

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ครอบคลุมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ และสารนิเทศและผู้ใช้ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ความหมายและประเภทของธุรกิจ ความหมายและประเภทของอุตสาหกรรม หมวดหมู่ของธุรกิจและอุตสาหกรรม ความสำคัญของสารนิเทศ สารนิเทศทางธุรกิจและอุตสาหกรรม ประเภทของสารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รูปแบบของสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการสารนิเทศของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศของกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทย จากพ.ศ. 2528 เป็นต้นมา สามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. งานวิจัยเกี่ยวกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ โดยเป็นบริการส่วนหนึ่งของบริการข่าวสารทันสมัย มีจำนวน 4 เรื่อง
2. งานวิจัยเกี่ยวกับผู้ใช้สารนิเทศในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมมี 1 เรื่อง
3. งานวิจัยเกี่ยวกับกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมี 1 เรื่อง
4. งานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการสารนิเทศของผู้ใช้ในภาคอุตสาหกรรมมี 1 เรื่อง

งานวิจัยเกี่ยวกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ โดยเป็นบริการส่วนหนึ่งของบริการข่าวสารทันสมัย 4 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยของ

พิมล เมฆสวัสดิ์ (2528) เรื่องการเปรียบเทียบรูปแบบบริการคัดเลือก เผยแพร่สารนิเทศสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดบริการคัดเลือกและเผยแพร่สารนิเทศเฉพาะบุคคลสำหรับอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย โดยทดลองให้บริการสารบาญวารสารใหม่และหนังสือใหม่ บริการสาระสังเขปสารนิเทศใหม่และบริการข้อความตัดตอนจากสารนิเทศใหม่ ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์นั้นเห็นว่า การให้บริการสารบาญวารสารใหม่และสาระสังเขปใหม่ เป็นบริการข่าวสารทันสมัย ที่มีความเหมาะสมกว่าบริการรูปแบบอื่น

นภาพร เมฆดำรงศรีรักษ์ (2531) เรื่องความต้องการใช้ทรัพยากรและบริการของศูนย์สนเทศทางการประมงแห่งประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่าความต้องการใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศของนักวิชาการประมง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

กฤติกา จิวาลักษณ์ (2533) เรื่องความพึงพอใจของอาจารย์ ในการให้บริการข่าวสารทันสมัยของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยให้บริการบรรณานุกรมหนังสือใหม่ บริการสารบาญวารสารใหม่ บริการดรรชนีบทความที่น่าสนใจ บริการรายชื่อหนังสือใหม่ของสำนักพิมพ์ และบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในการใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

พรพรรณ บุรพัฒน์ เรื่องความพึงพอใจและความต้องการบริการข่าวสารทันสมัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยจัดบริการข่าวสารทันสมัยเป็น 2 รูปแบบ คือ บริการสำเนาสารบาญวารสารและสิ่งพิมพ์ใหม่ และบริการสาระสังเขป หรือบทสรุปสารนิเทศใหม่เฉพาะเรื่อง ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อยู่ในคณะแพทยศาสตร์จำนวน 58 คน วิธีวิจัยคือการทดลองจัดบริการข่าวสารทันสมัยทั้ง 2

รูปแบบ แก่อาจารย์กลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 6 เดือน แล้วส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินผลการวิจัย ซึ่งขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้สารนิเทศภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมมีเพียง 1 เรื่องคือ งานวิจัยของ ทศนีย์ ปัทมเทศ (2532) เรื่องแหล่งสารนิเทศทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร ผลงานวิจัยสรุปว่าผู้ใช้ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมสามารถใช้แหล่งสารนิเทศฯได้จากหน่วยราชการ 36 แห่ง รัฐวิสาหกิจ 12 แห่ง เอกชน 13 แห่ง และหน่วยงานอิสระ 1 แห่ง รวมทั้งสิ้น 62 แห่งซึ่งบางแห่งได้เปิดบริการสารนิเทศทางเทคโนโลยีมาเป็นเวลานาน บางแห่งเพิ่งเริ่มดำเนินการ ในงานวิจัยได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของหน่วยงานและการให้บริการสารนิเทศอย่างกว้างๆแก่ผู้ใช้

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตรงมี 1 เรื่องคือ งานวิจัยของ อรวดี มาลีวรรณ (2529) เรื่องความต้องการและรูปแบบการใช้สารนิเทศของผู้ใช้บริการกองสนเทศฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ของกรมฯ กลุ่มข้าราชการอื่นๆ รวมทั้งพนักงานรัฐวิสาหกิจ กลุ่มบริษัทเอกชนและอุตสาหกรรม และกลุ่มนักศึกษา รวมกลุ่มตัวอย่าง 580 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งได้รับคืนจำนวน 336 คน ผลการวิจัยพบว่าในส่วนของผู้ใช้กลุ่มบริษัทเอกชนและอุตสาหกรรมจำนวนที่สูงที่สุดร้อยละ 33.7 จาก 92 คน ต้องการสารนิเทศในสาขาวิชาเคมี รองลงมาจำนวนร้อยละ 15.8 ต้องการสารนิเทศในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วัตถุประสงค์สำคัญของการมาใช้บริการสารนิเทศส่วนใหญ่ร้อยละ 82.4 ต้องการสารนิเทศเพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในงานที่รับผิดชอบ รองลงมาจำนวนร้อยละ 79.4 ต้องการสารนิเทศเพื่อการพัฒนาปรับปรุงงานให้ก้าวหน้าและจำนวนร้อยละ 68.6 ต้องการสารนิเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้า และการพัฒนาในสาขาวิชา ส่วนรูปแบบของการใช้สารนิเทศนั้น ผู้วิจัยเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบของระดับความต้องการ โดยพบว่าผู้ใช้ในกลุ่มบริษัทเอกชนและอุตสาหกรรม นิยมใช้เอกสารตำรา หนังสือคู่มือ

และวารสารในระดับปานกลาง* ($\bar{x} = 3.40, 2.91$ และ 2.66 ตามลำดับ) และเป็นที่น่าสนใจว่าผู้ใช้ในกลุ่มนี้ นิยมใช้วารสารสาระสังเขปและเอกสารสิทธิบัตรในระดับน้อย* ($\bar{x} = 2.43$ และ 2.02) นอกจากนี้วิธีการค้นหาสารนิเทศ ผู้ใช้นิยมใช้บัตรรายการมากที่สุด** ($\bar{x} = 4.03$) ส่วนดรรชนีวารสาร และบรรณานุกรม ใช้ในระดับปานกลาง** ($\bar{x} = 3.11$) สำหรับบริการสารนิเทศที่ผู้ใช้ทั้ง 4 กลุ่ม ใช้ในระดับมาก คือ บริการยืม-คืน** ($\bar{x} = 3.04$) ส่วนบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ผู้ใช้ใช้บริการในระดับน้อย** ($\bar{x} = 1.60$)

งานวิจัยของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (2530) เรื่องความต้องการทางด้านข่าวสารข้อมูลของอุตสาหกรรม โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกนิติบุคคลของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมไทยและรายชื่อบริษัทที่ประกอบอุตสาหกรรมของ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน 300 ราย ใช้วิธีติดต่อและส่งนักศึกษาหน้าแบบสอบถามออกไปสัมภาษณ์ สถานที่ตั้งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.06 ต้องการข้อมูลทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งสามารถสรุปผลแนวโน้มได้ว่า อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความต้องการข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีนี้มากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนความต้องการทางด้านข่าวสารข้อมูลของอุตสาหกรรม รองลงมาจำนวนร้อยละ 78.06 ต้องการข้อมูลทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ไม่มีการส่งออก มีความต้องการมากกว่าอุตสาหกรรมที่มีการส่งออก

* ใช้บ่อย	3.5 - 4.0	** ใช้บ่อยมาก	4.5 - 5.0
ใช้ปานกลาง	2.5 - 3.49	ใช้บ่อย	3.5 - 4.49
ใช้น้อย	1.5 - 2.49	ใช้ปานกลาง	2.5 - 3.49
ไม่ใช้เลย	1.0 - 1.49	ใช้น้อย	1.5 - 2.49
		ไม่ใช้เลย	1.0 - 1.49

สำหรับข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีนั้น ชนิดของข้อมูลที่ใช้ต้องการ รูปแบบของข้อมูล และความต้องการบริการข้อมูล ผลงานซึ่งปรากฏในรูปของคะแนน โดยพบว่าชนิดของข้อมูลที่ใช้ต้องการมากที่สุด คือ เทคนิคในการผลิต (64 คะแนน) รองลงมา คือมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการทดสอบ (39 คะแนน) ส่วนรูปแบบของข้อมูลที่ต้องการ นั้นพบว่า ผู้ใช้ต้องการวารสารวิชาการเฉพาะด้านมากที่สุด (32 คะแนน) รองลงมา คือ ข่าวสารและความเคลื่อนไหวในวงการอุตสาหกรรม (29 คะแนน) ในเรื่องของความต้องการบริการข้อมูลนั้น ผู้ใช้ต้องการบริการค้นหาข้อมูลตามคำขอมมากที่สุด (23 คะแนน) รองลงมาต้องการการรวบรวมข่าวเทคโนโลยีจากวารสาร รายงานหนังสือพิมพ์ (20 คะแนน) โดยพบว่าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีความต้องการบริการรวบรวมข่าวจากวารสารต่าง ๆ มากกว่า อุตสาหกรรมขนาดเล็ก นอกจากนี้ในงานวิจัยยังพบว่าด้านหน่วยงานที่เป็นแหล่งบริการสารนิเทศ ผู้ใช้จำนวนร้อยละ 50.00 ใช้ข้อมูลที่สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม รองลงมาจำนวนร้อยละ 35.48 ใช้ข้อมูลที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และสมาคมอุตสาหกรรมไทย และจำนวนร้อยละ 26.61 ใช้ข้อมูลที่ กองสนเทศฯ

วรรณกรรมในต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. บทความที่เกี่ยวข้องกับสารนิเทศและผู้ใช้ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มี 4 เรื่อง
 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศมี 3 เรื่อง
- บทความที่เกี่ยวข้องกับสารนิเทศและผู้ใช้ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม 4 เรื่อง ได้แก่

บทความเรื่อง Information Needs of the Consultant to Business Enterprises (Olanigan, 1987) ซึ่งกล่าวว่า ผู้ที่จะทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ภาคธุรกิจได้ต้องเข้าใจว่า สารนิเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพียง

ไรต่อธุรกิจ หากขาดการจัดการ และการสื่อสารสารสนเทศที่ดี ย่อมหมายถึงการสูญเสียผลประโยชน์ของธุรกิจรวมถึงการเพิ่มต้นทุนในอุตสาหกรรม นั่นคือผู้ให้คำปรึกษาแก่ธุรกิจต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ที่ทันสมัยเป็นพื้นฐานและเฝ้าหาความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา จึงจะสามารถช่วยให้ธุรกิจที่ให้คำปรึกษานั้นประสบกับความสำเร็จในการดำเนินงาน

บทความเรื่อง Information Services for Small Scale Industries and Integrated Rural Development (Tiong-Aquino, 1987) ซึ่งกล่าวว่า ในการพัฒนาชนบทแบบผสมผสานนั้นต้องการสารสนเทศที่ถูกต้องมาช่วยในการพัฒนาเพื่อให้เกิดการค้าในอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ บริการสารสนเทศประเภทหนึ่งควรจัดให้บริการ คือ บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศ โดยมีจุดประสงค์ของบริการ คือ ให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ หรือนำสารสนเทศนั้นไปใช้ในอนาคต

