

เอกสารผลงานที่เสนอให้ประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
นักวิทยาศาสตร์ 7 ว

เรื่องที่ 1

การศึกษาวิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โดย

นางอัญญาดา ตั้งดวงดี
นักวิทยาศาสตร์ 6 ว

ผู้ร่วมดำเนินงาน
นางดาเรศ บรรรเทิงจิตร
นักวิทยาศาสตร์ 7 ว

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2547

เอกสารผลงานที่เสนอให้ประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง
นักวิทยาศาสตร์ 7 ว

เรื่องที่ 1

การศึกษาวิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โดย

นางอัญญาดา ตั้งดวงดี

นักวิทยาศาสตร์ 6 ว

ผู้ร่วมดำเนินงาน

นางดาราศ บรรมเท็งจิตร

นักวิทยาศาสตร์ 7 ว

เลขหมู่ ๐๙๙/๑๐๔
เลขทะเบียน 13882
ปีที่ ๒5 / ๖๓ / ๒549

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2547

สาระสังเขป

การศึกษาวเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศ ว & ท ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ ว & ท กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกประเภท ศึกษาวิเคราะห์กรอบงาน (Frame Work) โดยการนำเสนอข้อมูลและสาระของสิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ การศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลบรรณานุกรม หลักฐาน การแต่งและการจัดพิมพ์ขอบเขต วิธีเสนอเนื้อหา การจัดเรียง และรูปแบบของคู่มือช่วยค้นคว้าที่มีใน สำนักหอสมุดฯ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวเคราะห์ คือ สิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ จำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ 1) คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารสนเทศ และ 2) คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready reference sources) ผลการศึกษาพบว่า คู่มือช่วยค้นคว้า ประเภทและแหล่งสารสนเทศ สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มย่อย คือ บรรณานุกรม จำนวน 2 รายการ และ วรรณคดีและสาระสังเขป จำนวน 11 รายการ ส่วนคู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready reference sources) จำแนกได้ 8 กลุ่มย่อย คือ 1) พจนานุกรม จำนวน 6 รายการ 2) สารานุกรม จำนวน 9 รายการ 3) หนังสือรายปี จำนวน 1 รายการ 4) สมผัสตสร (Almanac) จำนวน 1 รายการ 5) นามานุกรม (Directory) จำนวน 1 รายการ 6) หนังสือคู่มือ (Handbook) จำนวน 5 รายการ 7) สูตรผลิตภัณฑ์ (Formularies) จำนวน 2 รายการ 8) ตำรับยา (Pharmacopoeias) จำนวน 1 รายการ

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากผู้ศึกษาได้รับความกรุณาในการให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (นางมยุรี ผ่องผุดพันธ์) ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณคุณเพ็ญพิชชา เข็มเงิน คุณวันเพ็ญ ธาปียานนท์ คุณอุพา มีมากบาง และเจ้าหน้าที่ในฝ่ายการเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำถึงรูปแบบ ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน รวมถึงระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอผลงานเพื่อขอรับการประเมินในครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณอภิญา มุนาวี และคุณอุดมลักษณ์ เวียงงาม ที่ช่วยแนะนำครรชนีและสาระสังเขปที่น่าสนใจและแหล่งจัดเก็บสิ่งพิมพ์ดังกล่าว รวมถึงช่วยค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบคุณคุณฐิติพร แก้วสุวรรณ ที่ได้แบ่งเวลาช่วยพิมพ์เอกสารบางส่วน เพื่อแบ่งเบาภาระให้ผู้ศึกษาได้มีเวลาศึกษา วิเคราะห์เอกสาร

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่านที่คอยให้กำลังใจจนผลการศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
สารสังเขป	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของประเด็นการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขต	3
1.4 แนวทางการดำเนินงาน	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 บทนิยาม	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	6
3.1 ประชากร	6
3.2 รูปแบบการนำเสนอ	6
3.3 ขั้นตอนดำเนินการ	7
บทที่ 4 ผลการศึกษา วิเคราะห์	8
4.1 คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะแหล่งสารนิเทศ	10
4.1.1 บรรณานุกรม	10
4.1.1.1 Ulrich's International Periodicals Directory	10
4.1.1.2 Union List of Serials in Thailand	11
4.1.2 วรรณกรรมและสารสังเขป	12
4.1.2.1 Analytical Abstracts	12
4.1.2.2 Applied Science & Technology Index (ASTI)	14
4.1.2.3 Biological Abstracts	16
4.1.2.4 Ceramic Abstracts	17
4.1.2.5 Chemical Abstracts	19
4.1.2.6 Dissertation Abstracts International	21
4.1.2.7 Engineering Index (Ei)	22
4.1.2.8 International Petroleum Abstracts	24
4.1.2.9 Nutrition Abstracts and Reviews	25

	หน้า
4.1.2.10 Pollution Abstracts	27
4.1.2.11 Science Citation Index	29
4.2 คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready Reference Source)	31
4.2.1 Dictionary	31
4.2.1.1 Condensed Chemical Dictionary	31
4.2.1.2 Merck Index	33
4.2.1.3 New Model English-Thai Dictionary	34
4.2.1.4 Webster's New World Dictionary of the American Language	35
4.2.1.5 Webster's Third New International Dictionary of the English Language	36
4.2.1.6 ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน	37
4.2.2 Encyclopedia	38
4.2.2.1 Compton's Encyclopedia and Fact Index	38
4.2.2.2 Encyclopedia of Chemical Processing and Design	40
4.2.2.3 Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis	41
4.2.2.4 Encyclopedia of Polymer Science and Technology	43
4.2.2.5 The New Encyclopedia Britannica	44
4.2.2.6 Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology	46
4.2.2.7 McGraw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology	48
4.2.2.8 Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry	49
4.2.2.9 Van Nostrand's Scientific Encyclopedia	51
4.2.3 Yearbook	52
4.2.3.1 The Stateman's Year-book	52
4.2.4 Almanac	53
4.2.4.1 The World Almanac and Book of Facts	53
4.2.5 Directory	54
4.2.5.1 The World of Learning	54
4.2.5.2 สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์	55

	หน้า
4.2.6 Handbook	56
4.2.6.1 Official Method of Analysis of AOAC International	56
4.2.6.2 ASME Handbook	58
4.2.6.3 CRC Handbook of Chemistry and Physics	59
4.2.6.4 Laboratory Handbook	60
4.2.6.5 Lange's Handbook of Chemistry	61
4.2.7 Formularies	62
4.2.7.1 The Chemical Formulary	62
4.2.7.2 Solubility of Inorganic and Organic Compounds	63
4.2.8 Pharmacopoeias	64
4.2.8.1 British Pharmacopoeia 1980	64
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินการ วิจัยรณผล และข้อเสนอแนะ	65
เอกสารอ้างอิง	69

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความสามารถให้บริการสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งเท่าเทียมกับทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ (ประคิษฐ เขียวสกุล 2534, 19-32) ทำให้รัฐบาลเริ่มตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงาน การตัดสินใจ การศึกษา ค้นคว้า การวิจัย และการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2540-2544) ปัจจุบันมีข่าวสารหรือสารสนเทศเผยแพร่ออกมามากมายและรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากข้อสรุปจากการศึกษาของบริษัทผู้จัดทำ Chemical Abstracts และขององค์การความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (Organization of Economic Co-operation and Development) ซึ่งให้ผลตรงกันว่าจำนวนสารสนเทศจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 ต่อปี คือจำนวนสารสนเทศทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในทุก ๆ 7 หรือ 8 ปี (Vall 1983, 3) ขณะเดียวกันความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์มีการแตกแขนงแยกย่อยออกเป็นสาขาวิชาเฉพาะมากขึ้นทำให้นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาผลิตผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชนเพิ่มขึ้น ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยให้การตีพิมพ์สิ่งพิมพ์รวดเร็วและมีปริมาณมากปรากฏในสื่อประเภทต่าง ๆ

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยี มีบทบาทภารกิจหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ จัดการ และให้บริการสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยทำหน้าที่เป็นหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ, ศูนย์สารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลเฉพาะทาง เพื่อการศึกษา วิจัยและพัฒนา อุตสาหกรรมของประเทศ นอกจากนี้สำนักหอสมุดฯ ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศทางวิชาการแห่งชาติ จัดทำและพัฒนาระบบสารสนเทศและเครือข่าย เพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกัน รวมถึงดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานของกรม และดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยี (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 103 ก, 9 ต.ค. 45 หน้า 12)

พันธกิจของสำนักหอสมุดฯ คือ ส่งเสริมการเข้าถึงและการนำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ตรงกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงานวิชาการทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมในชาติ กระตุ้นให้มีการตระหนักถึงคุณประโยชน์ของแหล่งข้อมูลความรู้ที่จัดให้มีในห้องสมุด

เพื่อก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดความคิด สติปัญญา เพื่อนำมาซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าที่มีประโยชน์แก่ ภาคเอกชน ภาครัฐ ภาคการศึกษา หน่วยงานวิจัยและพัฒนา รวมถึงประชาชนผู้สนใจทั่วไป

ปัจจุบันมีสารนิเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในสำนักหอสมุดฯ มีจำนวน 600,000 เล่ม (กิจกรรมกรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2545) จำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ, วารสาร, มาตรฐาน, สิทธิบัตร, จุลสาร, สิ่งพิมพ์รัฐบาลและองค์กรระหว่างประเทศ, วิทยานิพนธ์, รายงานการประชุม, เอกสารการวิจัย, Reprint, พ.ร.บ. กฎระเบียบ ข้อบังคับ, แคตตาล็อก และอื่น ๆ กรณีจำแนกสิ่งพิมพ์ตามภาษาพบว่าเป็นสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ ร้อยละ 85

ด้วยเหตุที่ทรัพยากรสารนิเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทหนังสือภาษาต่างประเทศได้ผ่านการคัดเลือกอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้กระบวนการจัดหาเพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดและเป็นคอเลกชันหนึ่งของห้องสมุดที่ต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมากในแต่ละปี แต่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ไม่รู้ถึงสาระ/หรือวิธีการนำเสนอ/ หรือวิธีการใช้ของสิ่งพิมพ์แต่ละรายการ ดังนั้นเพื่อให้การจัดหา/จัดการทรัพยากรสารนิเทศดังกล่าวเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุด จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตการวิเคราะห์สิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือ เพื่อนำเสนอหนังสือภาษาต่างประเทศที่น่าสนใจและมีในห้องสมุด วิธีการนี้จะเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารนิเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อจำแนกประเภท ศึกษาวิเคราะห์กรอบงาน (framework) ในการนำเสนอข้อมูลและสาระของสิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.3 ขอบเขต

การศึกษาเรื่อง "การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรมวิทยาศาสตร์บริการ" ฉบับนี้ ครอบคลุมสารนิเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า¹ จำนวน 40 รายการ ที่ได้รับการจัดหาเข้ามาเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุดในสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.4 แนวทางการดำเนินงาน

- 1.4.1 รวบรวมรายชื่อคู่มือช่วยค้นคว้าที่น่าสนใจ
- 1.4.2 จำแนกคู่มือช่วยค้นคว้าเป็นประเภทต่าง ๆ
- 1.4.3 ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อกำหนดกรอบงานในการนำเสนอข้อมูล
- 1.4.4 อ่าน วิเคราะห์ และสรุปสาระที่ได้จากหนังสือแต่ละเล่ม
- 1.4.5 สรุปผลการศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสารนิเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาต่าง ๆ ตามลำดับความสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- 1.5.2 เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาแบบจำลองการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารนิเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

¹ สารนิเทศศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทหนังสือภาษาต่างประเทศ จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ 1)คู่มือช่วยค้นคว้า และ2) สิ่งพิมพ์ทั่วไป ที่ครอบคลุมทุกสาขาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทที่ 2

บทนิยาม

2.1 คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะแหล่งสารสนเทศ

2.1.1 บรรณานุกรม (Bibliography) คือ หนังสืออ้างอิงประเภทที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งอาจเป็นรายชื่อหนังสือของผู้แต่งคนหนึ่ง รายชื่อหนังสือทั้งหมดในวิชาการหนึ่ง รายชื่อหนังสือที่พิมพ์ในประเทศหนึ่ง หรือพิมพ์ในช่วงเวลาหนึ่ง เป็นต้น

2.1.2 วรรณคดีและสารสังเขป

วรรณคดี (Index) คือหนังสืออ้างอิงประเภทหนึ่ง นำรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ในรูปแบบลักษณะต่างๆ ประเภทใดประเภทเดียวหรือหลายประเภทคละกันมาแจ้ง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเสาะหาสิ่งพิมพ์ชิ้นนั้นได้สะดวกในโอกาสต่อไป อาจเป็นวรรณคดีวารสาร (แจ้งรายละเอียดของบทความจากวารสาร ผู้ใช้สามารถเสาะหาบทความจากวารสารฉบับที่แจ้งไว้ได้สะดวก) วรรณคดีเกี่ยวกับแขนงวิชาหนึ่ง ซึ่งประมวลจากสิ่งพิมพ์หลายๆประเภท การจัดลำดับเรื่องมักจัดตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง บางทีคละกันระหว่างชื่อผู้แต่งกับหัวเรื่อง บางทีอาจเรียงลำดับเรื่องตามวันเดือนปีก็ได้ ปัจจุบันการจัดทำหนังสือ วรรณคดีก้าวหน้ามาก สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยทุ่นแรงในการจัดทำได้ ไม่ต้องอาศัยแรงงานมนุษย์มากเช่นแต่ก่อน

สารสังเขป (Abstract) คือ การย่อสาระสำคัญหรือการแจ้งเนื้อเรื่องย่อ ข้อมูลสำคัญ หรือการวิเคราะห์คุณค่าของบทความในวารสาร บทความในหนังสือพิมพ์ หรือเอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ หนังสือเล่ม และจุลสาร เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าสิ่งพิมพ์ประเภทนี้คือหนังสือวรรณคดีที่เพิ่มเนื้อเรื่องย่อไว้ข้างท้ายรายการโดยสารสังเขปส่วนมากจัดทำเป็นฉบับออกมาในรูปแบบวารสาร

2.2 คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบทันที (Ready reference sources)

คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบทันที คือหนังสืออ้างอิงที่ทำขึ้นสำหรับตอบปัญหาสั้นๆ ใช้ง่าย เปิดหาคำตอบได้สะดวก มีคำตอบพร้อมที่จะใช้ได้ทันที เช่น พจนานุกรม นามานุกรม อักษรานุกรม ภูมิศาสตร์ เป็นต้น

2.2.1 พจนานุกรม (Dictionary) คือหนังสืออ้างอิง ที่ให้รายละเอียดอย่างกว้างขวางในด้านต่างๆ เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย แบ่งออกเป็น พจนานุกรมภาษา พจนานุกรมคำย่อ และพจนานุกรมศัพท์วิชาเฉพาะ (เป็นเอกสารอ้างอิงที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์โดยจัดทำเฉพาะสาขาวิชา มุ่งอธิบายความหมาย เช่น พจนานุกรมทางเคมี จะอธิบายเกี่ยวกับคำนั้น โดยบอกชื่อทางเคมี สูตรโมเลกุล ลักษณะทางกายภาพ ประโยชน์ แหล่งที่มา ซึ่งอธิบายจะเป็นไปในลักษณะสั้นๆ พจนานุกรมต่างๆ โดยปกติถือว่าล้ำสมัยมาก เพราะมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกี่ยวกับศัพท์เป็นครั้งคราวไม่บ่อยนัก)

2.2.2 สารานุกรม (Encyclopedias) คือเอกสารอ้างอิงที่มีสาระเกี่ยวกับเรื่องในแขนงวิชาต่างๆ ทั่วไป ทุกแขนงอย่างกว้างขวาง ใช้สำหรับตอบคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงต่างๆ ทั่วไป ไม่ซ้ำซ้อนนักและแนะนำไป ทหาราละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ อีก สารานุกรมแบ่งเป็น สารานุกรมทั่วไปที่ครอบคลุม เรื่องทุกด้าน และสารานุกรมวิชาเฉพาะ (เป็นเอกสารอ้างอิงที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์ เนื้อเรื่องในวิชา นั้นมีรายละเอียดมาก การจัดลำดับเนื้อเรื่องเรียงตามตัวอักษรแบบพจนานุกรมหรืออาจไม่เรียงตามตัว อักษรเลขก็ได้ การจัดทำสารานุกรมชุดหนึ่งๆ ต้องใช้เวลานานมีการจัดพิมพ์แก้ไขเพิ่มเติมบางส่วนตลอด เวลาเพื่อช่วยให้ทันสมัยเสมอ)

2.2.3 สมปัดสร (Almanac) คือ โดยปรกติออกเป็นรายปี เนื้อเรื่องประกอบด้วยข้อเท็จจริงในเรื่อง ทั่วๆ ไปที่เป็นความรู้อย่างสั้นๆ เหตุการณ์ในรอบปี จะจัดทำเป็นหนังสืออ้างอิงที่ใช้ได้ดีในการเสริมราย ละเอียดที่ทันสมัยแก่เรื่องที่อาจค้นคว้าจากสารานุกรมและหนังสืออ้างอิงอื่นๆ

2.2.4 หนังสือรายปี (Yearbook) คือ หนังสืออ้างอิงประเภทที่มีการจัดพิมพ์ออกมาเป็นระยะสม่ำเสมอ หรือค่อนข้างสม่ำเสมอทุกปี แจกแนวโน้มในวงการ ความเคลื่อนไหวในด้านต่างๆ ในรอบปี

2.2.5 หนังสือคู่มือ (Handbooks) คือสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมข้อสนเทศต่างๆ ไว้มากและเป็นระบบ ง่ายต่อ การศึกษาค้นคว้าและสามารถใช้อ้างอิงได้ Handbook จะแยกเป็นเฉพาะเรื่อง อาจจัดทำเป็นตารางแยกเป็น เรื่องๆ อาจเรียงตามตัวอักษร แต่ข้อสนเทศที่ให้อาจมีรายละเอียดที่เป็นพื้นฐานเฉพาะในสาขานั้นเป็นเรื่อง ราวที่ผู้อยู่ในสาขานั้นจำเป็นต้องรู้

2.2.6 สูตรผลิตภัณฑ์ (Formularies) คือเอกสารอ้างอิงที่เป็นผลงานที่เกิดจากการทดลองของนักเคมี จากบริษัทต่างๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ และจัดทำเป็นสูตร บอกส่วนผสมและวิธีทำพอเข้าใจ ซึ่งส่วน ผสมบางตัวอาจเป็นชื่อทางเคมี (chemical names) ชื่อทางการค้า (tradename) ซึ่งผู้สนใจสามารถสั่งซื้อ สารเคมีเหล่านั้นได้จากบริษัทหรือตัวแทนได้ เอกสารเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้ผู้สนใจสามารถนำมาผลิต เองได้หรือปรับปรุงจากสูตรเหล่านี้เพื่อความเหมาะสม จึงจัดได้ว่าเป็นเอกสารอ้างอิงที่มีประโยชน์มากใน เองอุตสาหกรรม สำหรับนักเคมีโรงงานอุตสาหกรรมบริษัท เพราะสะดวกแก่การค้นหายุทธศาสตร์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ให้ข้อสนเทศใหม่ เพราะสามารถจัดทำ Vol.ใหม่ได้เรื่อยๆ โดยครอบคลุมถึงขอบเขตเดิม แต่มีสูตรใหม่ๆ เกิดขึ้น

2.2.7 คำรับยา (Pharmacopoeias) เป็นเอกสารที่รวบรวมข้อสนเทศเกี่ยวกับยา การเตรียม การออกฤทธิ์ ของยา การใช้ วิธีการทดสอบ และวิเคราะห์ การเก็บรักษา ปริมาณที่ใช้ในการรักษาและอื่นๆ ซึ่งข้อ เสนอเหล่านี้จะถูกกำหนดขึ้น เป็นมาตรฐานทางด้านยาของแต่ละประเทศ เช่น British Pharmacopoeia, The United State Pharmacopoeia.

