

# ฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องภาษาไทย

## ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### สำรวจ ดำแดง

ทรัพยากรสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องที่จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีให้บริการอยู่ในห้องสมุดกองสนเทศวิยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิยาศาสตร์บริการ แยกออกเป็น 3 ประเภท คือ วารสาร กฤตภาค และรายงานประจำปี

#### 1. วารสาร

คำเรียกชื่อสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องประเภทวารสารจะรวมถึงข่าวสาร, จดหมายข่าว, นิตยสาร ซึ่งส่วนแล้วนำเสนอข่าวความเคลื่อนไหวและบทความที่มุ่งเน้นเนื้อหาทางวิชาการ วารสารเป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัยผลิตโดยหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และสมาคมวิชาชีพเฉพาะสาขาต่าง ๆ ซึ่งมีความพร้อมในเรื่องงบประมาณและบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อมูลในวารสารสามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และอ้างอิงได้ลักษณะของบทความที่ตีพิมพ์หรือนำเสนอในวารสารจำแนกได้เป็น บทความกึ่งวิชาการ และบทความวิชาการ บทความกึ่งวิชาการจะเป็นข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ทั่วไป โดยสอดแทรกข้อคิดเห็นของผู้เขียน ซึ่งผ่านการศึกษา รวบรวมและเรียบเรียงลงไปด้วย ส่วนบทความวิชาการจะเป็นข้อมูลในลักษณะของรายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานผลการทดลอง และรายงานผลการวิจัย บางบทความจะนำเสนอทั้งในรูปของข้อมูลเต็มและบทคัดย่อ มีเนื้อหามุ่งเน้นเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น วิทยาศาสตร์การอาหาร, วิทยาศาสตร์การเกษตร, อุตสาหกรรม นวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ของไทย การใช้ของเสียให้เป็นประโยชน์ ปัญหามลพิษ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดการแหล่งน้ำ สมุนไพร เป็นต้น ปัจจุบันกองสนเทศฯ มีวารสารให้บริการประมาณ 340 รายชื่อ แบ่งเป็นวารสารบอกรับ 25 รายชื่อ ที่เหลือเป็นวารสารที่ได้รับบอกรับนันทนาการ รวมทั้งสิ้นประมาณ 65,106 เล่ม วารสารทุกเล่มจะถูกนำมาอ่านวิเคราะห์เรื่องและเลือกบทความทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาทำบัตรบรรณช่วยค้นด้วยคำค้นหัวเรื่อง (subject index) ตามหลักวิชาการบรรณารักษศาสตร์ไว้ให้บริการ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ถูกต้องรวดเร็วและตรงกับความต้องการของสนเทศฯ ได้จัดระบบบริการสืบค้นได้ทั้งจากบัตรบรรณช่วยค้นในตู้บัตรรายการ และฐาน

ข้อมูลบัตรบรรณช่วยค้นในคอมพิวเตอร์

#### 2. กฤตภาค

กฤตภาค หมายถึง เรื่องที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ ปะติดลงกระดาษ A4 เก็บเข้าแฟ้มเอกสารกฤตภาคที่กองสนเทศฯ จัดทำไว้เพื่อบริการผู้อ่าน เป็นกฤตภาคที่ทำจากหนังสือพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ เพราะหนังสือพิมพ์เป็นแหล่งให้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยและทันเหตุการณ์ สามารถตอบสนองความต้องการด้านข่าวคราวความเคลื่อนไหวที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์แก่นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้อย่างกว้างขวาง เป็นสิ่งพิมพ์เพียงประเภทเดียวที่ผลิตออกรายวัน

ในยุคสังคมข่าวสารปัจจุบัน มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง ผู้บริโภคข่าวสารต้องการข้อมูลที่ฉับไวและรวดเร็วทันสมัย เพื่อการได้เปรียบคู่แข่งขัน สถานการณ์เช่นนี้ทำให้หนังสือพิมพ์ต้องแข่งขันนำเสนอข่าวที่มีสาระประโยชน์ด้วยการเพิ่มคอลัมน์ประจำ ให้กับบทความที่น่าสนใจ โดยทีมงานทำข่าวอันประกอบด้วยผู้เขียนและผู้บันทึกภาพ ผู้เขียนจะทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าที่แหล่งข่าว เอกสาร และแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ พร้อมสรุปข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ผนวกเข้าด้วยกันก่อนถ่ายทอดออกสู่สายตาประชาชน กองสนเทศฯ

