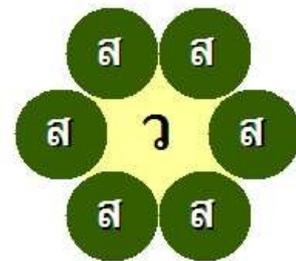


งาน “การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๕๖”  
Thailand Research Expo 2013



# ความท้าทายของการสร้างความสมบูรณ์ ให้กับคลังข้อมูลงานวิจัย

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์

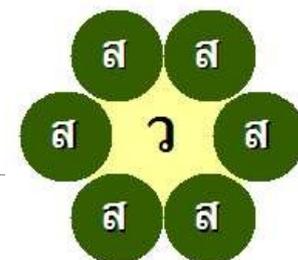
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๖

ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ

# โครงการคลังข้อมูลวิจัยไทย

- ประเทศไทยควรมีแหล่งข้อมูลที่รวบรวมผลงานวิจัยของประเทศให้บริการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
- ผู้ที่อยู่ในภาคการผลิตและบริการ และนักลงทุนสามารถติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย ในประเทศ ทราบถึงแหล่งความรู้ว่าเรื่องใดอยู่ที่หน่วยงานใด
- นักวิจัย นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปสามารถสืบค้นงานวิจัยได้สะดวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- นักวิเคราะห์ สามารถประเมินแนวโน้มของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านต่างๆ
- คณะรัฐมนตรี หน่วยงานวางแผน หน่วยงานงบประมาณ มีข้อมูลพร้อมใช้เพื่อประกอบการพิจารณา



# ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

<http://tnrr.in.th>

บริการข้อมูลผลงานวิจัยที่เสร็จแล้ว

แก่สาธารณชน

Research Repository

บริการข้อมูลเพื่อการหาผู้เชี่ยวชาญ

แก่สาธารณชน

Expert Finder

บริการการยื่นขอทุนวิจัย

แบบที่เดียว

Single Window

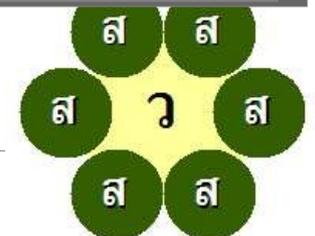
บริการการติดตาม

โครงการวิจัย

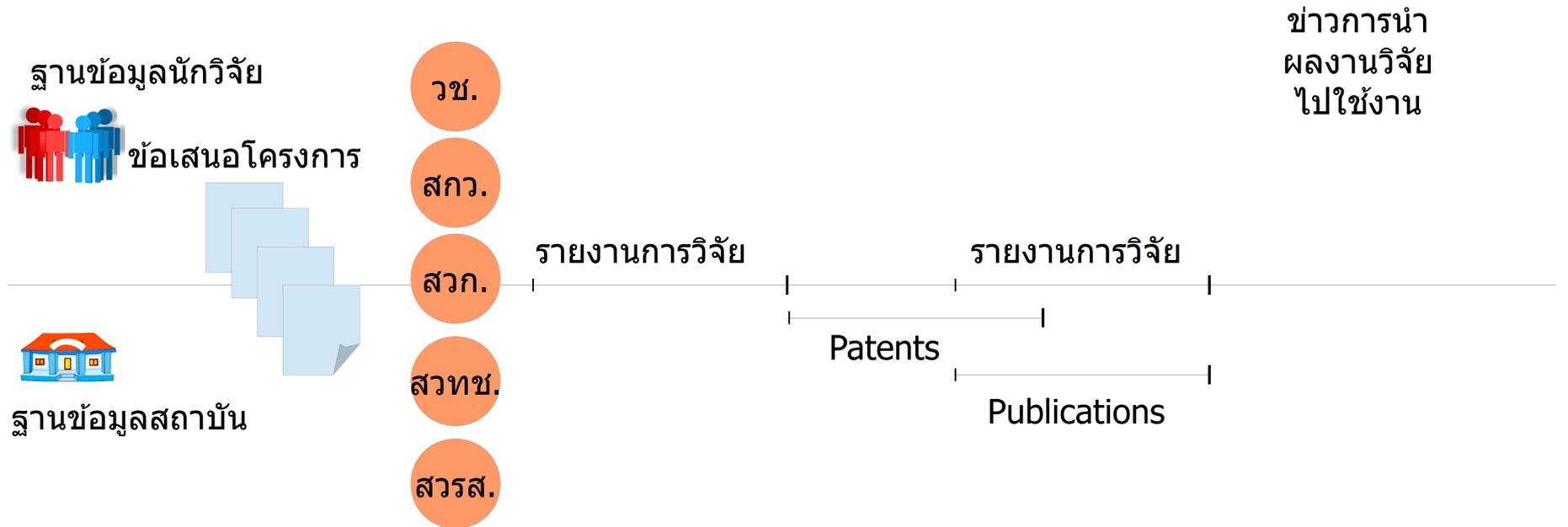
On-going Projects

บริการค้นหาสิทธิบัตรไทย

ความร่วมมือด้าน Commercialization



# ความท้าทายของคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

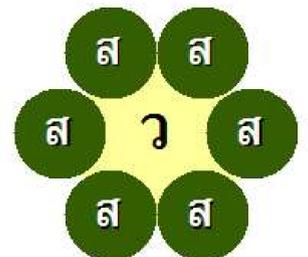


## ความท้าทาย...

- ความรวดเร็ว
- ปัญหาจากไฟล์แตก
- ความถูกต้อง
- ความทันสมัย
- ความเชื่อมโยง
- ความน่าเชื่อถือ
- ความสามารถในการตรวจสอบ
- การมีส่วนร่วมในกระบวนการข้อมูล
- ความปลอดภัย
- การรักษาความลับ

เปิดเผยต่อสาธารณะ  
แต่เสี่ยงต่อการเข้าถึง Full Text

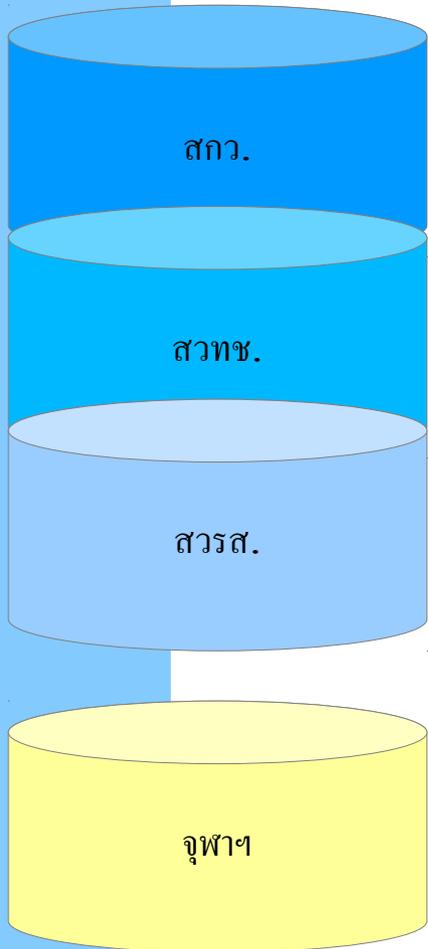
- เจื่อนไขการใช้ Full Text
- สถิติ/ข้อมูลจากการประมวลผลของระบบ



# ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

<http://tnrr.in.th>

## Input

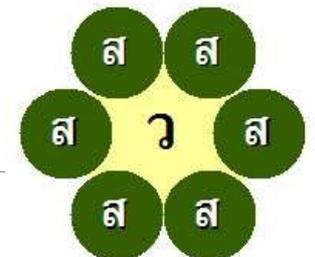


## Process



## OUTPUT

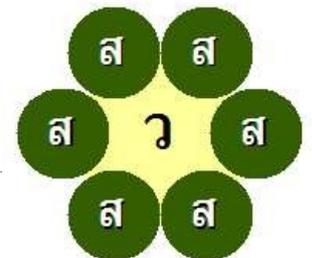
1. นักวิจัย และประชาชนทั่วไป สามารถสืบค้นงานวิจัยได้สะดวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ผู้บริหาร สามารถมองเห็นภาพรวมการวิจัยในประเทศไทยได้
3. นักวิเคราะห์ สามารถประเมินแนวโน้มการทำวิจัยในหัวข้อต่างๆ
4. สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดสรรงบประมาณ มีข้อมูลพร้อมใช้เพื่อประกอบการพิจารณา



# แนวทางการเชื่อมโยง

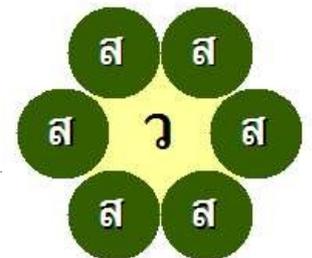
- การเชื่อมโยงข้อมูลอยู่บนพื้นฐาน
  - ที่จะไม่มีการรวมศูนย์
  - ไม่มีการรบกวนการดำเนินงานด้านฐานข้อมูลของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเข้ามาร่วมเชื่อมโยง
- แต่ละหน่วยงาน ยังคงรับผิดชอบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยของตนเองและดูแลจัดทำให้ทันสมัยตามระบบของแต่ละหน่วยงาน
  - ขอให้คำนึงถึงมาตรฐานสากลของการจัดเก็บข้อมูลที่ปรากฏในฐานข้อมูล
- การเชื่อมโยงใช้วิธีการทำงานระบบเปิด โดยเสนอให้ทุกฐานข้อมูลสามารถรองรับมาตรฐาน OAI-PMH -

The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting



# ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

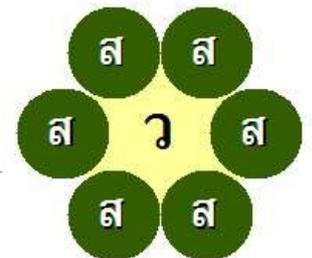
- ข้อมูลการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเปิดเผยได้  
(ยกเว้นกรณีที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ และการยื่นจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา)



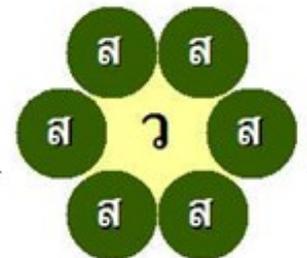
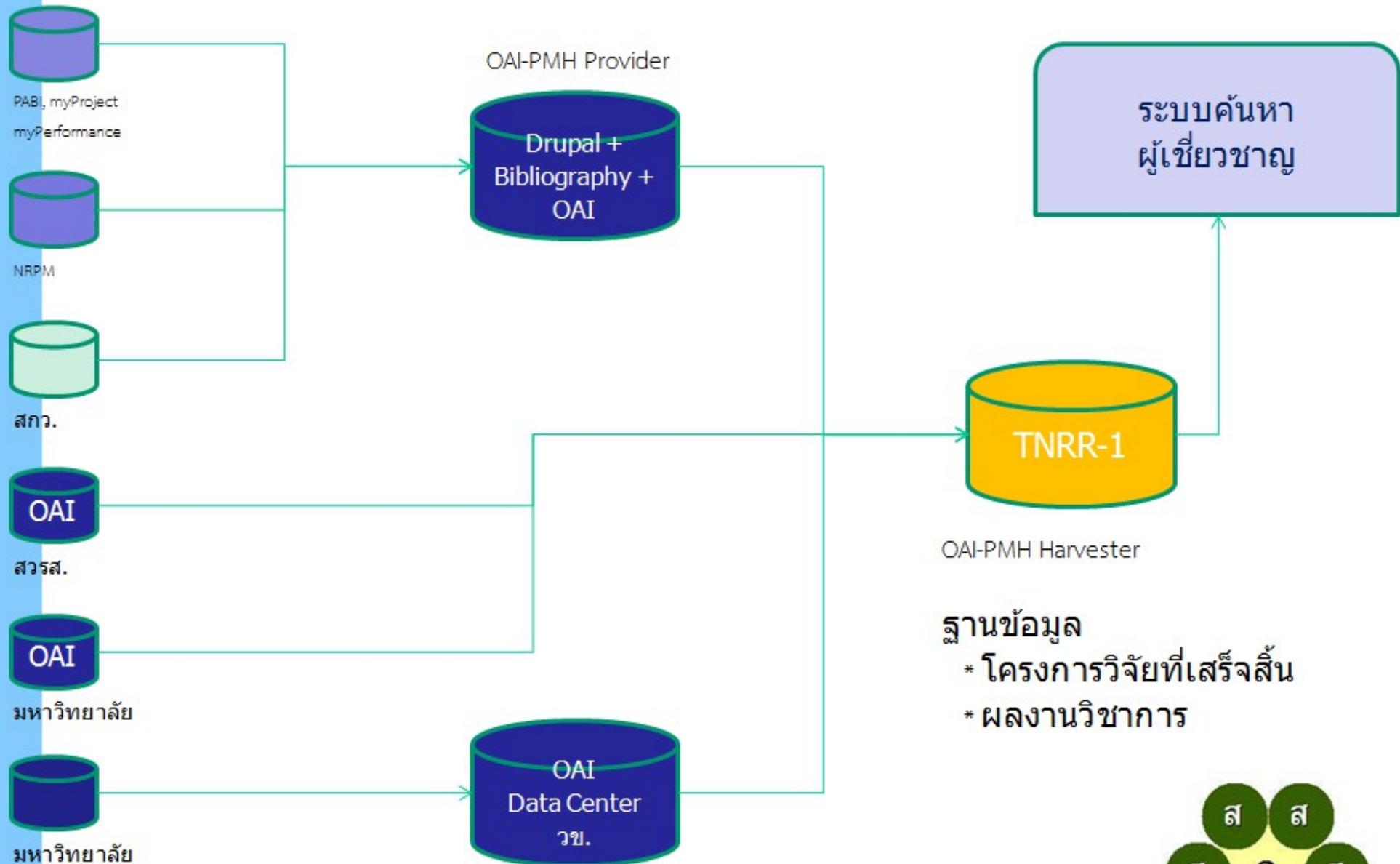
# Open Source & Open Access