2.2.8 นามานุกรม (Directories) คือสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมรายชื่อพร้อมที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้แทนจำหน่าย บางครั้ง อาจมีข้อสนเทศอื่น ๆ เพิ่ม เช่น คุณสมบัติของสารนั้น ๆ ภาชนะบรรจุในการขนส่ง และอันตราย ชื่อการค้า และรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การศึกษาเรื่อง "การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรมวิทยาศาสตร์บริการ" ทำการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ มีวิธีดำเนินการศึกษาโดยละเอียดดังนี้ คือ

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือสิ่งพิมพ์ ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ ครอบคลุมครั้งที่พิมพ์ทุกฉบับของแต่ละรายการ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทเนาะแหล่งสารสนเทศ ได้แก่
 - 1.1 บรรณานุกรม
 - 1.2 วรรณคดีและสาระสังเขป
2. คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready reference sources)
 - 2.1 พจนานุกรม (Dictionary)
 - 2.2 สารานุกรม (Encyclopedia)
 - 2.3 หนังสือรายปี (Yearbook)
 - 2.4 สมุดข่าวดัง (Almanac)
 - 2.5 นามานุกรม (Directory)
 - 2.6 หนังสือคู่มือ (Handbook)
 - 2.7 สูตรผลิตภัณฑ์ (Formularies)
 - 2.8 คำรับยา (Pharmacopoeias)

3.2 รูปแบบการนำเสนอ

จากการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ พบว่าสามารถกำหนดกรอบงานในการศึกษา วิเคราะห์ คู่มือช่วยค้นคว้า ได้ดังนี้

- ข้อมูลบรรณานุกรม
- หลักฐานการแต่งและการจัดพิมพ์
- ขอบเขต
- วิธีเสนอเนื้อหา
- การจัดเรียง
- รูปแบบ

3.3 ขั้นตอนดำเนินการ

การศึกษา วิเคราะห์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: คู่มือช่วยค้นคว้า มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 3.3.1 รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้าที่น่าสนใจ ที่จัดหาเข้ามาเพื่อให้บริการของสำนักหอสมุดฯ
- 3.3.2 จำแนกคู่มือช่วยค้นคว้าเป็นประเภทต่าง ๆ
- 3.3.3 ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อกำหนดกรอบงาน (framework) ในการนำเสนอข้อมูล
- 3.3.4 อ่านวิเคราะห์และสรุปสาระที่ได้จากหนังสือแต่ละเล่ม
- 3.3.5 สรุปผลการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

ผลการศึกษา วิเคราะห์

การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในบทที่ 4 นี้ เพื่อแนะนำหนังสือที่น่าสนใจให้กับผู้ใช้ห้องสมุด โดยนำเสนอข้อมูลตามโครงร่างที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์สิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ ครอบคลุมครั้งที่พิมพ์ทุกฉบับของแต่ละรายการ โดยการนำเสนอจะเรียงลำดับตามประเภทสิ่งพิมพ์ ดังนี้

4.1 คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารสนเทศ

4.1.1 บรรณานุกรม

- 4.1.1.1 Ulrich's International Periodicals Directory
- 4.1.1.2 Union List of Serials in Thailand

4.1.2 ดัชนีและสารสังเขป

- 4.1.2.1 Analytical Abstracts
- 4.1.2.2 Applied Science & Technology Index (ASTI)
- 4.1.2.3 Biological Abstracts
- 4.1.2.4 Ceramic Abstracts
- 4.1.2.5 Chemical Abstracts
- 4.1.2.6 Dissertation Abstracts International
- 4.1.2.7 Engineering Index (Ei)
- 4.1.2.8 International Petroleum Abstracts
- 4.1.2.9 Nutrition Abstracts and Reviews
- 4.1.2.10 Pollution Abstracts
- 4.1.2.11 Science Citation Index

4.2 คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready Reference Sources)

4.2.1 Dictionary

- 4.2.1.1 Condensed Chemical Dictionary
- 4.2.1.2 Merck Index
- 4.2.1.3 New Model English-Thai Dictionary
- 4.2.1.4 Webster's New World Dictionary of the American Language
- 4.2.1.5 Webster's Third New International Dictionary of the English Language
- 4.2.1.6 ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

4.2.2 Encyclopedia

- 4.2.2.1 Compton's Encyclopedia and Fact Index
- 4.2.2.2 Encyclopedia of Chemical Processing and Design
- 4.2.2.3 Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis
- 4.2.2.4 Encyclopedia of Polymer Science and Technology
- 4.2.2.5 The New Encyclopedia Britannica
- 4.2.2.6 Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology
- 4.2.2.7 McGraw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology
- 4.2.2.8 Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry
- 4.2.2.9 Van Nostrand's Scientific Encyclopedia

4.2.3 Yearbook

- 4.2.3.1 The Stateman's Year-book

4.2.4 Almanac

- 4.2.4.1 The World Almanac and Book of Facts

4.2.5 Directory

- 4.2.5.1 The World of Learning
- 4.2.5.2 สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

4.2.6 Handbook

- 4.2.6.1 Official Method of Analysis of AOAC International
- 4.2.6.2 ASME Handbook
- 4.2.6.3 CRC Handbook of Chemistry and Physics
- 4.2.6.4 Laboratory Handbook
- 4.2.6.5 Lange's Handbook of Chemistry

4.2.7 Formularies

- 4.2.7.1 The Chemical Formulary
- 4.2.7.2 Solubilities of Inorganic and Organic Compounds

4.2.8 Pharmacopias

- 4.2.8.1 British Pharmacopoeia 1980

4.1. คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทเนาะแหล่งวารนิเทศ

4.1.1 บรรณานุกรม

4.1.1.1 Ulrich's International Periodicals Directory [Ref. 016.05/ULR/34TH ed/V1-5]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม (ISBN : 0835236765)

☞ ชื่อเรื่อง : Ulrich's International Periodicals Directory

☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ : -

☞ ครั้งที่พิมพ์ : 34th ed. (V. 1-5)

☞ สำนักพิมพ์ : R.R. Bowker , New Providence, N.I.

☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1996

□ หลักฐานการแต่ง และการจัดพิมพ์

Ulrich's International Periodicals Directory (UIPD) เป็นบรรณานุกรมที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ R.R. Bowker ไม่เฉพาะสิ่งพิมพ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาแต่รวมหัวเรื่องทั่วโลก และถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานในการเข้าถึงวารนิเทศอย่างหนึ่งด้วย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา UIPD มีการพิมพ์ฉบับปรับปรุงใหม่ ทุก ๆ 2 ปี และมีการออกฉบับราย 3 เดือน อีกด้วย โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา

□ ขอบเขต

UIPD เป็นบรรณานุกรมที่ให้รายชื่อวารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องที่พิมพ์ออกในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และฉบับปี พ.ศ. 2530 ให้รายชื่อวารสารถึง 70,800 รายการ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้รายละเอียดของสิ่งพิมพ์แต่ละรายการดังนี้ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อรอง ปีแรกที่พิมพ์เผยแพร่ ความดีในการจัดพิมพ์ จำนวนพิมพ์จำหน่ายแต่ละครั้ง ค่าบอกรับเป็นสมาชิก ชื่อบรรณาธิการ ชื่อสำนักพิมพ์ สถานที่ตั้งภาษาที่ใช้เขียนบทความ บอกรายละเอียดว่าบทความแต่ละชื่อได้รับการจัดทำบรรณนิในวารสารบรรณนิชื่อใด นอกจากนี้ยังระบุให้ทราบว่าในตัวสิ่งพิมพ์มีการโฆษณา มีบทวิจารณ์ สารสังเขป บรรณานุกรม หรือการออกฉบับพิเศษ และการจัดทำบรรณนิค้นเรื่องรายปี

□ การจัดเรียง

จัดเรียงรายชื่อสิ่งพิมพ์ตามลำดับอักษรภายใต้หัวเรื่องกว้าง ๆ โดยจัดทำบรรณนิช่วยค้นภายใต้ชื่อเรื่อง และหัวเรื่อง แบ่งได้เป็น 4 ตอนคือ (1) The main section คือ "Classified List of Periodicals" ประกอบด้วย main entries (มากกว่า 70,000 รายการ), subject heading ไม่ต่ำกว่า 550 หัวเรื่อง และ cross reference จำนวนมากกว่า 17,000 รายการ นอกจากนี้ยังมี "Cross-Index to Subject" ไม่ต่ำกว่า 1,300 keywords ซึ่งนำไปสู่การใช้ Subject heading; (2) The cessation เป็นรายชื่อของชื่อวารสาร; (3) The Index to Publications of International Organization; และ (4) "The Title Indexes"

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาดใหญ่ จำนวนหน้ามากและ 3 เล่มต่อเนื่องกันมีการใช้บ่อยครั้งใช้กระดาษก่อนข้างดี มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน เป็นปกแข็งสีแดง มีอักษรนำเล่ม ปรากฏที่สันหนังสือด้วยมีบรรณนิช่วยค้นภายใต้ชื่อเรื่อง, หัวเรื่อง ช่วยให้การค้นหาสะดวกและรวดเร็ว

4.1.1.2 Union List of Serials in Thailand

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Union List of Serials in Thailand (วารสารวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย)
- ชื่อผู้รับผิดชอบ: -
- ครั้งที่พิมพ์: 4th ed.
- สำนักพิมพ์ : Ministry of University Affairs , Bangkok.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1993

□ หลักฐานการแต่ง, การจัดพิมพ์และขอบเขต

Union List of Serials in Thailand Automated Union List of Serials เป็นบรรณานุกรมวารสารที่ริเริ่ม จัดทำโดยห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย โดยได้รับทุนอุดหนุนจากยูเนสโก เป็นการรวบรวมและประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย รวบรวมรายชื่อวารสาร สาระสังเขป และครรชนิกษาคำต่างประเทศถึง 1,100 รายการ ที่มีอยู่ในห้องสมุดต่าง ๆ 29 แห่งในประเทศไทย ต่อมา มีการจัดทำสหบรรณานุกรมขั้นที่ 2 ขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การยูเนสโกให้เปลี่ยนมาใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CDS/ISIS ซึ่งพัฒนาโดยองค์การยูเนสโก ในการประมวลผลรวบรวมรายชื่อวารสาร ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทยที่มีบทความเขียนเป็นภาษาอังกฤษทุกสาขาวิชามากถึง 6,800 รายการ จากห้องสมุดในประเทศไทยจำนวน 41 แห่ง เรียกชื่อว่า Union List of Serials in Thailand ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2523 หลังจากนั้นสถาบันวิทยบริการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รวบรวมผลิตสหบรรณานุกรมวารสาร โดยจัดพิมพ์ในชื่อของ Union List of Serials ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 สหบรรณานุกรมชุดนี้มีรายการวารสาร 8,000 รายการ เป็นวารสารในสาขาวิชาต่าง ๆ จากห้องสมุด 68 แห่ง สหบรรณานุกรมวารสารฉบับปัจจุบัน ได้ขยายขอบเขตครอบคลุมวารสารถึง 14,000 รายการ มีห้องสมุดเข้าร่วมโครงการถึง 159 แห่ง จัดรวบรวมโดย สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

□ วิธีเสนอเนื้อหา

การนำเสนอเนื้อหาในแต่ละรายการประกอบด้วย เลขประจำรายการ (1,515 หมายเลข) เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร ชื่อวารสาร สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ผู้ผลิต ชื่อเดิมของวารสารในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงและชื่อย่อของห้องสมุดที่มีวารสารแต่ละรายการ

□ การจัดเรียง

เรียงตามลำดับอักษรชื่อวารสารและเลขประจำรายการ (1,515 หมายเลข)

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงมีขนาดใหญ่จำนวนหน้ามาก กระดาษที่ใช้พิมพ์ค่อนข้างดี เหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเขียนเล่มอย่างดีด้วยปกอ่อน อายมันแลดูแข็งแรง มีอักษรนำเล่มและครรชนิช่วยค้น ช่วยให้สะดวกรวดเร็ว ในการค้นหาสารนิเทศ

4.1.2 วรรณกรรมและสารสังเขป

4.1.2.1 Analytical abstracts (ISSN: 0003-2689)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ☞ ชื่อเรื่อง : Analytical abstracts
- ☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ: -
- ☞ ครั้งที่พิมพ์: -
- ☞ สำนักพิมพ์ : The Society for Analytical Chemistry (SAC) ,Cambridge.
- ☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1954-1974 (V.1-27; V.7 impf); 1976 (V.30-37, no. 2, 6); 1983 (V.45, no. 1, 3-6)
-2003 (V.65,no.1-12)

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Analytical Abstracts (AA) เป็นวารสารสารสังเขป (Abstract journal) รายเดือน เริ่มจัดพิมพ์ครั้งแรกในปี 1954 โดย The Society for Analytical Chemistry (SAC) ต่อมาในปี 1975 จัดพิมพ์โดย The Chemical Society ซึ่งรวมกิจการของ SAC ไว้ด้วย และตั้งแต่ Vol^o 39 ปี 1980 เป็นต้นมา AA จัดพิมพ์โดย The Royal Society

□ ขอบเขต

Analytical Abstracts ครอบคลุมทุกสาขาของ Analytical chemistry เนื้อหาของสารสังเขป ปี 1954 – 1968 เนื้อหาของสารสังเขปแบ่งออกเป็น 5 parts ต่อมาตั้งแต่ปี 1969 เนื้อหาได้ขยายกว้างขึ้น โดยประกอบด้วย 9 sections คือ 1) General analytical chemistry 2) Inorganic chemistry 3) Organic chemistry 4) Biochemistry 5) Biochemistry 6) Pharmaceutical chemistry 7) Food 8) Agriculture 9) Air 10) Water 11) Effluents (ตั้งแต่ปี Vol. 43 ปี 1982 เปลี่ยนชื่อ section ใหม่เป็น Environmental chemistry) และ 10) Apparatus, techniques

เอกสารที่นำมาทำสารสังเขปได้แก่ เอกสารในสาขาวิชาเคมีวิเคราะห์ และเอกสารที่ลงเรื่องในสาขาวิชาเคมีวิเคราะห์ทั่วโลก ส่วนใหญ่ได้แก่ วารสารต่าง ๆ จำนวนวารสารที่นำมาทำสารสังเขปประมาณ 400 รายชื่อ ชื่อย่อและชื่อเต็มของวารสาร และภาษาที่ใช้จะมีบอกไว้ในวารสารฉบับแรกของทุก Vol.

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ปี 1954 รวบรวมสารสังเขป 3,190 เรื่องต่อ 1 ปี ต่อมาปี 1968 รวบรวมสารสังเขป 7,780 เรื่องต่อ 1 ปี และปี 1985 รวบรวมสารสังเขปมากกว่า 11,000 เรื่องต่อ 1 ปี ดังนั้นตั้งแต่ปี 1969 เนื้อหาได้ขยายกว้างขึ้น โดยประกอบด้วย 9 sections และในปี 1978 ได้เปลี่ยนการใช้ตัวเลขหน้า section จากตัวเลข 1-9 เป็นตัวอักษร A-J (ยกเว้นอักษร I เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนที่อาจเกิดขึ้น)

- Vol. 1-15 (1954-1968) ออกปีละ 1 Vol. แต่ละ Vol. มี 12 Nos.
- Vol. 16 – 45 (1969 – 1983) ออกปีละ 2 Vols. แต่ละ Vol. ประกอบด้วย Nos. 1-6
- Vol. 46 – ปัจจุบัน (1984 – ปัจจุบัน) ออกปีละ 1 Vol. แต่ละ Vol. มี 12 Nos.

ในช่วง Vol. 1-45 มีครรชนีของแต่ละ Vol. ให้ใช้ ประกอบด้วย ครรชนีผู้แต่ง (author index) และ ครรชนีหัวข้อเรื่อง (subject index) ตั้งแต่ Vol. 46 เป็นต้นมา มีครรชนีหัวข้อเรื่องที่ท้ายเล่มของแต่ละเล่ม

□ การจัดเรียง

สาระสังเขปของแต่ละเรื่องประกอบด้วย 1) เลขที่ของสาระสังเขป ได้แก่ issue number, section letter และ abstract number ใน section นั้น ๆ 2) ชื่อเรื่องเป็นภาษาอังกฤษ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาอื่น ๆ จะแปลเป็นภาษาอังกฤษ 3) ชื่อผู้แต่งพร้อมทั้งสถานที่ทำงาน 4) ชื่อย่อของวารสารที่นำมาทำสาระสังเขป พร้อมทั้งบอก ปี เล่มที่ (Volume) ฉบับที่ (number) และบอกภาษาของวารสารฉบับนั้นในวงเล็บ 5) รายการบรรณานุกรมของเอกสารที่ผู้แต่งอ้างถึง และ 6) ชื่อย่อผู้ที่ทำสาระสังเขป บัญชีชื่อเต็มที่อยู่ในฉบับแรกของทุกปี

สาระสังเขปที่มีเนื้อหาอยู่ในเรื่องเดียวกันจะถูกจัดอยู่ใน Section เดียวกัน ข้างท้ายของแต่ละ section หรือ sub-section ใน Analytical Abstracts และวิธีใช้อย่างคร่าว ๆ รายชื่อผู้ทำบทคัดย่อ สัญลักษณ์และหน่วยวัด ตลอดจนชื่อย่อ ชื่อเต็ม และภาษาของวารสารต่าง ๆ ที่นำมาทำสาระสังเขป ส่วนเล่มย่อยอื่น ๆ ของ Analytical Abstracts จะมีเพียงตัวย่อ สัญลักษณ์ และหน่วยวัดที่ค้ำในของปกหลัง

□ รูปแบบ

Analytical Abstracts เป็นหนังสืออ้างอิงปกอ่อนเคลือบมัน มีการเข้าเล่มแข็งแรง ขนาด 30 เซนติเมตร หนาประมาณ 300 หน้า มีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือ มีครรชนีท้ายเล่ม (Author index และ Subject index)

4.1.2.2 Applied Science & Technology Index (ASTI) (ISSN: 0003-6989)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : Applied Science & Technology Index

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : -

➤ ครั้งที่พิมพ์ : -

➤ สำนักพิมพ์ : The H.W. Wilson Company

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1934-35; 1952-1968; 1969; 1988 , New York 2001

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

ASTI เป็นวารสารดรรชนีที่จัดพิมพ์โดย The H.W. Wilson Company ตั้งแต่ปี 1913 โดยใช้ชื่อว่า Industrial Arts Index (IAI) ต่อมาในปี 1958 แบ่งเป็น Applied Science and Technology Index และ Business Periodicals Index เป็นวารสารที่เป็นดรรชนีของบทความวารสารภาษาอังกฤษ การเลือกวารสารมาทำดรรชนีนี้เลือกโดยคะแนนนิยมของผู้บอกรับวารสาร

□ ขอบเขต

ปี 1913 – 1957 ASTI มีเนื้อหาวิชาครอบคลุมวิชาเหล่านี้ Technical articles and description of new apparatus and machinery relating to engineering, Electrical appliances, Chemistry, Business, Printing และ Textiles.

ปี 1958 ถึงปัจจุบัน ASTI มีเนื้อหาครอบคลุมสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยีในวงกว้าง คือ Aeronautics and space science, Energy resources and research, Fire and fire prevention, Food and food industry, Geology, Machinery mathematics, Textile Industry and Fabric, Transportation other industrial and mechanical arts, Chemical, Civil, Electric and Telecommunications, Environmental, Industrial, Mining, Mechanical and Nuclear Engineering เป็นดรรชนีที่มีกำหนดออกรายเดือน ยกเว้น เดือนกรกฎาคม มีการรวบรวมในระยะ 3 เดือน ยกเว้น เดือนกรกฎาคม มีการรวบรวมในระยะ 3 เดือน (no. 3, 6 และ 9) แล้วรวมเป็นรายปี

□ วิธีเสนอเนื้อหา

วารสารส่วนใหญ่ที่นำมาทำดรรชนีเป็นวารสารของประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายชื่อและรายละเอียดอยู่ในส่วนที่เป็น Periodicals Indexed ชื่อเต็มของวารสารได้จาก Abbreviations of Periodicals Indexed อยู่ในหน้าแรก ๆ ของทุกฉบับ การค้นหาเรื่องที่ต้องการโดยดูจาก Subject heading โดยที่ควรจะรู้ว่าคำใดใช้เป็น heading เช่น Plastics Industry ควรค้นคำว่า "Plastics" แทนการค้นหาว่า "Industry" ภายใต้อำคำ Plastics จะมี Subheading ย่อย ๆ อีก

ตัวอย่าง Plastics

- Manufacture
- Reinforcement
- Uses

คู่มือไปจนพบคำว่า “Plastics Industry ” เมื่อค้นพบหัวข้อเรื่องที่ต้องการแล้วจะพบเรื่อง ชื่อวารสาร เล่มที่ ฉบับที่ เลขหน้า วัน/เดือน/ปี อยู่ต่อข้างท้ายหัวเรื่องนั้น

ตัวอย่าง

Plastics Industry

- Product liability; pitfalls for processors.

Plastics Tech. 24 (Sep.): 79-83, 1978

คำอธิบาย

Plastics Tech. เป็นชื่อย่อของวารสาร Plastics Technology

24 (Sep.): 79-83, 1978 คือ เล่มที่ 29 ฉบับเดือนกันยายน ปี 1978

คำย่ออื่น ๆ ที่ไม่ใช่ชื่อวารสาร สามารถดูคำเต็มได้จากส่วนที่เป็น Abbreviations ซึ่งอยู่ก่อนส่วนที่เป็นบรรณานุกรม ในกรณีมีหัวเรื่องอื่นภายใต้ see also ผู้ค้นควรตรวจสอบหัวเรื่องภายใต้หัวเรื่องเหล่านั้นด้วย

□ การจัดเรียง

Subject heading ถูกจัดเรียงตามลำดับอักษร A-Z ภายใต้ Subject heading หนึ่ง ๆ จะมี subheading ที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วย โดยจัดเรียงลำดับดังนี้

SUBJECT HEADING

-Subject subdivision

-Geographical subdivision

□ รูปแบบ

ASTI เป็นหนังสือสีเทาปกอ่อน หนาประมาณ 130 หน้า กระจายคุณภาพต่ำ เมื่อเก็บไว้นานๆ กระจายมีสีเหลือง ถ้าไม่ระวังรักษากระดาษจะกรอบและเสียหายได้ง่าย

4.1.2.3 Biological Abstracts* (ISSN 0006-3169)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : Biological Abstracts

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ :-

➤ ครั้งที่พิมพ์ :-

➤ สำนักพิมพ์ : Biosciences Information Service – (BIOSIS) , Philadelphia ,PA

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1980 (V.18-)

□ หลักฐานการแต่ง และการจัดพิมพ์

Biological Abstracts เป็นวารสารสาระสังเขปที่สำคัญสำหรับนักชีววิทยา จัดพิมพ์โดย BIOSIS ครอบคลุมด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีสาระสังเขปประมาณ 370,000 บทต่อปี มีเล่มปพลิเคชัน 2 สัปดาห์ ปีละ 2 volume สาระสังเขปแต่ละบทจะมีเลขประจำต่อเนื่องมาตั้งแต่หน้าแรก โดยจัดภายใต้หัวเรื่อง ครั้งแรกที่มีการพิมพ์ Biological Abstracts คือปี 1926 โดยรวมเอา Abstracts for Bacteriology (1917-1926) กับ Botanical Abstracts (1918-1926) เข้าด้วยกัน

□ ขอบเขต

Biological Abstracts เป็นวารสารสาระสังเขป ที่มีเนื้อหาครอบคลุมวิชาชีววิทยา

□ วิธีเสนอเนื้อหาและการจัดเรียง

การนำเสนอมีลักษณะเป็น BASIC (Biological Abstracts Subjects in Context) มี index ในลักษณะที่เรียกว่า KWIC (Keyword in context) นั่นคือนำคำที่ปรากฏในชื่อบทความมาจัดเรียงโดยคอมพิวเตอร์ตามลำดับอักษร และยกเว้นคำประกอบที่ไม่สำคัญอื่น ๆ เช่น The study of , for, and ฯลฯ ซึ่งทำให้การจัดพิมพ์เร็วขึ้น ปัจจุบัน Biological Abstracts จำแนกวรรณคดี เป็น 5 ชนิดคือ

1. Biosystematic Index (เริ่มตั้งแต่ ปี 1963) จัดกลุ่มสาระสังเขปภายใต้หัวเรื่องกว้าง ๆ
2. Cross Index (Computer Rearrangement of Subject Specialties) บทความภายใต้หัวเรื่องเดียวกัน ให้หมายเลขนำคั่นเป็นตัวเลข 10 หลัก จาก 0-9 หมายเลขนำคั่นของสาระสังเขปทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับแต่ละหัวเรื่องจะถูกจัดเรียงตามลำดับจากเลขน้อยไปหาเลขมากภายใต้หัวเรื่องนั้น ๆ การจัดพิมพ์หมายเลขนำคั่นจะพิมพ์หมายเลขที่มีตัวเลขสุดท้ายเหมือนกันให้อยู่ในคอลัมน์เดียวกัน
3. Basic Index (1959) หรือดัชนีหัวเรื่อง ใช้สำหรับค้นโดยการกำหนด คำสำคัญจากหมายเลขนำคั่นนำไปเปิดหาสาระสังเขปได้ เช่นการค้นเรื่องยาระงับประสาท ใช้คำ sedative ในการค้น
4. Generic Index คือ ดรรชนีชื่อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ของพืชและสัตว์ในระดับ genus ถึง species เช่นการค้นเรื่องของ Acrobacter aerogens ใช้ดรรชนีชนิดนี้
5. Author Index ดรรชนีรายชื่อผู้เขียนตามลำดับอักษร มีหมายเลขนำคั่นกำกับ

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือที่มีขนาดใหญ่ประมาณ 30 ซม. หุ้มด้วยปกอ่อน มีการเข้าเล่มดูแข็งแรงทนทานในการใช้งานมีอักษรนำเล่ม และดรรชนีในการช่วยค้น

+ มีบริการที่ห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4.1.2.4 Ceramic Abstracts (ISSN: 0095-9960)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Ceramic Abstracts
- ชื่อผู้รับผิดชอบ :-
- ครั้งที่พิมพ์ :-
- สำนักพิมพ์ : American Ceramic Society , Westerwille. Ohio
- ปีลิขสิทธิ์ : 1940-(V.19-) 2003 (V.82)

□ หลักขบวนการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Ceramic Abstracts เป็นวารสารสาระสังเขป (abstract journal) จัดพิมพ์โดย American Ceramic Society ปีที่ (Vol.) 1-53 (1922-1974) พิมพ์รวมอยู่ใน Journal of the American Ceramic Society ตั้งแต่ Vol. 54, 1975 แยกพิมพ์ออกมาเป็นเล่มต่างหาก โดยออกเป็นราย 2 เดือน

□ ขอบเขต

เอกสารที่นำมาทำสาระสังเขป ได้แก่ วารสาร รายงานการประชุม เอกสารสิทธิบัตร และหนังสือในสาขาที่ครอบคลุม section ต่าง ๆ ดังนี้ 1) Abrasives 2) Art, design and archeology 3) Cements, limes and plasters 4) Ceramic-metal systems 5) Glass 6) Structural clay products 7) Refractory 8) Whiteware 9) Electronics 10) Nuclear materials 11) Production processes and equipment 12) Instruments and test methods 13) Kilns, furnaces and fuels 14) Materials 15) Chemistry and physics

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ในแต่ละเล่ม แบ่งเป็น 17 sections ดังต่อไปนี้

1) Abrasives 2) Art, design and archeology 3) Cements, limes and plasters 4) Ceramic-metal systems 5) Glass 6) Structural clay products 7) Refractory 8) Whiteware 9) Electronics 10) Nuclear materials 11) Production processes and equipment 12) Instruments and test methods 13) Kilns, furnaces and fuels 14) Materials 15) Chemistry and physics 16) General 17) Books

ในแต่ละ section มีส่วนที่เป็นเอกสารสิทธิบัตรแยกออกมต่างหาก และเป็นส่วนที่ไม่มีสาระสังเขป

□ การจัดเรียง

รายการบรรณานุกรม (Bibliographic data) ที่ให้ไว้ก่อนถึงสาระสังเขปจัดเรียงดังนี้

- วารสาร : ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสาร เล่มที่ ฉบับที่ หน้า ปี
- รายงานการประชุม : ชื่อเรื่องที่ประชุม ชื่อรายงานการประชุม เมืองที่ประชุม เดือน วัน ปี ที่ประชุม ชื่อผู้รวบรวมจัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ เมืองที่สำนักพิมพ์ตั้งอยู่ จำนวนหน้า ราคา
- เอกสารสิทธิบัตร : ชื่อเรื่อง ชื่อผู้จดทะเบียนสิทธิบัตร (patentee) ซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้ประดิษฐ์คิดค้น (inventor) และชื่อหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการประดิษฐ์คิดค้น (assignee) ส่วนมากเป็นบริษัท ชื่อย่อประเทศ เลขที่ของสิทธิบัตร เดือน วันที่ ปี ที่ออกสิทธิบัตร
- หนังสือ : ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ เมืองที่สำนักพิมพ์ตั้งอยู่ จำนวนหน้า ราคา
- บรรณานุกรม : ฉบับสุดท้ายของแต่ละ Volume เป็น index issue ประกอบด้วย author index, subject index และ index guide ฉบับอื่น ๆ นอกจากฉบับสุดท้ายไม่มี index ให้ใช้

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือขนาด 28 ซม. หนาประมาณ 200 หน้า กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษอย่างดี มีการพิสูจน์เอกสารถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรง หุ้มด้วยปกอ่อนเคลือบมัน มีอักษรนำเล่ม และบรรณานุกรมในการช่วยค้น

4.1.2.5 Chemical Abstracts (ISSN: 0009-2258)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : Chemical Abstracts

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : -

➤ ครั้งที่พิมพ์ : -

➤ สำนักพิมพ์ : American Chemical Society (ACS), Chemical Abstracts Service , Columbus, Ohio.

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1907-1922 (V.1-16; V.11-15 impf; V.18-21 impf), 1923-2003(V.139) ปัจจุบัน

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Chemical Abstracts (CA) เป็นสารระสังเขป (abstract journal) ที่ American Chemical Society (ACS) จัดพิมพ์ขึ้นในปี 1917 ปัจจุบันออกรายสัปดาห์ปีละ 2 Volumes จัดพิมพ์โดย Chemical Abstracts Services (CAS) ซึ่งเป็นงานส่วนหนึ่งของ ACS

□ ขอบเขต

CA ครอบคลุมสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเคมีและวิศวกรรมเคมี โดยแบ่งเป็นสาขาใหญ่ ๆ 5 สาขา คือ Biochemistry, Organic Chemistry, Macromolecular Chemistry, Applied Chemistry and Chemical Engineering, Physical, Inorganic and Analytical Chemistry

□ วิธีเสนอเนื้อหา

CA นำเสนอในลักษณะที่เป็นสารระสังเขป ประกอบด้วยส่วนใหญ่ ๆ 2 ส่วน คือ

1. หัวสารระสังเขป (*abstract heading*) ซึ่งบอกให้ทราบถึงเลขที่ของสารระสังเขปในเล่มและข้อมูลบรรณานุกรมของเรื่องที่น่ามาทำสารระสังเขป ช่วยให้สามารถจัดหาเอกสารฉบับสมบูรณ์เพื่อให้ได้ตามต้องการ
2. สารระสังเขปของเรื่อง ได้แก่ สารระสำคัญของเรื่องที่น่ามาทำ จากการอ่านสารระสังเขปผู้อ่านสามารถตัดสินใจได้ว่าเรื่องนั้น ๆ ตรงกับความประสงค์หรือไม่ สมควรอ่านฉบับสมบูรณ์เพื่อให้ได้รายละเอียดเพิ่มเติมอีกหรือไม่ คำศัพท์ (Terminology) ในสารระสังเขปใช้ตามที่เขียนเรื่องเลือกใช้ เนื่องจาก CAS นำเรื่องจากเอกสารหลายชนิดมาทำสารระสังเขป

เอกสารที่น่ามาทำสารระสังเขป ได้แก่ วารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จัดพิมพ์ในประเทศต่าง ๆ มากกว่า 150 ประเทศ ประมาณ 14,000 รายชื่อ รวมทั้งเอกสารสิทธิบัตรของ 27 ประเทศและ 2 องค์การสิทธิบัตรระหว่างประเทศ จัดทำขึ้นเพื่อการติดตามและดึงข้อมูลออกมาใช้มากกว่าจะเป็นการให้ข้อมูลที่เร็วและทันสมัย ข้อมูลเอกสารที่รวบรวมอยู่ใน CA มีทั้งบทความในวารสาร เอกสารสิทธิบัตร บทความปริทัศน์ รายงานการประชุมวิชาการ หนังสือเฉพาะเรื่องและวิทยานิพนธ์

□ การจัดเรียง

ก่อนปี 1962 CA ประกอบด้วย 31 ตอน แบ่งตามสาขา ปัจจุบันประกอบด้วย 80 ตอน คือ

ตอนที่ 1-20	Biochemistry
ตอนที่ 21-34	Organic Chemistry
ตอนที่ 35-46	Macromolecular
ตอนที่ 47-64	Applied Chemistry & Chemical Engineering
ตอนที่ 65-80	Physics and Analytical Chemistry

ระยะเวลาการออกเดือนละ 2 เล่ม แต่ละเล่มแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ได้แก่ตอนที่ 1-34 และส่วนที่ 2 คือตอนที่ 35-80 ในแต่ละตอนมีการจัดกลุ่มสิ่งตีพิมพ์ คือ บทความวิจัย (รวมบทความปริทัศน์) หนังสือเฉพาะเรื่อง เอกสารสิทธิบัตร และสุดท้ายของเล่มแต่ละตอนมี Cross-reference สำหรับสาระสังเขปที่เกี่ยวข้องกัน

□ รูปแบบ

ตั้งแต่ปีเริ่มต้นมีการเปลี่ยนรูปแบบการออกดังนี้

-ระหว่างปี 1907 – 1961 คือ Volume 1-55 ปีละ 1 Volume เดือนละ 2 Numbers

-ระหว่างปี 1962-1966 คือ Volume 56-5 ปีละ 2 Volumes สัปดาห์ละ 1 Number

CA แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นคหกรรม และส่วนที่เป็นบทความ บทบาทของการพิมพ์คหกรรม บทความที่สำคัญ ก็จะมีหมายเลขนำขึ้นจากคหกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาบทความในเล่มบทความได้ ลักษณะของรูปเล่มเป็นหนังสือปกอ่อน สีฟ้าอมเขียว ตัวอักษรสีครีม การเย็บเล่มแข็งแรงแต่ปกฉีกขาดง่าย เพราะหนังสือมีขนาดใหญ่ ประมาณ 14,000 หน้า สูง 29 ซม. เท่ากันหมดทุกเล่ม ตัวอักษรมีขนาดเล็กมากแต่คมชัด เนื้อกระดาษค่อนข้างบางแต่มีความเหนียว

4.1.2.6 Dissertation Abstracts International*

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Dissertation Abstracts International
- ชื่อผู้รับผิดชอบ :-
- ครั้งที่พิมพ์:-
- สำนักพิมพ์ : University Microfilms International ,Ann Arbor, MI
- ปีลิขสิทธิ์ : 1955-1985 (1966 V.15-26; V.15-22 impf)//;

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เดิมออกพิมพ์เผยแพร่ในชื่อของ Dissertation Abstracts and Microfilms Abstracts ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2481 (ค.ศ. 1938) รวบรวมให้สาระสังเขปของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ประมาณ 30,000 รายชื่อต่อปี

□ ขอบเขต

Dissertation Abstracts International ให้สาระสังเขปของวิทยานิพนธ์ทางด้านมนุษยศาสตร์, วิทยาศาสตร์และวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยในทวีปยุโรป สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าและไม่ทราบ ว่าวิทยานิพนธ์ที่ต้องการ ได้รับอนุมัติให้ทำได้เมื่อใด สามารถตรวจสอบจากครรชนีชื่อ Comprehensive Dissertation Indexes มีฉบับรวมเล่ม 10 ปี ครอบคลุมครรชนีช่วยค้นระหว่างปี พ.ศ. 2404-2515 (ค.ศ. 1861-1972) และ พ.ศ. 2519-2525 (ค.ศ. 1973-1982)

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมครบถ้วนประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง, ชื่อเรื่อง, ชื่อมหาวิทยาลัย ที่อนุมัติให้มีการเขียนวิทยานิพนธ์ ปีที่เขียนสำเร็จ และเลขประจำไมโครฟิล์มเพื่อประโยชน์ในการสั่งซื้อวิทยานิพนธ์ที่ต้องการ แต่ละรายการมีสาระสังเขปอย่างละเอียด

□ การจัดเรียง

แบ่งเป็น 3 เล่ม คือ 1) เล่ม A ครอบคลุมวิทยานิพนธ์สาขามนุษยศาสตร์, 2) เล่ม B ครอบคลุมวิทยานิพนธ์สาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม และ3) เล่ม C เป็นวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยในทวีปยุโรป แต่ละเล่มมีครรชนีค่าสำคัญและครรชนีชื่อผู้แต่ง เป็นเครื่องช่วยค้น ดอนปลายปีมีครรชนีฉบับสะสม ภายใต้ชื่อผู้แต่ง

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาดใหญ่ จำนวนหน้ามากและหลายเล่มจบ ใช้กระดาษสี หุ้มด้วยปกอ่อน ดูแข็งแรงแต่ไม่ทนทานเหมือนหนังสืออ้างอิงบางประเภทที่หุ้มด้วยปกแข็ง มีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือและมีครรชนีช่วยค้น

* มีบริการถึงปัจจุบันที่สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.1.2.7 Engineering Index (Ei) (ISSN: 0360-8557)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Engineering Index
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : -
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : Engineering Information , New York.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1940-1966; 1967-1977 (V.5-17); 1981 (V.19-) – 1997(V.95)//

□ หลักฐานการแต่ง และการจัดพิมพ์

Ei เป็นบรรณานุกรมและสารระดังฉบับที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ Engineering Information ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1979

□ ขอบเขต

Ei เป็นบรรณานุกรมและสารระดังฉบับที่รวบรวมบทความจากการประชุมวิชาการนานาชาติ ทางวิศวกรรมศาสตร์ และแขนงวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ธรณีวิทยา เหมืองแร่ โลหะ น้ำมัน เชื้อเพลิง วิศวกรรมนิวเคลียร์ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมยานยนต์ วิศวกรรมยานอวกาศ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมแสง วิศวกรรมเสียง ฟิสิกส์ประยุกต์ อิเล็กทรอนิกส์ สารนิเทศศาสตร์ การสื่อสาร คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิศวกรรมการวัด วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร และวิศวกรรมชีวภาพ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

Ei แบ่งกลุ่มเนื้อหาออกเป็น 7 เล่ม แต่ละเล่มจัดกลุ่มเนื้อหาสัมพันธ์กันดังนี้

- เล่มที่ 1 วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และธรณีวิทยา
- เล่มที่ 2 วิศวกรรมเหมืองแร่ โลหะ น้ำมัน เชื้อเพลิง และวิศวกรรมนิวเคลียร์
- เล่มที่ 3 วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมยานยนต์ และวิศวกรรมยานอวกาศ
- เล่มที่ 4 วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง วิศวกรรมแสง วิศวกรรมเสียง และฟิสิกส์ประยุกต์
- เล่มที่ 5 อิเล็กทรอนิกส์ สารนิเทศศาสตร์ การสื่อสาร คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรมการควบคุม คณิตศาสตร์ประยุกต์ และวิศวกรรมการวัด
- เล่มที่ 6 วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมอาหาร และวิศวกรรมชีวภาพ
- เล่มที่ 7 แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 7A และ 7B

7A เป็นบรรณานุกรมค้นเรื่องประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วยบรรณานุกรมผู้เขียน บรรณานุกรมหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียน บรรณานุกรมผู้อุปถัมภ์การประชุมวิชาการ บรรณานุกรมพิธีการประชุม รหัสรายงานการประชุม และบรรณานุกรมชื่อการประชุมวิชาการ

7B เป็นบรรณานุกรมหัวเรื่อง

□ การจัดเรียง

เนื้อหาเป็นบรรณานุกรมและสารระสังเขปบทความซึ่งรวบรวมจากการประชุมวิชาการ โดยจัดแบ่งหัวเรื่องตาม Subject Headings for Engineering ซึ่งเป็นหัวเรื่องทางด้านวิศวกรรมของ Engineering Information สำนักพิมพ์ผู้จัดทำบรรณานุกรม และสารระสังเขปเล่มนี้ทั้งหัวเรื่องใหญ่ และหัวเรื่องย่อย นอกจากนี้ยังมีรายการโยงเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมอีกด้วย

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาด 31 ซม. หนาประมาณ 2,000 กว่าหน้า มีหลายเล่มสัมพันธ์กัน กระจายที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาดอย่างดี เหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการพิสูจน์อักษรถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรง ทนทาน โดยหุ้มด้วยปกแข็ง จุดเด่นในหนังสือเล่มนี้คือ มีอักษรนำเล่ม มีบรรณานุกรมช่วยค้น ซึ่งเป็นหัวเรื่องทางด้านวิศวกรรมของ Engineering Information ทำให้สะดวกรวดเร็วในการค้นหา

4.1.2.8 International Petroleum Abstracts (ISSN : 1052-9292)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : International Petroleum Abstracts
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : -
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : The John Willey & Sons Ltd., London.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1973 (V.1-) – 1997//

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

International Petroleum Abstracts (IPA) เป็นวารสารสาระสังเขปราย 3 เดือน จัดพิมพ์โดย The Institute of Petroleum (IP) เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 1973 ออกปีละ 1 Volume และแต่ละ Vol. มี 4 Nos. ก่อนการจัดพิมพ์ IPA นั้น IP ได้จัดพิมพ์วารสารสาระสังเขปออกเผยแพร่ตั้งแต่ มีนาคม 1969 จนถึง ธันวาคม 1972 ภายใต้ชื่อ Institute of Petroleum Abstracts ซึ่งจัดทำสาระสังเขปของเรื่องที่ลงในวารสารต่าง ๆ ประมาณ 70 รายชื่อและสิ่งพิมพ์ซึ่งไม่ได้ออกเป็นประจำ ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับปิโตรเลียม

□ ขอบเขต

IPA ครอบคลุมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับ ปิโตรเลียมทั้งหมด อาทิ การสำรวจธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ การเจาะหาและพัฒนาแหล่งน้ำมัน การกลั่นปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม การขนส่งและการเก็บรักษา การวิเคราะห์และการทดสอบก๊าซ น้ำมัน น้ำมันดิบ การกัดกร่อน ความปลอดภัย มลพิษ เศรษฐกิจ การตลาด การเมือง และกฎหมาย การศึกษาและอบรม ในแต่ละฉบับที่ (number) ของแต่ละ เล่มที่ (Volume) ประกอบด้วยหัวข้อวิชาดังนี้ คือ Oilfield exploration and exploitation, Transport and storage, Refining and related processes, Products, Corrosion, Safety and industrial hygiene, Economics and Marketing, politics and legislation, Education and training, Pollution, Oil firms และ Miscellaneous ในแต่ละหัวข้อวิชาแยกเป็นหัวข้อวิชาย่อยอีก เช่น Oilfield exploration and exploitation แยกเป็น Geophysics and Geo-chemical, Prospecting, ..., Oilfield Development