ได้รวบรวมและจัดทำกฤตภาคจากหนังสือพิมพ์ที่ให้บริการประจำวันให้มีการได้ใช้ประโยชน์มากที่สุด ตามหลักวิชาการบรรณารักษศาสตร์ วิธีจัดทำและการจัดเก็บกฤตภาคเลือกบทความที่ต้องการ ตัดพิมพ์ลงบนกระดาษ A4 เรียงลำดับเนื้อเรื่องให้ถูกต้องตรงตามหนังสือพิมพ์ต้นฉบับ เย็บเล่มให้เลขหน้ากำกับให้รหัสเลขหมู่ประจำเล่ม เพื่อให้ตัวเล่มแข็งแรงมีอายุการใช้งานยาวนาน และสะดวกต่อการหยิบและเก็บขึ้นชั้น จึงนำกฤตภาคมาเย็บรวมเล่มด้วยกระดาษปกอ่อน

บทความที่ท่านสามารถค้นคว้าจากกฤตภาคได้แก่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ โดยมีคนไทยเทคโนโลยีอย่างง่ายในการแปรรูปอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร สามารถนำความรู้ไปสร้างรายได้สร้างอาชีพ การใช้ของเหลือทิ้งให้เป็นประโยชน์ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ขณะนี้มีเอกสารกฤตภาคไว้บริการผู้ใช้ห้องสมุดทั้งสิ้นประมาณ 3,200 ฉบับโดยตัดทำจากหนังสือพิมพ์หลายฉบับ ได้แก่ ข่าวพาณิชย์ กรุงเทพธุรกิจ ประชาชาติธุรกิจ ไทยโพสต์ บ้านเมืองสยามรัฐ มติชน เดลินิวส์ ปัจจุบันกองสนเทศฯ บอกรับเพียง 3 ฉบับ คือ กรุงเทพธุรกิจ มติชน และเดลินิวส์ กฤตภาคทุกเล่มจะนำมาอ่านวิเคราะห์เรื่อง ทำบัตรดัชนีหัวเรื่อง เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดสะดวกต่อการค้นเรื่อง ด้วยการจดรหัสเลขหมู่กฤตภาค เช่นเดียวกับเลขเรียกหนังสือ แล้วนำบัตรดัชนีหัวเรื่องมาจัดเรียงไว้ในตู้บัตร หัวเรื่องหนังสือ โดยเรียงตามลำดับอักษร ก-ฮ

### 3. รายงานประจำปี

สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องประเภทรายงานประจำปี ส่วนใหญ่จัดทำโดยหน่วยงานภาครัฐบาล องค์กร สถาบัน สมาคมต่าง ๆ เนื้อหาในรายงานประจำปีมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าในเรื่องที่เกี่ยวกับหน่วยงานนั้น ๆ เช่น ผลงานทั่วไป ผลงานเฉพาะด้านโดยสังเขป สถิติที่เกิดขึ้นใหม่ในรอบปี งบประมาณ รายชื่อผู้บริหาร เป็นรายงานข้อเท็จจริงและผลงานความก้าวหน้าของหน่วยงานในรอบปีที่ผ่านมามีความน่าเชื่อถือและสามารถใช้ในการค้นคว้าอ้างอิงได้เป็นอย่างดี

รายงานประจำปีมีขนาดรูปเล่มเหมือนกับหนังสือทั่วไป กองสนเทศฯ จึงจัดเก็บรายงาน

ประจำปีด้วยระบบการเก็บหนังสือทั่วไป ลงรับในสมุดทะเบียน โดยจะเลือกเล่มที่มีรายงานผลการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำมาจัดหมวดหมู่ ตามระบบทศนิยมดิวอี้ และทำบัตรดัชนีช่วยค้นตามหลักวิชาการบรรณารักษศาสตร์ แล้วจัดเก็บตัวเล่มขึ้นชั้นจัดเรียงรวมกับหนังสือ ส่วนเล่มที่ไม่ได้ทำการจัดหมวดหมู่และทำบัตรดัชนีค้นเรื่อง นำมาแยกจัดเก็บไว้ที่ชั้นวางเอกสารรายงานประจำปี เรียงตามลำดับชื่อหน่วยงานอักษร ก-ฮ และปีที่พิมพ์จำนวนเล่มเอกสารรายงานประจำปี ที่ให้บริการในขณะนี้มีประมาณ 1,500 เล่ม

กองสนเทศฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นหน่วยงานห้องสมุดทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาครัฐแห่งแรกของไทย ที่ดำเนินการจัดเก็บและจัดทำคู่มือช่วยค้นรายการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องภาษาไทยทั้ง 3 ประเภท มาเป็นเวลานานอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบันรวม 60 ปี จัดตัวเล่มไว้บริการที่ฝ่ายสารนิเทศไทย (ชั้น 5) อาคารมาตรวิทยาและศูนย์สารนิเทศวิทยาศาสตร์ สามารถเข้าถึงสิ่งพิมพ์ดังกล่าวได้ง่าย อาจค้นจากตู้บัตรดัชนี หรือฐานข้อมูลบัตรดัชนี

1. ตู้บัตรรายการ เป็นระบบปฏิบัติด้วยมือ เป็นตู้รวบรวมลิ้นชักบัตรดัชนีช่วยค้นประเภทต่าง ๆ ซึ่งจัดเรียงแยกตามประเภทอย่างมีระบบตามหลักการจัดเรียงเอกสาร ตู้บัตรรายการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องแบ่งออกเป็น “ตู้บัตรทะเบียน” และ “ตู้บัตรดัชนี” กองสนเทศฯ ได้จัดตู้บัตรทั้ง 2 ประเภทไว้บริการที่ชั้น 5 ด้านหน้าของห้องมีป้ายนิเทศแนะนำการใช้อย่างชัดเจน

1.1 ตู้บัตรทะเบียน คือ ตู้รวบรวมบัตรทะเบียนควบคุมตัวเล่มสิ่งพิมพ์ที่ได้รับแล้ว ผู้อ่านสามารถตรวจสอบเล่มที่ต้องการว่ามีอยู่หรือไม่ที่กองสนเทศฯ โดยลงรายการรับสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องแต่ละเล่มในบัตรทะเบียนด้วยรายการบรรณานุกรมของตัวเล่ม แยกตามประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง คือ

- วารสาร ลงรายการในบัตรทะเบียนวารสารขนาด 5" x 7" ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ที่อยู่ส่วนบนของบัตรประกอบด้วย ชื่อวารสาร อัตราค่าสมาชิก กำหนดออก ผู้ผลิตและสถานที่ติดต่อเว็บไซต์ และอีเมล ส่วนที่ 2 อยู่ต่อจากส่วนที่ 1 จะ

เป็นรายการ พ.ศ. ปีที่ ฉบับที่ และเดือน จัดเรียงบัตรทะเบียนวารสารตามลำดับอักษร ก-ฮ ไว้ในตู้บัตรทะเบียนวารสาร

- กฤตภาค อยู่ในรูปของบัตรดัชนีเลขเรียกหนังสือ จัดเรียงตามลำดับก่อนหลังของหมายเลขกฤตภาค เพื่อให้ทราบปริมาณและรายละเอียดของตัวเล่มที่มีอยู่ทั้งหมด

- รายงานประจำปี ลงรายการรับในบัตรทะเบียนรายงานประจำปีขนาด 5" x 7" ลงข้อมูลของตัวเล่มด้วยรายการ ชื่อหน่วยงาน และสถานที่ติดต่อเลข พ.ศ. จัดเรียงบัตรทะเบียนตามลำดับอักษร ก-ฮ ไว้ในตู้บัตรทะเบียนรายงานประจำปี

1.2 ตู้บัตรดัชนี สำหรับให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้เลือกค้นเรื่องแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ “ตู้บัตรดัชนีวารสาร” และ “ตู้บัตรดัชนีหนังสือ” โดยจัดวางไว้บริการคู่กัน ประกอบด้วยบัตรดัชนีผู้แต่ง ชื่อ หนังสือ หัวเรื่อง และเลขเรียกหนังสือ สำหรับสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องมีการจัดทำบัตรดัชนีและจัดเก็บเข้าตู้บัตรดัชนีแยกตามประเภท คือ

- วารสาร จัดทำบัตรดัชนีหัวเรื่องไว้สำหรับการสืบค้นเรื่องเพียงประเภทเดียว จัดเรียงบัตรเข้าตู้ตามลำดับตัวอักษร ก-ฮ ในตู้บัตรดัชนีหัวเรื่องวารสาร ปัจจุบันมีบัตรดัชนีหัวเรื่องให้บริการประมาณ 38,000 บัตร

- กฤตภาค จัดทำบัตรดัชนีหัวเรื่องไว้ประเภทเดียว เช่นเดียวกับวารสาร จัดเรียงบัตรไว้ในตู้บัตรดัชนีหัวเรื่องหนังสือตามลำดับตัวอักษร ก-ฮ ซึ่งเป็นตู้บัตรที่ผู้ใช้ต้องจดยุทธการเลขเรียกหนังสือในการหยิบตัวเล่ม มีบัตรดัชนีกฤตภาคบริการประมาณ 3,300 บัตร

- รายงานประจำปี จัดทำบัตรดัชนีช่วยค้นเช่นเดียวกับหนังสือ คือ บัตรดัชนีผู้แต่ง ชื่อหนังสือ หัวเรื่อง เลขเรียกหนังสือ และบัตรเพิ่มอื่น ๆ จัดเรียงแยกตามประเภทของบัตรในตู้บัตรดัชนีหนังสือ รวมทั้งสิ้นประมาณ 250 บัตร

2. ฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบงานห้องสมุดมีประสิทธิภาพในปี 2535 กองสนเทศฯ จึงเริ่มนำโปรแกรม CDS/ISIS เข้ามาจัดการระบบสืบค้นสารนิเทศในระบบ LAN แยกเป็นฐานข้อมูลภาษาไทยและภาษาอังกฤษรวมเรียกว่าฐาน inhouse แต่ด้วยประสิทธิภาพที่

จำกัดของโปรแกรม ปี 2540 กองสนเทศฯ ได้นำโปรแกรมระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ Virginia Tech Library Systems (VTLS) มาใช้งานแทนโปรแกรม CDS/ISIS โดยทำการถ่ายโอนข้อมูลจากโปรแกรม CDS/ISIS เดิมเข้าสู่ฐานข้อมูลในโปรแกรม VTLS ซึ่งเป็นฐานรวมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แยกออกเป็น 2 ฐานข้อมูล คือ MOS 1 และ MOS 2

- ฐานข้อมูล MOS 1 ประกอบด้วย ข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือ จุลสาร และวารสาร (ทะเบียนตัวเล่ม) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- ฐานข้อมูล MOS 2 ประกอบด้วย ข้อมูลบรรณานุกรมเอกสาร และภาษาอังกฤษ ข้อมูลบรรณานุกรมเอกสาร รายงาน เอกสารสิทธิบัตร และแค็ตตาล็อก

ระบบการสืบค้นรายการแบบ Online Public Access Catalog (OPAC) ในโปรแกรม VTLS ระบบเครื่องได้สร้างรายการบรรณานุกรมเพื่อการสืบค้นเรื่อง 5 รายการ ได้แก่ ผู้แต่ง (author) ชื่อเรื่อง (title) หัวเรื่อง (subject) เลขเรียกหนังสือ (call number) และส่วนการพิมพ์ (imprint) เป็นฐานข้อมูลที่ค้นง่ายและสะดวกรวดเร็ว ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบตัวสะกดและวรรณยุกต์ที่ถูกต้อง หรือท่านอาจจะพิมพ์คำนำหน้าเพียงบางส่วนไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ให้หมดทั้งคำ ระบบเครื่องจะประมวลผลและแสดงคำค้นที่ต้องการหรือได้คำที่ใกล้เคียงพร้อมทั้งได้สร้างบรรณานุกรมคำโยงที่ไม่ใช่ ไปสู่คำที่ใช้ในระบบเครื่อง โดยใช้ mouse คลิก (click) หรือกดแป้น enter เลือกดูคำในจอภาพในหน้าก่อนและหลังได้อย่างอิสระ

ช่องทางในการสืบค้นรายการที่จะขอแนะนำในที่นี้มี 2 วิธี คือ ใช้เมนู "search" และบรรทัดคำสั่ง (command line)

