Tools for linguistics research

วิโรจน์ อรุณมานะกุล



5th draft: 2559 ภาควิชาภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

เอกสารนี้ใช้ประกอบการสอนวิชาเทคนิคการวิจัยทางภาษาศาสตร์ ของภาควิชา ภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเน้นที่เรื่องการจัดเก็บ ข้อมูล และการ ใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมต่างๆ เพื่อประ โยชน์ในการวิจัย เมื่อกล่าวถึงข้อมูลสำหรับงานวิจัย เราสามารถแยกเป็น ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary sources) กับ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary sources) ข้อมูลปฐมภูมิ คือข้อมูลดิบที่นักวิจัยรวบรวมมา เพื่อ ใช้ในงานวิจัย ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์มาแล้ว ถ้า พูดถึงเอกสาร (document) ก็จะเป็น primary sources เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลดิบเพื่อการ วิจัย ส่วน secondary sources เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ primary sources อีกทีหนึ่ง

สำหรับข้อมูล ในงานวิจัยทางด้านภาษาศาสตร์อาจจะแยกข้อมูลออกเป็นข้อมูล ภาษา กับ ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลภาษาอาจแยกเป็นข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ข้อมูลภาษา เขียน ภาษาพูด, ภาษาปัจจุบัน ภาษาเก่า, ภาษามาตรฐาน ภาษาถิ่น, เป็นต้น ข้อมูลภาษา มีความสำคัญมากเพราะเป็นตัวแทนของปรากฏการณ์ทางภาษาที่เราต้องการศึกษา จึง ต้องมีปริมาณที่มากพอจะศึกษาได้และเป็นตัวแทนของภาษาที่ต้องการศึกษาอย่างแท้จริง งานวิจัยจำนวนมากจึงอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลจากคลังข้อมูลภาษาที่เป็นตัวแทนของ ภาษาที่ต้องการศึกษา

ข้อมูลอาจเก็บจากเอกสารต่างๆ หรือในบางกรณีก็เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนาม สิ่ง ที่ต้องคำนึงคือทำอย่างไรให้เก็บข้อมูลที่ต้องการได้ไม่มีผลกระทบจากปัจจัยเกี่ยวกับผู้ เก็บข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล การควบคุมตัวแปรต่างๆ หากมีข้อมูลที่คนอื่นเก็บมาหรือ สร้างไว้แล้ว เราต้องพิจารณาว่าข้อมูลนั้นตรงกับที่เราต้อการหรือไม่ มีรายละเอียดที่มา

i

ครบถ้วน และสามารถนำมาใช้ได้โดยตรงหรือไม่ การทำแบบสอบถามผ่านทาง อินเทอร์เน็ตก็เป็นวิธีการหนึ่งที่เราสามารถใช้ได้หากต้องการสำรวจข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ ในงานวิจัย

นอกจากข้อมูลภาษา ข้อมูลงานวิจัยก็เป็นสิ่งสำคัญ เป็นส่วนของการทบทวน วรรณกรรม ในระหว่างการสำรวจงานต่างๆ ผู้วิจัยจึงต้องเรียนรู้ที่จะเก็บข้อมูลงานวิจัย ต่างๆ รู้จักการจัดการข้อมูลบรรณานุกรม การใช้โปรแกรม Endnote เพื่อทำบรรณานุกรม หากไม่มีโปรแกรม Endnote การใช้โปรแกรม Zotero ร่วมกับ browser ต่างๆ ก็เป็นเครื่อง มือหนึ่งที่ช่วยในการเก็บระเบียนข้อมูลระหว่างการค้นคว้าได้ดี ในเอกสารนี้จะกล่าวถึง การสร้างรายการบรรณานุกรมใหม่, การโหลดข้อมูลจากห้องสมุด, การเลือกรูปแบบ, การคัดลอกบรรณานุกรมใส่รายงาน โดยใช้โปรแกรม Endnote

การค้นข้อมูลงานวิจัย ปัจจุบันมีฐานข้อมูลจำนวนมากที่มหาวิทยาลัยรับเป็นสมาชิก ในจุฬาฯ หากเข้าไปที่เว็บห้องสมุดจะเห็น CU-reference database ที่เชื่อมไปยังฐานข้อมูล ต่างๆ ทำให้สามารถค้น บทคัดย่อ บทความวิจัย วารสาร หนังสือออนไลน์ นอกจากนี้ ยังมี แหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตอีกเป็นจำนวนมากที่สามารถใช้ประโยชน์ค้นข้อมูลวิจัย เช่น <u>www.scribd.com</u>, google search, scholar.google.co.th,

นอกจากโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการข้อมูลต่างๆ แล้ว โปรแกรมสำหรับใช้ในงาน ทางภาษาศาสตร์นั้นมีมากมาย ได้แก่ โปรแกรมวาดต้นไม้ โปรแกรมวิเคราะห์เสียง โปรแกรมสำหรับทำการทดลองทางจิตวิทยา โปรแกรมกำกับข้อมูลภาษา เป็นต้น การ ทบทวนวรรณกรรมจะช่วยให้เราเห็นว่ามีเครื่องมืออะไรบ้างที่สามารถใช้ได้ และเครื่องมือ ไหนเป็นที่ยอมรับใช้กันแพร่หลายในสาขาที่เราสนใจ

นอกจากนี้ สิ่งสำคัญในการวิจัยคือการเก็บรักษาข้อมูลให้ปลอดภัย การสำรอง ข้อมูล การรักษาความปลอดภัยข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะเราไม่รู้ว่าพรุ่งนี้ จะเปิดคอมพิวเตอร์มาแล้วใช้ได้ไหม จึงต้องมีการสำรองข้อมูลที่ดี หากข้อมูลสูญหายไม่ ว่าด้วยเหตุใด งานวิจัยนั้นก็ล้มเหลวก่อนจะถึงปลายทาง

ii

โปรแกรม Endnote

โปรแกรม Endnote เป็นโปรแกรมสำหรับช่วยทำบรรณานุกรม ข้อดีของโปรแกรมนี้ คือสามารถจัดรูปแบบบรรณานุกรมและการอ้างอิงตามที่แต่ละวารสาร หรือแต่ละสมาคม ต้องการได้ โดยที่ผู้วิจัยไม่ต้องนั่งพิมพ์หรือจัดรูปแบบใหม่ทุกครั้งที่ต้องการใช้ โปรแกรม ยังสามารถคัดลอกข้อมูลบรรณานุกรมจากภายนอก เช่น ห้องสมุด ฐานข้อมูลงานวิจัย ต่างๆ หรือจากโปรแกรมอื่นๆ ได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์รายการบรรณานุกรมเข้าไป ใหม่

การติดตั้งโปรแกรม EndNote

การติดตั้งโปรแกรม EndNote

ให้เข้าไปโหลดโปรแกรมได้ที่ http://www.car.chula.ac.th/topic/ref-mgt เนื่องจาก จุฬาฯ ได้ซื้อสิทธิ์การใช้โปรแกรม Endnote X7 มาให้อาจารย์และนิสิตได้ใช้ จึงต้องขอ password จากเจ้าหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในหน้าเว็บ (โปรแกรมนี้ให้ใช้สำหรับอาจารย์และ นิสิตจุฬาเท่านั้น ห้ามมิให้เผยแพร่แก่บุคคลภายนอก และ password จะเปลี่ยนทุกภาค การศึกษา)

การตั้งฐานข้อมูลใหม่

การตั้งฐานข้อมูลใหม่

ให้เลือก File – New ตั้งชื่อตามที่ตัวเองต้องการ เช่น research การสร้างข้อมูล

บรรณานุกรมใหม่

เลือก References – New Reference แล้วเลือกประเภทงานที่ตรงกับงานชิ้นนั้น เช่น เป็น Journal Article, Book, Edited Book, etc. แล้วกรอกข้อมูล ใน field ต่างๆ เข้าไปเอง



กรอกข้อมูลต่างๆ ใน field ที่เห็น หากเลือกประเภทรายการนั้นผิด ก็สามารถเลือก เปลี่ยนประเภทใหม่ได้ภายหลัง ข้อมูลใน field ต่างๆจะไปอยู่ใน field เดียวกันของ ประเภทรายการใหม่

การคัดลอกข้อมูลบรรณานุกรมจาก ห้องสมุดออนไลน์

การคัดลอกข้อมูลบรรณานุกรมจากห้องสมุดออนไลน์

เลือก Tools – Online Search จะเห็นว่ามี online library ที่เราสามารถระบุให้ โปรแกรม EndNote เข้าไปค้นรายการในห้องสมุดนั้นได้