□ วิธีเสนอเนื้อหา

IPA นำเสนอในลักษณะที่เป็นสาระสังเขปประกอบด้วย 1) เลขที่สาระสังเขป 2) ชื่อเรื่องและภาษาที่ใช้ในบทความ ถ้ามีจะอยู่ในวงเล็บ 3) ชื่อผู้แต่ง 4) รายการบรรณานุกรมของวารสาร ได้แก่ชื่อวารสาร เดือน ปี เล่มที่ ฉบับที่ เลขหน้า 5) สาระสังเขปของเรื่อง 6) จำนวนเอกสารอ้างอิง 7) ชื่อย่อของผู้ทำสาระสังเขป หรือถ้าเป็นสาระสังเขปที่ผู้แต่งจัดทำเองจะมีบอกไว้ในวงเล็บ

□ การจัดเรียง

บรรณานุกรมแต่ละฉบับที่ (number) มีบรรณานุกรมชื่อผู้แต่ง เล่มที่สุดท้ายของแต่ละเล่มที่ (Volume) มีบรรณานุกรมสำหรับเล่มที่ (Volume) ซึ่งประกอบด้วยบรรณานุกรมชื่อผู้แต่ง และบรรณานุกรมหัวข้อ (Subject Index)

□ รูปแบบ

IPA เป็นวารสารสาระสังเขปขนาด 30 เซนติเมตร (โดยประมาณ) หนาประมาณ 100 หน้า มีการเข้าเล่มด้วยปกอ่อนอาบมัน มีเครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม และบรรณานุกรมท้ายเล่ม (Author index และ Subject index)

4.1.2.9 Nutrition Abstracts and Reviews

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Nutrition Abstracts and Reviews
- ชื่อผู้รับผิดชอบ :-
- ครั้งที่พิมพ์ :-
- สำนักพิมพ์ : CAB International , Wallingford oxfordshire.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1931-1985//

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Nutrition Abstracts and Reviews (NAR) เป็นวารสารสาระสังเขป (abstract journal) จัดพิมพ์โดย commonwealth Agricultural Bureaus ประเทศอังกฤษ ออกครั้งแรกใน ค.ศ. 1931 โดยออกปีละ 1 vol. แต่ละ vol. มี 4 nos. ตั้งแต่ vol. 47 (1977) จัดพิมพ์โดยแบ่งเป็น 2 series ดังนี้คือ Series A-Human and experimental, Series B- Livestock feeds and feeding แต่ละ Series ออกรายเดือนปีละ 1 vol. แต่ละ vol. มี 12 nos. เอกสารที่นำมาทำสาระสังเขป ส่วนใหญ่ได้แก่วารสาร นอกจากนั้นมีรายงาน รายงานการประชุม รายงานการวิจัย เอกสารสิทธิบัตร เอกสารมาตรฐาน ที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการจากทั่วโลก ประมาณ 2,000 รายชื่อ

□ ขอบเขต

ในแต่ละชุดของ NAR ครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ดังนี้

Series A ครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการสำหรับมนุษย์ ตลอดจนเทคนิควิธีวิเคราะห์อาหารชนิดต่าง ๆ และยังมีสาระสังเขปของบทวิจารณ์หนังสือและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย แบ่งออกเป็น 6 หัวข้อใหญ่ ๆ ได้แก่ Technique, Foods, Physiology and Biochemistry, Human Health and Nutrition, Disease and Therapeutic Nutrition, Book reviews and Reports

Series B ครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารสำหรับปศุสัตว์ เทคนิควิธีวิเคราะห์ เทคโนโลยี และมีสาระสังเขปของบทวิจารณ์หนังสือและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเนื้อหาภายในเล่มแบ่งออกเป็น 7 หัวข้อใหญ่ ๆ ได้แก่ Technique, Technology, Feeding stuffs and feeds, Physiology and biochemistry, Feeding of animals, Diet in etiology of disease, Book reviews and reports

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ในลักษณะที่เป็นสาระสังเขป ๆ แต่ละเรื่องประกอบด้วย 1) เลขที่ของสาระสังเขป เรียงตามลำดับของแต่ละ Vol. 2) ชื่อผู้แต่ง 3) ชื่อเรื่องอาจจะใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต้นฉบับของบทความนั้นในกรณีที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ จะวงเล็บภาษาอังกฤษไว้ด้วย 4) ชื่อเอกสารที่นำมาทำสาระสังเขป ปีที่(ระบุในวงเล็บ) เล่มที่ และฉบับที่(ระบุในวงเล็บ) เลขหน้า ภาษาของบทความและจำนวนเอกสารอ้างอิง ซึ่งบทความที่นำมาทำสาระสังเขปใช้อ้างอิง (ระบุในวงเล็บปีกกา) 5) สถานที่ทำงานของผู้แต่งคนแรก 6) ชื่อสถานที่พิมพ์ โรงพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า 7) รหัสของหนังสือระบบมาตรฐานสากล ภาษาและราคาของหนังสือ หรือรายงานนั้น 8) สาระสังเขปของเรื่อง และ 9) ชื่อผู้ทำสาระสังเขป

□ การจัดเรียง

NAR ทุกฉบับมีบรรณานุกรมผู้แต่ง และบรรณานุกรมหัวเรื่อง อยู่ทางด้านหลังของวารสารแต่ละฉบับ และเมื่อออกมาครบ Vol. แล้วมีบรรณานุกรมรายปี ซึ่งรวบรวมบรรณานุกรมผู้แต่งและบรรณานุกรมหัวเรื่องของวารสารสาระสังเขปทั้งปีให้ใช้ด้วย

□ รูปแบบ

NAR เป็นวารสารสาระสังเขปขนาด 30 เซนติเมตร(โดยประมาณ) หนาประมาณ 60 หน้า มีการเข้าเล่มด้วยปกอ่อน กระจายค่อนข้างเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีบรรณานุกรมท้ายเล่ม ได้แก่ Author index และ Subject index

4.1.2.10 Pollution Abstracts

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Pollution Abstracts
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : -
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : National Information Services Corporation, Maryland.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1970-1985//

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Pollution Abstracts(PA) เป็นวารสารสาระสังเขปจัดพิมพ์โดย Data Courier, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา ออกครั้งแรกใน ค.ศ. 1970 โดยออกเป็นรายสองเดือน ออกปีละ 1 volume แต่ละ volume มี 6 เล่มย่อย ในแต่ละปีรวบรวมสาระสังเขปประมาณ 6,000-7,500 เรื่อง เอกสารที่นำมาทำสาระสังเขป ได้แก่ ตำรา วารสาร รายงานการประชุม รายงานการวิจัยต่าง ๆ ของหน่วยงาน สถาบันและสมาคมต่าง ๆ ตลอดจนจurnal และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาที่ครอบคลุมถึง มีบัญชีหลักรวบรวมรายชื่อของเอกสารที่ใช้ทำสาระสังเขปเพิ่มเติมจากบัญชีหลักอีกด้วย ในแต่ละปี PA รวบรวมการค้นคว้าวิจัยใหม่ ๆ เกี่ยวกับปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมทั้งในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่น ๆ มากกว่า 2,500 เรื่อง

□ ขอบเขต

PA ครอบคลุมเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับมลพิษ (Pollution) ขาติมลพิษทางอากาศ (air pollution) มลพิษทางทะเลน้ำจืด (marine and freshwater pollution), วิธีแก้ปัญหาน้ำเสีย (waste water treatment), สารพิษที่ปะปนอยู่ในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ (toxicology and health), การจัดการกับของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (waste management), มลพิษเนื่องจากเสียง (noise pollution), รังสี (radiation), มลพิษทางพื้นดิน (land pollution) และแผนงานในการแก้ไข และควบคุมปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม (environmental pollution) ตลอดจนกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ของรัฐบาล

□ วิธีเสนอเนื้อหา

PA แบ่งเนื้อหาของสาระสังเขปออกเป็น 10 sections ได้แก่ 1) Air Pollution 2) Marine Pollution 3) Freshwater pollution 4) Sewage and wastewater treatment 5) Waste management 6) Land pollution 7) Toxicology and health 8) Noise 9) Radiation 10) Environmental action

□ การจัดเรียง

PA มีบรรณานุกรมผู้แต่งและบรรณานุกรมหัวเรื่อง อยู่ที่ด้านหลังของแต่ละฉบับ เมื่อออกครบทุกฉบับแล้ว มีบรรณานุกรมรวม (annual index-cumulative integrated) ของแต่ละ vol. ให้ใช้ด้วย ซึ่งประกอบด้วยวิธีใช้สารบัญชีย่อยอย่างย่อ ๆ บรรณานุกรมรายชื่อเอกสารที่นำมาทำสารบัญชีย่อย บรรณานุกรมของคำไข หัวเรื่องบรรณานุกรม สารบัญชีย่อยของแต่ละเรื่อง คณะผู้จัดพิมพ์พิจารณาหาคำสำคัญจากเอกสารฉบับเดิม เพื่อนำมาบรรณานุกรมหัวเรื่องให้มากที่สุดแต่ไม่เกิน 12 คำต่อเรื่อง คำที่นำมาใช้เป็นหัวเรื่องเลือกมาจากคำศัพท์ ซึ่งมีการควบคุมการใช้แล้ว (Controlled vocabulary) และมีพิมพ์ในบรรณานุกรมหลักของคำไข

□ รูปแบบ

PA เป็นวารสารสารบัญชีย่อยขนาด 27 เซนติเมตร หนาประมาณ 1,500 หน้า มีการเข้าเล่มด้วยปกอ่อน อายบั้น มีความแข็งแรงทนทานไม่ฉีกขาดง่าย มีเครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม และบรรณานุกรมท้ายเล่ม (Author index และ Subject index)

4.1.2.11 Science Citation Index* (ISSN: 0036-827x)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Science Citation Index
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : -
- ครั้งที่พิมพ์:-
- สำนักพิมพ์ :Institute of Scientific Informaiton
- ปีลิขสิทธิ์ : 1965-

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Science Citation Index (SCI) เป็นดัชนีวารสารที่ครอบคลุมเอกสารวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง จัดทำโดย Institute for Scientific Information, Inc. ใน Pennsylvania ประเทศสหรัฐอเมริกา เริ่มจัดทำตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 เป็นต้นมา โดยมีกำหนดออกเป็นราย 3 เดือน จนถึงปี ค.ศ. 1978 เริ่มปี ค.ศ. 1979 พิมพ์ออกเป็นราย 2 เดือน มีเล่มรวมปีทุกปี ปัจจุบันมีเล่มรวม 5 ปี เฉพาะปี ค.ศ. 1965-1969 และค.ศ. 1970-1974 ประเภทของสิ่งพิมพ์ที่นำมาทำดัชนีได้แก่ บทความจากวารสารซึ่งมีประมาณ 85 % ของเรื่องที่นำมาทำดัชนีนอกจากนั้นเป็นหนังสือชุด (Monographic series) มีลักษณะออกเช่นเดียวกับวารสาร (โดยทำดัชนีชื่อบทของหนังสือ เช่นเดียวกับชื่อบทความ) บทวิจารณ์หนังสือวารสาร Native and Science บทบรรณาธิการ จดหมายส่วนตัว เอกสารอภิปรายระหว่างส่วนบุคคล และระหว่างการประชุม บทความย่อรายงานการประชุม ในแก้คำผิด เอกสารลำดับเหตุการณ์และอื่น ๆ

□ ขอบเขต

SCI เป็นดัชนีวารสารที่ครอบคลุมเรื่องราววิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์ แพทยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิศวกรรมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์

□ วิธีเสนอเนื้อหา

SCI แต่ละชุดประกอบด้วย 4 เล่ม ได้แก่

- เล่ม A, B คือ Citation Index เป็นดัชนีของบทความที่ถูกนำมาอ้างอิงประกอบด้วยดัชนีย่อย 3 ชนิดคือ Citation index, Anonymous citation index, Patent citation index
- เล่ม C คือ Source index เป็นเล่มดัชนีรายชื่อบทความที่นำมาทำดัชนีใน SCI ทั้งหมดในช่วงปีหนึ่ง ๆ จัดพิมพ์แยกเป็น 5 ส่วนคือ 1) Source Journal Lists 2) List of Books Covered 3) Corporate Index 4) Anonymous และ 5) Source Index
- เล่ม D คือ Permuterm Subject Index เป็นดัชนีชนิดเดียวที่จัดไว้ในเล่ม Permuterm Subject Index ซึ่งเป็นดัชนีที่ได้จากการนำเอาคำต่าง ๆ ในชื่อของบทความที่นำมาอ้าง มาสลับเปลี่ยนกัน

* มีบริการที่ห้องสมุดต่างค์ มงคลสุข ภาควิชาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 1977-1988

เป็น primary term และ Co-term โดยให้ชื่อผู้เขียนคนแรกของบทความดังกล่าวกำกับไว้ทุกตัวที่
เป็น Co-term

- การจัดเรียง

จะแตกต่างกันไปในแต่ละ Section เช่น Citation index ประกอบด้วยครรชนีย่อย 3 ชนิดคือ

1. *Citation index* เป็นครรชนีย่อยของบทความที่ถูกอ้างอิง โดยเรียงลำดับตามชื่อ สกุลของผู้เขียนบทความที่ถูกอ้างถึง
2. *Anonymous citation index* เป็นครรชนีย่อยของบทความที่ถูกอ้างอิงแต่ไม่ปรากฏชื่อผู้เขียน จัดพิมพ์ไว้ในเล่ม Citation Index ต่อจากอักษร Z ของชื่อผู้เขียนที่ถูกอ้างอิง บทความดังกล่าวจะเรียงลำดับตามอักษรชื่อย่อวารสาร ตามด้วยเลขที่ หน้า และปีที่พิมพ์ ภายใต้ชื่อบทความที่ถูกอ้างถึงนี้จะเป็นรายชื่อของผู้เขียนที่นำบทความดังกล่าวมาอ้างรวมทั้งชื่อย่อวารสารที่ลงพิมพ์ เล่มที่ หน้า และปีที่พิมพ์
3. *Patent Citation Index* เป็นครรชนีย่อยของหมายเลขสิทธิบัตรที่ถูกอ้างอิงในบทความจัดพิมพ์ไว้ต่อจากส่วน Anonymous cited items โดยเรียงตามลำดับตามหมายเลขสิทธิบัตร

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาดใหญ่ มีจำนวนหน้ามาก และหลายเล่มต่อเนื่องกัน เน้นการผลิตโดยใช้กระดาษอย่างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทานด้วยการทำเป็นปกแข็งอย่างดีมีอักษรนำเล่มและครรชนีย่อยให้ค้นคว้าได้รวดเร็วขึ้น

4.2 คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Read Reference Sources)

4.2.1 Dictionary

4.2.1.1 Condensed Chemical Dictionary [Ref. 540.3/CON/11thed.(02)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Hawley's Condensed Chemical Dictionary
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : - Hawley, Gessner Goodrich
- ครั้งที่พิมพ์ : 14th ed. Rev. by N. Irving Sax and Richard J. Lewis
- สำนักพิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : Van Nostrand Reinhold Co., Inc., New York, N.Y.
- ปีลิขสิทธิ์ : 2001

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นพจนานุกรมที่จัดพิมพ์ขึ้นครั้งแรกในปี 1919 จากแนวคิดของ Francis M. Turner ประธานบริษัท Chemical Catalog และที่ปรึกษาของ Reinhold Publishing Corporation ที่ว่าอุตสาหกรรมเคมีในสหรัฐ มีแนวโน้มที่จะขยายตัวขึ้นมากซึ่งเป็นผลมาจากสงครามโลกครั้งที่ 1 และใช้ชื่อว่า The Condensed Chemical Dictionary

□ ขอบเขต

Condensed Chemical Dictionary (CCD) รวบรวมข้อมูลทางเทคนิคและรายละเอียดของสารเคมีนับพัน ๆ ตัว ตลอดจนปรากฏการณ์ทางเคมีต่าง ๆ ข้อเสนอแนะที่ค้นหาได้จาก CCD มี 3 ชนิด ได้แก่

- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุดิบ
- เรื่องทั่วไป ทางเคมี เช่น ปรากฏการณ์ทางเคมีที่สำคัญ ขบวนการที่สำคัญทางเคมีและเครื่องมือต่าง ๆ
- ผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเคมี

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ภายใต้ชื่อสารเคมีและวัตถุดิบ มีการเสนอเนื้อหาดังต่อไปนี้ คือ Name; Synonym; CAS registry Number; Formula; Properties ได้แก่ physical state, atomic number, atomic weight, valence, isotopes, taste, density, boiling point, melting point, solubility; Source or Occurrence; Derivation; Grade; Hazard; Use; shipping Regulations.

□ การจัดเรียง

จัดเรียงตามลำดับตัวอักษรของหัวเรื่องต่าง ๆ โดยที่คำโคคจัดเรียงได้ก่อนคำประสม เช่น acidimetry จัดเรียงไว้ก่อน acid value โดยทั่วไป prefix ต่าง ๆ ที่ใช้ในวิชาเคมีไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของคำ การจัดเรียงคำจะไม่นับ prefix เหล่านี้ ตัวอย่างของ prefix เหล่านี้ ได้แก่ ortho-(o), meta-(m-), para-(p-), alpha-(α), beta-(β), gamma-(γ), sec-, tert-, sym-, CIS-, trans-, และ prefix บางตัวถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของคำ เช่น ISO-, di-, tri-, tetra-, cyclo-, bis-, neo-, pseudo-

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาดใหญ่ (~ 24 ซม.) มีจำนวนหน้ามาก และ edition จะมี 1 เล่ม เนื่องจากมีการใช้บ่อยครั้ง จึงจำเป็นต้องเน้นคุณภาพการผลิต ต้องใช้กระดาษอย่างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีภาพประกอบ ตารางตามความเหมาะสม การพิสูจน์อักษรถูกต้องน่าเชื่อถือ มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน หุ้มด้วยปกแข็ง มีอักษรนำเล่ม (volume guide) ซึ่งปรากฏที่สันหนังสือดรรชนีท้ายเล่ม และคำแนะนำ (guide word) ซึ่งปรากฏที่มุมบนซ้ายบอกคำแรกที่ปรากฏในหน้าและด้านขวาบอกคำสุดท้ายของหน้านั้น รวมทั้งมีดรรชนีหัวแม่มือ (Thumb index)

4.2.1.2 Merck Index [Ref 540 . 3 / MER / 11th ed]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อหนังสือ : Merck Index: an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals.

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : Susan Budavari, editor.

➤ ครั้งที่พิมพ์ : 12th ed.

➤ สำนักพิมพ์ : Merck & Co., Inc. ,Rahway , N. J.