1. การใช้เมนู "search" ใช้ mouse คลิกที่คำว่า "search" ที่อยู่ส่วนบนของจอภาพจะปรากฏรายการให้เลือกสืบค้น ได้แก่ author, title, subject, call number และ keyword คลิกรายการที่ต้องการค้น จอภาพจะปรากฏหน้าต่างคำสั่งให้ท่านพิมพ์คำค้นที่ต้องการ เมื่อคลิกอีกครั้งระบบเครื่องจะแสดงหน้าจอรชชนี้คำที่เรียกค้น (current screen)

2. การใช้บรรทัดคำสั่ง (command line) ซึ่งอยู่ส่วนล่างของจอภาพ ท่านสามารถพิมพ์ คำค้นที่ต้องการได้ทันทีแล้วกดแป้น enter จอภาพจะแสดงหน้า current screen เหมือนวิธีที่ 1

จะเห็นได้ว่า การสืบค้นด้วยบรรทัดคำสั่งในวิธีที่ 2 เป็นวิธีที่ง่ายสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและแรงงานมากกว่าการสืบค้นในวิธีที่ 1 คือไม่ต้องเสียเวลาคลิกเมนู "search" และต้องคลิกเพื่อเลือกรายการอีกครั้ง จึงจะสามารถพิมพ์คำค้นได้

ข้อสังเกตในการสืบค้นรายการด้วยคำสำคัญ (keyword) จะใช้ได้ดีในการค้นสารนิเทศภาษาอังกฤษ แต่ไม่เหมาะสมที่จะค้นสารนิเทศภาษาไทย เพราะเป็นบรรณานุกรมที่โปรแกรมของเครื่องจะสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติจากทุกฟิลด์ (field) และทุกเขตข้อมูล (tag) โครงสร้างในภาษาไทยมีข้อจำกัดด้านการแบ่งคำที่แตกต่างไปจากภาษาอังกฤษ จึงเกิดความคลาดเคลื่อนสูง และต้องเสียเวลาในการคัดเลือกคำ ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ช้า หากท่านต้องการค้นสารนิเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นภาษาไทย ในที่นี้ขอแนะนำให้ท่านสืบค้นด้วยหัวเรื่อง (subject) เนื่องจากเป็นบรรณานุกรมที่ได้ผ่านการอ่านวิเคราะห์เรื่องมาแล้วอย่างละเอียด โครงสร้างของคำจะประกอบ

ด้วยหัวเรื่องใหญ่ และหัวเรื่องย่อย จึงช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว และตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

### การเปิดเข้าใช้ฐาน OPAC

- ใช้ mouse คลิก เลือกไอคอน "Easypac"

- เลือก menu "MOS 1" หรือ "MOS 2" ตามต้องการ

- เปลี่ยนรูปแบบอักษรไทยให้อยู่ที่ขนาด 10 เพื่อระบบเครื่องจะได้จัดเรียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ให้อ่านได้อย่างสมบูรณ์

- เลือกช่องทางค้นด้วยเมนู "search" หรือ บรรทัดคำสั่งในที่นี้ ขอแนะนำการสืบค้นด้วยบรรทัดคำสั่งซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย ด้วยคำสั่งและเครื่องหมายดังนี้

-- a/พิมพ์ชื่อผู้แต่ง กดแป้น enter

-- t/ พิมพ์ชื่อหนังสือหรือชื่อเรื่อง กดแป้น enter

-- s/ พิมพ์ชื่อหัวเรื่อง กดแป้น enter

-- c/พิมพ์ชื่อเลขเรียกหนังสือ กดแป้น enter

-- z/พิมพ์ชื่อเมืองหรือสำนักพิมพ์ กดแป้น enter

- การใช้คำสั่ง "ทางเลือก" (option) ใช้กรณีเมื่อต้องการจะเปลี่ยนไปค้นฐานข้อมูลอื่น โดยเลื่อน mouse ไปคลิกที่ "ทางเลือก" หรือ "option" คลิกอีกครั้งที่ database จอภาพจะแสดงชื่อฐาน MOS 1 และ MOS 2 คู่กัน ให้เลือกดับเบิลคลิกเข้าฐานใดฐานหนึ่งตามต้องการ