

โครงการพัฒนาระบบการจัดเก็บและเข้าถึง ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี และวิศวกรรมวัสดุ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



แผนผังแนะนำองค์กรและหน่วยงาน



อธิการบดี ม.เกษตรศาสตร์

รศ. วุฒิชัย กปิลกาญจน์

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

รศ.ดร. ธัญญา เกียรติวัฒน์



หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี

รศ.ดร. อภิญญา ดวงจันทร์



รองหัวหน้าภาควิชา
วิศวกรรมเคมี

ผศ.ดร. อรรถศักดิ์ จารีย์

รองหัวหน้าภาควิชา
วิศวกรรมเคมี

ผศ.ดร. ชรินทร์ ปิญจพรผล

เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ

ผศ.ดร. สมเจตน์ พ็ชรพันธ์



รองหัวหน้าภาควิชา
วิศวกรรมวัสดุ

อ.พรทิพย์ เล็กพิทยา

รองหัวหน้าภาควิชา
วิศวกรรมวัสดุ

ผศ.ดร. อภิรัตน์ เล่าห์บุตร

เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ

We are Zo-Mat



คุณจอมขวัญ โคกวิทยา



คุณอังคณา สินชู



คุณจूरรัตน์ ช่วยบำรุง



คุณกมลวรรณ จันท์เขียว

ประวัติภาควิชาวิศวกรรมเคมี



- พ.ศ. 2532 - เริ่มรับนิสิต ป.ตรี รุ่นแรก
- พ.ศ. 2535 - เริ่มรับนิสิต ป.ตรี ภาควิชาพิเศษ
- พ.ศ. 2539 - เริ่มรับนิสิต ป.โท
- พ.ศ. 2543 - เริ่มโครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิศวกรรมเคมีและเริ่มรับนิสิต ปริญญาเอก
- พ.ศ. 2548 - เริ่มโครงการ ป.โท/เอก นานาชาติ
- พ.ศ. 2552 - เริ่มรับนิสิตภาควิชาพิเศษ แยกรหัสสาขา
- พ.ศ. 2553 - รับนิสิตโครงการรับตรงคณะวิศวกรรมศาสตร์

วิสัยทัศน์

เป็นภาควิชาวิศวกรรมเคมีสีเขียว

ประวัติภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ



- พ.ศ. 2533 - จัดตั้งคณะกรรมการประกอบด้วยคณาจารย์จาก วศ.อุตสาหกรรม วศ.เครื่องกล วศ. ไฟฟ้า และภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
- พ.ศ. 2536 - เสนอโครงการจัดตั้งภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ
- พ.ศ. 2540 - ได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ และเปิดให้การศึกษาในระดับปริญญาตรี
- พ.ศ. 2544 - จัดสรรพื้นที่บางส่วนของชั้นที่ 1-3 ของอาคารวิศวกรรมศาสตร์ 60 ปี เพื่อเป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ จนถึงปัจจุบัน
- พ.ศ. 2550 - เปิดให้การศึกษาในระดับปริญญาโท
- พ.ศ. 2555 - เปิดให้การศึกษาในระดับปริญญาเอก

วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันด้านวิศวกรรมวัสดุชั้นนำในประเทศและภูมิภาค ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ในการผลิตบัณฑิต และงานวิจัยที่มีคุณภาพ

การสืบค้นข้อมูลผลงานตีพิมพ์ (แบบเดิม)



zotero

The screenshot shows the Zotero application window. The top part displays a journal article page from ScienceDirect for 'Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 380 (2011) 319-326'. The article title is 'One-pot synthesis of core-shell silica-aluminosilicate composites: Effect of pH and chitosan addition' by B. Chamnankid et al. The bottom part of the screenshot shows the Zotero library interface with a list of references. The selected reference is the same article as shown above. The interface includes a left sidebar for 'My Library' with folders like 'Journal_Conference', 'ANT', and 'APD'. A right sidebar shows the 'Info' tab for the selected item, including fields for Title, Author, and Publication.