เมื่อเชื่อมต่อได้แล้ว ให้เลือกค้นรายการตามปกติ จะค้นตามชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หรือ คำสำคัญก็ได้ หากค้นพบรายการที่ต้องการจะมีหน้าจอบอกจำนวนรายการที่ค้นได้ออก

มา

Found 52 records.			
Retrieve records from:	8	through	52
Clear currently displayed	results before	retrieving record	10

รายการที่ค้นมาได้จะถูกเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลปัจจุบันที่ใช้อยู่

🚱 😜 🌒 APASh	- 🖏 🗿 🔍 😗 🚱 🤤 🦕 🌠 📑 🈏 🝘 Ourck Search	
My Library	8 Author Year Title	P
All References (52)	Verhaar 1995 Toward a reference grammar of Tok P	1
Unfiled (52)	Svartvik 1992 Directions in corpus linguistics :	p
STrash (0)	Aijmer 1991 English corpus linguistics : studie	s
	Aarts 1990 Theory and practice in Corpus lingu	i
My Groups	Kytö 1988 Corpus linguistics, hard and soft :	
Online Search	Meijs 1987 Corpus linguistics and beyond : pro	c
O Web of Scien. (0)	Aarts 1986 Corpus linguistics II : new studies	
AU Pennsylvania (52)	Aarte 1984 Cornie linmistice + recent develop	-
Q PubMed (NLM) (0) QLISTA (EBSCO) (0) QLibrary of C (0)	Preview Online Search - Library Catalog at University of Pennsylvania Search Options + Search Remote Library	DM
nore	Author Contains	
s EndNote Web	And Vear Contains V	
CLUIDACL		

สามารถลบรายการที่ไม่ต้องการจากฐานทิ้งด้วยการเลือกย้ายรายการนั้นลงขยะ หรือกด ปุ่ม Ctrl+D หรือ DEL

K research enl			
🕼 😜 🕘 APA 5h	- 7 0 0 0	0 🗣 🖉 🖬 🖉 🗄	📎 🔞 Ouick Search
My Library ^ All References (52) Dufiled (52) Trash (0)	<pre>8 Author Morley Balasubrama Lindquist</pre>	Year Title 2009 Corpus-assisted 2009 Register variati 2009 Corpus linguisti	discourse studies on ion in Indian English ics and the descripti
 My Groups Online Search Q.Web of Scien (0) Q.Web of Scien (0) Q.PubMed (NLM) (0) Q.LISTA (EBSCO) (0) Q.Library of C (0) more EndNote Web transfer Find Full Text 	Romero-Trillo Dash Hundt Facchinatti * Preview Online Search - 1 Search Optio Author And * Year And * Tale	Record Summary New Reference Edit References Move References to Trash Add References To Copy References To Cut Copy Copy Formatted Paste Show All References Show Selected References	note ubrary
Showing 52 of 52 references in Group.	(All References: 52)	Hide Tab Pane	thide Tab Pane

สามารถจัดเรียงข้อมูลตาม field ต่างๆได้ โดยการกดที่ชื่อ field นั้น เช่น กด title จะ เป็นการเรียงตามชื่อเรื่อง

0	Author	Year	Title	Journal	Ref Ty
	Parodi	2010	Academic and professional discourse genres i	Studie	Book
	Aijmer	2004	Advances in corpus linguistics : papers from	Langua	Book
	Yamamoto	1999	Animacy and reference : a cognitive approach	Studie	Book
	Connor	2004	Applied corpus linguistics : a multidimensio	Langua	Book
	Renouf	2006	The changing face of corpus linguistics	Langua	Book
	Murphy	2010	Corpus and sociolinguistics : investigating	Studie	Book
	Facchinetti	2007	Corpus linguistics 25 years on	Langua	Book
	Dach	2000	Cornue linguistice . an introduction		Rook

หากต้องการค้นหนังสือเราสามารถเลือก Tools - Online Search แล้วเลือกห้องสมุดต่างๆ ที่เปิดให้บุคคลภายนอกค้นผ่านอินเทอร์เน็ตได้ แต่หากต้องการค้นบทความในวารสาร ให้ไปค้นจากฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยบอกรับไว้ เช่น Web of Sciences (ISI) ก็จะได้ รายการบทความต่างๆ มาเก็บใน EndNote ทันที

Tresearchueni									10	•
😧 💗 🌒 APASh	• • • •	0.0	0.4	9 🛏	1	13 17	1 🔞	Ouck Search	•	
My Library All Refer (154) SpUnfiled (154) Trash (1) # My Groups	Author Tambovtsev Futrelle Kettemann Oostdijk Biber	Year 1995 1995 1994 1994 1994	Title Corpus Direct Direct Corpus	Lingui lingui ions in ions in	stics a stics : Corpu: Corpu:	and th for es s Ling s Ling	ne Auto stabli: puistio puistio	matic Analysi shing the natu cs - Proceedin cs - Proceedin	Journal Word-J Digita Anglia Studie	Ref Ty Journa Journa Journa Journa
QU Pennsy (51)	Mair Jager	1993 1993	Englis Corpus	h Corpu Lingui	s Ling stics (uistic and th	is - Al le Auto	ijmer,K, Alten matic-Analysi	Aaa-Ar Englis	Journe
QLISTA (EB (0) QLISTA (EB (0) QLIBRARY 0 (0) more	Biber, D., Con Linguist	-Bickanen rad, S., ics. App	tied Lin	b of Saence m, R. (aguístic	(84) 1994). s, 15(Corp(2), 1	19-Bas 69-189	ed Approaches	to Issues in A	pplied
 EndNote Web transfer Find Full Text 										
Showing 103 of 103 references in	Group. (All References	: 154)							# Hide	Tab Pane

หาก click เข้าไปดูในแต่ละรายการ เราจะเห็นว่ามี link ที่จะโยงเราไปยังเว็บ ISI ได้เลย

Gavioli, 2	2008 #69									-	۲	ж
00	Reference Type	Jour	al Article		-					Hide En	npty Fie	oldis
9 🐂		19	Plain Font	•	Plain Size	•	B	1	U	P	A	Α,
												-
tesearch	Notes											
RL												
cGo to I	SI>://00026	283890	0011									
file Att	achments											
Author &	ddress											
												1
and an and a second												
Figure												
Caption												



ในฐานข้อมูลบางฐาน อย่างเช่น ISI จะมีตัวเลือกให้เรา export ข้อมูลมา EndNote ได้ หลังจากค้นข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว ให้ mark เลือกรายการที่ต้องการ export แล้วให้ open ด้วย ResearchSoft Direct Export ข้อมูลจะถูกนำเข้าใส่ใน EndNote ในฐานข้อมูลที่กำลัง เปิดอยู่ทันที





ฐานข้อมูลต่างๆ ตลอดจนวารสารต่างๆ ที่สามารถสืบค้นได้ มักจะมีทางเลือกให้เรา ex-

port ข้อมูลบรรณานุกรมออกมาเข้า EndNote ได้ ตัวอย่างเช่น





กรณีที่ export เข้า EndNote แบบอัต โนมัติไม่สำเร็จ ให้เลือก save เป็นไฟล์ไว้ ไฟล์ที่ได้ ควรมีนามสกุล .enw ถ้าไม่ได้ไฟล์แบบนี้ให้ลองเปลี่ยนนามสกุลเอาเองเป็น .enw เมื่อเปิด ไฟล์นี้ ข้อมูลจะถูกนำเข้า EndNote ให้เอง

การเลือกแบบบรรณานุกรม

การเลือกแบบบรรณานุกรม

เราสามารถเลือกแบบบรรณานุกรมที่เราต้องการได้ ขึ้นอยู่กับว่าต้องการทำรายการ อ้างอิงเพื่อตีพิมพ์ในวารสารใด เช่น Language, IEEE Proceedings ฯลฯ ให้เลือก select another style แล้วเลือกรายการแบบที่ต้องการ กดปุ่ม Style Info/Preview เพื่อดูตัวอย่าง ที่ออกมาว่าใช่แบบที่ต้องการหรือไม่



จำนวน style ที่มาเริ่มต้นมี 101 แบบ หากต้องการติดตั้ง style ใหม่เพิ่ม ให้เข้าไปที่ Control Panel ไปในส่วนการ uninstall โปรแกรม เลือก EndNote แล้วเลือก modify โปรแกรม และ add style ในสาขาที่ต้องการเพิ่ม