บทความเรื่อง Technical Information Services in Singapore (Tan, 1983) ซึ่งกล่าวว่า การบริการสารสนเทศด้านเทคนิคแก่ผู้ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและสังคมวิชาการในประเทศสิงคโปร์นั้น มีความต้องการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเด่นชัดและเร่งด่วน ซึ่งต่อมาในปีค.ศ. 1972 ได้จัดตั้งหน่วยงานให้บริการสารสนเทศทางเทคนิคแก่อุตสาหกรรมขึ้น (Industrial technical information service.: ITTS) อยู่ภายใต้หน่วยงาน Singapore Institute of Standard & Industrial Research Singapore (SISIR) โดยให้บริการสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ธุรกิจและอุตสาหกรรม ในลักษณะของการขายสารสนเทศ บริการสารสนเทศสำคัญบริการหนึ่งคือ บริการคัดเลือกสารสนเทศ

บทความเรื่อง การสำรวจการใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้บริการในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมของหนังสือพิมพ์นิปปอนเคนไซ ซึ่งศูนย์ข่าวสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Information Center of Science

and Technology : JICST) นำมาเสนอใน คู่มือข่าวสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสรุปว่า ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมต้องการข่าวสารสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องมาจากในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมต้องมีการพัฒนาทั้งเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ดังนั้นข้อมูลจากงานวิจัยพื้นฐานจึงมีความสำคัญยิ่ง (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2531)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ 3 เรื่อง คือ

งานวิจัยของบลูมฟิลด์ (Bloomfield, 1969) เรื่อง Current Awareness Publication : and Evaluation) ศึกษาเปรียบเทียบการใช้บริการข่าวสารทันสมัย 3 ประเภท ประเภทแรกเป็นบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศที่มุ่งสืบค้นสารนิเทศในสาขาวิชาที่เฉพาะเจาะจง ตามความต้องการของผู้ใช้แต่ละคน โดยใช้คอมพิวเตอร์ ประเภทที่สอง เป็นบริการรายการบรรณานุกรมและสารละสังเขปเฉพาะสาขาวิชา ซึ่งส่วนมากจะตีพิมพ์ออกเป็นรายเดือน ประเภทสุดท้ายเป็นบริการข่าวสารทันสมัยที่มีได้กำหนดขอบเขตครอบคลุมเนื้อหาวิชาและกลุ่มผู้ใช้บริการ คือ บริการรายการสารบาญวารสารใหม่หรือบริการรายชื่อหนังสือใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนมากชอบใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศมากกว่าบริการข่าวสารทันสมัยประเภทอื่น เนื่องจากบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศสามารถสืบค้นสารนิเทศได้เฉพาะเจาะจง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด

งานวิจัยของอโรรา कुमारและมิชทา (Arora, Kumar and Mehta, 1978) เรื่อง SDI Service for R&D Organization in India ศึกษาการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศแก่นักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานวิจัยและพัฒนา ของบริษัทอุตสาหกรรมในประเทศอินเดีย เพื่อจะอธิบายว่าบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศสามารถตอบสนองความต้องการสารนิเทศของนักวิทยาศาสตร์ โดยเน้นกระบวนการในการให้บริการ เพื่อให้เข้าถึงความต้องการที่แท้จริง รวมทั้งการศึกษาปฏิกิริยาตอบสนองของนักวิทยาศาสตร์ที่ใช้บริการนี้ด้วย ผลงานวิจัย

พบว่านักวิทยาศาสตร์มีความเห็นว่า การใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้จนเป็นที่น่าพอใจ และผู้วิจัยได้สรุปว่าการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศจะมีประสิทธิภาพต้องขึ้นอยู่กับกระบวนการหรือระบบในการให้บริการ ต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการ ประกอบกับผู้ใช้บริการต้องเป็นผู้มีความกระตือรือร้นต่อความรู้และสารนิเทศใหม่ๆ ด้วย

งานวิจัยของแพคเกอร์ และซอร์เจล (Packer and Soregel, 1979) The Importance of SDI for Current Awareness in Fields with Severe Scatter of Information ได้วิจัยประสิทธิภาพของบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศในการช่วยรวบรวมสารนิเทศที่กระจัดกระจายอยู่ตามสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ โดยทดลองให้บริการกับกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ของสถาบันการศึกษาในประเทศแคนาดา ผลการวิจัยพบว่าบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศนี้ไม่เป็นที่นิยมของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์เท่าใดนัก โดยแสดงเหตุผลว่า ได้รับประโยชน์ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายของการบริการฯ และที่สำคัญ คือ ไม่ช่วยรวบรวมสารนิเทศที่อยู่อย่างกระจัดกระจายได้ตามต้องการ สาเหตุประการหนึ่งคือ ความต้องการของนักวิทยาศาสตร์นั้นกว้างขวางมาก ซึ่งผลการวิจัยนี้ต่างกับงานวิจัยของฮอลล์ (Hall, quoted in Martyn, 1974) ที่วิจัยเกี่ยวกับผู้ทำงานด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศและพบว่า เป็นบริการที่มีประโยชน์และน่าพอใจ อย่างไรก็ตามทั้งแพคเกอร์และซอร์เจล ได้ให้ความเห็นยืนยันว่า บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศเป็นบริการที่เหมาะสมกับผู้ใช้ที่มีความสนใจเฉพาะสาขาวิชา และต้องการใช้บริการที่รวบรวมเรื่องที่ต้องการไว้ในที่เดียวกัน สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

จะเห็นได้ว่างานวิจัยต่างๆ ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศที่เน้นการให้บริการแก่กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักวิทยาศาสตร์ ผู้ชำนาญเฉพาะสาขาหรือกลุ่มบุคคลในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง และผลลัพธ์ที่ได้มีทั้งผู้ใช้บริการที่พอใจ

และไม่พอใจ ต้องการให้บริการและไม่ต้องการให้บริการจึงเห็นสมควรทำการ
ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศแก่กลุ่มผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม
เพื่อได้ทราบข้อมูลเพิ่มเติมอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนา และปรับปรุงบริการ
คัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ต่อไป

ความหมายและประเภทของธุรกิจ

ธุรกิจ (Business) หมายถึง งานประจำที่เกี่ยวกับอาชีพค้าขายหรือ
กิจกรรมอย่างอื่นที่สำคัญ และไม่ใช้ราชการ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) กิจกรรม
นั้นก่อให้เกิดการผลิตและผู้บริโภคหรือเพื่อผลประโยชน์ของผู้ซื้อและผู้ขาย เป็นการ
แสวงหากำไรให้กับเอกชน (กาญจนาท เรืองรจิตปกรณ์ และคนอื่น ๆ, 2520)
ดังนั้นธุรกิจประกอบด้วย การผลิตสินค้าหรือบริการ การซื้อขาย แลกเปลี่ยน
จำหน่ายและกระจายสินค้า และการเกิดผลประโยชน์จากกิจกรรมเป็นผลกำไร
(กรองแก้ว อยู่สุขและพิมพา ศรรายทศ, มปป.)

องค์ประกอบของธุรกิจ ประกอบด้วย การผลิต (Production) ซึ่ง
เป็นเรื่องเกี่ยวกับอุตสาหกรรม การจำหน่าย (Distribution) และการให้
บริการ (Service)

ประเภทของธุรกิจ จำแนกตามลักษณะของงานได้ 2 ประเภท คือ
(นิพัทธ์ จิตรประสงค์ และสมยศ นาวิการ, 2528)

1. ธุรกิจอุตสาหกรรม หมายถึง ธุรกิจที่เกิดจากการผลิตเพื่อ
อุตสาหกรรม กล่าวคือ มีการผลิตภัณฑ์ต่างๆออกมาเพื่อจำหน่ายและบริการ แบ่ง
ได้เป็น

- 1.1 ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตและจำหน่ายภายในประเทศ
- 1.2 ธุรกิจอุตสาหกรรมนำสินค้าเข้ามาจำหน่ายในประเทศ
- 1.3 ธุรกิจอุตสาหกรรมส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

2. ธุรกิจการค้าหรือพาณิชย์ หมายถึง ธุรกิจที่จัดให้บริการโดยตรง เช่น ธุรกิจการเงิน/การธนาคาร ธุรกิจการขนส่ง และคมนาคม เป็นต้น

ความหมายและประเภทของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรม หมายถึง การกระทำสิ่งของเพื่อให้เกิดผลประโยชน์เป็นกำไร (ราชบัณฑิตยสถาน, 2530) โดยการใช้กำลังคน หรือเครื่องจักรในการปรุงแต่งแปรสภาพวัตถุดิบ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติหรือวัสดุสำเร็จรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น สิ่งอุปโภคและบริโภคสำหรับประชาชน (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2517) ดังนั้นอุตสาหกรรมจึงหมายถึง การทำสิ่งของให้เป็นสินค้า โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ มีวัตถุดิบ กระบวนการแปรรูปและการตลาด (ยนต์ ชุ่มจิต, 2528) อุตสาหกรรมเป็นส่วนสำคัญของระบบธุรกิจ และเป็นสาขาหนึ่งของการค้า

ประเภทของอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ (กาญจนาท เรืองรจิตปกรณ์ และคนอื่นๆ, 2520)

1. อุตสาหกรรมที่พิจารณาจากกิจกรรมหรือหน้าที่ปฏิบัติ ครอบคลุมถึงหน้าที่ต่างๆ ที่จำเป็นเริ่มตั้งแต่ การขุดค้นวัตถุดิบไปจนถึงการค้าปลีกสินค้าสำเร็จรูปและการให้บริการ ซึ่งหมายถึง อุตสาหกรรมที่ประกอบกิจกรรมด้านการผลิตด้านการจำหน่าย และด้านการเงิน

2. อุตสาหกรรมที่พิจารณาจากชนิดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีจำนวนมากมาย เช่น เคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้าง เหล็กและเหล็กกล้า กระดาษ ยาง ฯลฯ

หมวดหมู่ของธุรกิจและอุตสาหกรรม

บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้สำรวจแนวโน้มภาวะของธุรกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ และได้จัดหมวดหมู่ของธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นหมวดใหญ่ๆ 10 หมวดดังนี้คือ (บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2530)

1. หมวดอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่ อาหารกระป๋อง อาหารแช่แข็ง น้ำมันพืช เครื่องดื่ม และน้ำอัดลม เป็นต้น
2. หมวดสิ่งทอ-เส้นใย-เสื้อผ้า ได้แก่ เส้นใยสังเคราะห์ การปั่นด้าย ทอผ้าถัก ตลอดจนฟอกย้อม เป็นต้น
3. หมวดเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี ได้แก่ อุตสาหกรรมเปโตรเคมี เช่น พลาสติกต่างๆ เม็ดพลาสติก สีทา เป็นต้น
4. หมวดยานยนต์ ได้แก่ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น
5. หมวดโลหะ ได้แก่ กระเบื้องโยหิน ปูนซีเมนต์ เซรามิกส์ แก้ว และผลิตภัณฑ์ กระเบื้องปูพื้น เป็นต้น
6. หมวดเครื่องจักรกล/เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หม้อหุงข้าว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
7. หมวดยางและผลิตภัณฑ์ยาง ได้แก่ ยางรถยนต์ เป็นต้น

8. หมวดโลหะพื้นฐาน ได้แก่ เหล็กเส้น สังกะสี ลวดเชื่อม ลวดเหล็ก ท่อเหล็ก กระจกป้องกัน เป็นต้น

9. หมวดเยื่อกระดาษ ได้แก่ กระดาษ เยื่อกระดาษรวมเยื่อของเศษกระดาษ กระดาษกราฟ เป็นต้น

10. หมวดอื่นๆ

ความสำคัญของสารสนเทศ

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมข้อมูลและข่าวสาร (Information society) จึงไม่มีใครปฏิเสธความสำคัญของข้อมูลข่าวสารได้ สารสนเทศจึงเปรียบเสมือนกุญแจและตัวการสำคัญในการทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและการพัฒนาประเทศชาติ สารสนเทศ มีความสำคัญในเรื่องต่อไปนี้

1. สารสนเทศเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการวางแผนและนโยบายการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบันมากที่สุด เช่น ในด้านการศึกษาการวางแผนทาง เศรษฐกิจ การเกษตร และการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Onn, 1983)

2. สารสนเทศช่วยในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ตลอดจนพัฒนาปรับปรุงขั้นตอน และกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในอดีตการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเพื่อศึกษาแนวความคิด แต่ในปัจจุบันนี้เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการแก้ไขปัญหาต่างๆในทางปฏิบัติมากขึ้น ข่าวสารสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะ ความต้องการสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะแตกแขนงสาขาออกไปหลายรูปแบบและไม่ได้จำกัดอยู่ในวงแคบเฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หากแต่เป็นเรื่องที่ประกอบด้วย ข้อมูลหลากหลายมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน (Mohamed and

Cheong, 1983) อย่างไรก็ตามความต้องการสารสนเทศลักษณะเช่นนี้ จะมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ปฏิบัติงานได้จริง ไม่ใช่เพียงเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ดังนั้นสารสนเทศที่ได้รับนั้น ต้องถูกต้องตรงกับความต้องการ และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ (Yassin, 1983)

3. สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ ในการติดตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของโลกในวงการธุรกิจจำเป็นต้องทราบข้อมูลอย่างถูกต้องแม่นยำ เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของเศรษฐกิจ ตามสภาพความผูกพัน ในสถานการณ์ระหว่างประเทศหรือสถานการณ์ในประเทศ แนวโน้มของเทคโนโลยี หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตลอดจนความเปลี่ยนแปลงต่างๆ อาจถือได้ว่ายุทธวิธีทางธุรกิจที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การแสวงหาสารสนเทศที่จำเป็น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจและการขยายตัวที่ได้รับผลประโยชน์ ตลอดจนการวิเคราะห์และประเมินผล เพื่อป้องกันไปยังกิจกรรมด้านต่างๆ ทางธุรกิจ

4. สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนา ในการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมการผลิต และการขายของธุรกิจ หรือสารสนเทศที่เกี่ยวกับแนวโน้มของเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ซึ่งนับวันจะเพิ่มความจำเป็นและความสำคัญมากขึ้นตลอดเวลา ควบคู่ไปกับการแข่งขันอย่างรุนแรงในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ เพราะเป้าหมายสำคัญของธุรกิจคือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามแนวโน้มความต้องการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ รองลงมาคือ การเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์และการปรับปรุงกระบวนการผลิตตามลำดับ รวมทั้งการบุกเบิกตลาดใหม่หรือการขยายกิจการไปยังธุรกิจข้างเคียง หรือการขยายกิจการไปยังธุรกิจที่แตกต่างออกไป จะเป็นเป้าหมายที่ทวีความสำคัญขึ้น

จากลักษณะของเป้าหมายสำคัญทางธุรกิจดังกล่าว ทำให้มีความต้องการ การวิจัยพื้นฐานมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สารสนเทศทางวิชาการ และ

สารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นเรื่องการวิจัยพื้นฐานรวมทั้งเทคโนโลยีพื้นฐานจึงเป็นสารนิเทศ ที่ภาคธุรกิจจะมีความต้องการเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะ เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลางหรือขนาดเล็ก กล่าวคือธุรกิจขนาดใหญ่จะต้อง การสารนิเทศเพื่อการพัฒนาการปฏิรูปทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว หมายถึง สารนิเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงเป็นสารนิเทศที่มีความสำคัญโดยตรง ต่อระบบการบริหารธุรกิจขนาดใหญ่ เพราะเป็นสารนิเทศที่จำเป็นต่อการวิจัยและ พัฒนาเป็นอย่างมาก ในขณะที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กจะต้องการสารนิเทศ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือปรับปรุงสินค้า (สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย- ญี่ปุ่น), 2531) นอกจากนี้สารนิเทศยังมีความสำคัญต่อการขยายตลาด หรือการ วิเคราะห์และประเมินผล ซึ่งเป็นการเพิ่มผลงานด้านธุรกิจ คือ การเพิ่มยอดขาย และระดับกำไร เป็นต้น (พอพันธ์ วัชจิตพันธ์, 2528)

5. สารนิเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นสารนิเทศที่มีความ สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรม เพราะเป็นข่าวสารความรู้ที่เป็นจริง และได้รับการพิสูจน์แล้ว มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีระบบ สามารถนำมาใช้ หรือนำมาประยุกต์ใช้ได้กับการดำเนินงาน สารนิเทศส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ความ รู้ใน งานวิจัย งานทดสอบและค้นคว้า ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนา อุตสาหกรรมให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา ให้สามารถ พัฒนาอุตสาหกรรมของตนเองให้เจริญทัดเทียมประเทศที่พัฒนาแล้ว รวมทั้งสามารถ แข่งขันในทางการค้ากับประเทศต่างๆ ได้ (พิจิต รัตตกุล, 2530) ในการรับรู้ สารนิเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ใช้สารนิเทศต้องได้รับความรู้ อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เพื่อความสะดวกในการติดตามค้นคว้าต่อไป และได้ เนื้อหาตรงกับความต้องการมากที่สุด การได้รับทราบความรู้และสารนิเทศที่เป็น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ จะช่วยให้เกิด ความคิด ความรอบรู้ เป็น แนวทางการดำเนินงานที่ควรจะเป็น สามารถพิจารณาได้ว่าควรจะมีการเปลี่ยนแปลงอะไรในการทำงาน นอกจากนี้การได้รับสารนิเทศที่จำเป็นในเวลาที่ต้องการ อย่างรวดเร็วจะหลีกเลี่ยงการทำงานที่ซ้ำซ้อนอันทำให้เสียทั้งเวลา เงินและกำลัง คน และสามารถนำทรัพยากรที่จำเป็นเหล่านั้นไปพัฒนาการทำงานอย่างอื่นที่คุ้มค่า

กว่าได้ เช่น ในเรื่องของการเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การลดแรงงานฯ ซึ่งล้วนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมทั้งสิ้น (Onn, 1983)

สารนิเทศทางธุรกิจและอุตสาหกรรม

สารนิเทศที่มีความสำคัญต่อธุรกิจและอุตสาหกรรม ได้แก่สารนิเทศในสาขาต่อไปนี้ (Olanigan, 1978; Tinog-Aquino, 1987)

1. สารนิเทศสาขาสังคมศาสตร์ เป็นสารนิเทศที่ให้ความรู้เกี่ยวกับ เศรษฐกิจ การเงิน การตลาด การค้า การลงทุน การจัดการ บุคลากร รวมไปถึง สภาพสังคมภูมิประเทศ เป็นสารนิเทศที่สำคัญ เรื่องหนึ่งของธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจการค้าหรือพาณิชย์

2. สารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสารนิเทศที่ให้ความรู้ที่เป็นความจริงที่ได้รับการพิสูจน์ ผ่านการค้นคว้า ทดลองเป็นที่ยอมรับแล้ว หรืออาจเป็นผลงานที่รอการพิสูจน์ด้วยเหตุและผล เป็นสารนิเทศที่มีบทบาทต่อภาค ธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ในงานวิจัยครั้งนี้จะมุ่งเน้นสารนิเทศด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพราะเป็นสารนิเทศหลักของกองสนเทศวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ไม่ว่าจะอยู่ในรูปสิ่งตีพิมพ์และไม่ตีพิมพ์

ประเภทของสารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (Grogan, 1976)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary sources) เป็นผลงานการวิจัยการค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการจัดพิมพ์ในหลายรูปแบบ ได้แก่

- 1.1 วารสารทางวิชาการ ที่รวบรวมผลงานทางการวิจัยและการค้นคว้า
- 1.2 รายงานการวิจัย
- 1.3 ผลการประชุม
- 1.4 เอกสารสิทธิบัตร
- 1.5 มาตรฐาน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary source) เป็นข้อมูลจากผลการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ไม่ใช่ความรู้ใหม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่กว้างกว่าข้อมูลปฐมภูมิ และมีการจัดพิมพ์ในหลายรูปแบบ ได้แก่

- 2.1 วารสารทางวิชาการ ที่รวบรวมการวิจารณ์ข้อมูลปฐมภูมิ
- 2.2 บริการดรรชนีและสาระสังเขป
- 2.3 บทวิจารณ์
- 2.4 เอกสารอ้างอิง เช่น พจนานุกรม ปทานุกรม คู่มือตาราง และสูตร
- 2.5 เอกสารตำรา

3. ข้อมูลตติยภูมิ (Tertiary sources) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการจัดเป็นหมวดภายใต้หัวข้อเรื่องเพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยนักวิจัย ในการค้นหาสารนิเทศในข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ และมีการจัดพิมพ์ในหลายรูปแบบ ได้แก่

- 3.1 หนังสือรายปี และนามานุกรม
- 3.2 บรรณานุกรม เช่น
 - ก. บรรณานุกรมรายชื่อหนังสือ
 - ข. บรรณานุกรมรายชื่อวารสาร
 - ค. บรรณานุกรมรายชื่อบริการดรรชนี และสาระสังเขป
- 3.3 หนังสือแนะนำสิ่งพิมพ์ต่างๆ

รูปแบบของสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปรากฏในรูปแบบต่อไปนี้
(สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, 2531)

1. วารสารทางวิชาการ (Journals) เป็นสิ่งพิมพ์ที่พิมพ์เผยแพร่แนวความคิดของนักวิชาการในสาขาต่างๆ เป็นบทความทางวิชาการที่มีคุณภาพสูงซึ่งมีเนื้อหาที่เป็นความรู้ใหม่ ๆ เทคโนโลยีที่ทันสมัยและผลการค้นคว้าทดลองวารสารทางวิชาการที่มีคุณค่าในสาขาวิชาเฉพาะ ได้แก่

Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry
จัดทำโดย Academic Press, Inc.

American Ceramic Society Bulletin จัดทำโดย The
American Ceramic Society, Inc.

