

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการสำรวจสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Information on Capacity and Resource availability of the Health System and Policy Research: Database & Network Development
ชื่อผู้วิจัย	ทันตแพทย์หญิง ดร. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ นายहरิน โขกชัยชาญ นางสาวหทัยชนก สุมาลี นายวิฑูร จันทร์รุ่งฤทธิ์
หน่วยงานที่สังกัด	มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ International Health Policy Program Foundation ที่อยู่ อาคารคลังพิศดู ชั้น 3 (ถนนสาทรามสุข 6) กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000 Tel : 0-2590-2366 Fax: 0-2590-2385 ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2548
จำนวนเงิน	2,060,000.00 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย	9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2548 ถึง 19 มิถุนายน 2549

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพของไทยคือการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอ การจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โครงการสำรวจสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ ได้ริเริ่มมาโดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาระบบการสำรวจ และดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ และเพื่อนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยสาขา วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ รวมทั้งการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลการวิจัย

โครงการนี้เป็นโครงการ การศึกษาเชิงสำรวจ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ของสถานภาพพื้นฐานงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็น การวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลัก 3 ส่วน คือ องค์กรวิจัย นักวิจัย ทั้งที่อยู่ในทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำการวิจัยด้านสุขภาพทั่วประเทศ และบทความวิจัย โดยการทบทวนวรรณกรรม ประชุมระดมสมองผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง การสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ทั้งแบบ paper based และ ผ่านระบบ internet รวมไปถึงการจัดการอบรมผู้ประสานงาน และประชาสัมพันธ์

ทางคณะผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย โดยได้มีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมา 2 โปรแกรม โดยใช้โปรแกรม SQL Server และระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการใช้งานผ่าน Web Based Application และใช้โปรแกรม Access เพื่อการใช้งานแบบ Stand Alone ที่สามารถนำไปติดตั้งให้หน่วยงานที่ต้องการใช้ได้ ทั้งนี้ทั้ง 2 ระบบมีพื้นฐานการทำงานที่เหมือนกัน จากการประเมินจากการอบรมผู้ประสานงานจากหน่วยงานต่างๆพบว่าร้อยละ 81 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดกับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และ ร้อยละ 81 สำหรับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลระบบ Access โดยไม่มีผู้ที่ไม่พึงพอใจต่อทั้ง 2 ระบบเลย นอกจากนี้ ร้อยละ 48 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตไปใช้ในหน่วยงานของตน ร้อยละ 40 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบ Access ไปใช้

จากการสำรวจเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย ณ วันที่ 30 มีนาคม 2549 คณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลหน่วยงานวิจัย 48 หน่วยงาน ข้อมูลของนักวิจัย 195 คน และผลงานวิจัย 309 ผลงาน จากข้อมูลที่ได้รับและจากข้อคิดเห็นของผู้ประสานงานที่มาเข้าร่วมอบรม พบว่าข้อมูลที่จัดเก็บทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูลหน่วยงานวิจัย นักวิจัย และบทความวิจัย นั้นตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม ทางคณะผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อมูลที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะข้อมูลในส่วนของกรเก็บข้อมูลจำนวนนักวิจัยของแต่ละองค์กร และ ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายขององค์กร

หน่วยงานที่ทำการสำรวจ สามารถแยกเป็น 2 ประเภทได้แก่ มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา (ร้อยละ 62.5) และองค์กรภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5)

โดยมีหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพถึงร้อยละ 40¹ รองลงมาคือ การส่งเสริมสุขภาพ (40) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 25) การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 25)

หน่วยงานวิจัยที่สามารถให้ข้อมูลด้านจำนวนและศักยภาพนักวิจัยได้มีเพียง 26 หน่วยงานเท่านั้น จากข้อมูลที่ได้รับ จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ยต่อองค์กรอยู่ที่ 24 คนต่อหน่วยงาน โดยเป็นนักวิจัยระดับปริญญาเอก 8.7 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาโท 10.4 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาตรี 4.9 คนต่อหน่วยงาน

สำหรับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงาน ร้อยละ 95.7 มีประชุมวิชาการภายในเป็นการประจำ ร้อยละ 52.2 มีการอบรมต่อเนื่อง ร้อยละ 26.1 มีระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System) และร้อยละ 65.2 มีการให้ทุนการศึกษาระดับปริญญาโท/เอก

มีหน่วยงานเพียง 11 หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถให้ข้อมูลทางด้านงบประมาณได้ จากข้อมูลที่ได้รับ ในปีที่ผ่านมา (2548) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานรวมได้ 497 ล้านบาทโดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยอยู่ที่ 62 ล้านบาท (ร้อยละ 12.6) และมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพอยู่ที่ 26 ล้านบาท (ร้อยละ 5.2) ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน และร้อยละ 41.7 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย)

ข้อมูลนักวิจัยที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลนักวิจัยทั้งหมด 195 รายโดยมีนักวิจัยที่ทำงานวิจัยด้านการส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 45² รองลงมาคือพฤติกรรมสุขภาพ (ร้อยละ 42) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 19) ระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 19)

แบบสำรวจผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้รับจากการสำรวจ เป็นจำนวน 309 ชุด โดยแบ่งเป็น วารสาร 190 รายการ รายงาน 99 รายการ หนังสือ 20 รายการ

ข้อเสนอแนะ

ระบบฐานข้อมูลนี้ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งขยายฐานข้อมูลให้มีความครอบคลุมสาขาการวิจัยให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายและเพิ่มมากขึ้นตามเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยข้อจำกัดทางเวลาอันเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาโปรแกรม คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติซึ่งเป็นจะเป็นผู้ดูแลระบบในระยะต่อไปควรมีทีมงาน Programmer เพิ่มเวลาเพื่อทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งยังควรมีการขยายขอบเขตของหมวดหมู่ของงานวิจัยให้ครอบคลุมทุกสาขางานวิจัย รวมไปถึงการนำ

¹ หน่วยงานสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

² นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

การจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress มาใช้ให้นักวิจัยสามารถระบุขอบเขตงานการวิจัยที่สนใจ และความรู้ความชำนาญได้อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับหน่วยงานแต่ละแบบ โดยทุกหน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานเหมือนกัน แต่ควรเพิ่มส่วนรายละเอียดให้ตรงต่อรูปแบบของหน่วยงานต่างๆอีกด้วย ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติควรมีระบบส่งเสริมเพิ่มแรงจูงใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ได้เห็นผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

Abstract

One of the most important problems in health system and policy research in Thailand is inadequate knowledge management. Therefore the construction of basic structure of health system and policy research database is essential for the country's long lasting development. This project's objective is to improve the system of survey and assessment of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. The information obtained is assessed and used to construct the database which is up to date and valuable to the researcher and related institution both in the public and private sector.

This project is a study using surveying approach and development of database of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. This database consists of 3 main parts of information which is information regarding research organization and researchers both in public and private sector in Thailand and information regarding publications. The methods used are literature review, brainstorming of experts and related personnel, surveying through questionnaires both by paper based and through internet and also through the training of coordinators from various institutions.

The research team use the computer and internet technology to improve the basic research database and database surveying development. The team has developed 2 programs. The first program uses SQL Server and internet to produce web based application. The second program uses Microsoft Access program to create stand alone version in which any research organisation can install at their respective office. Both programs have the same functions. The assessment by participants during the training found that 81% of participants are satisfied or very satisfied with both the web base application and access version. None of the participants report that they are not

satisfied with either the program. Moreover, 48% declared that they will use the web based application at their office while 40% will use access version.

As of 30th March 2006 the survey has collected informations from 48 organisations, 195 researchers and 309 publications. Assessment from the participants in the training found that all 3 parts of information collected (organisation, researcher and publication) are very useful and suits the needs of the users. However, there are a few areas that need further improvement especially the collections of data regarding the number of researchers and fulltime equivalent researchers and financial data of each organisation.

The result of the survey shows that there are 2 main types of organizations which is Government organization (62.5%) (Mostly under ministry of public health) and university/academic institution (37.5%) In which 40%³ of these organization do research in the area of Health behavior. Other main research area included Health system promotions (40%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (25%) and Health manpower (25%)

There are only 26 organisations that are able to give information regarding their human resources. From the given information, it is found that there are on average 24 researchers per organisation (8.7 researchers with doctorate degree, 10.4 researchers with master degree, and 4.9 researchers with bachelor degree per organisation)

Regarding organisation's human resource capacity building, 95.7% have periodic internal academic conference, 52.2% have continuing education within the organisation, 26.1% have in house mentoring system and 65.2% offer scholarship.

There are only 11 organisations that are able to provide financial information in 2005. The total expenditure was 497 million baht in which 62 million baht (12.6%)

³ An organisation can do research in more than one field

was for research. The expenditure on research of Health System and Policy was 26 million baht (5.2% of total expenditure, and 41.7 of researcher expenditure)

The research team received 195 records of information regarding researchers. In which 45%⁴ of researchers do research in the area Health system promotions. Other main research area included Health behavior (25%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (19%) and Healthcare system (19%)

The researcher team received 309 records of publication from the survey of which 190 are journal, 99 are paper and 20 are books.

Recommendation this database requires constant updates, upgrades and expansion of coverage to include wider range of research areas (using Library of congress classification) in order to serve the needs of user which grows continuously. As a result of time constraint which is the main obstacle for program writing, the research team advise the National Research Council of Thailand to establish a team of fulltime programmers to administer the program and to continuously update the database. Moreover, there's also a needs to create customised data collection form for different type of organisations to suit the way each type of organisation operates. However, these customised data collection form must be based on the same principle in order to allow for comparisons. Finally, the National Research Council of Thailand should formulate an incentive system to encourage wider range of membership and to demonstrate the importance of this database on a national level.

⁴ A researcher can do research in more than one field

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงานเครือข่ายที่ให้ความร่วมมือระดมสมองผลิตเครื่องมือในการสำรวจและจัดตั้งระบบฐานข้อมูลดังนี้

1. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
2. วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. เครือข่ายการจัดการข้อมูลและชีวสถิติ
4. เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน
5. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านและหน่วยงานทุกองค์กรที่กรุณากรอกข้อมูล เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณที่ปรึกษาคือนายแพทย์ ดร.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร เลขาธิการมูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และ นาย สุริยา ราชจันทร์ จาก บริษัท RISC จำกัด

ในการนี้การจัดทำฐานข้อมูลและการสำรวจ ได้รับ ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการสำรวจสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Information on Capacity and Resource availability of the Health System and Policy Research: Database & Network Development
ชื่อผู้วิจัย	ทันตแพทย์หญิง ดร. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์ นายहरिณ โขกชัยชาญ นางสาวหทัยชนก สุมาลี นายวิฑูร จันทรุ่งฤทธิ
หน่วยงานที่สังกัด	มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ International Health Policy Program Foundation ที่อยู่ อาคารคลังฟ้าสุข ชั้น 3 (ถนนสาทรสุข 6) กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000 Tel : 0-2590-2366 Fax: 0-2590-2385
ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2548	
จำนวนเงิน	2,060,000.00 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย	9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2548 ถึง 19 มิถุนายน 2549

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพของไทยคือการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอ การจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โครงการสำรวจสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ ได้ริเริ่มมาโดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาระบบการสำรวจ และดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ และเพื่อนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยสาขา วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ รวมทั้งการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลการวิจัย

โครงการนี้เป็น โครงการ การศึกษาเชิงสำรวจ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ของสถานภาพพื้นฐานงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็น การวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลัก 3 ส่วน คือ องค์กรวิจัย นักวิจัย ทั้งที่อยู่ในทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำการวิจัยด้านสุขภาพทั่วประเทศ และบทความวิจัย โดยการทบทวนวรรณกรรม ประชุมระดมสมองผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้อง การสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ทั้งแบบ paper based และ ผ่านระบบ internet รวมไปถึงการจัดการอบรมผู้ประสานงาน และประชาสัมพันธ์

ทางคณะผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย โดยได้มีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมา 2 โปรแกรม โดยใช้โปรแกรม SQL Server และระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการใช้งานผ่าน Web Based Application และใช้โปรแกรม Access เพื่อการใช้งานแบบ Stand Alone ที่สามารถนำไปติดตั้งให้หน่วยงานที่ต้องการใช้ได้ ทั้งนี้ทั้ง 2 ระบบมีพื้นฐานการทำงานที่เหมือนกัน จากการประเมินจากการอบรมผู้ประสานงานจากหน่วยงานต่างๆพบว่าร้อยละ 81 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดกับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และ ร้อยละ 81 สำหรับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลระบบ Access โดยไม่มีผู้ที่ไม่พึงพอใจต่อทั้ง 2 ระบบเลย นอกจากนี้ ร้อยละ 48 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตไปใช้ในหน่วยงานของตน ร้อยละ 40 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบ Access ไปใช้

จากการสำรวจเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย ณ วันที่ 30 มีนาคม 2549 คณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลหน่วยงานวิจัย 48 หน่วยงาน ข้อมูลของนักวิจัย 195 คน และผลงานวิจัย 309 ผลงาน จากข้อมูลที่ได้รับและจากข้อคิดเห็นของผู้ประสานงานที่มาเข้าร่วมอบรม พบว่าข้อมูลที่จัดเก็บทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูลหน่วยงานวิจัย นักวิจัย และบทความวิจัย นั้นตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม ทางคณะผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อมูลที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะข้อมูลในส่วนของการเก็บข้อมูลจำนวนนักวิจัยของแต่ละองค์กร และข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายขององค์กร

หน่วยงานที่ทำการสำรวจ สามารถแยกเป็น 2 ประเภทได้แก่ มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา (ร้อยละ 62.5) และองค์กรภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5)

โดยมีหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพถึงร้อยละ 40¹ รองลงมาคือ การส่งเสริมสุขภาพ (40) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 25) การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 25)

หน่วยงานวิจัยที่สามารถให้ข้อมูลด้านจำนวนและศักยภาพนักวิจัยได้มีเพียง 26 หน่วยงานเท่านั้น จากข้อมูลที่ได้รับ จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ยต่อองค์กรอยู่ที่ 24 คนต่อหน่วยงาน โดยเป็นนักวิจัยระดับปริญญาเอก 8.7 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาโท 10.4 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาตรี 4.9 คนต่อหน่วยงาน

สำหรับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงาน ร้อยละ 95.7 มีประชุมวิชาการภายในเป็นการประจำ ร้อยละ 52.2 มีการอบรมต่อเนื่อง ร้อยละ 26.1 มีระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System) และร้อยละ 65.2 มีการให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอก

มีหน่วยงานเพียง 11 หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถให้ข้อมูลทางด้านงบประมาณได้ จากข้อมูลที่ได้รับ ในปีที่ผ่านมา (2548) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานรวมได้ 497 ล้านบาทโดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยอยู่ที่ 62 ล้านบาท (ร้อยละ 12.6) และมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพอยู่ที่ 26 ล้านบาท (ร้อยละ 5.2) ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน และร้อยละ 41.7 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย)

ข้อมูลนักวิจัยที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลนักวิจัยทั้งหมด 195 รายโดยมีนักวิจัยที่ทำงานวิจัยด้านการส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 45² รองลงมาคือพฤติกรรมสุขภาพ (ร้อยละ 42) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 19) ระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 19)

แบบสำรวจผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้รับจากการสำรวจ เป็นจำนวน 309 ชุด โดยแบ่งเป็น วารสาร 190 รายการ รายงาน 99 รายการ หนังสือ 20 รายการ

ข้อเสนอแนะ

ระบบฐานข้อมูลนี้ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งขยายฐานข้อมูลให้มีความครอบคลุมสาขาการวิจัยให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายและเพิ่มมากขึ้นตามเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยข้อจำกัดทางเวลาอันเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาโปรแกรม คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติซึ่งจะเป็นผู้ดูแลระบบในระยะต่อไปควรมีทีมงาน Programmer เต็มเวลาเพื่อทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งยังควรมีการขยาย

¹ หน่วยงานสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

² นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

ขอบเขตของหมวดหมู่ของงานวิจัยให้ครอบคลุมทุกสาขางานวิจัย รวมไปถึงการนำการจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress มาใช้เพื่อให้นักวิจัยสามารถระบุขอบเขตงานการวิจัยที่สนใจและความรู้ความชำนาญได้อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับหน่วยงานแต่ละแบบ โดยทุกหน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานเหมือนกัน แต่ควรเพิ่มส่วนรายละเอียดให้ตรงกับรูปแบบของหน่วยงานต่างๆอีกด้วย ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติควรมีระบบส่งเสริมแรงจูงใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ได้เห็นผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

Abstract

One of the most important problems in health system and policy research in Thailand is inadequate knowledge management. Therefore the construction of basic structure of health system and policy research database is essential for the country's long lasting development. This project's objective is to improve the system of survey and assessment of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. The information obtained is assessed and used to construct the database which is up to date and valuable to the researcher and related institution both in the public and private sector.

This project is a study using surveying approach and development of database of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. This database consists of 3 main parts of information which is information regarding research organization and researchers both in public and private sector in Thailand and information regarding publications. The methods used are literature review, brainstorming of experts and related personnel, surveying through questionnaires both by paper based and through internet and also through the training of coordinators from various institutions.

The research team use the computer and internet technology to improve the basic research database and database surveying development. The team has developed 2 programs. The first program uses SQL Server and internet to produce web based application. The second program uses Microsoft Access program to create stand alone version in which any research organisation can install at their respective office. Both programs have the same functions. The assessment by participants during the training found that 81% of participants are satisfied or very satisfied with both the web base application and access version. None of the participants report that they are not satisfied with either the program. Moreover, 48% declared that they will use the web based application at their office while 40% will use access version.

As of 30th March 2006 the survey has collected informations from 48 organisations, 195 researchers and 309 publications. Assessment from the participants in the training found that all 3 parts of information collected (organisation, researcher and publication) are very useful and suits the needs of the users. However, there are a few areas that need further improvement especially the collections of data regarding the number of researchers and fulltime equivalent researchers and financial data of each organisation.

The result of the survey shows that there are 2 main types of organizations which is Government organization (62.5%) (Mostly under ministry of public health) and university/academic

institution (37.5%) In which 40%³ of these organization do research in the area of Health behavior. Other main research area included Health system promotions (40%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (25%) and Health manpower (25%)

There are only 26 organisations that are able to give information regarding their human resources. From the given information, it is found that there are on average 24 researchers per organisation (8.7 researchers with doctorate degree, 10.4 researchers with master degree, and 4.9 researchers with bachelor degree per organisation)

Regarding organisation's human resource capacity building, 95.7% have periodic internal academic conference, 52.2% have continuing education within the organisation, 26.1% have in house mentoring system and 65.2% offer scholarship.

There are only 11 organisations that are able to provide financial information in 2005. The total expenditure was 497 million baht in which 62 million baht (12.6%) was for research. The expenditure on research of Health System and Policy was 26 million baht (5.2% of total expenditure, and 41.7 of researcher expenditure)

The research team received 195 records of information regarding researchers. In which 45%⁴ of researchers do research in the area Health system promotions. Other main research area included Health behavior (25%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (19%) and Healthcare system (19%)

The researcher team received 309 records of publication from the survey of which 190 are journal, 99 are paper and 20 are books.

Recommendation

this database requires constant updates, upgrades and expansion of coverage to include wider range of research areas (using Library of congress classification) in order to serve the needs of user which grows continuously. As a result of time constraint which is the main obstacle for program writing, the research team advise the National Research Council of Thailand to establish a team of fulltime programmers to administer the program and to continuously update the database. Moreover, there's also a needs to create

³ An organisation can do research in more than one field

⁴ A researcher can do research in more than one field

customised data collection form for different type of organisations to suit the way each type of organisation operates. However, these customised data collection form must be based on the same principle in order to allow for comparisons. Finally, the National Research Council of Thailand should formulate an incentive system to encourage wider range of membership and to demonstrate the importance of this database on a national level.

คำสำคัญ (Keywords) ของโครงการ

- ศักยภาพของงานวิจัย หรือ ทรัพยากรงานวิจัย (Research capacity, Research resource)
- ฐานข้อมูล (database)
- งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวภาพ (Biomedical Science, Health Sciences)
- งานวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ (Health System and Policy Research)
- เครือข่ายองค์กรวิจัย (Research community / Research network)

สารบัญเรื่อง (Table of Contents)

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)	1
บทคัดย่อ	2
Abstract.....	6
คำสำคัญ (Keywords) ของโครงการ.....	9
สารบัญเรื่อง (Table of Contents)	10
สารบัญตาราง (List of Tables)	12
สารบัญภาพ (List of Illustrations)	12
1 บทนำ.....	13
1.1 หลักการและเหตุผล	13
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	14
1.3 ระเบียบวิธีวิจัย	14
1.4 ขอบเขตของโครงการ	14
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	15
2 การดำเนินการวิจัยและผลการสำรวจ.....	16
2.1 วิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน	16
2.2 ผลการทบทวนเอกสาร การจัดหมวดหมู่และดัชนี.....	17
2.3 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลและเครือข่าย	18
2.4 ผลการสำรวจองค์กร นักวิจัย และผลงานวิจัย.....	22
2.5 ผลการใช้งานฐานข้อมูลบน เว็บไซต์	23
2.6 ศักยภาพงานวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ (Capacity and Resource availability of the Health System and Policy Research)	24
2.6.1 จำนวน องค์กร นักวิจัยในแต่ละสาขา.....	25
2.5.2 ศักยภาพขององค์กร: ทรัพยากร / Resources	27
2.5.3 Human resource development.....	28

3. อภิปรายผล.....	28
การพัฒนาระบบฐานข้อมูล.....	28
ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....	29
การพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย.....	29
การใช้งาน โปรแกรมระบบฐานข้อมูล.....	30
4. สรุปและเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป.....	31
ภาคผนวก.....	33

สารบัญตาราง (List of Tables)

ตารางที่ 1 การทบทวนผลงานฐานข้อมูลในเบื้องต้น นักวิจัยพบ Website ของหน่วยงานที่จัดทำระบบการสืบค้น ฐานข้อมูลด้านงานวิจัยนโยบายและสุขภาพ.....	18
ตารางที่ 2 ผลการสำรวจการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานวิจัย	22
ตารางที่ 3 การสำรวจความพึงพอใจในเรื่อง Program ระบบฐานข้อมูล	23
ตารางที่ 4 จำนวนหน่วยงานจำแนกตามรูปแบบองค์กร	25
ตารางที่ 5 จำนวนหน่วยงาน และนักวิจัยที่ทำงานแต่ละ สาขาย่อยของการวิจัยนโยบายและสุขภาพ.....	25
ตารางที่ 6 จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร จำแนกตามระดับการศึกษา.....	27
ตารางที่ 7 จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ย จำแนกตามระดับการศึกษา.....	27

สารบัญภาพ (List of Illustrations)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน	17
---	----

1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีการวิจัยมาเป็นเวลานานแล้ว แต่งานวิจัยของประเทศไทยยังไม่มี ความก้าวหน้าเทียบเท่ากับนานาชาติ ผลงานวิจัยยังไม่เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ได้จริงจิ่ง ใน ฐานะที่ วช.เป็นหน่วยงานกลางในการจัดการการวิจัยของประเทศทั้งด้านนโยบายและการจัดการต่าง ๆ เพื่อให้มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ และสร้างมูลค่า ให้กับประเทศได้อย่างจริงจิ่ง วช.จึงควรได้พิจารณาเรื่องการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในทุกส่วน ได้แก่ บุคลากรการวิจัย สถาบันวิจัย-หน่วยงานวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน สถานที่วิจัย วัสดุอุปกรณ์การวิจัย ความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จรรยาบรรณ มาตรฐานและแนวทาง ปฏิบัติเพื่อการวิจัยที่มีคุณภาพ และแหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นประเด็นสำคัญต่อการพัฒนา ผลงานให้ได้มาตรฐานคุณภาพ และความปลอดภัยของบุคลากรและสิ่งแวดล้อม และแข่งขันได้กับนานาชาติ และเป็นปัญหาที่คงอยู่ตลอดมาจนทำให้การวิจัยของประเทศไทยไม่ก้าวหน้าไปได้และไม่สามารถสร้างสรรค์ ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์สร้างความก้าวหน้าให้กับประเทศชาติได้อย่างแท้จริง

คณะนักวิจัยเห็นความสำคัญของข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัย จึงได้ทำการศึกษาในเบื้องต้น เพื่อศึกษาสภาพระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเน้น เฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์ สุขภาพ เป็นสาขาหนึ่งที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในทางที่จะทำให้ประเทศไทย เป็นศูนย์กลางสุขภาพของอาเซียน และการเป็นแหล่งอาหารของโลก ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานวิจัยบูรณา การของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่มุ่งเน้นในเรื่องของยา สมุนไพร

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพสืบเนื่องมาจาก การบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอ งานวิจัยส่วนมากได้ทำขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ภายในหน่วยงาน โดยไม่มีการนำผลการวิจัยออกเผยแพร่ อีกทั้งการกำหนดนโยบายยังถูกจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มผู้มีอำนาจ หน้าที่รับผิดชอบและบุคลากรสายวิชาชีพ ทำให้ข้อมูลไม่ถึงผู้กำหนดนโยบายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย งานวิจัยจึงไม่สามารถถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ จากปัญหาดังกล่าว การจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพ ระบบพื้นฐานของงานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น นอกจากข้อมูลระบบพื้นฐาน งานวิจัยจะเป็นแนวทางในการดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบพื้นฐานงานวิจัย แล้วยังช่วย พัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้ได้อีก โดยผ่านการจัดการของผู้รวบรวมข้อมูล การจัดทำ ฐานข้อมูลและเครือข่ายข้อมูล⁵

⁵ สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศรีเพ็ญ ต้นดิเวส, ยศ ศิริระวัฒนานนท์ (2547) การวิจัยนโยบายสุขภาพ ใน แผนกลยุทธ์การวิจัยสุขภาพ ทบทวนและปรับเปลี่ยนครั้งที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ข้อมูลความรู้ทั้งหมดควรได้รับการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนไม่เฉพาะเพียงแต่ผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น ข้อมูลนี้ควรเป็นข้อมูลสาธารณะ เพื่อให้เกิดการวิจารณ์ได้เถียง ลดความซ้ำซ้อนในการศึกษาหรือ ทบทวนองค์ความรู้ รวมทั้งให้มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบ การสำรวจและดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัย นำร่องที่การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยและนโยบายสุขภาพ

1.2.2 เพื่อนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยสาขา วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ รวมทั้ง การเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลการวิจัย

1.3 ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey) โดยใช้แบบกรอกข้อมูลด้วยตนเอง (Self administrative questionnaire) ร่วมกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูล (System and network development) โดยดำเนินการ ระหว่างเดือนกันยายน 2548 – มิถุนายน 2549

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 การทบทวนดัชนีหมวดหมู่ของงานวิจัยจะครอบคลุมการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสุขภาพ (Biomedical Science/ Health Science) งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ในเบื้องต้นนี้หมายถึง การวิจัยทางการแพทย์ เกษษ ทนตแพทย์ สาธารณสุข เวชศาสตร์ เทคนิค การแพทย์ สมุนไพร โมเลกุลเทคโนโลยี นาโนเทคโนโลยี ทั้งการวิจัยพื้นฐาน พันธุกรรม กายวิภาค สรีรสภาพ เกษษวิทยา จุลชีววิทยา ชีวเคมี ระบาดวิทยา ประสาทวิทยา เชื้อโรค ฯลฯ และการวิจัยประยุกต์ เพื่อการวินิจฉัยโรค การรักษาโรค การป้องกันโรค การหาสาเหตุของโรค ภูมิคุ้มกันวิทยา ศัลยกรรม การผลิตยา สมุนไพร วัคซีน เซรุ่ม ชีววัตถุ Stem cell การแพทย์ทางเลือกและการศึกษาด้านการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ (Health System and Policy Research) ซึ่งในเบื้องต้นนี้หมายถึงการวิจัยเพื่อให้ได้ความรู้ทั้ง เพื่อประกอบการตัดสินใจทำนโยบายสุขภาพ และทั้งที่เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนา นโยบาย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาคีต่างๆ เนื้อหาของนโยบาย การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงการ ประเมินผลการดำเนินนโยบาย ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ที่ได้กลับไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติ และเพื่อกำหนด นโยบายต่อไป

ระบบสุขภาพประกอบด้วยระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้ง

- ระบบบริการสุขภาพ
- ระบบบริหารภาครัฐทั้งการคลังและการศึกษา
- ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระบบสังคมที่เกี่ยวกับบทบาทชุมชน/ประชาสังคมด้านสุขภาพ บทบาทสื่อมวลชน

1.4.2 การสำรวจ จะเป็นการศึกษาสถานภาพพื้นฐานเฉพาะประเด็น การวิจัยระบบและนโยบาย สุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลหลัก 3 ส่วน คือ ทรัพยากรขององค์กร กระบวนการพัฒนาศักยภาพ และ ผลผลิต

1.4.3 หน่วยงาน องค์กร และสถาบันที่จะทำการสำรวจ อยู่ในทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ โดยมีองค์กรที่จัดแยกตามต้นสังกัดได้อย่างน้อย 48 แห่ง (ดูหน้าท้าย) ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งจากหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ 1) หน่วยงานที่มีการผลิตบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข 2) หน่วยงานที่มีนักวิจัยตีพิมพ์ผลงานที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพ 3) หน่วยงานที่ให้ทุน หรือรวบรวมผลงานวิจัย ด้านนโยบายและระบบสุขภาพ

1.4.4 การสำรวจข้อมูลสถานภาพฯ จะใช้ได้ทั้งแบบการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และทางอินเทอร์เน็ต โดยโปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่จะจัดทำขึ้นรวมทั้งโปรแกรมการใช้งานบนเว็บไซต์ Web-based application จะสอดคล้องกับข้อมูลที่ทำกรสำรวจ โดยมีความเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานวิจัยหลักที่เกี่ยวข้องและบุคคลภายนอกสามารถสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย

1.4.5 ลักษณะของระบบฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเป็นฐานข้อมูลที่เหมาะสม ทันสมัย ใช้งานสะดวกมีระบบ User interface ที่เหมาะสม เป็นระบบฐานข้อมูลที่มี Web-based application และสามารถเชื่อมโยงกันได้ทั้ง 2 ระบบ มีระบบการป้อนข้อมูล ระบบการบริหารจัดการระบบ เช่น ด้านการรักษาความปลอดภัย การออกรายงาน (Report) ต่างๆ เป็นต้น

1.4.6 วช. จะเป็นผู้ประสานเพื่อวางระบบอินเทอร์เน็ตให้เชื่อมโยงให้เหมาะสมและประสาน การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องแม่ข่าย (Server) และเครื่อง PC สำหรับเจ้าหน้าที่ในการประเมินและ ติดตามดูแลการใช้งานฐานข้อมูล พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการนี้ รวมไปถึงการดูแลรักษา และการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 หน่วยงานวิจัยมีข้อมูลสถานภาพพื้นฐานการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและการขอตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ องค์กรและชุมชนวิจัยในสาขาดังกล่าว

1.5.2 วช.มีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเฉพาะการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ที่มีคุณภาพ ทันสมัย และเข้าถึงได้ง่าย เพื่อเสริมความพร้อม ในการพัฒนางานวิจัยในสาขาดังกล่าวได้

1.5.3 วช.สามารถใช้ฐานข้อมูล มาใช้ประโยชน์ในการสร้างเครือข่ายระบบข้อมูลที่หน่วยงาน วิจัยทั่วประเทศสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่ายและรวดเร็ว

1.5.4 สำนักงบประมาณมีข้อมูลสถานภาพพื้นฐานการวิจัยเพื่อใช้ประกอบในการพิจารณา จัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม เพื่อให้หน่วยงานวิจัยสามารถดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ

1.5.5 รัฐบาลมีข้อมูลและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาและจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างระบบ พื้นฐานงานวิจัยให้แข็งแกร่งและยั่งยืน

1.5.6 ผู้วิจัยและเครือข่ายวิจัย รวมทั้งภาคอุตสาหกรรมและประชาชน จะได้ใช้ประโยชน์จากการนำข้อมูลไปเสริมสร้างความเข้มแข็ง

2 การดำเนินการวิจัยและผลการสำรวจ

2.1 วิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน

2.1.1 เตรียมการ โดยการทบทวนเอกสาร การจัดหมวดหมู่ และดัชนี แล้วกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการโดยการระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญให้ทบทวนตัวแบบสอบถาม ทั้งนี้จะมีการปรึกษากับผู้จัดทำระบบฐานข้อมูลและ webpage ควบคู่กันไป

2.1.2 ออกแบบแบบสอบถามและคู่มือแล้วทดลองทำในหน่วยงาน 5 แห่ง ที่ให้ความร่วมมือและมีศักยภาพที่จะให้คำแนะนำได้ โดยจัดทำ Workshop 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อคือ

1. ดูความเป็นไปได้และวิธีการให้ได้ว่ามาของข้อมูล ความครบถ้วนของรายการข้อมูล กลยุทธ์และมาตรการที่ใช้เพื่อขอความร่วมมือ และดูความเป็นไปได้ของความครบถ้วนของข้อมูล โดยเก็บข้อมูลให้มากที่สุดจาก 5 หน่วยงาน จากการพบกัน 2 ครั้ง

2. ทดลองการใช้วิธีการกรอกข้อมูลจาก Webpage ความเข้าใจในการศึกษาคู่มือด้วยตัวเอง และการปรับปรุงคู่มือ ทดสอบการแสดงผลโดยโปรแกรมบนหน้าจอ

3. ตรวจสอบรายชื่อหน่วยงานที่ควรสำรวจเพิ่มเติม และ Identify key persons ที่จะขอเชิญมารับการอบรมการรวบรวมและบันทึกข้อมูลจากสถาบันอื่นๆ

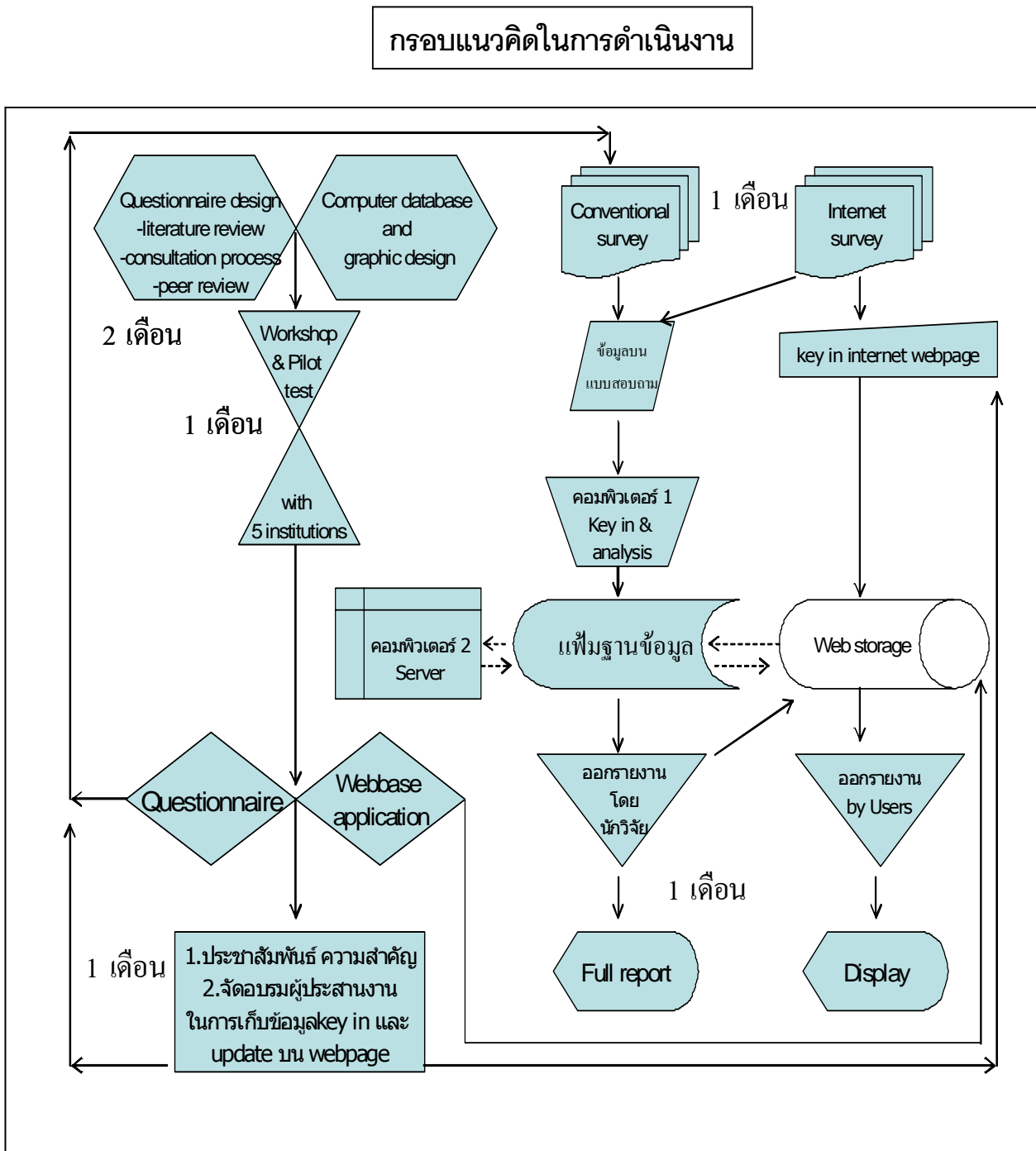
2.1.3 จัดทำแบบสอบถามและรายชื่อหน่วยงาน, องค์กรและ สถาบันต่างๆ ที่จะทำการสำรวจ

2.1.4 ใช้การเก็บข้อมูลแบบ Conventional survey และหรือ ส่งกลับทาง email (ในรูปแบบ document หรือ แฟ้มโปรแกรมการกรอกข้อมูล หรือ แบบ interactive ผ่านระบบ internet ถ้าสามารถทำได้) โดยเริ่มต้นจากการส่งตัวอย่างแบบสอบถามไปยังหน่วยงาน, องค์กรและ สถาบันต่างๆ แล้วระบุตัวผู้ประสานงาน เชิญประชุม

2.1.5 ขอข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยและงานวิจัยใน format electronic version หากไม่มีให้ขอเป็นสำเนา (ซึ่งจะนำไป scan และนำไปถ่ายโอนลงในserver หรือจัดระบบการเชื่อมโยงถึงwebsite หรือฐานข้อมูลของสถาบันนั้นๆ ในการสืบค้นผลงานตีพิมพ์

2.1.6 สำหรับงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์เพื่อจำหน่าย ควรมีเนื้อหาโดยย่อพร้อมทั้งข้อมูลในการเข้าถึง

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน



2.2 ผลการทบทวนเอกสาร การจัดหมวดหมู่ และดัชนี

คณะวิจัยได้สืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ด้วยคำสำคัญคือ “Health science”, “Biomedical science” และได้สรุปการจัดหมวดหมู่ที่คาดว่าจะประโยชน์สำหรับการใช้งานในการจัดประเภทงานวิจัยในประเทศไทย (เอกสารแนบ 1)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดัชนีหมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสุขภาพพบว่า ยังไม่มีสถาบันใดที่มีการจัดหมวดหมู่งานวิจัยทางด้านนี้ไว้อย่างเป็นมาตรฐาน เนื่องจากการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพนั้นสามารถเป็นได้ทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์ ซึ่งมีความกว้าง ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็น ชีววิทยา, เคมี และฟิสิกส์ รวมไปถึงความรู้ด้านสังคมศาสตร์ นอกจากนี้เนื้อหาของการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ยังมีการเปลี่ยนแปลงและมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นหน่วยงานที่ทำวิจัยจึงไม่สามารถจัดมาตรฐานหมวดหมู่งานวิจัยได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าหน่วยงานวิจัยจะไม่สามารถจัดหมวดหมู่งานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพได้ แต่ก็ยังมีหน่วยงานอื่นซึ่งทำการรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ได้แก่ สารานุกรม และการจัดหมวดหมู่สิ่งพิมพ์ของห้องสมุดการจัดหมวดหมู่ของสารานุกรมเป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ ชีวภาพและสุขภาพ ไม่มีการจัดแบ่งหมวดหมู่อย่างเป็นระบบมีความซ้ำซ้อน และขาดการจัดลำดับความสำคัญที่ชัดเจน

การจัดหมวดหมู่ที่ตรงต่อความต้องการการจัดหมวดหมู่ การศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพมากที่สุดคือ การจัดหมวดหมู่ตามแบบ Library cataloging ในแบบของ **Library of Congress Classification** ซึ่งภายใต้หมวดหมู่ของ “Medicine” นั้นมีเนื้อหาครอบคลุมงานด้านสุขภาพของมนุษย์ทั้งหมด สำหรับการศึกษาทางด้านสัตววิทยานั้น อยู่ภายใต้การจัดหมวดหมู่ของ “Agriculture” ในหมวดย่อย “Animal Culture – Veterinary Medicine นอกจากนี้ การจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress Classification นั้นไม่มีปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลและปัญหาการจัดลำดับความสำคัญ อีกทั้งยังจัดแบ่งหมวดหมู่หลักนั้นยึดตามประเภทของการควบคุมดูแลรักษาโรคเป็นหลัก และยังครอบคลุมไปถึงงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งตรงต่อความต้องการของการจัดหมวดหมู่ของการวิจัยอีกด้วย

2.3 ผลการพัฒนาฐานข้อมูลและเครือข่าย

ตารางที่ 1 การทบทวนผลงานฐานข้อมูลในเบื้องต้น นักวิจัยพบ Website ของหน่วยงานที่จัดทำระบบการสืบค้นฐานข้อมูลด้านงานวิจัยนโยบายและสุขภาพ

หน่วยงาน	Website	จุดเด่น	จุดด้อย
สวรส.	http://www.hric.or.th/hric/profile.php	<ol style="list-style-type: none"> มีการจัดทำฐานข้อมูลต้นแบบในรูปแบบข้อมูลบรรณานุกรมบทคัดย่อ และรายงานฉบับเต็มที่เป็นดิจิทัล (สามารถ download ได้) มีการจัดทำเครือข่ายความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูล มีการให้ rating งานวิจัย 	<ol style="list-style-type: none"> งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่มีข้อมูลเบื้องต้น ทั้งยังไม่สามารถ download ได้ (broken Link) มีเครือข่ายเพียง 4 สถาบัน จำนวนชิ้นงานวิจัยค่อนข้างน้อย และงานส่วนมากเป็นงานวิจัยที่ สวรส เป็นผู้สนับสนุน

หน่วยงาน	Website	จุดเด่น	จุดด้อย
		4. มีการเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น หากต้องการ download งานวิจัย จะต้องสมัครสมาชิก และระบุว่า download งานนั้นๆไปเพื่อใช้งานอะไร	4. ไม่มีข้อมูลของสถาบันวิจัย และนักวิจัย และไม่มี link 5. การจัด rating ไม่มีที่มาที่ไป
สสส.	http://www.thaihealthnet.com/index.php	1. User friendly 2. มีการดึงดูดให้คนทั่วไปมีส่วนร่วม โดยมีการให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเช่น บริการพื้นที่บน web สำหรับเครือข่ายสุขภาพ, ปฏิทินกิจกรรมของสมาชิก, จดหมายเวียนถึงสมาชิก 3. มี link ถึงหน่วยงานทางสุขภาพต่างๆ	1. ข้อมูลส่วนใหญ่เน้นกลุ่มเป้าหมายประชาชนทั่วไป 2. ไม่มีข้อมูลงานวิจัยสำหรับกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ (นักวิจัย)
สถาบันพระปกเกล้า	http://www.kpi.ac.th	1.มีการรวบรวมรายชื่อและข้อมูลนักวิจัยมากมายหลายสาขาไม่ว่าจะเป็นที่ทำงานหรือการศึกษาและข้อมูลอื่นๆ 2.มีการออกแบบ website ที่ดูง่ายและน่าสนใจ	1. มีการรวบรวมรายชื่อและข้อมูลนักวิจัยมากมายหลายสาขาแต่ไม่มีข้อมูลของผลงานวิจัยที่ไว้สำหรับค้นคว้า 2. ตัวเว็บไม่ได้สร้างขึ้นมาสำหรับให้ข้อมูลทางการวิจัยโดยตรงแต่เป็นแค่หัวข้อย่อยที่ส่วนประกอบของเว็บเท่านั้น
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	http://210.1.10.24/webnrcct/preprojsearch.asp	1.เป็นเว็บที่รวบรวมรายชื่อและข้อมูลนักวิจัยมากมายหลายสาขา 2. มีการออกแบบที่ดูสบายตา 3.มีคำแนะนำในการค้นหาผลงานวิจัย 4.มีการจัดหมวดหมู่ในกาค้นหาทำให้สะดวกในการค้นหา	1.เป็นเว็บที่รวบรวมรายชื่อและข้อมูลนักวิจัยมากมายหลายสาขาแต่ไม่มีผลงานวิจัยไว้สำหรับศึกษาหรือ download 2.หน้าตาเว็บโล่งจนเกินไปทำให้ไม่น่าสนใจ 3.ไม่มี like ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

หน่วยงาน	Website	จุดเด่น	จุดด้อย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	http://www.thaiedresearch.org/result/	1. มีการออกแบบการจัดหมวดหมู่ในกาค้นหาทำให้สะดวกในการค้นหา 2. มีการจัดทำเกี่ยวกับผลงานวิจัย ประวัตินักวิจัยบทความวิจัย ข่าวสารวิจัยและข้อคิดเห็น 3. มีการจัดทำฐานข้อมูลค้นแบบในรูปข้อมูลบรรณานุกรมบทคัดย่อ	1. มีการจัดทำฐานข้อมูลการวิจัย การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เท่านั้น 2. ไม่มีผลงานวิจัยฉบับเต็มหรือฉบับสมบูรณ์ไว้ให้บริการ 3. ไม่มี like ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
ศวก	http://mccweb.agri.cmu.ac.th	1. มีการจัดทำฐานข้อมูลค้นแบบในรูปข้อมูลบรรณานุกรมบทคัดย่อ 2. มีการออกแบบที่ดูสบายตา น่าสนใจตัวที่ใช้ค้นหาใช้ง่าย 3. มีบทความหรือรายงานต่างๆไว้คอยให้บริการ	1. มีการจัดทำฐานข้อมูลการวิจัย เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเพียงอย่างเดียว 2. ไม่มีผลงานวิจัยฉบับเต็มหรือฉบับสมบูรณ์ไว้ให้บริการ 3. จำนวนชิ้นงานวิจัยค่อนข้างน้อยและงานส่วนมากเป็นงานวิจัยการเกษตร
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	http://www.nurse.tu.ac.th/index_1.htm	1. มีการจัดทำฐานข้อมูลค้นแบบในรูปข้อมูลบรรณานุกรมบทคัดย่อ 2. มีการดึงดูดให้คนทั่วไปมีส่วนร่วมโดยมีการให้บริการที่หลากหลายหลายด้าน 3. มี link ถึงหน่วยงานทางสุขภาพต่างๆ 4. การค้นหาทำได้ง่าย	1. มีการจัดทำฐานข้อมูลการวิจัย เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลเพียงอย่างเดียว 2. ไม่มีผลงานวิจัยฉบับเต็มหรือฉบับสมบูรณ์ไว้ให้บริการ 3. จำนวนชิ้นงานวิจัยค่อนข้างน้อย

นักวิจัยได้พัฒนาฐานข้อมูลที่ ซึ่ง ระบบฐานข้อมูลประกอบ ข้อมูลองค์กร, ข้อมูลนักวิจัย, และผลงานตีพิมพ์ ซึ่งทั้งหมดจะประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ ก. ทรัพยากร ข. กระบวนการ ค. ผลผลิต/ผลิตภัณฑ์

ก. ทรัพยากร รายละเอียดของหน่วยงาน, องค์กร, และสถาบันวิจัยนั้นๆ

1. ข้อมูลเบื้องต้น, ประวัติโดยย่อ, วัตถุประสงค์, วิสัยทัศน์, เป้าหมาย, แหล่งเงินทุนงบประมาณ หรือ เงินอุดหนุนประจำ, งานวิจัยที่สนใจ, เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย (เก็บเฉพาะข้อมูลอุปกรณ์ที่มีราคาสูง)

2. ประเภทขององค์กร และ สถานที่ Link to websiteสถาบัน

3. ข้อมูลนักวิจัย – ภาพรวมของทั้งองค์กร และรายละเอียดรายนักวิจัย (ข้อมูลเบื้องต้น, ประวัติการศึกษา, ประวัติการทำงาน, งานวิจัยที่สนใจ, ผลงานตีพิมพ์ (รวม Link for download)

ข. กระบวนการพัฒนาศักยภาพการวิจัย

4. ระบบการอบรม การเป็นที่เลี้ยง

5. จำนวนนักวิจัยที่ได้รับการพัฒนา โดยการอบรม ศึกษาต่อ ดูงาน ประชุมต่างประเทศ

6. การเรียนรู้ร่วมกับนักวิจัย สถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ

7. Partners ที่มี collaboration

ค. ผลผลิต/ผลลัพธ์

8. งานวิจัยที่รับ (สำเร็จแล้ว)

9. แหล่งที่มาของเงินทุน

10. งานสอนและงานฝึกอบรม

11. สิทธิบัตร, ลิขสิทธิ์

12. ผลงานวิจัย สิ่งพิมพ์ และผลงานต่างๆ (ผลงานระดับนานาชาติ, ระดับประเทศ, จำนวนผลงานที่ถูกอ้างอิง, จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิง รวม link for download)

ส่วนพื้นฐานข้อมูลและ ระบบการค้นหาฐานข้อมูล เพื่อให้มีการเข้าถึงงานวิจัยได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ได้มีการทำ Search engine

1. หน่วยงาน, องค์กรและ สถาบันต่างๆ (ค้นหาโดย ชื่อ, สถานภาพ, งานวิจัยที่สนใจ เป็นต้น)

2. นักวิจัย (ค้นหาโดย ชื่อ, หน่วยงานที่สังกัด, งานวิจัยที่สนใจ, ผลงานตีพิมพ์ เป็นต้น)

3. ผลงานตีพิมพ์ (สามารถ download ได้ หรือมีเนื้อหาโดยย่อ), (ค้นหาโดย ชื่อผู้เขียน, ชื่อเรื่อง, คำสำคัญ, หัวข้อเรื่อง, ISSN/ISBN เป็นต้น)

(ดูเอกสารแนบ 2) เรื่อง System analysis ประกอบรายละเอียด

ในการพัฒนารายละเอียดของระบบฐานข้อมูล มีการประชุมร่วมกันเป็นระยะ กับ หน่วยงานที่ร่วมพัฒนาโครงการนำร่องการสำรวจ ซึ่งประกอบด้วย

- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
- วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เครือข่ายการจัดการข้อมูลและชีวสถิติ
- เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

ซึ่งนักวิจัยสังเกตเห็นว่าความร่วมมือของหน่วยงานหลักดังกล่าว เป็นจุดเริ่มต้นที่ดี อันจะนำไปสู่การใช้งานและความต่อเนื่องในการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันต่อไป

2.4 ผลการสำรวจองค์กร นักวิจัย และผลงานวิจัย

คณะนักวิจัยส่งแบบสำรวจไปทั้งหมด 143 หน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 71 แห่ง
- 2) มหาวิทยาลัย / สถาบันการศึกษา จำนวน 68 แห่ง
- 3) หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร จำนวน 4 แห่ง

จนถึงวันที่ 15 มีนาคม 2549 ได้รับแบบสำรวจองค์กรกลับ จำนวน 48 ชุด (แจ้งว่ากำลังดำเนินการรวบรวมข้อมูลอีก 35 หน่วยงาน) ได้รับแบบสำรวจนักวิจัยกลับ จำนวน 195 ชุด ได้รับแบบสำรวจผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ จำนวน 309 ชุด

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานวิจัย

	รูปแบบที่หน่วยงานจัดเก็บผลงานวิจัย	รูปแบบที่หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลนักวิจัย
ก.ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บนเว็บไซต์	32.35%	14.71%
ข.รวบรวมเป็นระยะ สามารถ download รายชื่อและแฟ้ม จากอินเทอร์เน็ต	20.59%	11.76%
ค.รวบรวมเป็นระยะ เก็บเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	29.41%	23.53%
ง.รวบรวมไว้เป็นเอกสาร สิ่งพิมพ์	70.59%	58.82%
จ.ไม่ได้รวบรวมไว้ แต่มีรายชื่อ	0	11.76%
ฉ.ไม่มีรายชื่อผลงานวิจัย	2.94%	8.82%

หมายเหตุ : แต่ละหน่วยงานสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการสำรวจความต้องการการมีส่วนร่วมในฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จากองค์กร 48 หน่วยงาน พบว่าดังนี้

ก. ร้อยละ 32.35 ต้องการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว (หรือที่กำลังพัฒนา) เข้ากับฐานข้อมูลของ วช.

ข. ร้อยละ 70.59 ต้องการพัฒนารฐานข้อมูลภายในหน่วยงาน โดยขอรับการอบรม และโปรแกรมซอฟต์แวร์ จากโครงการที่ วช.จัดทำขึ้น

ค. ร้อยละ 29.41 ต้องการเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลของ วช. โดยส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมประชุมและรับการอบรมการกรอกข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ง. ร้อยละ 14.71 ต้องการเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลของ วช. โดยให้เจ้าหน้าที่รวบรวม กรอกแบบสอบถาม แล้วส่งกลับทางไปรษณีย์ หรือ e-mail หรือกรอกข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

จ. ร้อยละ 5.88 ต้องการยังตัดสินใจไม่ได้ เนื่องจากมีอุปสรรคบางประการ ให้ติดต่อกลับมาใหม่

ฉ. ไม่พบข้อมูล ความต้องการที่ไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลนักวิจัย และผลงานตีพิมพ์ จากหน่วยงานใด

คณะวิจัยได้จัดอบรมผู้ใช้งานฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้น ในวันที่ 16 – 17 พฤษภาคม 2549 และมีผู้เข้าอบรมจำนวน 30 คน จาก 25 หน่วยงาน

2.5 ผลการใช้งานฐานข้อมูลบน เว็บไซต์

จากการสำรวจความพึงพอใจในเรื่อง Program ระบบฐานข้อมูล โดยผู้เข้าร่วมอบรมการจัดการฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวภาพ จำนวน 30 ท่าน ที่ทีมวิจัยร่วมกับสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล จัดขึ้น ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่าง วันที่ 16-17 พฤษภาคม 2549

ตารางที่ 3 การสำรวจความพึงพอใจในเรื่อง Program ระบบฐานข้อมูล

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ตอบ
1) ระบบฐานข้อมูล Online version	13.3%	56.7%	16.7%	0	0	13.3%
2) ระบบฐานข้อมูล Access version	10%	60%	16.7%	0	0	13.3%

ความสนใจที่จะใช้ระบบใดในการจัดเก็บฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน

ร้อยละ 48 มีความสนใจระบบฐานข้อมูล Online version

ร้อยละ 40 มีความสนใจระบบฐานข้อมูล Access version

ไม่มีหน่วยงานใดสนใจ ที่จะสร้างระบบขึ้นเอง โดยใช้ PhpMyLibrary และ MARC

ร้อยละ 8 มีความสนใจ ใช้ระบบอื่น (RNNSYS)

ร้อยละ 4 ไม่ใช่

2.6 ศักยภาพงานวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ (Capacity and Resource availability of the Health System and Policy Research)

จากการสำรวจในเบื้องต้นพบว่าหน่วยงานที่ทำการสำรวจ มีอัตราการตอบแบบสอบถาม (เอกสารแนบ 3) อยู่ที่ร้อยละ 33 (48 หน่วยงานจาก 143 หน่วยงาน- เอกสารแนบ 4) สำหรับหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 71 มีการเก็บผลงานวิจัยและร้อยละ 59 ข้อมูลนักวิจัยโดยรวมไว้เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ มีเพียงร้อยละ 29 เท่านั้นที่เก็บผลงานวิจัยและร้อยละ 24 ที่เก็บข้อมูลนักวิจัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ร้อยละ 71 ต้องการพัฒนารูปแบบข้อมูลภายในหน่วยงาน โดยขอรับการอบรม และโปรแกรมซอฟต์แวร์ จากโครงการที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้น

หน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามสามารถแยกเป็น 2 ประเภทได้แก่ มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา (ร้อยละ 62.5) และ องค์กรภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5) โดยมีหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพถึงร้อยละ 40⁶ รองลงมาคือ การส่งเสริมสุขภาพ (40) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 25) การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 25)

หน่วยงานวิจัยที่สามารถให้ข้อมูลด้านจำนวนและศักยภาพนักวิจัยได้มีเพียง 26 หน่วยงานเท่านั้น จากข้อมูลที่ได้รับ จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ยต่อองค์กรอยู่ที่ 24 คนต่อหน่วยงาน โดยเป็นนักวิจัยระดับปริญญาเอก 8.7 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาโท 10.4 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาตรี 4.9 คนต่อหน่วยงาน

สำหรับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงาน ร้อยละ 95.7 มีประชุมวิชาการภายในเป็นการประจำ ร้อยละ 52.2 มีการอบรมต่อเนื่อง ร้อยละ 26.1 มีระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System) และร้อยละ 65.2 มีการให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอก

มีหน่วยงานเพียง 11 หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถให้ข้อมูลทางด้านงบประมาณได้จากข้อมูลที่ได้รับ ในปีที่ผ่านมา (2548) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานรวมได้ 497 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยอยู่ที่ 62 ล้านบาท (ร้อยละ 12.6) และมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพอยู่ที่ 26 ล้านบาท (ร้อยละ 5.2) ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน และร้อยละ 41.7 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย)

ข้อมูลนักวิจัยที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลนักวิจัยทั้งหมด 195 รายโดยมีนักวิจัยที่ทำงานวิจัยด้านการส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 45⁷ รองลงมาคือพฤติกรรมสุขภาพ (ร้อยละ 42) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 19) ระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 19)

แบบสำรวจผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้รับจากการสำรวจ เป็นจำนวน 309 ชุด โดยแบ่งเป็น วารสาร 190 รายการ รายงาน 99 รายการ หนังสือ 20 รายการ

⁶ หน่วยงานสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

⁷ นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

2.6.1 จำนวน องค์กร นักวิจัยในแต่ละสาขา

จำนวนหน่วยวิจัยที่มีผลงานวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพทั้งสิ้น 48 หน่วยงาน

ตารางที่ 4 จำนวนหน่วยงานจำแนกตามรูปแบบองค์กร

ประเภท	จำนวนหน่วยวิจัย	คิดเป็นร้อยละ
องค์กรภาครัฐ / Government Organization	18	37.5
มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา / University /Academic	30	62.5
องค์กรภาคธุรกิจ / Business/Industrial Enterprise	-	-
องค์กรพัฒนาเอกชน/ NGO	-	-
ศูนย์วิจัย / Research center/Laboratory	-	-
องค์กรระดับภูมิภาค/องค์กรระดับสากล Regional / International Organization	-	-
อื่น ๆ	-	-

ตารางที่ 5 จำนวนหน่วยงาน และนักวิจัยที่ทำงานแต่ละ สาขาย่อยของการวิจัยนโยบายและสุขภาพ

สาขา	หน่วยงานวิจัย	นักวิจัย (คน)
การปฏิรูประบบสุขภาพ	8	12
การส่งเสริมสุขภาพ	19	87
การกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข	2	3
การป้องกันและควบคุมโรค	12	49
การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข	5	11
การบริหารสาธารณสุข	7	10
การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข	11	14
การพัฒนาคุณภาพบริการ	12	38
ระบบบริการสุขภาพ	10	38
ระบบเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ	3	11
ระบบสุขภาพของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ	7	17
เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข	7	10
ประชาสังคมด้านสุขภาพ	2	10
กระบวนการนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ	5	9
พฤติกรรมสุขภาพ	23	82

สาขา	หน่วยงานวิจัย	นักวิจัย (คน)
สุขภาพทางเลือก	7	26
กฎหมายสาธารณสุข	6	8
ระบบประกันสุขภาพ	7	9
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	7	22
ระบบสื่อสารสุขภาพ	5	5
ระบาดวิทยา	8	11
ฟิสิกส์การแพทย์/ฟิสิกส์สุขภาพ	1	
การควบคุมการบริโภคนยาสูบ		1
การดูแลผู้สูงอายุ		1
การตรวจพิสูจน์สารเสพติด		1
ระบบสุขภาพในผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบประสาท		1
การพยาบาลเด็ก		1
sexuality & sexual health, cognitive processing , educational psychology		1
Clinical Science : Pediatric & Dermatology		1
Therapeutic Drug Monitoring (TDM),Pharmacokinetics		1
Nursing theory , Instrument development		1
Occupational & Environmental Health		2
Zoonotic diseases , Emerging viral diseases in animals and humans		1
Natural products chemistry		1
Family Caregiving in Elderly / long-term care		1
Continuous Quality Improvement Process , Biofeedback & Stress Management		1
Child Development , Pediatric Nursing		1
Health restoration and rehabilitation		1
Orthodontic treatment		2

หมายเหตุ : หน่วยงานและนักวิจัยสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จำนวนผลงานตีพิมพ์ ที่รวบรวมได้ 309 รายการ แบ่งเป็น

- วารสาร 190 รายการ
- รายงาน 99 รายการ
- หนังสือ 20 รายการ

2.5.2 ศักยภาพขององค์กร: ทรัพยากร / Resources

ตารางที่ 6 จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร จำแนกตามระดับการศึกษา

จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร	จำนวนหน่วยงานวิจัย (มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา)	จำนวนหน่วยงานวิจัย (ภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข)
จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรระดับปริญญาตรีขึ้นไป		
1-3 คน	1	0
4-10 คน	0	4
11-20 คน	1	6
21 คนขึ้นไป	5	9
จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรระดับปริญญาโทขึ้นไป		
1-3 คน	1	0
3-10 คน	0	6
11 คนขึ้นไป	6	13
จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรระดับปริญญาเอกขึ้นไป		
1-3 คน	1	6
4-10 คน	3	3
11 คนขึ้นไป	2	4

ตารางที่ 7 จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ย จำแนกตามระดับการศึกษา

จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรระดับ	จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ย(คน) (มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา)	จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ย(คน) (หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข)
ปริญญาเอก	13.1	11.9
ปริญญาโท	26.3	14.3
ปริญญาตรี	10	6.7
ทุกระดับ	49.4	32.8

2.5.3 Human resource development

ประชุมวิชาการภายใน เป็นการประจำ (Periodic Internal Academic Conference)	ร้อยละ 95.7
อบรมต่อเนื่อง (Continuing Education)	ร้อยละ 52.2
ระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System)	ร้อยละ 26.1
ทุนศึกษาระดับโท/เอก (Scholarship)	ร้อยละ 65.2

3. อภิปรายผล

สืบเนื่องจากวัตถุประสงค์ของ “โครงการตรวจสอบสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ” ที่ต้องการพัฒนาระบบ การสำรวจและดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยนั้น โครงการได้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ดังกล่าวดังนี้

การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

เนื่องจากในปัจจุบัน การจัดทำฐานข้อมูลนักวิจัยและผลงานวิจัยในหน่วยงานต่างๆ ส่วนใหญ่ยังจัดเก็บอยู่ในรูปแบบ Paper based ทั้งยังไม่มีมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ มีเพียงบางหน่วยงานเท่านั้นที่มีการจัดทำฐานข้อมูล ซึ่งรูปแบบของฐานข้อมูลนั้น แตกต่างกันไปตามความต้องการสถานะ เงื่อนไขและข้อจำกัดของแต่ละหน่วยงาน ทางโครงการได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SQL Server และอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบดังกล่าว เพื่อความสะดวก ทันสมัย ใช้งานได้ง่าย โดยข้อมูลที่จัดเก็บนั้นได้ผ่านการระดมสมองและทบทวนโดย ผู้ชำนาญการและผู้แทนจากหน่วยงานที่ร่วมพัฒนาโครงการนำร่องการสำรวจ

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่ 30 มีนาคม 2549 ทางคณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลของหน่วยงานวิจัย 48 หน่วยงาน ข้อมูลของนักวิจัย 195 คน และผลงานวิจัย 309 ผลงานจากข้อมูลที่ได้รับและจากข้อคิดเห็นของผู้ประสานงานที่มาร่วมอบรม พบว่าข้อมูลที่จัดเก็บทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูลหน่วยงานวิจัย นักวิจัย และบทความวิจัย นั้นตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

อย่างไรก็ตาม ทางคณะผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อมูลบางส่วนที่ผู้เข้าร่วมอบรมให้ข้อสังเกตว่าอาจก่อให้เกิดความสับสน เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะไม่ให้ความสำคัญกับคู่มือการใช้งาน ทำให้มีการตีความคำนิยามของข้อมูลที่ต้องกรอกแตกต่างกันไป ข้อมูลที่พบว่าผู้ใช้มีปัญหาในการให้ข้อมูลคือ “จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร และจำนวนบุคลากรที่ทำวิจัยเทียบเท่าเต็มเวลา” เนื่องจากร้อยละ 62.5 ของหน่วยงานที่ให้ข้อมูลเป็น มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา นักวิจัยแต่ละท่านใช้เวลาในการวิจัยแตกต่างกันไป ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน จึงไม่สามารถประมาณการได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งหลายหน่วยงานในองค์กรภาครัฐมีบทบาทในการให้ทุนวิจัย แต่ไม่มีนักวิจัยอยู่ประจำ คณะผู้วิจัยเสนอแนะ แนวทางในการดำเนินการในช่วงต่อไป โดยเห็นว่า ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ

สำหรับหน่วยงานแต่ละแบบ โดยทุกหน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานเหมือนกัน แต่ควรเพิ่มส่วนรายละเอียดให้ตรงต่อรูปแบบของหน่วยงานต่างๆ

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือการกรอกข้อมูลในส่วนของค่าใช้จ่ายขององค์กร จากการสำรวจ 143 หน่วยงาน พบว่ามีเพียง 22 หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายขององค์กรได้ และหน่วยงานที่สามารถให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายขององค์กรที่ครบถ้วนนั้นมีเพียง 11 หน่วยงานเท่านั้น โดยเหตุผลหลักที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลในส่วนของค่าใช้จ่ายขององค์กรได้เพราะว่าหน่วยงานต่างๆถือว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ถือเป็นความลับ และผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของแต่ละหน่วยงาน แจ้งว่าไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณชนได้

เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล โดยเฉพาะ จำนวนนักวิจัยและค่าใช้จ่ายขององค์กร อีกทั้งจำนวนของข้อมูลที่ยังที่อยู่น้อยทำให้ไม่สามารถนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และนำมาเป็น Key Performance Index (KPI) ในระดับประเทศได้ ทางคณะผู้วิจัยเห็นว่าการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหน่วยงานวิจัยด้วยข้อมูลที่ได้รับในปัจจุบันอันจำกัดนี้อาจทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้ขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงไม่นำเสนอผลการวิเคราะห์ KPI ของจำนวนนักวิจัยและค่าใช้จ่ายขององค์กร ณ ที่นี้

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ควรมีการขยายขอบเขตของหมวดหมู่ของงานวิจัยให้ครอบคลุมทุกสาขางานวิจัย รวมไปถึงการนำการจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress มาใช้เพื่อให้ นักวิจัยสามารถระบุขอบเขตงานการวิจัยที่สนใจและความรู้ความชำนาญได้อย่างละเอียด

นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมอบรมยังมีความเห็นว่าการแสดงผล 2 ภาษาทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการกรอกข้อมูล และเสนอว่าในระยะแรก ผู้ใช้งานส่วนมากเป็นคนไทยซึ่งทำงานวิจัยและสันนิษฐานได้ว่าทุกคนสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับที่พอเพียง ดังนั้นการแสดงผลในบางหัวข้อ เช่น ที่อยู่ขององค์กร, ชื่อมหาวิทยาลัยที่ศึกษา รวมไปถึงชื่อของรางวัลที่ได้รับและชื่อของบทความวิจัย ซึ่งในหลายกรณีนั้นมีเพียงชื่อในภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียวนั้นไม่เป็นปัญหาที่สำคัญ อย่างไรก็ตามการเขียนโปรแกรมควรมีการเตรียมพร้อมเพื่อให้รองรับการใช้ 2 ภาษาได้ในอนาคต

การพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย

ทางโครงการได้พัฒนาระบบการสำรวจข้อมูล จากอดีตที่การสำรวจข้อมูลต่างๆนั้น สามารถทำได้โดยผ่านแบบสอบถามแบบ Paper based ซึ่งมีข้อดีอยู่หลายประการเช่น ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา, เป็นการสื่อสารทางเดียวจากผู้ให้ข้อมูลสู่ผู้เก็บข้อมูล และผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวก มาเป็นระบบ computer based และ internet based. การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SQL Server และอินเทอร์เน็ตมาใช้กับระบบการสำรวจข้อมูลนั้นสามารถลดปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ Paper based ได้ ทั้งยังมีจุดเด่นที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้ในวงกว้าง สืบค้นข้อมูลได้ง่าย สามารถแก้ไขดัดแปลงและเพิ่มเติมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และที่สำคัญที่สุดคือลดการ

ทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ จุดเด่นอีกประการหนึ่งของระบบที่ทางคณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาคือระบบการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่มีระบบฐานข้อมูลอยู่แล้ว เนื่องจากในปัจจุบัน หลายหน่วยงานได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรวบรวมข้อมูลต่างๆ และบางหน่วยงานได้มีการลงทุน พัฒนาระบบฐานข้อมูลของตนเอง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการทำงานและเพื่อการขยายฐานข้อมูลอย่างรวดเร็ว การเชื่อมโยงข้อมูลของระบบฐานข้อมูลจึงเป็นทางเลือกที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในโครงการนำร่องนี้ทางคณะผู้วิจัยได้มีการทดลองการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงาน 2 หน่วยงานคือ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล นอกจากนี้สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่มีระบบฐานข้อมูลเป็นของตัวเอง ทางคณะผู้วิจัยยังได้จัดทำโปรแกรมฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Access ซึ่งมีโครงสร้างเดียวกันกับระบบ internet based (ผู้เข้าร่วมอบรม ร้อยละ 40 แจ้งความประสงค์ว่ามีความต้องการที่จะนำโปรแกรม Access นี้ไปใช้ในหน่วยงานของตนเอง) และสามารถถ่ายโอนข้อมูลสู่ระบบแม่ข่ายได้ ไว้รองรับความต้องการของหน่วยงานดังกล่าวอีกด้วย หน่วยงานที่ใช้ โปรแกรม Access สามารถดัดแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ ได้

ปัญหาหลักของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลคือ ระยะเวลาอันจำกัดในการเขียนและพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม โดยเฉพาะในส่วนของ Web based application ตามความต้องการของผู้ใช้งานนั้นใช้เวลามากกว่าที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้การทดลองระบบและการ Training ต้องเลื่อนออกไปจากกำหนดการเดิม จึงจำเป็นต้องขยายเวลาของโครงการเพิ่มเติมอีก 3 เดือน ทั้งนี้ ความต้องการของผู้ใช้งานนั้นมีความหลากหลาย และเพิ่มมากขึ้นตามเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การจัดทำและปรับปรุง web based application นั้นเป็นงานที่ไม่สิ้นสุด และเป็นงานที่ต้องดำเนินต่อเนื่องไปตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงโปรแกรมและเว็บไซต์ควรเป็นงานต่อเนื่อง ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งเป็นจะเป็นผู้ดูแลระบบในระยะต่อไปควรมีทีมงาน Programmer เต็มเวลาเพื่อทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบต่อไป

การใช้งาน โปรแกรมระบบฐานข้อมูล

จากการประเมินจากการอบรมผู้ประสานงานจากหน่วยงานต่างๆพบว่าร้อยละ 81 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากที่สุดกับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 81 สำหรับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลระบบ Access โดยไม่มีผู้ที่ไม่พึงพอใจต่อทั้ง 2 ระบบเลย นอกจากนี้ ร้อยละ 48 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตไปใช้ในหน่วยงานของตน ร้อยละ 40 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบ Access ไปใช้

สำหรับหน่วยงานที่มีระบบฐานข้อมูลของตัวเองอยู่แล้ว (ร้อยละ 32.35 ของหน่วยงานที่ตอบแบบสำรวจ) ทุกหน่วยงานแสดงความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วหรือที่กำลังพัฒนาเข้ากับฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่มีระบบฐานข้อมูลอยู่แล้วต้องผ่านกระบวนการตามขั้นตอนของหน่วยงานต่างๆ ทั้งยังต้องได้รับการอนุญาตจากผู้มีอำนาจ และเจ้าของข้อมูล รวมไปถึงการปรึกษาผู้ดูแลระบบ และศึกษาระบบฐานข้อมูลนั้นๆ ซึ่ง

กระบวนการดังกล่าวนี้ใช้เวลา และที่สำคัญ แต่ละหน่วยงานมีข้อมูลที่หลากหลายแตกต่างกันไป บางแห่งมีข้อมูลสำคัญซึ่งไม่ต้องการเปิดเผย หรือเผยแพร่ต่อบุคคลภายนอก การดำเนินการเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องละเอียดอ่อนซึ่งต้องการการพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมีฐานข้อมูลเป็นของตัวเองอยู่แล้ว หน่วยงานนั้นๆ อาจมองไม่เห็นความจำเป็นของการเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลที่ทางคณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา

ข้อเสนอแนะ ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติควรมีระบบส่งเสริมเพิ่มแรงจูงใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ได้เห็นผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม สิ่งที่ทางคณะผู้วิจัยได้ริเริ่มไปบางส่วนแล้วก็คือ ทางหน่วยงานต่างๆ สามารถกรอกข้อมูล “ความต้องการการสนับสนุนจากองค์กรอื่น (วัสดุอุปกรณ์, บุคลากร, สถานที่, งบประมาณ)” ซึ่งทางหน่วยงานสามารถระบุได้ว่าสิ่งที่หน่วยงานนั้นๆ ต้องการการสนับสนุนคืออะไร ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติสามารถเป็นคนกลางในการส่งเสริมให้หน่วยงานนั้นๆ ได้รับการสนับสนุนดังกล่าวได้

การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ควรมีการส่งจดหมายเพื่อประชาสัมพันธ์ให้เพิ่มหรือปรับข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตให้เป็นปัจจุบัน ควรทำปีละครั้ง

4. สรุปและเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพของไทยคือการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอ ดังนั้นการจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ทางคณะผู้วิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อพัฒนาระบบการสำรวจ และดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบฐานข้อมูล และระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย บนพื้นฐานของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SQL Server และอินเทอร์เน็ต (ในรูปแบบของ Web Based Application และโปรแกรม Access) ซึ่งใช้งานได้ง่าย สะดวก ทันสมัย สามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้ในวงกว้าง สืบค้นข้อมูลได้ง่าย สามารถแก้ไขดัดแปลงและเพิ่มเติมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และที่สำคัญที่สุดคือลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้

อย่างไรก็ตามระบบฐานข้อมูลนี้ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งขยายฐานข้อมูลให้มีความครอบคลุมสาขาการวิจัยให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายและเพิ่มมากขึ้นตามเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยข้อจำกัดทางเวลาอันเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาโปรแกรม ทางคณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติซึ่งจะเป็นผู้ดูแลระบบในระยะต่อไปควรมีทีมงาน Programmer เต็มเวลาเพื่อทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งยังควรมีการขยายขอบเขตของหมวดหมู่ของงานวิจัยให้ครอบคลุมทุกสาขางานวิจัย

รวมไปถึงการนำการจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress มาใช้เพื่อให้นักวิจัยสามารถระบุขอบเขตงาน การวิจัยที่สนใจและความรู้ความชำนาญได้อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่มี ลักษณะเฉพาะสำหรับหน่วยงานแต่ละแบบ โดยทุกหน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานเหมือนกัน แต่ควรเพิ่มส่วน รายละเอียดให้ตรงต่อรูปแบบของหน่วยงานต่างๆอีกด้วย ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติควรมี ระบบส่งเสริมเพิ่มแรงจูงใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อให้หน่วยงานต่างๆได้เห็นผลประโยชน์อย่างเป็น รูปธรรม

ภาคผนวก

Summary

National Research Council of Thailand

Title Information on Capacity and Resource availability of the Health System and Policy Research: Database & Network

Researchers Dr. Siriwan Pitayarangsarit
Mr Harin Chokchaichan
Ms Hathaichanok Sumalee
Mr Withoon Chanrungrit

Affiliation International Health Policy Foundation
Ministry of Public Health
Tiwanon Road, Muang, Nonthaburi Thailand 11000
Tel: 0-2590-2366
Fax: 0-2590-2385

Duration 9 Months from 19 September 2005 to 19 June 2006

Background/Problem One of the most important problems in health system and policy research in Thailand is inadequate knowledge management. Therefore the construction of basic structure of health system and policy research database is essential for the country's long lasting development.

Objective This project's objective is to improve the system of survey and assessment of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. The information

obtained is assessed and used to construct the database which is up to date and valuable to the researcher and related institution both in the public and private sector.

Methodology This project is a study using surveying approach and development of database of basic system of Health Science and Biomedical Science research focusing on the aspect of Health System and Policy Research. This database consists of 3 main parts of information which is information regarding research organization and researchers both in public and private sector in Thailand and information regarding publications. The methods used are literature review, brainstorming of experts and related personnel, surveying through questionnaires both by paper based and through internet and also through the training of coordinators from various institutions.

Results The research team use the computer and internet technology to improve the basic research database and database surveying development. The team has developed 2 programs. The first program uses SQL Server and internet to produce web based application. The second program uses Microsoft Access program to create stand alone version in which any research organisation can install at their respective office. Both programs have the same functions. The assessment by participants during the training found that 81% of participants are satisfied or very satisfied with both the web base application and access version. None of the participants report that they are not satisfied with either the program. Moreover, 48% declared that they will use the web based application at their office while 40% will use access version.

As of 30th March 2006 the survey has collected in formations from 48 organisations, 195 researchers and 309 publications. Assessment from the participants in the training found that all 3 parts of information collected (organisation, researcher and publication) are very useful and suits the needs of the users. However, there are a few areas that need further improvement especially the collections of data regarding

the number of researchers and fulltime equivalent researchers and financial data of each organisation.

The result of the survey shows that there are 2 main types of organizations which is Government organization (62.5%) (Mostly under ministry of public health) and university/academic institution (37.5%) In which 40%^a of these organization do research in the area of Health behavior. Other main research area included Health system promotions (40%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (25%) and Health manpower (25%)

There are only 26 organisations that are able to give information regarding their human resources. From the given information, it is found that there are on average 24 researchers per organisation (8.7 researchers with doctorate degree, 10.4 researchers with master degree, and 4.9 researchers with bachelor degree per organisation)

Regarding organisation's human resource capacity building, 95.7% have periodic internal academic conference, 52.2% have continuing education within the organisation, 26.1% have in house mentoring system and 65.2% offer scholarship.

There are only 11 organisations that are able to provide financial information in 2005. The total expenditure was 497 million baht in which 62 million baht (12.6%) was for research. The expenditure on research of Health System and Policy was 26 million baht (5.2% of total expenditure, and 41.7 of researcher expenditure)

The research team received 195 records of information regarding researchers. In which 45%^b of researchers do research in the area Health system promotions. Other main research area included Health behavior (25%) Health Prevention and Control (25%) Quality of healthcare (19%) and Healthcare system (19%)

The researcher tem received 309 records of publication from the survey of which 190 are journal, 99 are paper and 20 are books.

^a An organisation can do research in more than one field

^b A researcher can do research in more than one field

Recommendation this database requires constant updates, upgrades and expansion of coverage to include wider range of research areas (using Library of congress classification) in order to serve the needs of user which grows continuously. As a result of time constraint which is the main obstacle for program writing, the research team advise the National Research Council of Thailand to establish a team of fulltime programmers to administer the program and to continuously update the database. Moreover, there's also a needs to create customised data collection form for different type of organisations to suit the way each type of organisation operates. However, these customised data collection form must be based on the same principle in order to allow for comparisons. Finally, the National Research Council of Thailand should formulate an incentive system to encourage wider range of membership and to demonstrate the importance of this database on a national level.

Application The National Research Council of Thailand is able to use the 2 programs that the research team developed to collect and create organisation, researcher and publication database. The information collected can then be used as part of decision making in planning of the research and development in order to strengthen research community's capacity.

The information collected can also be used by the government for better allocation of funding to assist and ensure that the research organisation can operate effectively.

Research organisation can use the access version program to compile their own database. As each organisation have different data that they collect, this access version program can also be modified to suit the needs of each organisation.

Research community including commercial, manufacturing sector and general population can benefits from the open database. Research results and publications can be accessed by wider range of users and will results in comments debates and more

usage of information. Finally this wider distribution of knowledge will lead to more effective policy making.

แบบสรุปผลการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ชื่อโครงการวิจัย	โครงการสำรวจสถานภาพและจัดทำฐานข้อมูลระบบพื้นฐานงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและชีวภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ
ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย	ทันตแพทย์หญิง ดร. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ นาย หาริณ โขกชัยชาญ นางสาว หทัยชนก สุมาลี นาย วิฑูร จันทรุ่งฤทธิ
ที่ทำงาน	มูลนิธิเพื่อการพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ International Health Policy Program Foundation ที่อยู่ อาคารคลังพัสดุ ชั้น 3 (ถนนสาธารณสุข 6) กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000 Tel : 0-2590-2366 Fax: 0-2590-2385
ระยะเวลาทำการวิจัย	9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 19 กันยายน 2548 ถึง 19 มิถุนายน 2549

ความเป็นมา ปัญหาในการวิจัย ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพของไทยคือการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ไม่เพียงพอการจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการสำรวจ และดำเนินการสำรวจสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลสถานภาพระบบพื้นฐานของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เน้นเฉพาะประเด็นการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ รวมทั้งการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ของสถานภาพพื้นฐานงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะประเด็น การวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลัก 3 ส่วน คือ องค์กรวิจัย นักวิจัย ทั้งที่อยู่ในทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำ

การวิจัยด้านสุขภาพทั่วประเทศ และบทความวิจัย โดยการทบทวนวรรณกรรม ประชุมระดมสมอง ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้อง การสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ทั้งแบบ paper based และ ผ่านระบบ internet รวมไปถึงการจัดการอบรมผู้ประสานงาน และประชาสัมพันธ์

ผลของการวิจัย ทางคณะผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการพัฒนาระบบการสำรวจข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย โดยได้มีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมา 2 โปรแกรม โดยใช้โปรแกรม SQL Server และระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการใช้งานผ่าน Web Based Application และใช้โปรแกรม Access เพื่อการใช้งานแบบ Stand Alone ที่สามารถนำไปติดตั้งให้หน่วยงานที่ต้องการใช้ได้ ทั้งนี้ทั้ง 2 ระบบมีพื้นฐานการทำงานที่เหมือนกัน จากการประเมินจากการอบรมผู้ประสานงานจากหน่วยงานต่างๆพบว่าร้อยละ 81 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดกับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และ ร้อยละ 81 สำหรับโปรแกรมระบบฐานข้อมูลระบบ Access โดยไม่มีผู้ที่ไม่พึงพอใจต่อทั้ง 2 ระบบเลย นอกจากนี้ ร้อยละ 48 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตไปใช้ในหน่วยงานของตน ร้อยละ 40 มีความประสงค์ที่จะนำระบบฐานข้อมูลระบบ Access ไปใช้

จากการสำรวจเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย ณ. วันที่ 30 มีนาคม 2549 ฐานข้อมูลมีข้อมูลของหน่วยงานวิจัย 48 หน่วยงาน ข้อมูลของนักวิจัย 195 คน และผลงานวิจัย 309 ผลงานจากข้อมูลที่ได้รับ และจากข้อคิดเห็นของผู้ประสานงานที่มาเข้าร่วมอบรม พบว่าข้อมูลที่จัดเก็บทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูลหน่วยงานวิจัย นักวิจัย และบทความวิจัย นั้นตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม ทางคณะผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อมูลที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะข้อมูลในส่วนของการเก็บข้อมูลจำนวนนักวิจัยของแต่ละองค์กร และ ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายขององค์กร

หน่วยงานที่ทำการสำรวจ สามารถแยกเป็น 2 ประเภทได้แก่ มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา (ร้อยละ 62.5) องค์กรภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5) โดยมีหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพถึงร้อยละ 40¹ รองลงมาคือ การส่งเสริมสุขภาพ (40) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 25) การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 25)

หน่วยงานวิจัยที่สามารถให้ข้อมูลด้านจำนวนและศักยภาพนักวิจัยได้มีเพียง 26 หน่วยงานเท่านั้น จากข้อมูลที่ได้รับ จำนวนนักวิจัยประจำองค์กรเฉลี่ยต่อองค์กรอยู่ที่ 24 คนต่อหน่วยงาน โดยเป็นนักวิจัยระดับปริญญาเอก 8.7 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาโท 10.4 คนต่อหน่วยงาน นักวิจัยระดับปริญญาตรี 4.9 คนต่อหน่วยงาน

สำหรับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงาน ร้อยละ 95.7 มีประชุมวิชาการภายในเป็นการประจำ ร้อยละ 52.2 มีการอบรมต่อเนื่อง ร้อยละ 26.1 มีระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System) และร้อยละ 65.2 มีการให้ทุนการศึกษาระดับปริญญาโท/เอก

¹ หน่วยงานสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

มีหน่วยงานเพียง 11 หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถให้ข้อมูลทางด้านงบประมาณได้ จากข้อมูลที่ได้รับ ในปีที่ผ่านมา (2548) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานรวมได้ 497 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยอยู่ที่ 62 ล้านบาท (ร้อยละ 12.6) และมีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพอยู่ที่ 26 ล้านบาท (ร้อยละ 5.2 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงาน และร้อยละ 41.7 ของค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย)

ข้อมูลนักวิจัยที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม ทางคณะผู้วิจัยได้รับข้อมูลนักวิจัยทั้งหมด 195 ราย โดยมีนักวิจัยที่ทำงานวิจัยด้านการส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 45² รองลงมาคือพฤติกรรมสุขภาพ (ร้อยละ 42) การป้องกันและควบคุมโรค (ร้อยละ 25) การพัฒนาคุณภาพบริการ (ร้อยละ 19) ระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 19)

แบบสำรวจผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้รับจากการสำรวจ เป็นจำนวน 309 ชุด โดยแบ่งเป็น วารสาร 190 รายการ รายงาน 99 รายการ หนังสือ 20 รายการ

ข้อเสนอแนะ ระบบฐานข้อมูลนี้ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งขยายฐานข้อมูลให้มีความครอบคลุมสาขาการวิจัยให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อให้สนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความหลากหลายและเพิ่มมากขึ้นตามเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยข้อจำกัดทางเวลาอันเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาโปรแกรม คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติซึ่งเป็นจะเป็นผู้ดูแลระบบในระยะต่อไปควรมีทีมงาน Programmer เต็มเวลาเพื่อทำหน้าที่ดูแลและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งยังควรมีการขยายขอบเขตของหมวดหมู่ของงานวิจัยให้ครอบคลุมทุกสาขางานวิจัย รวมไปถึงการนำการจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress มาใช้เพื่อให้ นักวิจัยสามารถระบุขอบเขตงานการวิจัยที่สนใจและความรู้ความชำนาญได้อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับหน่วยงานแต่ละแบบ โดยทุกหน่วยงานมีข้อมูลพื้นฐานเหมือนกัน แต่ควรเพิ่มส่วนรายละเอียดให้ตรงต่อรูปแบบของหน่วยงานต่างๆอีกด้วย ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติควรมีระบบส่งเสริมเพิ่มแรงจูงใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ได้เห็นผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

การนำไปใช้ประโยชน์ ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติสามารถนำโปรแกรมที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นทั้ง 2 ระบบไปใช้เก็บข้อมูลหน่วยงานวิจัย นักวิจัยและบทความวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนและเพื่อดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรและชุมชนวิจัยหน่วยงานต่างๆ

รัฐมีข้อมูลและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาและจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างระบบพื้นฐานงานวิจัยให้แข็งแรงและยั่งยืน และสำนักงบประมาณมีข้อมูลสถานภาพพื้นฐานการวิจัยเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม เพื่อให้หน่วยงานวิจัยสามารถดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ

² นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยได้หลายด้าน

หน่วยงานวิจัยต่างๆ สามารถนำโปรแกรมระบบ Access ไปใช้ในการเก็บข้อมูลภายในหน่วยงาน โปรแกรมระบบ Access นี้สามารถนำไปพัฒนาและดัดแปลงให้เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละองค์กรได้

ผู้วิจัยและเครือข่ายวิจัย รวมทั้งภาคอุตสาหกรรมและประชาชน จะได้ใช้ประโยชน์จากการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลไปเสริมสร้างความเข้มแข็ง มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัย โดยผ่านการจัดการของผู้รวบรวมฐานข้อมูล โดยข้อมูลทั้งหมดได้รับการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนต่อผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน เพื่อให้เกิดการวิจารณ์ อภิปราย และนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง รวมไปถึงก่อให้เกิดกระบวนการ นำความรู้สู่นโยบาย

การทบทวนดัชนีหมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ (Biomedical Science/ Health Science)

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบัน งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เป็นสาขาหลักที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการที่จะทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของอาเซียน และการเป็นแหล่งอาหารของโลก รวมทั้งสอดคล้องกับแผนงานวิจัยบูรณาการของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ [1] ที่มุ่งเน้นในเรื่องของยา สมุนไพร ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษากำหนดหมวดหมู่และขอบเขตของงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบพื้นฐานงานวิจัยต่อไป

วิธีการ

วิธีการหลักที่ใช้ในการทบทวนดัชนีหมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพนี้คือ Internet search engine โดยใช้คำสำคัญ (keyword) "health science" "biomedical science", รวมไปถึงการสืบค้นฐานข้อมูลของหน่วยงานที่ทำการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสารานุกรมต่างๆ

ผลของการสืบค้น

คำจำกัดความ

เนื่องจากงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เป็นสาขาวิชาที่กว้างและมีการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา การจัดหมวดหมู่งานวิจัยจึงเป็นเรื่องที่ยาก อย่างไรก็ตาม พจนานุกรมต่างๆได้ให้คำนิยามของ "วิทยาศาสตร์สุขภาพ" หรือ "Health science" ไว้เหมือนกันคือ

Health Science:

"The discipline of applied science which deals with human and animal health. There are two parts to health science: the study, research, and knowledge of health and the application of that knowledge to improve health, cure diseases, and understanding how humans and animals function. Health science builds on the pure sciences of biology, chemistry, and physics and also social sciences (for example medical sociology)." [2-9]

วิทยาศาสตร์สุขภาพ:

"สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ เนื้อหาในวิทยาศาสตร์สุขภาพมีสองส่วนคือ ส่วนของการศึกษา, วิจัย และค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และส่วนที่เป็นการนำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสุขภาพ, รักษาโรค และทำความเข้าใจการทำงานของร่างกายมนุษย์และสัตว์ งานวิจัยด้านนี้วางอยู่บนฐานของชีววิทยา, เคมี และฟิสิกส์ รวมไปถึงความรู้ด้านสังคมศาสตร์ (เช่น สังคมวิทยาการแพทย์ เป็นต้น)"

Biomedical:

Biomedical มีรากศัพท์มาจากคำว่า Biomedicine

"The application of the principles of the natural sciences to clinical medicine" [10-12]

“การนำหลักการของวิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับธรรมชาติโดยตรง มาประยุกต์ใช้กับ วิชาการแพทย์ ซึ่งสื่อถึงวิธีที่ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการแพทย์”

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า Biomedical เป็นส่วนที่เป็นการนำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ซึ่งเป็น subset ของ Health Science

งานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ มีคำนิยามที่ให้ไว้โดย OECD ว่า

Biomedical Science Research:

“the study of specific diseases and conditions (mental or physical), including detection, cause, prophylaxis, treatment and rehabilitation of persons; the design of methods, drugs and devices used to diagnose, support and maintain the individual during and after treatment for specific diseases or conditions; the scientific investigation required to understand the underlying life processes which affect disease and human well-being, including such areas as cellular and molecular bases of diseases, genetics, immunology. A full list of such activities includes clinical trials and laboratory investigations, the study of exposure to environmental agents and various behavioral hazards.” [13]

“การศึกษาในรายละเอียดของโรค และอาการต่างๆ (ทั้งทางร่างกายและจิตใจ) รวมไปถึงการตรวจ สืบค้นหาสาเหตุ การป้องกัน การบำรุงรักษา การออกแบบคัดค้านวิธีการรักษา ยา เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคและบำรุงรักษา ทั้งระหว่างและหลังการรักษาโรคหรืออาการนั้นๆ การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็น เพื่อให้เข้าใจถึงรากฐานของวิถีทางของชีวิตที่มีผลกระทบต่อ โรคและความเป็นอยู่ของมนุษย์ รวมไปถึงการทำ Clinical trial and lab investigation”

Biomedical research สามารถเป็นได้ทั้งแบบพื้นฐาน (Basic) หรือแบบประยุกต์ (Applied). งานวิจัยพื้นฐานก่อให้เกิดองค์ความรู้ ที่สามารถนำไปสู่การป้องกัน ดูแล รักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น ส่วนงานวิจัยแบบประยุกต์นั้นมีจุดมุ่งหมายแน่นอน สามารถนำไปใช้ได้จริงและส่งผลในทางปฏิบัติ จุดเริ่มต้นของงานวิจัยโดยปกติแล้วนั้นจะเริ่มต้นที่การทำวิจัยในห้องทดลอง หรือที่เรียกว่า Clinical research

การจัดหมวดหมู่

จากการสืบค้นฐานข้อมูลของหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่พบว่ามีการจัดตั้งนี้หมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพแต่อย่างใด ดังนั้น การจัดตั้งนี้หมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ จึงต้องอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอื่น ที่ไม่มีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ

สารานุกรม:

จากการสืบค้นสารานุกรมต่างๆ โดยใช้คำสำคัญ “Health Science” และ “Biomedical” พบว่ามีสารานุกรมที่มีการจัดรวบรวมข้อมูลไว้อย่างละเอียด 3 สารานุกรม [7-9] ซึ่งมีรายละเอียดเหมือนกันดังต่อไปนี้

Health Science: มีการจัดเป็น 5 หมวดหมู่ดังต่อไปนี้

1. Conventional Western practices
2. Complementary and alternative medicine
3. Spiritually-based healing
4. Folk medicine and related traditions
5. Health practices of historical interest

1. Conventional Western practices

- Medicine
- Veterinary medicine
- Dentistry
- Epidemiology
- Genetic counseling
- Medical physics
- Nursing
- Nutrition
- Occupational Therapists
- Osteopathy
- Pharmacology
- Physiotherapy
- Psychoanalysis
- Psychotherapy
- Cognitive therapy
- Public Health
- Physical education (PE)
- Surgery
- Anesthesia

2. Complementary and alternative medicine

- Alexander Technique
- Chiropractic medicine
- Homeopathy
- Hypnosis
- Massage therapy
- Naturopathic medicine

3. Spiritually-based healing

- Christian Science
- Faith healing
- Shamanism
- Johrei

4. Folk medicine and related traditions

- Ayurveda
- Medical Herbalism
- Traditional Chinese medicine
- Acupuncture

5. Health practices of historical interest

- Bloodletting
- Magnet therapy
- Phrenology
- Trepanation

อย่างไรก็ตาม การจัดหมวดหมู่ตามสารานุกรมนั้นยังมีข้อด้อยอยู่หลายประการ เนื่องจาก การศึกษาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพนั้นเป็นสาขาวิชาที่กว้าง และมีความ เกี่ยวข้องกับหลายสาขาวิชา การจัดหมวดหมู่โดยใช้สารานุกรมทำให้เกิด การซ้ำซ้อน

การศึกษาในสาขาวิชาหนึ่งๆนั้น ไม่สามารถระบุระดับชั้นหรือแบ่งออกเป็นประเภทได้อย่างชัดเจน และแน่นอน นอกจากนี้ ในการศึกษาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพยังคงเน้นการศึกษาแบบ Conventional practice เป็นหลัก แต่ว่าการจัดหมวดหมู่ตามสารานุกรมนี้ไม่ได้จัดลำดับความสำคัญของแต่ละหมวดหมู่อย่างเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่นการจัดหมวดหมู่ตามสารานุกรมนี้ จัดลำดับความสำคัญของ Spiritually-based healing ให้เทียบเท่ากับ Conventional practice และในหน่วยย่อยลงไป จัดลำดับความสำคัญของ Medicine ให้เทียบเท่ากับ Faith healing เป็นต้น

Library Cataloging:

การจัดหมวดหมู่โดยใช้ระบบ Library cataloging เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการจัดหมวดหมู่ของ งานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ เนื่องจากการจัด Library cataloging นั้นจำเป็นต้องมีการแบ่งแยกหมวดหมู่ของสิ่งพิมพ์อย่างชัดเจน

จากการสืบค้นระบบการจัดหมวดหมู่ของระบบ **Dewey decimal classification (DDC)**พบว่า ระบบ DDC แบ่งหมวดหมู่ต่างเป็น 10 หมวดหมู่ ซึ่งในแต่ละหมวดหมู่สามารถแบ่งย่อยได้อีก 10 หมวดหมู่ย่อย. วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพถูกจัดอยู่ใน Class 610 Medical sciences, Medicine (หลักสิบ) ซึ่งเป็น subset ของ Class 600 "technology" (หลักร้อย) (Technology consists of utilizing the sciences to harness the natural world and its resources for the benefits of humankind.) Medical sciences Medicine สามารถแบ่งหมวดหมู่ย่อยได้อีก 10 หมวดหมู่ (หลักหน่วย) ดังต่อไปนี้

- 610 Medical sciences Medicine**
- 611 Human anatomy, cytology, histology**
- 612 Human physiologies**
- 613 Promotion of health**
- 614 Incidence & prevention of disease**
- 615 Pharmacology & therapeutics**
- 616 Diseases**
- 617 Surgery & related medical specialities**
- 618 Gynecology & other medical specialities**
- 619 Experimental medicines**

การจัดหมวดหมู่ในระบบ Library cataloging ที่เป็นที่ยอมรับแบบหนึ่งคือแบบ **Library of Congress Classification** จากการศึกษากการจัดหมวดหมู่ของ Library of Congress Classification พบว่ามีการจัดหมวดหมู่ของ "Medicine" ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมงานด้านสุขภาพของมนุษย์ทั้งหมด สำหรับการศึกษาทางด้านสัตววิทยานั้น อยู่ภายใต้การจัดหมวดหมู่ของ "Agriculture" ในหมวดย่อย "Animal Culture – Veterinary Medicine"

Subclass R Medicine (General)

- Subclass RA Public aspects of medicine
- Subclass RB Pathology
- Subclass RC Internal medicine
- Subclass RD Surgery
- Subclass RE Ophthalmology
- Subclass RF Otorhinolaryngology
- Subclass RG Gynecology and obstetrics
- Subclass RJ Pediatrics
- Subclass RK Dentistry
- Subclass RL Dermatology
- Subclass RM Therapeutics, Pharmacology
- Subclass RS Pharmacy and materia medica

Subclass RT Nursing
Subclass RV Botanic, Thomsonian, and eclectic medicine
Subclass RX Homeopathy
Subclass RZ Other systems of medicine

Subclass S Agriculture (General)

Subclass SF Animal culture
SF600-1100 Veterinary medicine

การจัดหมวดหมู่ในแบบของ DDC จะดีกว่าการจัดในแบบของ **Library of Congress Classification** ซึ่งเป็นอีกระบบที่นิยมใช้กันทั่วโลกเนื่องจากระบบ DDC สามารถแบ่งหมวดหมู่ย่อยได้เพียง 10 หมวดหมู่ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดในการแบ่งหมวดหมู่ย่อย ในขณะที่การจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress Classification ที่ไม่จำกัดจำนวนหมวดหมู่ย่อย โดยใช้ตัวอักษร A-Z สามารถแบ่งหมวดหมู่ย่อยได้ถึง 24 หมวด ทั้งยังสามารถใช้ตัวเลขในการแบ่งหมวดหมู่ที่ย่อยลงไปอีกได้ นอกจากนี้ การจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress Classification ยังจัดแบ่งหมวดหมู่หลักโดยยึดตามประเภทของการรักษาโรคเป็นหลัก ซึ่งตรงต่อความต้องการของการจัดหมวดหมู่ของการวิจัยมากกว่าการจัดหมวดหมู่แบบ DDC.

สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดัชนีหมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพพบว่า ยังไม่มีสถาบันใดที่มีการจัดหมวดหมู่งานวิจัยทางด้านนี้ไว้อย่างเป็นมาตรฐาน เนื่องจากการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพนั้นสามารถเป็นได้ทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์ ซึ่งมีความกว้าง ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็น ชีววิทยา, เคมี และฟิสิกส์ รวมไปถึงความรู้ด้านสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ เนื้อหาของการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ยังมีการเปลี่ยนแปลงและมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นหน่วยงานที่ทำวิจัยจึงไม่สามารถจัดมาตรฐานหมวดหมู่งานวิจัยได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าหน่วยงานวิจัยจะไม่สามารถจัดหมวดหมู่งานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพได้ แต่ก็ยังมีหน่วยงานอื่นซึ่งทำการรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ได้แก่ สารานุกรม และการจัดหมวดหมู่สิ่งพิมพ์ของห้องสมุด การจัดหมวดหมู่ของสารานุกรมเป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ ไม่มีการจัดแบ่งหมวดหมู่อย่างเป็นระบบมีความซ้ำซ้อน และขาดการจัดลำดับความสำคัญที่ชัดเจน

การจัดหมวดหมู่ที่ตรงต่อความต้องการการจัดหมวดหมู่ การศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพมากที่สุดคือ การจัดหมวดหมู่ตามแบบ Library cataloging ในแบบของ **Library of Congress Classification** ซึ่งภายใต้หมวดหมู่ของ "Medicine" นั้นมีเนื้อหาครอบคลุมงานด้านสุขภาพของมนุษย์ทั้งหมด สำหรับการศึกษาด้านสัตววิทยานั้น อยู่ภายใต้การจัดหมวดหมู่ของ "Agriculture" ในหมวดย่อย "Animal Culture – Veterinary Medicine" นอกจากนี้ การจัดหมวดหมู่แบบ Library of Congress Classification นั้นไม่มีปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลและปัญหาการจัดลำดับความสำคัญ อีกทั้งยังจัดแบ่งหมวดหมู่หลักนั้นยึดตามประเภทของการควบคุมและรักษาโรคเป็นหลักและยังครอบคลุมไปถึงงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งตรงต่อความต้องการของการจัดหมวดหมู่ของการวิจัยอีกด้วย

**การจัดหมวดหมู่ของงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสุขภาพ
(Biomedical Science/ Health Science)**

Library of Congress Classification

Subclass R: Medicine (General)

R5-920	Medicine (General)
R5-130.5	General works
R131-687	History of medicine. Medical expeditions
R690-697	Medicine as a profession. Physicians
R702-703	Medicine and the humanities. Medicine and disease in relation to history, literature, etc.
R711-713.97	Directories
R722-722.32	Missionary medicine. Medical missionaries
R723-726	Medical philosophy. Medical ethics
R726.5-726.8	Medicine and disease in relation to psychology. Terminal care. Dying
R727-727.5	Medical personnel and the public. Physician and the public
R728-733	Practice of medicine. Medical practice economics
R735-854	Medical education. Medical schools. Research
R855-855.5	Medical technology
R856-857	Biomedical engineering. Electronics. Instrumentation
R858-859.7	Computer applications to medicine. Medical informatics
R864	Medical records
R895-920	Medical physics. Medical radiology. Nuclear medicine

Subclass RA: Public aspects of medicine

RA1-1270	Public aspects of medicine
RA1-418.5	Medicine and the state
RA396	Regulation of medical education. Licensure
RA398	Registration of physicians, pharmacists, etc.
RA399	Regulation of medical practice. Evaluation and quality control of medical care. Medical audit
RA405	Death certification
RA407-409.5	Health status indicators. Medical statistics and surveys
RA410-410.9	Medical economics. Economics of medical care. Employment
RA411-415	Provisions for personal medical care. Medical care plans
RA418-418.5	Medicine and society. Social medicine. Medical sociology
RA421-790.95	Public health. Hygiene. Preventive medicine
RA428-428.5	Public health laboratories, institutes, etc.
RA440-440.87	Study and teaching. Research
RA565-600	Environmental health Including sewage disposal, air pollution, nuisances, water supply
RA601-602	Food and food supply in relation to public health
RA604-618	Parks, public baths, public carriers, buildings, etc.
RA619-637	Disposal of the dead. Undertaking. Burial. Cremation. Cemeteries
RA638	Immunity and immunization in relation to public health

RA639-642	Transmission of disease
RA643-645	Disease (Communicable and noninfectious) and public health
RA645.3-645.37	Home health care services
RA645.5-645.9	Emergency medical services
RA646-648.3	War and public health
RA648.5-767	Epidemics. Epidemiology. Quarantine. Disinfection
RA771-771.7	Rural health and hygiene. Rural health services
RA773-788	Personal health and hygiene Including clothing, bathing, exercise, travel, nutrition, sleep, sex hygiene
RA790-790.95	Mental health. Mental illness prevention
RA791-954	Medical geography. Climatology. Meteorology
RA960-1000.5	Medical centers. Hospitals. Dispensaries. Clinics Including ambulance service, nursing homes, hospices
RA1001-1171	Forensic medicine. Medical jurisprudence. Legal medicine
RA1190-1270	Toxicology. Poisons

Subclass RB: Pathology

RB1-214	Pathology
RB1-17	General works
RB24-33	Pathological anatomy and histology
RB37-56.5	Clinical pathology. Laboratory technique
RB57	Post-mortem examination. Autopsies
RB127-150	Manifestations of disease
RB151-214	Theories of disease. Etiology. Pathogenesis

Subclass RC: Internal medicine

RC31-1245	Internal medicine
RC49-52	Psychosomatic medicine
RC71-78.7	Examination. Diagnosis Including radiography
RC81-82	Popular medicine
RC86-88.9	Medical emergencies. Critical care. Intensive care. First aid
RC91-103	Disease due to physical and chemical agents
RC109-216	Infectious and parasitic diseases
RC251	Constitutional diseases (General)
RC254-282	Neoplasms. Tumors. Oncology Including cancer and carcinogens
RC306-320.5	Tuberculosis
RC321-571	Neurosciences. Biological psychiatry. Neuropsychiatry
RC346-429	Neurology. Diseases of the nervous system Including speech disorders
RC435-571	Psychiatry
RC475-489	Therapeutics. Psychotherapy
RC490-499	Hypnotism and hypnosis. Suggestion therapy
RC500-510	Psychoanalysis
RC512-569.5	Psychopathology
RC512-528	Psychoses
RC530-552	Neuroses
RC554-569.5	Personality disorders. Behavior problems Including sexual problems, drug abuse, suicide, child abuse

RC569.7-571	Mental retardation. Developmental disabilities
RC581-951	Specialties of internal medicine
RC581-607	Immunologic diseases. Allergy
RC620-627	Nutritional diseases. Deficiency diseases
RC627.5-632	Metabolic diseases
RC633-647.5	Diseases of the blood and blood-forming organs
RC648-665	Diseases of the endocrine glands. Clinical endocrinology
RC666-701	Diseases of the circulatory (Cardiovascular) system
RC705-779	Diseases of the respiratory system
RC799-869	Diseases of the digestive system. Gastroenterology
RC870-923	Diseases of the genitourinary system. Urology
RC924-924.5	Diseases of the connective tissues
RC925-935	Diseases of the musculoskeletal system
RC952-1245	Special situations and conditions
RC952-954.6	Geriatrics
RC955-962	Arctic medicine. Tropical medicine
RC963-969	Industrial medicine. Industrial hygiene
RC970-986	Military medicine. Naval medicine
RC1000-1020	Submarine medicine
RC1030-1160	Transportation medicine Including automotive, aviation, and space medicine
RC1200-1245	Sports medicine

Subclass RD: Surgery

RD1-811	Surgery
RD1-31.7	General works
RD32-33.9	Operative surgery. Technique of surgical operations
RD49-52	Surgical therapeutics. Preoperative and postoperative care
RD57	Surgical pathology
RD58	Reparative processes after operations (Physiological)
RD59	Surgical shock. Traumatic shock
RD63-76	Operating rooms and theaters. Instruments, apparatus, and appliances
RD78.3-87.3	Anesthesiology
RD91-91.5	Asepsis and antisepsis. Sterilization (Operative)
RD92-97.8	Emergency surgery. Wounds and injuries
RD98-98.4	Surgical complications
RD99-99.35	Surgical nursing
RD101-104	Fractures (General)
RD118-120.5	Plastic surgery. Reparative surgery
RD120.6-129.8	Transplantation of organs, tissues, etc.
RD130	Prosthesis. Artificial organs
RD137-145	Surgery in childhood, adolescence, pregnancy, old age
RD151-498	Military and naval surgery
RD520-599.5	Surgery by region, system, or organ
RD651-678	Neoplasms. Tumors. Oncology
RD680-688	Diseases of the locomotor system (Surgical treatment)
RD701-811	Orthopedic surgery
RD792-811	Physical rehabilitation

Subclass RE: Ophthalmology

RE1-994	Ophthalmology
RE75-79	Examination. Diagnosis
RE80-87	Eye surgery
RE88	Ophthalmic nursing
RE89	Eye banks
RE91-912	Particular diseases of the eye
RE918-921	Color vision tests, charts, etc.
RE925-939	Refraction and errors of refraction and accommodation
RE939.2-981	Optometry. Opticians. Eyeglasses
RE986-988	Artificial eyes and other prostheses
RE991-992	Ocular therapeutics

Subclass RF: Otorhinolaryngology

RF1-547	Otorhinolaryngology
RF110-320	Otology. Diseases of the ear
RF341-437	Rhinology. Diseases of the nose, accessory sinuses, and nasopharynx
RF460-547	Laryngology. Diseases of the throat

Subclass RG: Gynecology and obstetrics

RG1-991	Gynecology and obstetrics
RG104-104.7	Operative gynecology
RG133-137.6	Conception. Artificial insemination. Contraception
RG138	Sterilization of women
RG159-208	Functional and systemic disorders. Endocrine gynecology
RG211-483	Abnormalities and diseases of the female genital organs
RG484-485	Urogynecology and obstetric urology. Urogynecologic surgery
RG491-499	Diseases of the breast
RG500-991	Obstetrics
RG551-591	Pregnancy
RG600-650	The embryo and fetus
RG648	Spontaneous abortion. Miscarriage
RG651-721	Labor. Parturition
RG725-791	Obstetric operations. Operative obstetrics
RG801-871	Puerperal state
RG940-991	Maternal care. Prenatal care services

Subclass RJ: Pediatrics

RJ1-570	Pediatrics
RJ47.3-47.4	Genetic aspects
RJ50-51	Examination. Diagnosis
RJ52-53	Therapeutics
RJ59-60	Infant and neonatal morbidity and mortality

RJ91	Supposed prenatal influence. Prenatal culture. Stirpiculture
RJ101-103	Child health. Child health services
RJ125-145	Physiology of children and adolescents
RJ206-235	Nutrition and feeding of children and adolescents
RJ240	Immunization of children (General)
RJ242-243	Hospital care
RJ245-247	Nursing of children. Pediatric nursing
RJ250-250.3	Premature infants
RJ251-325	Newborn infants Including physiology, care, treatment, diseases
RJ370-550	Diseases of children and adolescents
RJ499-507	Mental disorders. Child psychiatry

Subclass RK: Dentistry

RK1-715	Dentistry
RK58-59.3	Practice of dentistry. Dental economics
RK60.7-60.8	Preventive dentistry
RK280	Oral and dental anatomy and physiology
RK301-493	Oral and dental medicine. Pathology. Diseases
RK501-519	Operative dentistry. Restorative dentistry
RK520-528	Orthodontics
RK529-535	Oral surgery
RK641-667	Prosthetic dentistry. Prosthodontics

Subclass RL: Dermatology

RL1-803	Dermatology
RL87-94	Care and hygiene
RL95	Pathological anatomy
RL110-120	Therapeutics
RL130-169	Diseases of the glands, hair, nails
RL201-331	Hyperemias, inflammations, and infections of the skin
RL391-489	Atrophies. Hypertrophies
RL675	Chronic ulcer of the skin. Bedsores
RL701-751	Diseases due to psychosomatic and nerve disorders. Dermatoneuroses
RL760-785	Diseases due to parasites
RL790	Pigmentations. Albinism
RL793	Congenital disorders of the skin. Nevi. Moles

Subclass RM: Therapeutics. Pharmacology

RM1-950	Therapeutics. Pharmacology
RM138	Drug prescribing
RM139	Prescription writing
RM146-146.7	Misuse of therapeutic drugs. Medication errors
RM147-180	Administration of drugs and other therapeutic agents

RM182-190	Other therapeutic procedures including acupuncture, pneumatic aspiration, spinal puncture, pericardial puncture
RM214-258	Diet therapy. Dietary cookbooks
RM259	Vitamin therapy
RM260-263	Chemotherapy
RM265-267	Antibiotic therapy. Antibiotics
RM270-282	Immunotherapy. Serotherapy
RM283-298	Endocrinotherapy. Organotherapy
RM300-666	Drugs and their actions
RM671-671.5	Nonprescription drugs. Patent medicines
RM695-893	Physical medicine. Physical therapy Including massage, exercise, occupational therapy, hydrotherapy, phototherapy, radiotherapy, thermotherapy, electrotherapy
RM930-931	Rehabilitation therapy
RM950	Rehabilitation technology

Subclass RS: Pharmacy and materia medica

RS1-441	Pharmacy and materia medica
RS125-131.9	Formularies. Collected prescriptions
RS139-141.9	Pharmacopoeias
RS151.2-151.9	Dispensatories
RS153-441	Materia medica
RS160-167	Pharmacognosy. Pharmaceutical substances (Plant, animal, and inorganic)
RS189-190	Assay methods. Standardization. Analysis
RS192-199	Pharmaceutical technology
RS200-201	Pharmaceutical dosage forms
RS250-252	Commercial preparations. Patent medicines
RS355-356	Pharmaceutical supplies
RS400-431	Pharmaceutical chemistry
RS441	Microscopical examination of drugs

Subclass RT: Nursing

RT1-120	Nursing
RT89-120	Specialties in nursing

Subclass RV: Botanic, Thomsonian, and eclectic medicine

RV1-431	Botanic, Thomsonian, and eclectic medicine
---------	--

Subclass RX: Homeopathy

RX1-681	Homeopathy
RX211-581	Diseases, treatment, etc.
RX601-675	Materia medica and therapeutics

Subclass RZ: Other systems of medicine

RZ201-999	Other systems of medicine
RZ201-275	Chiropractic
RZ301-397.5	Osteopathy
RZ399	Osteo-magnetics, neuropathy, etc., A-Z
RZ400-408	Mental healing
RZ409.7-999	Miscellaneous systems and treatments including magnetotherapy, mesmerism, naturopathy, organomic medicine, phrenology, radiesthesia

Subclass S Agriculture (General)

Subclass SF Animal culture

SF600-1100	Veterinary medicine
SF756.5-769.5	Special preclinical sciences including veterinary genetics, ethology, anatomy, physiology, embryology, pathology
SF780.2-780.7	Veterinary microbiology, bacteriology, virology, mycology
SF780.9	Veterinary epidemiology. Epizootiology
SF781-809	Communicable diseases of animals (General)
SF810	Veterinary parasitology
SF810.5-810.7	Predatory animals and their control
SF811-909	Veterinary medicine of special organs, regions, and systems
SF910	Other diseases and conditions
SF910.5	Veterinary orthopedics
SF911-914.4	Veterinary surgery
SF914.3-914.4	Veterinary traumatology. Veterinary emergencies
SF914.5	Veterinary acupuncture
SF915-919.5	Veterinary pharmacology
SF925	Veterinary physical medicine
SF951-997.5	Diseases of special classes of animals

Bibliography

- [1] Thailand's National Biotechnology Policy Framework 2004-2011, National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, National Science and Technology Development Agency
- [2] <http://www.medterms.com>
- [3] <http://medical-dictionary.com>
- [4] Merriam-Webster Online Dictionary <http://www.m-w.com>
- [5] Med Bio World <http://www.sciencekomm.at/index.html>
- [6] <http://www.yourdictionary.com>
- [7] Wikipedia Free Online Encyclopedia <http://en.wikipedia.org>
- [8] <http://www.reference.com>
- [9] <http://encyclopedia.laborlawtalk.com>
- [10] <http://www.biology-online.org/dictionary/biomedical>
- [11] <http://www.thefreedictionary.com/biomedicine>
- [12] <http://www.wordreference.com/definition/biomedical>
- [13] OECD, Measuring Expenditure on Health-related R&D, OECD, 2001.
- [14] Dewey Decimal Classification, OCLC Online Computer Library Center, 2004
- [15] R Medicine: Library of Congress Classification, 1999
- [16] S Agriculture: Library of Congress Classification, 1996

การวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูล (System Analysis)

จุดมุ่งหมายของการใช้ตัวโปรแกรม software/system purpose

เพื่อให้มีโปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่สามารถ นำเข้าข้อมูลได้ทั้งทางคอมพิวเตอร์ Stand alone และบนเว็บไซต์ โดยมี server หลักอยู่ที่ วช. และweb hosting และสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานวิจัยหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้อง บุคคลภายนอกสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย

ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม และการไหลของข้อมูล work flow

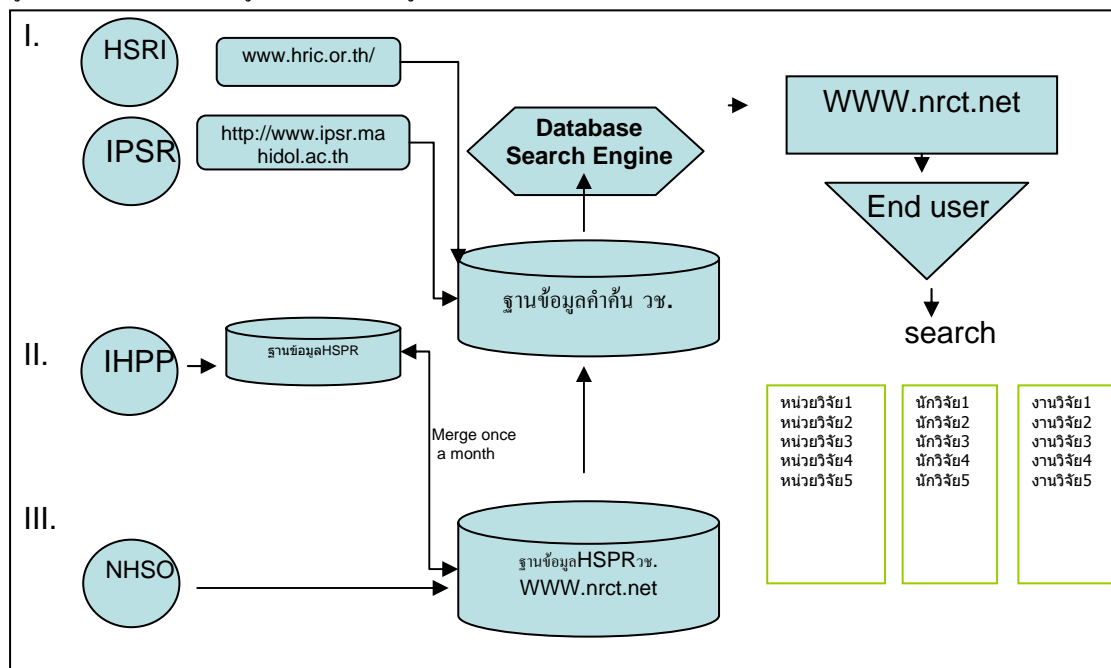
การได้มาของข้อมูล มี 3 ช่องทาง ดังรูปที่ 1 คือ

1. เป็นข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลหน่วยงานอื่นโดยเป็นชื่อนักวิจัย ผลงานตีพิมพ์ จากหน่วยงานที่มีการจัดทำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยนักวิจัยของหน่วยงาน IHPP จะเป็นผู้ติดต่อประสานงานเพื่อการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลหลักของ วช. (เรียก HSPR_M) โดยโปรแกรมที่จัดทำให้ วช. สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากหน่วยวิจัยหรือหน่วยที่จัดทำฐานข้อมูลได้โดยตรง เช่น ฐานข้อมูลของ IPSR, HSRI

2. หน่วยงาน IHPP (โดย RISC) จัดทำโปรแกรมฐานข้อมูลย่อย(HSPR_S) โดยมีการทำงานแบบ stand alone และติดตั้งให้กับหน่วยงานที่สนใจ โดยการ update มายังฐานข้อมูลหลัก HSPR_M จะทำการ update เดือนละครั้ง (3 เดือนแรก และต่อไป ปีละครั้ง) เช่น IHPP โดยขั้นตอนจะทำการExport ข้อมูลจากฐานข้อมูลย่อย แล้วนำมา import เข้ามายังฐานข้อมูลหลักได้อย่างถูกต้อง (โดยสามารถรองรับการ Update เป็นแบบ Online สำหรับหน่วยงานที่สามารถ Online ได้)

3. หน่วยงาน IHPP (โดย RISC) จัดทำโปรแกรมฐานข้อมูล HSPR_M ติดตั้งให้กับ วช. โดยผ่านทาง website ให้หน่วยงานวิจัย นักวิจัยที่สนใจ นำเข้าข้อมูลตนเอง หรือ ปรับปรุงข้อมูล จากการสำรวจและนำเข้าครั้งแรกโดย IHPP เช่นข้อมูลของ NHSO

รูปที่ 1 การเชื่อมโยงข้อมูล จากแหล่งข้อมูล 3 ประเภทโดยสืบค้นที่ www.nrct.net



การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล

การได้มาของข้อมูลแบบที่1

หน่วยงาน IHPP จะเป็นผู้ติดต่อประสานงานในเบื้องต้นกับหน่วยงาน IPSR, HSRI เพื่อขอ URL และ รายการ (ชื่อตัวแปร) และ code ในฐานข้อมูล โดย RISC แล้วแปลงเป็น database ในแบบฉบับของ HSPR_M เขียนคำสั่ง การ recode and replace โดยใช้ ฐานข้อมูลของ IPSR, HSRI เป็นต้นแบบ

การได้มาของข้อมูลแบบที่2

RISC เขียนชุดโปรแกรม HSPR_S ติดตั้งให้หน่วยงานที่สนใจพัฒนาฐานข้อมูลของตนเอง install โปรแกรม และสามารถ upload บน Website ตนเอง แล้ว merge ข้อมูลกับ HSPR_M (ตั้งแต่ มี.ค.)

การได้มาของข้อมูลแบบที่3

หน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจจะส่งรายละเอียดข้อมูลงานวิจัยของหน่วยงานตนเองได้ โดยสามารถส่งได้ 3 วิธี คือ

1. กรอกข้อมูลงานวิจัยผ่านทาง Web site โดยหน่วยงาน จะต้องทำการ Register และ Login ก่อนเข้าระบบ จึงจะสามารถเพิ่ม / แก้ไขข้อมูลงานวิจัยของหน่วยงานของท่านได้

2. ทำการ [download](#) file เก็บข้อมูลงานวิจัยเฉพาะ Publication และทำการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับผลงานวิจัยลงไป แล้วส่งทาง e-mail หรือ ส่งในรูปแบบ CD ให้ทาง IHPP

3. ทำการ download แบบฟอร์มเอกสารกรอกข้อมูลงานวิจัยเช่น word, excel ทำการ Print out แล้วกรอกข้อมูลของท่านลง แล้วส่งถึงหน่วยงาน IHPP โดยทางไปรษณีย์ หรือ โทรสาร

ข้อมูล มี 3 ประเภท คือ

1. หน่วยงานวิจัย
2. ผู้วิจัย
3. ผลงานวิจัย

ระบบการกรอกข้อมูลจะต้องมีการ Verify และในกรณีที่ทำได้ สามารถบังคับข้อมูลที่กรอกให้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เช่น เบอร์โทรศัพท์ ต้องเป็นตัวเลข, E mail Address ต้องอยู่ใน format [aaa@bbb.ccc](#) เป็นต้น ในกรณีมีการกรอกข้อมูลผิดพลาด ระบบต้องสามารถระบุได้ว่ามีการผิดพลาดในที่ใด อย่างไร พร้อมแสดงคำแนะนำในการแก้ไขได้

การค้นหา

การค้นหาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือค้นหาหน่วยงานวิจัย, การค้นหาชื่อนักวิจัย, การค้นหาผลงานวิจัย,

- การเลือกฐานข้อมูลได้มากกว่า 1 แหล่ง หรือ ทุกแหล่ง เช่น วช. (HSPR_M), HSRI, IPSR ,IHPP(HSPR_S)แล้วแก้เรื่อง duplication ด้วย เช่นให้ใช้ combination (ชื่อ กับ วันเดือนปีเกิด) เป็นตัวเช็คความซ้ำ แล้วให้เลือกข้อมูล ที่ update ล่าสุด

- เลือกได้ทั้งการค้นหาอย่างง่าย ซึ่งใช้คำอย่างน้อย 1 คำ มีคำแนะนำวิธีใส่คำค้นแบบตัดคำ แสดงขณะที่มี cursor อยู่ในช่องการใส่คำค้น และมีคำแนะนำที่หน้าจอผลลัพธ์ “หากท่านไม่พบข้อมูลที่ต้องการ โปรด ใช้ดัชนีคำค้น หรือ ใช้เครื่องมือค้นหาค้นสูง (Advance search engine)” โดยมีดัชนีคำค้นให้เลือก

- ใส่คำค้นได้ทั้ง ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ โดยแนะนำว่า “For searching by English words, please use Search by key words”

A. การค้นหาหน่วยงานวิจัย

การค้นหาขั้นสูง สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไขดังนี้

1. รูปแบบขององค์กร (Type of organization)
2. ขอบเขตของงานวิจัย (Research area):
3. ชื่อหน่วยงาน

B. การค้นหาชื่อนักวิจัย

การค้นหาขั้นสูง สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไขดังนี้ โดยมีส่วนการ Sort by name เพื่อช่วยในการเรียงลำดับพยัญชนะ และสามารถเลือกพยัญชนะที่ต้องการ

1. ระดับการศึกษา: ปริญญาตรีขึ้นไป, ปริญญาโทขึ้นไป, ปริญญาเอก, ไม่ระบุ
2. ประเทศที่จบการศึกษา: ประเทศไทย, สหรัฐอเมริกา, สหราชอาณาจักร, เยอรมัน, ญี่ปุ่น, จีน, ไม่ระบุ
3. สาขาวิชา (Major/ discipline):
4. ขอบเขตงานวิจัยที่สนใจ (Area of interest)
5. ความรู้ ความชำนาญ (Area of expertise):
6. ชื่อ-นามสกุลผู้วิจัย:

ตัวอย่างคร่าวๆ ที่มีดัชนีค่าค้นหาให้เลือก

ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี
ประเทศที่จบการศึกษา	
สาขาวิชา	
ชื่อ-นามสกุลผู้วิจัย	

C. การค้นหาผลงานวิจัย

- มี ช่องคำค้นอย่างง่าย ให้เลือกแหล่งข้อมูลมากกว่า 1 แหล่ง

การค้นหาขั้นสูง สามารถค้นหาได้ตามเงื่อนไขดังนี้

1. ชื่อ-นามสกุลผู้วิจัย:
2. Author names:
3. key words:

ใส่ key word ได้มากกว่า 1 คำ โดยใช้ AND, OR, (), *, NOT

การออกรายงาน

สามารถออกรายงานชื่อหน่วยงาน ที่มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ออกรายการ หน่วยงานวิจัย และ Link to website (sort by % of relevancy)

ตัวอย่าง

ชื่อหน่วยงาน	Link to Website
-International Health Policy Program	www.ihpp.thaigov.net

[-Health Systems Research Institute](#) www.hsri.or.th

[-Thai Health Promotion Foundation](#)

[-National Research Council of Thailand](#)

[-The Thailand Research Fund](#)

[-Thai National Health Foundation](#)

[-Chulabhorn Research Institute](#)

[-Research Institute for Health Sciences](#)

[-Institute of Health Research](#)

[-Asean Institute for Health Development](#)

ขั้นที่ 2 เมื่อเลือกที่ “International Health Policy Program” จะออกรายงานครบทุกรายการของ organization

ข้อมูลองค์กร / Organization

I. ข้อมูลทั่วไป / General data

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อย่อ
Name of Organization	Abbreviation

ที่อยู่หน่วยงาน

Organization Address

Phone Number	Fax Number
E-mail Address	Web Address

ข้อมูลทั่วไปขององค์กร/ Organization Profile Name of Organization

รูปแบบขององค์กร/Type of Organization

กรุณาใส่เครื่องหมาย☒ ในช่องว่าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

Please ☒ the appropriate box (may select more than one box)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> องค์กรภาครัฐ / Government Organization | <input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา / University /Academic |
| <input type="checkbox"/> องค์กรภาคธุรกิจ / Business/Industrial Enterprise | <input type="checkbox"/> องค์กรพัฒนาเอกชน/ NGO |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์วิจัย / Research center/Laboratory | <input type="checkbox"/> องค์กรระดับภูมิภาค/องค์กรระดับสากล
Regional / International Organization |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) Other (Please specify) | |

บทบาทขององค์กร/Role of Organization

กรุณาใส่เครื่องหมาย☒ ในช่องว่าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

Please ☒ the appropriate box (may select more than one box)

ให้ทุนวิจัย /Funding ทำวิจัย / Research สอน / Teaching

สาขาของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวภาพ
Branch of Health Science/Biomedical Science Research

งานวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ/Health Policy and System Research

กรุณาใส่เครื่องหมาย☒ ในช่องว่าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

Please ☒ the appropriate box (may select more than one box)

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> การปฏิรูประบบสุขภาพ
Health Care Reform | <input type="checkbox"/> การพัฒนาคุณภาพบริการ
Quality of Health Care | <input type="checkbox"/> พฤติกรรมสุขภาพ
Health Behavior |
| <input type="checkbox"/> การส่งเสริมสุขภาพ
Health Systems Promotion | <input type="checkbox"/> ระบบบริการสุขภาพ
Health Care Systems | <input type="checkbox"/> สุขภาพทางเลือก
Alternative Health |
| <input type="checkbox"/> การกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข
Health Decentralize | <input type="checkbox"/> ระบบเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ
Health Technology Assessment Systems | <input type="checkbox"/> กฎหมายสาธารณสุข
Health Law |
| <input type="checkbox"/> การป้องกันและควบคุมโรค
Health Prevention and Control | <input type="checkbox"/> ระบบสุขภาพของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ
Health Systems | <input type="checkbox"/> ระบบประกันสุขภาพ
Health Insurance Systems |
| <input type="checkbox"/> การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
Consumer Empowerment | <input type="checkbox"/> เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
Health Economic | <input type="checkbox"/> การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
Health impact assessment |
| <input type="checkbox"/> การบริหารสาธารณสุข
Health Administration | <input type="checkbox"/> ประชาสังคมด้านสุขภาพ
Health Civil Society | <input type="checkbox"/> ระบบสื่อสารสุขภาพ
Health Communication Systems |
| <input type="checkbox"/> การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข
Health Manpower | <input type="checkbox"/> กระบวนการนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ
Health Public Policy and Health Impact Assessment | <input type="checkbox"/> ระบาดวิทยา / Epidemiology |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) Other (Please specify) | | |

งานวิจัยสาขาอื่น ๆ โปรดระบุ (กรุณาเลือกรายการตามเอกสารแนบ 1)

Other Branch ,Please Specify (See attachment 1 for list of branch)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Medicine (General) | <input type="checkbox"/> 2. Public aspects of medicine |
| <input type="checkbox"/> 3.Pathology | <input type="checkbox"/> 4. Internal medicine |
| <input type="checkbox"/> 5.Surgery | <input type="checkbox"/> 6. Ophthalmology |
| <input type="checkbox"/> 7.Otorhinolaryngology | <input type="checkbox"/> 8. Gynecology and obstetrics |
| <input type="checkbox"/> 9.Pediatrics | <input type="checkbox"/> 10. Dentistry |
| <input type="checkbox"/> 11. Dermatology | <input type="checkbox"/> 12.Therapeutics. Pharmacology |
| <input type="checkbox"/> 13. Pharmacy and materia medica | <input type="checkbox"/> 14. Nursing |
| <input type="checkbox"/> 15. Botanic, Thomsonian, and eclectic medicine | <input type="checkbox"/> 16. Homeopathy |
| <input type="checkbox"/> 17.Other systems of medicine | <input type="checkbox"/> 18. Veterinary Medicine |

II. ทรัพยากร / Resources

จำนวนนักวิจัยและระดับการศึกษา

จำนวนบุคลากรฝ่ายสนับสนุนงานวิจัย

Number of researchers and educational level

Number of supporting staff

ระดับการศึกษา Educational level	จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร Number of In House Researchers	จำนวนบุคลากรที่ทำวิจัย เทียบเท่าเต็มเวลา Full Time Equivalence
ปริญญาเอก Doctorate Degree		

บุคลากรฝ่ายสนับสนุนงานวิจัย Supporting staff	จำนวนบุคลากรที่ทำวิจัย เทียบเท่าเต็มเวลา Full Time Equivalence
ผู้บริหาร Executive Officer	

ปริญญาโท Master Degree		
ปริญญาตรี Undergraduate		

พนักงานธุรการ/คอมพิวเตอร์ Administrative Officer	
ผู้ช่วยนักวิจัย Research Assistant	

การพัฒนาศักยภาพบุคลากร/Capacity Building

เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ และโปรดระบุรายละเอียด (may select more than one box)

- ประชุมวิชาการภายใน เป็นการประจำ (Periodic Internal Academic Conference)
- ระบบพี่เลี้ยง (In House Mentoring System)

- อบรมต่อเนื่อง (Continuing Education)
- ทุนศึกษาระดับโท/เอก (Scholarship)

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดขององค์กรต่อปี / Total Expenditure

Baht

ค่าใช้จ่ายที่ใช้เพื่อการวิจัยทั้งหมดต่อปี / Research Expenditure

Baht

ร้อยละของค่าใช้จ่ายของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์นโยบายและระบบสุขภาพ ต่อค่าใช้จ่ายสำหรับงานวิจัยทั้งหมด / Percentage of Total Health System and Policy Research Expenditure per Total Research Expenditure

%

อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่องานวิจัย หรือ จัดบริการเพื่อการวิจัย / Research Facilities/Machines/Equipments

--

การสนับสนุนจากองค์กรอื่น (วัสดุอุปกรณ์, บุคลากร, สถานที่, งบประมาณ)
Support you would like from other institution (Equipments, Personal, Facilities, Fund)

--

ความร่วมมือกับองค์กรต่างประเทศ /International Collaboration

โปรดระบุ 5 องค์กร /5 selected collaborations

ชื่อองค์กรที่ร่วมมือ Collaborators	ชื่อโครงการความร่วมมือ Collaborative Project	ลักษณะการร่วมงาน Nature of collaboration

III. ผลงานการวิจัย / Research

จำนวนผลงานตีพิมพ์และผลงานวิจัยที่จดลิขสิทธิ์ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี / Number of publication and patent in the last 5 years.

	2001	2002	2003	2004	2005
ผลงานตีพิมพ์ในประเทศ/ National Publication					
ผลงานตีพิมพ์วารสาร ต่างประเทศ/International Publication					
ผลงานวิจัยที่จดลิขสิทธิ์/Patent					

รายชื่อผลงานตีพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงสูงสุด 5 อันดับ/ Most Cited Publication (Bibliography format)

ปี ค.ศ. Year	ชื่อผลงานตีพิมพ์ Title of publication	แหล่งทุน Source of Funding	จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิง Time cited

รายชื่อผลงานที่มีผลกระทบเชิงนโยบายหรือนำไปใช้ทางธุรกิจสูงสุด 5 อันดับ/ Most Policy Influential Research

ปี ค.ศ. Year	ชื่อผลงานวิจัย Title of Research	แหล่งทุน Source of Funding

รายชื่อผลงานวิจัยที่จดสิทธิบัตร 5 อันดับ/ Most Significant Patent

ปี ค.ศ. Year	ชื่อผลงานที่จดสิทธิบัตร Patent name	แหล่งทุน Source of Funding

--	--	--

รางวัลที่ได้รับ / Award and Honors

ปี ค.ศ. Year	รางวัลที่ได้รับ Awards

นามผู้ให้ข้อมูล Name	โทรศัพท์ Tel.	E-mail Address	วันที่ Date
-------------------------	------------------	----------------	----------------

สามารถออกรายงาน KPI (Key Performance indicator)

Input:

1. จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร (2548)
2. จำนวนนักวิจัยประจำองค์กร ระดับปริญญาเอก (2548)
3. ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย HSPR ต่อปี ในปี 2548
4. อัตราร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัย HSPR ต่อ ค่าใช้จ่ายของทั้งองค์กร ปี 2548
5. ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยรวมทุกสาขา ปี 2548

Performance:

1. Costing: ค่าใช้จ่ายในการวิจัยต่อผลงานวิจัย (งบวิจัย ต่อ จำนวนรวมผลงานตีพิมพ์เทียบเท่าวารสารต่างประเทศ (ในประเทศ + ต่างประเทศ + ผลงานวิจัยที่จดสิทธิบัตร ประจำปี 2548)
2. Costing: ค่าใช้จ่ายในการวิจัยต่อนักวิจัยเทียบเท่าเวลา ต่อปี
3. Productivity: จำนวนผลงานวิจัย ต่อจำนวนนักวิจัยเทียบเท่าเต็มเวลา
4. Highest time cited publication สามารถออกรายงานชื่อนักวิจัย ที่มีรายละเอียดดังนี้

สามารถออกรายงานชื่อนักวิจัย ที่มีรายละเอียดดังนี้

- ขั้นที่ 1 เป็น list ชื่อนักวิจัย โดยเรียงลำดับพยัญชนะ เบอร์โทร email address ชื่อหน่วยงาน ความรู้ความชำนาญ
- ขั้นที่ 2 เมื่อคัดเลือกชื่อนักวิจัย ให้ แสดงทุกรายการ หรือ ถ้าคัดเลือกชื่อหน่วยงาน link ไปที่ รายการขององค์กร
- ขั้นที่ 3 เมื่อคัด link ไปที่ CV ปรากฏ CV

สามารถออกรายงานชื่อผลงานวิจัย ที่มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็น List ย่อ แบบ bibliography: มีให้เลือกแบบ

A. แสดง abstract

Authors, year, Title, Publisher, Volume, No., ISBN/ISSN, Abstract

Link to full paper : www.

B. และไม่แสดง abstract

Authors, year, Title, Publisher, Volume, No., ISBN/ISSN, Abstract

Show abstract, Link to full paper : www.

ที่ Authors สามารถ link to researcher และแสดง link เนื้อหาที่ใกล้เคียงกับเรื่อง

ที่ Show Abstract เปิดอ่าน abstract ได้

ที่ Link to full paper: link ไปที่ source of data

รายชื่อองค์กรที่สำรวจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 1 คณะแพทยศาสตร์
- 2 คณะเภสัชศาสตร์
- 3 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 4 คณะพยาบาลศาสตร์
- 5 คณะสหเวชศาสตร์
- 6 วิทยาลัยการสาธารณสุข
- 7 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 8 ศูนย์เสริมรัฐศาสตร์สาธารณสุข

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- 9 คณะแพทยศาสตร์
- 10 คณะเภสัชศาสตร์
- 11 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 12 คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- 13 คณะแพทยศาสตร์
- 14 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 15 คณะสหเวชศาสตร์
- 16 คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- 17 คณะแพทยศาสตร์
- 18 คณะเภสัชศาสตร์
- 19 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 20 คณะพยาบาลศาสตร์
- 21 คณะสหเวชศาสตร์
- 22 คณะสาธารณสุขศาสตร์
- 23 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 24 สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- 25 คณะเภสัชศาสตร์
- 26 คณะพยาบาล
- 27 คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

- 28 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 29 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- 30 คณะเภสัชศาสตร์
- 31 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 32 คณะพยาบาล
- 33 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน
- 34 คณะสาธารณสุขศาสตร์
- 35 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- 36 คณะแพทยศาสตร์
- 37 คณะเภสัชศาสตร์
- 38 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 39 คณะพยาบาลศาสตร์
- 40 โครงการจัดตั้งคณะแพทย์แผนไทย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

- 41 คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- 42 คณะแพทยศาสตร์
- 43 คณะเภสัชศาสตร์
- 44 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 45 คณะพยาบาลศาสตร์
- 46 คณะสหเวชศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- 47 คณะเภสัชศาสตร์
- 48 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- 49 คณะสัตวแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- 50 คณะแพทยศาสตร์
- 51 คณะเภสัชศาสตร์
- 52 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 53 คณะพยาบาลศาสตร์

54 วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎ

55 วิทยาลัยแพทยศาสตร์กทม และวชิระพยาบาล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

56 คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ

57 คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต

58 คณะแพทยศาสตร์

59 คณะเภสัชศาสตร์

60 คณะทันตแพทยศาสตร์

61 คณะพยาบาลศาสตร์

62 คณะการแพทย์แผนตะวันออก

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

63 คณะเภสัชศาสตร์

64 คณะพยาบาลศาสตร์

65 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

66 คณะการแพทย์แผนจีน

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

67 คณะพยาบาลศาสตร์

วิทยาลัยมิชชั่น

68 คณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

69 สำนักงานประกันสุขภาพ

70 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)

71 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

72 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

กรมการแพทย์

73 สถาบันรัชต์ฤทธิ์รักษ์

74 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

75 สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

76 สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์

77 กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก

กรมควบคุมโรค

78 สำนักระบาดวิทยา

79 สำนักโรคติดต่อทั่วไป

- 80 สำนักโรคไม่ติดต่อ
- 81 สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- 82 สำนักงานป้องกันควบคุมโรค

กรมอนามัย

- 83 กองทันตสาธารณสุข
- 84 กองสุขาภิบาลชุมชนและประเมินผลกระทบฯ
- 85 ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข
- 86 สำนักส่งเสริมสุขภาพ
- 87 สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- 88 กองแผนงานและวิชาการ
- 89 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

- 90 กลุ่มกฎหมายอาหารและยา
- 91 กองควบคุมวัตถุเสพติด
- 92 กองแผนงานและวิชาการ
- 93 กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

- 94 สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

- 95 แผนงานวิจัยและพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

- 96 กองการประกอบโรคศิลปะ
- 97 สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
- 98 องค์การเภสัชกรรม
- 99 กรมสุขภาพจิต
- 100 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม
- 101 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนนทบุรี
- 102 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสจ.ราชบุรี
- 103 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสลบุรี
- 104 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสยาม
- 105 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสว.เชียงใหม่
- 106 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสตรัง
- 107 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสท.นทบุรี

- 108 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครวัดพระ
- 109 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสวรรค์
- 110 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง
- 111 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา
- 112 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม
- 113 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช
- 114 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระพุทธบาท
- 115 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส
- 116 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระพุทธชินราช
- 117 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา
- 118 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา
- 119 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี
- 120 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี
- 121 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี
- 122 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์
- 123 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรินทร์
- 124 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
- 125 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี
- 126 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
- 127 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครดดี
- 128 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธานี
- 129 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรขอนแก่น
- 130 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรชลบุรี
- 131 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรตรัง
- 132 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรพิษณุโลก
- 133 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรยะลา
- 134 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรสุพรรณบุรี
- 135 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรอุบลราชธานี
- 136 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- 137 แพทยสภา
- 138 ทันตแพทยสภา
- 139 สภาการพยาบาล
- 140 สภาเภสัชกรรม
- 141 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

- 142 มุขนิธิสารณสุขแห่งชาติ
- 143 มุขนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

รายชื่อองค์กรที่ตอบกลับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1 คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2 คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3 คณะแพทยศาสตร์

4 คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

5 คณะพยาบาลศาสตร์

6 คณะสหเวชศาสตร์

7 คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

8 คณะเภสัชศาสตร์

9 คณะพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

10 คณะเภสัชศาสตร์

11 คณะพยาบาล

12 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

13 คณะเภสัชศาสตร์

14 คณะทันตแพทยศาสตร์

15 คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

16 คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

17 คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

18 คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

19 คณะสัตวแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

20 คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต

- 21 คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 22 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
- 23 คณะพยาบาลศาสตร์
กรมการแพทย์
- 24 สถาบันัญญารักษ์
- 25 สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- 26 สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์
- 27 กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
กรมควบคุมโรค
- 28 สำนักโรคติดต่อทั่วไป
- 29 สำนักโรคไม่ติดต่อ
- 30 สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- 31 สำนักงานป้องกันควบคุมโรค
กรมอนามัย
- 32 กองทันตสาธารณสุข
- 33 ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข
- 34 สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 35 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- 36 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
- 37 กองการประกอบโรคศิลป์
- 38 องค์การเภสัชกรรม
- 39 กรมสุขภาพจิต
- 40 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี
- 41 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง
- 42 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช
- 43 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส
- 44 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราษบุรี
- 45 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษบุรีธานี
- 46 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า เพชรบุรี
- 47 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
- 48 มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