Title	Creator	
Characterization of calcium oxide derived from waste eggshell and its application as CO2 sorbent	Witoon	1
Effect of hierarchical meso-macroporous silica supports on Fischer-Tropsch synthesis using cobalt catalyst	Witoon et al.	1
Effect of pH and chitosan concentration on precipitation and morphology of hierarchical porous silica	Witoon et al.	2
One-pot synthesis of core-shell silica-aluminosilicate composites: Effect of pH and chitosan addition	Chamnankid et al.	1
Chamnankid et al. - 2011 - One-pot synthesis of core-shell silica-aluminosilicate.pdf		
Preparation of silica xerogel with high silanol content from sodium silicate and its application as CO2 adsorbent	Thaongthai Witoon et al.	1

1. สร้าง folder เพื่อจัดเก็บ journal ของอาจารย์แต่ละท่าน

2. การจัดการหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ (Collection)

One-pot synthesis of core-shell silica-aluminosilicate composites: Effect of pH and chitosan addition
B. Chamnankid^a, T. Witoon^{a,b,c}, P. Kongkachuichay^{a,b,c,*}, M. Chareonpanich^{a,b,c}

3. รายละเอียดข้อมูลของรายการที่ตั้งไว้

4. รายการข้อมูลที่จัดเก็บ

การสืบค้นข้อมูลผลงานตีพิมพ์ (แบบเดิม)

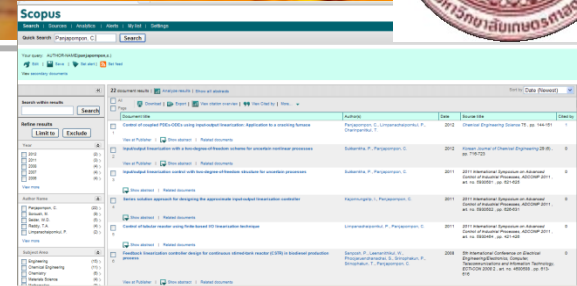


ฐานข้อมูล

Scopus

SCImago

Kurdi KU.



ชื่อวารสาร	จำนวนฉบับ	จำนวนบทความ	จำนวนผู้เขียน
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	47,412,124	90
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	900,000	31
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	32	38,939,010	32
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	24	1,628,000	50
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	50	42,386,113	144
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	144	64,631,717	74
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	74	28,113,161	42
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	42	33,889,498	15
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	17,252,125	8
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	8	8,645,160	11
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	11	17,478,800	28
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	28	105,634,240	60
วารสารวิจัยและสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	60	71,882,981	



②ฐานข้อมูล
เปลี่ยนบ่อยทำให้
เกิดข้อผิดพลาดใน
การกรอก

①มีขั้นตอน
และใช้เวลาใน
การปรับปรุง
ข้อมูลมาก



ลดขั้นตอนและ
ระยะเวลาในการ
ทำงาน



ในระบบมีข้อมูลที่
ถูกต้อง

การจัดตั้งเป้าหมาย



พัฒนาระบบการเก็บรวบรวมผลงานตีพิมพ์
ให้สามารถใช้งานง่ายขึ้น โดยลดขั้นตอน
และระยะเวลาในการจัดทำฐานข้อมูลของ
ภาควิชาฯ เพื่องานประกันคุณภาพและ
จัดอันดับผลงานตีพิมพ์ของภาควิชา

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อ
ระบบจัดเก็บข้อมูล
ในโปรแกรม Zotero รูปแบบใหม่ในระดับมาก

เป้าหมายโครงการ

แผนการดำเนินงาน



การดำเนินงาน

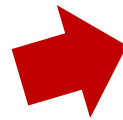
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
Plan : วิเคราะห์หาสาเหตุปัญหา คัดเลือกหัวข้อเรื่อง สํารวจข้อมูล วิเคราะห์สภาพปัญหา กำหนดวิธีแก้ไข และเป้าหมาย	↔					
Do : อบรมการใช้งานโปรแกรม MAT LAB เพื่อนำพัฒนาโปรแกรมมาใช้ร่วมกับฐานข้อมูล ZOTERO พร้อมทดสอบการใช้งาน			↔			
Check : ประเมินผลการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์บุคลากรและนิสิตปริญญาเอก ในคณะวิศวกรรมศาสตร์และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น					↔	
Action : สรุปผลและติดตามผลการดำเนินงาน						↔

พัฒนาการรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์



1

2 zotero

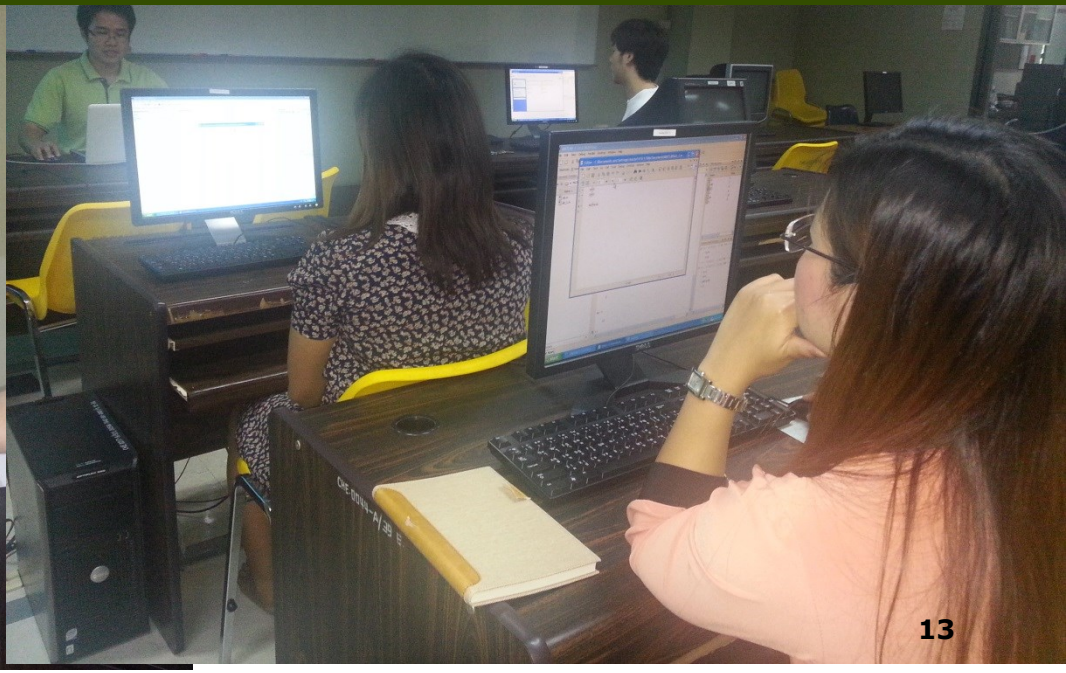
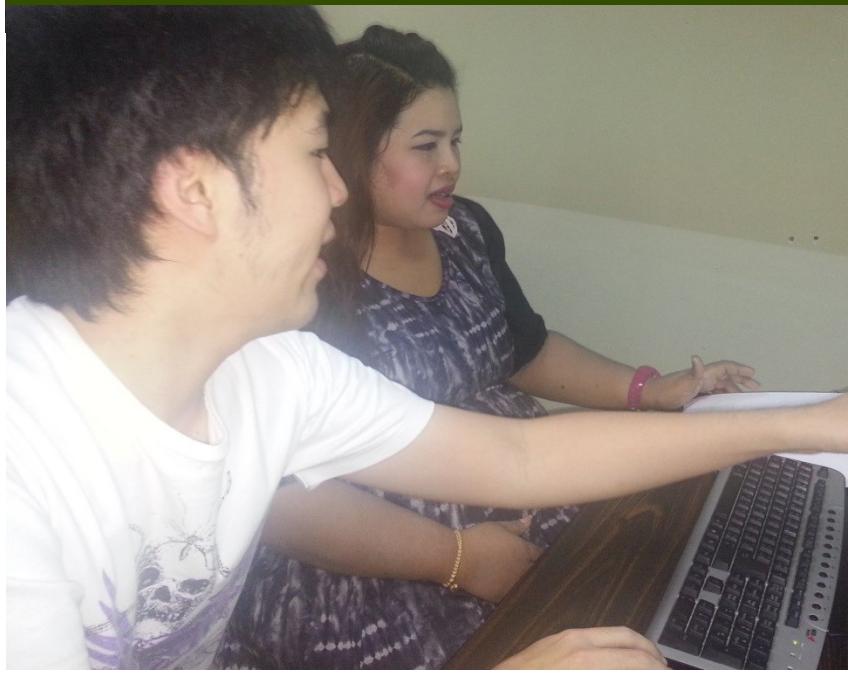


1. สร้างห้องสมุดส่วนตัวเพื่อจัดเก็บข้อมูลต่างๆที่สามารถสืบค้นได้จากแหล่งข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
2. note เตือนความจำในแต่ละpaper ได้
3. ดู List of Publications ผลงาน
4. สร้างคำค้นได้ตามที่เราต้องการ

1. ลดเวลาการปรับปรุงข้อมูลได้มาก
2. สามารถดึงข้อมูลจากเว็บไซต์ฐานข้อมูลต่างๆมาใช้ได้เลยลดข้อผิดพลาดในการตั้งคำค้นหา
3. ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็วในการนำเข้า (import) จัดเก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ

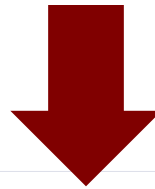


อบรมการใช้งานโปรแกรม MATLAB





จัดเตรียมไฟล์ฐานข้อมูลคุณภาพผลงานตีพิมพ์จาก
เว็บฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ เซฟใส่ไฟล์ EXCEL



เขียน code โปรแกรม MATLAB ขึ้นมาโดยสร้างคำสั่งให้ดึง
ไฟล์ EXCEL ที่เราเตรียมไว้มาวิเคราะห์เพื่อให้สามารถ
นำมาใช้ในการจับคู่ paper ของเรา

แนะนำโปรแกรม



Zotero [zoh-TAIR-oh] is a free, easy-to-use tool to help you collect, organize, cite, and share your research sources.

Download Now
Available for Mac, Windows, and Linux

Collect Organize Cite Sync Collaborate

Grab your research with a single click.

Title	Year	P...	Publication	Creator
Application of Taguchi method for optimizing the ...	2012			Sahayaa et al.
Biodiesel Production from the Mixture of PFAD an...	2010			Khine et al.
Chemical and Microbial Hydrolysis of Sweet Sorgh...	2011			Thanapimmet...
Comparative mass balance of biodiesel production...	2553			สดดี บินช...
Cultivation of Oleaginous Bacteria from Industri...	Chemical and Microbial Hydrolysis of Sweet Sorghum Bagasse for Ethanol Production			
Cultivation of Rhodococcus opacus PD 630 from P...	2012			Sahayaa et al.
Effect of Copper Metal and Water on Biodiesel Pro...	2012			Sawdsinga et ...
Effect of Storage Duration on Biodiesel Properties f...	2554			Chiangkama e...
Extraction and separation of capsaicin from Capsi...	2552			สมปราชณา พร...
Feasibility of xylanase, cellulase and reducing sugar...	2010			เพ็ญจิตร ศรี...
High cell density fed-batch cultivation of Escherich...	2553			เพ็ญจิตร ศรี...
Kinetic of myristic acid esterification with methano...	2011	Renewabl...		Rattanaphra e...
Kinetics of Jatropha curcas Oil Transesterification	2009	วิศวกรรม...		วินัย โพธิ์ส...
Optimization of Solid State Fermentation for Reduc...	2012	Chiang M...		Thanapimmet...
Optimized Production of L-phenylalanine by Ferm...	2011	Kasetsart J...		Thanapimmet...
Potential of L-phenylalanine Production from Raw ...	2012	Chiang m...		Srinophakun e...
Potential of Reducing Sugar Production from Swee...	2011			Klaichom et al.
Preliminary Investigation of Biodiesel Wastes Utiliz...	2011	Thai Journ...		Sinprasertchok...
Preliminary Investigation of Rhodococcus opacus...	2010			Sinprasertchok...

Item Type: Conference Paper
Title: Biodiesel Production from the Mixture of PFAD and Palm Stearin Oil using Two-step Reaction: Statistical Optimization of Esterification Reaction
Author: Khine, May Myat
Author: Srinophakun, Penjit
Author: Thanapimmet..., Anu...
Author: Saisriyoot, Maythee
Abstract:
Date: 12 - 14 October 2010
Proceedings Title:
Conference Name: The 2 nd Asian Conference on Innovative Energy & Environment Chemical Engineering
Place: Phuket

แนะนำโปรแกรม



The screenshot shows the Zotero website in a Firefox browser window. The website header includes the Zotero logo, navigation links (Home, Groups, People, Documentation, Forums, Get Involved), and a search bar. A main banner reads "Zotero [zoh-TAIR-oh] is a free, easy-to-use tool to help you collect, organize, cite, and share your research sources." with a prominent "Download Now" button. Below the banner are icons for Collect, Organize, Cite, Sync, and Collaborate. The bottom part of the screenshot shows the Zotero library interface with a list of items. A red box highlights a context menu for a selected item, with options: Remove Items from Collection, Move Items to Trash..., Merge Items..., Export Items..., Create Bibliography from Items..., and Generate Report from Items...

This screenshot is similar to the one above, showing the Zotero website and library interface. A red box highlights an "Export..." dialog box that is open over the library list. The dialog box has a "Format" dropdown menu set to "RIS". Under "Translator Options", there are two checkboxes: "Export Notes" (unchecked) and "Export Files" (checked). The dialog has "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

แนะนำโปรแกรม



File Explorer window showing a directory with files: install, mytest, readme, and ZotQA. An 'untitled' dialog box is overlaid with a 'File Location' field containing 'Static Text' and a 'File Selection' button.

File Explorer window showing a directory with files: install, mytest, readme, Rev_mytest, and ZotQA. The 'mytest' file is highlighted with a red box. An 'untitled' dialog box is overlaid with a 'File Location' field containing 'C:' and a message box with the text 'successfull! your revised file name is rev_filename.ris' and an 'OK' button.

แนะนำโปรแกรม



The image displays the Zotero website and its desktop application. The website header includes the Zotero logo, navigation links (Home, Groups, People, Documentation, Forums, Get Involved), and a search bar. A prominent red button says "Download Now". Below the website, the desktop application interface is shown. A red box highlights the "Import..." menu option in the application's toolbar. The application window shows a file explorer on the left with a tree view of folders like "My Library", "ant2_after", "apdall_after", "asjall_after", "cnpall_after", and "Journal_Conference". The main pane shows a list of items with columns for Year, P..., Publication, and Creator. The status bar at the bottom right of the application window indicates "20681 items in this view".

แนะนำโปรแกรม



zotero

[Log In](#) · [Register](#)

[Upgrade Storage](#)

[Home](#) [Groups](#) [People](#) [Documentation](#) [Forums](#) [Get Involved](#)

Search support

Zotero [zoh-TAIR-oh] is a free, easy-to-use tool to help you **collect, organize, cite, and share** your research sources.

[Download Now](#)

Available for Mac, Windows, and Linux



Collect



Organize



Cite



Sync



Collaborate

Grab your research with a single click.

The screenshot shows the Zotero desktop application interface. On the left, there is a sidebar with a tree view of the library structure. The main area displays a list of research papers with columns for Title, Year, P..., Publication, and Creator. The interface is in Thai.

Library Structure (Left Sidebar):

- My Library
 - ant2_after
 - apdall_after
 - asjal_after
 - cnvall_after
 - Journal_Conference
 - ANT
 - APD
 - ASJ
 - BTP
 - CDNI
 - CNR

Table of Research Papers (Main View):

Title	Year	P...	Publication	Creator
Application of Taguchi method for optimizing the ...	2012			Sahayaa et al.
Biodiesel Production from the Mixture of PFAD an...	2010			Khine et al.
Chemical and Microbial Hydrolysis of Sweet Sorgh...	2011			Thanapimmet...
Comparative mass balance of biodiesel production...	2553			สศดี บัณฑ...
Cultivation of Oleaginous Bacteria from Industrial ...	2554			Chaiyade et al.
Cultivation of Rhodococcus opacus PD 630 from P...	2012			Sahayaa et al.
Effect of Copper Metal and Water on Biodiesel Pro...	2012			Sawadsinga et ...
Effect of Storage Duration on Biodiesel Properties f...	2554			Chiangkama e...
Extraction and separation of capsaicin from Capsi...	2552			สมปรารถนา พร...
Feasibility of xylanase, cellulase and reducing sugar...	2010			เพ็ญจิตร์ ศรี...
High cell density fed-batch cultivation of Escherich...	2553			เพ็ญจิตร์ ศรี...
Kinetic of myristic acid esterification with methano...	2011		Renewabl... ..	Rattanaphra et...
Kinetics of Jatropha curcas Oil Transesterification	2009		วิศวกรรม...	วิชัย โพธิ์ส...
Optimization of Solid State Fermentation for Reduc...	2012		Chiang M...	Thanapimmet...
Optimized Production of L-phenylalanine by Ferm...	2011		Kasetsart J...	Thanapimmet...
Potential of L-phenylalanine Production from Raw ...	2012		Chiang m...	Srinophakun e...
Potential of Reducing Sugar Production from Swee...	2011			Klaichom et al.
Preliminary Investigation of Biodiesel Wastes Utiliz...	2011		Thai Journ...	Sinprasertchok...
Preliminary Investigation of Rhodococcus opacus	2010			Sinprasertchok...

Bottom Left Panel:

2009 2010 2011 2012 2552 2553 2554 Conference
Journal Q1 Q3 SJR

เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน



รูปแบบเดิม

(จัดเก็บโดยโปรแกรม ZOTERO)

รูปแบบใหม่

(เขียนโปรแกรมให้ทำงานร่วมกับ ZOTERO)

1. คีย์ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ลง ZOTERO
2. ใน paper หนึ่งเรื่องให้คัดลอกชื่อ Journal ไปวางใน
 - เว็บไซต์ Scimago เพื่อหาค่าคลอไรด์
 - ฐานข้อมูล TCI
3. เมื่อได้ข้อมูลคุณภาพผลงานแล้วให้พิมพ์ข้อมูลในช่อง tag ใน paper

1. คีย์ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ลง ZOTERO
2. เลือก paper ทั้งหมดแล้วคลิกส่งออกข้อมูลเป็น RIS ไฟล์
3. เปิดโปรแกรมคำนวณที่เราเขียนโปรแกรม
ขึ้นมากด File Selection (ไฟล์ RIS ในข้อ 2)

เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน



รูปแบบเดิม (จัดเก็บโดยโปรแกรม ZOTERO)	รูปแบบใหม่ (เขียนโปรแกรมให้ทำงานร่วมกับ ZOTERO)
4. พิมพ์เพิ่ม tag ปี พ.ศ. ของ paper	4. ไปที่ Zotero เพื่อทำการ Import file ที่ได้ จากโปรแกรมคำนวณในข้อ 3
5. พิมพ์เพิ่ม tag ชื่อว่า journal และ conference	5. ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามที่เราต้องการ (สามารถตั้งค่าข้อมูลผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด ได้ทันทีในการปฏิบัติตามขั้นตอนนี้เพียง ครั้งเดียว)
6. เมื่อเริ่มปรับปรุงข้อมูล paper ฉบับต่อไป ให้เริ่มกลับไปทำข้อ 1 – 5	



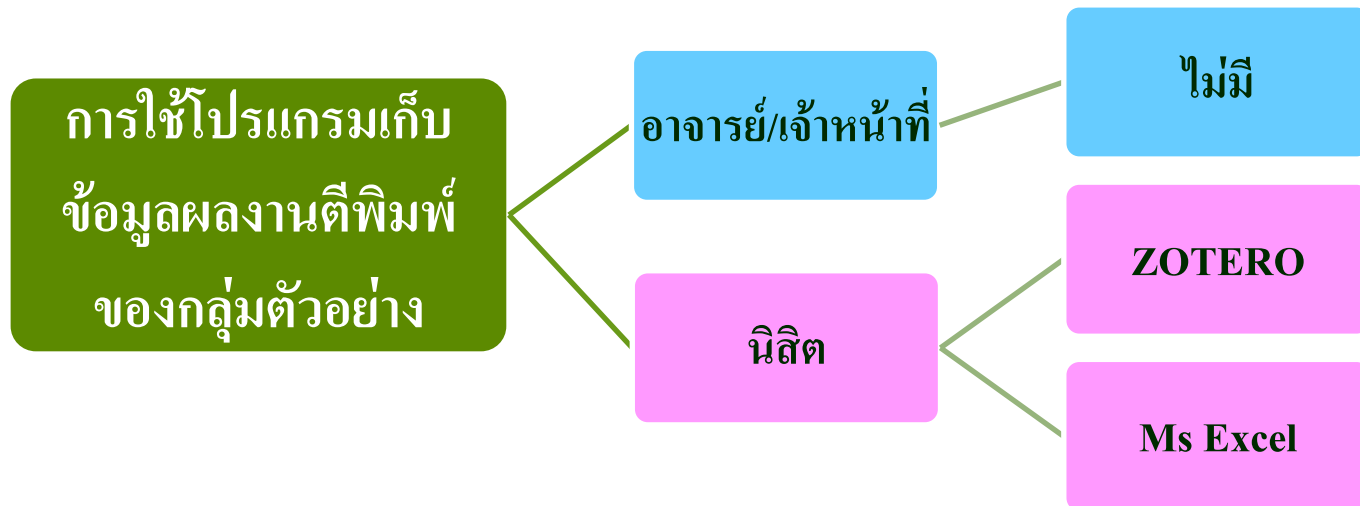
สถิติการใช้โปรแกรมให้นิสิตและบุคลากรที่เก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์ พร้อมทั้งทำการประเมินผล



สรุปผลการดำเนินโครงการ



กลุ่มตัวอย่าง		จำนวน (คน)
1.	อาจารย์	7
2.	เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์	5
3.	นิสิตระดับปริญญาเอก	15



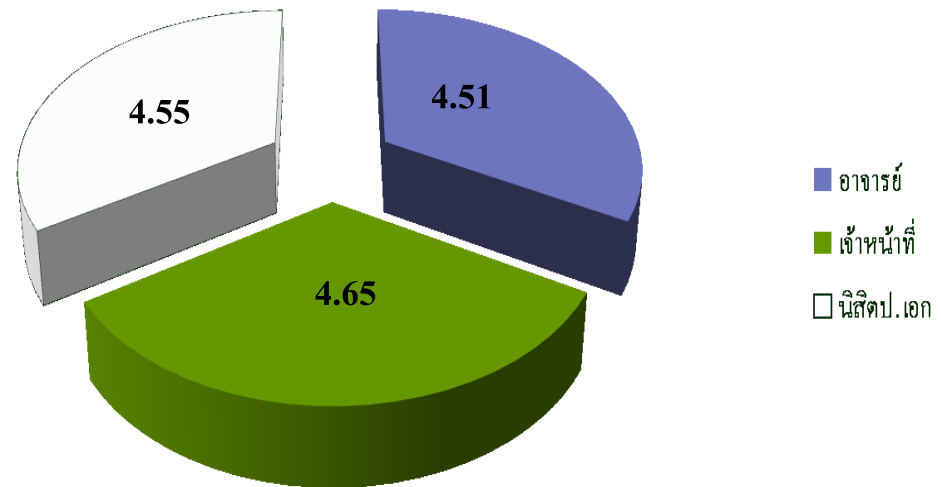
ผลการประเมิน



ประเด็นคำถามที่ใช้ในการประเมิน

1. รูปแบบของโปรแกรมง่ายต่อการใช้งาน
2. การกำหนดคำค้นในโปรแกรมมีความเหมาะสม
3. สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว
4. การใช้งานเพิ่ม/ลบ/ปรับปรุง/ค้นหาข้อมูลมีความสะดวก
5. ช่วยลดปริมาณเอกสาร
6. ความเหมาะสมในการจัดการข้อมูลผลงาน
7. ต้องการนำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

กราฟแสดงค่าเฉลี่ยรวมของผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบจัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์



น้อยที่สุด	ระหว่าง	1 - 1.8	มาก	ระหว่าง	> 3.4 - 4.2
น้อย	ระหว่าง	> 1.8 - 2.6	มากที่สุด	ระหว่าง	> 4.2 - 5.0
ปานกลาง	ระหว่าง	> 2.6 - 3.4			

ผลการประเมินพบว่า อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิตระดับปริญญาเอกมีความพึงพอใจในระบบจัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับ**มากที่สุด**

ตัวอย่างความคิดเห็นของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่จัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์



ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน



1. ควรจัดอบรมการใช้โปรแกรมนี้ให้กับบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลให้มีความสะดวกต่อการนำข้อมูลมาใช้

2. น่าจะเป็นการดีถ้ามีการนำระบบนี้มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในภาควิชาต่างๆในคณะวิศวกรรมศาสตร์



การพัฒนาปรับปรุง ในอนาคต

1. จัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ในระดับภาควิชาของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในการเก็บข้อมูล
2. เชิญชวนให้ผู้ปฏิบัติงานด้านงานประกันคุณภาพของภาควิชา มีการใช้งานมากขึ้น

ZO-MAT GROUP



Thank You