ในระหว่างการติดตั้งนี้ โปรแกรมจะถามหาไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งอย่าง ENX3Inst.msi ซึ่ง อาจถูกลบทิ้งไปหลังการติดตั้ง หากเป็นเช่นนั้น ให้ install โปรแกรม EndNote ใหม่ และ ในระหว่างติดตั้งนี้ ให้ดูว่า temporary folder อยู่ที่ไหน ให้เข้าไป copy ไฟล์นี้ออกมาก่อนที่ จะถูกลบทิ้ง จากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนการ modify โปรแกรมใหม่

สำหรับ EndNote X5 (Mac) ให้เลือก EndNote - Customizer จะมีหน้าจอขึ้นให้เลือกเพิ่ม Output Style

		EndNote X	5 Customi	zer
				THOMSON REUTERS ENDNOTE
			Compo	nent Selection
		Component	Installed	Info
	((35))	Cite While You Write		Cite While You Write addin for Microso
		Services		Services for Mac OS X
		Spotlight	\checkmark	Spotlight Indexing
	ENDNOTE	▶ Connections	_	Additional Connection Files
	Advance your Research	▶ Import Filters		Additional Import Filters
1	and Publish Instantly	Output Styles	⊻	Additional Bibliographical Output Style
	Manage references, PDFs, figures, tables & more			
	Let EndNote locate full text automatically			
	 Export directly from your favorite online sources 			
	Collaborate with others using EndNote Web			
	C THOMSON REUTERS			
(? Cancel	Uninstall		Back

สไตล์ต่างๆ ที่เลือกใช้สามารถ preview ดูได้ว่าใช่แบบการอ้างอิงที่ต้องการหรือไม่ โดย เลือกแท็บ preview จะเห็นรายการสิ่งที่ถูกเลือกไว้

a research.enl												
Langsage 💌	00	e	0	2 - 1	10		Quick Search		*			
Groups		^	\$ 8	Author	Year	Title	A					2
All References Trash	(80) (3)		_	Jones Connor Renoul	2002 2004 2006	Antony Applie Tho ch	my: a corp d corpus lin	us-base guistics	ed perspect s : a multidin	ive nensional p	perspective	
 Custom Groups Smart Groups 				Nesselhauf Cresti Adel Aston Lindquist	2005 2008 2008 2004 2004	Colloc Corpo Corpo Corpo Corpu	AL-ROM In ra and disc ra and lang s approach	tegrate ourse : t uage les es to gr	orrous d reference the challeng amers arrimaticaliz	corpora to jes of differ zation in Er	r spoken Ro rent settings nglish	omance I
 Online Search Library of Congr. 	(0)	T	Proview	Search								
LISTA (EBSCO) PubMed (NLM) U Pennsylvania	(0) (0) (80)		Noss	elhauf, Nadja: 2 Pub. Co.	005.Co	locatio	ns in a léan	ner corp	ius Amsterd	iam ; Phila	delphia: J. B	enjamins
Showing 80 of 80 reference	086.										± Hos	Tab Pane

การสร้างกลุ่มรายการอ้างอิง

การสร้างกลุ่มรายการอ้างอิง

ในการเขียนแต่ละบทความเรามักจะอ้างอิงเฉพาะบางรายการที่เกี่ยวข้อง เราจึงควร สร้าง group สำหรับแต่ละงานขึ้นมา รายการบรรณานุกรมที่อยู่ใน reference สามารถ copy ไปยัง group ต่างๆ ได้

เลือก Groups – Create Group จะเห็นว่าเราสามารถใส่ชื่อ group ใหม่ได้ เช่น ใส่ว่า paper1 สำหรับเก็บ references ที่ใช้ในการเขียน paper1

เลือกใส่รายการที่ต้องการจาก main references โดยเลือกรายการที่ต้องการ กดเม้าส์ปุ่ม ขวา เลือก Add reference to – paper1 จะเห็นว่า paper1 จะมีจำนวนรายการเพิ่มขึ้นอีก 1 ทำแบบนี้กับทุกรายการที่ต้องการใช้สำหรับ paper1 (สามารถ add หลายรายการพร้อม กันก็ได้ ให้เลือกทีเดียวหลายรายการ กด Ctrl+ mouse click)



รายการที่เลือก add เข้า group ก็จะยังคงอยู่ใน All references เราสามารถลบ รายการที่ไม่ต้องการใน group ออกได้ โดยไม่มีผลไปการลบรายการออกจากฐานข้อมูล หลัก ถ้าต้องการลบจากฐานข้อมูลหลักต้องเข้าไปที่ All references แล้วเลือกรายการที่ ต้องการลบ Group ใดที่เมื่อเลิกใช้แล้ว ก็สามารถลบทิ้งได้ เพราะจะไม่มีผลต่อรายการที่เก็บใน ฐานข้อมูลหลัก (All References)

การสร้างรายการบรรณานุกรม

การสร้างรายการบรรณานุกรม

เลือก group ที่ต้องการสร้างรายการบรรณานุกรม เช่น paper1

เลือก Edit – Select All และ Edit – Copy Formatted จากนั้นไปยัง paper ที่เราเขียนอยู่

paste ลงตำแหน่งที่ต้องการ

ถ้าต้องการเลือกเฉพาะบางรายการ กด right-click ที่รายการนั้น เลือก Copy Format-

ted

Lindquist Mair	2004 2000	Corpus approaches to grammati Corpus linguistics and linguistic t	calization in English heory : papers from the tw	entieth in L
McEnery Olohan Renouf Sampson	2001 2004 2006 2004	Corpus linguistics : an introduct Introducing corpora in translatio The changing face of corpus line Corpus linguistics : readings in	Record Summary New Reference Edit References Move References to Trash Add References To Cut	
Preview Search - paper1	12		Copy Formatted	
McEnery, Tony and	Wilson, A	Andrew (2001). Corpus linguistic	Paste	

การเลือกแต่ละ style จะให้ format ที่แตกต่างกัน เช่น ถ้าเลือกวารสาร Language in Society จะได้

McEnery, Tony and Wilson, Andrew (2001). Corpus linguistics : an introduction. Edinburgh: Edinburgh University Press.

ถ้าเลือกวารสาร language จะได้

McEnery, Tony & Andrew Wilson. 2001. Corpus linguistics : an introduction Edinburgh: Edinburgh University Press.

เมื่อเขียนบทความเสร็จและได้รายการบรรณานุกรมที่เกี่ยวข้องลงใน group แล้ว ให้ ไปที่ group นั้น เลือก Edit-Select All แล้วเลือก Edit-Copy Formatted จากนั้นไปที่ไฟล์ MS Word ของบทความนั้น แล้ว paste ลงในส่วนบรรณานุกรมของบทความก็จะได้ รายการทั้งหมดใน format ที่ถูกต้องทันที

การใช้งานร่วมกับโปรแกรม Word

การใช้งานร่วมกับ โปรแกรม Word

เราสามารถ ใส่รายการอ้างอิงและบรรณานุกรมไประหว่างการทำงานได้ทีละรายการ โปรแกรม EndNote version นี้สามารถทำงานร่วมกับ MS Word 2003 และ 2007 ได้

ผู้ที่ใช้ Office 2010 จะพบว่าเมื่อติดตั้ง โปรแกรม EndNote แล้ว MS Word จะ hang หลังจากเปิดทำงาน ทั้งนี้เพราะ macro จาก โปรแกรม EndNote วิธีแก้ให้เปิด Word โดย ไม่เรียก macro โดยเรียกจาก command line "winword /a" เมื่อเข้า โปรแกรม Word 2010 แล้ว ไปที่ File – Options – Add-Ins แล้วเลือก Manage Com Add-Ins ในรายการ macro ที่มาจาก EndNote ให้ remove macro นั้นออกไป จากนั้นจึงจะเปิด Word 2010 ได้ตาม ปกติ

คำอธิบายต่อไปนี้ มาจากตัวอย่างการใช้กับ Word 2007

เลือก Format Bibliography



จะได้หน้าจอที่ให้เราเลือกไฟล์ Word ที่เราต้องการทำงาน และเลือกแบบบรรณานุกรมที่ ต้องการ

ormat Bibliography	Layout Instant Formatting Libraries Used
Format document:	paper-1.doc
With output style:	Language in Society Browse

ในระหว่างการพิมพ์งานเราสามารถ insert reference ไปได้เลย ทั้งตัว reference และ รายการ reference จะถูกนำไปใส่ในไฟล์ Word โดยอัตโนมัติ โดยเลือกรายการที่ต้องการ แล้วเลือกปุ่ม Insert Citation

00	9 2 - 8		Quick Search
- Fig* (Author	Van.	
	Aijmer	Insert Cital	why ances in corpus linguistics : papers from the 23rd International
	Yamamoto	1999	Animacy and reference : a cognitive approach to corpus linguistics
	Jones	2002	Antonymy : a corpus-based perspective
	Connor	2004	Applied corpus linguistics : a multidimensional perspective
	Aston	1998	The BNC handbook : exploring the British National Corpus with SA
	Donnif	2006	The channing face of comue linguietice

Citation และ reference ตาม format style ที่เราเลือกจะถูก paste ลงในไฟล์ Word ที่เรา

ระบุไว้ใน Format Bibliography



เมื่อพิมพ์งานต่อไปแล้วมีการอ้างอิงรายการเพิ่มก็ทำต่อได้เรื่อยๆ จนจบบทความ รายการ อ้างอิงต่างๆ ก็จะถูกนำมาใส่ในบทความนั้น ตรงตาม format ที่เราได้เลือกไว้ Thai National Corpus (TNC) is a general corpus of the standard Thai language. It is designed to be comparable to the British National Corpus (Aston & <u>Burnard</u> 1998) in terms of its domain and medium proportions. However, only written texts are collected in the TNC, and the corpus size is targeted at eighty million words. In addition to domain and medium criteria, texts are also selected and categorized on the basis of their genres. We adopted Lee's idea of categorizing texts into different genres based on external factors like the purpose of communication, participants, and the settings of communication



Aston, Guy and Burnard, Lou (1998). The BNC handbook : exploring the British National Corpus with SAR4. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Lee, David (2002). Genres, Registers, Text Types, Domains and Styles: Clarifying the Concepts and Navigating a Path through the BNC Jungle. Language and Computer 42, 247-292.

การย้ายข้อมูลระหว่างฐานข้อมูล

การย้ายข้อมูลระหว่างฐานข้อมูล

เราสามารถเปิดฐานข้อมูลมากกว่าหนึ่งฐานขึ้นมาใช้ได้ และสามารถ copy รายการ จากฐานหนึ่งไปยังอีกฐานหนึ่งได้ ให้เลือกรายการที่ต้องการ แล้วกดลากไปยังอีกฐาน หนึ่ง



โปรแกรม Zotero

โปรแกรม Zotero เป็นโปรแกรมช่วยจัดเก็บข้อมูลบนเว็บที่พบ เดิมใช้กับ Firefox ทำให้สามารถคัดลอกข้อมูลบรรณานุกรมจากเว็บได้โดยตรง และสามารถย้ายข้อมูลไป เข้าใน EndNote ได้ ปัจจุบัน มีทั้งแบบที่เป็น plugin ของ Firefox และแบบที่เป็นโปรแกรม เอกเทศที่เชื่อมโยงกับ browser อื่น คือ Chrome, Safari หากเลือกแบบโปรแกรม add-on ผู้ ใช้จะต้องมีโปรแกรม Firefox ก่อน ซึ่งเป็น web browser ตัวหนึ่ง เมื่อติดตั้ง Firefox แล้ว ให้ไปที่ <u>http://www.zotero.org</u>/ เพื่อโหลดโปรแกรม addon Zotero นี้

Zotero สามารถทำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้ขณะที่ browse internet : ดึงเอา citation ออก มาโดยอัตโนมัติ เก็บไฟล์ pdf, web และรูปภาพ สร้าง library ของตัวเองโดยการเก็บ ข้อมูลและงานต่างๆ ที่พบระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ต

การติดตั้งโปรแกรม Zotero Standalone

การติดตั้งโปรแกรม Zotero Standalone

ในกรณีที่ไม่ต้องการใช้ Firefox แต่จะใช้ Chrome หรือ Safari ไปที่ http://www.zotero.org/ เลือก version standalone แล้วติดตั้ง โปรแกรม exe (Windows) หรือ dmg (Mac OS X) เมื่อเรียก โปรแกรม Zotero ขึ้นมาจะเห็นหน้า โปรแกรมแบบนี้ จาก นั้นให้ติดตั้ง Zotero Connectors ซึ่งก็คือ add on โปรแกรมสำหรับ browser ที่ต้องการใช้ แต่ในที่นี้ จะนำเสนอการใช้ Zotero on Firefox เพราะเป็นโปรแกรมหลักที่พัฒนาและมี ความสะดวกในการใช้งานดึงข้อมูลต่างๆบน browser มาเก็บไว้



การติดตั้งโปรแกรม addon Zotero

การติดตั้ง โปรแกรม ADDON ZOTERO

ไปที่ <u>http://www.zotero.org</u>/ เลือก version ใหม่สุด เมื่อกดแล้วจะได้หน้าจอถามให้ติด ตั้งหรือไม่



เมื่อติดตั้งแล้วให้ restart โปรแกรม Firefox จะเห็นที่มุมขวามีไอค่อนของ Zotero อยู่



การเก็บรายการข้อมูล

การเก็บรายการข้อมูล เมื่อเข้าไปยัง web ที่มีรายการหนังสือ เช่น เว็บห้องสมุด เมื่อค้นรายการหนังสือที่ต้องการ ได้ จะสังเกตุว่าที่ address bar ด้านขวาจะมีไอค่อนรูปหนังสือ หมายความว่าสามารถนำ ข้อมูลบรรณานุกรมมาเก็บใน Zotero ได้ ให้กดที่ไอค่อนนี้



เมื่อกดที่ไอค่อน Zotero ตรงมุมขวาของ Firefox จะเห็นหน้าจอ Zotero ขึ้นมาในอีกแท็บ และรายการหนังสือนี้จะถูกเก็บใน Zotero แล้ว



เราควรสร้าง collection เฉพาะสำหรับงานวิจัยแต่ละเรื่อง ที่มุมซ้ายบนของ Zotero มีไอ ค่อน New Collection ให้ตั้งชื่อ collection ของงานตนเอง แล้วย้ายรายการข้อมูลที่ ต้องการไปยัง collection ที่สร้างขึ้น

My Library จะเก็บรายการข้อมูลทั้งหมด item เดียวกันสามารถไปอยู่ในหลายๆ collection ได้ collection จึงไม่ได้เก็บข้อมูลรายการจริง แต่คล้ายๆ กับ playlist ใน media player ที่เราเลือกเฉพาะชื่อรายการมาจัดเป็น collection หนึ่งๆ แต่ดัวรายการจริงเก็บไว้อีกที่ เวลาที่ต้องการให้ข้อมูลไปอยู่ใน collection ไหน ก็ให้เปิด Zotero ค้างไว้ที่หน้า collection นั้น เมื่อมีการเก็บรายการข้อมูลใหม่ ชื่อรายการนั้นจะไปอยู่ใน collection ที่เราเลือกค้าง



เว็บที่เกี่ยวข้องกับรายการหนังสือ วารสาร เช่น Amazon เว็บห้องสมุดต่างๆ เมื่อเราค้นเจอ รายการที่ต้องการ โดยปกติเราจะเห็นไอค่อนรูปหนังสือให้ save รายการเก็บไว้ได้ จึงค่อน ข้างสะดวกต่อการเก็บรายการอ้างอิงต่างๆ ไว้ใช้ภายหลัง บางเว็บไซ้ต์ เราจะเห็นไอค่อนให้ save to Zotero เป็นรูปอื่นไม่ใช่รูปหนังสือ หมายความ ว่า เราสามารถเก็บข้อมูลเว็บนั้นลงใน Zotero ได้ ซึ่งจะได้ web address และข้อมูลอื่นที่



การลบรายการจาก My Library ให้เลือกรายการนั้นแล้วกดปุ่ม DEL ถ้าต้องการเพียงลบ ออกจาก collection (แต่ยังอยู่ใน My Library) ให้เลือกรายการใน collection นั้น แล้วกด CTRL-DEL

การ save item ลงใน Zotero สามารถเลือกได้ว่าจะ save เนื้อหาหน้าเว็บด้วยไหม (with snapshot) หากดูรายการที่ save ใน Zotero จะเห็นความต่างว่า แบบที่เก็บ snapshot จะมี attachment ติดอยู่ด้วย ข้อมูลที่เก็บแบบ snapshot ไว้จะสามารถมาเปิดดูภายหลังได้