## ทางเลือกที่เหมาะสมในการระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

- ฐานข้อมูลงานวิจัยของแต่ละหน่วยงาน พัฒนาด้วย Open Source ที่รองรับ Protocol OAI-PMH
  - DSpace เช่น สวรส. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - Drupal + Biblio เช่น สวทช. สกว.
  - Omeka
- ระบบเก็บเกี่ยวข้อมูลบนฐานของ OAI-PMH พัฒนาด้วย Open Source
  - DSpace
  - PKP Harvester



# ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย



Viewing profile for : **Thanawadee Leejarkpai**

Info

keywords

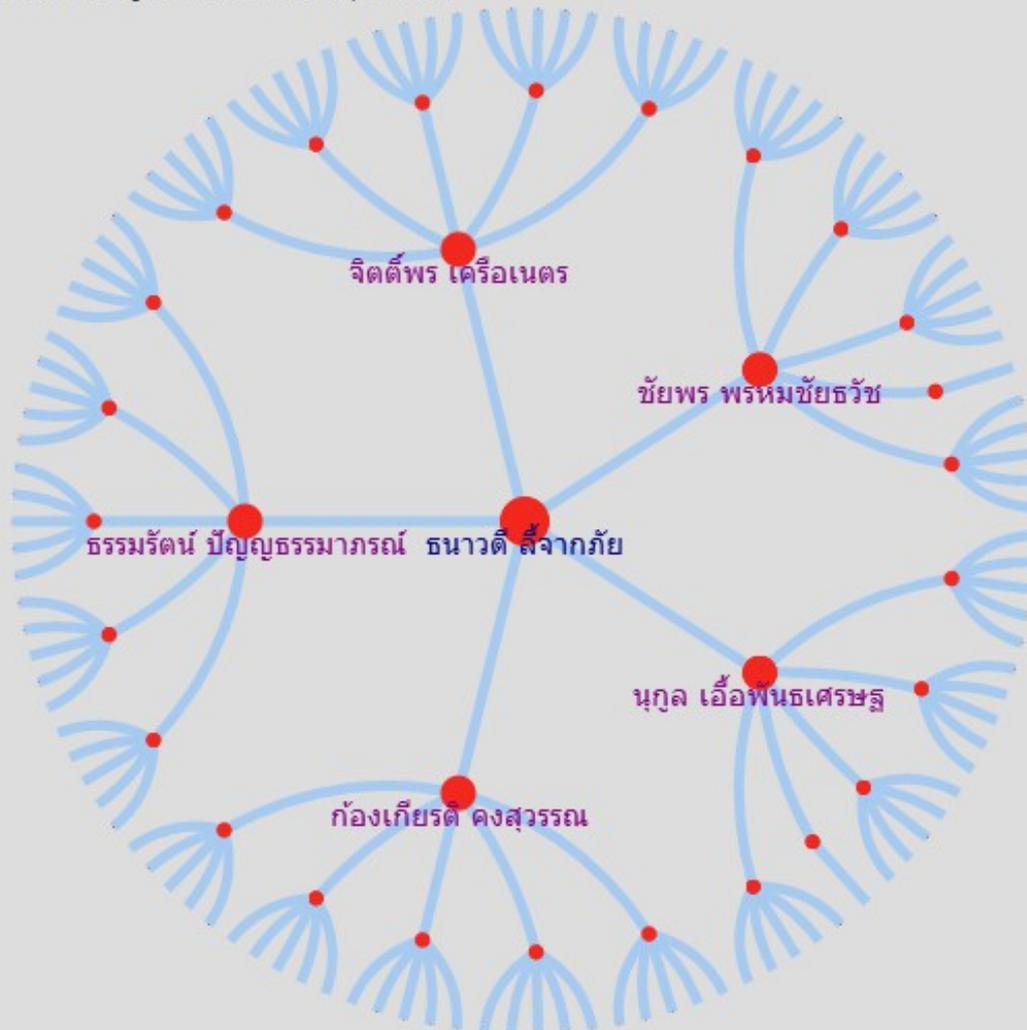
projects

visualization

statChart

Relation Type: Social ▾

คลิกขวาที่ชื่อเพื่อดูรายละเอียดของบุคคลนั้น



แนะนำการใช้งาน



Sort By : no. publication ▾

[Thanawadee Leejarkpai \(15\)](#)  
*ธนาวดี ลีจากภัย*

[Pawadee Methacanon \(13\)](#)  
*ภาวดี เมธะคานนท์*

[Teerapon Yamwong \(12\)](#)  
*ธีระพนธ์ แยมวงษ์*

[Surapich Loykulnant \(11\)](#)  
*สุรพิชญ ลอยกุลนนท์*

[Kuljira Sujirote \(9\)](#)  
*กุลจิรา สุจิโรจน์*

[Wanee Chinsirikul \(8\)](#)  
*วรรณ ฉินศิริกุล*

[กล้าณรงค์ ศรีรอด \(8\)](#)

[Paisan Setasuwon \(7\)](#)  
*ไพศาล เสตสุวรรณ*

[Nukul Euphantasate \(6\)](#)  
*นกุล เอื้อพันธเศรษฐ*

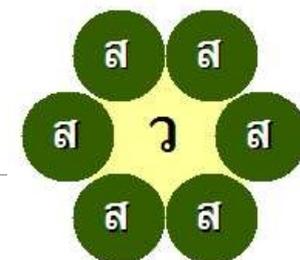
[ธีรยทศ ด้จินดา \(6\)](#)

[เฉลิมพล เกิดมณี \(5\)](#)

[Vanee Chonhenchob \(5\)](#)  
*วานี ชนเห็นชอบ*

# ความสะอาดข้อมูล

Field	Number of Items
Abstract	513
Affiliation	501
Affiliation (After Cleanup and Thesaurus)	259
Affiliation (After Cleanup and Thesaurus):Gantt Data	23
Affiliation (After Cleanup and Thesaurus):Scatter Data	7
Affiliation (country)	55
Author	2615
Author (After Cleaning)	2486
<b>Chemical Registry Numbers</b>	<b>1026</b>
Date Published	204
Date Published (Year)	6
Journal Title Abbrev.	270
Mesh Terms	3037
Mesh Terms (copy)	3037
Mesh Terms (copy) (Group Names)	106
Publication Type	13
Pubmed ID	526
Title	526
Title (NLP) (Phrases)	1762
~Raw Record	526