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1996

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นพจนานุกรมที่จัดพิมพ์ขึ้นครั้งแรกในปี 1889 ประมาณ 100 ปีก่อน ได้พัฒนาปรับปรุงทั้งขนาด, ขอบเขตเนื้อหาให้ทันกับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ มีการจัดพิมพ์ทุก ๆ 7 ปี การรวบรวม โดยการใช้ Online database จากบรรณาธิการ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

□ ขอบเขต

Merck Index รวบรวมข้อมูลของ Chemicals, drugs และ biological ที่มีความสำคัญและเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบันมากกว่า 10,000 รายชื่อ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

เสนอเนื้อหาตามหัวเรื่องต่าง ๆ ใน Merck Index ดังนี้ Monograph Number; Title; Chemical Abstracts Name (S); Alternate name (s); Molecular Formula, Molecular weight, Percentage Composition; Literature Reference; Structure; Physical Data; Derivatives ของ title compounds; Use; Therapeutic category

□ การจัดเรียง

มีการจัดเรียงตามตัวอักษร A-Z ของ Title แต่ละเรื่องทาง Chemicals, drugs และ biologicals ส่วน Monograph number นั้นเรียงตามลำดับของหัวเรื่องแต่ละเรื่องใน Merck Index เช่นกัน

□ รูปแบบ

มีลักษณะคล้าย Condensed chemical dictionary คือเป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาดใหญ่ (ประมาณ 24 ซม.) และมีจำนวนหน้ามาก

4.2.1.3 New Model English-Thai Dictionary [Ref. 495.9132 / SET / 3rd ed (จุดแดง)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : New Model English-Thai Dictionary
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Compiled by So Sethaputra
- ครั้งที่พิมพ์ : 11th ed.
- สำนักพิมพ์ : Thai Watana Panich , Bangkok , Thailand
- ปีลิขสิทธิ์ : 1990

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นพจนานุกรมที่ได้รับความนิยมใช้กันแพร่หลายทุกวงการ มีการจัดพิมพ์ขึ้นหลายครั้ง และได้รับการแก้ไขเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลายด้าน ทั้งที่เกี่ยวกับตัวสะกด โดยยึดเอาแบบอังกฤษเป็นหลัก ถ้าคำใดมีตัวสะกดแบบอเมริกันแตกต่างจากตัวสะกดแบบอังกฤษก็จะให้ไว้ในวงเล็บตามหลังคำนั้น ๆ เช่น centre (center), catalogue (catalog) เปลี่ยนการออกเสียงโดยยึดตามแบบอังกฤษและใส่ hyphen ระหว่างคำตามแบบอังกฤษเช่นกัน

□ ขอบเขต

เป็นพจนานุกรมที่รวบรวมคำต่าง ๆ โดยยึดเอาแบบอังกฤษเป็นหลัก นอกจากนี้ยังให้คำเหมือนและคำตรงข้ามไว้ด้วย การเสนอคำศัพท์เป็นไปในลักษณะมุ่งให้ผู้ใช้เข้าใจความหมายของศัพท์มากกว่าที่จะแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษออกเป็นภาษาไทย ดังนั้นจึงมีการยกตัวอย่างประโยคประกอบ คำอธิบาย คำศัพท์อย่างกว้างขวาง ให้คำที่เป็นชื่อวัตถุ สัตว์ ต้นไม้ และคำศัพท์ที่ใช้เฉพาะวิชาหนึ่ง ๆ ด้วย

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้คำศัพท์ซึ่งเป็นคำหลักมาก่อนแล้วตามศัพท์ย่อย ๆ ที่มาจากรากเดียวกัน และมีความเคิมเหมือนกัน แต่ต่างกันที่การเติมคำอุปสรรค (prefix) ให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับคำอย่างสมบูรณ์ ประกอบด้วยตัวสะกด การแบ่งพยางค์ การอ่านคำ ชนิดของคำให้ความหมายหลาย ๆ นัย แล้วเรียงลำดับความหมายติดต่อกัน โดยยึดความหมายเคิมเป็นหลัก เพื่อแสดงให้เห็นว่าความหมายอื่น ๆ ได้ปลีกแยกออกไปจากความหมายเคิม พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

□ การจัดเรียง

จัดเรียงตามตัวอักษร A-Z

□ รูปแบบ

เป็นพจนานุกรมขนาด 28 ซม. หนาประมาณ 600 หน้า มี 2 เล่ม (A-K, L-Z) กระดาษที่ใช้พิมพ์ค่อนข้างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีภาพประกอบ ตามความเหมาะสม มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน โดยหุ้มด้วยปกแข็ง ปกนอกมีลักษณะเป็นแจ็กเก็ต พื้นสีฟ้าและอักษรนำเล่มสีส้ม และมีคำแนะนำ (guide word) ซึ่งปรากฏที่มุมด้านซ้ายบอกคำแรกที่ปรากฏในหน้าและด้านขวาบอกคำสุดท้ายของหน้านั้น

4.2.1.4 Webster's New World Dictionary of the American Language [Ref 423/WEB (จุดแดง)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Webster's New World Dictionary of the American Language
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Webster, noah, ed : tor
- ครั้งที่พิมพ์ : College ed.
- สำนักพิมพ์ : The World Publishing Company., Cleveland.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1956

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นพจนานุกรมที่จัดพิมพ์โดย The World Pub. Co. ตั้งแต่ปี 1953 ปัจจุบันเป็น 2nd. ed. จัดพิมพ์โดย Simon & Schuster ปี 1984 สำหรับฉบับพิมพ์ครั้งที่หนึ่งนั้นมีการรวบรวมคำที่ใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาอเมริกามากกว่า 142,000 คำ ส่วนฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 มีมากกว่า 150,000 คำ

□ ขอบเขต

เป็นพจนานุกรมที่รวบรวมคำต่าง ๆ ที่ใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีคำที่เป็นสำนวน คำแสลง แต่ไม่ให้คำที่ถือว่าเป็นคำหยาบ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

เป็นพจนานุกรมที่เป็นแบบฉบับของการระบุวิธีใช้คำและสำนวน คำใดเป็นคำภาษาปาก คำแสลง หรือคำภาษากลอน ระบุไว้อย่างชัดเจน บอกวิธีใช้คำที่ถูกต้อง มีภาพและแผนที่ประกอบคำอธิบาย หายเล่มมีข้อมูลเกี่ยวกับชื่อทางภูมิศาสตร์ ชื่อสถาบันการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา มาตรฐานชั่ง ตวง วัด สัญลักษณ์และชื่อบุคคลผู้มีชื่อเสียง เป็นพจนานุกรมที่หนังสือพิมพ์ นิวยอร์ก ไทมส์ (New York Times) เลือกใช้เป็นคู่มือการใช้คำในการเขียนข่าว

□ การจัดเรียง

จัดเรียงตามตัวอักษร A-Z

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาด 27 ซม. หน้า 1,700 กว่าหน้า จบในเล่มเดียว กระดาษที่ใช้พิมพ์ค่อนข้างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดหรือกรอบง่าย อักษรมีขนาดเล็ก แต่เป็นการพิมพ์ที่มีคุณภาพชัดเจน ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีเครื่องมือช่วยค้นคือ อักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือ ที่ปกหนังสือเป็นการพิมพ์อักษรนูน มีครรชนีหัวแม่มือในลักษณะที่แบ่งการเรียงเป็น 2 ส่วนคู่ขนานกัน คือ จาก A-M และเริ่มครรชนีหัวแม่มือที่ N-Z อีกครั้ง, มีคำแนะนำช่วยในการค้นด้วย

4.2.1.5 Webster's Third New International Dictionary of the English Language

[Ref423/WEB/3rd ed. Unab.(จุดแดง)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Webster's Third New International Dictionary of the English Language
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Gove, Philip Babcock and Webster, Noah
- ครั้งที่พิมพ์ : 3rd ed.
- สำนักพิมพ์ : G&C. Merriam Co. , Springfield ,Mass.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1967

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นพจนานุกรมที่จัดทำโดยสำนักพิมพ์ G.&C. Merriam เป็นพจนานุกรมฉบับสมบูรณ์เล่มแรกของประเทศสหรัฐอเมริกา มีชื่อเสียงเป็นที่เชื่อถือกันทั่วไป ฉบับพิมพ์ครั้งแรกออกเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1904 มี Noah Webster เป็นประธานการจัดทำ ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 ออกเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1934 ในชื่อว่า Webster's New International Dictionary of the English Language ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3 ออกเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1961 และมีการปรับปรุงเพิ่มเติมคำที่เกิดขึ้นใหม่ในภาษาต่างๆ 5 ปี

□ ขอบเขต

เป็นพจนานุกรมที่รวบรวมบันทึกคำที่ใช้ในภาษาปัจจุบัน ทั้งภาษาเขียน และภาษาพูดอย่างกว้างขวาง มีคำเก่าที่ล้าสมัยอยู่บ้างเพื่อประโยชน์ทางนิรุกติศาสตร์ และมีนโยบายการจัดทำเพื่อให้คำและวิธีใช้ในพจนานุกรมเป็นแบบฉบับของการใช้ภาษาที่ถูกต้อง

□ วิธีเสนอเนื้อหาและการจัดเรียง

ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคำอย่างสมบูรณ์ไม่ว่าจะเป็นด้านตัวสะกด การแบ่งพยางค์คำ การอ่านคำ ประวัติที่มา ความหมายหลาย ๆ นัย ตัวอย่างประโยค วิธีใช้ พร้อมทั้งแหล่งที่มาและปีที่ใช้คำนั้น คำเหมือน คำตรงข้าม มีแผนภาพประกอบคำอธิบายเป็นจำนวนมาก จัดลำดับความหมายของคำที่เกิดขึ้นก่อน ไว้ก่อน ช่วยให้เห็นพัฒนาการของภาษา การเสนอคำและรายละเอียดจัดเสนอไว้เป็น 2 คอลัมน์ ในหน้าหนึ่ง ๆ มีการระบุเมื่อคำไม่ใช้คำมาตรฐาน เช่น บอกว่าเป็นคำภาษาปาก คำแสลง คำหยาบ หรือคำภาษาถิ่น แสดงวิธีใช้คำอย่างถูกต้องพร้อมระบุที่มาของตัวอย่างประโยค

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาดใหญ่มาก (ประมาณ 32 ซม.) มีความหนาถึง 2,600 กว่าหน้า เป็นการจัดทำเพื่อห้องสมุด คุณภาพการผลิต ใช้กระดาษดีมีความเหนียว ไม่มีกระดาษง่าย การพิสูจน์อักษรถูกต้อง สำหรับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ การใช้คำให้เป็นแบบฉบับที่ถูกต้องได้ แม้ใช้อักษรขนาดเล็ก แต่ก็เป็นการพิมพ์ที่มีคุณภาพชัดเจน ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีการเข้าเล่มที่แข็งแรงทนทาน ทำด้วยปกแข็ง จุดเด่นในเรื่องรูปเล่มของหนังสืออ้างอิงฉบับนี้คือ เครื่องมือช่วยค้น โดยมีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือด้วย มีคำแนะนำการใช้อยู่ในช่วงแรก ๆ ของหนังสือ, มีดัชนีหัวแม่มือ และมีคำแนะนำช่วยในการค้น

4.2.1.6 ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (503/J22/2529 อ้างอิง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์
- ครั้งที่พิมพ์: พิมพ์ครั้งที่ 2
- สำนักพิมพ์: ราชบัณฑิตยสถาน , กรุงเทพฯ
- ปีลิขสิทธิ์: พ.ศ. 2529

□ หลักฐานการแต่ง และการจัดพิมพ์

เป็นการรวบรวมศัพท์พื้นฐานในหนังสือคำราชาศัพท์ระดับอุดมศึกษา ในสาขาวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ โดยคณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน โดยไม่รวมข้อสารประกอบต่าง ๆ

□ ขอบเขต

ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ครอบคลุมเนื้อหาวิชา ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์

□ วิธีเสนอเนื้อหาและการจัดเรียง

ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถานแบ่งเนื้อหาออกเป็น

1. ศัพท์วิทยาศาสตร์อังกฤษ – ไทย จัดเรียงตามลำดับอักษร A-Z และศัพท์บัญญัติภาษาไทย ศัพท์บัญญัติบางคำอาจมีคำในวงเล็บเป็นชื่อวิชากำกับอยู่หน้าศัพท์ เช่น aberration (ฟ.) ความคลาด, biennial (พฤกษ) พืชสองปี

ศัพท์บัญญัติบางคำ ทับศัพท์คำที่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย กรณีอักษรวิธีการเขียนพ้องกับคำในภาษาไทยจะใช้พิมพ์ตัวเอน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง

2. ภาคผนวก ประกอบด้วยชื่อหน่วยทางวิทยาศาสตร์ รายชื่อนักวิทยาศาสตร์ 227 คน เป็นภาษาอังกฤษ และไทย ให้ข้อมูลปีเกิด-ปีตาย เชื้อชาติและผลงานโดยสรุป นอกจากนี้ยังมีคำเทียบศัพท์ไทย – อังกฤษ โดยเทียบจากศัพท์บัญญัติภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือที่มีขนาดพอเหมาะคือ 24 ซม. หนาร้อยกว่าหน้า กระดาษที่ใช้พิมพ์มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มด้วยปกอ่อนอบน้ำมัน มีเครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม วรรณิทัยเล่ม และคำแนะ ซึ่งปรากฏที่มุมบนด้านซ้ายของก้ำแรกที่ปรากฏในหน้า และด้านขวาของก้ำสุดท้ายของหน้านั้น

4.2.2 Encyclopedia

4.2.2.1 Compton's Encyclopedia and Fact Index [Ref. 031/COM/ (จุดแดง)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Compton's Encyclopedia and Fact Index
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Ford, Guy Stanton , Editor-in-chief
- ครั้งที่พิมพ์: -
- สำนักพิมพ์ : F.E. Compton, Chicago.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1938

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Compton's Encyclopedia and Fact Index (CEFI) มีการจัดพิมพ์ครั้งแรกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1922 มีผู้ร่วมเขียนและร่วมจัดทำประมาณ 500 คน ประกอบด้วยผู้มีชื่อเสียงที่เป็นนักวิชาการ บรรณารักษศาสตร์ และนักวิชาการศึกษา ผู้จัดทำสารานุกรมมีนโยบายการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ข้อมูลหัวข้อต่าง ๆ จึงได้รับการเขียนเพิ่มเติมและปรับปรุงให้ทันสมัยทุกครั้งที่มีการจัดพิมพ์ขึ้นใหม่

□ ขอบเขต

CEFI มีเป้าหมายในการจัดพิมพ์เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าของเด็กเล็ก ตั้งแต่ระดับประถมจนถึงมัธยมปลาย ให้ความรู้ทุกสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง ครอบคลุมเรื่องราวของประเทศต่าง ๆ และให้ชีวิตประจำวันที่สำคัญจากทั่วโลก เรื่องที่เน้นหนักเป็นพิเศษ คือ การให้ภาพประกอบ และมีคำอธิบายเรื่องราวซึ่งมีมากถึง 22,000 ภาพ เนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกา

○ วิธีเสนอเนื้อหา

การเสนอเนื้อหาของ CEFI ถิ่นนโยบายตามความสำคัญของเรื่องคือ บททความส่วนมากอธิบายได้สั้น ๆ ยกเว้นหัวข้อที่มีความสำคัญ จึงมีความยาวมากขึ้น ให้แนวศึกษา (Study guide) และให้ข้อมูลบรรณานุกรมประกอบท้ายบทความโดยจัดแบ่งรายชื่อหนังสือสำหรับเด็กเล็ก เด็กโตและสำหรับครูผู้สอน วิธีเขียนคำอธิบายทำได้ชัดเจน ตรงไปตรงมา หัวข้อที่เป็นเรื่องที่ยังไม่มีข้อมูลก็อธิบายไว้อย่างเป็นกลาง เช่น ตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการทำแท้ง การเหยียดผิว จริยศาสตร์ กับการก่อให้เกิดชีวิตใหม่ การรับบุตรบุญธรรม และการล้างสมอง เป็นต้น

□ การจัดเรียง

การจัดเรียงเนื้อหาเป็นไปตามลำดับอักษรต่ออักษรของชื่อบทความ การค้นหาหัวข้อเฉพาะเจาะจงควรใช้วิธีการที่จัดไว้ท้ายเล่มของแต่ละเล่ม ซึ่งเรียกว่า Fact-Index เป็นวิธีการที่จัดทำอย่างละเอียดแยกแยะตามหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย เรียงตามลำดับอักษร ช่วยให้ค้นหาหัวข้อเฉพาะ ภาพประกอบ แผนที่ และรายละเอียดต่าง ๆ ได้สะดวก และบอกตำแหน่งของคำอธิบายในตัวเล่มว่าอยู่หน้าใดด้วย

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาดประมาณ 27 ซม. จำนวนหน้ามาก และมีหลายเล่มต่อเนื่องกัน กระจายที่ใช้พิมพ์ก่อนข้างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีภาพประกอบ ตาราง แผนที่ตามความเหมาะสม การพิสูจน์อักษรมีความถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรง ทนทานโดยการหุ้มด้วยปกแข็ง มีเครื่องมือช่วยค้นได้แก่ อักษรนำเล่ม ซึ่งปรากฏในหน้าและด้านขวาออกคำสุดท้ายของหน้านั้น ทำให้สะดวกในการค้นหาสารนิเทศ

4.2.2.2 Encyclopedia of Chemical Processing and Design [Ref. 660.03/ECPD/V.1-68(102)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Encyclopedia of Chemical Processing and Design
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : John J. Mcketta, executive editor; William A Cunningham, Associate editor.
- ครั้งที่พิมพ์: -
- สำนักพิมพ์ : Marcel Dekker , New York, N. Y.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1976-1999

○ หลักฐานการแต่งและการจัดพิมพ์

Encyclopedia of Chemical Processing and Design (ECPD) เป็นสารานุกรมที่ได้รับการจัดพิมพ์โดย Marcel Dekker และมี John J. Mcketta, เป็น executive editor มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการออกแบบ การพัฒนา processes หรือ products หลักทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และ Chemical Material

□ ขอบเขต

ECPD เป็นสารานุกรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องมือ ระบบ และกระบวนการควบคุมในโรงงานที่มีประสิทธิภาพและประหยัด รวมถึงปัญหาการออกแบบและการแก้ปัญหา การพัฒนา processes หรือ products ต่าง ๆ มีข้อสนเทศเกี่ยวกับการใช้หลักทางเศรษฐศาสตร์เพื่อแก้ปัญหอย่างเหมาะสม วิธีการควบคุม ราคา การนำไปใช้ประโยชน์ ข้อจำกัด ข้อควรระวัง และข้อสนเทศที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อีกด้วย นอกจากนี้ ECPD ยังเสนอเนื้อหาครอบคลุม Chemical Material ที่สำคัญ ๆ process, methods, practices, standards และ product ของ chemical industry และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น petroleum, rubber plastics, food และ drugs

□ วิธีเสนอเนื้อหา

การเสนอเนื้อหาของ ECPD นั้น บางเรื่องจะมีทฤษฎีการคำนวณประกอบ และแต่ละ process จะมีแผนผังและรูปภาพประกอบเพื่อช่วยให้เข้าใจง่าย ถ้า product ใดมี process หลาย ๆ วิธี ECPD จะนำ process ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมารวบรวมไว้โดยบอกถึงความสำคัญ ประโยชน์ และประสิทธิภาพของ แต่ละ process มีการเปรียบเทียบ process และเครื่องมือชนิดอื่น ๆ ด้วย

a การจัดเรียง

ECPD มีการจัดเรียงคล้ายพจนานุกรม และไม่เหมือน Handbook ไม่เหมือน series of monograph ที่ครอบคลุมเพียงหัวข้อที่คาดหวังกว่าจะเกิดประโยชน์ในแง่ advanced specialists ปัจจุบัน ECPD มีถึง Vol. 37 อักษร 5 P ที่ขึ้นต้นด้วยคำ Pip-

○ รูปแบบ

เป็นหนังสือปกแข็งสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว การเย็บดูแข็งแรง ทนทาน มีสันโค้งมนแลดูสวยงาม มีขนาดความสูงประมาณ 25 ซม. เท่ากันทุกเล่ม ใช้กระดาษอาร์ตออบมัน ตัวหนังสือคมชัด น่าอ่าน มีความหนาประมาณ 560 แผ่น ขนาดพอเหมาะ สะดวกในการหยิบและจัดเก็บ

4.2.2.3 Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis (Ref. 540.003/EICA V. 1-20 จุดแดง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Foster Dee Snell and Clifford I" Hitton
- ครั้งที่พิมพ์ : 1st ed.
- สำนักพิมพ์ : Interscience Publishers, New York, N. Y.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1966-1974

□ หลักงานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ John Wiley & Sons ตั้งแต่ปี 1966 และมี Foster Dee Snell เป็น editor-in-chief มีวัตถุประสงค์ในการจัดพิมพ์เพื่อให้ความรู้ในวิธี และเทคนิคการวิเคราะห์ในอุตสาหกรรมเคมี, วัสดุ, วัสดุเคมี, วัสดุเคมี, กระบวนการ, วิธีการตรวจสอบและผลิตภัณฑ์ได้เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการด้วย

□ ขอบเขต

สารานุกรมชุดนี้มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับ methodologies, techniques และ การวิเคราะห์ specific materials ต่าง ๆ แบ่งได้ 5 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) Individual compounds เช่น Acetone, Acetophenone 2) Elements and their compounds เช่น Aluminum and its compound 3) Compounds of similar chemical structure เช่น Amines 4) Compounds with the same end use เช่น Adhesives และ 5) Groups of compounds by industry เช่น Agricultural chemicals

□ วิธีเสนอเนื้อหา

สารานุกรมชุดนี้มี 20 Volumes แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 เป็น General Techniques Selection อยู่ใน Vol. 1-3 มี Index อยู่ที่ท้ายเล่ม เป็นส่วนที่รวบรวมเรื่องเกี่ยวกับ methodologies และ techniques ที่ใช้ทั่ว ๆ ไปในการวิเคราะห์ specific materials ต่าง ๆ บทความในส่วนนี้แบ่งได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ Individual compounds, Elements and their compounds, Compounds of similar chemical structure, Compounds with the same end use และ Groups of compounds by industry

□ การจัดเรียง

หัวข้อต่าง ๆ ในส่วนที่เป็น General Techniques นี้จะจัดเรียงลำดับตามตัวอักษร ตัวอย่างของหัวข้อเรื่องในส่วนนี้ได้แก่ sampling, sample preparation, methods of separation, methods of purification ส่วนหลังเป็น main body ของสารานุกรมชุดนี้อยู่ใน Vol. 4-19 และมี Vol. 20 เป็น index ของ Vol.4-19

๒ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาด 25 ซม. หน้า 800 หน้าต่อเล่ม ต่อเนื่องกัน ได้รับความนิยมมาก คุณภาพการผลิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ ใช้กระดาษอาร์ตอย่างดี มีภาพประกอบ ตาราง ตามความเหมาะสม การพิสูจน์อักษรมีความถูกต้อง มีการเข้าเล่มแลดูแข็งแรงทนทานหุ้มด้วยปกแข็งสีเขียวเข้ม มีอักษรนำเล่มด้วยอักษรสีเขียวสด มีตราชนิแมกเล่ม (Vol. 20) ทำให้ค้นหาได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

4.2.2.4 Encyclopedia of Polymer Science and Technology (Ref. 668.403/EPST/2nd ed./

V.1-17 จุดแดง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ▷ ชื่อเรื่อง : Encyclopedia of Polymer Science and Technology
- ▷ ชื่อผู้รับผิดชอบ : Herman F. Mark ... [et al] editorial board.
- ▷ ครั้งที่พิมพ์ : 2nd ed.
- ▷ สำนักพิมพ์ : John Wiley & Sons, Inc., New York, n^y
- ▷ ปีลิขสิทธิ์ : 1964-1987

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Encyclopeddia of Polymer Science and Technology เป็นสารานุกรมที่สำนักพิมพ์ John Wiley & Sons จัดพิมพ์ขึ้น จากนั้นปรับปรุงเป็น second edition ในปี 1985- ใช้ชื่อว่า Encyclopedia of polymer science and engineering (Vol. 1-17) ถูกจัดทำขึ้นเพื่อสนองตอบ “ยุคโพลิเมอร์” มีการรวบรวมค้นคว้าจากสิ่งพิมพ์มากกว่า 500 รายชื่อ

□ ขอบเขต

สารานุกรมชุดนี้ให้ความรู้เกี่ยวกับ polymer science and technology ซึ่งประกอบด้วย Chemical substances, Polymer properties, Methods และ Processed, Uses, และ General background

□ วิธีเสนอเนื้อหา

บทความในสารานุกรมชุดนี้แบ่งความรู้เกี่ยวกับ Polymer science and technology ออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) Chemical substances โดยกล่าวถึง physical & chemic properties ของ monomers, polymerization methods, characterization, properties, processing การนำไปใช้ประโยชน์ของ polymer และ copolymer, ด้าน economic และวิธีทดสอบ 2) Polymer properties เช่น Crystallinity 3) Methods และ Processes เช่น Extrusion 4) Uses เช่น Aerospace applications และ 5) General background เช่น Classification of polymerization reaction

□ การจัดเรียง

สารานุกรมชุดนี้มี 2 editions; the first edition มี 15 volumes โดย Vol. 16 เป็น Index ของ Vol. 1-15 ส่วน edition

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาด 25 ซม. หน้า 840 หน้า (โดยประมาณ) จำนวนหลายเล่ม (1st ed. มี 16 Vol., 2nd ed. มี 17 Vol.) edition ที่ 1 ปกแข็งสีดำ มีอักษรนำเล่มสีเขียว, edition ที่ 2 ปกแข็งสีแดง มีอักษรนำเล่มสีขาว กระดาษที่ใช้เป็นกระดาษอาร์คมีภาพ, ตารางประกอบตามความเหมาะสม มีพรรณไม้ท้ายเล่มและพรรณไม้ย่อยแยกเล่มต่างหาก

4.2.2.5 The New Encyclopedia Britannica [Ref.030/BRI/15th ed. (02)]

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : The New Encyclopedia Britannica

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ :

➤ ครั้งที่พิมพ์: 15th ed.

