

Abstract

International System for Agricultural Science and Technology-AGRIS

Phibunsin Watthanaphong

The International System for Agricultural Science and Technology or AGRIS was established by the FAO to be an information center collecting worldwide agricultural data for the purpose of accelerating the food production as well as relieving the problems of human hunger. Its information background, and historical development are narrated. The administration and structure, services, along with the scope of data of AGRIS information system are examined. The article also covers the discussion of Kasetsart University Main Library's documentation tasks, including Thai National AGRIS Center; International Buffalo Information Center; and Current Agricultural Research Information System.



ระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ (International System of Agricultural Science and Technology - AGRIS)

พิบูลศิลป์ วัฒนะพงศ์*

ความเป็นมา

ระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ เป็นแหล่งข้อมูลด้านการเกษตรจากทั่วโลกที่สร้างขึ้นโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) โดยมีนโยบายที่จะรวบรวมข้อมูลด้านการเกษตร โดยเฉพาะงานวิจัยและพัฒนาการต่าง ๆ ด้านอาหารและการเกษตร ให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อเป็นข้อมูลในการเร่งการผลิตอาหาร และการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาการหิวโหยของมนุษยชาติ จากการประชุมขององค์การอาหารและเกษตร เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2488 ณ เมืองควีเบก ประเทศแคนาดานั้น เป้าหมายซึ่งระบุไว้เป็นหลักการคือ "จะรวบรวม วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลด้านโภชนาการ อาหารและการเกษตร ซึ่งรวมถึงการประมง ผลผลิตต่าง ๆ ทางทะเล ป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจากป่า" เพื่อให้ผู้ใช้ซึ่งได้แก่ นักวิจัย นักวิชาการ ได้รับข้อมูลเพื่อพัฒนาการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้อง จากการสำรวจพบว่า ข้อมูลด้านการเกษตรมีมากมาย ประมาณปีละ 250,000 ชิ้น แต่นักวิชาการยังได้รับประโยชน์ไม่เต็มที่ หากนำข้อมูลเหล่านั้นจัดเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลให้ทันต่อเหตุการณ์ย่อมมีประโยชน์ต่อทุกประเทศทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ องค์การ

อาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ จึงได้จัดตั้งระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติขึ้นตั้งแต่ปี 2512 โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลสนเทศทางการเกษตรทุกชนิด ได้แก่ งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ด้านการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้องทั่วโลก
2. เผยแพร่สิ่งพิมพ์ในรูปแบบบรรณานุกรมจัดทำดัชนี เพื่อจัดตั้งฐานข้อมูลการเกษตรให้บริการข่าวสารทันสมัย รวมทั้งให้บริการเฉพาะเรื่อง ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทุกระดับ และทางข้างต้นเข้าซ้อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเผยแพร่ข้อมูลสนเทศ
4. ส่งเสริมให้แต่ละประเทศ จัดตั้งศูนย์สนเทศการเกษตรในระดับชาติ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเคียงคู่กับประเทศที่เจริญแล้ว¹

พัฒนาการของระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ

พ.ศ. 2512 เป็นปีแรกของการเริ่มจัดตั้งระบบนี้ โดยได้รับความร่วมมือจากสมาชิกการของ Common-

* พิบูลศิลป์ วัฒนะพงศ์ ผู้อำนวยการ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹ FAO, *AGRIS Introduction*, 1981 p. iv.

² FAO, *AGRIS Introduction*, 1981.

wealth Agricultural Bureau (CAB) ผู้อำนวยการอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ
ทั่วไปขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ
ห้องสมุดคานเกษตรในประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกัน
ศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจัดตั้งระบบสนเทศนานาชาติ

พ.ศ. 2512-2518 เป็นระยะที่งานอยู่ในระหว่าง
กำลังพัฒนาและได้พิมพ์บรรณานุกรมการเกษตรฉบับ
ทดลอง คือ AGRINDEX เมื่อปี พ.ศ. 2516 ซึ่ง
ข้อมูลที่เผยแพร่ได้รวบรวมจากทุกประเทศทั่วโลก