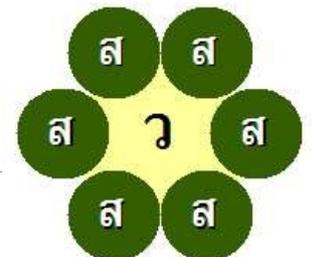
# ความสะอาดข้อมูล

	# Records	# Instances	Date Published
1	15	15	2005
2	12	12	2003
3	12	12	Apr 2006
4	12	12	Jul 2003
5	11	11	2002
6	11	11	Aug 2005
7	11	11	Feb 2005
8	9	9	2004
9	9	9	Aug 2003
10	9	9	Jan 2006
11	9	9	Jul 2002
12	9	9	Mar 2003
13	9	9	May 2006
14	9	9	Oct 2005
15	8	8	Aug 2004
16	8	8	Jan 2005
17	8	8	Nov 2003
18	8	8	Oct 2004
19	8	8	Sep 2003
20	7	7	2006
21	7	7	May 2005
22	7	7	Nov 2005
23	7	7	Sep 2005
24	6	6	Dec 2002
25	6	6	Dec 2003
26	6	6	Dec 2005
27	6	6	Feb 2004
28	6	6	Jun 2005
29	6	6	Mar 2006

	# Records	# Instances	Date Published (Year)
1	140	140	2005
2	115	115	2003
3	89	89	2004
4	77	77	2006
5	75	75	2002
6	30	30	2001

เรดำเนินการคล้งข้อมูลวิจัยไทย ภายใต้ความร่วมมือ ๖ส+วช.

๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



>> ข้อเสนอโครงการ >> ข้อเสนอโครงการของท่าน >> รายละเอียดข้อเสนอโครงการ

**ข้อเสนอโครงการ** << ข้อเสนอโครงการ: test (201300042)

แหล่งทุน: สกว      สถานะ: สร้างข้อเสนอโครงการ      ผู้สร้าง: วรรัตน์ คงสมัย (31/07/2556 15:12)

คณะผู้วิจัย : หัวหน้าโครงการ และ ผู้ร่วมโครงการ [\*\*หมายถึงหัวหน้าโครงการ]

ชื่อ-นามสกุล	สัดส่วนในโครงการ (%)	สังกัด	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	อีเมล	แก้ไข ลบ
ไม่มีข้อมูล					

งานวิจัยที่กำลังทำอยู่ของคณะผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ชื่อโครงการ	ความก้าวหน้าโครงการ (%)	สัดส่วนในโครงการ (%)	วันสิ้นสุดโครงการ	แก้ไข ลบ
ไม่มีข้อมูล					

ที่ปรึกษาโครงการ

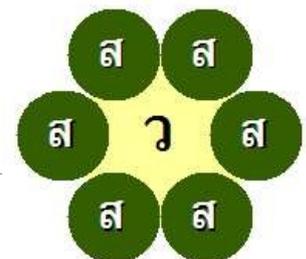


ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทยโดยคณะทำงานเพื่อพัฒนาและบูรณาการระบบข้อมูลวิจัยของประเทศ พ.ศ. 2554  
 E-mail : helpdesk@tnrr.in.th

# ชื่อนักวิจัยดึงมาจากรฐานข้อมูลนักวิจัย

การดำเนินโครงการคลังข้อมูลวิจัยไทย ภายใต้ความร่วมมือ ๖ส+วช.

๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



# Identifier

**Keywords:** evolution, trypanosoma, antigenic variation, lamina, nuclear envelope

Submitted: 08/10/12

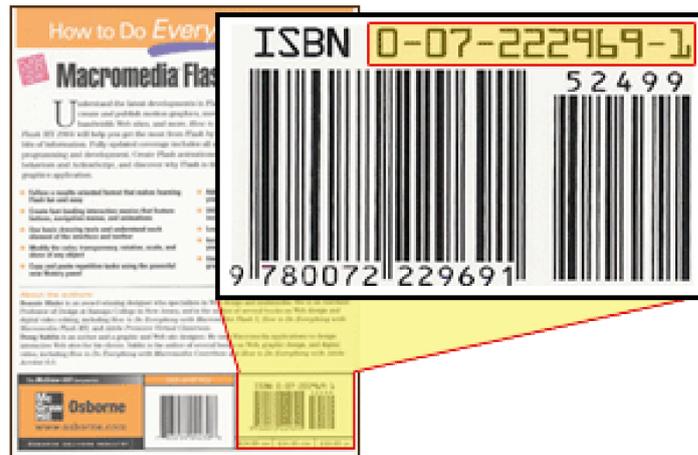
Revised: 09/03/12

Accepted: 09/11/12

<http://dx.doi.org/10.4161/nucleus.22167>

\*Correspondence to: Mark C. Field; Email: mcf14@cam.ac.uk

ming. Once the issue is complete, page numbers have been assigned, the citation will then be accordingly.



**Keywords:** evolution, trypanosoma, antigenic variation, lamina, nuclear envelope

Submitted: 08/10/12

Revised: 09/03/12

Accepted: 09/11/12

<http://dx.doi.org/10.4161/nucleus.22167>

\*Correspondence to: Mark C. Field; Email: mcf14@cam.ac.uk

Extra View to: DuBois KN, Alsford S, Holden JM, Buisson J, Swiderski M, Bart JM, et al. NUP-1 is a large coiled-coil nucleoskeletal protein in trypanosomes with lamin-like functions. *PLoS Biol* 2012; 10:e1001287; PMID:22479148; <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.1001287>.

## Telomeres, tethers and trypanosomes

Mark C. Field,<sup>1,\*</sup> David Horn,<sup>2</sup> Sam Alsford,<sup>2</sup> Ludek Koreny<sup>3</sup> and Michael P. Rout<sup>3</sup>

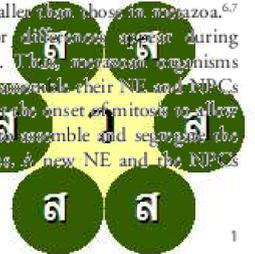
<sup>1</sup>Department of Pathology; University of Cambridge; Cambridge, UK; <sup>2</sup>London School of Hygiene & Tropical Medicine; London, UK; <sup>3</sup>The Rockefeller University; New York, NY USA

Temporal and spatial organization of the nucleus is critical for the control of transcription, mRNA processing and the assembly of ribosomes. This includes the occupancy of specific territories by mammalian chromosomes, the presence of subnuclear compartments such as the nucleolus and Cajal bodies and the division of chromatin between active and inactive states. These latter are commonly associated with the location of DNA within euchromatin and heterochromatin respectively; critically these distinctions arise through modifications to chromatin-associated proteins, including histones, as well as the preferential localization of heterochromatin at the nuclear periphery. Most research on nuclear organization has focused on metazoa and fungi; however, recent technical advances have made more divergent eukaryotes accessible to study, with some surprising results. For example, the organization of heterochromatin is mediated in metazoan nuclei in large part by lamins, the prototypical intermediate filament proteins. Despite the presence of heterochromatin, detected both biochemically and by EM in most eukaryotic organisms, until this year lamins were thought to be restricted to metazoan taxa, and the proteins comprising the lamina in other lineages were unknown. Recent work indicates the presence of lamin orthologs in amoeba, while trypanosomatids possess a large coiled-coil protein, NUP-1, that performs functions analogous to lamins. These data indicate that the presence of a nuclear lamina is substantially more widespread than previously thought, with major implications for the evolution of eukaryotic gene

expression mechanisms. We discuss these and other recent findings on the organization of nuclei in diverse organisms, and the implications of these findings for the evolutionary origin of eukaryotes.