➤ สำนักพิมพ์ : Encyclopedia Britannica, Chicago

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1768-

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

สารานุกรมชุดแรกพิมพ์ออกในปี พ.ศ. 2311 (ค.ศ.1768) เป็นระยะเวลา 221 ปีมาแล้ว มีการปรับปรุงเรื่อยมาถึงฉบับพิมพ์ครั้งที่ 14 หลังจากนั้นแนวการจัดทำสารานุกรมชุดนี้ได้เปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิงในฉบับพิมพ์ครั้งที่ 15 ในปี พ.ศ. 2517 (ค.ศ. 1974) ใช้ชื่อว่า บริเทนนิกาใหม่ (NEB) หรือเรียกกันทั่วไปว่า “บริเทนนิกา 3” คณะผู้จัดทำสารานุกรมชุดใหม่นี้ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความชำนาญในด้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมากประมาณ 4,000 คน จากหลายประเทศ เมื่อแรกพิมพ์ในปี พ.ศ. 2517 (ค.ศ. 1974) วอแวน อี พรีซ (Warren E. Preece) เป็น editor, Robert Maynard Hutchins เป็นประธานคณะผู้จัดทำ

□ ขอบเขต

บริเทนนิกาใหม่ มีขอบเขตครอบคลุมเนื้อหาวิชาอย่างกว้างขวางทุกแขนงวิชา และครอบคลุมสารานุกรมเกี่ยวกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ผู้จัดทำมีนโยบายปรับปรุงเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เน้นหนักการให้ข้อมูลเกี่ยวกับชีวประวัติบุคคลสำคัญ เรื่องทางมนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้สารนิเทศทุกแขนงวิชาอย่างกว้างขวางสนองความต้องการของผู้ใช้ทั่วไปที่มีความรู้ วิธีการเขียนอธิบายเนื้อหาเป็นแบบเชิงวิชาการ วิธีการเสนอความรู้จักแตกต่างกันในแต่ละตอน ดังนี้

1. โครพีเดีย ให้โครงสร้างของเนื้อหาวิชาและแปรความรู้ออกเป็น 10 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ วัตถุและพลังงานโลก, ชีวิตบนพื้นโลก, ชีวิตมนุษย์, ศิลปะเทคโนโลยี, ศาสนา, ประวัติของมนุษยชาติและสาขาความรู้ภายใต้หัวข้อความรู้ทั้ง 10 ประเภทในตอนแรกของแต่ละประเภทมีบทเกริ่นนำเข้าสู่เรื่องราวของวิชาความรู้ก่อน แยกให้เห็น โครงสร้างของหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย ๆ ที่จะอธิบายอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบ่งชี้ให้เห็นว่าหัวข้อวิชาเหล่านี้จะมีรายละเอียดอธิบายไว้ในสารานุกรมที่เป็นส่วนแมโครพีเดียและไมโครพีเดียภายใต้หัวข้อใดบ้าง

2. ไมโครพีเดีย ให้ความรู้เรื่องราวทุกสาขาวิชาตลอดทั้งชีวประวัติของบุคคลที่มีชื่อเสียงอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วยบทความขนาดสั้นเรียงตามลำดับอักษรแบบคำต่อคำ ภาษาที่ใช้อธิบายเป็นเชิงวิชาการ แต่ไม่ยากเกินไป จึงเหมาะที่จะใช้ค้นคว้าหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว

เหมาะที่จะใช้ค้นคว้าหาความรู้พื้นฐานและข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ต้องการคำตอบอย่างรวดเร็ว และ ไม่ต้องการความรู้อย่างลุ่มลึก

3. แมกโครทีเดีย ให้ความรู้ทางวิชาการอย่างละเอียด คำอธิบายเนื้อหามุ่งให้ความรู้อย่างกว้าง ๆ ครอบคลุมประเด็นและเรื่องราวที่เกี่ยวข้องอย่างแจ่มชัด ท้ายบทความมีบรรณานุกรมที่ค่อนข้างทันสมัยประกอบอย่างกว้างขวาง เหมาะสำหรับนักวิชาการและผู้ใหญ่ที่มีความรู้ทั่วไป

- รูปแบบ NEB เป็นสารานุกรมที่ขนาดใหญ่ จำนวนหน้ามาก และหลายเล่มจบ ในการผลิตใช้กระดาษอาร์ต มีภาพประกอบ ตาราง แผนที่ตามความเหมาะสม การพิสูจน์อักษรถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรง ทนทานด้วยการหุ้มปกแข็ง มีการเดินขอบทางริมกระดาษด้วย นอกจากนี้มีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือ มีดรรชนีช่วยค้น และมีคำแนะ (guide word หรือ running word) จะปรากฏที่มุมบนด้านซ้ายบอกค่าแรกที่ปรากฏในหน้าและด้านขวาบอกค่าสุดท้ายของหน้านั้น

4.2.2.6 Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology (Ref. 660.3/ECT/3rd ed.

จุดแดง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : executive editor, Jacqueline I. Kroshwitz

➤ ครั้งที่พิมพ์ : 4th . ed.

➤ สำนักพิมพ์ : John Wiley & Sons, New York ,N.Y

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1949-1998

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Encyclopedia of Chemical Technology เป็นสารานุกรมที่สำนักพิมพ์ John Wiley & Sons จัดพิมพ์ขึ้น ปัจจุบันมีการปรับปรุงถึง edition ที่ 4 โดย 1st. ed. พิมพ์ในช่วงปี 1949-1959; 2nd.ed พิมพ์ในช่วงปี 1963-1972 3rd ed. พิมพ์ในช่วงปี 1973-1984 และใช้ในปัจจุบัน edition ที่ 4 พิมพ์ในช่วงปี 1993-1998

□ ขอบเขต

Encyclopedia of Chemical Technology (ECT) เป็นสารานุกรมที่ให้ข้อสนเทศทางด้าน Chemical Technology โดยเน้นขอบเขตการผลิตโดยทั่วๆ ไปบทความในแต่ละเรื่องใน ECT ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป, คุณสมบัติต่าง ๆ . ปฏิบัติการเคมี, การผลิต, การวิเคราะห์ทดสอบและมาตรฐาน, ปัจจัยเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย, ประโยชน์, การเก็บและขนส่ง, โดยเนื้อหาจะเน้นถึงกระบวนการผลิต

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ครั้งหนึ่งของบทความทั้งหมดใน Encyclopedia of Chemical Technology เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับสารเคมีทั้งสิ้น ได้แก่ Single substance และ groups of substances อีกครั้งหนึ่งเป็นบทความเกี่ยวกับ :- Industrial process เช่น Amines by reduction;- uses เช่น Adherents; Adhesives; - Pharmaceutical, dyes fibers; Food and other unman uses เช่น Cosmetics; Unit operations and unit processes of chemical engineering; Fundamentals เช่น Thermodynamics, Absorption, Mass transfer; Scientific and technological subject เช่น Catalysis, Color, Electrochemical processing Magnetic materials and Ultrasonic; General subjects

□ การจัดเรียง

บางครั้งเรื่องราวหนึ่งๆ อาจจะอยู่กระจายๆ ในหลายๆ บทความได้ เช่น เรื่อง Fused lumina ในแง่ของคุณสมบัติและกรรมวิธีการผลิต จะถูกกล่าวถึงภายใต้บทความเรื่อง Aluminum compounds ในแง่ของการนำไปใช้ประโยชน์จะอยู่ในบทความเรื่อง Abrasives และ Refractories ในกรณีนี้ ECT จะช่วยผู้อ่านโดย cross reference ให้ด้วยและจัดเรียงตามอักษร A-Z ในแต่ละ edition

□ รูปแบบ

การพิมพ์ในครั้งแรกนั้นมี 15 Volumes ทั่วย Vol. 15 เป็น index ของ Vol.1-45 ถูกพิมพ์ขึ้นในช่วงปี 1949-1956 แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมเคมีในสหรัฐอเมริกาในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 และภายหลังสงคราม; สำหรับ 2nd ed. มี 22 Volumes และมี index รวมของ Vol. 1-22 แยกต่างหากอีก 1 เล่ม ถูกพิมพ์ขึ้นในช่วง 1963-1972 แสดงให้เห็นถึงความเป็นสากลของอุตสาหกรรมเคมี ที่อาศัยประสบการณ์และ Know-How ของทุกแห่งในโลก; และ 3rd ed. มี 24 Vol. ได้มีการเพิ่มหัวข้อที่เกี่ยวข้องอีกมากเพื่อความทันสมัยในรูปแบบที่คุ้นเคยได้แก่ Chemists, scientists and engineers-energy, health, safety, toxicology and new materials

4.2.2.7 McGraw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology

[Ref. 503.21/MCG/2nd ed. (02)]

- **ข้อมูลบรรณานุกรม**
 - ▷ ชื่อเรื่อง : McGraw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology
 - ▷ ชื่อผู้รับผิดชอบ : Sybil P.Parker, editor in chief.
 - ▷ ครั้งที่พิมพ์: 2nd ed.
 - ▷ สำนักพิมพ์ : McGraw-Hill, New York, N.Y.
 - ▷ ปีลิขสิทธิ์ : 1989
- **หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์**

จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ McGraw-Hill ซึ่งเป็นสำนักพิมพ์เดียวกันกับที่พิมพ์ McGraw-Hill Encyclopedia of Science & Technology เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1984 เป็นสารานุกรมเล่มเดียวจบ ให้ความรู้แบบเดียวกันกับที่จะพบได้ใน Encyclopedia of Science & Technology ซึ่งมี 15 เล่มจบ
- **ขอบเขต**

เป็นสารานุกรมที่ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง
- **วิธีเสนอเนื้อหา**

จัดเสนอเนื้อหาสาระในรูปของบทความสั้น ๆ 7,300 เรื่อง มีภาพประกอบจำนวนมากมีครรชนีช่วยค้นเรื่องอย่างละเอียดถึง 30,000 รายการ
- **การจัดเรียง**

จัดเรียงตามตัวอักษร A-Z
- **รูปแบบ**

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาด 31 ซม. หนาประมาณ 2 พันหน้า และเล่มเดียวจบ กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษอย่างดีสีขาว เหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ตัวอักษรคมชัด มีภาพประกอบจำนวนมาก มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน ด้วยปกแข็งอบมันอย่างดี แลดูสวยงามด้วย

4.2.2.8 Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry (Ref.660.0321/ULL/จุดแดง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Babara Elvers , editor.
- ครั้งที่พิมพ์ : 5th ed
- สำนักพิมพ์ : VCH , Weinheim
- ปีลิขสิทธิ์ : 1985-1996

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นสารานุกรมที่อธิบายทางด้าน Chemical industry ที่จัดพิมพ์ครั้งแรกในปี 1914 ใช้ชื่อว่า "Ullmanns Enzyklopadie Der Technischen Chemic" โดย Fritz Ullmann, Professor จาก University of Berlin จัดพิมพ์ใช้เป็นวิธีการอธิบายสาขาวิชาทาง Chemical Industry ได้อย่างรวดเร็ว สารานุกรมนี้ประกอบด้วย 30 Volumes โดยแบ่งออกเป็น 2 series : A series มี 28 Volumes, B series มี 8 Volumes สารานุกรมที่ได้รับการจัดพิมพ์ในปัจจุบันมีดังนี้ Volume A1-A19, Volume B1-B3, Index A1-A10, B2-B3

□ ขอบเขต

เป็นสารานุกรมที่มีเนื้อหาครอบคลุม chemicals, product groups, areas of application, processes, technological concepts ต่าง ๆ และรวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานต่าง ๆ ทางด้าน fluid dynamics (หรือ transport phenomena), unit operations, chemical reaction engineering, material science, analytical methods, environmental protection และ plant safety

□ วิธีเสนอเนื้อหา

สารานุกรมชุดนี้ประกอบด้วย 36 Volumes แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 series คือ A series ประกอบด้วยบทความต่าง ๆ เรียงตามลำดับตัวอักษร เนื้อหาครอบคลุม chemicals, product groups, areas of application, processes และ technological concepts ต่าง ๆ สำหรับ B series มี 8 Volumes รวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ V.1 มีเรื่องเกี่ยวกับ fluid dynamics หรือ transport phenomena --V.2-3 มีเรื่องเกี่ยวกับ Unit operations--V.4 มีเรื่องเกี่ยวกับ chemical reaction engineering และ material science --V.5-6 มีเรื่องเกี่ยวกับ Analytical methods --V.7-8 มีเรื่องเกี่ยวกับ plant safety ในแต่ละปีสารานุกรมชุดนี้จะจัดพิมพ์ 3 หรือ 4 volumes มีการจัดทำ Index ในแต่ละปีให้ด้วย

□ การจัดเรียง

ให้สารนิเทศของคำเรียงตามลำดับตัวอักษร A-Z มี index ท้ายเล่ม, มี cross reference, มี keywords ช่วยให้ทราบความสัมพันธ์ของหัวเรื่อง ตัวอย่าง บทความเรื่อง Benzyl sicohol ใน series A มีเนื้อหาดังนี้ Introduction; Physical properties; Chemical properties; Production; Quality standards and test methods; Storage, transportation, and safety negulations; Uses; Derivatives; Economec aspects; Tociology

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีจำนวนหน้ามากและหลายเล่มต่อเนื่องกัน มีการใช้บ่อยครั้ง การผลิตจึงต้องเน้นคุณภาพโดยใช้กระดาษอาร์ต มีภาพประกอบ ตาราง ตามความเหมาะสม การพิสูจน์อักษรถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรง ทนทาน และทำเป็นปกแข็ง มีเครื่องมือช่วยค้น คือ อักษรนำเล่ม (volume guide) ปรากฏที่สันหนังสือ มีบรรชนีท้ายเล่ม และคำ (guide word) ซึ่งปรากฏที่มุมบนด้านซ้าย บอกคำแรกที่ปรากฏในหน้า และด้านขวาบอกคำสุดท้ายของหน้านั้น

4.2.2.9 Van Nostrand's Scientific Encyclopedia (Ref.503/VAN/6thed. Vol.1-2/จุดแดง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ☞ ชื่อเรื่อง : Van Nostrand's Scientific Encyclopedia
- ☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ : Douglas M. Considine, editor
- ☞ ครั้งที่พิมพ์ : 6th.ed.-
- ☞ สำนักพิมพ์ : Van Nostrand Reinbolds , New York , N.Y.
- ☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1983-

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นสารานุกรมชุดเล็กซึ่งจัดทำโดยสำนักพิมพ์ Van Nostrand Reinhold ตั้งแต่ปี 1938 และมีนโยบายการปรับปรุงทุก ๆ 10 ปี นั่นคือปี 1948 มีฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2, ปี 1958 มีฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3 ปัจจุบันมีถึง 6 th. ed. และในฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 Vol.; Vol. 1 เริ่มจาก A-H และ Vol. 2 เริ่มจาก I-Z ในขณะที่ฉบับก่อนหน้านั้นมีเพียง Vol. เดียวแต่มีความหนามากถึง 2,300 กว่าหน้า

□ ขอบเขต

ให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขาและเหมาะกับนักวิชาการและบุคคลในวิชาชีพดังกล่าว รวมถึงผู้ที่กำลังศึกษาในวิชาชีพนั้น ๆ ด้วย

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ผู้ร่วมเขียนล้วนเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีจำนวนมากกว่า 200 คน เสนอเนื้อหาสาระในรูปของบทความอย่างกะทัดรัดมากถึง 7,000 บทความ มีภาพประกอบมากกว่า 2,500 ภาพ

□ การจัดเรียง

การจัดเรียงบทความตามลำดับอักษรชื่อบทความ มีส่วนโยงอย่างกว้างขวาง เนื้อหาสาระเสนอได้ค่อนข้างเป็นเชิงวิชาการและให้คำอธิบายแจ่มชัดเป็นที่น่าเชื่อถือได้

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือที่มีขนาด 31 ซม. หนาประมาณ 3,000 กว่าหน้า มี 2 vol. ใช้กระดาษอาร์ดในการจัดพิมพ์ มีภาพประกอบ ตาราง ตามความเหมาะสม การเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน โดยการเย็บที่ ทำเป็นปกแข็ง มีเครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม คำแนะ ซึ่งปรากฏที่มุมบนด้านซ้าย บอกรหัสแรกที่ปรากฏในหน้าและด้านขวาบอกคำสุดท้ายของหน้านั้น

4.2.3 Yearbook

4.2.3.1 The Statesman's Year-Book (Ref. 909.058/SYB/1955/ แถบเหลือง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ☞ ชื่อเรื่อง : The Statesmen's Year-Book : statistical and historical annual of the states of the world for the year.
- ☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ : Sigfud Henry Steinberg
- ☞ ครั้งที่พิมพ์ : 92nd .ed.
- ☞ สำนักพิมพ์ : MacMillan & Co. Ltd., London
- ☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1955

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

The Statesman's Year-Book จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ MacMillan ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1863 และปี 1955 มี S.H. Steinberg เป็น edition

□ ขอบเขต

ให้สารนิเทศเกี่ยวกับประเทศทั่วโลก อย่างสังเขปหลายด้าน เช่น การเมือง การปกครอง พื้นที่ ประชากร การศึกษา ศาสนา การสังคมสงเคราะห์ การเงิน อุตสาหกรรม การป้องกันประเทศ การสื่อสาร และการค้า

□ วิธีเสนอเนื้อหา

คอนแรกของแต่ละเล่มให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์กรระหว่างประเทศ สำหรับส่วนที่ให้ข้อมูลของประเทศต่าง ๆ นั้น เป็นข้อมูลสังเขปพร้อมทั้งตัวเลขที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการข้อมูลเบื้องต้นอย่างกว้าง ๆ เช่น ชื่อเมืองหลวง ประวัติ จำนวนประชากร ศาสนาที่คนส่วนใหญ่นับถือ ระบอบการปกครอง การศึกษา การเงินของประเทศ สถานที่ตั้งของสถานทูตหรืออเมริกา และอังกฤษในแต่ละประเทศ นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม โดยในคอนท้ายข้อมูลของแต่ละประเทศให้รายชื่อหนังสือใหม่ ๆ สำหรับอ่านเพิ่มเติมไว้ด้วย

□ การจัดเรียง

จัดเรียงสารนิเทศตามลำดับอักษร ชื่อประเทศท้ายเล่มมีบรรณานุกรมช่วยค้นข้อมูลที่ต้องการ

