เฉลี่ย ๗๕ %

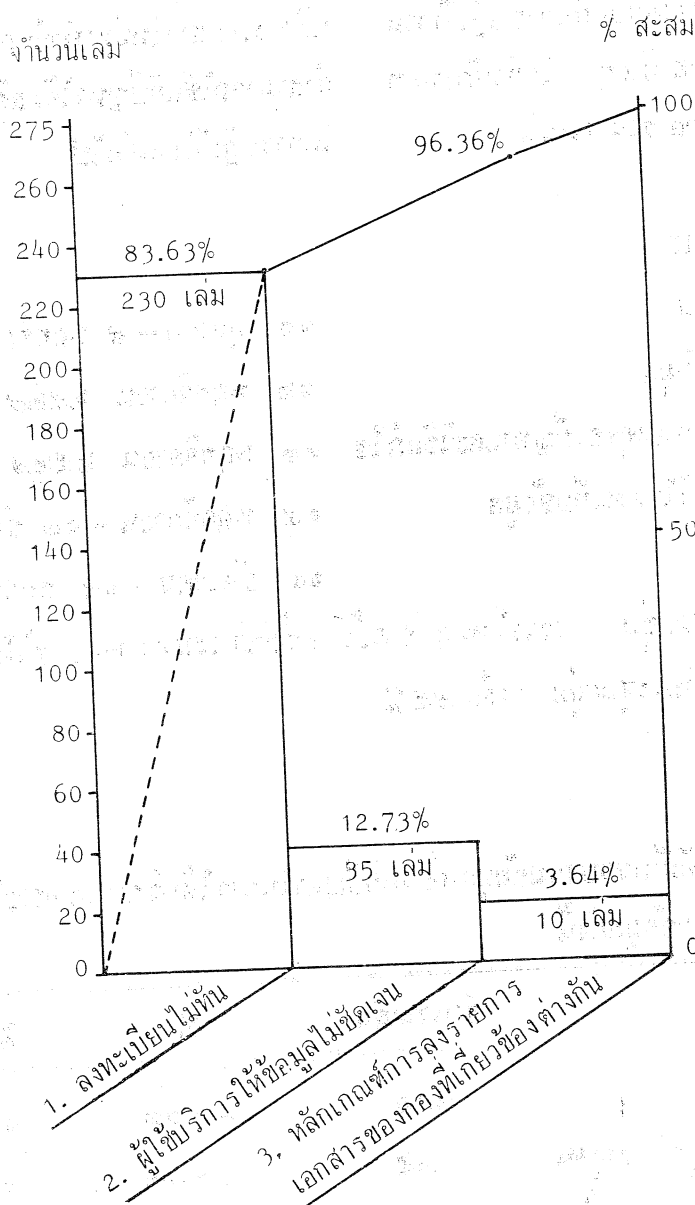
การจำแนกข้อมูล

ทางกลุ่มได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการเอกสารใหม่และนำมา
แนกในตารางจำแนกข้อมูลดังนี้

ปัญหา	จำนวนเล่ม	%	% สะสม
• ลงทะเบียนไม่ทัน	๒๓๐	๘๓.๖๓	๘๓.๖๓
• ผู้ใช้บริการให้ข้อมูลไม่ชัดเจน	๓๕	๑๒.๗๓	๙๖.๓๖
• หลักการลงรายการเอกสารของ กองที่เกี่ยวข้องต่างกัน	๑๐	๓.๖๔	๑๐๐.๐๐
	๒๗๕	๑๐๐.๐๐	

ตารางจำแนกข้อมูล

แผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram)



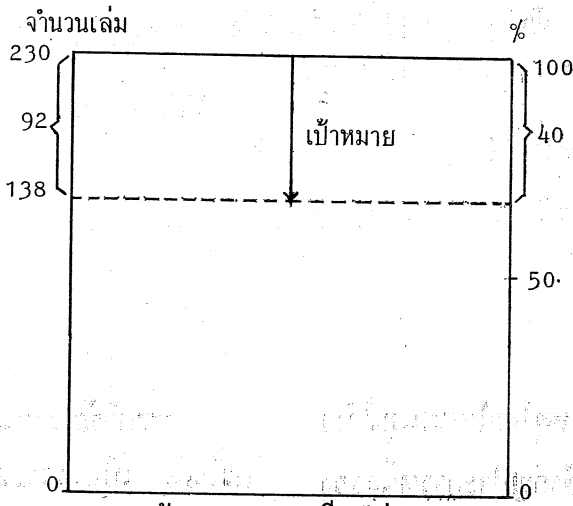
เมื่อนำข้อมูลในตารางจำแนกข้อมูลมา
 ทำเป็นแผนภูมิพาเรโต จะเห็นได้ว่าปัญหาที่
 ๑ คือการลงทะเบียนไม่ทันสูงกว่าปัญหาอื่น ๆ

เนื่องจากปัญหานี้สำคัญมาก กลุ่มจึงตกลง
 กันว่าจะนำปัญหาข้อแรกมาแก้ไข ก่อนปัญหา
 อื่น

เป้าหมาย

หลังจากที่สมาชิกในกลุ่มตกลงกันว่าจะแก้ปัญหาลงทะเบียนไม่ทัน จึงได้มีการตั้งเป้าหมายว่ากลุ่มจะลดปัญหาลงทะเบียนไม่ทันลงให้ถึง ๔๐ % ดังรูปที่ ๒

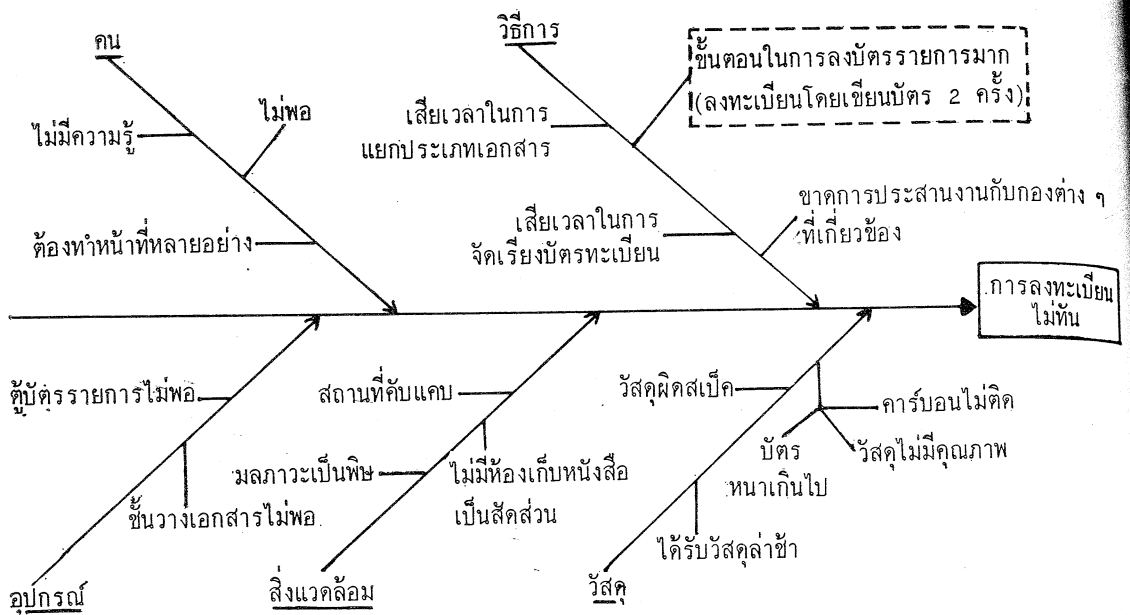
$$\begin{aligned}
 \text{ปัญหา } 100\% &= 230 \text{ เล่ม} \\
 \text{ลด } 40\% &= \frac{230 \times 40}{100} = 92 \text{ เล่ม} \\
 \therefore \text{เหลือหนังสือลงทะเบียนไม่ทัน} &= 230 - 92 = 138 \text{ เล่ม}
 \end{aligned}$$



ปัญหาลงทะเบียนไม่ทัน
รูปที่ ๒

การค้นหาสาเหตุของปัญหา

ทางกลุ่มได้นำปัญหาลงทะเบียนไม่ทันจากแผนภูมิพาเวโด มาตั้งเป้าหมายดังรูปที่ ๒ แล้วจึงได้ทำแผนภูมิกังปลาเพื่อระดมความคิดจากสมาชิกของกลุ่ม เพื่อค้นหาสาเหตุ



แผนภูมิแก๊งปลา (Cause - Effect or Fish Bone Diagram)

จากการค้นหาสาเหตุโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา พบว่าสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของปัญหานี้คือ ขั้นตอนในการลงทะเบียนบัตรรายการมากหรือลงทะเบียนโดยเขียนบัตร ๒ ครั้ง (ในกรอบสี่เหลี่ยมเส้นประ) ซึ่งทางกลุ่มนำสาเหตุนี้มาแก้ไขเพียงสาเหตุเดียว ส่วนสาเหตุอื่นทางกลุ่มไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ เพราะเกี่ยวข้องกับสายงานอื่น

การที่ต้องลงทะเบียน โดยเขียนบัตร ๒ ครั้งนั้น เป็นเพราะหนังสือแต่ละเล่มจะต้องมีบัตร ๓ ประเภท คือบัตรผู้แต่ง บัตรชื่อเรื่อง และบัตรทะเบียน ซึ่งบัตรเหล่านี้จะใช้แบบฟอร์มเดียวกัน (ดังรูปที่ ๓) จึงใช้กระดาษคาร์บอน เพื่อช่วยทำสำเนาบัตรที่ ๒ และ ๓ แต่เวลาเขียนบัตรแล้ว มักจะไม่เห็นรายการในบัตรที่ ๓ จึงต้องนำบัตรที่ ๓ มาเขียนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

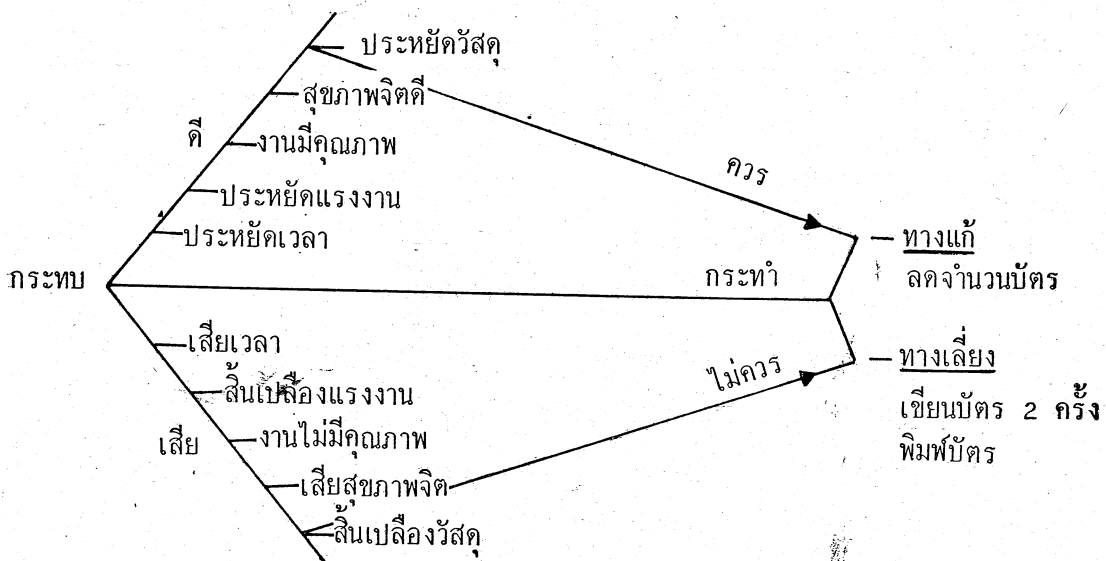
CLASS NO.		L.C. CARD NO.	
LIST PRICE	AUTHOR		
DATE ORDERED	TITLE		
ORDER NO.	PLACE	PUBLISHER	YEAR
DEALER	VOLS.	SERIES	EDITION
NO. OF COPIES	RECOMMENDED BY	FUND CHARGED	COST
DATE REC'D.			

THE NATIONAL RESEARCH COUNCIL

รูปที่ ๓

วิธีแก้ไข

สมาชิกได้ทดลองแก้ไขโดยใช้วิธีพิมพ์บัตรแทนการเขียนบัตร แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะได้ผลเหมือนเดิม จึงใช้วิธีลดจำนวนบัตรจาก ๓ ประเภทเหลือ ๒ ประเภท คือเหลือบัตรผู้แต่ง และบัตรชื่อเรื่องเท่านั้น การเลือกวิธีแก้ไขนี้ได้พิจารณาจากข้อดีและข้อเสียจากแผนภูมิ AIR ดังนี้



แผนภูมิ AIR (Action-Impact-Resolution Diagram)

จากแผนภูมิ AIR จะได้แนวทางในการแก้ปัญหาการลงทะเบียนไม่ทัน ซึ่งนำ
มาทำตารางแก้ไขดังนี้

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข	ผู้ดำเนินงาน	ผล
ลงทะเบียนไม่ทัน	เนื่องจากหนังสือแต่ละเล่มจะมีบัตรประจำหนังสือ ๓ ประเภท คือ บัตรผู้แต่ง บัตรชื่อเรื่อง และบัตรทะเบียน ชอบัตรทั้ง ๓ ประเภทนี้ มีแบบฟอร์มเดียวกัน จึงใช้กระดาษคาร์บอนช่วยทำสำเนา แต่นักใน การเขียนไม่ถึงบัตรที่ ๓ จึงต้องนำบัตรที่ ๓ มาเขียนอีกครึ่งหนึ่ง ดังนั้น ในการลงทะเบียนหนังสือ จึงต้องเขียนบัตร ๒ ครึ่ง ซึ่งทำให้เสียเวลามาก	๑. ลดบัตรจาก ๓ ประเภท ให้เหลือ ๒ ประเภทคือ บัตรผู้แต่งและบัตรชื่อเรื่อง ส่วนบัตรทะเบียนนั้นเปลี่ยนจากรูปบัตรเป็นรูปรายชื่อ ซึ่งในปัจจุบันมีการจัดทำรายชื่อหนังสือที่ได้รับประจำเดือน เพื่อเว้นให้ข้าราชการในสำนักงานฯ ทราบอยู่แล้ว ๒. เปลี่ยนวิธีการจัดเรียงรายชื่อหนังสือที่ได้รับประจำเดือน ซึ่งเคยจัดเรียงตามลำดับอักษรของผู้แต่ง (ในตัวอย่างที่ ๑) มาเป็นจัดเรียงตามลำดับเลขทะเบียน (ในตัวอย่างที่ ๒) แทน และหลังจากได้เว้นรายชื่อนี้ ให้ข้าราชการในสำนักงานฯ ทราบแล้วให้เก็บรายชื่อในแทนบัตรทะเบียน	จิรพรรณ	ดี

ตารางแก้ไข

ตัวอย่างที่ ๑

รายชื่อเอกสารที่ได้รับประจำเดือน
(ก่อน QC)

จิตราภรณ์ สิริพิพัฒน์. ทศนคติของ
ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครตอนม
ยู เอช ที. ๒๕๒๖ (วพ. ๓๐๒๔๓)
ปริญญา จินดาประเสริฐ. การลดการซึม
ของสระชุด. ๒๕๒๗ (ว. ๓๐๒๖๐)

สมนึก แดงเจริญ. การค้าต่างประเทศของ
ไทย. ม.ป.ป. (๓๐๒๖๓)

ตัวอย่างที่ ๒

รายชื่อเอกสารที่ได้รับประจำเดือน
(หลัง QC)

๓๐๑๒ พรรณิภา พงษ์สุวรรณ. ว.พ.
การใช้เอกสารจริงในการสร้างแบบทด
สอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษา

ฝรั่งเศสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๖ ในโรงเรียนรัฐบาล เขตการ
ศึกษา ๑๑. มหาวิทยาลัยเกษตร-
ศาสตร์, ๒๕๒๗. ๑๕๔ หน้า.

๓๑๐๑๓ พัทธกัญ ชาญจิวิช. ว. การวิจัย
ลอยแร่เฟลด์สปาร์ เพื่ออุตสาหกรรม
เซรามิกส์. กรุงเทพมหานคร, ม.ป.ป.

๕๐ หน้า.

๓๑๐๑๔-๑๖ วิจัยแห่งชาติ, สำนักงานคณะ
กรรมการ. คณะอนุกรรมการประสาน-
งาน แหล่งพันธุกรรมทางพืช. การ
สัมมนาเรื่อง แหล่งพันธุกรรมทาง
พืชแห่งชาติ ครั้งที่ ๒. ๒๕๒๗. ไม่
ลำดับเลขหน้า.

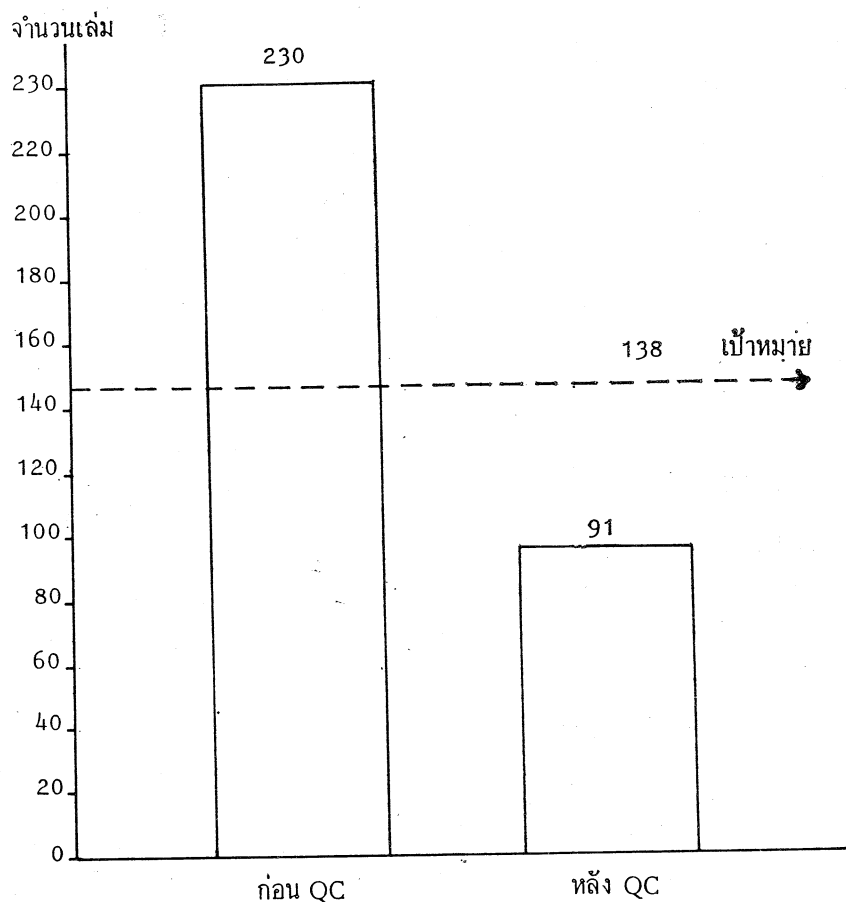
ทดลองแก้ไข

หลังจากได้วิธีการแก้ไขปัญหาแล้ว จึงทำการทดลองแก้ไขและเก็บข้อมูลเป็นเวลา ๑
เดือนเท่ากับการเก็บข้อมูลก่อนการแก้ไข และให้ทำข้อมูลทั้ง ๒ ครั้งมาเปรียบเทียบกันดังนี้

ปัญหา	ก่อน QC	หลัง QC	คิดเป็น%ที่ลดลง
๑. ลงทะเบียนไม่ทัน	๒๓๐	๙๑	๖๐.๔๓
๒. ผู้ใช้บริการให้ข้อมูลไม่ชัดเจน	๓๕	๓๐	๑๔.๒๘
๓. หลักการลงรายการของกองที่ เกี่ยวข้องต่างกัน	๑๐	๙	๑๐.๐๐

ตารางเปรียบเทียบจำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทัน

$$\begin{aligned} \text{ปัญหา } ๒๓๐ \text{ เล่ม ลดลง } (๒๓๐ - ๙๑) &= ๑๓๙ \text{ เล่ม} \\ \text{,, } ๑๐๐ \text{ เล่ม ,, } &= \frac{๑๓๙ \times ๑๐๐}{๒๓๐} = ๖๐.๔๓ \% \end{aligned}$$



กราฟเปรียบเทียบจำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทัน

กราฟเปรียบเทียบจำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทัน

ก่อน QC	จำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทัน	=	๒๓๐ เล่ม
เป้าหมาย	ลดจำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทันลง		๔๐ %
หลัง QC	จำนวนหนังสือที่ลงทะเบียนไม่ทัน	=	๑๓๘ เล่ม
	หรือลดลง ๑๓๘ เล่ม คิดเป็น		๖๐.๔๓ %
สรุป	เกินกว่าเป้าหมาย ๔๗ เล่ม คิดเป็น		๒๐.๔๓ %

มาตรฐานในการปฏิบัติงาน

หลังจากที่ได้แก้ไขปัญหามาสำเร็จเกินเป้าหมาย ทางกลุ่มจึงนำวิธีแก้ไขมาทำเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานดังนี้

๑. ในการลงทะเบียนหนังสือแต่ละเล่ม ให้ลงรายการในบัตร ๒ ประเภท คือบัตรผู้แต่ง และบัตรชื่อเรื่อง

๒. นำบัตรชื่อเรื่องมาจัดเรียงลำดับตามเลขทะเบียน เพื่อส่งให้งานธุรการพิมพ์เป็นรายชื่อหนังสือที่ได้รับประจำเดือน

๓. นำรายชื่อหนังสือที่ได้รับประจำเดือนส่งเวียนให้ข้าราชการในสำนักงานทราบ

๔. นำรายชื่อกิ่งกล่าวเก็บเข้าแฟ้มเพื่อใช้แทนบัตรทะเบียน

๕. นำบัตรผู้แต่ง และบัตรชื่อเรื่องมาแยกประเภท และจัดเรียงตามลำดับอักษรเข้าตู้บัตรรายการของงานจัดหา ฯ

การติดตามผล

จากปัญหาที่ทางกลุ่มได้นำมาปรับปรุงแก้ไข และได้ตั้งมาตรฐานในการปฏิบัติงานในการทำกิจกรรมจนถึงปัจจุบันนี้ ทำให้หนังสือที่ค้างลงทะเบียนมีจำนวนลดลง และทำให้สามารถค้นหาเอกสารที่ผู้ใช้ต้องการได้มากขึ้น

สรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม QC

๑. ทำให้งานมีคุณภาพมากขึ้น คือสามารถลงทะเบียนหนังสือได้รวดเร็วขึ้น ผิดพลาดน้อยลง และสามารถให้บริการเอกสารแก่ผู้ใช้ได้ดีขึ้น

๒. ทำให้สมาชิกมีความรับผิดชอบในการทำงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา

๓. ทำให้สมาชิกมีจิตใจกว้างขวางขึ้น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักทำงาน และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน □

ความคิดเห็นของผู้เขียน

จากตัวอย่างการทำกิจกรรม QC ของที่กล่าวมาแล้วนี้ เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีเพียงคนเดียวที่เป็นบรรณารักษ์ในงานจัดหา ฯ ดังนั้น สมาชิกจึงต้องใช้เวลาอธิบายและซักถามเพื่อจะได้เข้าใจลักษณะการปฏิบัติงานของงานจัดหา ฯ โดยเฉพาะสมาชิกที่ไม่ได้ทำงานอยู่ในห้องสมุด นอกจากนั้น จำนวนสมาชิกที่มึนน้อยอาจมีผลทำให้การระดมความคิดของสมาชิกมีน้อยตามไปด้วย

สำหรับประโยชน์ของการนำกิจกรรม QC ผู้เขียนมีความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานรู้จักหยุดคิดทบทวนเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงาน ทำให้รู้จักวิธีทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตลอดจนเป็นโอกาสที่จะดึงความสามารถที่มีอยู่ของสมาชิกทุกคนออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์

อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่นำมาแก้ไขโดยใช้กิจกรรม QC นั้นต้องเกิดจากความต้องการของสมาชิกในกลุ่มเป็นสำคัญ และสมาชิกในกลุ่มต้องเป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาซึ่งนำมากำหนดเป็นกิจกรรมของกลุ่มด้วยตนเองเท่านั้น ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้สั่งการให้ลูกน้องใช้กิจกรรม QC แก้ไขปัญหา ก็จะทำให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการทำกิจกรรม QC เพราะไม่ได้เกิดจากความสมัครใจของตนเอง ทั้งยังเป็นการผิดวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม QC อีกด้วย

ศึกษิตสยาม

1715 ถนนพระราม 4 สามย่าน กท. 10500

โทร. 2511630

จำหน่าย และรับจัดทำหนังสือ

ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

ให้กับห้องสมุด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การวัดงานห้องสมุด :
เครื่องมือของผู้บริหาร

บทนำ

ปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ในประเทศไทย (โดยเฉพาะองค์กรของรัฐบาล) ประสบปัญหาสำคัญ ๓ ประการในด้านการบริหารงานบุคคล คือ(๑)

- ๑. ในด้านปริมาณของบุคลากร บางองค์กรพบกับสภาพคนล้นงาน ในขณะที่หลายองค์กรมีบุคลากรไม่เพียงพอ
- ๒. ในด้านคุณภาพของบุคลากร บุคลากรจำนวนมากที่มีความรู้ความสามารถไม่อิงมาตรฐาน หรือไม่เหมาะสมแก่ตำแหน่งที่

ดำรงอยู่ ทั้งนี้เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การบริหารงานบุคคลยังขาดการศึกษาวิจัยในหลักการสมัยใหม่ หมายถึงยังไม่มีวิธีส่งเสริมบุคลากรที่ทำงานดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังขาดการศึกษาวิจัยวิธีการปรับปรุงให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างเต็มความสามารถและมีประสิทธิภาพ

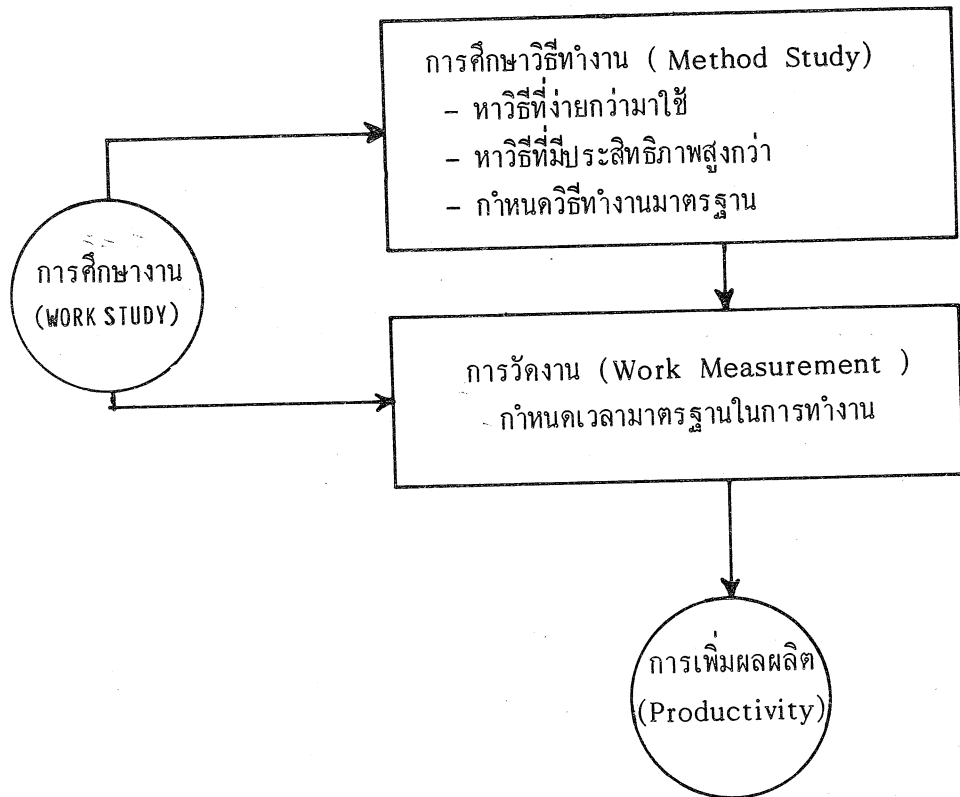
๓. ในด้านการใช้กำลังคน องค์กรบางองค์กรใช้บุคลากรที่มีอยู่ไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ

ในการบริหารงานผู้บริหารงานจำเป็นต้องคิดอยู่เสมอว่า ทำอย่างไรจึงจะทำให้องค์กรมีผลงานที่เพิ่มขึ้น หลักพื้นฐานที่จะก่อให้เกิดการเพิ่มผลงานหรือผลผลิต คือ

- ๑. ใช้ทรัพยากร (เช่นคน) น้อยลงกว่าเดิม แต่ได้ผลงานเพิ่มขึ้น
- ๒. ใช้ทรัพยากร (เช่นคน) เท่าเดิม แต่ได้ผลงานเพิ่มขึ้น

๓. ใช้ทรัพยากร (เช่นคน) มากขึ้น
ให้ได้ผลงานมากขึ้น โดยที่อัตราส่วนของผล
งานที่ได้ต่อทรัพยากรที่ใช้เพิ่มขึ้น
วิธีการที่จะเพิ่มผลผลิตหรือผลงานดัง-

กล่าวทำได้โดยศึกษางาน (Work Study) หรือ
บางครั้งเรียกว่า การศึกษาการเคลื่อนไหวและ
เวลาการทำงาน (Motion & Time Study)
ซึ่งเขียนเป็นผังได้ดังนี้



การศึกษางานเพื่อเพิ่มผลผลิตหรือผล
งานต้องกระทำทั้งในแง่การศึกษาวิธีทำงาน
(Method Study) และการวัดงาน (Work
Measurement) ในบทความนี้จะกล่าวถึงการ
ศึกษางานห้องสมุดในด้านการวัดงานห้องสมุด
เท่านั้น

ความหมายของการวัดงาน

การวัดงาน (Work Measurement)
หรืออาจเรียกชื่อเก่าแก่ดั้งเดิมว่า การศึกษา
เวลา (Time Study) คือวิธีการต่างๆ ใน
การหาเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องใช้ในการทำ
งาน ในสภาพการณ์ซึ่งกำหนดไว้เป็นมาตร-

ฐาน^(๒) คำว่าในสภาพการณ์ซึ่งกำหนดไว้ เป็นมาตรฐานนั้นหมายถึง วิธีทำงานที่เป็น มาตรฐานซึ่งได้มาจากการศึกษาวิธีทำงาน (Method Study) คนทำงานที่เหมาะสมและ ได้รับการฝึกมาเป็นอย่างดี ทำงานด้วยความ รวดร่าเริง ไม่เร็วเกินไปและไม่ช้าเกินไป^(๓) เวลาที่หามาได้เรียกว่าเวลามาตรฐาน (Standard Time)

การวัดงานกับการจัดการ

การจัดการ ไม่ว่าจะเป็นระดับสูงหรือ ระดับต่ำหัวหน้างานก็ตามอาจจะแบ่งได้เป็น ขั้นตอนต่าง ๆ คือ^(๔)

๑. กำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดใน เวลาหนึ่ง ๆ ว่าต้องการวัดวัตถุประสงค์อะไร ขึ้นเป็น ไปตามแนวทางที่ได้รับมอบหมาย อยจะต้องพิจารณาถึงขอบเขตของขีดความ สามารถของหน่วยงาน

๒. วางแผนว่าจะมีผลงาน (Output) ะไรบ้างตามช่วงเวลา เพื่อที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

๓. กำหนดปริมาณงาน (Workload) คือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องกระทำเพื่อให้มีผล งานออกมา

๔. กำหนดปริมาณทรัพยากร (Resource) ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการทำงานโดยดูจาก ปริมาณงาน เช่น กำลังคน หรือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ

๕. กำหนดอำนาจหน้าที่ในการนำ ทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้

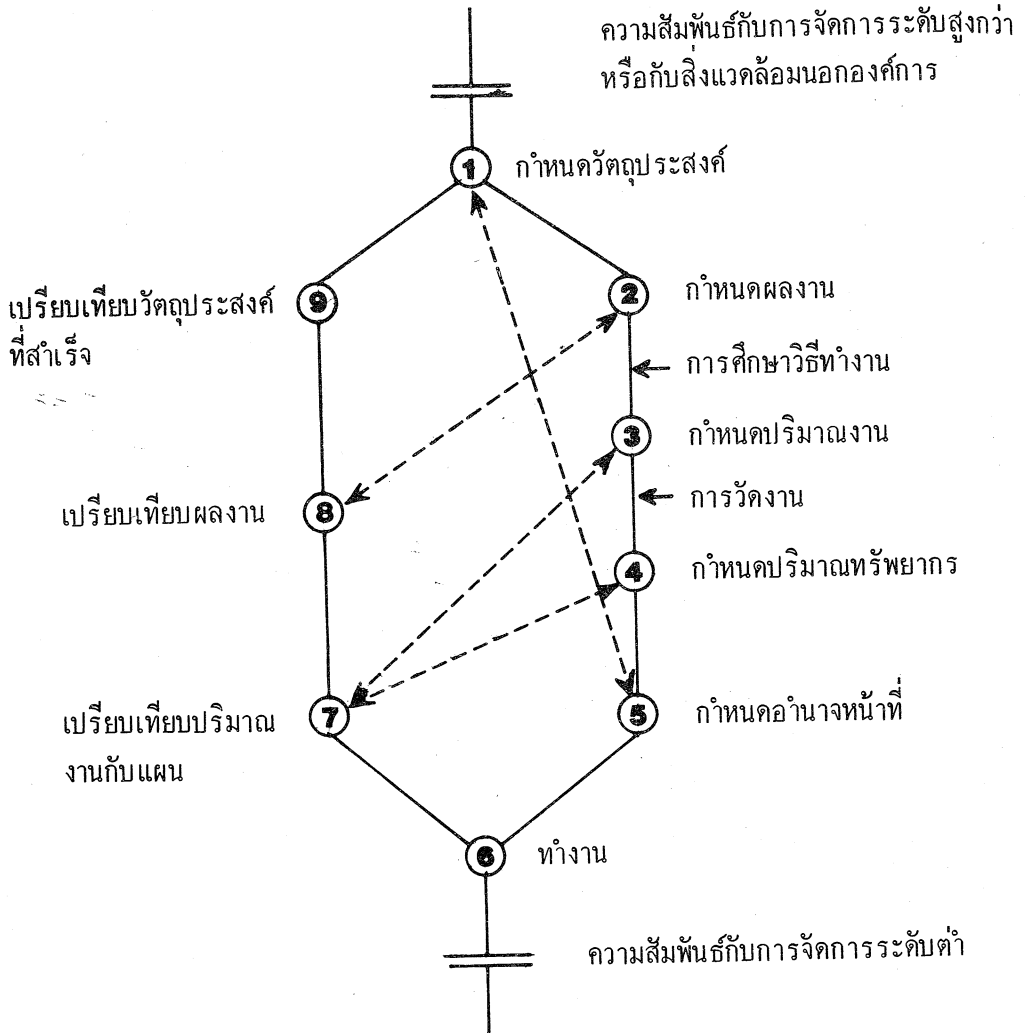
๖. นำทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้งาน ควบคุมและปรับปรุงวิธีการใช้งาน

๗. สำรวจปริมาณงานที่ได้รับและปริมาณ ทรัพยากรที่ใช้ไป เปรียบเทียบกับปริมาณ งานและทรัพยากรที่วางแผนไว้ ว่าตรงกัน หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามแผนต้องมีการ แก้ไข

๘. สำรวจผลงานที่ทำไปแล้วเปรียบ เทียบกับผลงานที่วางแผนไว้ หากไม่เป็นไปตาม แผนต้องมีการแก้ไข

๙. เปรียบเทียบความสำเร็จในการ บรรลุวัตถุประสงค์กับวัตถุประสงค์ที่วางไว้และ หาทางแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นตอนต่าง ๆ นี้อาจเขียนเป็นวงจรได้ดังรูป



เวลามาตรฐานจะนำมาใช้ในวงจรการจัดการในการหาปริมาณกำลังคนที่ต้องการใช้นั้นเอง กล่าวคือ เวลามาตรฐานเป็นตัวคุณในการเปลี่ยนปริมาณงาน (ขั้นที่ ๓) มาเป็นปริมาณกำลังคนที่ต้องการใช้ (ขั้นที่ ๔) และหากว่าปริมาณของทรัพยากรอื่น ๆ ที่ต้องใช้ขึ้น

กับเวลาแล้ว เราก็จะสามารถหาได้จากเวลามาตรฐานด้วยเช่นกัน

ประโยชน์ของการวัดงานห้องสมุด

๑. ใช้กำหนดกำลังคน และใช้ในการควบคุมการใช้กำลังคน การวัดงานก่อให้เกิดความก้าวหน้าด้านการจัดการภายในสำนักงาน

เป็นอันมาก จึงได้รับความนิยมน้อยแพร่หลาย การศึกษาเกี่ยวกับงานห้องสมุดในเวลาที่ผ่านมา มักจะศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น การศึกษาค่าใช้จ่ายในการดำเนินการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ และบริการรับ-จ่าย แต่ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยตามสภาวะเศรษฐกิจในแหล่งที่ห้องสมุดตั้งอยู่ ตามค่าตอบแทนโดยเฉลี่ยต่อชั่วโมงของพนักงานแต่ละคน และตามระยะเวลาที่จำกัดไว้ในการดำเนินงาน อัตราค่าใช้จ่ายจะมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน^(๕) ดังนั้นในกาลต่อ ๆ มาได้มีการสนใจศึกษาเวลาที่ใช้ในการทำงานมากขึ้น เพื่อที่จะกำหนดอัตรากำหนดให้เหมาะสมกับงาน

โดยปกติผู้บังคับบัญชาจะจัดคนเข้าทำงานตามความรู้และประสบการณ์ในด้านบรรณารักษศาสตร์ นอกจากนี้ยังพิจารณากำหนดคนที่อยู่ในปัจจุบัน ผู้บังคับบัญชามักวิเคราะห์ปริมาณงานตามอำเภอใจ แล้วขอกำหนดมาปฏิบัติงานเกินความจำเป็น ความไม่สมดุลระหว่างกำลังคนและปริมาณงาน เป็นผลให้เกิดการหย่อนประสิทธิภาพอย่างเห็นได้ชัด เช่น ทำให้งานล่าช้า วิธีการและการดำเนินงานไม่คล่องตัว ปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นหรือ

ไม่มีคุณภาพตามต้องการ สิ่งเหล่านี้แก้ไขโดยการวัดงาน ซึ่งฝ่ายจัดการของบริษัท ลอคฮิลล์ มิสซิล แอนด์สเปส (LMSC) ยืนยันในหลักการที่ว่า การวัดงานมีบทบาทต่อการประหยัดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานเทคนิคของห้องสมุด นักวิเคราะห์งานในหน่วยงานประเมินผลด้านกำลังคนต่อปริมาณงานของบริษัท ได้เริ่มทำการวิเคราะห์ในเดือนมกราคม ค.ศ. ๑๙๖๓ โดยศึกษางานศูนย์บริการสารนิเทศ (TIC) ในด้านหน้าที่ (Function) วิธีการ (Methods) และวิธีดำเนินการต่างๆของศูนย์ฯ ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นต้น แล้วนำรายการปฏิบัติงานมาพิจารณาว่ากิจกรรมใดควรรวมเข้ากับหน้าที่ใดหน้าที่ใดบ้างที่ควรวัด โดยพิจารณาตามผลงานที่ออกมา และหน่วยผลิต (Productive Unit) ในขั้นศึกษาผู้วิเคราะห์ได้กำหนด "เวลาที่ควรใช้" ในการปฏิบัติงานแต่ละหน้าที่ และเวลาที่ควรใช้นี้กำหนดโดยศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหว (Time & Motion Study) ของผู้ปฏิบัติงานขณะที่ปฏิบัติงาน ในอัตราเร็วปกติของแต่ละขั้นตอนหรือกิจกรรมต่างๆ ของงาน เวลาที่ควรใช้ในการปฏิบัติงานเหล่านี้ได้มีการนำไปใช้ในการเจรจาต่อรองในที่ประชุม มีผลทำให้มีการลดจำนวนคนในกลุ่มที่ถูกวัดงานออกไป ๑๔ คน จากจำนวน ๓๖ คน ผล

สำเร็จที่ได้รับจากการวัดงานครั้งนี้คือ ความสมดุลระหว่างกำลังคนและปริมาณงาน ซึ่งนับว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ผลที่ตามมาอีกคือการประหยัดรายจ่ายด้านกำลังคนประมาณปีละ ๑๐๐,๐๐๐ ดอลลาร์ (เทียบตามระดับเงินเดือนปี ค.ศ. ๑๙๖๓) โดยไม่มีการลดงานใด ๆ ที่จำเป็นออกไปเลย ฝ่ายบริหารห้องสมุดจึงได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวัดสิ่งเหล่านี้ได้อย่างได้ผล คือ วัดความสามารถในการผลิต และวัดว่ามีการทำงานนอกเหนือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายมากน้อยเพียงใด (๖)

๒. ใช้ในการปรับปรุงวิธีทำงาน ให้มีประสิทธิภาพ

๒.๑ ใช้ในการหาจำนวนอุปกรณ์ที่ผู้ปฏิบัติห้องสมุดคนหนึ่ง ๆ จะสามารถควบคุมได้ในการทำงาน ซึ่งขึ้นกับเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการทำงาน เปรียบเทียบกับเวลาในวงจรการทำงานทั้งหมด

๒.๒ ใช้ในการจัดสรรและประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ ของพนักงานที่ทำงานกันหลาย ๆ คน อาจเป็นทีมงานหรือเป็นสายการผลิตก็ได้ เช่น งานซ่อมหนังสือ

๒.๓ ใช้เปรียบเทียบ วิธีการทำงานหลาย ๆ วิธี เป็นของแน่นอนว่าวิธีการที่

ดีกว่าย่อมดีกว่า ถ้าใช้เวลาในการทำงานน้อยกว่า

๓. ช่วยในการเปรียบเทียบการทำงานกับแผนงานที่วางไว้ โดยเฉพาะในแง่ของปริมาณงาน และปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไป เช่น ใช้คำนวณหาค่าใช้จ่ายเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ใช้เป็นมาตรฐานในการจ่ายค่าแรงและค่าล่วงเวลาแก่ผู้ปฏิบัติงาน

๔. ใช้วัดผลงานของผู้ปฏิบัติงาน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานได้

เทคนิคที่ใช้ในการวัดงานเพื่อหาเวลามาตรฐาน

อาจแบ่งเทคนิคการกำหนดเวลามาตรฐานตามลักษณะข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ก. เก็บข้อมูลจากการทำงานจริง ซึ่งมีอยู่ ๒ วิธี

๑. การจับเวลาโดยตรง Direct Time Study-Intensive Sampling (DTSIS) หรือบางครั้งเรียกว่า Stop-Watch Time Study วิธีนี้ใช้สำหรับงานที่ทำซ้ำ ๆ กันเป็นประจำ เวลาที่ใช้ช่วงหนึ่ง ๆ ไม่นานนักเป็นงานที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ* เวลามาตรฐานหาได้จากสูตร (๑)

* งานที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ หมายถึง งานที่ไม่ต้องใช้นักวิชาการที่มีความรู้วิชาชีพบรรณารักษศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงาน

$$ST = \frac{WT \times M + A}{WG}$$

- เมื่อ ST แทน เวลามาตรฐาน
WT แทน เวลาที่จับได้
WG แทน ปริมาณงานที่วัดได้
M แทน ตัวปรับเวลาที่ใช้ในการทำงาน ให้ตรงกับสภาพการทำงาน
A แทน เวลาลดหย่อน

ขั้นตอนในการจับเวลาโดยตรง

๑.๑ ขอความร่วมมือจากหัวหน้าหน่วยงานห้องสมุด สิ่งนี้เป็นสิ่งแรกที่ต้องทำ เพราะเราไม่มีสิทธิ์ ที่จะเข้าไปจับเวลาการทำงานในห้องสมุด โดยปราศจากความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด ดังนั้นเราจึงจะต้องปรึกษา และอธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาเสียก่อน

๑.๒ เลือกผู้ปฏิบัติงานที่จะศึกษาในการเลือก จะต้องเลือกผู้ที่เหมาะสมกับงานนั้นและไม่ทำเร็วหรือช้าเกินไป

๑.๓ จัดสภาพที่ทำงานให้เป็นไปตามปกติ เช่น แสง เครื่องมือ วัสดุ รวมทั้งบรรยากาศ

๑.๔ บันทึกวิธีการทำงาน และลักษณะของชิ้นงาน (Work Unit) ในแต่ละชิ้นงาน ก่อนที่จะเริ่มบันทึกวิธีการทำงาน ผู้

ที่ทำการศึกษาคควรจะมีการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ก่อน นอกจากวิธีทำงานสิ่งที่จะต้องบันทึก ได้แก่ แผนกที่ทำงานนั้น ลักษณะของชิ้นงาน แผนผังของบริเวณที่ทำงาน (รวมขนาดด้วย) ลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ เครื่องมือที่ใช้ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

ส่วนการกำหนดชิ้นงาน (Work Unit) ขึ้นแรกคือการกำหนดลักษณะของ output ที่จะวัดให้ง่ายที่สุดคือ กำหนดเป็นชิ้นงาน อาจกำหนดเป็น ๑ ชิ้น หรือหลาย ๆ ชิ้นก็ได้ หลักเกณฑ์ทั่วไป ในการกำหนดลักษณะของ output คือ

- เหมาะสมกับการ ที่จะคาดหมายปริมาณในอนาคต
- ง่ายและสะดวกต่อการที่จะจับเวลา
- เป็นที่เข้าใจกันได้ง่ายเมื่อกล่าวถึง
- สะดวกต่อการบันทึกปริมาณงาน

๑.๕ แบ่งงานออกเป็น ขั้นตอนย่อย ๆ (Element) ซึ่งจะช่วยให้การจับเวลาเปรียบเทียบกับเวลามาตรฐานของงานอื่น ๆ และใช้ประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูลมาตรฐานสำหรับการกำหนดเวลามาตรฐานของงานอื่น ๆ ด้วย การแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ (Element) ควรทำตามหลักเกณฑ์ดังนี้คือ

- จุดสิ้นสุด (End Point) ควรเป็นจุดที่กำหนดได้แน่นอนและง่ายควรเป็นจุดที่ผู้สังเกตการณ์จะสามารถเตรียมตัว ในการที่จะอ่านเวลาจากนาฬิกาจับเวลาได้ล่วงหน้า

- สั้นเท่าที่จะจับเวลาได้สะดวก

- ควรเป็นการเคลื่อนไหว ที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

- เวลาที่เป็นการทำงานของผูปฏิบัติงาน (Hand Time) ควรแยกจากเวลาที่เครื่องจักรทำงาน เช่น การป้อนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วรอผล หรือการรื้อเนียบัตรรายการ เป็นต้น

- ช่วงเวลาการทำงานที่ไม่เกิดขึ้นทุกรอบงาน (Irregular Element) ควรแยกออกจากการทำงานที่เหมือน ๆ กันทุกรอบการทำงาน (Regular Element)

๑.๖ สังเกตและบันทึกเวลาที่ใช้ในการทำงานพร้อมทั้งผลงานที่ได้ การบันทึกเวลาปกติแล้วจะใช้แบบฟอร์ม อุปกรณ์ที่ใช้

โดยทั่ว ๆ ไปคือ นาฬิกาจับเวลา แต่ปัจจุบันนี้อาจมีอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น วีดีโอเทป กล้องถ่ายภาพยนตร์ หรือนาฬิกาควอทซ์ มาแทนนาฬิกาจับเวลาได้เช่นกัน วิธีใช้นาฬิกาแบ่งเป็น

- การจับเวลาแบบต่อเนื่อง (Continuous Timing) วิธีนี้ปล่อยให้นาฬิกาเดินไปตลอดเวลา โดยเริ่มจากศูนย์เมื่อหมดแต่ละขั้นตอนย่อยของงานที่ทำการศึกษา ก็อ่านเวลาจากนาฬิกาช่วงเวลา แต่ละค่าจะหาได้จากการหักลบค่าที่อ่านได้

- การจับเวลา แบบเริ่มต้นใหม่ (Snapback Timing) วิธีนี้เข็มนาฬิกาจะถูกตีกลับไปที่เริ่มต้นที่ศูนย์ทุกครั้ง ที่เริ่มจับเวลาแต่ละขั้นตอนของงานที่ทำการศึกษา ดังนั้นจึงไม่ต้องมาหักลบค่าที่อ่านได้อีก

จำนวนครั้งที่ต้องจับเวลา เนื่องจากอาจจะมีสาเหตุหลายประการที่จะทำให้การอ่านและบันทึกเวลาทำงานผิดไปจากเดิม ดังนั้นระยะเวลาศึกษาควรจะนานพอที่มั่นใจว่า ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด จะเห็นได้ว่าการจับเวลาเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบหนึ่งข้อมูลยิ่งมากจะยิ่งให้ผลดีแต่ก็ต้องไม่มากเกินไป โดยปกติแล้วค่าความผิดพลาด $\pm 5\%$ ในทางปฏิบัติถือว่าใช้ได้ ซึ่งถ้ากำหนดโอกาสที่เป็นไปได้ ๙๕ ครั้ง ใน ๑๐๐ ครั้งแล้ว ตารางที่แสดงต่อไปก็จะช่วยให้หาจำนวนข้อมูลที่ต้องการได้ง่ายขึ้น

ตารางแสดงจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาสำหรับความผิดพลาดบวกกลับ ๕ %
ความเป็นไปได้ ๙๕ %

H-L H+L			จำนวนข้อมูล			H-L H+L			จำนวนข้อมูล			H-L H+L			จำนวนข้อมูล		
			๕	๑๐					๕	๑๐					๕	๑๐	
.๐๕	๓	๑				.๒๑	๕๒	๓๐				.๓๖	๑๕๔	๘๘			
.๐๖	๔	๒				.๒๒	๕๗	๓๓				.๓๗	๑๖๒	๙๓			
.๐๗	๖	๓				.๒๓	๖๓	๓๖				.๓๘	๑๗๑	๙๘			
.๐๘	๘	๔				.๒๔	๖๘	๓๙				.๓๙	๑๘๐	๑๐๓			
.๐๙	๑๐	๕				.๒๕	๗๔	๔๒				.๔๐	๑๙๐	๑๐๘			
.๑๐	๑๒	๗				.๒๖	๘๐	๔๖				.๔๑	๒๐๐	๑๑๔			
.๑๑	๑๔	๘				.๒๗	๘๖	๔๙				.๔๒	๒๑๐	๑๒๐			
.๑๒	๑๗	๑๐				.๒๘	๙๓	๕๓				.๔๓	๒๒๐	๑๒๖			
.๑๓	๒๐	๑๑				.๒๙	๑๐๐	๕๗				.๔๔	๒๓๐	๑๓๒			
.๑๔	๒๓	๑๓				.๓๐	๑๐๗	๖๑				.๔๕	๒๔๐	๑๓๘			
.๑๕	๒๗	๑๕				.๓๑	๑๑๔	๖๕				.๔๖	๒๕๐	๑๔๔			
.๑๖	๓๐	๑๗				.๓๒	๑๒๑	๖๙				.๔๗	๒๖๒	๑๕๐			
.๑๗	๓๔	๒๐				.๓๓	๑๒๙	๗๔				.๔๘	๒๗๓	๑๕๖			
.๑๘	๓๘	๒๒				.๓๔	๑๓๗	๗๘				.๔๙	๒๘๕	๑๖๓			
.๑๙	๔๓	๒๔				.๓๕	๑๔๕	๘๓				.๕๐	๒๙๖	๑๗๐			
.๒๐	๔๗	๒๗															

หมายเหตุ สำหรับความผิดพลาดบวกกลับ ๑๐ % ให้หารค่าที่ได้ด้วย ๔

เมื่อ H เป็นเวลาสูงสุด ในตัวอย่าง
กลุ่มใด ๆ

L เป็นเวลาต่ำสุด ในตัวอย่าง
กลุ่มใด ๆ

ตัวอย่างเช่น สมมุติว่าเราจับเวลาได้ดังนี้ ๖,
๗, ๖, ๘, ๗, ๕, ๖, ๘, ๗,
๖, ๗, ๖, ๖, ๗ คิดจากเวลา
๑๐ ครั้งแรกเราจะพบว่า

$$H = 8$$

$$L = 5$$

$$H-L = .23$$

$$\frac{H+L}{2}$$

จากค่านี้โดยใช้จำนวนตัวอย่าง ๑๐ อัน จาก
ตาราง จะได้คำตอบว่าจะต้องจับเวลาทั้งหมด
๓๖ ครั้ง ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องจับเวลาต่อ
ไปอีก ๒๒ ครั้ง (๓๖-๑๔) จึงจะได้ข้อมูลที่
เชื่อถือได้

๑.๗ ประเมินค่า M หรือให้ rating
สำหรับการทำงานครั้งนั้น ๆ หรือเรียกว่าประ-
เมินประสิทธิภาพในการทำงาน จะให้ค่าเป็น
เปอร์เซ็นต์จากความรู้สึกของผู้จับเวลาเอง ถ้า
ประสิทธิภาพปกติ ๑๐๐% ถ้าช้ากว่าปกติจะ
ต่ำกว่า ๑๐๐% ถ้าเร็วเกินไปจะมากกว่า ๑๐๐%
เนื่องจากการประเมินจากความรู้สึกของผู้
ทำการศึกษานั้นเองทั้งสิ้น จึงได้มีผู้ทำการศึกษา

ทางด้านนี้อย่างกว้างขวาง แล้วตั้งเป็นระบบ
ประเมินแบบต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น ระบบของ
Westinghouse ระบบการจำลองโดยเปิดตาราง
สำเร็จระบบ Predetermined Time System
(ซึ่งจะไม่ขอกล่าวโดยละเอียดในบทความนี้)

๑.๘ หาค่าเวลาลดหย่อน(Allowance)
และตัวปรับค่าเวลาสำหรับความยากง่ายของ
งาน (ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดอีกครั้งหนึ่งในบท
ความนี้)

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๘ มูลนิธิวิทยาศาสตร์
แห่งชาติ (National Science Foundation)
ได้ศึกษาขบวนการเตรียมหนังสือของห้องสมุด
ทางวิชาการของมลรัฐโคโลราโด ๙ แห่ง การ
ศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ ใช้เวลาศึกษา
๑๕ เดือน ในส่วนหนึ่งของการศึกษาโครง-
การนี้ คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการ
ดำเนินงานเทคนิคห้องสมุดแต่ละแห่ง ค่าใช้
จ่ายแรงงานหาได้ด้วยการศึกษาเวลามาตรฐาน
ของกิจกรรมต่าง ๆ ในงานเทคนิค โดยใช้
เทคนิคการจับเวลาด้วยนาฬิกาและแผนภูมิการ
ไหลของการปฏิบัติงาน การสังเกตเวลาปฏิบัติ
งานใช้เวลา ๕ วัน กิจกรรมบางกิจกรรม
ปรากฏผลดังนี้^(๘)

กิจกรรมงานจัดหา

เวลามาตรฐาน (นาที)

พิมพ์บัตรขอสงวน	๒.๑๓๑
ค้นหาและตรวจสอบบรรณานุกรม	๖.๓๑๓
กำหนดสำนักพิมพ์สงวนและงบประมาณ	๐.๓๑๑
พิมพ์รายการที่ต้องการขอ	๕.๑๓๓
เอาหนังสือออกจากหีบห่อแล้วตรวจสอบกับรายชื่อหรือใบส่งของที่ส่งมา ตรวจสอบดูเรียงบัตร	๔.๒๕๒
ค้นหาหนังสือให้แก่นักเรียน (เช่นหนังสือที่ส่งมาผิด เล่มที่ขบกดหรือหนังสือที่ส่งมาให้เลือก)	๘.๓๓๔
ทำงานประจำในการลงทะเบียนหนังสือ	๑.๓๓๔

กิจกรรมงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ

เวลามาตรฐาน (นาที)

เติมฉบับที่ เติมเล่มที่	๕.๔๕๐
การให้เลขหมู่และการจัดหมวดหมู่หนังสือทำบัตรรายการห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน/ฉบับ	๕.๓๑๕
การวิเคราะห์เลขหมู่และการจัดหมวดหมู่ด้วยตนเอง	๒๕.๑๓๕
พิมพ์บัตรเป็นชุด	๑๓.๓๒๘
พิมพ์กระดาษไขบัตรรายการ	๕.๓๔๔
แก้ไขกระดาษไขบัตรรายการ	๑.๐๒๖
พิมพ์เลขเรียกหนังสือ รายการเพิ่ม	๔.๑๓๘
พิมพ์แก้ไขบัตรชุด	๑.๓๓๔
เตรียมบัตรหลักฐาน	๒.๐๒๓
เตรียมบัตรยืม และบัตรกำหนดส่ง	๐.๕๓๔
ติดกระเป๋าส่งและใบกำหนดส่ง ติดแผ่นฉลาก	๐.๓๔๓

กิจกรรมงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ

เวลามาตรฐาน (นาที)

ประทับตราที่ต่าง ๆ	๐.๖๘๕
ทำงานประจำในการใส่ปกหนังสือปกอ่อน	๖.๘๕๖
ตรวจทานแก้ไขหนังสือก่อนส่งให้แผนกบริการ	๐.๕๖๔
แยกชนิดของบัตรและเรียงตามตัวอักษร	๐.๓๕๓
เรียงบัตรทะเบียนและบัตรค้นทุกชนิด	๑.๑๔๕
ตรวจทานแก้ไขการเรียงบัตรทะเบียนและบัตรค้นทุกชนิด	๐.๕๕๕

๒. การสุ่มงาน [Work Sampling หรือ Direct Time Study-Extensive Sampling (DTSES)] คือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติในช่วงเวลาหนึ่ง ด้วยการสังเกตงานที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเวลานั้น แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ การสุ่มตัวอย่างงานนี้มีศัพท์ภาษาอังกฤษเรียกหลาย ๆ อย่างด้วยกัน เช่น ratio-delay study, activity ratio, activity sampling, random observation method, snap-reading method, observation ratio study, time sampling แต่คำว่า work sampling เป็นคำที่ใช้แพร่หลายมากที่สุด^(๕)

ผู้ริเริ่มนำเอาการสุ่มตัวอย่างงานมาใช้ คือ นักสถิติชาวอังกฤษ ชื่อ L.H.C. Tippett หลักการมีอยู่ว่า ผู้ทำการศึกษจะต้องสังเกตงานที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานตามเวลาที่ได้จากการสุ่มเวลาทำงานจนกว่าจะได้จำนวนครั้งของงานที่เกิดขึ้นเพียงพอตามตัวเลขที่คำนวณได้ทางสถิติ ข้อมูลที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของแต่ละคนในรูปร้อยละ ร้อยละที่ได้นั้นเป็นการประมาณร้อยละเวลาที่ใช้ปฏิบัติงาน ซึ่งผู้บริหารนำไปใช้วัดงาน การวัดงานด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างงานเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้วัดกิจกรรมต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานไม่ซ้ำซาก(Non-repetitive) งาน

ที่ไม่มีรอบงาน (Non-cyclical work) เป็นวิธีการวัดงานที่พลิกแพลงระเบียบวิธีไปจากวิธีการวัดงานที่เคยปฏิบัติมา เป็นวิธีที่เหมาะสมในการวัดงานที่กระทำโดยบุคลากรห้องสมุด นอกจากนั้นการสุ่มตัวอย่างงานใช้วัดงานที่ลักษณะดังนี้อีก

๑.๒ งานที่ทำโดยผู้ปฏิบัติงานหลายคน ใช้เครื่องอุปกรณ์หลาย ๆ เครื่องพร้อมกัน ซึ่งทำให้วัดเวลาทำงานของแต่ละคนยาก

๒.๒ งานบางอย่างต้องใช้เวลาทำงานมากหรือรอบเวลาทำงานที่เปลี่ยนแปลง

๒.๓ งานบางอย่างเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก

๒.๔ เทคนิคการสุ่มตัวอย่างงานเอกสารต่าง ๆ อ้างเทคนิคนี้ด้วยชื่อ Extensive Sampling ซึ่งเป็นเทคนิควัดงานที่มีความแม่นยำของช่วงเวลามากเกินไป และเป็นเทคนิคที่เป็นประโยชน์สำหรับการตั้งเวลามาตรฐานสำหรับงานที่มีกิจกรรมในสำนักงานไม่ซ้ำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการเชิงวิเคราะห์ การซ่อมแซมและอื่น ๆ

ข้อดีของการสุ่มตัวอย่างงาน

๒.๑ ใช้กับงานบางอย่างซึ่งจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากในการจับเวลาด้วยวิธีอื่น ที่ไม่สามารถจะศึกษาได้โดยวิธีธรรมดา

๒.๒ สามารถใช้ศึกษางานได้หลายงานในเวลาเดียวกัน

๒.๓ ใช้จำนวนแรงงานน้อยในการศึกษา

๒.๔ การศึกษาครอบคลุมเวลานานหลายวันหรือเป็นอาทิตย์ ดังนั้นจะกำจัดเหตุการณ์ที่แปรผันไปแต่ละวันได้

๒.๕ ผลที่ได้ค่อนข้างใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพราะเมื่อศึกษาไปนาน ๆ ผู้ถูกศึกษาจะไม่สามารถเสแสร้งปฏิบัติตัวให้ผิดไปจากความเป็นจริงได้

๒.๖ ในบางกรณีสามารถใช้ผู้ที่ไม่ต้องมีความชำนาญมากทำการศึกษาได้ ยกเว้นการประเมินประสิทธิภาพ

๒.๗ สามารถศึกษาได้โดยไม่ต้องขัดจังหวะการทำงาน

๒.๘ ผู้ที่ถูกศึกษาจะชอบวิธีการนี้มากกว่าที่จะถูกจ้างมองเป็นเวลานานติดต่อกันถึงวิธีการจับเวลาโดยตรง ใช้การคำนวณน้อยกว่า และไม่ต้องมีนาฬิกาจับเวลา

๒.๙ การสังเกตการณ์แบบสุ่มเป็นครั้งคราวจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงานมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม ควรจะมีการอธิบายให้พนักงานเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ก่อน

๒.๑๐ การศึกษาโดยวิธีนี้ เมื่อเกิดความจำเป็นต้องหยุดชั่วคราวก็จะดำเนินต่อไปได้ภายหลัง โดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่

๒.๑๑ นอกจากการทำงานของพนักงานแล้ว วิธีนี้ยังสามารถใช้ในการศึกษาการใช้

งานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และบริเวณสถานที่ได้

ข้อเสียของการสุ่มตัวอย่าง

๒.๑ ถ้าใช้ศึกษางานใดงานหนึ่ง งานเดียวจะไม่คุ้ม

๒.๒ ให้รายละเอียดการทำงานน้อย

๒.๓ ถ้าเป็นการศึกษาวัดผลงานของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน วิธีนี้จะได้แก่ผลเฉลี่ยของเวลาการทำงานเท่านั้น ไม่ได้บ่งถึงผลงานของรายบุคคล

๒.๔ ฝ่ายจัดการและคนปฏิบัติงานไม่ค่อยเข้าใจวิธีการของสถิตินัก จะเข้าใจวิธีการจับเวลามากกว่า

ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างงาน

๒.๑ ขั้นตอนการวางแผนและเตรียมการ

๒.๑.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ของการสุ่มงานให้ชัดเจนว่าจะสุ่มตัวอย่างงานเพื่อหาอัตราร้อยละการทำงานและหยุดงาน หรือใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน หรือใช้กำหนดเวลามาตรฐานเพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกำลังคน

๒.๑.๒ ขออนุญาตหัวหน้าหน่วยงานห้องสมุด ชี้แจงให้หัวหน้าหน่วยงานและบุคลากรห้องสมุดเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และวิธีการ เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด สร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรห้องสมุดเพื่อที่จะได้รับความร่วมมือ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเอน

เอียงของข้อมูลได้ และทำให้บุคลากรห้องสมุด ที่ศึกษาไม่เข้าใจผิดคิดว่าผู้ทำการสุมตัวอย่าง งานเป็นสายลับของผู้บังคับบัญชาชั้นสูงมาจับผิด เพื่อไปรายงานต่อไป

๒.๑.๓ ศึกษาและทำความเข้าใจ การปฏิบัติงานหรือกิจกรรมที่จะสุมงานโดยการ สัมภาษณ์ ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองและ ศึกษาวิธีการในคู่มือปฏิบัติงานของแผนกงาน แล้วเขียนแผนภูมิสายการทำงาน (Flow chart) ให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละงานตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วปรับปรุงแผนภูมิสายการทำงานที่บกพร่อง ในขั้นนี้ถ้าเป็นไปได้ผู้ศึกษาควรจะทำ การ ปรับ-

ปรุงวิธีทำงาน (Method Study) ในห้องสมุด ก่อนศึกษาเวลา (Time Study) ด้วยการสุมตัวอย่างงาน เมื่อเขียนรายงานผลของการศึกษา ควรมีแผนภูมิการปฏิบัติงานแนบไปด้วย เพื่อให้ผู้อ่านรายงานทราบว่าเป็นเวลาของงานที่ ปฏิบัติตามขั้นตอนนั้น ๆ

๒.๑.๔. แยกประเภทของงาน ของแต่ละแผนกและให้รหัสงานต่าง ๆ เพื่อ สะดวกแก่การบันทึก เช่น ถ้าสุมตัวอย่างงาน บัตรรายการและวิเคราะห์เลขหมู่ ก็แยกประ-เภทของงานและกำหนดรหัสดังนี้

- C* หมายถึง การวิเคราะห์และทำบัตรรายการวัสดุห้องสมุด
C_๒ หมายถึง การทำบัตรรายการหนังสือเข้าฉบับ
CHp หมายถึง การตรวจความถูกต้องการพิมพ์บัตรรายการ
CHf หมายถึง การตรวจความถูกต้องการเรียงบัตร
Pa_๐ หมายถึง การพิมพ์กระดาษไขบัตรรายการ
Pa หมายถึง การพิมพ์ข้อความสั้น ๆ เพิ่มเติมบนบัตร
Pb หมายถึง การพิมพ์บัตรรายการเต็มใบ
Pc หมายถึง การพิมพ์ของบัตรและบัตรยืมหนังสือ เป็นต้น

ประเภทของงานเป็นกลุ่มของกิจกรรมที่ คล้ายคลึงกัน หรือประเภทเฉพาะของกิจกรรม ที่ทราบด้วยการมองเห็น และมีความเป็นอัน หนึ่งอันเดียวกัน สำหรับวัตถุประสงค์ของการ ศึกษา เกณฑ์ทั่ว ๆ ไปในการพิจารณาแยก ประเภทงานได้แก่^(๑๒)

- นิยามชัดเจน

- ผู้สังเกตรู้ด้วยการมองเห็น
- มีความหมาย
- รวมกิจกรรมทั้งหมดที่ปฏิบัติอยู่
- บอกรายละเอียดอย่างเพียงพอ

๒.๑.๕ กำหนดแบบบันทึกที่เหมาะสม วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อใช้บันทึกการ สุมงาน แบบฟอร์มบันทึกการสุมงานโดยมาก

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ ๑

หน่วยงานบัตรรายการและวิเคราะห์			วัน ๑๗/๗/๘๕		วันที่ศึกษา ๒		
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ๑๐ คน			สถานที่ศึกษา		ห้องปฏิบัติงาน		
เวลาสังเกต	ประเภทงาน	ชื่อ เครื่องหมาย	รวม	%	รวม		ร้อยละสะสม
					วันก่อน	วันนี้	
๘.๐๕	เรียง		๑๐	๒๕	๑๐	๒๐	๒๕
๘.๒๐	ติดต่อกับ		๒๐	๕๐	๒๕	๔๕	๕๖
๘.๕๕	ตรวจสอบ		๖	๑๕	๕	๑๑	๑๓.๘
๙.๓๕	อื่นๆ		๔	๑๐	๐	๔	๕
รวม			๔๐	๑๐๐	๔๐	๘๐	๙๙.๘
หมายเหตุ							

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ ๒

๑๗/๗/๘๕				
หมายเลขผู้ปฏิบัติงาน	๘.๐๕	๘.๒๐	๘.๕๕	๙.๓๕
๑	A	A	C	B
๒	D	D	B	B
๓	B	B	A	C
รหัส เรียง..... ติดต่อกับ..... ตรวจสอบ..... อื่นๆ	รวม		สรุป	
			๓	๒๕.๐๐ %
			๕	๔๑.๖๗ %
			๒	๑๖.๖๗ %
			๒	๑๑.๖๗ %
รวม		๑๒	๑๐๐.๐๑ %	

จะเน้นอย่างใดอย่างหนึ่งในสองอย่างนี้ คือ แบบฟอร์มที่เน้นประเภทงานดังตัวอย่างแบบฟอร์มที่ ๑ และแบบฟอร์มที่เน้นผู้ปฏิบัติงานดังตัวอย่างแบบฟอร์มที่ ๒

แบบฟอร์มที่ใช้ในตัวอย่างที่ ๑ และ ๒

นั้นเหมาะสำหรับการสุ่มตัวอย่างงานที่ผู้ปฏิบัติงานประเภทงานและจำนวนครั้งในการสังเกตต่อวันไม่มาก แต่ถ้าต้องสุ่มตัวอย่างงานที่มีผู้ปฏิบัติงาน ประเภทงาน และจำนวนครั้งในการสังเกตต่อวันมาก ควรใช้แบบฟอร์มที่ ๓

แบบสังเกตงานเทคนิคห้องสมุด

ชื่อหน่วยงาน.....

วันที่.....

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน.....

วันที่ทำการศึกษา.....

ครั้งที่	คนที่ เวลา	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๑										
๒										
๓										
๔										
๕										
๖										

รหัสงาน

๒.๑.๖. กำหนดเวลาที่จะสุ่ม ซึ่ง เป็นหัวใจของการสุ่มงาน จากหลักเกณฑ์ที่ว่า เปิดโอกาสให้งานทุกชิ้นตอนมี โอกาสสุ่มเท่า ๆ กัน ผู้ทำการศึกษจะต้องพิจารณาว่าวันหนึ่ง จะสุ่มตัวอย่างงานกี่ครั้ง ถ้ามากกว่า ๒๕ ครั้ง ก็ใช้ตารางเลขสุ่มทั่ว ๆ ไป โดยกำหนดช่วง ห่างของเวลา เช่น วันหนึ่งต้องการสุ่มตัวอย่าง งาน ๕๐ ครั้ง ก็คิดว่าวันหนึ่งปฏิบัติงานประ-

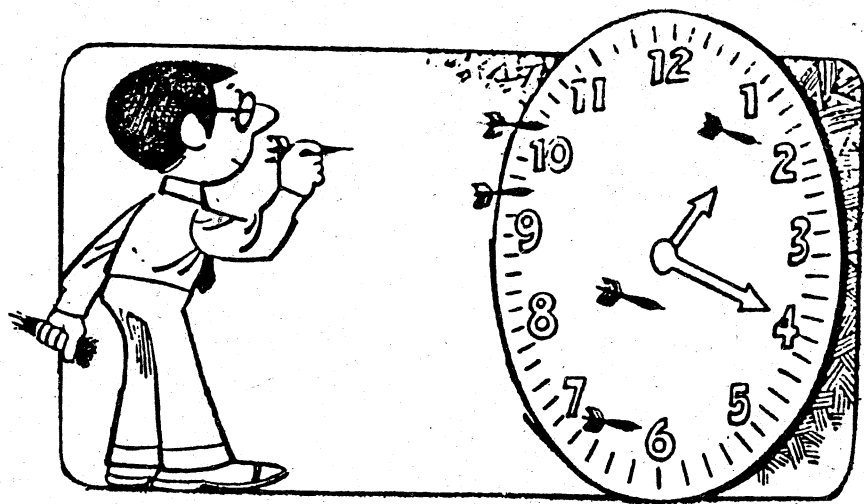
มาณ ๘ ชั่วโมง หรือ ๕๖๐ นาที เพราะฉะนั้นจะต้องสุ่มช่วงห่างกันประมาณ $560 \div 50 = 11.2$ นาที ดังนั้นก็สุ่มตัวเลข ๕-๑๒ ว่า จะตกช่วงไหน เช่นเมื่อสุ่มครั้งแรกได้เลข ๗ แสดงว่าเราจะต้องเริ่มสุ่มงานครั้งแรกเวลา ๘.๓๗ น. (ถ้าหน่วยงานกำหนดเวลาเริ่มทำงาน ๘.๓๐ น.) สุ่มครั้งที่สองตรงกับเลข ๔ เพราะฉะนั้นต้องสุ่มตัวอย่างงานครั้งที่สองเวลา

๘.๔๖ นาที (๘.๓๗+๐.๐๙ น.) ทำเช่นนั้นไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะถึงเวลาเลิกงาน

แต่ถ้าต้องการสุ่มตัวอย่างงานวันละ ๒๕ ครั้ง ก็ใช้ตารางสุ่มเวลาซึ่ง Barnes^(๑๓) ได้กำหนดขึ้นดังตัวอย่าง อย่างไรก็ตามมีผู้แสดงความเห็นว่าช่วงเวลาคงที่กันอย่างน้อย ๕ นาที สำหรับผู้ถูกศึกษา ๑๕ คน^(๑๔) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะไม่ทำให้ผู้ศึกษาไม่เหนื่อยเกินไป และผู้ถูกศึกษาไม่เกิดความรำคาญมาก ใน

ความคิดของผู้เขียนเห็นว่าช่วงเวลาในการสุ่มงานไม่ควรห่างกันเกิน ๑๕ นาที เพราะอาจมีงานบางอย่างเกิดขึ้นในระยะเวลา ๑๕ นาทีนั้น ๆ

สำหรับวิธีกำหนดสุ่มงานจากตารางเลขสุ่มการศึกษารายละเอียดในบทความของ C.M. Drott "Random Sampling : A Tool for Library Research," *College Research Libraries* 30:119-125, 1969



๒.๒ ขั้นตอนปฏิบัติการ

๒.๒.๑. ทำการสุ่มตัวอย่างงาน ผู้ทำการศึกษาหรือผู้สังเกตต้องมีความยุติธรรมเพียงพอไม่คิดไว้ล่วงหน้า บันทึกเหตุการณ์ตามความเป็นจริง การบันทึกข้อมูลต้องบันทึกในจุดที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่ ควรกำหนดเส้นทางเดินสังเกตและจุดที่ยืนสังเกตให้แน่นอน

ดังปรากฏในภาพ....จุดที่สังเกตเห็นควรจะเป็นจุดที่มองเห็นว่าผู้ถูกศึกษากำลังทำงานอะไร แล้วบันทึกการสังเกตที่สังเกตลงในแบบสังเกตงาน (แบบฟอร์มที่ ๓) ถ้ากิจกรรมใดไม่เหมือนกับกิจกรรมที่ผู้สังเกตได้ศึกษาไปแล้วในขั้นการวางแผนและเตรียมการ (ข้อ ๒.๑.๓) ผู้สังเกตควรบันทึกกิจกรรมด้วยข้อความสั้น ๆ

ตารางสัปดาห์ของ Barnes

1	2	3	4	5	6	7
(19)0:05	0:20	0:10	0:15	(18)0:05	(23)0:10	0:15
0:20	(18)0:50	(16)0:35	0:25	0:25	0:25	(21)0:20
0:55	(24)1:20	0:55	(16)1:20	0:45	(21)0:30	(16)0:55
(22)1:10	(21)1:45	(24)1:00	1:40	1:05	0:40	(15)0:50
(20)1:20	1:55	1:10	1:55	(21)1:50	1:10	1:00
(24)1:35	2:00	1:45	2:00	(20)2:10	1:20	1:25
2:30	2:30	(19)2:00	2:30	2:20	1:30	(23)1:40
3:05	2:40	2:05	(15)2:50	2:30	2:25	(22)1:50
(16)3:10	3:10	(21)2:45	3:10	(19)2:35	2:35	1:55
(25)3:15	(23)3:30	2:50	(18)3:30	(17)2:50	2:40	2:45
3:25	(22)3:40	(22)3:00	3:45	(23)3:00	(24)2:55	(25)3:05
(21)3:45	3:50	3:20	3:50	(16)3:10	(19)3:05	3:50
4:00	4:05	3:30	4:30	3:40	3:15	(19)4:00
4:10	(16)4:15	(20)4:40	(20)4:40	(24)3:45	(17)3:25	4:25
(18)4:35	(17)4:20	4:45	5:10	(15)4:30	(15)3:30	(18)4:45
4:55	(19)4:25	4:55	5:20	5:00	3:40	(20)5:00
5:00	4:30	5:00	(17)5:30	5:45	(16)3:50	5:10
(15)5:05	(15)4:35	(18)5:55	(25)5:45	(22)5:50	4:00	(24)5:15
(17)5:35	5:20	(25)6:00	(19)5:50	5:55	4:15	6:20
5:55	5:35	6:05	(21)6:15	6:00	4:25	6:25
(23)6:20	6:15	(23)6:35	6:20	6:35	(18)4:35	6:50
6:45	(20)6:40	(15)6:40	(24)6:25	6:45	(22)5:40	6:55
6:50	(25)6:45	7:10	6:50	(25)7:00	(25)6:45	7:15
7:10	7:10	7:35	7:30	7:45	6:55	7:40
7:25	7:35	(17)7:50	7:55	7:55	(20)7:35	(17)7:45
8	9	10	11	12	13	14
(17)0:05	0:25	0:05	(25)0:05	(22)0:10	(25)0:10	0:10
(18)0:20	0:30	0:15	(18)0:15	0:20	0:15	(17)0:15
(15)1:05	0:40	0:40	0:20	0:30	1:10	0:20
1:25	(24)0:45	1:30	0:25	1:30	1:25	(22)0:25
1:30	1:00	1:45	0:55	(19)1:45	(21)1:30	(24)0:50
2:05	(18)1:10	(21)2:20	1:20	1:50	1:40	(18)1:25
2:25	(17)1:25	2:25	1:35	2:25	1:45	1:35
(24)2:40	1:40	(22)3:10	1:55	(25)2:35	(16)2:05	(23)2:10
(16)3:00	2:15	(20)3:40	(17)2:10	(17)3:05	2:40	(20)2:15
3:20	2:20	(15)3:50	2:30	3:10	(19)2:45	2:40
4:25	2:30	4:15	2:45	3:50	2:55	2:55
4:45	(15)2:40	(24)4:20	(21)2:50	3:55	(22)3:40	3:35
4:50	2:45	4:30	(22)2:55	4:05	3:45	(21)3:40
(25)4:55	(21)3:05	(25)4:40	(15)3:00	4:10	(18)3:50	4:35
5:05	(16)3:30	4:55	(16)3:30	4:50	(24)4:05	(16)4:45
5:15	3:35	5:00	3:35	(21)5:10	(20)4:25	(19)5:05
5:50	4:00	5:15	(23)3:45	(16)5:25	4:55	5:10
5:55	4:15	(19)5:20	4:05	(15)5:30	5:15	5:50
(22)6:00	(23)4:50	5:25	5:00	(24)6:00	5:45	6:05
(20)6:10	(20)5:45	(23)6:05	(19)5:40	6:05	(15)6:20	6:20
(19)6:20	(22)5:50	(17)6:45	(24)5:50	6:15	6:25	7:05
6:35	6:25	(18)7:15	6:25	6:30	(17)6:30	7:10
(23)7:10	(19)6:50	7:25	7:20	(18)6:50	6:35	7:20
7:15	(25)7:05	7:35	7:40	(23)6:55	(23)7:35	(25)7:50
(21)7:30	7:30	(16)7:55	(20)7:50	(20)7:25	7:50	(15)7:55

ตารางสัปดาห์ของ Barnes (ต่อ)

15	16	17	18	19	20	21
0:50	0:15	0:05	1:00	0:05	(20)0:25	0:25
1:10	(23)0:35	(17)0:40	(16)1:10	0:55	0:55	(17)0:35
1:20	(20)0:45	(25)0:50	1:35	(16)1:00	1:30	1:00
(15)1:25	0:55	(23)1:10	(21)1:50	(24)1:25	2:00	1:05
1:30	1:00	1:40	1:55	1:40	2:50	1:10
(20)2:00	(19)1:05	1:50	2:10	1:45	(21)3:10	(20)1:50
2:20	1:25	1:55	2:20	(18)1:55	3:15	(18)2:40
(24)2:40	2:20	(16)2:00	(23)3:00	2:05	(24)3:25	(24)2:55
2:45	(21)2:25	(24)2:40	3:05	(17)2:40	(19)3:35	3:10
2:50	2:35	(21)2:45	3:15	(25)2:50	(22)3:40	(25)3:15
3:10	(17)2:40	(15)3:15	3:50	(21)3:15	3:45	3:45
(25)3:35	(25)3:05	4:20	4:30	3:55	4:00	3:55
(16)4:00	(15)3:10	4:30	(20)4:50	4:00	(17)4:10	4:15
(21)4:25	3:15	4:50	4:55	4:05	5:10	4:25
5:00	3:30	(19)5:00	(24)5:35	4:15	(25)5:40	4:45
5:10	(16)3:40	5:05	(15)5:40	(23)4:20	5:45	(23)5:00
5:20	4:05	5:20	5:45	4:45	5:55	5:25
(17)5:25	(18)4:10	6:05	5:50	5:15	6:20	(19)5:30
(23)5:35	4:35	(18)6:10	(18)6:15	(22)5:50	(16)6:30	6:10
(19)5:55	5:10	6:40	(19)6:20	6:10	6:40	6:45
6:00	5:20	6:50	(17)6:35	(20)6:35	(18)7:00	(15)7:10
6:15	5:50	(20)6:55	(25)6:45	(19)6:45	7:05	(16)7:30
(22)6:55	(22)6:00	7:00	7:10	6:55	7:15	(22)7:40
(18)7:25	6:15	(22)7:35	(22)7:20	(15)7:00	(23)7:35	7:45
7:50	(24)7:50	7:55	7:55	7:50	(15)7:55	(21)7:50

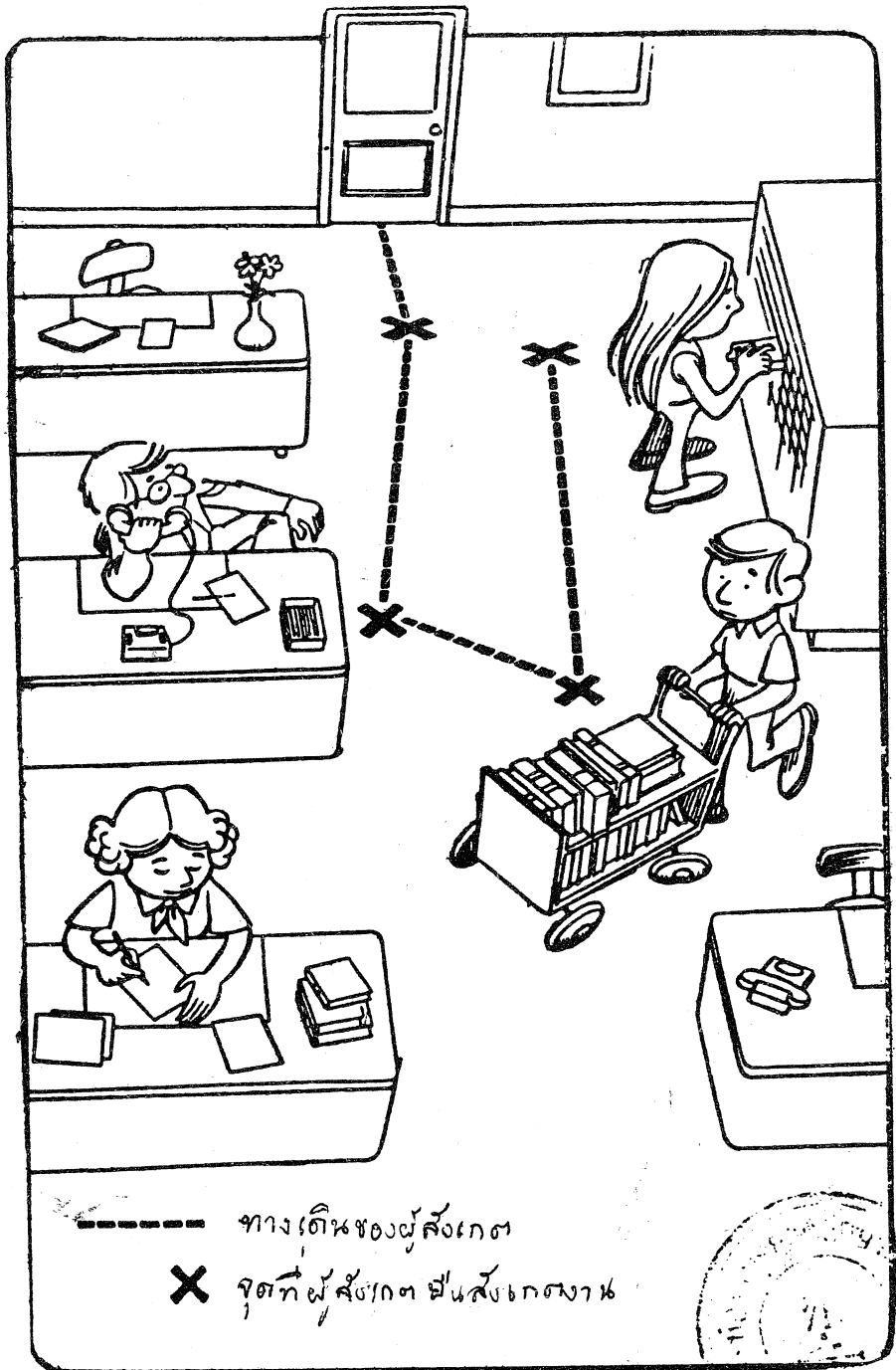
พอเข้าใจ เมื่อไม่แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานกำลังปฏิบัติงานประเภทใดก็ควรทำการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานอีกครั้งหนึ่งภายหลังเสร็จสิ้นการสังเกตระยะนั้น

ข้อพึงระวังของผู้สังเกตก็จะต้องยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ เพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศของการศึกษาเพื่อปรับปรุงงาน ไม่ใช่เพื่อการจับผิดหรือล้วงความลับ และสำหรับผู้สังเกตมือใหม่นั้น ไม่ควรนำผลของการสังเกตวันแรก ๆ มาวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากอาจจะมี

ข้อผิดพลาดในการสังเกตหรือผู้ปฏิบัติงานเสแสร้งทำ

แจกนับข้อมูลที่สังเกตได้แต่ละวัน ในแบบฟอร์มสังเกตงาน (เช่นแบบฟอร์มที่ ๓) นำผลแจกนับเขียนลงในแบบรวบรวมข้อมูลการสังเกตงาน ดังแบบฟอร์มที่ ๔ กำหนดค่าร้อยละของเวลาที่ใช้ทำงานแต่ละประเภทในแต่ละวัน (Daily Percentages) และร้อยละสะสมของเวลาที่ใช้ทำงาน (Cumulative percentages) จากสูตร^(๑๕)

ภาพที่ 2 แสดงเส้นทางและจุดที่สัมผัสตัวอย่างงาน



๒.๒.๒. นำค่าร้อยละสะสมของเวลาที่
ใช้ทำงานแต่ละประเภทที่สังเกตได้ (สังเกตมา
แล้วระยะหนึ่งอาจจะเป็น ๕-๑๐ วัน) มา
คำนวณหาจำนวนครั้งที่ต้องสังเกตแต่ละประ-
เภทงานที่เกิดขึ้น (ขนาดตัวอย่าง) ตามระดับ
ความแม่นยำและความเชื่อมั่นที่ต้องการ

การกำหนดระดับความเชื่อมั่นและความ
ถูกต้องแม่นยำของผลงานที่ต้องการจะได้รับ
อาจพิจารณาจากข้อกำหนดของทางหน่วยงาน
หรือใช้ดุลยพินิจของผู้ปฏิบัติงานเองแล้วแต่กรณี

— ระดับความเชื่อมั่น (Confidence
Level) หมายถึงผลจากการหาค่าสถิติตัวหนึ่ง
จะอยู่ในขอบเขตของข้อมูลหรือที่เป็นจริงร้อยละ

เท่าไร เช่น ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ % หมายถึง
ถึงใน ๑๐๐ ครั้งที่หาค่าสถิตินั้น จำนวน ๙๕
ครั้ง จะอยู่ในขอบเขตที่กำหนดหรือเป็นจริง

— ความถูกต้องแม่นยำ (accuracy)
ใช้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น
ได้ เช่น ศึกษาผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งปรากฏว่าใช้
เวลาทำบัตรรายการและวิเคราะห์เลขหมู่ ๗๐%
และต้องการค่าความถูกต้องแม่นยำ $\pm ๕\%$
ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้คือ
 $๗๐ \times ๐.๕ = ๓.๕$ หรือค่าอัตราการทำบัตร
รายการและวิเคราะห์เลขหมู่จะอยู่ระหว่าง
๖๖.๕% กับ ๗๓.๕%

การกำหนดขนาดของตัวอย่าง กระทำได้โดยวิธีการต่อไปนี้

*คำนวณจากสูตร^(๑๖) (ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕%)

$$N = \frac{4(1-P)}{S^2}$$

เมื่อ N แทน จำนวนครั้งที่จะต้องทำการสังเกตงานที่เกิดขึ้น

P แทน ร้อยละสะสมของงานที่เกิดขึ้น โดยมีค่าเป็นจุดทศนิยม

S แทน ความแม่นยำที่ต้องการ

ตัวอย่างเช่น การพิมพ์งานสารบรรณในงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการเมื่อ
สังเกตระยะหนึ่งได้ค่า $p = ๐.๔๔๔๗$ และกำหนดความแม่นยำของขนาดตัวอย่าง (S) = ± ๕

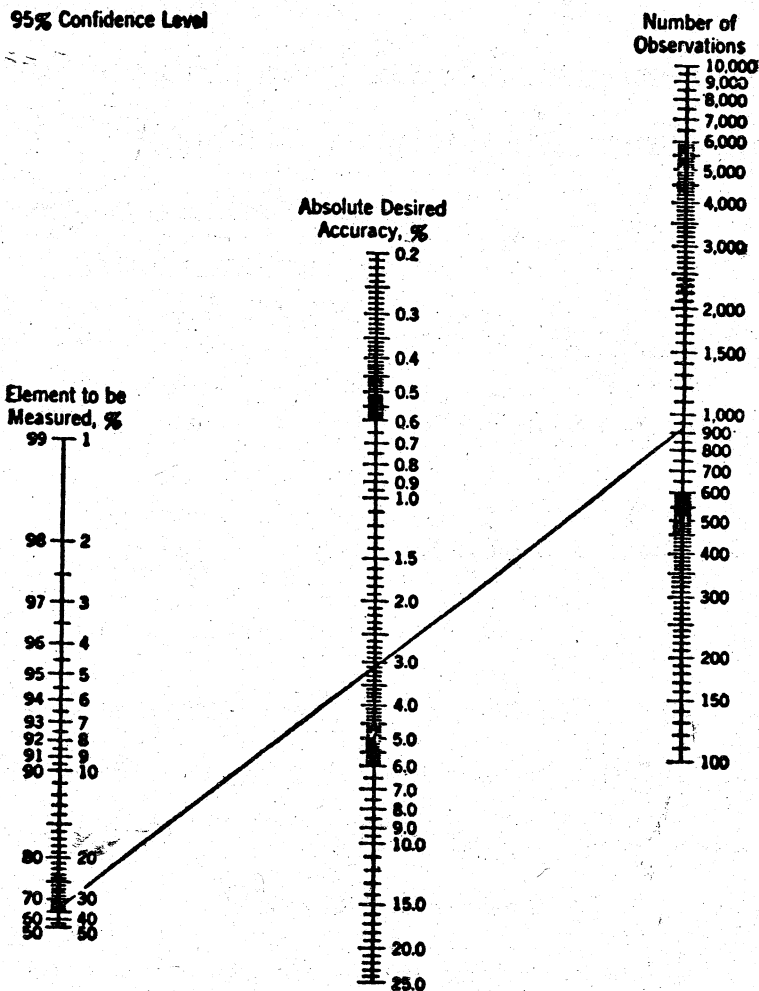
$$N = \frac{๔(๑ - ๐.๔๔๔๗)}{(๐.๐๕)^2}$$

$$\therefore \text{ขนาดตัวอย่าง} = ๑,๙๙๘$$

*ใช้โนโมกราฟ (Nomograph) หรือ เรียกว่า โนโมแกรม (Nomogram) หรือ Alignment chart^(๑๓) อ่านจากรูป nomograph ดังรูป.....โดยลากเส้นผ่าน “เปอร์เซ็นต์ที่เกิดขึ้น” (Element to be measured) ในที่นี้คือ ๓๑-๗๐ ไปตัดแกน “ความผิดพลาด” (Absolute Desired Accuracy)

racy) ในที่นี้ ± 3 แล้วต่อเส้นขึ้นออกไปจนตัดกับแกนของ “จำนวนครั้งที่สังเกต” (Number of Observations) ดังนั้น $N=500$ ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% ถ้าเราให้ระดับความเชื่อมั่นต่ำเช่น ± 5 ก็จะได้ค่า $N=300$

ภาพโนโมกราฟหรือ Alignment chart



*ใช้ตารางสำหรับหาขนาดตัวอย่าง

๒.๒.๓. ทำการสังเกตต่อไปจนได้จำนวนครั้งของงานที่เกิดขึ้นตามจำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่ทำได้เช่นก่อนหาขนาดตัวอย่างผู้สังเกตได้สังเกตงานที่เกิดขึ้น ๘๐ ครั้ง พอนำมาหาขนาดตัวอย่างปรากฏว่าต้องสังเกต ๓๐๐ ครั้ง เพราะฉะนั้นผู้สังเกตจะต้องสังเกตงานที่

เกิดขึ้นอีก $300 - 80 = 220$ ครั้ง

๒.๒.๔. นำข้อมูลที่มีจำนวนครั้งของงานที่เกิดขึ้นใกล้เคียงกับขนาดตัวอย่างที่จะประมาณตามความแม่นยำที่ต้องการ จำนวนค่าขีดจำกัดในการควบคุม (Control Limit) ของแต่ละประเภทงานจากสูตร^(๔๘)

$$\text{ขีดจำกัดในการควบคุมสำหรับ } p = p \pm k \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

เมื่อ p แทน ร้อยละสะสมของงานที่เกิดขึ้นแต่ละประเภท

n แทน จำนวนครั้งเฉลี่ยของการสังเกตงานต่อวัน

เท่ากับ $\frac{\text{จำนวนครั้งที่สังเกตงานทั้งหมด}}{\text{จำนวนวันของการศึกษางาน}}$

k แทน ระดับความเชื่อมั่นของข้อมูลที่เบี่ยงเบนจากค่า p คือ

$$๙๕\% \text{ ของระดับความเชื่อมั่น} = p \pm ๒ \sqrt{\frac{p(๑-p)}{n}} \text{ หรือ}$$

$$๙๙\% \text{ ของระดับความเชื่อมั่น} = p \pm ๓ \sqrt{\frac{p(๑-p)}{n}}$$

ตัวอย่างเช่น งานพิมพ์สารบรรณในงานวิเคราะห์เลขหมู่ และทำบัตรรายการ เช่น พิมพ์บรรณานุกรม ดัชนีเฉพาะวิชา เมื่อสังเกตครบตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้แล้ว ค่า $p = 0.4004$ $n = 122.61$ $k = 3$ แทนค่าในสูตร ก็จะได้ขีดจำกัดในการควบคุมสำหรับ p ที่มีค่าเท่ากับ $0.4004 = \pm 0.1327$ เพราะฉะนั้นจะได้ค่า

$$\text{ขีดจำกัดบน} = 0.4004 + 0.1327 = 0.5331$$

$$\text{ขีดจำกัดล่าง} = 0.4004 - 0.1327 = 0.2677$$

๒.๒.๕ นำค่าร้อยละของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานแต่ละประเภทในแต่ละวัน (Daily Percentages) เขียนแผนภาพกราฟเส้นแสดงการควบคุม (Control Chart) (ดังภาพแผ่นที่ ๓) ถ้าเส้นกราฟในวันที่ทำการศึกษาวนโคอยู่นอกขีดจำกัดในการควบคุม (Control Limit) ก็แสดงว่าการสังเกตงานประเภทนั้นของวันที่ทำการศึกษาไม่เป็นตัวแทนที่ดีของการสังเกตงาน จึงตัดร้อยละเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานในวันนั้นทิ้งไปแล้วนำข้อมูลที่สังเกตได้ในวันที่ต่อไปซึ่งมีจำนวนครั้งของงานที่เกิดขึ้นเท่ากับหรือใกล้เคียงกับจำนวนครั้งของงานที่ถูกตัดทิ้งไป มาเพิ่มเติมข้อมูลที่เหลือจากการถูกตัดทิ้งไป จากนั้นคำนวณค่าขีดจำกัดในการควบคุมอีกครั้งหนึ่ง (วิธีการเหมือนข้อ ๒.๒.๔)

ในการคำนวณค่าขีดจำกัด (Control Limit) ครั้งที่สองนี้ค่า n, p จะเปลี่ยนไปจากครั้งที่หนึ่งบ้างเล็กน้อยจากการศึกษาครั้งที่หนึ่ง ตัวอย่างเช่นในครั้งที่สองนี้ค่า $n = ๑๒๖.๕๔$ $p = ๐.๔๑๔๖$ เมื่อกำหนดค่าขีดจำกัดในการ

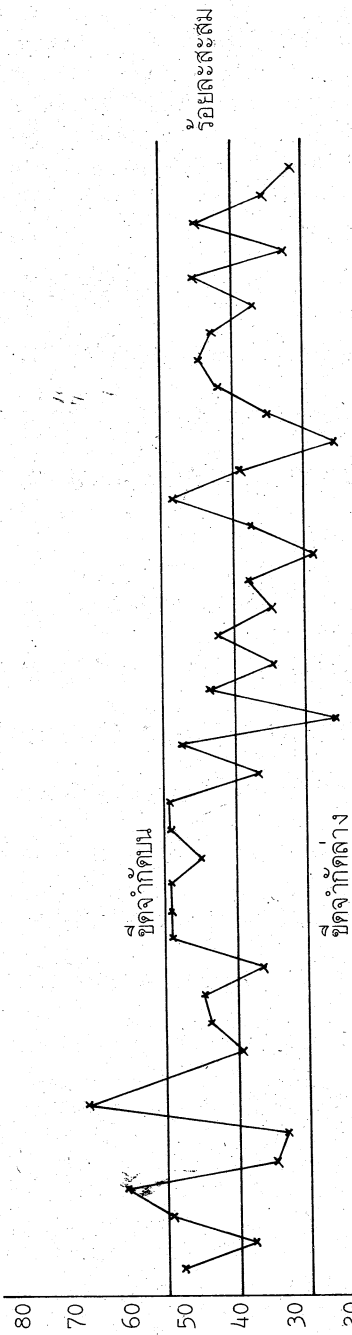
ควบคุมสำหรับ p ที่มีค่าเท่ากับ $๐.๔๑๔๖ = \pm ๐.๑๓๑๔$ เพราะฉะนั้นจะได้ ขีดจำกัดบน = ๐.๕๔๖๐ ขีดจำกัดล่าง = ๐.๒๘๓๒ พร้อมทั้งเขียนแผนภาพกราฟแสดงการควบคุมร้อยละของเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานแต่ละวันอีก (ดังแผนภาพที่ ๔)

ส่วนเหตุที่ต้องมีการหาค่าขีดจำกัดในการควบคุม (Control Limit) เพราะต้องนำค่าร้อยละสะสมนี้ไปหาเวลามาตรฐาน ดังนั้นค่าร้อยละเหล่านี้ไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไปจากค่าร้อยละเวลาของการทำงานปกติ

๒.๒.๖ แฉงนับผลงานจากสถิติในแบบรายงานผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติได้ในวันที่ร้อยละของเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานแต่ละวันอยู่ภายในขีดจำกัดควบคุม (Control Limit)

๒.๒.๗ นำค่าร้อยละสะสมของเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานในแต่ละวันที่อยู่ภายในขีดจำกัดในการควบคุม (Control Limit) และผลงานที่ปฏิบัติได้คำนวณหาเวลามาตรฐานที่บุคลากรคนหนึ่งใช้ในการปฏิบัติงานสำเร็จ ๑ หน่วยเวลามาตรฐานหาได้จากสูตร^(๑๕)

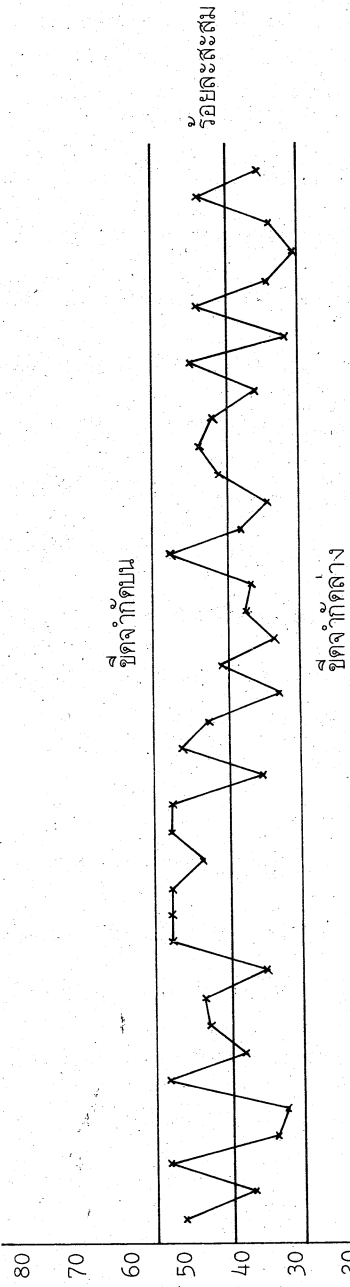
ร้อยละของงานที่เกิดขึ้น



5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 วันที่ทำการการศึกษา

แผนภาพ 27 ร้อยละของเวลาที่ปฏิบัติงานพัฒนาสารบรรณภาษาอังกฤษ แต่ละวัน*

ร้อยละของงานที่เกิดขึ้น



5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 วันที่ทำการการศึกษา

$$\text{เวลามาตรฐาน} = \frac{\text{เวลารวม} \times \text{ร้อยละของการทำงาน} \times \text{ประสิทธิภาพ}}{\text{จำนวนชิ้นงาน}} + \text{เวลาลดหย่อน}$$

เวลารวม หมายถึง เวลาทั้งหมดที่ทำการสังเกตงานแต่ละประเภท

ร้อยละของการทำงาน หมายถึง ร้อยละสะสมของการทำงานแต่ละประเภท โดยมีค่าเป็นจุดทศนิยม

ประสิทธิภาพ หมายถึง อัตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน (๑๐๐ % หรือ ๑)

จำนวนชิ้นงาน หมายถึง จำนวนผลงานทั้งหมดที่ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติ ได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ตัวอย่างเช่น งานพิมพ์งานสารบรรณ
เวลารวม = ๑๖.๓๘๐ นาที ร้อยละของการทำงาน = ๐.๔๑๔๖ จำนวนชิ้นงาน = ๒๕๒ แผ่นประสิทธิภาพ (ปกติ) = ๑ เวลาลดหย่อน ๒๐% เพราะฉะนั้นเวลามาตรฐาน = ๒๕.๐๗ คน-นาที หรือ ๐.๐๖๕ คน-วัน

วงการห้องสมุดได้นำเอาเทคนิคการสุ่มงานมาใช้วัดงานห้องสมุดเป็นเวลานานแล้ว คือเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๑ คณะกรรมการปรับปรุงงานและสมาคมห้องสมุดแห่งเดนมาร์ก (The Work Simplification Committee and the Danish Library Association) ได้สำรวจสัดส่วนของงานห้องสมุดและการกระจายงานให้แก่บุคลากรประเภทต่างๆ เพื่อทำการปรับปรุง

งานภายในห้องสมุด โดยทำการสำรวจงาน (Work Surveys) และการสุ่มตัวอย่างงาน (Work Sampling) ห้องสมุด ๑๔ แห่ง เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ ระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม ค.ศ. ๑๙๖๑ และได้ศึกษาห้องสมุดเพิ่มเติมอีก ๒ แห่ง เป็นเวลา ๒ สัปดาห์ในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. ๑๙๖๒ แล้วคำนวณเวลาและค่าใช้จ่ายเงินเดือนบุคลากรในการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการหนึ่งเรื่อง และเตรียมหนังสือออกบริการเวลาที่ใช้ในขบวนการเตรียมหนังสือหนึ่งเล่มมีดังนี้ (Henning Gimbel Work Simplification in Danish Public Libraries. Chicago, ALA, ๑๙๖๕. ๒๕๖ p. (LTP Publication No. ๑๕)

ขบวนการ	เวลามีหน่วยเป็นนาที
การเลือกหนังสือ	๑๑.๖๒
การส่งชื่อหนังสือ	๒.๓๔
การลงทะเบียนหนังสือ	๙.๕๐
การเข้าเล่ม	๔.๗๑
การวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ	๒๒.๔๘
รวม	๕๐.๖๕

เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๗๙ หน่วยงานการศึกษาและวิทยาศาสตร์ ประเทศอังกฤษได้ทำการศึกษาบริการห้องสมุดประชาชนต่าง ๆ เพื่อกำหนดมาตรฐานบุคลากรทุกประเภท การปฏิบัติงานบริการที่บุคลากรที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพปฏิบัติใช้เทคนิคการวัดงานแบบสุ่มตัวอย่างงาน (Activity Sampling) ให้ครอบคลุมระยะเวลาทั้งหมดที่เป็นตัวแทนของรอบงานรอบหนึ่ง โดยทำการสุ่ม ๑๒ ครั้งต่อชั่วโมง จำนวนครั้งของการสังเกตประมาณวันละ ๑๘๓ ครั้ง ในห้องสมุดที่ชั่วโมงทำงานของบุคลากรโดยรวม ๗๔๑.๔๒ ชั่วโมงในสัปดาห์ที่ทำการศึกษานำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้สูตรต่าง ๆ คิดหาเวลาและจำนวนคนที่ใช้ปฏิบัติงาน สูตรต่าง ๆ เหล่านี้จะบอกเวลาลดหย่อน ๑๔ %^(๒๐)

สำหรับประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๒๕ ได้มีผู้นำเทคนิคการวัดงานแบบสุ่มตัวอย่างงานมาศึกษาวิเคราะห์หาเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานเทคนิคสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อกำหนดอัตราค่าจ้างคน ปรากฏผลดังต่อไปนี้^(๒๑)

จากตารางจะเห็นว่าเวลามาตรฐานที่ใช้ปฏิบัติงานค่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ทำการศึกษากำหนดเวลาลดหย่อน (Allowances) ค่อนข้างสูงคือ ๒๐ % เวลาลดหย่อนที่เกี่ยวข้องกับเวลามาตรฐานนี้ แบ่งออกเป็น ๓ จำพวกคือ

— เวลาลดหย่อนส่วนบุคคล ได้แก่ เวลาที่ผู้ปฏิบัติงานเดินไปตักน้ำ ล้างมือ ไปห้องสุขา เขียนใบลา ส่งใบลา เบิกค่ารักษาพยาบาล และไปรับเงินเดือนสภาพการทำงานทั่ว ๆ ไปและ

ตารางแสดงเวลามาตรฐานการปฏิบัติงานแต่ละประเภท
ของบุคลากรห้องสมุดระดับวิชาชีพ

ประเภทงาน	เวลามาตรฐาน	
	(คน-นาที)	(คน-วัน)
งานส่งข้อวัสดูห้องสมุดภาษา ต่างประเทศ	๑๐.๕๒	๐.๐๒๖
งานทำจดหมายติดต่อ	๒๑.๔๔	๐.๐๕๑
งานบันทึกประวัติห้องสมุดที่ได้จากการ บริจาคและแลกเปลี่ยน	๑.๗๕	๐.๐๐๔
งานรับส่งพิมพ์รัฐบาล เอกสาร และวัสดุย่อยส่วน	๑๖.๕๒	๐.๐๓๕
งานรับหนังสือภาษาต่างประเทศ และสตททัศน์วัสดุ	๕.๕๕	๐.๐๒๓
งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการ วัสดุห้องสมุดภาษาต่างประเทศ	๓๖.๘๕	๐.๐๘๕
งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการ วัสดุห้องสมุดภาษาไทย	๖๔.๕๔	๐.๑๕๕
งานตรวจความถูกต้องการพิมพ์ บัตรรายการภาษาอังกฤษ	๐.๗๑	๐.๐๐๒
งานตรวจความถูกต้องการพิมพ์ บัตรรายการภาษาไทย	๑.๒๑	๐.๐๐๓

**ตารางแสดงเวลามาตรฐานการปฏิบัติงานแต่ละประเภท
ของบุคลากรห้องสมุดที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ**

ประเภทงาน	เวลามาตรฐาน	
	(คน-นาที)	(คน-วัน)
งานตรวจสอบรายการวัสดุห้องสมุด ก่อนทำการส่งหรือรับเข้า ห้องสมุด	๑๔๔	๐.๐๐๓
งานรับหนังสือภาษาไทย	๑๔.๓๐	๐.๐๓๔
งานทำบัญชีควบคุมการใช้เงินค่า สิ่งพิมพ์และวัสดุทัศนวัสดุและ การประสานงานด้านการเงิน กับสำนักเลขาฯ	๑๐๘.๘๗	๐.๒๕๕
งานลงทะเบียนวัสดุห้องสมุด	๒.๗๓	๐.๐๐๓
งานพิมพ์		
- การพิมพ์งานสารบรรณของ แผนกคัดเลือกหนังสือฯ	๑๕.๕๓	๐.๐๔๗
- การพิมพ์บรรณานุกรมและ งานสารบรรณอื่น ๆ ของ แผนกวิเคราะห์ ฯ ภาษา ต่างประเทศ	๒๕.๐๗	๐.๐๖๕
- การพิมพ์บัตรรายการ ภาษาอังกฤษเต็มใบ	๓.๔๒	๐.๐๐๘
- การพิมพ์บัตรรายการ ภาษาไทยเต็มใบ	๕.๗๓	๐.๐๑๔
- การพิมพ์ข้อความสั้น ๆ เพิ่มเติมบนบัตรภาษาอังกฤษ	๐.๕๘	๐.๐๐๒
- การพิมพ์ข้อความสั้น ๆ เพิ่มเติมบนบัตรภาษาไทย	๑.๖๗	๐.๐๐๔
งานตรวจความถูกต้องการพิมพ์ บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ	๑๔.๔๕	๐.๐๓๔

ประเภทงาน	เวลามาตรฐาน	
	(คน-นาที)	(คน-วัน)
งานทำบัตรรายการหนังสือ ภาษาไทยชำฉบับ	๑๔.๐๘	๐.๐๓๔
งานเรียงบัตรรายการภาษาอังกฤษ	๐.๖๔	๐.๐๐๒
งานเรียงบัตรรายการภาษาไทย	๐.๘๒	๐.๐๐๒
งานเตรียมหนังสือภาษาต่างประเทศ	๒.๔๓	๐.๐๐๖
งานเตรียมหนังสือภาษาไทย	๒.๗๔	๐.๐๐๗
งานเขียนเล่มและซ่อมหนังสือ	๒๖.๑๒	๐.๐๖๒

ชนิดของงาน (Class of Work) จะกระทบกระเทือนถึงเวลาลดหย่อนส่วนบุคคล ดังนั้นสภาพการทำงานที่เป็นงานหนักและทำในอุณหภูมิสูง ผู้ปฏิบัติงานต้องการเวลาลดหย่อนส่วนบุคคลมากกว่างานเบา ๆ ซึ่งปฏิบัติในที่ที่มีอุณหภูมิธรรมดา Barnes^(๒๒) มีความเห็นว่างานเบา ๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานวันละ ๘ ชั่วโมง โดยไม่มีเวลาหยุดพัก โดยเฉลี่ยแล้วผู้ทำงานจะใช้เวลาส่วนบุคคล (Personal time) ๒ % ถึง ๕ % ส่วน Enrick^(๒๓) มีความเห็นว่างานเบา ๆ โดยทั่ว ๆ ไป ควรใช้เวลาลดหย่อน ๒ % ถึง ๔ % ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทัศนทิภาศรีโปฏก^(๒๔) ที่พบว่าเวลาลดหย่อนส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานเทคนิคสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เท่ากับ ๔.๗๕ %

— เวลาลดหย่อนสำหรับการพักผ่อน
เวลาลดหย่อนสำหรับการพักผ่อนของงานแต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป สำหรับผู้ปฏิบัติงานเบา ๆ นั่งทำงานสภาพอากาศสบาย และใช้เพียง แขน ขา ทำงานอย่างง่าย ๆ เวลาลดหย่อนประมาณ ๔ %^(๒๕) แต่ Enrick^(๒๖) กล่าวว่า โดยปกติเวลาลดหย่อนสำหรับความเมื่อยล้าสำหรับงานธรรมดา ๆ และบรรยากาศในการทำงานสบาย ตกอยู่ในช่วง ๘ % ถึง ๒๐ % ดังนั้นปัญหาของเวลาลดหย่อนสำหรับพักผ่อนได้กลายเป็นปัญหาหนึ่งของนักวิเคราะห์ระบบที่ศึกษาเวลา สำหรับการกำหนดเวลาพักผ่อนในการหาเวลามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคนิคสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์นั้น ผู้ศึกษาได้กำหนด ๑๑ %

เนื่องจากในขณะทำการศึกษาอยู่นั้นอยู่ในช่วงฤดูร้อนและสภาพของสถานที่ราชการไม่ค่อยสร้างความสะดวกหรือร้อนในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

— เวลาลดหย่อนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ได้แก่ การทำงานหยุดชะงักเนื่องจากถูกขัดจังหวะการทำงานจากหัวหน้างาน คนเดินหนังสือ นักวิเคราะห์งานที่ศึกษาเวลาและอื่น ๆ ความไม่ปกติเกี่ยวกับวัสดุ เช่น วัสดุหมด วัสดุเสื่อมคุณภาพ วัสดุอยู่ผิดที่ เวลาที่ใช้ในการปรับเครื่องจักร ล้างเครื่องจักร หยอดน้ำมันเครื่องจักร เปลี่ยนมีดตัด หีบเครื่องมือเครื่องใช้^(๒๓) นอกจากนี้จากการศึกษาของ ทัดทิกา ศรีปฏุกพบว่ายังมีกิจกรรมอื่น ๆ อีกเช่น รับโทรศัพท์ของแผนก เหลาดินสอ ตอบแบบสอบถาม ถูกขัดโดยคนฉีดยาฆ่าปลวกแมลง เครื่องพิมพ์ไม่ว่างเนื่องจากต้องใช้ในการฝึกงานนักศึกษา เลื่อนอุปกรณ์ประทับตราวันที่ เปลี่ยนผ้าพิมพ์ ในเครื่องพิมพ์ดีดการศึกษาพบว่าเวลาลดหย่อนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เท่ากับ ๔.๑๒ %^(๒๔)

เวลาลดหย่อนในการทำงานห้องสมุดนั้น Smith และ Schofield^(๒๕) เสนอให้ใช้เวลา ๑๒ ๑/๒ % ถึง ๑๖ % สำหรับคิมน้ำชาและเวลาหยุดพักของสำนักงาน การหยุดพักเหนื่อย การหยุดพักเพราะความจำเป็นส่วนบุคคล และเวลารอคอย ซึ่งใกล้เคียงกับการสำรวจของเนเวลลาสซิลที่เสนอเวลาลดหย่อนในงานห้องสมุดอยู่

ระหว่าง ๑๒ ๑/๒ % ถึง ๑๓ % แต่รวมเวลาหยุดคิมน้ำชาเข้าไปในเวลาทำงานด้วย^(๓๐)

ในการศึกษาเวลาลดหย่อนมี ๒ วิธี คือ
— วิธีศึกษาต่อเนื่อง วิธีนี้ผู้วิเคราะห์จะจับเวลาของงานอย่างหนึ่งเป็นเวลานาน (๘ ถึง ๑๐ ชั่วโมง) โดยแบ่งลักษณะการทำงานเป็น ๓ พวกกว้าง ๆ คือ กิจกรรมภาคปกติ กิจกรรมลดหย่อน และความล่าช้าโดยไม่จำเป็น

— วิธีศึกษาโดยสุ่มตัวอย่างงาน เป็นวิธีที่ไม่ต้องจับเวลา ผู้วิเคราะห์จะไปยังสถานที่ทำงานเป็นครั้งคราวแบบสุ่ม ทุกครั้งที่ไปถึงผู้วิเคราะห์จะสังเกตว่ามีกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นแล้วจดบันทึกไว้ว่าเป็นกิจกรรมปกติ หรือกิจกรรมลดหย่อนหรือความล่าช้าไม่จำเป็น^(๓๑)

ข. ให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ให้ข้อมูล มี ๒ วิธี

๑. Self Reporting ข้อมูลเวลาในการทำงานผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกทั้งหมด เนื่องจากตามลักษณะงานแล้ว ผู้สังเกตการณ์จะไม่สามารถบันทึกลักษณะงานของพนักงานได้ว่ากำลังทำอะไรอยู่ เช่น งานของพนักงานบัญชีห้องสมุด เป็นต้น วิธีนี้จะดีก็ต่อเมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และให้ความร่วมมือที่จะให้รายละเอียดและบันทึกทุกวัน

แบบฟอร์มที่ ๕

บันทึกการทำงานประจำวัน			
ชื่อ.....		หน่วยงาน.....	
ตำแหน่ง.....		วัน เดือน ปี.....	
เวลา	รวมเวลา	งาน	จำนวนงาน

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๐ กลุ่มงานเทคนิคห้องสมุดแห่งรัฐแคลิฟอร์เนียภายใต้สมาคมห้องสมุดอเมริกัน ได้ทำการสำรวจค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อวัสดุห้องสมุด วิเคราะห์เลขหมู่ และทำบัตรรายการ และการเตรียมหนังสือ โดยแบ่งห้องสมุดออกเป็น ๓ กลุ่ม คือกลุ่มห้องสมุดโรงเรียน ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา กลุ่มห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และกลุ่มห้องสมุดเมืองและชนบทโดยส่งแบบสอบถามไปยังห้องสมุดต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเวลาที่ใช้สั่งซื้อหนังสือเรื่องแตกต่างกันมาก คือใช้เวลาตั้งแต่ ๔๒ นาที ถึง ๙๙ นาที (ยกเว้นห้องสมุดขนาดเล็กเป็นพิเศษที่สั่งซื้อวัสดุน้อยกว่า ๒,๐๐๐ ชื่อเรื่องต่อปี) คิดโดยเฉลี่ยใช้

เวลาประมาณ ๖๘ นาทีต่อหนึ่งชื่อเรื่อง การวิเคราะห์เลขหมู่ และทำบัตรรายการหนังสือใช้เวลาแตกต่างกันจาก ๓๖ นาทีถึง ๕๑ นาที คิดโดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลาประมาณ ๔๗ นาทีต่อชื่อเรื่อง การเตรียมหนังสือใช้เวลา ๙.๙ นาทีต่อหนึ่งเล่ม สำหรับห้องสมุดประชาชนผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการวิเคราะห์เลขหมู่ และทำบัตรรายการใช้เวลา ๔๕ นาทีต่อหนึ่งชื่อเรื่องหรือ ๑๐ ชื่อเรื่องต่อวัน การเตรียมหนังสือใช้เวลา ๙ นาทีต่อหนึ่งเล่มหรือ ๖๒ เล่มต่อวัน ส่วนการสั่งซื้อพบว่าบรรณารักษะระดับวิชาชีพคนหนึ่งใช้เวลา ๑๐% ถึง ๔๐% ขณะที่ห้องสมุด ๓ แห่งใน ๒๓ แห่งมีบรรณารักษะระดับวิชาชีพหนึ่งคนหรือมากกว่าหนึ่งคน

ใช้เวลาทั้งหมดทำการสั่งซื้อหนังสือ อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยครั้งนี้พบว่า เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการและเวลาที่ใช้ในการเตรียมหนังสือของห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยกับห้องสมุดประชาชนใกล้เคียงกันมาก^(๓๒)

ในระหว่างภาคฤดูร้อน ค.ศ. ๑๙๗๕ ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับงานของบุคลากรในห้องสมุดโพลีเทคนิคแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ ซึ่งมีบุคลากรห้องสมุด ๔๗ คน เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวางแผนกำลังในระยะยาว โดยการแสดงให้เห็นทราบถึงจำนวนคน-ชั่วโมงที่ต้องการในการปฏิบัติงานตามจำนวนที่กำหนดให้และเพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวางแผนระยะสั้นโดยแสดงให้เห็นทราบว่าปัจจุบันนี้มีการใช้งานบุคลากรอย่างไร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้ทำงานลงบันทึกในแบบฟอร์มการลงบันทึกประจำวันด้วยตนเองที่จัดเตรียมไว้ให้ทุก ๆ วัน แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อแสดงสัดส่วนของเวลาที่บุคลากรระดับต่าง ๆ ใช้ในกิจกรรมเฉพาะอย่าง และเพื่อแสดงหน่วยเวลาที่ต้องการในการดำเนินงานกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จากนั้นได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อวางแผนบุคลากรทั้งระยะสั้นและระยะยาว จากตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้เพื่อวางแผนระยะยาวของงานจัดหาวัสดุพบว่า ในการจัดหาวัสดุ ๒๕๐,๐๐๐

หน่วย ต้องการบุคลากรระดับวิชาชีพ (Junior Professional Staff) ๑ คน และบุคลากรระดับเสมียน (Junior Clerical Staff) ประมาณ ๓ คน^(๓๓)

๒. Fractioned Professional Estimate (PEE) บางครั้งเรียกว่า Analytical Estimate โดยแบ่งงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้วให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญเป็นผู้ประมาณเวลาที่ใช้ในงานแต่ละส่วน

ก. ใช้ข้อมูลที่รวบรวมไว้เป็นระบบแล้วมี ๒ วิธี

๑. วิธี Standard Data System ใช้ข้อมูลมาตรฐานเวลาที่เคยได้กำหนดไว้ก่อนแล้วโดยใช้เทคนิคอื่น ๆ เช่น DTSIS แล้วรวบรวมเวลามาตรฐานของงานย่อยๆ ไว้เพื่อนำมาใช้ได้อีกกับงานอื่น ๆ ซึ่งมีส่วนงานย่อยแบบเดียวกัน

๒. การวิเคราะห์โดยใช้ตารางสำเร็จ (Predetermined Time Study) วิธีนี้ใช้เวลาที่ได้ศึกษาจากการวิเคราะห์การทำงานของมนุษย์โดยละเอียด แล้วสรุปใส่ตารางไว้ วิธีนี้จะช่วยให้เราสามารถรู้ว่าจะทำงานนั้นใช้เวลาเท่าไรโดยจำลองงานต่าง ๆ ขึ้นแล้วเปิดตารางสำหรับหาเวลา แล้วรวมเป็นเวลาที่ใช้ในการทำงานนั้น งานที่จะใช้กับตารางเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นงานซึ่งสามารถแทนด้วยอักษร Therblig เช่น เอ็ม จับงาน การเคลื่อนที่ของมือ ตาราง

มาตรฐานวิธีนี้ เช่น Human Performance Time (HPT), Universal Maintenance Standard (UMS), Method-Time Measurement (MTM) และ Work Factor (WF) เป็นต้น บริษัทที่ปรึกษาทางด้านการจัดการแห่งหนึ่งได้พัฒนาตารางมาตรฐานเหล่านี้เป็นอีกตารางมาตรฐานหนึ่งเรียกว่า "Clerical Data Miliminute Table" ซึ่งก่อนใช้ตารางนี้ ผู้ใช้ต้องถูกฝึกอย่างถูกต้อง^(๓๔) ในประเทศไทยการวิเคราะห์โดยใช้ตารางสำเร็จไม่แพร่หลายเพราะยังขาดการจัดระบบงานที่ดี

Burk และ Watt^(๓๕) ได้ทำการศึกษาเวลาในงานพิมพ์ต่าง ๆ ด้วยการใช้เวลามาตรฐานในการเคลื่อนไหวโดยใช้ตารางสำเร็จ MTM มาตรฐานต่างๆ ได้รับข้อมูลจากบริษัท อิมพีเรียลเคมีคัลอุตสาหกรรมจำกัด ส่วนผลผลิตของงานได้ทำการสำรวจผลงานของพนักงานพิมพ์ดีดในสำนักงานขนาดต่างๆ เป็นจำนวนหลายร้อยคน เวลามาตรฐานต่างๆ เหล่านี้มีข้อตกลงดังต่อไปนี้

๑. พนักงานพิมพ์ พิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ คำต่อนาที

๒. พนักงานพิมพ์ดีดเป็นผู้เหมาะสมและคุ้นเคยกับงานที่ทำ

๓. ไม่มีองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมขัดขวางการปฏิบัติงานของพนักงานพิมพ์ดีด เช่น สภาพการทำงานไม่ดี

จากผลของการศึกษาปรากฏตามตารางต่อไปนี้

ง. ใช้ข้อมูลจากประวัติการทำงาน มี ๒ วิธี

๑. ใช้ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลเก่า ในกรณีที่สามารถแยกแยะเวลาที่ใช้สำหรับงานแต่ละอย่างออกจากกันได้ คือมีเวลาเดิมอยู่แล้วหาค่าเฉลี่ย เป็นวิธีที่ง่ายแต่การผิดพลาดสูง เพราะสภาพการทำงานเปลี่ยนไป

๒. การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ วิธีนี้ใช้ข้อมูลที่เก็บจากอดีตมาหลายๆ ครั้ง แล้วหาเวลามาตรฐานโดย Linear Programming หรือ Multiple Regression ในกรณีที่ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานเป็นเวลารวมๆ ของงานหลายๆ อย่างที่ไม่สามารถแยกจากกันได้

จ. มาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วในลักษณะของงาน (Time Standard by Fiat) เช่น เจ้าหน้าที่มีหน้าที่นั่งโต๊ะตรวจคนเข้าออกห้องสมุดวันละ ๘ ชั่วโมง เวลามาตรฐานย่อมเท่ากับ ๘ ชั่วโมง

เวลามาตรฐานสำหรับการพิมพ์จากสำเนา

ประเภทของงาน	เครื่องพิมพ์		เวลามาตรฐานต่อ หนึ่งตารางนิ้ว (นาทีก)
	จำนวน รูปแบบ	ตัวอักษร/นิ้ว	
จดหมายและบันทึก — ๑ ระยะพิมพ์เดี่ยว (single spaced)	ธรรมดา	๑๒	๐.๔๕
		๑๐	๐.๓๗
	ไฟฟ้า	๑๒	๐.๔๒
		๑๐	๐.๓๕
รายงาน — ๑ ระยะพิมพ์เดี่ยว (single spaced)	ธรรมดา	๑๒	๐.๓๔
		๑๐	๐.๒๘
	ไฟฟ้า	๑๒	๐.๓๑
		๑๐	๐.๒๖
รายงาน — ๑ ระยะพิมพ์คู่ (double spaced)	ธรรมดา	๑๒	๐.๒๑
		๑๐	๐.๑๖
	ไฟฟ้า	๑๒	๐.๑๙
		๑๐	๐.๑๕
รายงานที่มีตาราง — ๑ ระยะพิมพ์เดี่ยว (single spaced)	ธรรมดา	๑๒	๐.๒๙
		๑๐	๐.๒๔
	ไฟฟ้า	๑๒	๐.๒๗
		๑๐	๐.๒๒
รายงานที่มีตาราง — ๑ ระยะพิมพ์คู่ (double spaced)	ธรรมดา	๑๒	๐.๒๒
		๑๐	๐.๑๖
	ไฟฟ้า	๑๒	๐.๑๙
		๑๐	๐.๑๕

หมายเหตุ เวลามาตรฐานที่พิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดธรรมดา และเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าได้รวม
เวลาลดหย่อนเพื่อการพักผ่อนเข้าไปด้วย ๑๕ และ ๑๒ 1/2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

มาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับงานพิมพ์สารบรรณ

จำนวนสำเนา	มาตรฐานการปฏิบัติงาน (นาที)		
	ตรวจทาน	ไม่ตรวจทาน	ตรวจทานและไม่ตรวจทาน
กระดาษและกระดาษคาร์บอน			
ต้นฉบับ	๐.๕๒	๐.๑๔	๐.๖๖
ต้นฉบับ + ๑ สำเนา	๐.๗๑	๐.๒๒	๐.๙๓
ต้นฉบับ + ๒ สำเนา	๐.๙๐	๐.๓๐	๑.๒๐
ต้นฉบับ + ๓ สำเนา	๑.๐๙	๐.๓๘	๑.๔๗
ต้นฉบับ + ๔ สำเนา	๑.๒๘	๐.๔๖	๑.๗๔
ต้นฉบับ + ๕ สำเนา	๑.๔๗	๐.๕๓	๒.๐๐
ต้นฉบับ + ๖ สำเนา	๑.๖๖	๐.๖๑	๒.๒๗
ต้นฉบับ + ๗ สำเนา	๑.๘๕	๐.๖๙	๒.๕๔
ต้นฉบับ + มากกว่า ๗ สำเนา จะเพิ่ม	๐.๑๙	๐.๐๘	๐.๒๗

หมายเหตุ เวลาลดหย่อนเพื่อการพักผ่อน ๑๕ เปอร์เซ็นต์ ได้รวมไว้ในเวลามาตรฐาน

เอกสารอ้างอิง

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เอกสารการสอนชุดวิชาองค์การและการจัดการ หน่วยที่ ๑๒-๑๔ กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๒๔ หน้า ๒๑-๒๒
- ๒,๔,๗ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการดำเนินงานในอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ม.ป.ป.
- ๓,๗,๑๒ จีระเดช อุ้วสวัสดิ์ เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา บท ๖๐๑ กรุงเทพฯ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ม.ป.ป. หน้า ๑๗๗-๑๘๖
- ⁵Henry Vool. "Standard Times for Certain Clerical Activities in Technical Processing" *Library Resources and Technical Services*. 10(2) : 223-227, Spring 1966
- ⁶William Keyumplik. "Time and Motion Study of Library Operations," *Special Libraries*. 58(8) : 585-588, October, 1967
- ^{7,11}Marvin E. Mundel. *Motion and Time Study, Improving Productivity* 5th. ed., Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1978. 750 p.
- ^{7,22,27}Ralph M. Barnes. *Motion and Time Study Design and Measurement of Work*. 7th. ed., New York, Wiley, 1980. 689 p.
- ⁸Lawrence E. Leonard, Joan M. Maier and Richard M. Dougherty. *Centralized Book Processing : a Feasibility Study Based on Colorado Academic Libraries*. Metuchen, N.J., 1969. 401 p.
- ^{9,25}International Labour Office. *Introduction to Work Study*. 2nd. ed., Geneva, ILO, 1971. 436 p.
- ^{10,12}Scott Tabor Poage. "Work Sampling in Library Administration," *Library Quarterly*. 30(3) : 213-218, July, 1960.

^{๑๑}พอพันธ์ วัชรพิพันธ์ *การบริหารงานผลิตและบริการ* กรุงเทพฯ โอเดียนสโตร์ ๒๕๒๒, ๔๗๕ หน้า

^{13,16,18,19}Ralph M. Barnes. *Work Sampling*. Dubuque, Iowa, William C. Brown, 1956.

¹⁴John S. Goodell, *Libraries and Work Sampling*. Pittletor, Colo., Libraries Unlimited, 1975. 55 p.

¹⁷Richardson. *Work sampling*. p. 73

²⁰Department of Education and Science. *Staffing of Public Library*. London, Her Majesty's Stationery Office, 1976. 254 p. (Library Information Series No. 7)

^{๒๑,๒๔,๒๕}ทัศนทิภา ศรีโปฏก *การวิเคราะห์งานเทคนิคสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์* ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๕, ๒๓๘ หน้า

^{23,26}Norbest Loyd Enrick. *Time Study Manual for the Textile Industry*. New York, n.p. 1960. 216 p.

²⁹G.C.K. Smith and J.L. Schofield. "Administrative Effectiveness : Time and Cost of Library Operations," *Journal of Librarianship*. 3 : 245-263, October, 1971.

³⁰D.H. Revil "Unit time in Studies of Academic Library Operations," *Aslib Proceedings*. 29 : 363-380, October, 1977.

^{๓๑}สุรศักดิ์ นานานุกูล *การบริหารงานผลิต พิมพ์ครั้งที่ ๒* ไทยวัฒนาพานิช ๒๕๒๒, ๔๔๔ หน้า

³²Catherine Mac Quarrie. "Cost Survey : Cost of Ordering, Cataloging and Preparations in Southern California Libraries," *Library Resources and Technical Services*. 6(4) : 337-350, Fall, 1962.

- ³³W.A.J. Masterson. "Work Study in a Polytechnic Library," *Aslib Proceedings*. 28(9) : 288-304, September, 1976.
- ³⁴Alan Gilchrist. "Work Study in Libraries" *Journal of Librarianship*. 2(2) : 126-137, April, 1970.
- ³⁵W. Warner Burke and J. Maxim Watts. *Work Measurement in Typewriter*. London, Sir Isac Pitman and Son, 1968. 138 p.

ทัศนิกา ศรีโปฏก
อาจารย์
วิทยาลัยครุกาญจนบุรี

บทคัดย่อ งานวิจัย

การบริหารงานบริการห้องสมุด

รวบรวมโดย

สุธันนี	กิติริ
ศิริพร	สุวรรณะ
สกลียา	จิระวัทธิ
ภาวนา	ยังเยี่ยม

- "Academic library administration : power as a factor in hiring and promotion within a feminized profession"
- Ivy, Babara Anne
- Ph.D. dissertation, University of Pittsburgh, 1984.

ผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากรจากผู้บริหารห้องสมุดในสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาว่าในการสมัครเข้ารับตำแหน่งผู้บริหาร (ผู้อำนวยการห้องสมุด) นั้นตัวแปรใดมีน้ำหนักต่อการตัดสินใจสมัครเข้าทำงานมากที่สุด ตัวแปร ๕ ประการที่นำมาพิจารณาทดสอบคือ

๑. โอกาสในการใช้ความรู้ความสามารถตามคุณสมบัติที่ระบุไว้สำหรับตำแหน่ง

๒. การใช้ความรู้ความสามารถในวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์

๓. การสามารถใช้อำนาจในการบริหารงาน

๔. ภูมิหลังของผู้สมัครเอง

๕. ลักษณะพื้นฐานของผู้เป็นนายจ้าง

ผลจากการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการรับตำแหน่งบริหารตามลำดับความสำคัญตามความเห็นของตัวอย่างประชากรได้แก่โอกาสในการใช้ความรู้ความสามารถตามคุณสมบัติที่ระบุไว้ การใช้ความรู้ความ

สามารถทางวิชาชีพ ความสามารถใช้อำนาจในการบริหารงาน ภูมิหลังของผู้สมัครและลักษณะพื้นฐานของผู้เป็นนายจ้าง

เมื่อจำแนกวิเคราะห์ตามประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยพบว่าผู้บริหารที่เป็นสตรีและผู้บริหารที่สมัครขอรับตำแหน่ง ซึ่งอยู่ภายในองค์กรเดียวกันกับตำแหน่งเดิม ให้มีความสำคัญกับโอกาสในการใช้ความรู้ความสามารถน้อยกว่าผู้บริหารที่เป็นบุรุษและผู้บริหารที่สมัครขอรับตำแหน่งจากองค์กรภายนอก และเมื่อพิจารณาขนาดขององค์กรนายจ้างพบว่าสำหรับห้องสมุดสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษามากกว่า ๑๐,๐๐๐ คนนั้นผู้บริหารให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถมากและการให้ความสำคัญนี้จะยิ่งสูงขึ้นหากองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น

การศึกษานี้ให้ข้อสรุปว่าองค์ประกอบสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาในการจ้างบุคคลเข้ามารับตำแหน่งผู้บริหารในห้องสมุดนั้นต้องพิจารณาโอกาสที่จะให้บุคคลนั้นได้แสดงความรู้ความสามารถเป็นสำคัญ นอกจากนั้นขนาดขององค์กรจะกำหนดน้ำหนักของตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจรับตำแหน่งบริหารและจากผลของการวิเคราะห์ที่ปรากฏว่าในกรณีที่ผู้บริหารสตรีให้น้ำหนักตัวแปรน้อยกว่าการให้น้ำหนักของผู้บริหารที่เป็นบุรุษนั้นอาจเป็นไปได้ว่าผู้บริหารที่เป็นสตรีเป็นจำนวนน้อยเท่านั้น

— A comparative analysis of the administrative operations of fourteen government supported university libraries in Thailand using the criteria contained in the Draft University Standards, 1980, of the Office of University Affairs of Thailand

— Yupin Techamanee

— Ph.D. dissertation, Texas Woman's University, 1982

วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือการสำรวจห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย ๑๔ แห่ง ในด้านองค์การบริหาร การดำเนินงาน บุคลากร ทรัพยากรห้องสมุด พัฒนาการ และความช่วยเหลือทางการเงิน เพื่อประเมินผลของห้องสมุดตามร่างมาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย ปี ๒๕๒๓ ซึ่งร่างโดยคณะกรรมการพัฒนาศูนย์สนเทศ และห้องสมุดมหาวิทยาลัย คณะกรรมการชุดนี้ ทบวงมหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัยและรัฐบาล สมมติฐานในการวิจัยมี ๖ ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม ไปยังผู้อำนวยการและหัวหน้าบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง ๑๔ แห่ง รวมทั้งส่งเอกสารให้บริการ และค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ประวัติห้องสมุด ภารกิจ ขัณฑ์ เทคนิค และงานบริการ

จากการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันและโครงการของงานบริการห้องสมุดกับร่างมาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัยของทบวงมหาวิทยาลัย ปรากฏว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยทั้ง ๑๔ แห่ง ยังไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะด้านทรัพยากรของห้องสมุด ยังไม่มีห้องสมุดใดได้มาตรฐานเลย นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านอื่น ๆ เช่น การเงิน บุคลากร และครุภัณฑ์ เป็นต้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัญหาต่าง ๆ จะต้องแก้ไขให้ลุล่วงไป สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ได้แก่ การสำรวจห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การสำรวจห้องสมุดเฉพาะแห่ง และการประเมินทรัพยากรสาขาวิชาต่างๆ ของห้องสมุดแต่ละแห่งกับจุดประสงค์ หลักสูตร และการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยใช้เครื่องมือสำรวจที่ได้มาตรฐาน

- An examination of management communication perceptions of library media managers
- Hawley, Catherine Agnes
- Ph. D. dissertation, University of Colorado, 1982

ผู้เชี่ยวชาญงานโสตทัศนวัสดุห้องสมุดจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้ทางการบริหารและการสื่อสารที่ลึกซึ้งเพิ่มเติมเมื่อเลื่อนฐานะไปเป็นผู้

บริหาร ผู้บริหารเหล่านี้ต้องรับผิดชอบโปรแกรมเฉพาะด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น ธุรกิจและอุตสาหกรรม และสำหรับทุกระดับการศึกษาด้วย จากความเห็นของบรรณารักษ์และการจากการวิจัยบรรณารักษ์ต้องการแสวงหาความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร รวมทั้งวิธีการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มทักษะทางด้านนี้มาพัฒนาความสามารถของตนเอง การเพิ่มพูนความรู้ของบรรณารักษ์ส่วนใหญ่ที่ผ่านมาได้จากโครงการศึกษาต่อเนื่อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้บริหารงานโสตทัศนวัสดุห้องสมุดซึ่งเข้าร่วมประชุม ๑๕๗/๘ Mountain Plains Media Leadership Symposium บางคนมาสำรวจโดยสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหาร / การสื่อสาร ด้านการบริหาร มีเรื่องการบริหารงานทั่วไป บุคลากร งบประมาณ การพัฒนาโครงการ และความก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นต้น แบบสอบถามมี ๒ ชุด ชุดแรกเป็นข้อมูลประวัติส่วนตัว รวมทั้งตำแหน่งรับผิดชอบทางการบริหาร ชุดที่ ๒ เป็นคำถามแบบเติมคำตอบเกี่ยวกับโอกาสทางวิชาชีพ กิจกรรมที่ส่งเสริมความก้าวหน้า ความต้องการและความสนใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์การสำรวจครั้งนี้ และการสำรวจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าได้ ๒ ระดับ

คือ ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา และโครงการ การศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ควรปรับปรุงโดยเพิ่มเรื่องการปกครองการ บังคับบัญชา และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารและการสื่อสาร ซึ่งเป็นที่ต้องการ ของผู้บริหารงานไลบรารีทัศนวิสัยปัจจุบัน ส่วน โครงการศึกษาต่อเนื่องควรขยายขอบเขตออก ไป และร่วมมือกันทั้งในระดับชาติและระดับ ท้องถิ่น เพื่อสนองความต้องการและความ สนใจของบรรณารักษ์ระดับต่าง ๆ

- Management development programs in large public libraries in the United States
- Robinson, Gleniece Malinda Armstrong
- Ph. D. dissertation, University of Michigan, 1982

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการสำรวจ ขอบเขตของโครงการพัฒนาการบริหารที่มีอยู่ ในห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ สำรวจ นโยบายทางการเงิน ขั้นตอนการวางแผน ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรม บัณฑิตที่ทำให้ต้องจัดอบรม และจำแนกลักษณะ ห้องสมุดประชาชนตามโครงการฝึกอบรมดัง กล่าว ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ได้จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการห้องสมุดประชาชน ๔๖ แห่ง ทางโทรศัพท์ วิธีการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

ส่วนกลาง (Mean percentage scores) สหสัมพันธ์ (Correlations) และไคสแควร์ (Chi Square) นัยความแตกต่างระหว่างตัวแปรเริ่ม ที่ .๐๕ วิธีการอื่น ๆ ได้แก่หลักทฤษฎีองค์การ พื้นฐาน การดำเนินงานทั่วไปสำหรับโครงการ พัฒนาการบริหาร รายการเกี่ยวกับการฝึก อบรม และสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการพัฒนา การบริหาร

ผลการวิจัยที่สำคัญสำหรับห้องสมุดประ ชาชนขนาดใหญ่ ได้แก่ ๑. มีนัยความแตก ต่างที่สำคัญทางสถิติระหว่างการนำไปสู่การฝึก อบรม และการดำเนินการตามโครงการพัฒนา การบริหาร ๒. ห้องสมุดประชาชนไม่รวม โครงการฝึกอบรมการบริหารไว้ในแผนการเงิน ขององค์การ ๓. ห้องสมุดประชาชนขาดการ วางแผนที่แน่นอนเพื่อพัฒนาบุคลากรระดับ บริหาร ๔. ทศนคติต่อการพัฒนาการบริหาร เป็นที่พอใจ ๕. บัณฑิตที่มีอิทธิพลสูงที่สุดใ นการจัดฝึกอบรม คือ ข้อคิดเห็นส่วนตัวของผู้ อำนวยการสำหรับสรุปผลการวิจัยที่สำคัญได้แก่ ๑. ความก้าวหน้าในการพัฒนาบุคลากรระดับ บริหารของห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่อยังช้า และไม่สม่ำเสมอ ๒. ห้องสมุดประชาชน ขนาดใหญ่วางแผนการพัฒนาผู้บริหารร่วมกับการวางแผนพัฒนาบุคลากรทั้งหมด ๓. กิจ กรรมฝึกอบรมบุคลากรของหน่วยราชการอาจ มีผลต่อการจัดโครงการพัฒนาการบริหารใน ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่

- "Management of reference information services : a dynamic resource allocation and simulation model"
- Elchesen, Dennis Raymond
- Ph. D. dissertation, university of California, Berkeley. 1982.

การบริหารงานบริการอ้างอิงและบริการข่าวสารในห้องสมุดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขนาดใหญ่มีความยุ่งยากมากขึ้น นอกเหนือจากปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้เกิดการจำกัดงบประมาณซึ่งการจำกัดนี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและบุคลากรแต่ในภาวะความจำกัดทางเศรษฐกิจเช่นนี้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ยังคงขยายตัวอยู่ต่อไปและมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งผู้ใช้ห้องสมุดก็มีปัญหาในการค้นคว้ามากขึ้นด้วย

งานวิจัยจึงได้ข้อสรุปเสนอแนวทางในการบริหารต้นทุนของบริการอ้างอิงโดยเสนอตัวแบบการจัดสรรทรัพยากรซึ่งวิเคราะห์จากการจำลองโดยเครื่องคอมพิวเตอร์และเรียกตัวแบบนี้ว่า REFSIM

บริการอ้างอิงที่อยู่ใน REFSIM ได้แก่

๑. การตอบคำถามสั้น ๆ (Quick reference queries) ได้อย่างรวดเร็ว

๒. การค้นหาวรรณกรรมทั้งการค้นแบบย้อนหลังและการค้นอย่างลึกซึ้ง

๓. การค้นข้อมูลใหม่ ๆ การเสนอบริการเผยแพร่เอกสารเฉพาะบุคคล (SDI) โดยรวมทั้งบริการที่เสนอโดยระบบที่ทำด้วยมือและบริการด้วยเครื่องจักรกล

รายละเอียดเกี่ยวกับงานบริการที่ได้รับบรรจุไว้ในโปรแกรม REFSIM ได้แก่รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้บริการ เครื่องมือและทรัพยากรต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการ ความต้องการของผู้ใช้ ลักษณะของงานบริการที่ต้องการนำเสนอและการวิเคราะห์ประเมินผลระดับความพอใจเมื่อผู้ใช้ได้รับบริการไปแล้ว ในการวิเคราะห์ตัวแบบนี้ได้นำจำนวนเงินทุน และการไหลเวียนของทรัพยากรทางการเงิน (Flow of monetary resources) ซึ่งรวมทั้งการได้รับเงินค่าปรับและเงินค่าบริการอื่นๆ ตลอดจนวิธีการและลักษณะการจัดสรรเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการให้บริการอ้างอิงของผู้บริหารมาพิจารณาดูด้วย นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ต่อไปว่าภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณจะสามารถจูงใจ ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการเพิ่มขึ้นได้อย่างไร

การประเมินผลการทดลองใช้ REFSIM ในการบริหารงานนี้ชี้ให้เห็นว่าแม้ว่าตัวแบบนี้จะมีประโยชน์อยู่ในวงจำกัดก็จะเป็นการเสนอรูปแบบเฉพาะ เพื่อการบริหารงานบริการอ้างอิงแต่เพียงอย่างเดียวก็ตาม ก็อาจนำตัวแบบ REFSIM นี้ไปพัฒนาหรือประยุกต์ใช้กับงานบริการด้านอื่น ๆ ของห้องสมุดได้

- Public library decision - making : an investigation of the process, the participants, power and influence
- Gellért, Roberta Holder
- D.L.S. dissertation, Columbia University, 1981

การศึกษาของการวิจัย คือ ห้องสมุดประชาชน 3 แห่งในเมืองขนาดกลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา จุดประสงค์ของการวิจัยคือการสำรวจความคล้ายคลึงและความแตกต่างในกระบวนการตัดสินใจบุคคลที่มีอำนาจ ลักษณะการตัดสินใจและระดับอำนาจของการตัดสินใจนั้น การดำเนินการวิจัยเป็นการประสานระหว่างวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสารการสังเกตการณ์ในห้องสมุด และการวิเคราะห์ผลโดยละเอียด ผู้มีอำนาจตัดสินใจแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือผู้มีอำนาจทั้งหมด ผู้มีอำนาจบางส่วน และผู้ไม่มีอำนาจเลย ผู้มีอำนาจทั้งหมดยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่มีอำนาจแท้จริงและมีอำนาจโดยตำแหน่งและผู้มีอำนาจบางส่วนแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ มีอำนาจเต็มที่ มีอำนาจน้อย และพวกที่อยู่ระหว่าง 2 ประเภทแรก

สมมติฐานในการวิจัยมี ๗ ประการ ได้แก่ ๑. อำนาจการตัดสินใจในห้องสมุด

ประชาชนไม่สัมพันธ์กับชุมชนของห้องสมุดทั้งด้านขนาด ลักษณะภูมิศาสตร์ โครงสร้างทางเศรษฐกิจหรือการเมือง ๒. ปริมาณทรัพยากรในห้องสมุดประชาชนของชุมชนไม่สัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจของห้องสมุดประชาชน ๓. อำนาจต่อการตัดสินใจในห้องสมุดประชาชนมักเป็นบุคคลในห้องสมุดของรัฐและเป็นเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ๔. มีการระบุคุณสมบัติและกิจกรรมของคณะกรรมการที่มีอำนาจ ๕. ผู้อำนวยการห้องสมุดมิใช่ผู้มีอำนาจเต็มในการตัดสินใจของห้องสมุดประชาชน ๖. ความรู้ความสนใจของข้าราชการท้องถิ่นไม่สัมพันธ์กับปริมาณสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นในห้องสมุดประชาชน ๗. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดประชาชนไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของห้องสมุด นอกจากนั้นจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกันของคณะกรรมการห้องสมุดทั้ง ๓ แห่ง ปรากฏว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจจะเป็นลักษณะสากลของคณะกรรมการห้องสมุดประชาชนก็ได้

- “Predicators of satisfaction with automated library circulation system”
- Osborne, Larry N.
- Ph.D. dissertation, University of Pittsburgh, 1982

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ก็คือเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ในห้องสมุดที่มีการนำเครื่องจักรกลเข้ามาใช้เพื่อให้บริการยืมหนังสือ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์ระดับหัวหน้าแผนก และบรรณารักษ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบริการให้ยืมหนังสือในห้องสมุดต่าง ๆ จำนวน ๒๕๖ แห่ง และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน ๔๖๗ ฉบับ ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้พิจารณาตัวแปรต่าง ๆ หลายตัว เช่นระบบการวางแผนเพื่อปฏิบัติงาน และความคาดหวังที่ผู้ปฏิบัติงานมีต่อการนำเครื่องจักรกลเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าตัวแปรซึ่งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุดคือมีอิทธิพลต่อผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๒๕ ได้แก่ความคาดหวังที่ผู้ปฏิบัติงานมีต่อประโยชน์หรือสิ่งที่ได้รับจากการใช้เครื่องจักรกล ผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๔ เห็นว่าการวางแผนสร้างระบบมีส่วนสำคัญในการที่จะทำให้ระบบใหม่เป็นที่พึงพอใจหรือไม่ นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานถ้ามีความเห็นว่าปัจจัยที่จะทำให้การปฏิบัติงานด้านบริการให้ยืมหนังสือด้วยเครื่องจักรกลประสบความสำเร็จก็คือ ความทันสมัยและลักษณะเฉพาะของระบบ ตลอดจนการที่ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย

- "A study of managerial functions performed by beginning academic librarians and their perception of their preparation for these responsibilities"
- Wilkes, Adeline Wood
- Ph.D. dissertation, The Florida State University, 1983

งานวิจัยนี้แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ ภาค ก. และภาค ข. ภาค ก. เป็นการสำรวจรวมทั้งประเทศ เพื่อศึกษาว่าบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่เพิ่งเข้าทำงาน ได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานบ้างหรือไม่ และบรรณารักษ์เหล่านั้นมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการเตรียมงาน ตลอดจนมีประสบการณ์ใดบ้างที่เป็นประโยชน์แก่การทำงานมากที่สุด ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างจากบรรณารักษ์ที่เพิ่งจบใหม่ที่ปฏิบัติในห้องสมุดมหาวิทยาลัยทั้งขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ในสหรัฐอเมริกา เมื่อส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างแล้ว ได้รับแบบสอบถามคืนร้อยละ ๘๔ จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการวิจัยปรากฏว่าบรรณารักษ์ร้อยละ ๘๑ ที่เพิ่งเข้าเริ่มทำงานมีความรับผิดชอบในฐานะหัวหน้างาน มากกว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานบริหารครบทั้ง ๕ ประการ คือ การวางแผนงาน การจัดองค์การ การ-

บริหารบุคลากร การควบคุม และการอำนวยความสะดวก เมื่อวิเคราะห์ในด้านการเตรียมแผนปฏิบัติงานบรรณารักษ์ส่วนใหญ่มีความไม่พอใจต่อสภาพการเตรียมงาน และระดับความไม่พอใจนี้แตกต่างกันเล็กน้อยตามชนิดของห้องสมุด แต่ระดับความไม่พอใจในการเตรียมงานของบรรณารักษ์หญิงและชายแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

ในส่วนของภาคข. ได้ศึกษาว่าวิชาที่เปิดสอนในโรงเรียนบรรณารักษ์นั้นมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ ๖๘.๕ เห็นว่าควรสอนวิชาการบริหารงานทั่วไปผู้ตอบร้อยละ ๓๓.๕ เห็นว่าควรสอนวิชาการบริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัย และผู้ตอบร้อยละ ๒๐.๔ เห็นว่าควรมีการสอนทั้ง ๒ วิชา แต่ผู้ตอบจำนวนร้อยละ ๑๔.๘ เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีการสอนเรื่องการบริหารงานห้องสมุด

จากการศึกษาเนื้อหาของหลักสูตรการบริหารงานพบว่าวิชาการบริหารงานห้องสมุดให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป และวิชาการบริหารงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยเน้นการให้ความรู้เฉพาะการดำเนินงานของห้องสมุดประเภทหนึ่งเท่านั้น

ข้อสรุปของการวิจัยนี้ก็คือบรรณารักษ์ที่เพิ่งเข้ามาทำงานต้องปฏิบัติงานหลายอย่างและนอกจากนี้ยังให้ข้อเสนอแนะว่าการพิจารณาเนื้อหาของหลักสูตรควรนำข้อสรุปจากงานวิจัยนี้ไปพิจารณาประกอบด้วย □

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ต่อการบริหารงานห้องสมุด



ถาม ขอรบกวนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับบทบาทของห้องสมุดในสังคมปัจจุบัน ซึ่งเรามีข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจารย์เห็นว่าห้องสมุดและศูนย์เอกสารของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยควรพัฒนาบทบาทอย่างไร เพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตอบ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีหน้าที่อยู่ ๓-๔ อย่าง ประการหนึ่งคือหน้าที่ต่อลูกค้า ลูกค้าคือนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัยและประชาชน แต่ละพวกต่างมุ่งหวังในห้องสมุด ถ้าเป็นห้องสมุดทั่วไป ก็มุ่งหวังให้มีหนังสือทุกประเภท ถ้าเป็นห้องสมุดเฉพาะก็ต้องมีเอกสาร

เรื่องนั้น ๆ หรือที่เฉพาะโดยละเอียดโดยเต็มที่ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ แต่ห้องสมุดคงจะช่วยเขาได้ ด้วยการจัดหาเอกสารที่ห้องสมุดไม่มี โดยร่วมมือกับห้องสมุดอื่น คือ Locate สิ่งที่ใช้ต้องการใช้ หมายความว่าผู้ใช้หาอะไรได้ทันที หรือไม่ห้องสมุดก็ต้องทำให้เขาได้ทันที นี่ก็ประเด็นสำคัญว่าห้องสมุดหาได้เร็วไหมในสิ่งที่เขาต้องการ ถ้าไม่มีที่นี้ ที่อื่นมีไหม อันนี้จะทำให้บริการผู้ใช้ได้ดี นี่พูดถึงผู้ใช้โดยทั่วไปแต่ถ้าเป็นผู้ใช้ที่เป็นนักบริหารหรือผู้ที่มือน้อย ถ้ามองในแง่หน่วยงานบริหารแล้วห้องสมุดคงไม่ใช่เพียงที่เก็บหนังสือเพื่ออยู่บนหิ้ง แต่หมายความว่าเราต้องการให้ห้องสมุดเป็นศูนย์ข้อมูลที่ผู้บริหารจะได้ใช้ ต้องมีข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการใช้ และผู้บริหารอาจจะถามว่าผมต้องการรู้เรื่องเกี่ยวกับเรื่องนี้ ฝ่ายเอกสารจะต้องหาข้อมูลให้ได้ คือแทนที่เขาจะมาหาเองแต่เขาไม่มีเวลามาหา อาจจะต้องขอร้องให้ทำอย่างนี้ถึงจะเรียกว่าเป็นฝ่ายเอกสาร ไม่ใช่ห้องสมุด งานอาจเปลี่ยนสภาพจากห้องสมุดเป็นศูนย์เอกสารหรือฝ่ายวิชาการ นักบริหารอาจมีหลายคน บางพวกอาจจะถูกเชิญไปบรรยายอะไรต่ออะไร และเขาก็ต้องการคนเตรียมข้อมูลให้เพื่อไปพูด ไม่อย่างนั้นก็แย่เหมือนกัน เพราะว่าการที่ผู้บริหารถูกเชิญไปบรรยาย ไม่ใช่ตัวเขาไปปรากฏตัวอย่างเดียว ที่จริงเขาเอาชื่อสถาบัน รวมๆ ไปด้วย สมมุติว่าถ้าใครเชิญอธิการบดีสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ไปบรรยายไม่รับก็ไม่ได้ สิ่งนี้ประสบอยู่มาก เวลาเตรียมตัวก็ไม่มี ถ้าไปพูดไม่ดี ถูกว่าสถาบันนี้แย่ แม้แต่อธิการบดีก็พูดไม่รู้เรื่อง ทำให้สถาบันเสียหาย

ถ้าเรามีฝ่ายเอกสารหรือฝ่ายวิชาการเป็นหน่วยงานที่ช่วยทำงาน เตรียมข้อมูลให้ ซึ่งเป็นนโยบายที่เป็นไปได้ คุณอาจจะไม่เรียกว่าเป็นหน้าที่ของห้องสมุด แต่เป็นหน้าที่ของฝ่ายเอกสารก็ได้ เพราะเป็นงานคนละอย่างกัน

ถาม นอกจากผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วๆ ไปแล้ว สำหรับนักวิจัยหรืออาจารย์ ห้องสมุดควรจะพัฒนาบทบาททางด้านบริการอะไรเพิ่มเติม

ตอบ ถ้าเป็น General Library ปกติที่ให้บริการกันก็มีข่าวที่ใหม่ หนังสือใหม่พิมพ์ไปแจก ผมรู้สึกว่าเป็นการสิ้นเปลือง โดยที่เรียกว่าเก็บจะโดยเปล่าประโยชน์ สู้ว่าเราต้องการอะไรเราช่วยหาให้จาก Catalog รู้สึกจะหาได้เร็วกว่า ดูให้ดีกว่าหนังสือประเภทนั้นมีหรือ

ไม่ ผมว่างานด้าน Reference สำคัญ Reference นี้อย่างไร Reference แท้คือ เอกสารแท้ๆ ที่ใช้ในการอ้างอิง ตัวเอกสารเองเป็น Reference และอีกนัยหนึ่งหมายถึง Librarian ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย Locate Sources ให้ผู้ต้องการใช้ตามที่ต้องการ

ถาม ด้านการพัฒนาข้อมูล ควรพัฒนาระบบการจัดหา จัดเก็บ และค้นคว้าข้อมูลอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด รวมทั้งความคิดเห็นในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้เช่นคอมพิวเตอร์ จำเป็นแค่ไหน

ตอบ ผมว่าข้อมูลในปัจจุบันมีมาก แต่ห้องสมุดที่มีไหวพริบดี มีความคล่องตัวสูง ควรจะ Locate Sources แหล่งที่มาของ Sources ต่างๆ ได้ โดยที่ตัวเองไม่จำเป็นต้องเก็บ แต่รู้ว่าใครมีอะไรอยู่ที่ไหน ถ้ามีใครต้องการอะไรก็สามารถให้คำแนะนำได้ ว่าที่อื่นที่ไหนที่จะมีเอกสารในเรื่องนั้นโดยเฉพาะ อย่างนี้จะช่วยได้ มาจุดที่ ๑ ๑ จะ Refer ไปถึงจุดที่ ๒ แต่หลังจากที่ได้ดู Basic ของเราก่อนแล้ว

ถาม อาจารย์คิดว่าคอมพิวเตอร์มีความสำคัญกับห้องสมุดแค่ไหน

ตอบ มีความสำคัญในแง่ ถ้าเราได้คอมพิวเตอร์ที่มีความจำสูงก็อาจจะบันทึกได้ว่าเรามีหนังสืออะไรบ้าง และถูกยืมไปแล้วหรือยัง และกรณีที่ผู้ใช้จำชื่อใดไม่ครบ หรือจำชื่อผู้แต่งไม่ได้ครบก็แล้วแต่ ทำให้ไม่สามารถหาได้ ถ้ามีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ทำให้เร็วขึ้นในการหา สิ่งนี้ขึ้นอยู่กับ Programmer ด้วยว่าวางระบบช่วยในการค้นหาต่างๆ ได้รวดเร็วแค่ไหน และเข้าใจระบบงานห้องสมุดได้ดีแค่ไหน

โดยหนังสือนี้เป็นปัญหาอย่างหนึ่ง แต่เป็นปัญหาน้อยไปกว่าบทความในวารสาร ห้องสมุดต่างๆ ต้องมีบทความต่างๆ ในวารสาร โดยต้องมี Specialize พอบอกชื่อบทความหรือชื่อผู้แต่ง สามารถเรียกออกมาใช้ได้เลย ถ้าบอกรายชื่อบทความ อาจจะหาได้ในแง่ Subject Catalog ว่ามีอะไรบ้างใน Subject นี้ อันนี้ได้รับความสะดวกแน่ๆ ข้อมูลของห้องสมุดมีความสำคัญมาก นอกจากหนังสือแล้วควรจะมีบทความต่างๆ งานวิจัย หนังสือสถาบัน เก็บรวบรวมไว้เป็นสาขาเดียวกัน ถ้าห้องสมุด Specialize ก็เอาไปสาขาเดียว ถ้าเป็นห้องสมุดทั่วไปก็ต้องเก็บข้อมูลมาก เพราะคำถามอาจจะกว้างมาก ความรวดเร็วเป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับนักบริหาร

ถาม ในด้านการพัฒนาบุคลากร บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดอื่นๆ ควรฝึกฝนความรู้ความสามารถ/ทักษะเพิ่มขึ้นอย่างไร นอกจากวิชาบรรณารักษ์ศาสตร์ที่ได้เรียนมาแล้วควรรหาความรู้ด้านใดเพิ่มเติม เพื่อให้บริการผู้ใช้ได้ตรงตามความต้องการมากขึ้นและมีประสิทธิภาพ

ตอบ ผมว่าแล้วแต่สภาพของห้องสมุดแต่ละแห่ง โดยทั่วไปก็ต้องแบ่งเป็นภาควิชาหมวดวิชาต่าง ๆ และถ้ามีบรรณารักษ์มากพอ ก็คงแบ่งเป็น Specialize ที่จะให้คำปรึกษาได้ ในกรณีของห้องสมุดมหาวิทยาลัยก็แบ่งไปตามคณะ ภาควิชา บรรณารักษ์จะต้องศึกษาในเนื้อหาวิชานั้นพอสมควร

ถาม เมื่อจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุด บรรณารักษ์ควรมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ด้วยหรือไม่ ถ้าอยู่กับผู้บริหารจะสนับสนุนแค่ไหน ถือว่าต้องมองเห็นความสำคัญของส่วนนี้ด้วย อาจารย์มีความเห็นอย่างไร

ตอบ คอมพิวเตอร์นี้สำคัญอยู่ที่การสร้าง Program ในตอนต้น แล้วก็การ Update ข้อมูลเมื่อมี 2 อย่างนี้แล้ว การใช้ก็ง่าย การไปกดปุ่มใช้นั้นง่าย เพียง Train ทุกคนคนละไม่กี่ชั่วโมงก็รู้เรื่องเฉพาะในส่วนที่จะใช้ ในส่วนที่จะ feed in ข้อมูล ซึ่งไม่ใช่ส่วนที่สำคัญ ที่สำคัญคือต้องสร้าง Program ว่าจะเก็บข้อมูลอย่างไร และใช้อะไร ต้องตัดสินใจให้ดี บรรณารักษ์ก็จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านนี้ด้วย เพราะถ้าจะให้ Programmer มารู้อะไรของห้องสมุด จะกินเวลานานต้องทำร่วมกันกับ Programmer ว่าข้อมูลที่เก็บขณะนั้นพอไหม แบบนั้นพอไหม เพราะถ้าเก็บข้อมูลวิธีใดวิธีหนึ่งไปแล้ว ตกลงกันก่อนจะไปเปลี่ยนในภายหลังก็ยาก หากต้องเปลี่ยนบรรณารักษ์ก็ต้องรู้ด้วย ก็คงมีไม่กี่คนที่รู้ ไม่ใช่ว่าบรรณารักษ์ทุกคนต้องรู้เรื่อง Programming อาจจะรู้เรื่องเพียงคนหรือ ๒ คน

ถาม อาจารย์คิดว่าบรรณารักษ์ควรจะมีพื้นฐาน Computer หรือเราอาจจะร่วมมือกับศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย อย่างไหนจึงจะคุ้มกว่ากันหรือดีกว่ากัน

ตอบ ผมว่าควรมีคนหรือ ๒ คนที่ต้องรู้เรื่อง ต้องรู้พอที่จะพูดกับ Programmer ได้ ยิ่งถ้า Program ใหญ่ ๆ ยิ่งดี เพราะขณะทำไปอาจจะไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอะไรมาก สร้าง

Program เสร็จก็ใช้ได้ ไม่ทราบว่ามีปัญหาของห้องสมุดจะมาแก้ในจุดนี้ได้ไหม ถ้ามองในแง่ที่ว่าบริการผู้ใช้เป็นคนละอย่าง การใช้เมื่อระบบเสร็จก็ใช้ได้

ถาม ในการพัฒนาห้องสมุดและศูนย์เอกสารของมหาวิทยาลัยให้มีบทบาทมากขึ้น ทางมหาวิทยาลัย/ทบวงมหาวิทยาลัยมีแผนการสนับสนุนอย่างไรบ้าง หมายถึงความช่วยเหลือภายในประเทศและต่างประเทศ

ตอบ ผมไม่ทราบว่ายทบวงมีแผนการช่วยเหลืออย่างไร แต่ในระดับมหาวิทยาลัยของเรา เราได้พยายามทำ วิธีที่ทำอยู่ในปัจจุบันคือ เตรียมงบประมาณ พัฒนาสังคม พัฒนากำลังคน และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้

ถาม ในแง่ความร่วมมือกับศูนย์เอกสารอื่นๆ ห้องสมุดอื่นๆ เราควรขยายขอบเขตไปหรือไม่

ตอบ ครับ เราควรจะทำความร่วมมือ เพราะอย่างไรเสียเราก็ไม่ควรจะเก็บเอกสารที่ซ้ำกับคนอื่น ๆ เปลืองเนื้อที่เปล่า ๆ ควรจะแบ่งกัน Specialize และควรจะมี General Library แนนอนที่ใหญ่จริง ๆ มีเนื้อที่กว้างขวางก็ควรจะต้องมีห้องสมุดที่สมบูรณ์บ้าง เราควรจะทำทุกเทในเรื่องนี้ให้มาก มหาวิทยาลัยใหญ่อย่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นต้น แต่ของเราเป็นมหาวิทยาลัยที่เล็ก เราก็ทำเฉพาะในส่วนที่เรา Specialize แล้วก็ต้องมีความสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ด้วย อย่างจะเห็นได้ในสหรัฐอเมริกา ห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดคือห้องสมุด Library of Congress รองลงมาคือ Harvard ซึ่ง Harvard มีหนังสือ ๑๐ ล้านเล่ม ใกล้เคียงกับของ Congress (แต่ไม่ทราบว่า Harvard นับเล่มหรือนับ Title) มหาวิทยาลัยของเขาหนังสือเล่มหนึ่ง ชื่อเรื่องหนึ่งมักมีหลายเล่ม เพราะนักเรียนต้องใช้ ซึ่ง Title มากแต่ตัวเล่มน้อยก็ได้ ลองมาคิดว่าซ้ำกันหรือเปล่า ถ้าทำอย่างนั้น ผมมั่นใจได้ว่ามหาวิทยาลัยเรามีหนังสือที่ต้องการรวมแล้วมีเป็น ๑๐ ๆ ล้านเล่ม

ของเราที่เป็นอยู่ไม่มีมหาวิทยาลัยใดลงทุนทางด้านห้องสมุดที่สมบูรณ์ Public Library ก็ยังไม่ดีพอ National Library มีหนังสือพื้นฐานเป็นส่วนใหญ่

ถาม ถ้าอย่างนั้นอาจารย์คิดว่าปัญหาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะอยู่ที่จุดไหนบ้าง ที่เราควรจะต้องแก้ไข

ตอบ ผมคิดว่าตรงจำนวนหนังสือ จำนวน Title มีมาก อย่างของเราในแต่ละ Title ที่นักเรียนต้องใช้ มีให้เขาก็เล่ม เพราะนักเรียนไทยไม่มีเงินซื้อหนังสือมาก อย่างเช่นเล่มที่ใช้มา ๆ ก็ควรมีหลายเล่ม ผมว่านี่เป็นข้อสำคัญ อีกอย่างหนึ่งคือว่าช่วยนักเรียนได้แค่ไหน ง่าย ๆ คือในห้องสมุดอย่างเรา จะทำ Service ให้นักเรียนอย่างเดียว หรือให้ยืมอย่างเดียวไม่พอ

เมื่อพิจารณาจำนวน Professional Librarian จำนวนผู้ใช้ จำนวน turn over จำนวน Run Rate ของการใช้ Librarian ของเราควรเป็น Research Librarian มี Consultant Librarian คือช่วยผู้ใช้ ช่วยกันคว้าไปถวาย จะทำให้นักเรียนมีขีดความสามารถสูง และอาจารย์เองก็เหมือนกัน สมมติว่าบอกว่าต้องการเรื่องอย่างนั้นมา ถ้าบรรณารักษ์สามารถหาให้ได้ Run Out ออกมาได้ว่า หนังสือสาขานี้มีอย่างนี้ ๆ จะช่วยได้มากที่สุดทีเดียว

ถาม อาจารย์คิดว่าเราสามารถทำได้ไหม ในกรณีที่เราจะออกกฎข้อบังคับของสถาบันในการที่จะให้อาจารย์ต้องมอบหนังสือ เอกสารทุกชิ้นที่ทำ ไม่ว่าจะไปทำงานให้ข้างนอกสถาบัน หรืออย่างไรให้กับห้องสมุด

ตอบ ครับ ก็คงจะขอร้องได้ แต่ไปบังคับไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องส่วนตัว ผมว่าเขาควรจะให้โดยเฉพาะผลงานของอาจารย์

ถาม อาจารย์คิดว่าหนังสือต่อนักศึกษา ๑ คน และ ๑ ชื่อเรื่องควรมีกี่ Copy

ตอบ อันนี้ผมว่าแล้วแต่ สมัยก่อนจำนวนเงินเท่านี้สามารถซื้อได้ในจำนวน ๑๐ เล่ม แต่เดี๋ยวนี้ไม่ได้ นักศึกษาก็นำเอาหนังสือไปถ่ายเอกสาร เพราะราคาถูก เฉลี่ยแล้วเล่มหนึ่งถูกกว่าไปซื้อหนังสือต่างประเทศ แต่ก็มีผลเสียคืออ่านไม่ชัด เสียสายตา

ถาม ในกรณีการปรับหนังสือที่เกินกำหนดของอาจารย์ อาจารย์คิดว่าควรจะปรับไหมคะ

ตอบ ควรปรับ เพราะในระบบข้อมูล ถ้ามีใครต้องการหนังสือ เราควรบอกได้ว่าหนังสืออยู่ที่ไหน เอาไปนานเท่าไร โดยต้องทวงถามโดยเร็ว บางคนอาจยืมไปนานจนลืม ทำให้ไม่รู้ว่ายู่ที่ไหน ควรหามาตรการหรือออกกฎมา และถ้าทวงในระยะเวลาเท่าไรไม่คืน ต้องเสียเงินซื้อใหม่ ต้องปรับ

ถาม MIS ที่จะนำมาใช้ อาจารย์คิดว่ามีความสำคัญมากไหม

ตอบ สถาบันยังพิจารณาอยู่ ต้องศึกษา เรื่องยังไม่เสร็จ กรณีผู้บริหารของสถาบัน ผู้บริหารก็ต้องการข้อมูล อย่างงานห้องสมุด ก็เป็นงาน MIS งานพัสดุก็เช่นกัน ซึ่งผมอยากให้ทำให้ครบ ผมอยากได้รายละเอียดในการตัดสินใจ

งาน MIS เป็นงาน brief ซึ่งสามารถเรียกใช้ได้เร็ว และมีงานเอกสารงานหนังสือด้วย งานเอกสารที่ต้องการในขณะนี้คืองานเก็บข้อมูลทางด้านสังคม การเมืองให้ละเอียด ให้ up to date แล้วก็ตรวจ ขยายบริการได้ ตรวจได้ละเอียด ร่วมมือกันทุกคณะและห้องสมุด และก็ต้องมี Staff ทำ เพราะต้องบอข้อมูลทุกวัน มีข้อมูลใหญ่ขึ้นทุกวัน และคนใช้ก็ On Line ตามได้ตลอดเวลา ซึ่งในการนี้เราสามารถทำหน้าที่ Media Forecast ได้ตรง หรือ technical Forecast ได้หรือเขียนบทความได้ เช่น ผมจะเขียนบทความ จะต้องอ่านก่อนเพื่อหาข้อมูล แต่พอถึงเวลาจะหาข้อมูลหาไม่ได้ ได้เพียงข้อมูลเก่า ๒-๓ เดือนมาแล้ว ข้อมูลใหม่ๆ ก็ทำได้แต่เหนื่อยในการหาหน่อย ทำให้เสียเวลา หากเรามีข้อมูลอะไร และ up date อยู่เสมอก็ดี

ข้อมูลทางด้าน Public Administration ทางด้านการเมือง ทางด้านเศรษฐกิจ ทางด้านธุรกิจสำคัญ เราจะขายได้ ข้อมูลประเภทนี้หน่วยงานหนังสือพิมพ์ สื่อมวลชน หน่วยงานวิชาการทั้งหลายใช้ได้ เช่น ถ้าข้อมูลเศรษฐกิจ เราสามารถติดต่อกับธนาคารใด ธนาคารหนึ่งได้ ธนาคารชาติได้ กระทรวงการคลังได้ ถ้าเรา hook up อันนี้ได้ เราก็ไม่ต้องเก็บเอง เราเพียงแต่รู้ว่าข้อมูลมีอยู่ที่ไหน สามารถเอามาใช้ได้ ผมว่าผมอยากเห็นอย่างนั้นมานานแล้ว ถ้าเราสามารถ On line ออกมาใช้ได้จะดีมาก

ห้องสมุดทั้งหลายควรพยายามทำออกมาในรูปแบบเดียวกัน แต่ต้องเลือกทำเป็นบางอย่าง เพราะลงทุนมาก การเลือกทำ Public Administration ซึ่งจะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ จะได้ใช้ข้อมูลพวกนี้ได้เร็ว งานเอกสาร งานวิจัย งาน Content หากทำงานพวกนี้ได้ งานวิจัย งานสอน การตัดสินใจของภาควิชาบาลจะดีขึ้น ถ้าเราให้ข้อมูลเขาได้ทัน

อย่างเวลานำรายงานเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย อย่างน้อยก็ ๒ เดือนจึงปรากฏข้อมูลออกมา เข้าไป ๒ เดือน แต่ความจริงตัวเขาเองมี up to date to every day แต่ว่าทุกวันจะ Edit หรือพิมพ์ออกมาได้ก็นาน ถ้าเรา hook up กับเขาก็ใช้ได้

ทันที หรืออย่างช้าก็ได้ข้อมูลเมื่อวาน ถ้าเป็นอย่างนี้ก็จะดี แต่ที่เราทำกันอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่รู้ข้อมูลใหม่ ๆ ความจริงแหล่งข้อมูลใหญ่ทางค่านรัฐบาลเวลานี้ออมพิวเตอร์ใหญ่ ๆ ของรัฐบาล มีแล้วที่กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง ธนาคารชาติ และธนาคารเอกชน ๓ ธนาคาร ได้แก่ ไทยพาณิชย์ กรุงเทพ และกสิกรไทย ถ้าเรา hook ได้อันใดอันหนึ่งก็ได้ข้อมูลแล้ว เพราะเขาเก็บข้อมูลเหมือนกัน ข้อมูลที่ไม่ได้เกี่ยวกับลูกค้าเขาก็สามารถให้เราได้ อาจมีข้อตกลงกันว่า ข้อมูลไหนที่เราเข้าถึงเขา และข้อมูลไหนที่เขาเข้าถึงเราได้ เป็นการขายข้อมูลกัน ตกลงร่วมมือกัน

ผมว่าต้องใช้ความรอบรู้ของคนหลายฝ่ายทีเดียว เช่น ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติเก็บไว้อย่างไรจึงจะเอามาใช้ได้ หนังสือที่สำนักงานสถิติแห่งชาติผลิตกว่าจะพิมพ์ออกมาได้ ข้อมูลซ้ำเกินไปในการใช้ในการตัดสินใจ ถ้าจะใช้ก็ใช้ในเชิงประวัติศาสตร์เท่านั้น ทำนายเหตุการณ์ในปัจจุบันไม่ได้ เราควรทำอะไรสักอย่าง ผมต้องการให้รัฐบาลเราทันสมัย ทำนายเหตุการณ์ได้ โดยให้ข้อมูลแก่รัฐบาลได้ หากเราทำเป็นตัวอย่างได้ต่อไปมีคนอื่นตามมาเรื่อย ๆ เราอาจเป็นหน่วยรวมข้อมูล เราต้องลงทุนเก็บรักษาข้อมูลลงทุนที่จะบริการ ในสหรัฐอเมริกามีหลายแห่งที่ทำในเรื่องนี้

ห้องสมุดต้องหรือควรทำหน้าที่นี้ด้วย และควรจะทำให้ได้ เพราะเรามีกำลังคนมาก แม้ว่าควรจะมีสมาคม หรือ Clearing House สักหนึ่งแห่งที่จะทำหน้าที่งาน งานประจำที่ตัวซ้อน เช่น Catalogue หนังสือ หลายๆ แห่งจะได้ไม่ต้องมาเสียเวลามากกับการให้เลขหมู่ Analysis เนื้อหาของหนังสือซึ่งต่างคนต่างให้ เป็นงานที่ซ้ำซ้อน เพราะหนังสือที่ซ้ำกันมากน่าจะมีการทำครั้งเดียว ให้เลขหมู่ L.C. เป็นตัวยืนไว้ก่อน และเมื่อหนังสือนั้นไปอยู่ที่ห้องสมุดใด ใครจะ Classify แบบ D.C. หรือ L.C. Professional Librarian ก็มาให้เลขย่อยๆ เพียงนิดเดียว เพื่อใช้เวลาช่วยผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด สำหรับบรรณารักษ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้คือสิ่งที่ผมต้องการให้ห้องสมุดหรือศูนย์เอกสารเป็น

ศาสตราจารย์ ดร. อมร รัชศาสตร์

อธิการบดี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

น านา ท ร ร ศ น ะ

คอลัมน์นี้เป็นเวทีสำหรับผู้อ่านและสมาชิกสมาคมห้องสมุดฯ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถกเถียง วิพากษ์วิจารณ์ หรือสอบถามปัญหาข้อข้องใจทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติงาน รวมทั้งการจัดทำวารสารห้องสมุด และการดำเนินงานของสมาคมห้องสมุดฯ จึงขอเชิญชวนผู้อ่านช่วยกันส่งข่าวไปที่บรรณาธิการบริหารตามชื่อและที่อยู่ในหน้าคณะผู้จัดทำ

จากการได้ฟังข้อคิดเห็นของผู้อ่านหลายท่าน มีข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ จึงขอสรุปประเด็นมาเสนอในหน้านี้ โดยมีได้ลงชื่อ เพราะฝากบอกกันต่อๆ มา จึงขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย ประเด็นที่สรุปได้มีดังนี้

๑. ที่สมาคมห้องสมุดฯ ขอให้สมาชิกส่งคืนวารสารปีที่ ๒๔ ฉบับที่ ๒ นั้นเป็นการเซนเซอร์บทความบางเรื่องใช่หรือไม่ และถ้าสมาชิกไม่ส่งคืนจะมีความผิดหรือไม่

๒. การส่งวารสารโดยวิธีม้วน (แทนที่จะใส่ของเหมือนกับวารสารอื่นๆ) ผู้รับจะต้องระมัดระวังตอนเปิด แกะฉีก ทำให้

วารสารฉีกขาดและเสียรูปทรง บรรณาธิการควรใส่ซองแทนการม้วน เพราะผู้รับเป็นสมาชิกเสียเงิน ไม่ได้รับฟรี

๓. วารสารปีที่พิมพ์ออกในปีนี้มีรูปแบบสะดุดตา การจัดรูปเล่มเปลี่ยนไปจากเดิม นับเป็นความพยายามที่ดีของคณะผู้จัดทำ แต่ยังเป็นห่วงในเรื่องเนื้อหาเกรงว่าจะไม่สามารถทำตามข้อวิจารณ์ของคุณไพฑูรย์สินลาร์ตันได้

๔. ต้องการให้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ หรือความเคลื่อนไหวใหม่ๆ ในวงการห้องสมุด โดยเฉพาะจากต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและปรับปรุงการปฏิบัติให้ก้าวหน้า

๕. วารสารแต่ละฉบับที่พิมพ์ออกมาส่งถึงสมาชิกช้ามาก ขอให้ปรับปรุงการดำเนินงานจัดพิมพ์ และจัดส่งให้ทันกำหนดออกด้วย

จากข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของท่านผู้อ่าน คณะผู้จัดทำขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง และขอแจ้งให้ท่านผู้อ่านได้ทราบดังนี้

๑. วารสารฉบับที่สมาคมฯ ขอคืน มีข้อผิดพลาดบางประการ ที่จะต้องพิมพ์เพิ่มเติมให้สมบูรณ์ และได้พิมพ์ใบแทรกแนบมากับฉบับนี้ด้วยแล้ว

๒. การส่งวารสาร ทางสมาคมฯ ได้ปรับปรุงแล้ว

๓. คณะผู้จัดทำมีความเป็นห่วงเรื่องเนื้อหา มาก เพราะการจัดทำวารสารทางวิชาการต้องมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ ได้แนวคิด หรือแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า หรือชี้แนะ ส่งเสริมให้ห้องสมุดมีบทบาทในการพัฒนาสังคม คณะผู้จัดทำก็ตระหนักใน

เรื่องจึงได้ขอให้รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สนิลรัตน์ เขียนข้อวิจารณ์ซึ่งจะเป็นข้อเตือนใจและเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำวารสารต่อไป การจัดทำวารสารให้มีคุณภาพดีนับว่าเป็นเรื่องค่อนข้างยาก อย่างไรก็ตามคณะผู้จัดทำจะพยายามปรับปรุงเนื้อหาให้มีประโยชน์ต่อผู้อ่านมากยิ่งขึ้น

๔. ข้อนี้เป็นนโยบายของวารสารที่จะปรับปรุงเนื้อหาโดยตีพิมพ์งานวิจัย และความเคลื่อนไหวใหม่ๆ ในวารสารห้องสมุด

๕. จริง

บ.ก. บริหาร

หนังสือชุดคอมพิวเตอร์

- หลักภาษาโคบอล'27 โดย ผศ.ร.อ. มานพ วราภักดิ์
- ภาษาเบสิกสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์'28 โดย สำนักพิมพ์ยูไนเต็ดบุ๊กส์
- ภาษาเบสิกและเทคนิคการเขียนโปรแกรม'28 โดย รศ. ระพีพรรณ พิริยะกุล
- ภาษาเบสิกเบื้องต้นโดยใช้เครื่อง IBM PC'28 โดย ถุงเงิน ไชยพิพัฒน์ และ วิจิต ปุณวัตร์
- ภาษาเบสิكب้งานธุรกิจโดยใช้เครื่อง IBM PC'28 โดย วิจิต ปุณวัตร์
- เรียนรู้ระบบคอมพิวเตอร์'28 โดย รศ. ระพีพรรณ พิริยะกุล
- วิสึแอลค์'28 โดย รศ. มนตรี พิริยะกุล
- การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล'28 โดย ดร. รสสุคนธ์ หังสพฤกษ์

สั่งซื้อได้ที่ :

● บริษัท ศรีสมปอง จำกัด

522/110-111 ซอยสงค์ปรารักษ์ ถนนอโศก-ดินแดง

ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทร. 2450589, 2456313, 2455366

● ศูนย์หนังสือกรุงเทพทุกแห่ง

● ร้านหนังสือชั้นนำทั่วไป



แผนกหนังสือ



- ★ เป็นศูนย์รวมคลังแห่งหนังสือต่างประเทศที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียอาคเนย์
- ★ ไม่ว่าท่านจะต้องการหนังสือต่างประเทศประเภทใด สารคดี วารสาร ตำราเรียน และนวนิยาย ทางห้างฯ มีพร้อม
- ★ ยิ่งกว่านั้น ทางห้างฯ ยังมีการบริการรับส่งหนังสือทุกประเภททั่วโลก หนังสือทั้งๆ ที่จะถึงมือคุณอย่างรวดเร็ว
- ★ สนใจเชิญสอบถามรายละเอียดได้ที่สำนักงานใหญ่สีลม (แผนกหนังสือ) โทร. 2336930-9 ต่อ 448, 2355400, 2354430
- ★ หรือที่สาขาชิดลม (แผนกหนังสือ) โทร. 2518136-40
- วังบูรพา (แผนกหนังสือ) โทร. 2224322
- ลาดหญ้า (แผนกหนังสือ) โทร. 4660370-9
- ลาดพร้าว (แผนกหนังสือ) โทร. 5131740-59

חנווןหนังสือ ปรอดทราบ ร้ำนขมอักษรรในครื่อเซ็นทรัล มีหนังสือภาษาไทย และต่างประเทศทุกชนิดไว้คอยต้อนรับท่านแล้ว ที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่าชั้น 2 สนใจโปรดแวะชม และติดต่อได้ที่โทร. 279-9590

รายชื่อหนังสือคู่มือและหนังสือวิชาบรรณารักษศาสตร์
ของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

	ราคา (บาท)
๑. Dewey Decimal Classification and Relative Index Ed. 19 (3 vols)	๓,๘๐๐
๒. Sears List of Subject Headings 12 Ed. Westby	
๓. แผนการจัดหมู่ระบบทศนิยม เล่ม ๑	๒๐๐
๔. หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย ฉบับปรับปรุงแก้ไขใหม่ พิมพ์ครั้งที่ ๔	๘๐
๕. การระวางรักษาและซ่อมหนังสือ พิมพ์ครั้งที่ ๒	
๖. การใช้ห้องสมุด โดย ลมุล รัตนากร พิมพ์ครั้งที่ ๖	
๗. วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ โดย จารุวรรณ สินธุโสภณ	๒๕
๘. การอ่านและพิจารณาหนังสือ โดย จวีลักษ์ณ์ บุญยะกาญจน์	๓๐
๙. บัตรรายการและหลักเกณฑ์การทำบัตรรายการหนังสือภาษาไทย ฉบับปรับปรุงแก้ไขใหม่ โดย สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์	๕๐
๑๐. แบบเรียนด้วยตนเองเรื่องการใช้บัตรรายการ โดย จวีลักษ์ณ์ บุญยะกาญจน์	๒๐
๑๑. กระบวนการดำเนินงาน ศูนย์วัสดุตีพิมพ์และไม้ตีพิมพ์ (ศูนย์วิชาการ) โดย จวีลักษ์ณ์ บุญยะกาญจน์	๒๕
๑๒. กรบรอบ ๒๕ ปี สมาคมห้องสมุดฯ	๕๐
๑๓. บรรณนิทัศน์หนังสือวิชาบรรณารักษศาสตร์ และหนังสือคณะกรรมการประกวด	๑๐
๑๔. หนังสือที่ระลึกงานสัปดาห์ห้องสมุด ครั้งที่ ๑	๑๕
๑๕. „ „ „ ครั้งที่ ๒	๒๐
๑๖. การใช้ห้องสมุดกับคุณหนู	๒๕
๑๗. หนังสือหอพระมณฑิยธรรม	๒๕
๑๘. กรบรอบ ๓๐ ปี สมาคมห้องสมุด	๗๐

ผู้สนใจต้องการซื้อหนังสือ โปรดส่งเงินสั่งจ่ายในนาม นางจรัส ศรีน้ำเงิน

เลขานุการบริหาร สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ทาง ปณ. สามเสนใน

วารสารห้องสมุด

ช.บ.อ. สาร

วารสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาชิก

ท่านผู้อ่าน

นักคิด

นักเขียน

บรรณารักษ์

นักวิชาการ

ผู้สนใจ

ต้องการเผยแพร่

ความรู้

ความคิด

ประสบการณ์

ความเคลื่อนไหว

งานวิจัย

บทความทางวิชาการ

ฯลฯ

โปรดส่งข้อเขียนของท่าน

ตีพิมพ์ลงวารสารทั้ง ๓

ใต้ที่บรรณาธิการบริหาร

วัสดุ อุปกรณ์ ห้องสมุด

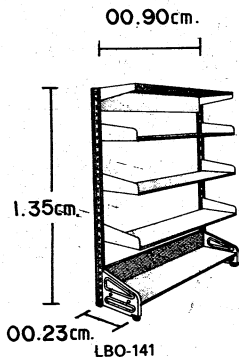
เครื่องหมายการค้า

Bowmak®

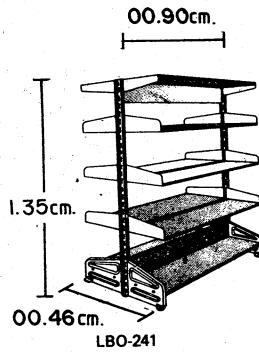
บราวน์แมค

ชั้นหนังสือ แบบหน้าเดียว
Single-Face Units

รุ่นใช้งานธรรมดา
Light Duty

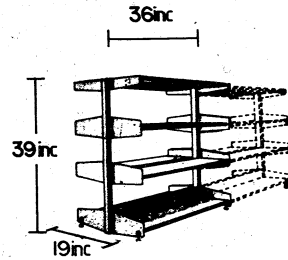


แบบ 2 หน้า
Double-Face Units

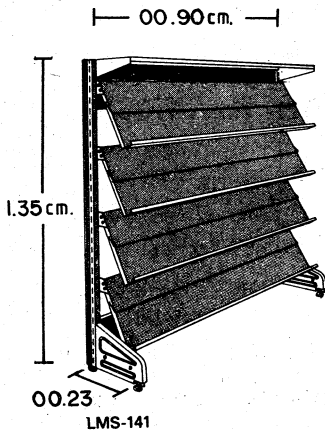


ชั้นหนังสือ
BOOK Shelves

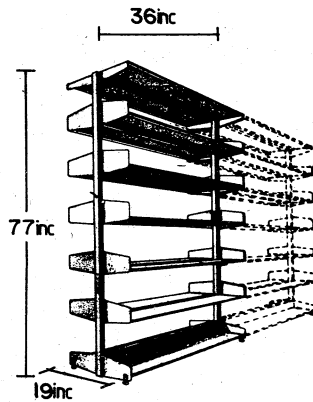
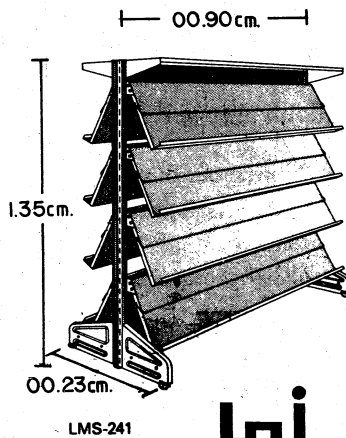
รุ่นใช้งานหนัก



ชั้นวารสาร แบบด้านเดียว
Magazine / Periodical Shelves



แบบ 2 หน้า



ผลิตภัณฑ์จากเหล็กแผ่น

- Steel Fabricating Technology.-
- Shelving Products.-

- ชั้นแบบต่างๆใช้ใน ห้องสมุด
โรงพยาบาล
ศูนย์คอมพิวเตอร์

- ชั้นเหล็กจากเก็บของห้องพัสดุ
- ชั้นเลื่อนบราวน์ประยัตินพื้นที่
- ชั้นแบบซ้อนสำหรับงานนิทรรศการ
• ช่างอายุเกี่ยวกับชั้นโดยเฉพาะ

น

บริษัท โลหะประทีป อุตสาหกรรม จำกัด

สำนักงานใหญ่ - 26/3 ถนนศรีนครินทร์ (หลังมหาวิทยาลัย - บางนา)

สาขา LPI ตำบลหนองบอน พระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทร. 393 1668 9

หจก.บรรณกิจเทรดดิ้ง เอกลักษณ์
 แห่งหนังสือดี มีทั้งวิชาการ และ
 นวนิยาย หนังสือสำหรับเด็กต่าง ๆ
 ศูนย์กลางหนังสือที่ใหญ่แห่งหนึ่งของ
 ประเทศ จำหน่ายหนังสือทุกชนิด และ
 รับผิดชอบหนังสือเข้าห้องสมุดทุกแห่ง



ไฟฟ้าเป็นเหตุ

ผู้เขียน อำนวย เจริญศิลป์

ภาพ โกสินทร์ ชิตามร

จำนวนหน้า 10 หน้า ราคา 10 บาท

เรื่องของอุบัติเหตุที่เกิดจากไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็น
 เป็นไฟฟ้าภายในบ้านและนอกบ้าน ให้คำแนะนำ
 ป้องกัน เหมาะสำหรับเด็กและผู้ปกครองอ่าน



ทะเล

ทะเล

เรื่อง ประชุมพร สุวรรณตรา
 ภาพ อุนา กิจนิเทศ

ผู้เขียน ประชุมพร สุวรรณตรา

ภาพ อุนา กิจนิเทศ

จำนวนหน้า 12 หน้า ราคา 10 บาท

แนะนำเด็กให้รู้จักทะเล ทั้งประโยชน์และ
 คุณค่าของทะเล ที่มีต่อชีวิตประจำวัน



ลูกหมีสองตัว

ผู้เขียน ประชุมพร สุวรรณตรา

ภาพ ปุ๊

จำนวนหน้า 12 หน้า ราคา 10 บาท

เรื่องแสดงความรักความห่วงใย ของพ่อแม่
 ที่มีต่อลูก และลูกควรเชื่อฟังคำของพ่อ จึงเป็น
 ที่ยกย่องของคุณพ่อคุณแม่ และคนทั่วไป ทุก
 เล่มมีจำหน่ายตามร้านขายหนังสือและที่

-เซ็นทรัลทั้งสามแห่ง

-บิกเบลดดีพาร์ทเมนต์ เฟลิมิจิต

-ห้าง เอ บี ซี ศูนย์การค้า เซ็นทรัลพลาซ่า



สำนักพิมพ์ บรรณกิจ

34-42 ถนนนครสวรรค์ ผ่านฟ้า ก.ท.1 โทรศัพท์
 281-4213, 282-5520, 282-7537 หลังโรงพยาบาลนคร
 ใต้ สยามสแควร์ ซอย 2 ก.ท. 5 โทรศัพท์ 251-5866,
 251-8478

หนังสือทุกเล่มสั่งซื้อได้ที่สำนักพิมพ์ของเราโดย
 ส่งนาณัติ หรือเช็คไปรษณีย์ สั่งจ่าย ป.ณ. ราชดำเนิน
 ถึง ผู้จัดการสำนักพิมพ์ บรรณกิจ ต่างจังหวัดเพิ่มค่าส่ง
 เล่มละ 5 บาท ซื้อเกิน 10 เล่ม ค่าส่งฟรี.