### Overview

Even in the earliest explorations of eukaryotic ultrastructure it was clear that the nucleus, the defining organelle of eukaryotes, can and does differ widely in size and morphology between different species. These nuclei do, however, seem to share a number of certain features in the electron microscope: every nucleus is bounded by a double-membraned nuclear envelope (NE), perforated by nuclear pore complexes (NPCs) and often underlayered on the nuclear periphery by a dense lamina.<sup>1-4</sup> Electron dense bodies such as the nucleolus are commonly found in the nuclear interior; and even the earliest light microscopic studies recognized that chromatin, the nucleus' packaged DNA, seemed to come in less and more densely packaged forms, termed euchromatin and heterochromatin respectively.<sup>5</sup> Though all these features are clearly present in the model metazoan organisms, such as vertebrate, fly, and nematode cells, stark differences emerge when we look at another favorite group of organisms, the fungi. The model yeast *Saccharomyces* lacks both a lamina and obvious heterochromatin, and the NPCs seem far smaller in size than those of metazoa.<sup>6,7</sup> Other major differences emerge during cell division. Unlike metazoan organisms generally, the metazoan NE and NPCs completely disassemble and reassemble the spindle pole body NE and the NPCs chromosomes, the new NE and the NPCs



# ปรับเปลี่ยนวิธีนำข้อมูล

▶ [PASTE RIS RECORD](#)

▶ [PUBMED LOOKUP](#)

▶ [PASTE BIBTEX RECORD](#)

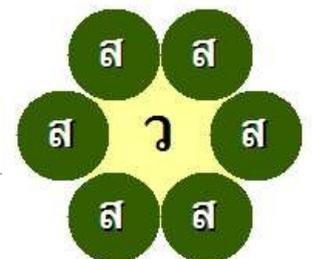
▼ [DOI LOOKUP](#)

DOI

Enter a DOI name in the form: **10.1000/123456**

**You need to register with CrossRef and then enter your CrossRef UserID in the "*CrossRef Login Information*" section of your account profile [here...](#)**

Populate using DOI



# ประเภทเอกสารและฟิลด์ที่เหมาะสม

Create Biblio

- Book
- Book Chapter
- Journal Article
- Conference Paper
- Conference Proceedings
- Newspaper Article
- Magazine Article
- Web Article
- Thesis
- Report
- Film
- Broadcast
- Artwork
- Software
- Audiovisual
- Hearing
- Case
- Bill
- Statute
- Patent
- Personal
- Manuscript
- Map
- Chart
- Unpublished
- Database
- Government Report
- Classical
- Legal Ruling
- Miscellaneous

Publication Type: \*

Book

Year of Publication: \*

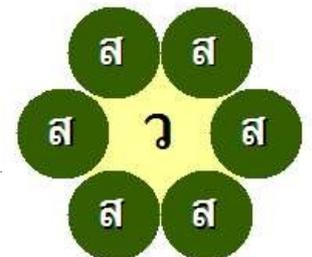
Enter YYYY, Submitted or In Press

Title: \*

Authors

Enter a single name per line using a format such as "Smith, John K" or "John K Smith" or "J.K. Smith"

Name



# ประเภทเอกสารและฟิลด์ที่เหมาะสม

Series Title:

Volume:

Number of Volumes:

Edition:

Series Volume:

Number of Pages:

Publisher:

City:

ISBN Number:

ISBN:

Accession Number:

Call Number:

Other Numbers:

Keywords:

Separate keywords using the " , " character

Conference Name:

Date Published:

(mm/yyyy)

Publisher:

Conference Location:

ISBN Number:

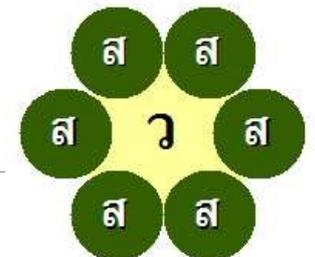
Accession Number:

Call Number:

Other Numbers:

Keywords:

Separate keywords using the " , " character





ขอบคุณครับ

<http://www.thailibrary.in.th>

อย่าทำลายความรู้ดิจิทัล  
เป็นคลัง**ขยะ**ดิจิทัล และ  
"คลัง**ของเถื่อน**"  
นะครับ