Title	Creator	Ø E
An introduction to corpus linguistics	Kennedy	
Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Cent		•
IBM - What is a Data Scientist? – Bringing big d		•
IBM - What is a Data Scientist? – Bringing big d		

ในโหมดที่ดู Sanpshot เราจะเห็นว่าข้อมูลนั้นเก็บที่เครื่องเรา ดูได้จาก address จะเป็น



ตัวอย่างสาธิตการใช้งาน Zotero เพื่อเติมรายการข้อมูลต่างๆ ที่พบระหว่างการค้นผ่าน Firefox แสดงในวิดีโอจาก https://www.zotero.org/support/screencast_tutorials การค้นหาข้อมูลภายใน Zotero สามารถพิมพ์คำที่ต้องการค้นในช่อง Search เฉพาะ รายการที่ตรงกับคำค้นจะปรากฏให้เห็น

การย้ายข้อมูล Zotero ไป EndNote

การย้ายข้อมูล Zotero ไป EndNote

การย้ายข้อมูลบรรณานุกรมจาก Zotero ไปยัง EndNote สามารถทำได้โดยการ export เป็น RIS format แล้วไป import ด้วย EndNote

เลือก Action - Export Library แล้วเลือก format เป็น RIS

/tab.xul	Format: RIS	0	ile
🔝 BKKnews - 🦳 + Pocket 👔 W	Translator Options		t <u>8</u> Goog
()) () () () () () () () () () () () ()	Z Export Notes		0
Title	Export Files		1 C.
A Glossary of Corp			
Animacy and Refer	Canc	el OK	
An Introduction to (
An introduction to co	rpus linguistics	Kennedy	
🔻 🔗 Automatic corpus-ba	ased Thai word extraction w	Sornlertlamvanich et al.	•
ACM Full Text PI	DF		•
 Contemporary trans 	lationese in Japanese popul	Meldrum	
😡 One of the main	aims of this thesis is to exa		
Corpora and Discou	rse: The Challenges of Diff	Adel and Reppen	
Corpora for Theory a	and Practice	Barlow	
Corpora in Cognitive	Linguistics: Corpus-Based	Gries and Stefanowitsch	
Corpus and Context	: Investigating Pragmatic F	Adolphs	
Corpus-Based Analy	ses of the Problem-Solutio	Flowerdew	
Corpus-Based and C	Computational Approaches t	Botley and McEnery	
V Corpus-based Appro	aches to Contrastive Lingu	Lerot	
Amazon.com Lin	k		
		To the literation of the literation	Construction of the local division of the lo

เมื่อ save ไฟล์ RIS แล้ว ให้เปิดไฟล์นั้น ข้อมูลต่างๆจะถูกนำเข้าในฐานข้อมูลของ โปรแกรม EndNote ที่กำลังใช้งานอยู่ทันที ข้อมูลที่ import มาจะแสดงแยกให้เห็น ข้อมูลหนังสือ หรือแม้แต่เว็บเพจ ก็จะถูกเก็บเข้า ใน EndNote และนำไปใช้งานต่อได้



การใช้ Zotero ทำบรรณานุกรม

การใช้ ZOTERO ทำบรรณานุกรม

ความจริง ถ้าไม่มี EndNote จะใช้ Zotero เพื่อช่วยทำบรรณานุกรม และสร้างรายการตาม style ต่างๆ ก็ได้เช่นกัน สามารถติดตั้ง style ที่ไม่มีมาในตอนแรกได้โดยไปที่

http://www.zotero.org/styles แล้วเลือก install style ที่ต้องการใช้

Keadlines * Nation * SEX.new Zotero Style Repo	o.org/styles s · _ · Pocket 1 Webr	Confirm Install style "Journal of Pragmatics" fr http://www.zotero.org/styles/journa of-pragmatics?install=1?	X (∦• Coo สาราโชางาระพัม № I-
Here you can find citation styles for you can't find what you need here,	r use with Zotero 2.1 (or	Can	cel install y for styles compatib
Style Search	Format: author-date	note	
Title Search	Fields: humanities	inguistics philosophy	
□ Show only unique styles			
3 styles found: • Journal of Pragmatics Unstall • Unified Style Sheet for Lingui • University of Bologna - Liber] (2012-04-03 09:46:03) istics Journals [Install] (2012-04-0 al Arts College (Università di Bologr	3 09:46:03) 1a - Facoltà di Lettere e Filosofia) (l	talian) [Install] (2012-05-19 00:46:07)

โปรแกรม Zotero สามารถทำงานร่วมกับ MS Word ได้ สามารถดูวีดีโอสาธิตได้ที่

http://www.zotero.org/support/word_processor_integration แต่จะต้องติดตั้ง plug-in ของ Word ก่อน ซึ่งสามารถ download ได้ที่

http://www.zotero.org/support/word_processor_plugin_installation

การ backup และ sync Zotero

การ BACKUP และ SYNC ZOTERO

ข้อมูลที่เก็บไว้ใน Zotero จะถูกเก็บ โดย default ที่ต่อไปนี้

On a Mac:

/Users/<username>/Library/Application Support/Firefox/Profiles/<randomstring>/ zotero

On Windows 2000/XP:

C:\Documents and Settings\<username>\Application

Data\Mozilla\Firefox\Profiles\<randomstring>\zotero

On Windows Vista:

C:\Users\<User

Name>\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\<randomstring>\zotero

ถ้าต้องการ backup ข้อมูล Zotero ไว้ ให้ไปที่ folder ข้างบนแล้ว copy ทั้ง folder เก็บไว้ หากมีปัญหาภายหลังก็นำ folder ที่ copy ไว้นี้มาทับลงไปได้

สามารถเข้าไปที่ Preference ของ Zotero แล้วเรียกให้แสดง folder ที่เก็บข้อมูลหรือจะ บอกให้นำข้อมูลไปเก็บที่ใหม่ที่กำหนดก็ได้ โดยเลือกที่ Custom แล้วระบุ folder ที่

ต้องการ



หากใช้ zotero ในหลายๆเครื่อง สามารถ sync ข้อมูลผ่านทาง zotero server ได้ โดยจะ ต้องมี account บน zotero ก่อน ให้เข้าไปที่ zotero preference เพื่อสร้าง account การ sync ข้อมูลสามารถกดไอค่อน sync ที่มุมขวาบนได้

รายละเอียดการใช้งาน Zotero อ่านได้จาก http://www.zotero.org/support/

CHAPTER 3

10

โปรแกรมเพื่องาน ภาษาศาสตร์

Chapter 3

โปรแกรมเพื่องานภาษาศาสตร์

ส่วนนี้จะกล่าวถึงโปรแกรมต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่องานวิจัยทางภาษาศาสตร์ได้

การทำแบบสอบถามผ่านคอมพิวเตอร์

การทำแบบสอบถามผ่านคอมพิวเตอร์

มีเครื่องมือและเว็บไซ้ต์จำนวนมากที่เปิดให้บริการสร้างแบบสอบถามและจัดส่ง link ทางอีเมล์ให้ทำแบบสอบถาม และสรุปผลให้ ส่วนมากเป็นบริการที่คิดเงิน มีให้ใช้ฟรีได้ บ้างแต่มักจะมีข้อจำกัด เช่น จำนวนข้อที่ถามไม่เกิน 20 ข้อ จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถาม ไม่เกิน 200 คน ตัวอย่างเช่น <u>http://www.survs.com/ ใช้</u>บริการฟรีได้ไม่เกิน 200 response แต่บางที่ยอมให้ใช้ได้เป็นปริมาณมาก เช่น <u>http://www.kwiksurveys.com/</u> แต่จะ คิดค่าบริการจากการให้คำปรึกษาแทน Kwik surveys <u>http://www.kwiksurveys.com/</u> สามารถแสดงคำถามเป็น text หรือเป็นเสียง mp3 หรือ flash วีดีโอได้



สามารถเลือกสร้างรูปแบบคำตอบได้หลายแบบ ตัวอย่างเช่น



	Excellent	Good	Neutral	Fair	Poor	1
Room Service	0	0	0	0	0	
Restaurant	•	0	0	0	0	
Laundry service	0	0	0	0	0	
Booking process	•	•	•	•	•	
lease Enter You	ur Contact Det	ails				
ast Name						
elephone Number						
Email Address						
ank the followin each:	g items of imp	ortance w	hen going	to the		
ank the followin each: cale:	g items of imp	ortance w	hen going	to the		
ank the followin each: cale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee	g items of impo	ortance w	hen going	to the		
ank the followin each: cale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee	g items of impo d.	ortance w	hen going	to the		
ank the followin each: cale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee Ice Cream	ng items of impo d. 1 2 O O	ortance w	hen going 4	to the 5		
ank the followin each: cale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee Ice Cream Sun Cream	d. 1 2	ortance w	hen going 4 O	to the 5 0		
ank the followin each: cale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee Ice Cream Sun Cream Deck Chair	d. 1 2 0 0	ortance w	hen going 4 O	to the 5 0		
Rank the followin leach: icale: • 1 Must Have • 5 Do Not Nee lce Cream Sun Cream Deck Chair Towel	d. 1 2 0 0 0 0	ortance w	hen going	to the 5 0 0		

Google doc เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถใช้สร้างแบบสอบถาม online ได้ฟรี เพียงแค่มี Google account แล้วสร้าง form ขึ้นมาใน Google doc รายละเอียดสามารถอ่านได้จาก tutorial ต่อไปนี้

https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=en

http://teacherlink.ed.usu.edu/tlresources/training2/Google/GoogleForms.pdf https://www.surveymonkey.com/ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถสร้าง online questionnaire ได้ สามารถกำหนดให้หนึ่ง device มีสิทธิการทำหนึ่งครั้ง Google doc ความ จริงก็ทำได้ แต่ใช้วิธีการจำกัดการใช้ด้วยการเช็ค account ผู้ที่จะทำแบบสอบถามที่ กำหนดแบบนี้จึงต้องมี google account เพื่อ login

โปรแกรม TreeForm Syntax Tree Drawing

โปรแกรม TreeForm Syntax Tree Drawing เป็นโปรแกรม open source สามารถ โหลดได้จาก HTTP://sourceforge.net/projects/treeform/ด้วยภาษา จาวาจึงใช้กับเครื่อง windows หรือ Mac ก็ได้ เหมาะสำหรับงานที่จำเป็นต้องเขียน โครงสร้างต้นไม้ โปรแกรมจะช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้าง node และ branch ต่างๆ ดังภาพตัวอย่างจากโปรแกรมนี้



โปรแกรม Praat

โปรแกรม PRAAT เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้วยงานวิจัยทางด้านเสียง สามารถโหลดมา ใช้ได้ฟรีจาก <u>http://www.fon.hum.uva.nl/praat/ม</u>ีทั้งที่ทำงานบน windows และ Mac สามารถใช้ในงาน speech analysis, speech synthesis, ทำ label and segmentation, manipulate speech เป็นต้น ผู้สนใจสามารถอ่านคำแนะนำการใช้งานโปรแกรม Praat เพื่องานทางภาษาศาสตร์ได้ที่ <u>http://savethevowels.org/praat/</u>หรืออ่าน คู่มือเบื้องต้นได้ที่

<u>HTTP://WWW.STANFORD.EDU/DEPT/LINGUISTICS/CORPORA/MATERIAL/PRAAT_WOR</u> <u>KSHOP MANUAL v421.pdf และ</u>

HTTP://SAVETHEVOWELS.ORG/PRAAT/USINGPRAATFORLINGUISTICRESEARCHLATEST. PDF

โปรแกรมสร้างการทดลอง ภาษาศาสตร์จิตวิทยา

โปรแกรมสร้างการทดลองภาษาศาสตร์จิตวิทยามีหลาย โปรแกรมที่สามารถ ใช้ได้

- DMDX (<u>http://www.u.arizona.edu/~kforster/dmdx/dmdx.htm</u>)
 เป็นฟรีโปรแกรมรุ่นแรกๆ จึงทำงานบน DOS หรือ windows XP นำเสนอคำถามที่เป็น ภาพและเสียง แล้วเก็บ response กับ reaction time จากคำตอบผู้ทดลอง ผู้สนใจ สามารถดู Tutorial ได้ในเว็บของ Matt Davis (<u>http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/people/matt.davis/dmdx.html</u>)
- E Prime (https://www.pstnet.com/eprime.cfm)
 เป็นโปรแกรมจำหน่ายสำหรับทำการทดลองทางภาษาศาสตร์จิตวิทยาที่ได้รับความ นิยมเพราะสะดวกในการใช้งาน
- Psyscope X (<u>http://psy.ck.sissa.it</u>/)
 เป็นโปรแกรมฟรีทำงานบน OS X นำเสนอคำถามที่เป็นภาพและเสียง แล้วเก็บ response กับ reaction time จากคำตอบผู้ทดลองได้ ปัจจุบันกำลังปรับปรุงให้มี GUI ที่ ง่ายขึ้นต่อการออกแบบการทดลอง แต่ไม่สามารถใช้งานบน Windows
- PXLab (<u>http://irtel.uni-mannheim.de/pxlab/index.html</u>)
 เป็นอีก โปรแกรมสำหรับงานทดลองทางจิตวิทยา เขียนด้วยภาษา Java เพื่อทำการ ทดลองรูปแบบต่างๆ ได้
- Psychopy (<u>http://psychopy.org</u>/)

เป็นโปรแกรมฟรีเขียนด้วยภาษา Python สามารถใช้ได้ทั้งกับ Windows และ Max OS X มี GUI ที่ช่วยในการออกแบบการทดลองและกำหนดค่าต่างๆ ที่ต้องการใช้ในการ ทดลอง เป็นตัวเลือกที่สามารถใช้แทน E Prime ได้ Tutorial video ที่เห็นจะช่วยให้ เข้าใจการใช้ Psychopy ในการออกแบบและสร้างการทดลองง่าย ๆที่แสดงข้อความ และรอรับคำตอบจากผู้ทดลอง

Build your first PsychoPy experiment (Stroop task) https://youtu.be/VV6qhuQgsil

โปรแกรม Semantic network

WORDij

The software analyzes volumes of text for the cooccurrences of words and represents these in network analysis terms. Operates under Windows, Mac, and Linux operating systems. Download link available after registration.

โปรแกรมดึงข้อมูลจากเว็บ

โปรแกรม Httrack

(<u>https://www.httrack.com</u>/) เป็นโปรแกรม copy website เหมาะสำหรับการคัด ลอกข้อมูลบนเว็บมาเก็บไว้ในเครื่องเพื่อใช้งาน offline Httrack เป็นโปรแกรมสำหรับติด ตั้งบน Windows สะดวกในการเก็บข้อมูลจากเว็บใดเว็บหนึ่ง

ใช้บริการ boilerpipe

(boilerpipe-web.appspot.com/) เป็นบริการ web api ที่แสดงการใช้งาน boilerpipe Java library ในการดึงตัวบทจากเว็บที่ระบุ สามารถใช้ดึงข้อมูลตัวบทออกมาเป็น plain text หรือ json ก็ได้ มี option ของการสกัดตัวบทให้เลือกตามที่กำหนด

ใช้ Chrome Extension

Extensions		Developer mode		
÷	Agenty - Advanced Web Scraper 2.7 An easy, powerful web scraping app by Agenty for screen scraping using CSS selectors and to create agents for Agenty.com. Permissions Developer website Allow in incognito	v	Enabled	

ติดตั้ง Advanced Web Scraper เมื่อพบเว็บที่มีข้อมูลที่ต้องการ ให้กดเรียก extension นี้ แล้วเลือกข้อมูลที่ต้องการโดยการกด * แล้วคลิกตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการบนหน้า เว็บนั้น จะเห็นแถบสีระบายข้อความที่จะถูกสกัดออกมา จากนั้นให้ตั้งชื่อ field ที่แทน ข้อมูลนั้น ทำเช่นนี้กับข้อมูลล่วนอื่นจนครบทุก filed ข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นกด preview เพื่อดูข้อมูลที่จะ extract แล้วเลือก option ว่าจะบันทึกข้อมูลเป็น csv, json โปรแกรมนี้ เหมาะสำหรับการดึงเว็บที่มีข้อมูลหลายรายการที่ดึงออกมาเป็นแต่ละ record ได้ เช่น หน้าเว็บวิจารณ์เรื่องต่างๆ ที่สามารถดึง review แต่ละคนออกมาเป็น 1 รายการได้ แต่ ข้อมูลที่ดึงจะยังคงติด html tag อยู่บ้าง ต้องมาหาางตัดออกเองภายหลังหากไม่ต้องการ

The Godfather More at IMDbPro »	Agenty Help & Suppo
Write review	🔸 New 🖹 Done 😑 🐐 🗙
Filter: Best + Hide Spollers:	stars X
Page 1 of 246: [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] >	img *
Index 2454 reviews in total	30 results always
735 out of 922 people found the following review useful:	
"The Godfather" is pretty much flawless, and one of the greatest films ever made	Titie
Author: SJ_1 from United Kingdom	h2 *
30 September 2005	10 results alway
This review may contain spollers ***	
Rather than concentrating on everything that is great about The Godfather, a much easier way for me to judge its quali t. Almost every film has something that I don't like about it, but I can honestly say that I wouldn't change anything abou nothing weak about it and nothing that stands out as bad. That's why it gets ten out of ten.	review X
This is one of those films that made me wonder why I hadn't seen it earlier. The acting from everyone involved is great.	29 results aligne
across perfectly as the head of the family, and James Caan and Al Pacino are excellent as his sons. The soundtrack by	Access Concel
nemorable, bringing back memories of the tilm every time i hear it. The plot has to be excellent for it to get ten out of a predictable and the film is the definition of a great epic.	Accept Genoe
The film is pretty shocking in the way every death occurs almost instantaneously, and as it spans ten years so many di	
every minute of it is great entertainment. It's a well-made and entertaining film that is only the first part of a trilogy, but it wonderful film in its own right. If you haven't seen it, what are you waiting for? This was one acclaimed film that didn't d	
Ne the shows review realist to you? Yes No.	

ใช้ Reader View addon เพื่อแปลงหน้าเว็บให้อยู่ในรูป text based เป็นหลักก่อน addon นี้ ใช้เพื่อให้สะดวกต่อการอ่าน ซึ่งก็ทำให้สะดวกต่อการ copy-paste เฉพาะข้อความที่ ต้องการออกมาได้ วิธีนี้เป็นการ copy หน้าเว็บเองเป็นหลัก

ใช้ R package สำหรับ web crawler

เราสามารถใช้ package ใน R เพื่อช่วยในการสกัดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บเพื่อมาใช้ ในงานที่ต้องการได้ package หนึ่งที่เป็นประโยชน์เพื่อการนี้คือ rvest ตัวอย่างข้างล่าง ดัดแปลงจาก stat4701.github.io/edav/2015/04/02/rvest_tutorial/

```
> install.packages("rvest")
```

>library(rvest)

```
load ข้อมูลจากหน้าเว็บ review ภาพยนตร์ Arrival มาเก็บไว้
> arrival_movie <- html("<u>http://www.imdb.com/title/tt2543164/</u>")
```

ดึงข้อมูล rating ออกมาเก็บไว้ที่ตัวแปร rating ข้อมูลนี้อยู่ในแท็ก strong ซึ่งภายใต้มีแท็ก span อยู่แล้ว สกัด text ในนั้นออกมา แปลงเป็นตัวเลข เครื่องหมาย %>% เป็นการ pipe หรือส่งผ่านข้อมูลต่อ ซึ่งจะเห็นว่าในคำสั่งให้เอาข้อมูลเว็บที่เก็บใน arrival_movie มาส กัด node ที่มีแท็ก strong แล้วก็ span เอาข้อมูลที่ได้ส่งต่อให้ html_text() ดึง text ออกมา ส่งต่อให้มาแปลงป็นตัวเลข

```
> rating <- arrival_movie %>%
```

```
+ html_nodes("strong span") %>%
```

```
+ html_text() %>%
```

```
+ as.numeric()
```

> rating

```
หากดูภาย ในเว็บจะเห็นข้อมูลการ ให้คะแนนอยู่ ในแท็กนี้
<strong title="8.5 based on 15,578 user ratings"><span
itemprop="ratingValue">8.5</span></strong>
```

```
<div class="ratingValue">
</div class="rat
```

คำสั่งต่อมาสั่งให้หาโหนดที่มี attribute value เป็น titleCast (มีเครื่องหมาย # นำหน้า) แล้วดูต่อหา attribute ชื่อ itemprop (มีเครื่องหมาย . นำหน้า) แล้วต่อไปจนพบแท็ก span จึงส่งข้อมูลต่อให้ดึง text ออกมาซึ่งจะเป็นชื่อนักแสดง และเนื่องจากพบข้อมูลแบบนี้ มากกว่าหนึ่ง จึงดึงทั้งหมดออกมาเป็นรายการชื่อทั้งหมดได้

```
> cast <- arrival movie %>%
+ html nodes("#titleCast.itemprop span") %>%
+ html text()
> cast
                       "Jeremy Renner"
                                          "Michael Stuhlbarg" "Forest Whitaker"
[1] "Amy Adams"
"Sangita Patel"
[6] "Mark O'Brien"
                       "Abigail Pniowsky" "Tzi Ma"
                                                          "Nathaly Thibault" "Ruth
Chiang"
                        "Julia Scarlett Dan" "Russell Yuen"
[11] "Jadyn Malone"
                                                             "Anana Rydvald"
"Leisa Reid"
             III, withouw) it commensurer comes/scripter
  <div id="titleCast" :lass="article">
   <span class="rightcornerlink"></span>
   <h2>Cast</h2>
  w
```

จะเห็นว่าการใช้ rvest ช่วยให้เราสามารถดึงข้อมูลส่วนที่ต้องการในหน้าเว็บมาใช้ได้เลย เพียงแต่เราต้องรู้ว่าข้อมูลนั้นอยู่ที่ไหน ภายใต้แท็กอะไร เพื่อจะได้เขียนคำสั่งสกัดให้ถูก ตำแหน่งได้

• ใช้ Python package สำหรับ web crawler

ใช้โปรแกรม Octoparse Octoparse เป็นโปรแกรมบน Windows มี version ฟรีให้ใช้

โปรแกรม Corpus Annotator

โปรแกรม ANNOTATOR คือโปรแกรมที่ช่วยในการ MARKUP ข้อมูลเพิ่มเติมใน ตัวบท โปรแกรมบางตัวออกแบบมาเพื่อใช้เหมือนเป็นการทำ NOTE เพิ่มเติมใน เอกสาร เช่น โปรแกรม ANNOTATOR (<u>HTTP://ANNOTATORJS.ORG</u>) ที่เขียนด้วย ภาษา JAVASCRIPT ให้ผู้ใช้สามารถเติมข้อความเพิ่มเติมไปในเอกสารผ่านทางเว็บ ได้ ไม่ว่าจะเป็นหน้าเว็บที่เป็น HTML หรือ PDF หรือ EPUB แต่ก็ไม่เหมาะกับการ กำกับข้อมูลทางภาษาศาสตร์เพื่อสร้างข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ต่อ

โปรแกรม BRAT RAPID ANNOTATION TOOL (HTTP://BRAT.NLPLAB.ORG) เป็นโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บสำหรับกำกับข้อมูลทางภาษา เช่น ชื่อเฉพาะ หมวดคำ ความสัมพันธ์ระหว่างคำ จึงเป็นโปรแกรมที่เหาะกับการกำกับข้อมูลภาษาศาสตร์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อมากกว่า

โปรแกรมนี้ต้องติดตั้งบน SERVER ทำงานด้วยโปรแกรม PYTHON 2.5 ขึ้นไป ขั้นตอนนี้จะต้องให้ผู้ดูแล SERVER เป็นคนติดตั้งให้ก่อนจึงจะใช้งานได้ เมื่อติดตั้ง เรียบร้อย ผู้ที่ต้องการใช้ จะต้องมีไฟล์ข้อมูล และไฟล์ CONFIGURATION ที่กำหนด แท็กต่างๆ และความสัมพันธ์ที่จะมีระหว่างแท็กได้ แล้ว UPLOAD ไฟล์เหล่านี้ขึ้นไปที่ SERVER เพื่อใช้งานได้

ไฟล์กำหนด THE CONFIGURATION ของการทำ ANNOTATION มีสี่ไฟล์ คือ

- ANNOTATION.CONF: ANNOTATION TYPE CONFIGURATION
- VISUAL.CONF: ANNOTATION DISPLAY CONFIGURATION
- TOOLS.CONF: ANNOTATION TOOL CONFIGURATION
- KB_SHORTCUTS.CONF: KEYBOARD SHORTCUT TOOL CONFIGURATION

ไฟล์ ANNOTATION.CONF ประกอบด้วยสี่ส่วน คือ [ENTITIES] [RELATIONS] [EVENTS] และ [ATTRIBUTES] [ENTITIES] ใช้กำหนดแท็กสำหรับกำกับแต่ละหน่วย เช่น PERSON, ORGANIZATION, LOCATION หน่วยที่จะมีทั้งหมดปรากฏล่าง [ENTI- TIES] หนึ่งบรรทัดต่อหนึ่งหน่วย ENTITIES อาจมีลำดับชั้นได้ ด้วยการจัดเรียงแล้ว เคาะแท็บหน้ากลุ่มเป็นลูกกลุ่ม