พ.ศ. 2517 จัดฝึกอบรมการบันทึกข้อมูลให้เป็น
ระบบเดียวกัน ให้แก่ประเทศสมาชิกและถือว่านี่เป็น
การเริ่มก่อตั้งระบบสนเทศทางการเกษตร

พ.ศ. 2518 พิมพ์บรรณานุกรม AGRINDEX ฉบับ
แรก และบันทึกข้อมูลลงในเทปแม่เหล็กด้วยความร่วม
มือของ FAO และองค์การปรมาณูระหว่างประเทศ
(International Atomic Energy) ณ กรุงเวียนนา

พ.ศ. 2520 องค์การยูเนสโก สนับสนุนให้ FAO
รับผิดชอบงานศูนย์สนเทศทางการเกษตรอย่างจริงจัง
และให้เป็นกิจกรรมประจำและตลอดไป

พ.ศ. 2521 จัดให้มีการประชุมใหญ่ระหว่าง
สมาชิกทั่วโลก เป็นครั้งแรก ณ กรุงโรม ประเทศอิตาลี

พ.ศ. 2522 AGROVOC เพื่อเป็นคู่มือในการ
ทำบรรณานุกรม

พ.ศ. 2526 เผยแพร่คู่มือในการบันทึกข้อมูล
ส่งเสริมการใช้ AGROVOC ให้แก่ประเทศสมาชิก

พ.ศ. 2527 ครอบคลุม 10 ปี ของระบบสนเทศ
ทางการเกษตรนานาชาติ ซึ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายทั่ว
โลก¹

การบริหารและโครงสร้างของระบบสนเทศทางการ เกษตรนานาชาติ

AGRIS เป็นการดำเนินงานโดยอาศัยความร่วมมือ
มือ 3 ระดับคือ ระดับท้องถิ่น (ประเทศ) ระดับภูมิ-

ภาค และระดับนานาชาติ ปัจจุบันมีประเทศต่าง ๆ
ร่วมเป็นสมาชิก 117 ประเทศ และยังมีสมาชิกที่เป็น
องค์การต่างประเทศ 14 แห่ง

ระดับชาติ หมายถึง แต่ละประเทศ ซึ่งมีหน่วย
งานใดหน่วยงานหนึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์สนเทศการเกษตร
แห่งชาติ ซึ่งอาจเป็นห้องสมุดของกระทรวงเกษตร
หรือห้องสมุดมหาวิทยาลัยทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลด้าน
การเกษตรในประเทศของตน และพยายามพัฒนาความ
ร่วมมือภายในประเทศ เพื่อบริการต่อผู้ใช้ มีการจัด
กิจกรรมและเผยแพร่ข้อมูลด้านการเกษตร ประสาน
ความร่วมมือในภูมิภาค และนานาชาติ เช่น สำนักหอ
สมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำหน้าที่เป็นศูนย์
สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ เป็นต้น

ระดับภูมิภาค สมาชิกประเทศต่าง ๆ นั้น แบ่ง
ตามภูมิภาค 4 แห่งคือ

1. ศูนย์ประสานงานในภูมิภาคเอเชีย หรือ AIBA
(The Agricultural Information Bank for Asia)
ซึ่งมีที่ทำการ ณ เมืองลอส บานยอส (Los Banos)
ประเทศฟิลิปปินส์
2. ศูนย์ประสานงานในกลุ่มประเทศสมาชิก
ยุโรป (CEC-The Commission of the European
Communities) คือกลุ่มประเทศในทวีปยุโรป มีศูนย์
กลาง ณ ประเทศเบลเยียม
3. กลุ่มประเทศลาตินอเมริกา (CIDA-Latin
American and the Caribbean) มีศูนย์กลาง ณ
ประเทศคอสตาริกา
4. ประเทศในกลุ่มเซเนกัล (OMYS-Mali,
Mauritania and Senegal) ณ ประเทศ เซเนกัล

สมาชิกในแต่ละภูมิภาค ได้มีการติดต่อประสาน
งานอย่างใกล้ชิด มีการจัดประชุมระหว่างประเทศใน
ภูมิภาคเดียวกัน จัดกิจกรรมฝึกอบรมในระดับภูมิภาค

¹ FAO, AGRIS Introduction, 1984.