Biotechnology Progress จัดทำโดย The American
Chemical Society และ The American Institute of Chemical
Engineers เป็นต้น

2. วารสารสาระสังเขปและดรรชนี (Abstracting & Indexing Journals) เป็นวารสารที่จัดพิมพ์สาระสังเขปของบทความจาก วารสาร หนังสือ รายงาน วิทยานิพนธ์และสิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาหนึ่งๆ หรือจัดพิมพ์ดรรชนีเรื่องของสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาเฉพาะ มีระบบช่วยในการค้นเรื่องที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยบอกแหล่งของสารนิเทศที่จะติดตามเนื้อหาฉบับสมบูรณ์ไว้อย่างครบถ้วน วารสารสาระสังเขปที่สำคัญในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น

Chemical Abstracts (CA) จัดทำโดย Chemical Abstract Service (CAS) กำหนดออกรายสัปดาห์ เป็นวารสารสารระสังเขปที่ครอบคลุมสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเคมีและวิศวกรรมเคมี โดยแบ่งเนื้อหาเป็นสาขาใหญ่ๆ 5 สาขา คือ ชีวเคมี (Biochemistry) อินทรีย์เคมี (Organic Chemistry) เคมีประยุกต์และวิศวเคมี (Applied Chemistry and Chemical Engineering) เคมีวิเคราะห์และวิศวเคมี (Physical Inorganic and Chemical Engineering) และแมคโครโมเลกุลเคมี (Macromolecular Chemistry) ซึ่งในแต่ละสาขายังแบ่งออกเป็นส่วนย่อยอีก 80 ส่วน เอกสารที่นำมาทำสารระสังเขปได้แก่ วารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จัดพิมพ์ในประเทศต่างๆ มากกว่า 150 ประเทศ ประมาณ 14,000 รายชื่อ เอกสารสิทธิบัตรของ 27 ประเทศและ 2 องค์กร สิทธิบัตรระหว่างประเทศ รายงานการประชุม วิทยานิพนธ์ เอกสารวิชาการของหน่วยงานรัฐบาลของประเทศต่างๆ องค์กรระหว่างประเทศ สมาคม และสถาบันวิชาการต่างๆ รวมทั้งเอกสารมาตรฐาน บางชนิดด้วย (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2531)

Engineering Index (EI) จัดทำโดย Engineering Information Inc. กำหนดออกรายเดือนเป็นวารสารดัชนีที่มีสารระสังเขปของสิ่งพิมพ์ ครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ถึง 13 แขนง เช่น วิศวกรรมรถยนต์และเครื่องบิน วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมปิโตรเลียม วิศวกรรมเหมืองแร่ เป็นต้น เอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่นำมาจัดทำสารระสังเขปได้แก่ วารสาร รายงาน เอกสารและรายงานการประชุม สิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ รวมทั้งหนังสือที่มีเรื่องเกี่ยวข้องกับด้านวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งจัดพิมพ์เผยแพร่ทั่วโลกหลายภาษา (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2526)

Food Science and Technological Abstract (FSTA) จัดทำโดย International Food Information Service (IFIS) กำหนดออกเป็นรายเดือนเป็นวารสารสารระสังเขป ครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการอาหารและเครื่องดื่ม

เช่น กรรมวิธีการผลิต การวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพ สุขอนามัย การบรรจุ ภาชนะและหีบห่อ เอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่นำมาจัดทำสาระสังเขป ได้แก่ บทความจาก วารสารของประเทศต่างๆ กว่า 50 ประเทศ มากกว่า 1,200 รายชื่อ สิทธิบัตร ของประเทศต่างๆ ประมาณ 20 ประเทศ ตำราในภาษาต่างๆ มาตรฐาน กฎและ ข้อบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ 20 ส่วน (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2531)

Analytical Abstract (AA) จัดทำโดย The Royal Society of Chemistry กำหนดออกเป็นรายเดือนเป็นวารสารสาระสังเขป ที่ครอบคลุม ทุกสาขาวิชาของการวิเคราะห์ทางเคมี ซึ่งได้ขยายขอบเขตออกไปเรื่อย ๆ จน ปัจจุบันมีเนื้อหามากถึง 9 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ทั่วไปทางเคมี การวิเคราะห์ ด้านอินทรีย์-อินทรีย์เคมี ด้านชีวเคมี ด้านยา ด้านอาหาร ด้านการเกษตร ด้านสภาพแวดล้อม รวมทั้งเทคนิคและเครื่องมือของการวิเคราะห์ เอกสาร/สิ่ง พิมพ์ที่นำมาจัดทำสาระสังเขป ได้แก่ บทความในวารสารต่างๆ ในสาขาเคมี วิเคราะห์ (เอกสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2528)

Abstract Bulletin : The Institute of Paper Chemistry จัดทำโดย Institute of Paper Science and Technology, Inc. กำหนดออกรายเดือน เป็นวารสารสาระสังเขป ที่ครอบคลุมสาขาวิชา เกี่ยวกับ กระดาษและเยื่อกระดาษในด้านเคมี เทคโนโลยีวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ การผลิตกระดาษและกระเบื้องกระดาษตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม เอกสาร/สิ่งพิมพ์ที่นำมาจัดทำสาระสังเขป ได้แก่ เอกสารและวารสารต่างๆ ทาง ด้านอุตสาหกรรมมากกว่า 25 ภาษา ตลอดจนเอกสารสิทธิบัตรของประเทศต่างๆ

นอกจากนี้ยังมีวารสารสาระสังเขปเฉพาะเรื่องอีกมากมาย เช่น Sugar Abstract, Rice Abstract, Lead Abstract, Biomass Abstract เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ

3. เอกสารรายงาน (Report) เป็นความเรียงทางวิชาการซึ่งเป็นผลของการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ หรือเป็นผลของการศึกษาค้นคว้า เพื่อรายงานการค้นพบ รายงานการสำรวจหรือรายงานการศึกษา เขียนโดยคนเพียง 1 คน หรือกลุ่มบุคคล มักจะรวมข้อเสนอแนะไว้ด้วย (จารุวรรณ สินธุโสภณ, 2521) เอกสารรายงานมีหลายประเภท ได้แก่ รายงานของสถาบัน รายงานคณะกรรมการ รายงานผลของโครงการ เป็นต้น เช่น รายงานของ UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) รายงานของ U.S. Geologic Survey รายงานของ FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

4. เอกสารมาตรฐานและรายการกำหนดมาตรฐาน (Standards and Standard Specifications) เอกสารมาตรฐาน คือ เอกสารระบุข้อกำหนดรายการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวกับ คุณสมบัติ คุณลักษณะ ลักษณะการใช้งาน คุณภาพ วิธีวิเคราะห์ วิธีการทดสอบ การเก็บรักษาการบำรุงรักษา ความปลอดภัยเรื่องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการใช้ค่าจำกัดความ เป็นต้น (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2530) ทั้งนี้เพื่อใช้ในข้อกำหนดต่างๆ นี้ร่วมกันเป็นวิธีเดียวกัน เพื่อความมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ใช้แทนกันได้ และเป็นที่ยอมรับเป็นส่วนรวมหรือเป็นสากล ซึ่งหมายถึงการมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของสินค้าและบริการในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ด้านความปลอดภัยของผู้ใช้ สภาวะสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการยอมรับความเชื่อถือจากผู้ใช้สินค้าและผู้ใช้บริการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เอกสารมาตรฐานมีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อสินค้าส่งออก เพื่อให้การผลิตสินค้านั้นได้มาตรฐานสากลสามารถผ่านเข้าสู่ตลาดในแต่ละประเทศที่ต้องการขายได้ เช่น มาตรฐานอุตสาหกรรมของอังกฤษ (British Standards : BS) มาตรฐานอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น (Japanese Standards : JIS) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ที่ออกโดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น ได้แก่ มาตรฐานน้ำผลไม้กระป๋อง มาตรฐานยาสีฟัน เป็นต้น (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2530)

5. เอกสารสิทธิบัตร (Patents) เอกสารสิทธิบัตร คือ เอกสารที่อธิบายรายละเอียดของการประดิษฐ์ และรายละเอียดของการขอถือสิทธิต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์นั้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 15-20 ปี สิทธิบัตรของไทยมี 2 ประเภท คือ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ มีอายุการคุ้มครอง 15 ปี และสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีอายุการคุ้มครอง 7 ปี สิทธิบัตรที่ยังไม่หมดอายุนั้น คนทั่วไปในประเทศที่ออกสิทธิบัตรนั้นจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ในแง่ของความรู้เท่านั้นจะนำไปใช้ในเชิงการค้าไม่ได้ แต่สิทธิบัตรที่หมดอายุแล้ว ผู้ใดจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางใดก็ได้ สิทธิบัตรเป็นผลงานการค้นคว้าของนักวิจัยที่ยื่นขอจดทะเบียนเพื่อให้ได้รับสิทธิในการครอบครอง ดังนั้นสิทธิบัตรจึงเป็นแหล่งสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กว้างขวาง มีค่าควรรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปทั้งเรื่องเล็ก เรื่องใหญ่ ง่ายหรือยาก (ทวีลักษณ์ บุญคง, 2523) สารนิเทศในเอกสารสิทธิบัตร มีประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ (ทวีลักษณ์ บุญคง, 2527)

5.1 ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี คือ การถ่ายทอดความรู้ความชำนาญทางด้านเทคโนโลยี สารนิเทศในเอกสารสิทธิบัตรบอกให้ทราบถึงวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ยิ่งถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆแล้ว วิธีการผลิตจะไม่ปรากฏในเอกสารชนิดอื่นเลยนอกจากในเอกสารสิทธิบัตรที่ออกใหม่ๆ การปรับปรุงวิธีการผลิตก็เช่นเดียวกันไม่อาจหาได้จากเอกสารชนิดอื่น สารนิเทศในเอกสารสิทธิบัตรช่วยให้เกิดความคิดที่จะผลิตสินค้าบางอย่างได้ และถ้าไม่สามารถทำได้เอง ก็ทราบแหล่งที่จะติดต่อขอทำสัญญาอนุญาตให้ทำการผลิตได้ นอกจากนั้นในการค้นหาสารนิเทศในเอกสารสิทธิบัตร อาจกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ๆและ/หรือฟื้นฟูความคิดเก่าๆ ขึ้นมาทำใหม่

5.2 ด้านการเจรจาต่อรองในการซื้อ-ขายเทคโนโลยี สารนิเทศจากเอกสารสิทธิบัตร ช่วยให้มีความรู้ในเทคโนโลยีการผลิตสินค้านั้นๆ เพียงพอที่จะเจรจาต่อรองกับผู้ขายได้โดยไม่เสียเปรียบ

5.3 ด้านการแก้ปัญหาทางเทคนิค เมื่อเกิดปัญหาทางเทคนิคนั้นขึ้น ซึ่งไม่อาจแก้ไขได้โดยง่ายและผู้ที่เกี่ยวข้องก็ไม่ได้มีความรอบรู้ในเรื่องนั้นในขั้นนำหน้าผู้อื่นอยู่ ทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดก็คือ ก่อนจะลงมือทดลองค้นคว้าวิจัย ควรเริ่มต้นตรวจสอบค้นหาจากเอกสารสิทธิบัตรเสียก่อนว่า ยังไม่เคยมีผู้ค้นพบวิธีแก้ปัญหา นั้นแล้วการหาวิธีแก้ปัญหา นั้นด้วยตนเอง ซึ่งต้องเสียทั้งค่าใช้จ่ายและเวลาในการศึกษา วิจัยและทดลองอาจไม่จำเป็นเลย ถ้าวิธีแก้ปัญหา นั้นได้มีปรากฏอยู่แล้วในเอกสาร สิทธิบัตร

5.4 ค้นคว้าวิจัยและพัฒนา เอกสารสิทธิบัตรให้สารนิเทศซึ่งเป็น จุดเริ่มต้นที่ดีเลิศสำหรับนักค้นคว้าวิจัย นอกจากนั้นยังอาจช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดที่จะเป็นประโยชน์ต่องานที่กำลังทำอยู่ หรือจะทำในอนาคต

5.5 ด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เอกสารสิทธิบัตร เป็นแหล่งสะสมรวบรวมความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญ ผู้ศึกษาได้มี โอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งได้พัฒนาเรื่อยมา ทำให้มีความรู้พื้นฐานใน เทคโนโลยีต่างๆ อย่างกว้างขวางพอที่จะรับการถ่ายทอดความรู้ใหม่ๆ ได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว

5.6 ด้านการติดตามดูความเคลื่อนไหวในกิจการของบริษัทคู่แข่ง ในประเทศที่พัฒนาแล้ว บริษัทอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งมีกิจการใหญ่ ๆ มีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และนำผลการวิจัยไปขอจดทะเบียนสิทธิบัตรเพื่อขอรับ การคุ้มครองสิทธิ์ บริษัทที่เป็นคู่แข่งกันจะคอยสนใจติดตามดู เรื่องที่บริษัทอื่นขอ จดรับสิทธิบัตร เพื่อให้ทราบถึงกิจการที่กำลังดำเนินอยู่ ตลอดจนแนวทางการ ความสนใจและความก้าวหน้าของบริษัทคู่แข่ง

5.7 ด้านการติดตามประเมิน และคาดคะเนความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี เอกสารสิทธิบัตรทำให้เราทราบเทคโนโลยีล่าสุดในสาขาต่างๆ ได้ อย่างรวดเร็ว เป็นเครื่องมือในการประเมิน และคาดคะเนความก้าวหน้าของ

เทคโนโลยีเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ในประเทศของตนเองและในประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศคู่แข่งชั้นในทางเศรษฐกิจ

เอกสารสิทธิบัตร เป็นเอกสารที่มีคุณค่าต่อภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างมาก ในบางประเทศเช่นประเทศญี่ปุ่นได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบันทึกและเผยแพร่ความรู้ เพื่อช่วยให้มีการเรียนรู้และเกิดความรู้ในขั้นต่อไป ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ใช้ประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรมากที่สุดในแง่ของความรู้ ซึ่งเมื่อเรียนรู้แล้วยังได้พัฒนาความรู้นั้นต่อไปอีกด้วยจนปรากฏว่าเทคโนโลยีบางอย่างที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากต่างประเทศ ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากกว่าประเทศเจ้าของเดิม ดังนั้น ความรู้จากเอกสารสิทธิบัตรจึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ขึ้นมาเป็นประเทศมหาอำนาจทางอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่า ความรู้ต่างๆ จากเอกสารสิทธิบัตรที่ได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องและจริงจังโดยเข้าใจ ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ ย่อมจะทำให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมนำความรู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้วนั้นมาใช้เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจการได้เป็นอย่างดี

ตัวอย่างเอกสารสิทธิบัตร

Carl, JA. Alkaline zinc electroplating bath and adolitive Composition. W. Wahnert, E. Feistauer.
Int.Cl.³ : G 02 B 27/14 U.S. 4,210,500. 1980-07-15.

Alumineum Company of America. Alumineum hydroxide production. Martin, Edward S., Weaver, Merk. L.,
Marhanka, John E., Int. Cl.³ : C 01 F 7/02, 7/42,
B 01 J 21/02. WO Internation Application, 90/00523.
1990-01-25

นายเสริม เสกขุนทด เครื่องทดสอบอัตโนมัติสำหรับการทดสอบ
ทางการศึกษาและทางการบริหารงานบุคคล นายสุรียา เสกขุนทด
 Int. Cl.³ : G 0913 3/10 TH 000087 18 พค. 2526

นายอาคม รุจนเวชช์ ชุดประกอบสำหรับใช้ปิดผนึกวาล์วถึงบรรจุภัณฑ์
ที่เป็นแบบเกลียวหมุน บริษัท รามายูเนียนพลาสติก จำกัด Int. Cl.³ :
 F16K 35/06 TH 000177 10 พย. 2525

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการสารนิเทศของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

ความต้องการสารนิเทศของผู้ใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ สภาพแวดล้อมซึ่งได้แก่ สภาพแวดล้อมของงาน ของสังคมและวัฒนธรรม แบบแผนทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น และอิทธิพลประการสุดท้าย คือ ความต้องการสารนิเทศส่วนตัวของแต่ละบุคคล (Wilson 1981, quoted in Pringgo-adisurjo, 1983) สำหรับความต้องการสารนิเทศภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มีปัจจัยย่อยที่มีอิทธิพล ดังนี้คือ

1. ขนาดของธุรกิจและอุตสาหกรรม

ศูนย์บริการข้อมูลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมแบ่งขนาดของอุตสาหกรรมออกเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ การแบ่งขนาดของธุรกิจจะอยู่ในรูปของเงินลงทุนจดทะเบียน ซึ่งข้อมูลไม่ค่อยแน่นอน ในขณะที่การแบ่งของอุตสาหกรรมจะมีการแบ่งที่ชัดเจน ดังนี้คือ

อุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน ใช้เงินทุนไม่เกิน 10 ล้านบาท

อุตสาหกรรมขนาดกลาง มีการจ้างงานมากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน ใช้เงินทุนมากกว่า 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีการจ้างมากกว่า 200 คนขึ้นไป ใช้เงินทุนมากกว่า 100 ล้านบาท ขึ้นไป

ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ต้องการหรือสนใจสารสนเทศในระดับน้อย ทั้งในด้านการค้นหาติดตามสารสนเทศ การศึกษาวิจัยและพัฒนา แต่ให้ความสนใจเรื่องเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนและผลผลิตที่ได้ผลอย่างต่อเนื่อง (Tiong-Aquino, 1987) นอกจากนี้ยังต้องการสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจและอุตสาหกรรม วิธีการได้สารสนเทศจะเป็นแบบไม่เป็นทางการ คือ ได้รับความรู้จากการติดต่อพูดคุยกับบุคคลต่างๆ (Sherwell, 1988) ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดกลาง ต้องการหรือสนใจสารสนเทศใกล้เคียงกับธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยเฉพาะเรื่องของการขยายตลาด (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2530)

ส่วนธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการลงทุนและแรงงานมาก จะสนใจติดตามความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เรื่องของการวิจัยและพัฒนา และสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ โดยถือว่าเป็นการบริการธุรกิจที่สำคัญ (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2530)

2. ประเภทของธุรกิจและอุตสาหกรรม

ธุรกิจและอุตสาหกรรมมีความต้องการสารสนเทศแตกต่างกัน และแต่ละธุรกิจและอุตสาหกรรมอาจจำเป็นต้องใช้สารสนเทศต่างๆ มากกว่า 1 เรื่อง แตกแขนงออกไปเป็นจำนวนมาก (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2530) ดังนั้น ในการใช้สารสนเทศของธุรกิจและอุตสาหกรรมจึงไม่อาจจำกัดขอบเขตได้แน่ชัด แต่อาจจัดแยกตามประเภทของธุรกิจและอุตสาหกรรมได้ในกลุ่มกว้างๆ ดังนี้คือ

- ธุรกิจการค้าหรือการพาณิชย์ ต้องการสารสนเทศทางเศรษฐศาสตร์ การเงิน การบริการ กฎหมาย ข้อกำหนด เป็นต้น (สุจินต์ ชัยมังคลานนท์, 2526 ; Cheo, 1978)

- ธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผู้ทำธุรกิจที่เกิดจากอุตสาหกรรมต้องการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการตลาดและด้านการผลิต เช่น สารสนเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย สถานการณ์คู่แข่งชั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจของโลก มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), 2530 ; Tiong-Aquino, 1987)

- อุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ทำการผลิตเพียงอย่างเดียว ต้องการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการผลิตเทคโนโลยีใหม่ๆ การวิจัยและพัฒนาของงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Tan, 1983 ; Zultanawar, 1983) เพื่อช่วยในการพัฒนาการทำงาน ตลอดจนวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ การมีความคิดริเริ่มในการผลิตผลิตภัณฑ์และการค้นคว้าวิจัย

3. ประเภทของผลิตภัณฑ์/ตัวสินค้า หรือบริการของธุรกิจและอุตสาหกรรม

ประเภทของผลิตภัณฑ์/ตัวสินค้า หรือบริการของธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ต้องการสารสนเทศ เรื่องคอนกรีตและซีเมนต์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการผลิตและการปรับปรุงคุณภาพ สารเคมีที่ใช้เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพ วิธีการใช้ให้มีประสิทธิภาพ ส่วนอุตสาหกรรมปลากระป๋อง ต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกพันธุ์ปลา การตรวจสอบคุณภาพของปลา การรักษาเนื้อปลา การกำจัดของเสียจากปลาและการเลือกกระป๋องเป็นภาชนะบรรจุ

บริการสารสนเทศต่อภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

ในการให้บริการสารสนเทศทางภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ภาษาของสารนิเทศ เทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ นั้นเกิดจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและข่าวสาร

2. ความทันสมัยของสิ่งพิมพ์ ในการประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรม ความรอบรู้ทันเหตุการณ์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสถานการณ์ของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา วิทยาการและเทคโนโลยีมีการพัฒนาปรับปรุงอยู่เสมอ ผู้อยู่ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องแข่งขันและใช้ไหวพริบอย่างมาก จึงควรได้รับสารนิเทศที่ทันสมัย ล่าสุด (Cheq, 1983) และในเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งหากปราศจากสารนิเทศที่ถูกต้องและทันสมัยต่อเหตุการณ์แล้ว ผู้ทำหน้าที่บริการในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ก็จะไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พอพันธ์ วัชจิตพันธ์, 2528)

3. ลักษณะของสารนิเทศ ผู้อยู่ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นผู้ที่มีเวลาในการค้นหาสารนิเทศค่อนข้างน้อยและไม่ต้องการข้อมูลที่เป็นทฤษฎี แต่ต้องการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องอยู่ เป็นตัวเลข สถิติ หรือเรื่องที่ประมวลไว้แล้ว (Cheq, 1983) ดังนั้น สารนิเทศที่ควรได้รับจึงควรตรงกับความต้องการเฉพาะเรื่องมากที่สุด มีเนื้อหาไม่มากมายเกินไป ในลักษณะสารนิเทศเช่นนี้ ตรีชนี บรรณานุกรมและสาระสังเขป จะเป็นลักษณะของข้อมูลที่ผู้ใช้ในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมน่าจะให้ความสนใจมากกว่าลักษณะฉบับสมบูรณ์

ห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศ เป็นแหล่งบริการสารนิเทศแก่หน่วยงาน ห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศต้องมีสารนิเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและมีปริมาณมากเพียงพอเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการให้ได้ประโยชน์มากที่สุด คู่กับการลงทุน การให้บริการสารนิเทศเป็นบริการที่เน้นให้ผู้ใช้บริการได้รับสารนิเทศที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และตรงตามความต้องการมากที่สุด บริการสารนิเทศนี้มีระดับการให้บริการที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศ บริการสารนิเทศจำแนก

เป็นประเภทต่างๆ ได้หลายประเภท เช่น บริการตอบคำถาม บริการสาระสังเขป และดรรชนี บริการข่าวสารทันสมัย บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ บริการแปล เป็นต้น (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2526)

ในการให้บริการสารนิเทศนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้เหมาะสมและสนองความต้องการของสังคมได้อย่างมากที่สุด ในการให้บริการสารนิเทศต่อภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม จึงต้องมีเป้าหมายสำคัญให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ กล่าวคือผู้ใช้งานต้องได้รับสารนิเทศที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่ต้องการและในเวลาที่รวดเร็ว หลักการนี้เป็นหลักการโดยตรงของการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ (Selective Dissemination of Information Service หรือ SDI Service) ซึ่งผู้ให้บริการส่วนมากชอบใช้ มากกว่าบริการข่าวสารทันสมัยประเภทอื่น เนื่องจากเป็นบริการสารนิเทศที่ให้การสืบค้นสารนิเทศที่เฉพาะเจาะจง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด (กฤติกา จิวาลักษณ์, 2533)

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ (SELECTIVE DISSEMINATION OF INFORMATION SERVICE)

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ หมายถึง บริการสารนิเทศประเภทหนึ่งที่ห้องสมุดหรือศูนย์เอกสาร ทำหน้าที่แทนผู้ใช้งานในการติดตามเลือกสรรสารนิเทศที่ทันสมัยจากสิ่งพิมพ์ใหม่ล่าสุดให้ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้ใช้แต่ละคนหรือกลุ่มบุคคล และนำเสนออย่างรวดเร็วเป็นระยะเวลาต่อเนื่องในรูปของบรรณานุกรม สาระสังเขปดรรชนี หรือตัวข้อมูลเอกสาร (นิตยา ฬีรานนท์, 2533; สุชนันท์ กิติริ, 2528 และสุนันท์ งานโคกกรวด, 2526) จัดเป็นบริการสารนิเทศประเภทหนึ่งของบริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness)

ระบบบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ (สุชนันท์ กิติริ, 2528)

1. รายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการพร้อมด้วยรายการข้อสนเทศที่ต้องการเฉพาะแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคน รวมกันเรียกว่า User Profile
2. รายการข้อสนเทศหรือดรรชนีข้อสนเทศ (Document Profile)
3. การเปรียบเทียบระหว่างรายการข้อสนเทศกับรายชื่อบุคคลผู้ใช้บริการ (Matching or Comparison)
4. การติดต่อระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการ (Notification) หมายถึง การติดต่อสื่อสารกับสมาชิกผู้ใช้บริการ การตอบรับหรือปฏิเสธจากสมาชิก และการแก้ไขและปรับปรุงตามความต้องการของสมาชิกผู้ใช้บริการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. รายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการ (Users Profile)

เริ่มต้นจากการคัดเลือกบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่ต้องการรับบริการบันทึกความสนใจ ความต้องการหรือจุดประสงค์ลงในแบบกำหนดรายการที่สร้างขึ้นให้เป็นมาตรฐาน โดยระบุเป็น หัวเรื่อง ชื่อเรื่อง คำสำคัญ หรือรหัส ซึ่งได้รับการตกลงกัน อย่างเข้าใจระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ อย่างไรก็ตามรายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการพร้อมหัวเรื่องของสารนิเทศที่ต้องการนั้นจะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ทั้งระยะเวลาที่ต้องการหรือความสนใจ ความต้องการตามเหตุการณ์เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับผลประโยชน์ที่ดีที่สุด

อนึ่ง วิธีการระบุความต้องการของผู้ใช้บริการในสาขาวิชาที่ตนสนใจนั้นอาจกระทำได้ 2 แบบ ต่างกัน คือ ระบุจำนวนรายการสารนิเทศหรือสิ่งพิมพ์ที่เคยใช้แล้ว แต่ยังมีคุณค่า หรือระบุสาขาวิชาที่สนใจโดยใช้คำศัพท์เฉพาะ หัวข้อวิชา คำสำคัญ หรือ รหัส โดยที่คำดังกล่าวเป็นที่ได้รับการยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ

2. การเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษร (Documents Profile)

ข้อนี้หมายถึงการเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษรในลักษณะที่
ไม่จำเป็นที่จะเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษรในลักษณะที่
หาตัวอักษรของเอกสารหรือตัวอักษรที่สนใจตามลำดับอักษร
แต่ใช้วิธีเปรียบเทียบ

3. การเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษร (Matching or Comparison)

เมื่อถึงระดับการเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษร 2 ครั้ง จะ
ต้องทราบถึงวิธีการเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษรในลักษณะ
ของการเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษรในลักษณะที่
ของเอกสารหรือตัวอักษรในลักษณะที่สนใจในเอกสารหรือตัวอักษร
ความถูกต้องของการเปรียบเทียบเอกสารหรือตัวอักษร

4. การแจ้งเตือนการติดต่อ (Notification)

การแจ้งเตือนการติดต่อเป็นการแจ้งเตือนการติดต่อในลักษณะที่
การแจ้งเตือนการติดต่อเป็นการแจ้งเตือนการติดต่อในลักษณะที่
การแจ้งเตือนการติดต่อเป็นการแจ้งเตือนการติดต่อในลักษณะที่
การแจ้งเตือนการติดต่อเป็นการแจ้งเตือนการติดต่อในลักษณะที่
การแจ้งเตือนการติดต่อเป็นการแจ้งเตือนการติดต่อในลักษณะที่

การแจ้งเตือนการติดต่อ

4.1 การตอบรับ (Response or Feedback)

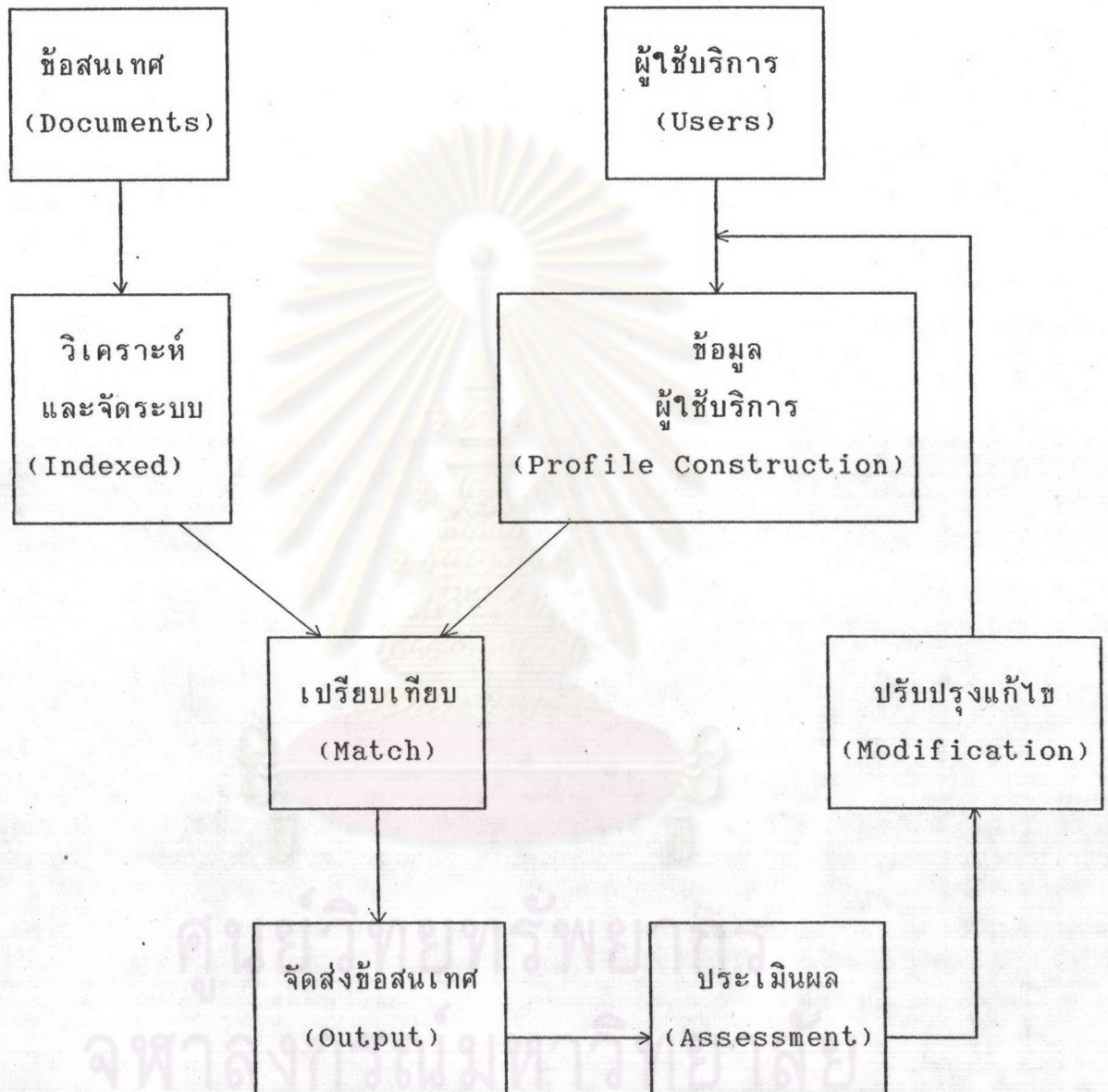
ลักษณะสำคัญประการหนึ่ง ของระบบบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ คือ ผู้รับบริการแสดงการตอบสนองภายหลังจากที่สมาชิกผู้ใช้บริการได้รับใบแจ้ง จากผู้ให้บริการแล้วก็จะตรวจสอบรายการข้อสนเทศจากใบแจ้ง หากต้องการข้อสนเทศรายการใด ผู้ใช้จะทำเครื่องหมายแสดงความต้องการไว้ แล้วส่งกลับไปยังผู้ให้บริการ และในขณะเดียวกันสมาชิกควรระบุไว้ด้วยว่าสนใจเพียงรายการบรรณานุกรม ดรรชนีสาระสังเขป หรือว่าต้องการให้ส่งเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ ซึ่งบรรจุข้อสนเทศเหล่านั้นไปด้วยในทันที

4.2 การแก้ไขและปรับปรุงรายชื่อสมาชิก (Readjustment)

เนื่องจากจุดมุ่งหมายของระบบบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ เป็นบริการที่ต้องสนองความต้องการโดยตรงของผู้ใช้ อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ ฉะนั้นจำเป็นต้องปรับปรุงรายชื่อสมาชิกและสารนิเทศที่เป็นความต้องการ ให้สอดคล้องกันและทันสมัย ตรงกับความสนใจและอยู่ในช่วงระยะเวลาที่ต้องการอย่างสม่ำเสมอ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการทำงานของระบบ บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ อาจสรุปย่อได้ดังแผนภูมิ ต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิลักษณะของระบบ การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ (SDI) ตามแนวคิดของ Hun Peter Luhn (สุชันนี กิติริ, 2528)

ระบบการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ

ระบบการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ มีการดำเนินงานเป็น 2 ระบบ คือ ระบบให้บริการโดยระบบมือ (Manual SDI system) และระบบให้บริการด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (Machine Readable Data Base in SDI) (Buenrostro, 1982 ; Ethence, 1978 ; นิตยา พีรานนท์, 2523 และสุธันนี กศิริ, 2528)

1. ระบบให้บริการโดยใช้ระบบมือ

บรรณารักษ์จะเป็นผู้ทำหน้าที่ในการคัดเลือก ติดตามสารนิเทศที่ทันสมัย โดยการใช้แหล่งสารนิเทศในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ วารสารสาระสังเขป ดรรชนี เป็นต้น

วิธีการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ประกอบด้วย

1.1 การสร้างฐานข้อมูล แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- ก. ฐานข้อมูลภายใน เกิดจากการทำสาระสังเขป หรือ ดรรชนี การวิเคราะห์หัวเรื่อง ทั้งนี้ที่ห้องสมุด/ศูนย์เอกสารได้รับสารนิเทศใหม่ๆ
- ข. ฐานข้อมูลภายนอก เป็นแหล่งสารนิเทศที่ได้รับการจัดทำในรูปของสาระสังเขป ดรรชนีและหัวเรื่อง จากหน่วยงานที่จัดทำสารนิเทศประเภทนี้โดยเฉพาะ เช่น วารสารสาระสังเขป Chemical Abstracts ของ The American Chemical Society ซึ่งห้องสมุด/ศูนย์เอกสาร สามารถจัดซื้อเพื่อนำมาให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

1.2 การสร้างรายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการ และการเปรียบเทียบ เป็นการบันทึกลักษณะความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถทำได้ด้วยวิธีการ 3 วิธี คือ

- ก. บันทึกหัวเรื่อง คำสำคัญ ที่ผู้ใช้ระบุให้ตรงกับเรื่องที่ต้องการเรียงลำดับตัวอักษรกับรายชื่อผู้ใช้ และบันทึกรายชื่อผู้ใช้ เรียงลำดับตัวอักษรกับรายชื่อหัวเรื่อง คำสำคัญ

ข. บันทึกรายชื่อหัวเรื่องของสิ่งพิมพ์ใหม่ทั้งหมดของห้องสมุด / ศูนย์เอกสาร รายชื่อผู้ใช้และบันทึกรายชื่อผู้ใช้เรียงลำดับตัวอักษร กับรายชื่อหัวเรื่อง

ค. การสร้างรายชื่อผู้ใช้และหัวเรื่อง และวิธีค้นแบบบูลีน (Boolean search)

วิธีการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศด้วยระบบมือที่เป็นที่นิยมที่สุด คือ การเปรียบเทียบระหว่างความต้องการของผู้ใช้แต่ละรายกับหัวเรื่องของเอกสารที่ได้รับ

2. ระบบให้บริการด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศนี้ เริ่มต้นด้วยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการที่ถูกต้องและรวดเร็ว โดยอาศัยฐานข้อมูลที่สำคัญ 2 ฐาน คือ

2.1 ฐานข้อมูลรายชื่อผู้ใช้บริการ ในการให้บริการด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้ให้บริการสามารถสร้างแบบลงรายการ (worksheet) เพื่อให้ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นอย่างครบถ้วน และสามารถช่วยให้การค้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2.2 ฐานข้อมูลรายการสารนิเทศ ฐานข้อมูลรายการสารนิเทศจะประกอบด้วยชื่อเรื่อง หัวเรื่อง รายชื่อเอกสาร วรรณคดีและสาระสังเขป ซึ่งหากเป็นฐานข้อมูลที่หน่วยงานสารนิเทศผู้ให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ จัดทำขึ้นเอง จะต้องใช้ทั้งบุคลากรและเงินทุนในการจัดทำสูงมาก (Ethence, 1978 ; Buenrostron, 1982) ในปัจจุบันมีผู้ผลิตฐานข้อมูลแทบทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น Social Science Citation Index, CAS, Agricultural Information System (AGRIS), BIOSIS (Biosciences Information Service), COMPENDEX, INSPEC (Intstitute of Electrical Engineer)

2.3 วิธีค้นคว้าเปรียบเทียบ วิธีการค้นคว้าเปรียบเทียบด้วย คอมพิวเตอร์ ที่สำคัญมี 2 ระบบ คือ ระบบ Boolean Logic และ Weighted Term logic ระบบ Boolean Logic แสดงความสัมพันธ์ทางตรรกศาสตร์โดยใช้คำว่า AND OR NOT ระบบ Weighted Term Logic เป็นการใช้น้ำหนักของหัวเรื่องหรือคำสำคัญโดยใช้ตัวเลข หัวเรื่องที่ใช้ต้องการมากก็จะให้น้ำหนักของคำนั้นมาก

2.4 การติดต่อกับผู้ใช้ การให้บริการด้วยคอมพิวเตอร์ควรมีการประเมินผล เพื่อนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงบริการ เนื่องจากผู้ใช้บริการอาจได้รับสารสนเทศที่กว้างขวางมาก หรือมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้หัวเรื่องอื่น

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศ โดยระบบมือนั้นอาจมีข้อได้เปรียบกว่าการให้บริการโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 3 ประการคือ ประการแรก ทราบหัวเรื่องที่ใช้ต้องการอย่างแท้จริง เพราะมีการติดต่อสอบถามอย่างใกล้ชิด ประการที่สอง เป็นการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบรรณารักษ์ผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการ และประการสุดท้าย ทราบผลของการให้บริการอย่างรวดเร็ว (Buenrostro, 1982) ในงานวิจัยครั้งนี้ กองสนเทศฯ ได้ให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศโดยระบบใช้มือ

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศของกองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองสนเทศฯ ได้จัดให้มีบริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 โดยมีเป้าหมายการให้บริการแก่เอกชนทั้งภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ให้ได้รับสารสนเทศที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ และตรงกับความต้องการมากที่สุด โดยใช้เวลาดค้นหาและติดตามคัดเลือกสารสนเทศด้วยตนเองน้อยที่สุด เพราะเวลาของนักธุรกิจและอุตสาหกรรมมีจำกัดและมีค่า ถ้าสามารถประหยัดเวลาในเรื่องของการติดตามค้นหาสารสนเทศที่ต้องการให้น้อยลงได้แล้ว จะช่วยลดความสิ้นเปลืองและความสูญเสียที่จะเกิดกับธุรกิจและอุตสาหกรรมได้วิธีหนึ่ง อันเป็นวิธีการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติอีกด้วย บริการคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศของกองสนเทศฯ เน้น

ให้ผู้ให้บริการ โดยเฉพาะผู้ให้บริการในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม สามารถนำสารนิเทศที่ทันสมัยไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เช่น การนำสารนิเทศเกี่ยวกับขบวนการผลิตที่ได้รับการพัฒนาจากต่างประเทศแล้ว นำมาปรับใช้กับขบวนการผลิตที่กำลังดำเนินการอยู่ให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นเรื่องของเทคนิคการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ หรือเรื่องเทคนิคการแก้ไขปัญหาในขบวนการผลิต เป็นต้น

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ จึงเป็นบริการที่ช่วยลดภาระของธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านสารนิเทศ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้แหล่งสารนิเทศต่างๆ ที่กองสนเทศฯ มีอยู่แล้วอีกด้วย นอกจากนี้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศยังได้รับการบรรจุให้อยู่ในกรอบของแนวทางการพัฒนาและดำเนินงานของศูนย์ประสานงานสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีพุทธศักราช 2534 ทั้งนี้เนื่องมาจากคณะกรรมการศูนย์ประสานงาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ซึ่งเป็นบริการสารนิเทศที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับสารนิเทศที่ตรงต่อความต้องการมากที่สุดอย่างสะดวกและรวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน

6.1 การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศของกองสนเทศฯ

บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศของกองสนเทศฯ มีการดำเนินงาน 2 อย่าง คือ

6.1.1 บริการโดยใช้แหล่งสารนิเทศที่มีอยู่ในกองสนเทศฯ

6.1.2 บริการโดยใช้บริการ CA Select

6.1.1 บริการโดยใช้แหล่งสารสนเทศที่มีอยู่ในกองสนเทศฯ

อาศัยองค์ประกอบหลักสำคัญ 2 ส่วนคือ บรรณารักษ์ และแหล่งสารสนเทศ บรรณารักษ์จะเป็นผู้ทำหน้าที่แทนผู้ใช้บริการในการติดตามและคัดเลือกสารสนเทศโดยการอ่านเรื่องราวต่างๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาวิชาตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ส่วนแหล่งสารสนเทศ บรรณารักษ์เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้แหล่งสารสนเทศทันทีที่ห้องสมุดได้รับ จะนำสารสนเทศที่ได้นั้นมาให้บริการแก่ผู้ใช้ ก่อนที่จะนำไปผ่านขั้นตอนด้านเทคนิคของห้องสมุดซึ่งทำให้บริการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพคือ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา และได้รับสารสนเทศตรงตามความต้องการ แหล่งสารสนเทศที่ใช้ติดตามและคัดเลือก ได้แก่

ก. วารสารทางวิชาการฉบับล่าสุด

กองสนเทศฯ มีวารสารวิชาการประมาณ 500 รายชื่อ บรรณารักษ์ผู้ทำหน้าที่ให้บริการจะต้องมีระบบการจัดทำรายชื่อและหัวเรื่องของผู้ใช้บริการอย่างดี รวมทั้งเป็นผู้มีความจำแนกอย่างดี ประกอบกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่จะทำการคัดเลือกและติดตามเรื่องจากวารสารที่มีหัวเรื่องตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการซึ่งมีจำนวนมาก

ข. วารสารสาระสังเขป

ปัจจุบัน วารสารสาระสังเขปจัดเป็นวารสารที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ (Zultanavar, 1982) วารสารสาระสังเขปด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กองสนเทศฯมีไว้บริการ ได้แก่ Analytical Abstracts, Engineering Index, Food Science&Technology Abstracts, Abstract Bulletin, The Institute of Paper Chemistry เป็นต้น บรรณารักษ์ผู้ทำหน้าที่ให้บริการ จะต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และรู้จักวิธีการใช้สาระสังเขปรายชื่อต่างๆ เป็นอย่างดีจึงจะสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการต้องการได้อย่างถูกต้อง วารสารสาระสังเขปที่มีประโยชน์กว้างขวางมีราคาแพงแต่ยุ่งยากในการค้นหาสารสนเทศ คือ Chemical Abstracts ผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยกับการค้นหาสารสนเทศ จะเสียเวลามากและอาจได้สารสนเทศไม่ครบถ้วน

นอกจากนั้นกองสนเทศฯยังได้รวบรวมเรื่องที่น่าสนใจจากหมวดต่างๆ จากในวารสารสาระสังเขปที่มีในกองฯไว้เพื่อให้บริการ ประมาณ 340 เรื่อง ได้แก่ Extractive Metalurgy, Waste Treatment and Disposal เป็นต้น

ค. สิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่เป็นสิ่งพิมพ์ของสารนิเทศที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของผู้ใช้เช่น เอกสารรายงาน, เอกสารสิทธิบัตร เป็นต้น

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ อยู่ในความรับผิดชอบของบรรณารักษ์อ้างอิงฝ่ายบริการ ขั้นตอนในการให้บริการมีดังนี้

1. การจัดทำแฟ้มรายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการ

เมื่อผู้มาใช้มาติดต่อขอใช้บริการแล้ว จะต้องกรอกรายละเอียดต่างๆ ลงในใบสมัคร (ดูเพิ่มเติมในภาคผนวก) โดยระบุรายละเอียดส่วนตัวของผู้ขอใช้ และรายละเอียดของความต้องการ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ หัวเรื่อง คำสำคัญ หรือ สัญลักษณ์ (เรียงลำดับความสำคัญ)

2. การจัดรวบรวมรายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัย ตามหัวเรื่องที่ใช้ต้องการ

2.1 จัดทำรายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัยที่กองสนเทศฯได้รับ โดยแยกประเภทและเนื้อหาและให้หัวเรื่อง

2.2 รวบรวมหมวดต่างๆ จากวารสารสาระสังเขปและให้หัวเรื่อง

3. บรรณารักษ์จะนำคำศัพท์หรือหัวเรื่องจากแฟ้มรายชื่อสมาชิกกับหัวเรื่องจากเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัย มาเปรียบเทียบหรือค้นหาและคัดเลือกสารนิเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

4. ดำเนินการจัดส่งสำเนาเอกสารของสารนิเทศที่คัดเลือกแล้ว โดยทางไปรษณีย์

5. ติดต่อกับผู้ใช้บริการ เพื่อการประเมินผลและการแก้ไขปรับปรุงการบริการ

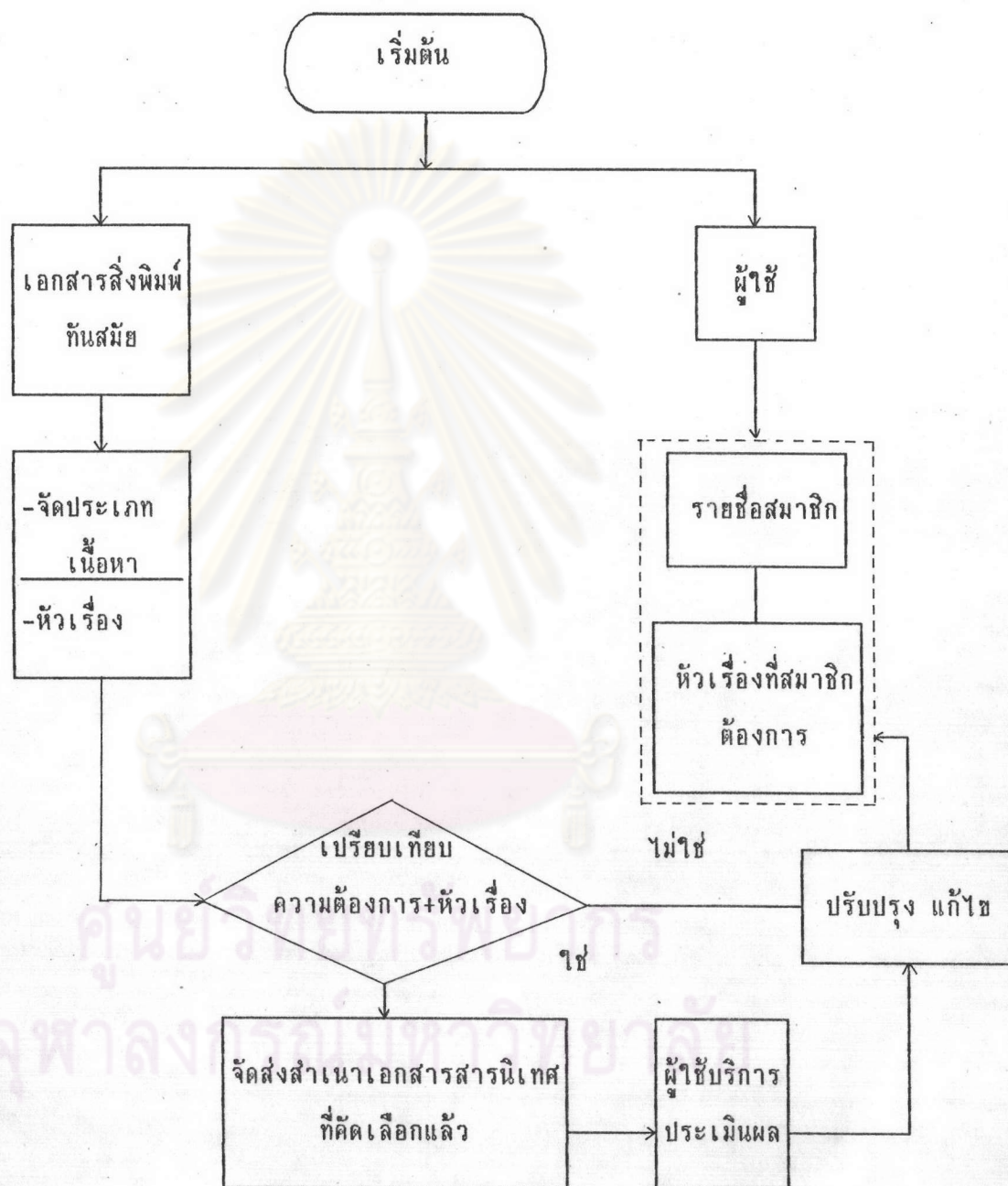
ขั้นตอนการจัดบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศสามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้คล้ายคลึงกับ ระบบการให้บริการเผยแพร่สารนิเทศ ตามแนวคิดของ Hun Peter Luhn ดังแผนภูมิที่ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 2

ขั้นตอนการจัดบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศของกองสนเทศฯ



รายละเอียดของการดำเนินการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ

1. การจัดทำเพิ่มรายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย
 - 1.1 รายละเอียดของผู้ใช้บริการตามหลักฐานในใบสมัคร
 - 1.2 จัดทำตารางบันทึกรายละเอียดการจัดส่งสำเนาเอกสาร โดยบันทึกรายการดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 รายชื่อของแหล่งสารนิเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้ง ปีที่ เล่มที่และพ.ศ.
 - 1.2.2 จำนวนหน้าของสำเนาเอกสารในแต่ละรายชื่อของแหล่งสารนิเทศ
 - 1.2.3 วัน เดือน ปี ที่จัดส่งสำเนาเอกสาร

2. การจัดรวบรวมรายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัย
 - 2.1 จัดแยกประเภทและเนื้อหาของเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัย พร้อมทั้งให้หัวเรื่อง ได้แก่
 - วารสารในหัวเรื่อง Rubber มี 5 รายชื่อ คือ
 - Rubber Chemistry and Technology
 - Rubber Development
 - Rubber Progress
 - Rubber World
 - Rubber World's Annual Product News
 - วารสารในหัวเรื่อง Cosmetics มี 2 รายชื่อ คือ
 - Drug & Cosmetic Industry
 - Cosmetics and Toiletries
 - 2.2 รวบรวมหมวดต่างๆ จากวารสารสาระสังเขปและให้หัวเรื่อง ได้แก่

หัวข้อเรื่อง Polymers เช่น

- Chemistry of synthetic high polymers
- Physical properties of synthetic high polymers

หัวข้อเรื่อง Metals and alloys เช่น

- Extractive metallurgy
- Ferrous metals and alloys

1.3 การให้หัวข้อเรื่อง ใช้คู่มือ ดังนี้คือ

- Library of Congress
- Thesaurus of Scientific, technical, and engineering terms

3. จัดทำตารางรายชื่อสมาชิกข้อ 1 และรายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ทันสมัยของข้อ 2 แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

4. ในกรณีที่ผู้ใช้บริการระบุแหล่งสารนิเทศที่ต้องการ ไม่จำเป็นต้องทำตารางเปรียบเทียบ แต่ต้องตรวจหัวข้อเรื่องที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ทุกครั้งที่ได้รับเอกสารใหม่

5. ควรติดต่อสอบถามกับผู้ใช้บริการอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอเพราะจะช่วยให้การติดตามคัดเลือกสารนิเทศ ทำได้สะดวกและถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

6.1.2 บริการโดยใช้ CA Select

บริการ CA Select เป็นบริการหนึ่งของ The American Chemical Society ซึ่งเป็นสมาคมที่จัดพิมพ์วารสารสารเคมีและ Chemical Abstracts CA Select เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมเฉพาะหัวข้อเรื่องใด

หัวข้อหนึ่งจากวารสาร CA โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการค้นหาและติดตาม ซึ่งมีรายละเอียดของบรรณานุกรมและสาระสังเขปของเรื่องนั้นๆ มีกำหนดออกทุก 2 สัปดาห์ (26 ครั้ง/ปี) ปัจจุบัน ค.ศ. 1992 มีหัวข้อต่างๆ จัดทำไว้ให้บริการ CA Select ทั้งหมด 238 เรื่อง ได้แก่ Adhesives, Corrosion, Cosmetic Chemicals, Polymer Degradation, Zeolites เป็นต้น อัตราค่าสมาชิก 195 เหรียญสหรัฐต่อปี และค่าส่งเอกสาร 32 เหรียญสหรัฐ (อาจเปลี่ยนแปลงได้ตาม The American Chemical Society) ผู้ประสงค์จะใช้บริการ CA Select กองสนเทศฯ จะดำเนินการให้

ขั้นตอนการดำเนินการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ โดยใช้บริการ CA Select

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ อยู่ในความรับผิดชอบของ บรรณารักษ์จัดหาเอกสารจากต่างประเทศฝ่ายบริการ ขั้นตอนในการดำเนินงานมี ดังนี้

1. การจัดทำเพิ่มรายชื่อสมาชิกผู้ใช้บริการ
2. การจัดรวบรวมรายชื่อหัวเรื่องของบริการ CA Select โดยปรับปรุงรายชื่อให้เป็นปัจจุบัน เพื่อสะดวกในการที่ผู้ใช้จะคัดเลือกหัวเรื่อง ทั้งนี้ รายละเอียดของบริการ CA Select นั้นทางสมาคมเคมีอเมริกา (The American Chemical Society) ผู้ผลิต Chemical Abstracts จะส่งรายละเอียดของหัวเรื่องใหม่ที่จัดทำขึ้นมาให้ทุกปี
3. บรรณารักษ์จะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อคือ ร่างหนังสือถึงสมาคมฯ เพื่อขอใช้บริการ CA Select ในนามของกองสนเทศฯ ซึ่งมีฐานะเป็นสมาชิก ซึ่งจะได้ส่วนลดค่าบริการต่างๆ แทนผู้ขอใช้บริการ โดยผู้ขอใช้บริการต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งหมด

6.2 จำนวนบุคลากรที่ให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ อยู่ในความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ฝ่ายบริการ ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบดังนี้ คือ

1. บรรณารักษ์	2 คน
2. เจ้าหน้าที่	1 คน
รวมทั้งสิ้น	3 คน

ส่วนใหญ่สมาชิกผู้ใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศเหล่านี้ ใช้บริการจากแหล่งสารนิเทศที่มีอยู่ในกองสนเทศ จะต่ออายุสมาชิกทุกปีอย่างสม่ำเสมอ และไม่เปลี่ยนแปลงหัวข้อที่ต้องการ โดยได้รับสำเนาเอกสารหลังจากที่กองสนเทศฯ ได้รับวารสารสาระสังเขปฉบับนั้นๆ เล่มล่าสุดแล้วอย่างสม่ำเสมอทุกเดือนหรือทุก 2 เดือน ส่วนปริมาณ หรือจำนวนหน้าของสำเนาเอกสารจะมากหรือน้อยขึ้นกับหัวข้อเรื่องและวารสารสาระสังเขปที่ครอบคลุมเรื่องต่างๆ ได้มากน้อยต่างกัน คือ จะมีตั้งแต่ 1-30 หน้า/ครั้งและบางหัวข้อเรื่องจากวารสารสาระสังเขปนั้นๆ จะมี 12-26 ครั้ง/ปี สำหรับอัตราค่าบริการคิดจากการคัดถ่ายสำเนาหน้าละ 3 บาท อัตราค่าสมาชิกจึงมีตั้งแต่ 100 บาท ถึง 4,000 บาทต่อปี

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศนี้ มิได้มีการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นทางการ เพราะยังขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงาน เนื่องจากบรรณารักษ์ผู้รับผิดชอบมีงานประจำอื่นๆ และการให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศเป็นงานที่ต้องใช้เวลาและความละเอียดลึกซึ้งในการดำเนินงาน หากแต่เป็นการแนะนำการให้บริการฯ แก่ผู้ใช้ห้องสมุดบางรายที่มาปรึกษาบรรณารักษ์บริการอ้างอิงเมื่อผู้ใช้นั้นมีปัญหาในการค้นหาและติดตามสารนิเทศและบรรณารักษ์บริการอ้างอิงพิจารณาว่าปัญหาของผู้ใช้นั้น อาจแก้ไขหรือช่วยเหลือได้ด้วยการใช้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ หรือคาดว่าบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศจะเป็นบริการสารนิเทศที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

นอกเหนือจากบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศแล้ว กองสนเทศฯ มีบริการสารนิเทศอื่นๆ ที่สามารถนำมาบริการต่อเนื่องกับบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศและทำให้ผู้ใช้ได้รับสารนิเทศที่ต้องการในลักษณะฉบับสมบูรณ์ หรืออาจเรียกว่าเป็นบริการสารนิเทศที่ครบวงจร คือ เมื่อผู้ใช้ได้รับสำเนาเอกสารจากบริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบรรณานุกรมและสาระสังเขปแล้ว ผู้ใช้สนใจหรือพบว่าสาระสังเขปของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ได้รับนั้นตรงกับความต้องการและต้องการเอกสารฉบับสมบูรณ์ สามารถนำบรรณานุกรมของเรื่องนั้นๆ มาตรวจสอบได้ที่กองสนเทศฯ ว่า มีที่กองสนเทศฯ หรือที่ใดในห้องสมุดในประเทศไทยหรือไม่ หากไม่มีที่กองสนเทศฯ แต่มีที่ห้องสมุดอื่น ทางกองสนเทศฯ มีบริการจัดหาเอกสารเฉพาะเรื่องจากในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้โดยคิดอัตราค่าบริการเป็นรายๆ ไป

การให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศเป็นบริการสารนิเทศประเภทหนึ่งจากบริการสารนิเทศประเภทอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้บริการสารนิเทศของห้องสมุดสมบูรณ์ขึ้น ผู้ใช้ได้รับประโยชน์จากสารนิเทศที่มีอยู่อย่างเต็มที่ และที่สำคัญคือเป็นบริการสารนิเทศที่ช่วยให้ผู้ใช้ประหยัดเวลาในการค้นหาและติดตามสารนิเทศเป็นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้อีกก็จะได้รับสารนิเทศที่ใหม่ ทันสมัยทันเหตุการณ์อย่างรวดเร็วในเวลาที่ต้องการ นับเป็นบริการสารนิเทศที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่เป็นยุคของข่าวสารที่มีการแข่งขันด้วยสารนิเทศ ผู้ที่มีข่าวสารข้อมูลสารนิเทศมากจะเป็นผู้ได้เปรียบมากกว่า จึงสมควรพัฒนาให้บริการคัดเลือกเผยแพร่สารนิเทศ มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้บริการให้มากยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย