

ฐานข้อมูลงานวิจัยเกษตรอินทรีย์ของไทย : การวิเคราะห์ปัญหา  
การเข้าถึงสารสนเทศ และการพัฒนาฐานข้อมูลอ้างอิง

Organic Agriculture Database : the Analysis of Information Access Problems  
and the Development of Referral Database

สุธรรม อุมาแสงทองกุล  
Sutham Umasangtongkul

สำนักสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือช่วยการสืบค้นที่เป็นระบบครบถ้วน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงสารสนเทศ จากการวิเคราะห์ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศงานวิจัย ผ่านการสืบค้นทางเนื้อหาเป็นกรณีศึกษาคือเกษตรอินทรีย์ (2) เพื่อศึกษาการผลิตและการแพร่กระจายสารสนเทศงานวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ของไทย เช่น ปีและแนวโน้มการผลิตผลงาน แหล่ง/สถาบันผลิตผลงาน ห้องสมุด/แหล่งบริการ กลุ่มสาขาวิชาหรือแง่มุมที่ศึกษา การเผยแพร่เอกสารงานวิจัยฉบับเต็ม และ (3) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลงานวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ในลักษณะ ฐานข้อมูลอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูลอ้างอิง ดำเนินการรวบรวมข้อมูลประชากรคือรายการบรรณานุกรมงานวิจัย จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 24 แห่ง และฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมข้อมูล 5 แห่ง รวม 29 แห่ง เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โปรแกรม CDS/ISIS, Elib, ALIST สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยมีดังนี้

1. การพัฒนาฐานข้อมูลเกษตรอินทรีย์ชื่อ OrganicR จำนวน 1,584 ชื่อเรื่อง บริการ ณ เว็บไซต์ <http://elib.library.mju.ac.th/organicR/> (โปรแกรม ALIST) และ <http://elib.library.mju.ac.th/elib/OrganicR.htm> (โปรแกรม Elib)

2. การผลิตและการแพร่กระจายสารสนเทศงานวิจัยเกษตรอินทรีย์ พบว่า รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่รวบรวมได้และนำมาวิเคราะห์ 917 ชื่อเรื่อง เป็นผลงานช่วงปี 2522-2529 และ 2530-2539 มีน้อยมาก (ไม่ถึงร้อยละ 1) ส่วนช่วงปี 2540-2549 มีจำนวนร้อยละ 28.24 และช่วงปี 2550-2558 จำนวนร้อยละ 70.67 แนวโน้มการผลิตผลงานช่วงปีล่าสุดเพิ่มขึ้นจากช่วง 10 ปีที่แล้ว

ร้อยละ 150.19 แหล่ง/สถาบันผลิตผลงานจำนวนมาก ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีผลงานรวมกันร้อยละ 50.05 ของผลงานทั้งหมด ส่วนห้องสมุด/แหล่งบริการสารสนเทศสำคัญ 4 แห่งที่มีเอกสารงานวิจัยเกษตรอินทรีย์จำนวนมาก ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (3) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ (4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีผลงานรวมกันร้อยละ 60.09 ของผลงานทั้งหมด (collection size) ฐานข้อมูล TDC (Thailand Digital Collection) มีร้อยละ 41.77 ศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (RICLIB, NRCT) มีร้อยละ 32.61 กรณีผลงานที่เป็นวิทยานิพนธ์ กลุ่มสาขาวิชาที่มีผลงานมากลำดับต้น 5 ลำดับแรกคือ สาขาด้านการเกษตร ด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านบริหารธุรกิจและการจัดการ และด้านการพัฒนาสังคม ส่วนการเผยแพร่เอกสารงานวิจัยฉบับเต็ม พบว่า จำนวนเอกสารโดยรวมในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 24 แห่งมีร้อยละ 53.22 ของจำนวนงานวิจัยทั้งหมด ห้องสมุดสำคัญ 4 แห่งมีร้อยละ 34.13 ของจำนวนทั้งหมด และฐานข้อมูล TDC มีร้อยละ 40.89 ของจำนวนทั้งหมด

3. การศึกษาเครื่องมือช่วยค้นที่เป็นกรณีหัวเรื่อง ได้พัฒนาบัญชีคำหัวเรื่องด้านเกษตรอินทรีย์ 349 คำ การศึกษาคุณภาพฐานข้อมูลด้านประสิทธิภาพการค้นคืน พบว่า

3.1 การค้นด้วยคำสำคัญว่าเกษตรอินทรีย์ จาก OPAC ห้องสมุดสำคัญ 4 แห่ง ได้ผลลัพธ์ 368.5 รายชื่อ มีส่วนเกินไปจากงานวิจัยเกษตรอินทรีย์ที่มีจริง 205.75 รายชื่อ ผู้ใช้มีภาระในการคัดกรองข้อมูลส่วนเกินร้อยละ 55.83 จากผลลัพธ์ที่ค้นได้ เมื่อคัดกรองหรือจำกัดผลลัพธ์ตามประเภทงานวิจัย พบว่าค้นคืนไม่ได้เฉลี่ย 60 รายชื่อ หรือร้อยละ 41.54 ของจำนวนเอกสารงานวิจัยเกษตรอินทรีย์ที่มีใน OPAC ส่วนฐานข้อมูล TDC และ RICLIB สืบค้น OPAC ได้ผลลัพธ์ 285, 131 รายชื่อตามลำดับ มีงานวิจัยที่ค้นคืนไม่ได้ 98, 168 รายชื่อ หรือร้อยละ 25.99 และ 56.19 ของจำนวนเอกสารที่มีในฐาน ตามลำดับ

3.2 การปรับปรุงคุณภาพกรณีหัวเรื่องด้วยการทำรายการใหม่ (re-catalog) ทำให้ได้คำหัวเรื่องที่ไม่ซ้ำกัน (unique) จำนวน 1,866 คำ (number of terms) จำนวนหัวเรื่องที่เป็นกรณีเนื้อหาเอกสาร (number of postings, or occurrences) เพิ่มขึ้นร้อยละ 78.97 จากจำนวนที่มีอยู่เดิม โดยมีค่าเฉลี่ยต่อชื่อเรื่อง (postings : 1 title) 6.26 คำ/ชื่อเรื่อง เพิ่มขึ้นร้อยละ 78.86 จากค่าเดิม การทดสอบสมมติฐานที่ว่า “ประสิทธิภาพการค้นคืนงานวิจัยด้วยกรณีหัวเรื่อง จากฐานข้อมูลภายหลังการปรับปรุงคุณภาพกรณีหัวเรื่องแล้วจะมีจำนวนเอกสารค้นคืนได้สูงขึ้นร้อยละ 50” พบว่าค่าเฉลี่ยของการทดลองค้นคืนด้วยหัวเรื่องว่าเกษตรอินทรีย์ คำสำคัญว่าเกษตรอินทรีย์ และอินทรีย์ มีจำนวนผลลัพธ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 50.55 จึงยอมรับสมมติฐานที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ ; ฐานข้อมูล ; บรรณานุกรม ; การเข้าถึงสารสนเทศ ; กรณีหัวเรื่อง

## Abstract

The objectives of the research were (1) to develop index system for efficacy subject search by using the organic agriculture topic as study case ; (2) to study the publish and dissemination of organic agriculture research publications e.g. published year, published organizations, libraries and information centers, thesis academic fields, full text access ; and (3) to develop the referral database as referral center on organic agriculture.

Research population was bibliographic data collected from OPACs of 24 academic libraries and 5 special libraries or information centers. Research tools were data gathering form, CDS/ISIS, Elib, ALIST software. Data was analyzed by percentage and average. The results were as follows:

1 The database was created, entitled “OrganicR”, covered 1,584 titles, and could access at <http://elib.library.mju.ac.th/organicR/> (ALIST software), and <http://elib.library.mju.ac.th/elib/OrganicR.htm> (Elib software).

2. The publish and dissemination of organic agriculture research publications was shown that 917 titles of publications were published on 2522-2529 B.E. (lesser than 1%), 2530-2539 B.E. (lesser than 1%), 2540-2549 B.E. (28.24%) and 2550-2558 B.E. (70.67%). The trend of last decade showed the 150.19% increasing rate. The top rank organizations that published most of the publications were Maejo University, Khon Kaen University, Kasetsart University and Chiang Mai University. These four organizations published more than 50.05% of the research papers. The top rank libraries that provided most of the publications were the libraries of (1) Khon Kaen University (2) Chiang Mai University (3) Maejo University and (4) Kasetsart University. The four libraries served more than 60.09% of the research papers (collection size). TDC database (Thailand Digital Collection) provided 41.77% of documents, and RICLIB Libraries (National Research Council of Thailand, or NRCT) provided 32.61% of the total. The most of organic agriculture theses were on the fields of agriculture, environmental management, economics, business administration, and social development. The proportion of full text files from 24 libraries was 53.22 of the total. The four top rank libraries' proportion was 34.13, and TDC database' was 40.89.

3. The study of subject headings as search tool found 349 headings that could be the proper headings. And the study of the quality of OrganicR database found the results as followed:

3.1 Keyword search using “Organic agriculture” term from the four top rank libraries’ OPACs could get 368.5 titles hit. The overload data was 205.75 titles, and forced the user to get rid of these 55.83% of not precision search hits. The modified hit list after filter or restrict the search result found that the list could not recall the precision documents about 41.54% of total number. Meanwhile the proportion of unrecalled documents from TDC, and the RICLIB databases were 25.99% and 56.19%.

3.2 The development of index quality was re-cataloging process. The 1,866 unique subject heading terms were created. The number of index postings, or index occurrences increased 78.97% from the previous indexes. The average subject headings or postings : 1 title was 6.26 terms/title which showed 78.86% increasing rate. The research hypothesis that stated: “The efficacy of subject search that using re-cataloged indexes could be greater than 50.00%”, was supported due to the search testing found that the search results ratio was 50.55.

Key words: Organic agriculture ; Databases ; Bibliographies ; Information access ; Indexes