เช่น ในภูมิภาคเอเชีย มีการประชุมเป็นประจำทุกปี โดยแต่ละประเทศผลัดเปลี่ยนเป็นเจ้าภาพในการประชุม แต่ละปี จากการสนับสนุนการเงินของศูนย์พัฒนาการวิจัยระหว่างชาติ IDRC (International Development Research Centre)

ระดับนานาชาติ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO ณ กรุงโรม ประเทศอิตาลี เป็นศูนย์กลางในการประสานงานต่าง ๆ ไปยังภูมิภาคดังกล่าวข้างต้น งานสำคัญคือการผลิตบรรณานุกรม แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศต่าง ๆ โดยมี FAO เป็นแกนกลางในการรับและถ่ายทอดข้อมูล งานสำคัญอีกประการหนึ่ง คือการฝึกอบรมบุคลากรของแต่ละประเทศ เพื่อให้สามารถเรียนรู้งาน และสอนวิธีการถ่ายทอดข้อมูลสู่ผู้ใช้ โดยศูนย์กลางที่ดำเนินงานใหญ่ที่ FAO จัดเป็นประจำรวมทั้งการจัดให้มีการประชุมระดับนโยบาย เพื่อพิจารณาปัญหาที่ควรแก้ไข และหาแนวทางการวางแผนเพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ AGRINDEX ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการเกษตรออกเผยแพร่ทั่วโลก และจัดตั้งฐานข้อมูลการเกษตร (AGRIS Processing Unit) ที่กรุงเวียนนา ซึ่งประเทศสมาชิกขอใช้บริการได้

ขอบเขตของข้อมูลในระบบสนเทศเกษตรนานาชาติ

ระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ (AGRIS) เป็นระบบศูนย์สนเทศด้านการเกษตร ซึ่งครอบคลุมการเกษตรทุกสาขาวิชา องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้กำหนดสาขาเป็นหัวข้อกว้าง ๆ คือ

- ด้านการเกษตรทั่วไป (Agricultural in general)
- ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ (Geography and History)
- การศึกษา ส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูลสนเทศ (Education, Extension and Information)

- การบริหารและกฎหมาย (Administration and Legislation)
- เศรษฐศาสตร์และพัฒนาชนบท (Economic Development and Rural Sociology)
- พืชศาสตร์ (Plant Science and Protection)
- วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว (Post Harvest Technology)
- สัตวศาสตร์ (Animal Science)
- การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Fisheries and Aquaculture)
- วิศวกรรมเกษตรและเครื่องจักรกล (Agricultural Machinery and Engineering)
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resource and Environments)
- อุตสาหกรรมเกษตร (Processing of Agricultural Product)
- วิทยาการการเลี้ยงดู (Human Nutrition)
- นิเวศวิทยา (Pollution)

รวมทั้งเรื่องเบ็ดเตล็ดทั่วไปที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร และมีหัวข้อย่อยละเอียดลงไปอีก

บริการ

จุดประสงค์สำคัญในการจัดตั้งระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ คือความมุ่งหมายที่จะช่วยบุคลากรซึ่งอยู่ในวงการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้องให้ได้รับข้อมูลในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ งานของระบบสนเทศทางการเกษตรกว้างขวางเป็นระบบสากล และสามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ

งานหลักของระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ คือ

- 1) การผลิตบรรณานุกรม โดยพิมพ์พรรณานุกรม AGRINDEX รายเดือนและยังเก็บข้อมูลในรูปแบบ

(AGRIS magnetic tapes) นอกจากนี้ยังได้รวบรวม
บรรณานุกรมเฉพาะเรื่องเป็นพิเศษ เช่น

ประเทศอินเดีย จัดพิมพ์ Zinc nutrition of
maize

ประเทศปากีสถาน จัดพิมพ์ Small scale
solar-powered irrigation

ประเทศอังกฤษ จัดพิมพ์ New products from
milk เป็นต้น

2) จัดพิมพ์ที่บรรณานุกรมเป็นข้อมูลเฉพาะภูมิภาค
หรือข้อมูลเฉพาะประเทศ เช่น

- AGRISIA เป็นบรรณานุกรม
ของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย
- Egyptian Agricultural Bibliography
- Nepal Agricultural Bibliography
- บรรณานุกรมการเกษตรของประเทศไทย
(Thai Agricultural Bibliography)

3) การฝึกอบรมในเรื่องต่าง ๆ

งานฝึกอบรมในระยะแรกนั้น ให้ความรู้
เรื่องการบันทึกข้อมูล และการลงบรรณานุกรมให้เป็น
ระบบเดียวกัน โดยศูนย์ประสานงาน ณ กรุงโรม ได้
ส่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องไปยังประเทศต่าง ๆ หรือจัด
ฝึกอบรมในระดับภูมิภาคเดียวกันและให้คำแนะนำแก่
ประเทศสมาชิก การฝึกอบรมเรื่องต่าง ๆ ในภูมิภาค
เอเชีย ได้แก่

- First AGRIS input methodology-
Course, Los Banos, Philippines 16-27
February 1976.
- Regional micrographics Course, Los
Banos. 1982.
- AGROVOC training Course, Sedang,
Malaysia.

- Workshop on training of users of
Agricultural Information System, Los
Banos. 1983

4) จัดพิมพ์คู่มือเพื่อให้นักศึกษาดำเนินการ
เช่น

- The AGRIS (Self instructional for
AGRIS input sheet preparation)
- AGRIS Users Pack 1 (Using AGRIS
-an audiovisual presentation)

นอกจากนี้ยังพิมพ์เผยแพร่คู่มือการปฏิบัติ
งาน รวมทั้งการให้ความรู้ด้านสารสนเทศศาสตร์ แก่บุคคล
ทุกประเภท และเป้าหมายที่ต้องการคือ ความคาดหวัง
ที่จะให้ข้อมูลต่าง ๆ ถึงผู้ใช้มากที่สุด เพื่อทันต่อการ
พัฒนาการทัศนคติ

5) บริการและเผยแพร่ข้อมูลเฉพาะเรื่อง
(Selective dissemination of Information) โดยประ-
เทศสมาชิก สามารถใช้ข้อมูลจาก AGRIS Processing
Unit ที่สำนักงานพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ณ
กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย ซึ่งเป็นฐานข้อมูลของ
ระบบสนเทศทางการเกษตรนานาชาติ

6) ส่งเสริมให้แต่ละภูมิภาคถ่ายทำไมโครฟิล์ม
เอกสารที่จัดทำบรรณานุกรมใน AGRINDEX รวมทั้งส่ง
พิมพ์ที่ไม่เผยแพร่ในแต่ละประเทศไว้

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับงานเอก
สารสนเทศ

ศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ (Thai
National AGRIS Center)

ประเทศไทยได้เข้าร่วมในโครงการระบบสนเทศ
ทางการเกษตรนานาชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ซึ่งในระยะ
แรกอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์บริการเอกสารการ
วิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประ-

ประเทศไทย¹ สำนักหอสมุด ได้ร่วมโครงการตั้งแต่แรกเริ่ม และได้รับผิดชอบโดยตรงในปี พ.ศ. 2523² โดยเข้าร่วมกับระบบข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตรและเทคโนโลยีนานาชาติ (AGRIS) ซึ่งองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติทำหน้าที่ประสานงาน หน้าที่ของศูนย์ฯ คือการส่งตรวจรายชื่อสนเทศทันสมัยทางการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมง ป่าไม้ อุตสาหกรรมเกษตร วิศวกรรมเกษตร เศรษฐกิจการเกษตร สังคมวิทยาชนบท สิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ ไปเผยแพร่ในวารสารตรวจราย AGRINDEX (รายเดือน) และเทปแม่เหล็ก AGRIS (รายเดือน) ร่วมกับข้อมูลจากศูนย์ AGRIS อื่น ๆ ทั้งระดับชาติ ภูมิภาค หรือกลุ่มประเทศและระดับนานาชาติอีก 117 แห่งทั่วโลก

ตรวจรายชื่อสนเทศส่วนใหญ่ของไทย จะเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ เช่น วิทยานิพนธ์ รายงาน ผลการค้นคว้า วิจัย รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการ ศูนย์ฯ ได้รับ AGRINDEX และเทปแม่เหล็กเพื่อให้บริการแก่สมาชิกในประเทศ และได้ให้บริการสนเทศทางไกลต่อผู้ใช้ จากสำนักหอสมุดไปยังฐานข้อมูล AGRIS ณ กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

นอกจากงานศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติแล้ว สำนักหอสมุดยังมีศูนย์ข้อมูลด้านการเกษตรอีก 2 ศูนย์ คือ

ศูนย์สนเทศทางกระบือนานาชาติ (International Buffalo Information Center, IBIC)

ความสนใจในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยงกระบือสำหรับใช้งานในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ เพิ่งเริ่มมาได้ประมาณ 10 ปี เป็นผลให้มีการค้นคว้าวิจัยเพื่อแก้

ไขปัญหาการเลี้ยงกระบือกันอย่างกว้างขวาง แต่ยังไม่มีการรวบรวมเอกสารข้อมูล อันมีความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยงกระบือสำหรับใช้งานไว้ในแหล่งเดียวกัน ซึ่งเป็นผลให้ความก้าวหน้าในการพัฒนาการผลิตและการวิจัยกระบือในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปได้ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร

จากเหตุผลดังกล่าว ศูนย์สนเทศทางกระบือนานาชาติ จึงได้เกิดขึ้น โดยความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงกระบือแห่งชาติ ที่เริ่มดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2524 เป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากศูนย์พัฒนาการวิจัยระหว่างชาติ (IDRC)³ แห่งประเทศแคนาดา วัตถุประสงค์ของศูนย์สนเทศทางกระบือฯ คือ รวบรวมและจัดตั้งระบบจัดเก็บและเรียกใช้เอกสารทางกระบือจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก บริการคำถาม คำตอบ โดยการแนะนำไปยังนักวิทยาศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ผลิตบรรณานุกรมทางกระบือ จัดทำนามานุกรมนักวิจัย และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับงานกระบือ และเผยแพร่ข่าวสารสม่ำเสมอเพื่อปรับปรุงการติดต่อระหว่างสถาบันวิจัยในประเทศต่าง ๆ

ศูนย์สนเทศทางการเกษตรทันสมัย (Current Agricultural Research Information System, CARIS)

เป็นศูนย์ฯ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลทางการเกษตรที่กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศ เพื่อจัดทำนามานุกรมนักวิจัยภายในประเทศ และประสานงานในระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อรวบรวมงานวิจัยทางการเกษตรของประเทศที่กำลังพัฒนา อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนวิจัยการเกษตรทั้งในระดับชาติและระหว่างชาติ

¹ IDRC, Project summary / resumé de project. Thai National AGRIS Center-Phase II, November 6, 1984.

² เอกสาร ส่งมอบงานในหน้าที่ (National AGRIS Center) 10 เมษายน 2523.

³ IBIC Memorandum of Grants, 1983.

ข้อมูลด้านการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยนั้น นอกจากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แล้ว ยังกระจายจัดกระจายในกรม กอง กระทรวงต่าง ๆ โดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และในสถาบันการศึกษาทั้งระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรกรรมรวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในฐานะศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติได้พยายามประสาน

งานและขยายบริการไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร ทั้งในส่วนกลางและภาคต่าง ๆ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสำนักหอสมุด กับห้องสมุดด้านการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นประจำเสมอมา

การที่รัฐบาลสนับสนุนให้มีการจัดตั้งระบบสารนิเทศแห่งชาติ มีการรวบรวมวิทยากรทุกสาขาเป็นฐานข้อมูลแห่งชาติในอนาคต ย่อมเป็นหนทางที่ผู้ใช้ทุกประเภท จะได้รับประโยชน์สูงสุดในทุก ๆ ด้าน อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับประเทศและนานาชาติต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย