

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาด้าแวร์สบนเครือข่ายในระบบการศึกษาทางไกล กรณีศึกษาสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ผลการวิเคราะห์วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่ม
- 4.3 ผลการพัฒนาารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาด้าแวร์ส

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

จากการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์จำนวน 12 คนจากจำนวนทั้งหมด 24 คนในปีการศึกษา 2554 คิดเป็นร้อยละ 50 โดยมีตัวแทนของ 3 แขนงวิชาคือแขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ แขนงวิชาภาษาไทยเพื่อการศึกษา แขนงวิชาภาษาอังกฤษและหมวดศึกษาทั่วไปโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงพบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิงจำนวน 7 คนและเป็นชายจำนวน 5 คน มีประสบการณ์การทำงานในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวนมากกว่า 10 ปีจำนวน 9 คนและน้อยกว่า 10 ปีจำนวน 3 คน

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศาสตร์เป็นนักศึกษาที่เรียนปี 4 ที่เข้าอบรมชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพสารสนเทศศาสตร์ในปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 คน เป็นชาย 10 คนและหญิง 12 คน และมีประสบการณ์การเรียนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชในสาขาวิชาศิลปศาสตร์มาเป็นเวลา 3-4 ปี และทุกคนเคยเข้าใช้เว็บไซต์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่ม

วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเอกสารที่เป็นรายงานการประชุม และเอกสารที่เป็นบันทึกข้อความ(จำนวน 12 คน) รองลงมาเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการประชุมและการพบปะอย่างไม่เป็นทางการซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านบุคคล(จำนวน 10 คน) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเช่นฐานข้อมูลและผ่านเว็บบอร์ด(จำนวน 8 คน) ส่วนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านคู่มือและเว็บไซต์อยู่ในระดับน้อย เช่นเดียวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบพี่เลี้ยงและการสอนงาน

ส่วนวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพสารสนเทศศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเอกสารที่เป็นเอกสารประกอบการสอนและแนวการศึกษา (จำนวน 22 คน) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเช่นฐานข้อมูลเว็บไซต์และเว็บบอร์ดของ มหาวิทยาลัย(จำนวน 20 คน) ส่วนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านบุคคลเช่นการสัมมนาและการพบปะอย่างไม่เป็นทางการอยู่ในระดับน้อย(จำนวน 5 คน)

จะเห็นได้ว่า วิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสาขาวิชาศิลปศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเอกสารเช่น รายงานการประชุม บันทึกข้อความ เอกสารการสอนและแนวการศึกษา

ส่วนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่าส่วนใหญ่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเภทความรู้ชัดแจ้งเช่นการจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในรูปของเอกสาร(จำนวน 10 คน) และการใช้ฐานความรู้หรือฐานข้อมูล (จำนวน 8 คน) มากกว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเภทความรู้ฝังลึกเช่นการมีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรมการจัดการความรู้ของสาขาวิชา (จำนวน 7 คน) ส่วนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะอื่นประเภทความรู้ฝังลึกนั้นไม่แพร่หลายในสาขาวิชาเช่นการจัดตั้งทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนนักปฏิบัติ ระบบพี่เลี้ยง และการสับเปลี่ยนงาน

#### 4.3 การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาต้าแวร์ส

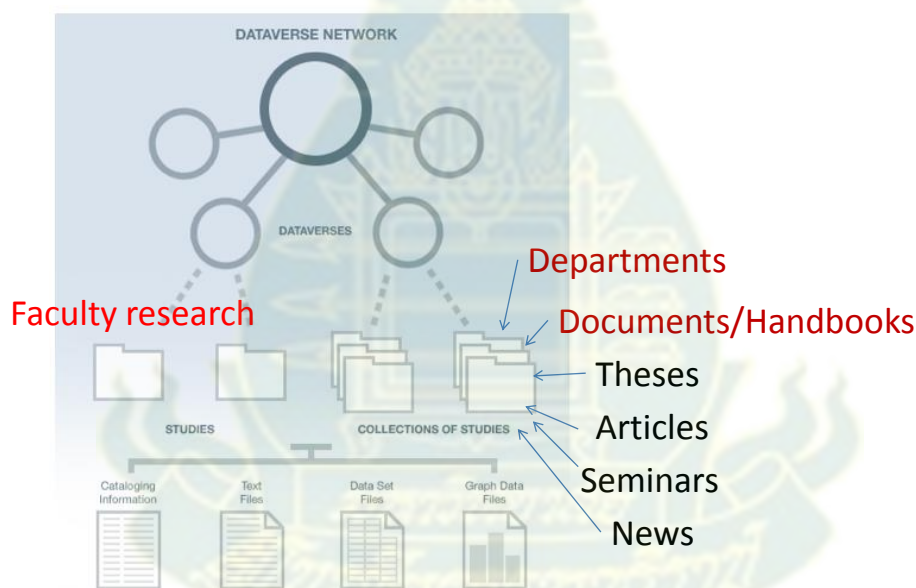
จากความต้องการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเภทความรู้ชัดแจ้งของอาจารย์และนักศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์เช่นการจัดเก็บความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในรูปของเอกสารและการใช้ฐานข้อมูล จึงได้พัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกล โดยการใช้โปรแกรมดาต้าแวร์สเป็นต้นแบบซึ่งเป็นการใช้โปรแกรมโอเพ่นซอร์สในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและนักวิชาการ สามารถประยุกต์ใช้กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลวิจัยและข้อมูลวิชาการของสาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงได้ออกแบบรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาต้าแวร์ส ประกอบด้วย

- 1.ระบบเครือข่ายดาต้าแวร์ส(dataverse network) ได้แก่ซอฟต์แวร์โปรแกรมโอเพ่นซอร์ส
- 2.เครื่องมือที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย(knowledge sharing tools) ได้แก่โปรแกรมในการพัฒนาเนื้อหาที่อยู่ในรูปเอกสารให้เป็นไฟล์ดิจิทัล

3.กลุ่มเนื้อหา (a group of contents หรือ studies) ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มเนื้อหาย่อยจำแนกตามแขนงวิชา (sub-collection) โดยกลุ่มเนื้อหา(studies) ประกอบด้วย ข้อมูลแคตตาล็อก(catalog information) ไฟล์ข้อความ(text file) ไฟล์เซตข้อมูล(data set file) และไฟล์ข้อมูลภาพ(graph data file)

กลุ่มเนื้อหาของข้อมูลที่อาจารย์สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านซอฟต์แวร์ดาต้าแวร์สมีกลุ่มเนื้อหา ดังนี้ ข้อมูลแขนงวิชา เอกสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย การสัมมนา ข่าวสารทั่วไป และข่าวด่วน (จำนวน 12 คน) ส่วนกลุ่มของข้อมูลที่นักศึกษาต้องการคือเอกสารประกอบการสอนและแนวการศึกษา และเว็บไซต์และเว็บบอร์ดของมหาวิทยาลัย (จำนวน 22 คน)

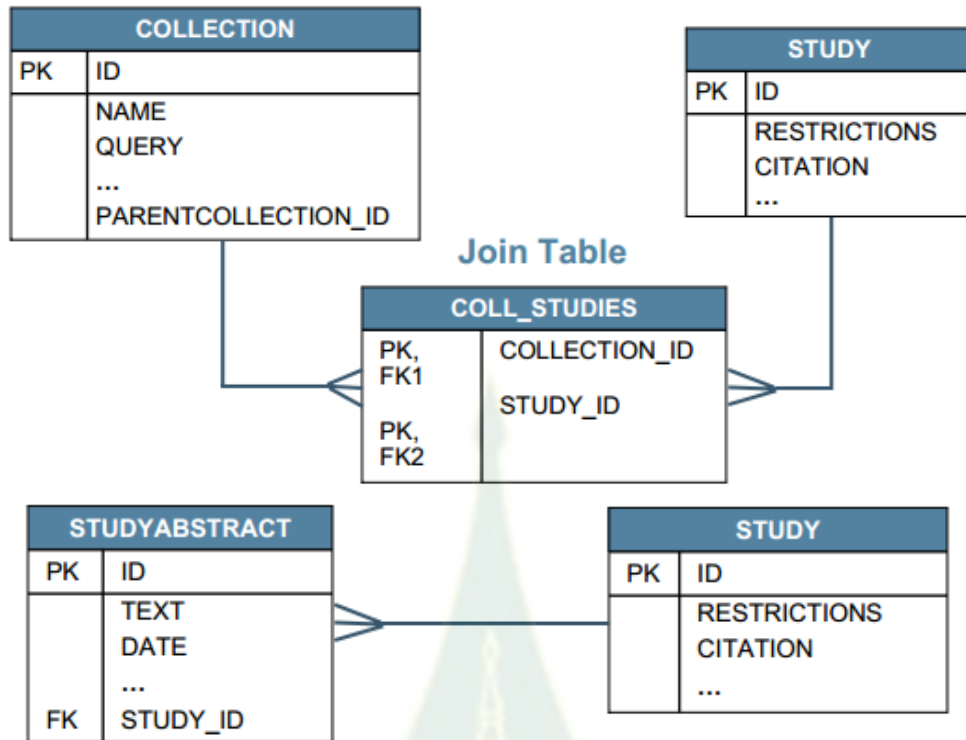
ผลจากการประชุมกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาทุกคนเห็นว่ารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาต้าแวร์สเป็นประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี หากมีการฝึกอบรมและส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 4.1 รูปแบบของกลุ่มเนื้อหาที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมดาต้าแวร์ส

### 1) ส่วนการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

ส่วนการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลประกอบด้วย การเชื่อมโยงตารางของ Collection กับ Study โดยใช้ตารางที่เรียกว่า Collections of studies และการเชื่อมโยงบทคัดย่อ(Study abstract)เข้ากับตาราง Study โดยมี Collection\_ID และ Study\_ID เป็นคีย์หลัก (Primary key : PK) และมี Study abstract เป็นคีย์นอก(Foreign Key : FK) และดังภาพ



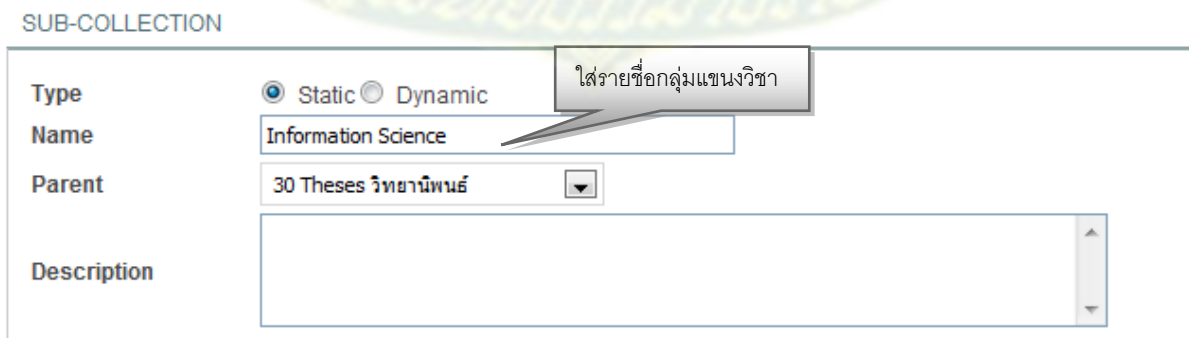
ภาพที่ 4.2 การเชื่อมโยงตารางกลุ่มเนื้อหาในฐานข้อมูล

จากกรณีศึกษานี้ได้กำหนดชื่อที่ใช้สร้าง Dataverse Name ชื่อ Knowledge Bank



ภาพที่ 4.3 การสร้าง Dataverse Name ชื่อ Knowledge Bank

เมื่อสร้าง Collection แล้ว จึงกำหนดกลุ่มแขนงวิชาใน Sub-Collection ดังภาพ



ภาพที่ 4.4 การกำหนดกลุ่มแขนงวิชา

MANAGE COLLECTIONS

Collection Name	Type	Create Child	Delete Collection
Knowledge Bank (Root Collection)	static	Create	
└ 10 Departments ข้อมูลแขนงวิชา	static	Create	Delete
└ English	static	Create	Delete
└ Information Science	static	Create	Delete
└ Thai Studies	static	Create	Delete
└ 20 Documents เอกสารวิชาการ	static	Create	Delete
└ OA ประกันคุณภาพ	static	Create	Delete
└ TQF	static	Create	Delete
└ 30 Theses วิทยานิพนธ์	static	Create	Delete
└ English	static	Create	Delete
└ Information Science	static	Create	Delete
└ Thai Studies	static	Create	Delete
└ 40 Articles บทความ	static	Create	Delete
└ 50 Seminars การสัมมนา	static	Create	Delete
└ Activities กิจกรรม	static	Create	Delete
└ Photo ภาพประกอบ	static	Create	Delete
└ Projects โครงการ	static	Create	Delete
└ 60 News ข่าวสาร	static	Create	Delete

กลุ่มย่อยที่สร้างเพิ่ม

ภาพที่ 4.5 การกำหนดกลุ่มย่อยภายในกลุ่มแขนงวิชา

ในกรณีศึกษานี้ได้เลือกใช้ STOU template ที่กำหนดขึ้นมา

DRAFT Study Version: 1  
Created: Draft study version is not created until the form is saved

Save Cancel

Enter descriptive information about your study on the Cataloging Information page. These fields comprise the metadata that describe this study. Note that some fields are required [ \* ] or recommended [ \* ].

Fields with a light blue background [ ] indicate that the field accepts HTML formatting. Fields with a light orange background [ ] indicate that Date format is required (YYYY or YYYY-MM or YYYY-MM-DD). You also can add a new row [ + ] if needed, such as to include multiple authors, or remove an existing row [ - ].

Click Save to upload files, set permissions, and more.

Select Study Template:

Show Required and Recommended Fields  Show All Fields


Title \*


**Data Citation Information**

The Data Citation is generated automatically by the Dataverse based on the information entered below.

ภาพที่ 4.6 การเลือก Study Template

เมื่อทำการออกแบบการลงรายการโดยใช้ STOU template แล้ว จึงกำหนดฟิลด์ที่ใช้ในการลงรายการในฐานข้อมูล โดยการกำหนด Study ID เป็นตัวบ่งชี้(identifier)ในระบบhandle เป็นรหัสประจำไฟล์ดิจิทัล ประกอบด้วย ฟิลด์ผู้แต่ง(author) ผู้ผลิต(producer) ผู้เผยแพร่(distributor) ผู้ติดต่อ(contact) คำอธิบาย (description)หรือบทคัดย่อ และคำสำคัญ (keyword) ดังภาพ

 The Data Citation is generated automatically by the Dataverse based on the information entered below.

Study ID *	hdl:1902.1/ <input type="text" value="18663"/>	
Author *	Name <input type="text"/> <small>(LastName, FirstName)</small>	Affiliation <input type="text"/>
Producer *	Producer <input type="text"/> Affiliation <input type="text"/> URL <input type="text"/> <small>(http://example-domain.edu/)</small> Logo URL <input type="text"/> <small>(http://example-domain.edu/image)</small>	Abbreviation <input type="text"/>
Distributor *	Distributor <input type="text"/> Affiliation <input type="text"/> URL <input type="text"/> <small>(http://example-domain.edu/)</small> Logo URL <input type="text"/> <small>(http://example-domain.edu/image)</small>	Abbreviation <input type="text"/>
Contact *	Contact <input type="text"/> E-mail <input type="text"/>	Affiliation <input type="text"/>
Distribution Date *	<input type="text"/> <small>(YYYY or YYYY-MM or YYYY-MM-DD; AD or BC optional)</small>	
Description *	<p> Copying and pasting from a Word document can create errors when you save this page.</p> <p>Description</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>Description Date</p> <input type="text"/> <small>(YYYY or YYYY-MM or YYYY-MM-DD; AD or BC optional)</small>	
Keyword *	Keyword <input type="text"/>	Vocabulary <input type="text"/>
	URL <input type="text"/>	

ภาพที่ 4.7 การกำหนดฟิลด์ที่ใช้ในการลงรายการในฐานข้อมูล



## 2) ส่วนของการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

การออกแบบโปรแกรมดาต้าแวร์สสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายใต้ชื่อ Knowledge Bank Dataverse มีหน้าจอการออกแบบ ดังภาพ

ภาพที่ 4.8 หน้าจอการออกแบบโปรแกรมดาต้าแวร์สสาขาวิชาศิลปศาสตร์

(ที่มา : <http://dvn.iq.harvard.edu/dvn/dv/kb>)

การใช้สารสนเทศของนิตกรสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
hdl:1902.1/16246  
Version: 5— Released: Thu Jul 12 00:11:58 EDT 2012

[< View Previous Study Listing](#)

ภาพที่ 4.9 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล

การใช้สารสนเทศของนักศึกษานักงานเลขานุการสภาผู้แทนราษฎร

< View Previous Study List

hdl:1902.1/16246

Version: 5- Released: Thu Jul 12 00:11:58 EDT 2012

**Cataloging Information** | **DATA & ANALYSIS** | Comments (0) | Versions

Use the check boxes next to the file name to download multiple files. Data files will be downloaded in their default format. You can also download all the files in a category by checking the box next to the category name. You will be prompted to save a single archive file. Study files that have restricted access will not be downloaded.

Select all files

<input type="checkbox"/> <b>Bibliography</b>		
<input type="checkbox"/> bib.pdf	Download	Bibliography
<small>Adobe PDF - 251 KB - 2 downloads</small>		
<input type="checkbox"/> <b>Chapter3</b>		
<input type="checkbox"/> chap 3.pdf	Download	Chapter3
<small>Adobe PDF - 174 KB - 4 downloads</small>		
<input type="checkbox"/> <b>appendix</b>		
<input type="checkbox"/> appendix.pdf	Download	appendix
<small>Adobe PDF - 613 KB - 2 downloads</small>		
<input type="checkbox"/> <b>chapter1</b>		
<input type="checkbox"/> chap 1.pdf	Download	Chapter1
<small>Adobe PDF - 223 KB - 5 downloads</small>		
<input type="checkbox"/> <b>chapter4</b>		

ภาพที่ 4.10 หน้าจอการแสดงผลการdownloadข้อมูล

Knowledge Bank

10 Departments ข้อมูลแขนงวิชา  
20 Documents เอกสารวิชาการ  
30 Theses วิทยานิพนธ์  
40 Research articles บทความวิจัย  
50 Seminars การสัมมนา  
60 General News ข่าวสารทั่วไป  
70 Updated news ข่าวล่าสุด  
Namtip Wipawin

Search Studies  [Advanced Search Tips](#)

within this collection

Sort By:  Studies: 79    1 2 3 4

<p><b>การรัฐสภาระเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา</b> by สุพิศ ศิริรัตน์</p> <p>Abstract การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ(1) ศึกษาการรัฐสภาระเทศของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และ(2) เปรียบเทียบการรัฐสภาระเทศของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำแนกตามตัวแปรด้านเพศ ชี...<a href="#">Continue [+]</a></p>	<p>hdl:1902.1/18533 0 downloads Last Released: Jul 12, 2012</p>
<p><b>การพัฒนากระบวนการผลิตภัณฑเพื่อบริการด้านการขาย: กรณีศึกษา บริษัท แคนเรีย (ประเทศไทย) จำกัด</b> by ศักศุภ อธิรานวรัตน์</p> <p>Abstract การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศผลิตภัณฑเพื่อบริการด้านการขายของบริษัท แคนเรีย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ทำงานบนเครือข่ายภายในบริษัท โดยจัดเก็บข้อมูล ผลิตภัณฑที่เครื่องปรับอากาศเป็นหมวดหมู่ สามารถใช้ในการค้นหาข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว...<a href="#">Continue [+]</a></p>	<p>hdl:1902.1/16111 Last Released: Jul 12, 2012</p>
<p><b>รายชื่อวิทยานิพนธ์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b> by ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์</p>	<p>hdl:1902.1/17364 Last Released: Jul 12, 2012</p>
<p><b>การใช้สารสนเทศของนักศึกษานักงานเลขานุการสภาผู้แทนราษฎร</b> by นราภัทร เพชรรมณี</p>	<p>hdl:1902.1/16246 27 downloads Last Released: Jul 12, 2012</p>

จำนวนครั้งการ download

ภาพที่ 4.11 การแสดงผลจำนวนครั้งในการdownloadข้อมูล