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาด 22 ซม. หน้า 1,620 หน้า พิมพ์ด้วยกระดาษอย่างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ใช้อักษรขนาดเล็ก แต่มีการพิมพ์ที่มีคุณภาพชัดเจน ถูกต้อง มีการเข้าเล่มด้วยปกแข็งคูแฉ่งแรง ทนทานดี มีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือ มีบรรณานุกรมท้ายเล่มช่วยในการค้นให้สะดวกยิ่งขึ้น

4.2.4 Almanac

4.2.4.1 The World Almanac and Book of Facts. (Ref. 910/WOR/1985/ จุกส์้ม)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : The World Almanac and Book of Facts.
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Newspaper Enterprise Association
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : Newspaper Enterprise Association
- ปีลิขสิทธิ์ : 1868

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

The World Almanac and Book of Facts จัดพิมพ์โดย Newspaper Enterprise Association ตั้งแต่ปี 1868 ให้ความรู้เบ็ดเตล็ดทั่วไปอย่างละเอียดกว้างขวางทั้งที่เป็นหัวข้อที่น่าสนใจทั่วไป และเรื่องทางวิชาการ เป็นปฏิทินเหตุการณ์รายปีที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับกันทั่ว ๆ ไป แม้จะเน้นรายละเอียดของประเทศสหรัฐอเมริกามากกว่าประเทศอื่น ๆ ก็ยังนับได้ว่าเป็นแหล่งความรู้ข้อมูลที่ทันสมัยให้ความรู้ เบ็ดเตล็ด สถิติและนามานุกรมหลายด้าน เช่น ด้านสังคม อุตสาหกรรม เศรษฐกิจ การเงิน การศึกษา การเมือง การบันเทิง การกีฬา และข้อมูลทางภูมิศาสตร์ทั่วไป

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้รายละเอียดสังเขปของลำดับเหตุการณ์สำคัญในแต่ละเดือนในรอบปีที่ผ่านมา รายงานความก้าวหน้าสำคัญ ๆ ของเรื่องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหากเป็นปีที่มีการเลือกตั้ง ประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกาจะให้รายงานสรุปผลการเลือกตั้งไว้ด้วย สารนิเทศของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จัดเรียงไว้ตามลำดับอักษรชื่อประเทศ ให้ภาพแผนที่โลก และธงชาติของประเทศทั่วโลกแทรกไว้กลางเล่ม

□ การจัดเรียง

ไม่มีการจัดเรียงตามลำดับอักษร แต่จัดเรียงตามหัวข้อกว้าง ๆ ดังปรากฏในสารบัญที่จัดไว้ท้ายเล่ม เรียกว่า Quick Reference Index มีครรชนีค้นข้อมูลอย่างละเอียดจัดพิมพ์ไว้ด้านหน้าของตัวเนื้อหา พร้อมสารบัญเรื่องเด่นในรอบปี

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือขนาด 22 ซม. หน้า 900 กว่าหน้า ให้กระดาษบางแต่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มด้วยปกอ่อน มีขนาดอักษรเล็ก แต่มีการพิมพ์ที่มีคุณภาพ คมชัดเจน มีอักษรนำเล่มและครรชนีช่วยกันให้สะดวกรวดเร็ว

4.2.5 Directory

4.2.5.1 The World of Learning (TD/ 370.58/ WOR/ 1977)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : The World of Learning
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : -
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : Europa Publication
- ปีลิขสิทธิ์ : 1947-

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

The World of Learning มีการจัดพิมพ์มาตั้งแต่เมื่อ 40 ปีมาแล้ว ในระยะแรกนั้นหนังสือมีขนาดไม่หนาเช่นปัจจุบัน (1992) เนื่องจากมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงการปรับขนาดให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีอยู่

□ ขอบเขต

ให้รายละเอียดและข้อมูลทางนามานุกรม ขององค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา สถาบันวิจัย สมาคมทางวิชาการ พิพิธภัณฑ์ หอสมุด หอจดหมายเหตุและหอศิลป์ ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีการปรับปรุงอยู่เสมอ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

The World of Learning แบ่งการนำเสนอเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นองค์กรระหว่างประเทศ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของหน่วยงาน สถาบัน องค์กร ปีที่จัดตั้ง วัตถุประสงค์ ชื่อผู้อำนวยการสถาบันและรายชื่อสิ่งพิมพ์ที่สถาบันเผยแพร่

ส่วนรายชื่อของชื่อสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ปีที่จัดตั้ง ชื่ออธิการบดี ผู้บริหารระดับคณะและภาควิชา บอกจำนวนอาจารย์และนักศึกษา จำนวนหนังสือของหอสมุดและรายชื่อสิ่งพิมพ์ของสถาบันการศึกษานั้น ๆ

□ การจัดเรียง

ให้สารนิเทศเกี่ยวกับองค์กรระหว่างประเทศตามด้วยรายชื่อสถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยจัดเรียงไว้ภายใต้ชื่อประเทศตั้งแต่ Afghanistan จนถึง Zimbabwe ทั่วยุโรปมีครรชนีช่วยค้นข้อมูลเรียงเรียงตามชื่อสถาบัน

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาด 31 ซม. หนาประมาณ 2 พันกว่าหน้า (ปี 1991-92) กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษอาร์ตอย่างดี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ตัวอักษรมีความคมชัดมาก มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทานด้วยปกแข็งอบมัน (ไม่มีแจ็กเก็ต) มีเครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม ปากฎที่สันหนังสือ ครรชนีทั่วยุโรปช่วยค้นข้อมูลเรียงเรียงตามชื่อสถาบัน และครรชนีริมกระดาษช่วยค้นอักษรที่ต้องการได้สะดวกขึ้น

4.2.5.2 สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- ครั้งที่พิมพ์ :
- สำนักพิมพ์ : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- ปีลิขสิทธิ์ : 2515-

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ได้รับการจัดพิมพ์โดยองค์การ โทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ โดยตรงเกี่ยวกับชุมสายโทรศัพท์ เป็นหน่วยงานของรัฐ ข้อมูลที่ได้จึงมีความน่าเชื่อถือ และมีการปรับปรุง ทุกปี

□ ขอบเขต

ให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมของบุคคล องค์กร ห้างร้าน สถาบัน สมาคม และมูลนิธิที่ใช้โทรศัพท์

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ให้รายละเอียดประกอบด้วย ชื่อ สถานที่อยู่หรือที่ตั้ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่ไว้ในสมุดหน้าเหลือง มีโฆษณาของบริษัทบอกประเภทสินค้าและผลผลิตที่จัดจำหน่าย หรือให้บริการ ในเล่มแรกของสมุดหน้า ขาวนั้น ส่วนแรก ๆ ของเล่มให้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้โทรศัพท์ทั่วไป เช่น หมายเลขโทรศัพท์ และหน่วยงานที่จะติดต่อในกรณีฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ โรงไฟฟ้า ประปา สถานีดับเพลิง วิธีใช้โทรศัพท์ อัตราค่าบริการ และวิธีใช้โทรศัพท์ทางไกลภายในและภายนอกประเทศ สำหรับสมุดหน้าเหลืองเล่มแรกให้สารบัญหน้า สเนเทศ ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์หลายด้าน เช่น คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หน่วยบริการต่าง ๆ บริการฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง กีฬา และบริหารร่างกายเพื่อสุขภาพ รหัสไปรษณีย์ ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี เป็นต้น

□ การจัดเรียง

จัดเรียงรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์ตามลำดับอักษรแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน สำหรับคนไทยจัดเรียงตามรายชื่อค้น คนต่างประเทศเรียงตามชื่อสกุล แบ่งพิมพ์ออกเป็น 4 เล่ม 2 เล่มแรกเป็นรายชื่อบุคคล และองค์กรผู้ใช้โทรศัพท์ (หน้าขาว) 2 เล่มหลังเป็นชื่อห้างร้านและบริษัทผู้ขายสินค้าและบริการต่าง ๆ มีโฆษณาของบริษัท บอกรายละเอียดของสินค้า และบริการที่จำหน่ายด้วย (หน้าเหลือง)

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาดใหญ่ประมาณ 31 ซม. หน้าประมาณ 2 พันกว่าหน้า กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษ ดีปานกลาง เข้าเล่มด้วยปกอ่อน มีอักษรนำเล่ม และครวชนิริมกระดาษช่วยกันอักษรที่ต้องการได้สะดวก ขึ้น แต่ตัวพิมพ์มีขนาดเล็กทำให้ดูลำบาก

4.2.6 Handbook

4.2.6.1 Official method of analysis of AOAC International (AOAC ; Ref. 543/AOAC 17th ed. แดบฟ้า)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Official method of analysis of AOAC International
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : William Horwitz , editor;
- ครั้งที่พิมพ์ : 17 th. ed.
- สำนักพิมพ์ : The Association of Official Agricultural Chemists International, Gaithersurh, Md.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1920-2000

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดทำพิมพ์

AOAC จัดทำโดย The Association of Official Analytical Chemists (AOAC) ซึ่งเป็นสมาคมที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเคมีวิเคราะห์จากประเทศต่าง ๆ ปัจจุบัน AOAC จัดพิมพ์ถึง 15 th. ed. (ปี 1990) เดิมแต่ละ edition ประกอบด้วยสิ่งพิมพ์ 1 Volume โดยบาง edition อาจจัดทำ supplement เพิ่มเติมเมื่อหาเดิม แต่ 15 th. ed. จัดพิมพ์เป็น 2 Volumes

□ ขอบเขต

AOAC ครอบคลุมสาขาวิชาต่อไปนี้คือ Agricultural chemicals, contaminants, and drugs, Food composition, additives, natural contaminants โดยทั่วไป AOAC จะจัดพิมพ์ edition ใหม่ทุก 5 ปี และในแต่ละปีระหว่าง edition AOAC จะจัดพิมพ์ supplement เพื่อให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับวิธีวิเคราะห์ใหม่ ๆ หรือวิธีวิเคราะห์ที่ปรับปรุงไปจากเดิม

□ วิธีเสนอเนื้อหา

AOAC เสนอเนื้อหาที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ล้วน ๆ วิธีวิเคราะห์ที่ปรากฏอยู่ใน AOAC เป็นวิธีวิเคราะห์ที่เป็น Official method ถือเป็นวิธีวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐาน เป็นสากล เป็นที่ยอมรับของทางราชการ เพราะจัดทำโดยสมาคม ต่างจากที่พิมพ์ทางด้านเคมีวิเคราะห์ชุดอื่น ๆ ซึ่งจัดทำโดยเอกชน ปัจจุบันได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานสากลต่าง ๆ เช่น ISO (International Organization for Standardization), IDF (International Dairy Federation) และ CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council) ทำให้ AOAC ได้รับการยอมรับจากสากลมากขึ้น

□ การจัดเรียง

สำหรับ edition ปัจจุบันที่ท้ายเล่มของ AOAC แต่ละเล่มจะมี subject index และ number index ไว้ให้ (number index เป็นครุฑเลขที่ของวิธีวิเคราะห์แต่ละเรื่องใน AOAC) ที่ subject index และ number index จะบอกหน้า ที่มีเรื่องที่ต้องการค้นหาไว้ให้ นอกจากนี้เนื้อหาของ AOAC จะแบ่งเป็น chapter ต่าง ๆ ที่ด้านหน้าของตัวเล่มจะมี contents บอกรายละเอียดของ chapter ต่าง ๆ ไว้ให้

□ **รูปแบบ**

ปัจจุบัน AOAC (15 th. ed.) มี 2 Volumes ขนาดใหญ่ประมาณ 31 ซม. กระดาษที่ใช้พิมพ์เป็นกระดาษอาร์ตอย่างดี เหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทานและมักเป็นปกแข็ง จุดเด่นในเรื่องรูปเล่มของหนังสืออ้างอิงคือ เครื่องมือช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม (Volume guide) ซึ่งปรากฏที่สันหนังสือที่บรรณานุกรมท้ายเล่ม

4.2.6.2 ASME Handbook (Ref. 671.02/ASM 9th ed/ชุดที่1)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

➤ ชื่อเรื่อง : ASME Handbook

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : American Society for Metals International. Handbook committee.

➤ ครั้งที่พิมพ์ : 9th ed.

➤ สำนักพิมพ์ : American Society of Mechanical Engineers International, Metals Park, Ohio.

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1989

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นสิ่งพิมพ์ที่ sponsored โดย The American Society of Mechanical Engineers ประกอบด้วย 4 Volumes

□ ขอบเขต

ASME Handbook มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับ Metals properties, Metal engineering design, และ Metal engineering design

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ASME Handbook เป็นสิ่งพิมพ์ที่ประกอบด้วย 4 Volumes แต่ละ Volumes มีการนำเสนอ ดังนี้
Vol. 1 –Metals properties มีรายละเอียดเกี่ยวกับ physical properties ต่าง ๆ และ mechanical properties ต่าง ๆ ของพวก ferrous metal, nonferrous metal และ special alloy ต่าง ๆ
Vol. 2 – Engineering table รวบรวม table ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ โดยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ shape, dimension, size, เส้นผ่านศูนย์กลาง, ความหนา
Vol. 3-Metal engineering design มีเรื่องราวเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้วัสดุ เช่น ราคา, ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อวัสดุที่ใช้ เช่น อุณหภูมิ, ปัญหาเกี่ยวกับการสึกกร่อน (corrosion) นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการทดสอบต่าง ๆ ทฤษฎีต่าง ๆ ในการออกแบบ
Vol. 4-Metal engineering process ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น casting, welding, cutting และ finishing

□ การจัดเรียง

มีการจัดเรียงเนื้อหาโดยการจัดเรียงเนื้อหาย่อย ๆ เข้าด้วยกันภายใต้หัวข้อกว้าง ๆ ของแต่ละ Vol. และนำเสนอเป็นบทเป็นตอน มีสารบัญและครุฑขึ้นอย่างละเอียด

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาด 31 ซม. มีความหนาไม่แน่นอนในแต่ละ Vol. มีการเข้าเล่มด้วยปกแข็งคู่ แข็งแรงทนทาน ใช้กระดาษไม่สะท้อนแสง ไม่ฉีกขาดง่าย มีขนาดที่พอเหมาะสะดวกต่อการอ่าน

4.2.6.3 CRC Handbook of Chemistry and Physics (Ref.540.2/HCP/76th ed จุดฟ้า)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

☞ ชื่อเรื่อง : CRC Handbook of Chemistry and Physics : a ready – reference book of chemical and physical data

☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ : David R. Lide, editor-in-chief.

☞ ครั้งที่พิมพ์ : 76th ed.

☞ สำนักพิมพ์ : The Chemical Rubber Co. ปัจจุบันคือ CRC Press. , Boca Raton , Fla.

☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1918-1995

□ หลักฐานการแต่งและ การจัดพิมพ์

มีเนื้อหาคล้ายคลึงกับ Lange's Handbook of Chemistry จัดพิมพ์ครั้งแรกในปี 1913 โดย The Chemical Rubber Co. ปัจจุบันพิมพ์ถึง 70 th. ed. ในปี 1987 Ffp RCC Press

□ ขอบเขต

CRC Handbook of Chemistry and Physics เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวม Table และ Numerical data ต่าง ๆ ครอบคลุมเนื้อหาทางด้าน Chemistry and Physics มีเนื้อหาคล้ายคลึง Lange's Handbook of Chemistry

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ปัจจุบัน CRC Handbook of Chemistry and Physics มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ (section) ดังนี้:- A. Mathematic Tables, B. General Physical Constants และ

F. Miscellaneous

□ การจัดเรียง

ที่ด้านหน้าของตัวเล่มมี Table of Contents ซึ่งให้รายละเอียดของ section ต่าง ๆ ว่ามีเรื่องราวอะไร บ้างอยู่หน้าไหน ที่ด้านหลังของตัวเล่มมี subject index ช่วยในการค้นหาว่าเรื่องที่ต้องการอยู่ที่ section ไหน

o รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาด 25 ซม. ทหนา 2 พันกว่าหน้า มีกระดาษหุ้มปกเพื่อช่วยกัน คุณภาพการผลิตดีโดยใช้กระดาษอาร์ต มีภาพ ตารางประกอบตามความเหมาะสม การพิสูจน์ ถูกต้อง

4.2.6.4 Laboratory Handbook (Ref.507.2/PAR/จุคฟ้า)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Laboratory Handbook
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : Norman L. Parr , editor.
- ครั้งที่พิมพ์ : 1 st. ed.
- สำนักพิมพ์ : George Newnes Ltd. , London
- ปีลิขสิทธิ์ : 1963

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Laboratory Handbook เป็นหนังสือที่อ้างอิงเฉพาะด้าน ที่จัดพิมพ์โดย George Newnes Ltd. เมื่อปี 1963 มี N.L. Parr เป็นประธานการจัดทำ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ทางด้านเทคนิค และการใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนข้อควรระวังต่าง ๆ ด้วย

□ ขอบเขต

ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนอันตรายจากห้องปฏิบัติการและข้อควรระวังต่าง ๆ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

แบ่งเนื้อหาภายในเล่มออกเป็น part ดังนี้ part 1: การออกแบบและการจัดการต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการ; part 2: เครื่องมือต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติ; part 3: เทคนิคการวัด; part 4-6: เทคนิคที่สำคัญในห้องปฏิบัติการ; part 7: การวิเคราะห์ทางเคมี; part 8: Testing techniques; part 9: เครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ; part 11: การบันทึกผลการทดลอง; part 12: การใช้เอกสารวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดสำหรับงานวิจัย

□ การจัดเรียง

มีการจัดเรียงเนื้อหาโดยการจัดเรียงเนื้อหาย่อย ๆ เข้าด้วยกันในแต่ละ part มีสารบัญและครรชนีช่วยค้นอย่างละเอียด

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือที่มีขนาด 24 ซม. หนาประมาณ 1,300 กว่าหน้า จบในเล่มเดียว กระดาษที่ใช้พิมพ์ค่อนข้างดีมีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มที่แข็งแรงทนทานและทำเป็นปกแข็ง มีอักษรนำเล่ม, ครรชนีท้ายเล่ม มีภาพประกอบ ตาราง ที่มีความเหมาะสม ช่วยให้การค้นคว้าได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.2.6.5 Lange's Handbook of Chemistry (Ref. 540.2/LAN/จุดพี1)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ☞ ชื่อเรื่อง : Lange's Handbook of Chemistry
- ☞ ชื่อผู้รับผิดชอบ : John ., Dean
- ☞ ครั้งที่พิมพ์ : 14th ed.
- ☞ สำนักพิมพ์ : McGraw-Hill , New York ,N.Y
- ☞ ปีลิขสิทธิ์ : 1939-1992

a หลักฐานการแต่งและการจัดพิมพ์

สิ่งพิมพ์นี้จัดพิมพ์ครั้งแรกในปี 1934 มี N.A. Lange เป็น editor, edition ล่าสุดที่ออกมาคือ 13 th. ed. จัดพิมพ์ปี 1985 มี John A. Dean เป็น editor เป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเคมี และนักวิจัยในการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ในสิ่งพิมพ์นี้มีความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือได้

□ ขอบเขต

Lange's Handbook of Chemistry เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวม Table และ numerical data ต่าง ๆ ครอบคลุมเนื้อหาทางด้าน chemistry

□ วิธีเสนอเนื้อหา

ปัจจุบัน Lange's Handbook of Chemistry มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ (section) ดังนี้:-1. Mathematics; 2. General Information and conversion Table; 3. Atomic and Molecular Structure; 4. Inorganic Chemistry; 5. Analytical Chemistry; 6. Electrochemistry; 7. Organic Chemistry; 8. Spectroscopy; 9. Thermodynamic properties; 10. Physical Properties; และ 11. Miscellaneous

□ การจัดเรียง

ในแต่ละ section นั้นจะมี contents บอกให้ทราบว่าใน section นั้นมีเนื้อหาอะไรบ้าง อยู่หน้าที่เท่าไร เพื่อความสะดวกในการเปิดหาข้อมูลที่ต้องการ ที่ด้านหลังของตัวเล่ม จะมี subject index ช่วยผู้ค้นคว้าให้ทราบว่า ข้อมูลที่ต้องการอยู่ที่ section ไหน หน้าไหน ทำให้สามารถได้ข้อมูลที่ต้องการอย่างรวดเร็ว

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือที่มีขนาด 23 ซม. หนาประมาณ 1,400 หน้า จบในเล่มเดียว กระดาษที่ใช้พิมพ์ค่อนข้างดีมีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีการเข้าเล่มที่แข็งแรงทนทานและทำเป็นปกแข็ง มีอักษรนำเล่ม, วรรณยุกต์ตามลำดับอักษร มีภาพประกอบ การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ที่มีความเหมาะสม ช่วยให้การค้นคว้าได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.27 Formularies

4.2.7.1 *The Chemical Formulary* (Ref. 660.831/BEN V.1-33/จุดเขียว)

□ ข้อมูลวรรณกรรม

➤ ชื่อเรื่อง: *The Chemical formulary* : a condensed collection of valuable , timely, practical formulae for making thousands of products in all fields of industry

➤ ชื่อผู้รับผิดชอบ : editor-in-chief, H. Bennett.

➤ ครั้งที่พิมพ์: -

➤ สำนักพิมพ์ : Van Nostrand, New York

➤ ปีลิขสิทธิ์ : 1933-96

□ หลักฐานการแต่ง และการจัดพิมพ์

สิ่งพิมพ์นี้มี H. Bennett เป็น editor-in-chief เริ่มออก Vol. 1 ในปี 1933 ปัจจุบันออกถึง Vol. 28

□ ขอบเขต

เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมสูตรต่าง ๆ ทางการค้าเพื่อใช้ทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อำนวยความสะดวกและเป็นประโยชน์ต่อนักเคมี และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย รายละเอียดของสูตรผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในสิ่งพิมพ์นี้จะมีส่วนผสม (หน่วยอาจเป็นปอนด์, ออนซ์, กรัม, % หรือไม่บอกหน่วย), วิธีทำอย่างย่อ ๆ ส่วนผสมอาจเป็นชื่อทางเคมีหรือชื่อทางการค้า ในกรณีที่เป็นชื่อทางการค้าที่ด้านหลังของตัวเล่มจะบอกว่า จะหาซื้อสารนั้น ๆ ได้ที่บริษัทใด

□ วิธีเสนอเนื้อหา

เนื้อหาของสิ่งพิมพ์ชุดนี้มี 2 ส่วน:- ส่วนแรกคือ Introduction อยู่ใน chapter I ของทุก Volume เนื้อหาเหมือนกันหมดทุกเล่ม ส่วนนี้จะรวบรวมสูตรผลิตภัณฑ์ที่เป็นสูตรง่าย ๆ หรือเป็นสูตรพื้นฐานที่ไม่มีกรรมวิธียุ่งยาก ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์มาก่อนก็สามารถเริ่มทำผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของส่วนนี้ในแต่ละ Volume จะแตกต่างกันไปไม่ซ้ำกัน เนื้อหาในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็นพวก ๆ เช่น Adhesives, Coatings, Cosmetics, Detergents, Food & Beverage, Metal, Polish และ Textile

a การจัดเรียง

ที่ด้านหน้าของแต่ละ Volume จะมี contents บอกว่าเนื้อหาเรื่องใหญ่ ๆ อะไรบ้าง ที่ด้านหลังของแต่ละ Volume จะมี subject index ช่วยผู้ใช้ในการค้นหาว่าเรื่องที่ต้องการอยู่หน้าไหนมี index รวมแยกเป็นเล่มต่างหากด้วยถึง index ของ Vol.1-10 และ index ของ Vol. 1-15

□ รูปแบบ

เป็นหนังสือปกแข็งขนาด 22 ซม. เท่ากันทุกเล่ม มีประมาณ 448 หน้า กระดาษสีขาวอาบมันเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย มีขนาดพอเหมาะ

4.2.7.2 Solubilities of inorganic and organic compounds (Ref. 541.34/STE/จุดเหลือง)

□ ข้อมูลบรรณานุกรม

- ชื่อเรื่อง : Solubilities of inorganic and organic compounds
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : H. Stephen , editor.
- ครั้งที่พิมพ์ : 1 st. ed.
- สำนักพิมพ์ : Pergmon Press Ltd. ,oxford.,
- ปีลิขสิทธิ์ : 1963

□ หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

Solubilities of inorganic compounds ได้ถูกจัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษโดย Pergmon Press, Ltd. เมื่อปี 1963 โดยจัดทำเป็น 2 Vol. แต่เดิมเป็นสิ่งพิมพ์ที่ผลิตขึ้นใน Moscow, USSR

□ ขอบเขต

เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการละลายของสารอินทรีย์และอนินทรีย์ต่าง ๆ

□ วิธีเสนอเนื้อหา

เป็นสิ่งพิมพ์ประเภท Table ที่รวบรวมตารางในรูปตัวเลขที่แสดงความสามารถในการละลายของสารอินทรีย์ต่าง ๆ

□ การจัดเรียง

จัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อสารเคมีที่มีความสามารถในการละลายของสารอินทรีย์และอนินทรีย์ต่าง ๆ มีครรชนิท้าย Vol. ที่ 2 ช่วยกันอย่างละเอียด

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงที่มีขนาด 24 ซม. หน้า 3,749 หน้า (Vol. 1) 1-1933; Vol. 2 1934-3749 หน้า มีการเข้าเล่มที่แข็งแรงทนทานด้วยการเข้าปกแข็ง มีเพียงตารางเสนอข้อมูลเท่านั้น มีขนาดอักษรเหมาะสมในการอ่าน มีอักษรนำเล่มปรากฏที่สันหนังสือ และครรชนิท้ายเล่มช่วยในการค้นด้วย

4.2.8 Pharmacopoeia

4.2.8.1 British Pharmacopoeia 1980 (ReE615.1 1/BP/1998/V.1-3 แถบเขียว)

□ ข้อมูลวรรณกรรม

- ชื่อเรื่อง : British Pharmacopoeia 1998
- ชื่อผู้รับผิดชอบ : published on the recommendation of the Medicines Commission pursuant to the Medicines Act 1968 and notified in draft to the European Commission in accordance with Directive 83/189/EEC
- ครั้งที่พิมพ์ : -
- สำนักพิมพ์ : The Stationery Office, London.
- ปีลิขสิทธิ์ : 1914-1998

a หลักฐานการแต่ง และ การจัดพิมพ์

เป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดย Her Majesty's Stationery Office for the Health Ministers ตั้งแต่ปี 1980 ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ พิจารณาให้สอดคล้องตรงกับ Medicines Act ปี 1968 section 99(6) ก่อนหน้านี้อีกมีสำนักพิมพ์ Messrs Constable เป็นผู้รวบรวม ตั้งแต่ปี 1964 มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

□ ขอบเขต

สิ่งพิมพ์ชนิดนี้เป็นมาตรฐานของยาของประเทศทางยุโรป กำหนดคุณสมบัติ ส่วนประกอบของยา ตลอดจนการวิเคราะห์ในแต่ละชนิด

□ วิธีเสนอเนื้อหา

โดยทั่วไป Pharmacopoeia แต่ละชุดจะรวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ ของ drug substances และ drug products ต่าง ๆ โดยทั่วไปเนื้อหาของเรื่องแต่ละเรื่องประกอบด้วย ชื่อยา, ชื่อเคมี, molecular weight, CAS Registry Number, ลักษณะต่าง ๆ เช่น สี, กลิ่น, รส, คุณสมบัติทางกายภาพ, standard, preparation, method of manufacture, Identification, assay, การบรรจุหีบห่อและการเก็บ, การนำไปใช้, Doses, Precaution

□ การจัดเรียง

Pharmacopoeia จะจัดเรียงแต่ละเรื่องตามลำดับตัวอักษรของชื่อยา

□ รูปแบบ

เป็นหนังสืออ้างอิงขนาดใหญ่จำนวนหนามากและ 2 เล่มจบ มีการใช้บ่อยครั้ง และมีราคาแพง จึงเน้นคุณภาพการผลิตด้วยการใช้กระดาษดี คือกระดาษอาร์ต การพิสูจน์อักษรถูกต้อง มีการเข้าเล่มแข็งแรงทนทาน เป็นปกแข็งอย่างดี จุดเด่นของหนังสืออ้างอิงเล่มนี้ ก็คือเรื่องช่วยค้น คือมีอักษรนำเล่ม (Volume guide) ซึ่งปรากฏที่สันหนังสือ มีครรชนีท้ายเล่ม มีคำแนะ (guide word) ปรากฏที่มุมบนซ้ายบอกคำแรกที่ปรากฏในหน้าและด้านขวาบอกคำสุดท้ายของหน้านั้น

บทที่ 5

สรุปผลดำเนินการ วิเคราะห์ผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกประเภท ศึกษาวิเคราะห์กรอบงาน ในการนำเสนอข้อมูลและสาระของสิ่งพิมพ์ ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าที่มีในสำนักหอสมุดฯ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์คือ สิ่งพิมพ์ ประเภทคู่มือช่วยค้นคว้า จำนวน 40 รายการ จำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ 1) คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารสนเทศ และ 2) คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบได้ทันที (Ready reference sources) จากการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าจำนวน 40 รายการ สามารถกำหนดกรอบงาน เพื่อการนำเสนอครั้งนี้ ข้อมูล บรรณานุกรม หลักฐานการแต่งและการจัดพิมพ์ ขอบเขต วิจัยเสนอเนื้อหา การจัดเรียง และรูปแบบ จากการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้า 40 รายการ สามารถจำแนกตามคุณลักษณะเนื้อหาได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารนิเทศ

คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารนิเทศ เป็นหนังสืออ้างอิงประเภทที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ช่วยให้ผู้ใช้บริการห้องสมุดหรือบรรณารักษ์ให้บริการสามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม คู่มือช่วยค้นคว้าประเภทแนะนำแหล่งสารนิเทศ สามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

1.1) บรรณานุกรม (Bibliography) คือหนังสืออ้างอิงประเภทที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นรายชื่อหนังสือของผู้แต่งคนหนึ่ง รายชื่อหนังสือทั้งหมดในวิชาการหนึ่ง รายชื่อหนังสือที่พิมพ์ในประเทศหนึ่ง หรือพิมพ์ในช่วงเวลาหนึ่ง เป็นต้น

บรรณานุกรมที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี้ มี 2 รายการคือ Ulrich's International Periodicals Directory และ Union List of Serials in Thailand

1.2) วรรณกรรมและสาระสังเขป (Indexing and abstracting) เป็นหนังสืออ้างอิงประเภทหนึ่ง ที่นำรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ในรูปลักษณะต่างๆ ประเภทใดประเภทเดียวหรือหลายประเภทคละกันมาแจ้ง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเสาะหาสิ่งพิมพ์ที่ชื่อนั้นได้สะดวกในโอกาสต่อไป โดยมีการย่อสาระสำคัญหรือการแจ้งเนื้อเรื่องย่อ ข้อมูลสำคัญ หรือการวิเคราะห์คุณค่าของบทความในวารสาร บทความในหนังสือพิมพ์ หรือเอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ หนังสือเล่ม และจุลสาร เป็นต้น โดยวรรณกรรมและสาระสังเขปส่วนมากจัดทำเป็นฉบับออกมาในรูปแบบวารสาร

วรรณกรรมและสาระสังเขปที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี้ ได้แก่ Analytical Abstracts, Applied Science & Technology Index (ASTI) , Biological Abstracts, Ceramic Abstracts, Chemical Abstracts, Dissertation Abstracts International, Engineering Index (Ei), International Petroleum Abstracts, Nutrition Abstracts and Reviews, Pollution Abstracts และ Science Citation Index

2. คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบทันที (Ready reference sources)

คู่มือช่วยค้นคว้าที่ให้คำตอบทันที คือหนังสืออ้างอิงที่จัดทำขึ้นสำหรับตอบปัญหาสั้นๆ ใช้งานง่าย เปิดหาคำตอบได้สะดวก มีคำตอบพร้อมที่จะใช้ได้ทันที จำแนกเป็น 8 กลุ่มย่อย ได้แก่ พจนานุกรม(Dictionary) สารานุกรม (Encyclopedia) หนังสือรายปี (Yearbook) สมุดปี (Almanac) นามานุกรม(Directory) หนังสือคู่มือ(Handbook) สูตรผลิตภัณฑ์ (Formularies) ตำรับยา (Pharmacopoeias)

2.1 พจนานุกรม (Dictionary) คือหนังสืออ้างอิงที่ให้รายละเอียดอย่างกว้างขวางในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย แบ่งออกเป็น พจนานุกรมภาษา พจนานุกรมศัพท์วิชาเฉพาะ ซึ่งจัดเป็นเอกสารอ้างอิงที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์โดยจัดทำเฉพาะสาขาวิชา มุ่งอธิบายความหมาย เช่น พจนานุกรมทางเคมี จะอธิบายเกี่ยวกับคำนั้น โดยบอกชื่อทางเคมี สูตรโมเลกุล ลักษณะทางกายภาพ ประโยชน์ แหล่งที่มา ซึ่งการอธิบายจะเป็นไปในลักษณะสั้นๆ พจนานุกรมต่างๆ โดยปกติจะมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆเกี่ยวกับศัพท์เป็นครั้งคราวไม่บ่อยนัก

พจนานุกรมที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี มีจำนวน 6 รายการ ได้แก่ Condensed Chemical Dictionary, Merck Index, New Model English-Thai Dictionary, Webster's New World Dictionary of the American Language, Webster's Third New International Dictionary of the English Language, และ ศัพท์วิทยาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

2.2 สารานุกรม (Encyclopedias) คือหนังสืออ้างอิงที่มีสาระเกี่ยวกับเรื่องในแขนงวิชาต่างๆ ทั่วไปทุกแขนงอย่างกว้างขวาง ใช้สำหรับตอบคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงต่างๆไป ไม่ซ้ำซ้อนนักและแนะนำไปหารายละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆอีก สารานุกรมแบ่งเป็น สารานุกรมทั่วไปที่ครอบคลุมเรื่องทุกด้าน และสารานุกรมวิชาเฉพาะ ซึ่งจัดเป็นเอกสารอ้างอิงที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์ เนื้อเรื่องในวิชานั้นมีรายละเอียดมาก การจัดลำดับเนื้อเรื่องเรียงตามตัวอักษรแบบพจนานุกรมหรืออาจไม่เรียงตามตัวอักษรก็ได้ การจัดทำสารานุกรมชุดหนึ่งๆ ต้องใช้เวลาอันมีการจัดพิมพ์แก้ไขเพิ่มเติมบางส่วนตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ทันสมัยเสมอ

สารานุกรมที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี มีจำนวน 9 รายการ ได้แก่ Compton's Encyclopedia and Fact Index, Encyclopedia of Chemical Processing and Design, Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis, Encyclopedia of Polymer Science and Technology, The New Encyclopedia Britannica, Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, McGraw-Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology, Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry และ Van Nostrand's Scientific Encyclopedia

2.3 หนังสือรายปี (Yearbook) คือ หนังสืออ้างอิงประเภทที่มีการจัดพิมพ์ออกมาเป็นระยะสม่ำเสมอหรือค่อนข้างสม่ำเสมอทุกปี แจกแจงแนวโน้มในวงการ ความเคลื่อนไหวในด้านต่างๆในรอบปี

หนังสือรายปีที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี มีจำนวน 1 รายการ ได้แก่ Stateman's Year-book

2.4 สมผัสตร์ (Almanac) คือ หนังสืออ้างอิงที่ออกรายปี เนื้อเรื่องประกอบด้วยข้เท็จจริงในเรื่องต่างๆ ไปที่เ็นควมรู้ย่งสั้นๆ เหตุการณ์ในรอบปี เป็นหนังสืออ้างอิงที่ใช้ได้ดีในการเตรียมรายละเอียดที่ทันสมัยแก่เรื่องที่ได้รับการค้นคว้าจากสารานุกรมและหนังสืออ้างอิงอื่นๆ

สมผัสตร์ที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนีมีจำนวน 1 รายการ ได้แก่ The World Almanac and Book of Facts

2.5 นามานุกรม (Directories) คือหนังสืออ้างอิงที่รวบรวมรายชื่อพร้อมที่อยู่ของสถาบัน องค์กร หรือชื่อบุคคล บางครั้งอาจมีข้อมูลอื่น ๆ เพิ่ม เช่น หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร ที่อยู่ทางอิเล็กทรอนิกส์ และรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ

นามานุกรมที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนีมีจำนวน 2 รายการ ได้แก่ The World of Learning และสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

2.6 หนังสือคู่มือ (Handbooks) คือ หนังสืออ้างอิงที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าและสามารถใช้อ้างอิงได้ หนังสือคู่มือจะแยกเป็นเฉพาะเรื่อง บางครั้งจัดทำเป็นตารางแยกเป็นเรื่องๆ อาจจัดเรียงตามตัวอักษร ข้อมูลที่ให้จะมีรายละเอียดที่เป็นพื้นฐานเฉพาะในสาขานั้นๆ ที่ผู้อยู่ในสาขานั้นจำเป็นต้องรู้

หนังสือคู่มือที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนีมีจำนวน 5 รายการ ได้แก่ Official Method of Analysis of AOAC International, ASME Handbook, CKC Handbook of Chemistry and Physics, laboratoty Handbook และ Lange's Handbook of Chemistry

2.7 สูตรผลิตภัณฑ์ (Formularies) คือหนังสืออ้างอิงเป็นผลงานที่เกิดจากการทดลองของนักเคมีในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆจากหลายบริษัท และจัดทำเป็นสูตร บอกส่วนผสมและวิธีทำพอเข้าใจ ซึ่งส่วนผสมบางตัวอาจเป็นชื่อทางเคมี (chemical names) ชื่อทางการค้า (tradenname) ซึ่งผู้สนใจสามารถสั่งซื้อสารเคมีเหล่านั้น ได้จากบริษัทหรือตัวแทนได้ หนังสืออ้างอิงประเภทนี้เป็นแนวทางให้ผู้สนใจสามารถนำมาผลิตเองได้หรือปรับปรุงจากสูตรเหล่านี้เพื่อความเหมาะสม จึงจัดได้ว่าเป็นเอกสารอ้างอิงที่มีประโยชน์มากในเชิงอุตสาหกรรม สำหรับนักเคมี โรงงานอุตสาหกรรมและบริษัทต่าง ๆ เพราะสะดวกแก่การค้นห าระยะเวลา เป็นหนังสืออ้างอิงที่ให้ข้อมูลใหม่ เพราะสามารถจัดทำ Vol.ใหม่ได้ทุกปี โดยครอบคลุมถึงขอบเขตเดิม และสูตรใหม่ๆที่มีการคิดค้นขึ้น

สูตรผลิตภัณฑ์ที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนี มีจำนวน 2 รายการ ได้แก่ The Chemical Formulary และ Solubility of Inorganic and Organic Compounds

2.8 ตำรับยา (Pharmacopias) เป็นหนังสืออ้างอิงที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยา การเตรียม การออกฤทธิ์ของยา การใช้ วิธีการทดสอบ การวิเคราะห์ การเก็บรักษา ปริมาณที่ใช้ในการรักษาและอื่นๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกกำหนดขึ้น เป็นมาตรฐานทางด้านยาของแต่ละประเทศ

ตำรับยาที่ศึกษา วิเคราะห์ในครั้งนีมีจำนวน 1 รายการ ได้แก่ British Pharmacopoeia

วิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าโดยตรง โดยเริ่มจากการ ศึกษา วิเคราะห์กรอบงาน (framework) เพื่อลดความแตกต่างของประชากรที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของแต่ละรายการ จำนวน 40 รายการ ให้สามารถนำเสนอภายใต้กรอบงานเดียวกัน ได้แก่ ข้อมูลบรรณานุกรม หลักฐานการแต่งและการจัดพิมพ์ ขอบเขต วิธีเสนอเนื้อหา การจัดเรียง และรูปแบบ เพื่อสามารถพัฒนาจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

ผลการศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าในครั้งนี้นำไปสู่การใช้เป็นฐานการค้นคว้าเบื้องต้น เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ ดังนั้นคู่มือช่วยค้นคว้าประเภทต่าง ๆ จึงควรได้รับการบอกรับให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมทางด้านงบประมาณและการพิจารณาเว้นช่วงเวลาการบอกรับตามความเหมาะสมของคู่มือช่วยค้นคว้าประเภทต่าง ๆ อาทิ พจนานุกรม เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการผลิตทุกปี แต่ไม่จำเป็นต้องบอกรับทุกปี ขณะที่สารานุกรมเป็นเอกสารอ้างอิงที่ต้องใช้เวลานานในการจัดทำแต่ละชุด เป็นต้น สำหรับการศึกษาคู่มือช่วยค้นคว้าประเภทใด ควรมีการเว้นวรรคการบอกรับด้วยระยะเวลาที่เหมาะสมเท่าใดนั้น เป็นสิ่งที่ควรมีการศึกษา วิจัยต่อไป

อย่างไรก็ตามแนวทางการคัดเลือกสิ่งพิมพ์ของบรรณารักษ์จัดหาของแต่ละห้องสมุด ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งควรนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อให้ทราบถึงคุณค่าของสิ่งพิมพ์และความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ห้องสมุดต่อไป

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการศึกษาไปใช้

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงข้อมูล ควรมีการนำไปพัฒนาจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นผ่านเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดฯ ได้
2. การศึกษา วิเคราะห์คู่มือช่วยค้นคว้าสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนี้ สามารถเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ประกอบการพิจารณาด้านนโยบายการจัดการหาสิ่งพิมพ์
3. ผู้ใช้บริการสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกคู่มือช่วยค้นคว้าได้อย่างเหมาะสม และอาจนำผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นแนวทางประยุกต์ใช้กับสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นๆ อาทิ วารสารภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. "กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2545." ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม119 ตอนที่ 103 ก เล่มที่ 3 (9 ตุลาคม 2545), หน้า 9-13.
2. กรมวิทยาศาสตร์บริการ. กิจกรรมกรมวิทยาศาสตร์บริการ. กรุงเทพมหานคร : กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2545.
3. อรุวรรณ สันธุโสภณ. วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2521.
4. ประดิษฐ์ เขียวสกุล. นโยบายและระบบสารนิเทศแห่งชาติ. *วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาระดับชาติ* 23(กรกฎาคม-กันยายน), 2534, หน้า 16-32.
5. Vall, Jacques. *Information services for developing countries*. Bangkok : Asian Institute of Technology, 1983.