[RELATIONS] ใช้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ENTITY เช่น กำหนด ARGUMENT1 เป็น PERSON ARGUMENT2 เป็น ORGANIZATION สำหรับความสัมพันธ์ EMPLOY-MENT ตามตัวอย่างนี้

[EVENTS] ใช้กำหนดความสัมพันธ์ของ ENTITY หรือ RELATION ที่มีใน EVENT นั้น จะมีองค์ประกอบหนึ่งตัวหรือมากกว่าสองก็ได้ มีลักษณะคล้ายยการกำหนด FRAME ของเหตุการณ์ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง องค์ประกอบเขียนในรูป ROLE:TYPE เช่น PARTICIPANT1:PERSON ORG:COMPANY เช่นตัวอย่างนี้

[ATTRIBUTES] ใช้กำหนด VALUE ให้กับ ANNOTATION หรือแท็กต่างๆ ที่กำกับ จะมี ค่าเป็น BINARY หรือมีค่าเป็น ตัวเลือกต่างๆที่กำหนดก็ได้

[attributes] Negated Confidence	Arg: <event> Arg:<event>,</event></event>	Value:L1 L2 L3
Confidence	Arg: <event>,</event>	Value:L1 L2 L3

สำหรับ CONFIGURATION อื่นเป็นเรื่องการกำหนดการแสดงผลหน้าจอและสี ต่างๆ ที่แสดง รายละเอียดสามารถดูได้จากเว็บโครงการเอง BRAT ANNOTATION นี้ ได้ถูกใช้สำหรับกำกับข้อมูลทางภาษาศาสตร์หลายเรื่อง เช่น การกำกับชื่อเฉพาะ การกำกับโครงสร้างต้นไม้แบบพึ่งพา การกำกับ Event ดังตัวอย่างที่แสดงข้างล่าง นี้

โปรแกรมสร้างไฟล์ pdf copy

<mark>โปรแกรมสร้างไฟล์</mark> PDF

เราสามารถพิมพ์บทความหรือวิทยานิพนธ์เป็นไฟล์ pdf ได้ หากใช้ Mac จะเลือกได้ จากคำสั่ง Print แล้วเลือก Save as PDF หากใช้ Windows สามารถติดตั้งโปรแกรม CutePDF ซึ่งจะทำให้มีตัวเลือกเครื่องพิมพ์เพิ่มอีกหนึ่งตัวคือ CutePDF Writer โปรแกรม CutePDF สามารถโหลดได้จากเว็บ (<u>http://www.cutepdf.com</u>/)

การดูแลรักษาข้อมูล

Chapter 4

การดูแลรักษาข้อมูล

ข้อมูลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นข้อมูลดิบ ข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว ข้อสรุปหรือบทความ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัย ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องปกปักรักษาตลอดช่วงของการทำ วิจัย เพราะหากมีการสูญหายของข้อมูลไม่ว่าจะในขั้นตอนใด ก็อาจทำให้งานวิจัยนั้น ล้มเหลวไม่สำเร็จตามเวลาที่กำหนด

การสำรองข้อมูลและการรักษาความ ปลอดภัย

การสำรองข้อมูลและการรักษาความปลอดภัย

การสำรองข้อมูล เป็นกิจวัตรที่ผู้วิจัยควรต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หรืออย่าง น้อยทุกสัปดาห์ ข้อมูลควรจะต้องมีการสำรองไว้หลายชุด และเก็บไว้ในหลายที่ทั้งที่บ้าน ที่ทำงานหรือมหาวิทยาลัย หรือที่เป็น cloud storage เช่น dropbox, google drive หรือ onedrive หรือบางครั้งอาจสำรองข้อมูลเป็นหลาย ๆ version คือไม่ได้ลบไฟล์เก่าทิ้ง แต่เก็บ ไฟล์ข้อมูลใหม่ วิธีนี้จะทำให้มีข้อมูลก่าเมื่อสัปดาห์ก่อน เมื่อเดือนก่อน อยู่ตลอดเวลาการ วิจัย ทำให้หากต้อการย้อนกลับไป ณ เวลาเดิมก็สามารถทำได้ หากจะทำเช่นนี้สิ่งที่จะต้อง คำนึงคือการวางระบบให้ชัดเจนว่าข่อมูลชุดไหนเป็นของช่วงเวลาไหน

ในกรณีที่ข้อมูล (ทั้งที่เป็นข้อมูลภาษา ข้อมูลงานวิจัย ฯลฯ) มีจำนวนมาก อาจ สะดวกกว่าถ้าใช้วิธีการ sync ข้อมูลแทนที่จะ copy หรือ backup ไฟล์ทั้งหมด โดยสามารถ ใช้โปรแกรม เช่น Synkron (<u>http://synkron.sourceforge.net</u>/) ซึ่งเป็นโปรแกรมฟรี สำหรับทั้ง PC และ Mac Allway Sync (<u>http://allwaysync.com</u>/) สำหรับ PC ซึ่งมีทั้งที่ฟรี และต้องซื้อ หรือ โปรแกรมที่ขายอย่าง GoodSync ได้ <u>http://www.goodsync.com/</u> แต่ ทั้งนี้ต้องรอบคอบและระวังไม่ให้ข้อมูลเก่าทับข้อมูลใหม่ หรือลบข้อมูลใหม่ทิ้ง ควร ทดลองใช้โปรแกรมกับข้อมูลทดสอบอื่นๆ ก่อนจนเข้าใจวิธีการใช้โปรแกรมดีแล้วจึงจะ ใช้กับข้อมูลจริงได้

การ backup ระบบคอมพิวเตอร์ก็จำเป็นกรณีที่เครื่องที่ใช้มีปัญหา จะได้ restore กลับ ได้โดยง่าย Windows restore เป็นการใช้งานพื้นฐานที่ช่วยให้เราย้อนระบบกลับไปยังวัน ที่ไม่มีปัญหาได้ แต่ก็อาจจะไม่สำเร็จในบางกรณี Time machine ของ Mac ใช้สำหรับ backup เครื่องเป็นระยะๆ เพื่อสามารถย้อนกลับไปวันก่อนจะมีปัญหาได้ การ clone หรือสร้าง backup image ของ drive ไว้เป็นอีกวิธีที่ช่วยได้ ทำให้สามารถ restore ทั้ง hard drive กลับมาได้เมื่อไม่สามารถแก้ไขปัญหาเครื่องได้ โปรแกรมประเภทนี้ ได้แก่ Norton Ghost, ที่เป็นโปรแกรมฟรีให้ใช้ก็มี เช่น Macrium Reflect Free Edition สำหรับ PC (<u>http://www.macrium.com/ReflectFree.asp</u>), สำหรับ Mac สามารถใช้ โปรแกรม SuperDuper

(http://www.shirt-pocket.com/SuperDuper/SuperDuperDescription.html) อย่างไรก็ตาม ก่อนใช้งานโปรแกรมเกี่ยวกับการจัดการ partition ให้ทดลองให้แน่ใจว่า ขั้นตอนเป็นอย่างไร ก่อนจะใช้งานกับข้อมูลที่สำคัญ ในการ backup ควรใช้ external harddisk ในการ backup drive เมื่อมีปัญหาก็สามารถ restore จาก external harddisk นั้นได้ โปรแกรมประเภทนี้จำเป็นจะต้องให้เราสร้าง CD สำหรับ boot เครื่องขึ้นมาเองเวลาที่ ต้องการ restore ให้สร้าง boot CD แล้วเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย หรือถ้าสามารถสร้าง backup บน usb harddisk แล้วกำหนดให้เครื่อง boot จาก usb drive ได้เลยก็จะสะดวก

ไวรัสคอมพิวเตอร์

ไวรัสคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยควรมีโปรแกรม Antivirus ติดตั้งและต้องตั้งค่าให้ update ตัวเองอยู่ทุกวัน เครื่องที่ใช้จึงควรต่ออินเทอร์เน็ตอยู่เสมอเพื่อให้สามารถนำข้อมูลใหม่มา update ได้ โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ได้แถมมากับเครื่องมักมีระยะเวลาให้ใช้ได้ช่วงหนึ่ง เช่น Norton, McAffee เมื่อพ้นกำหนดแล้วถ้าไม่จ่ายเงิน จะไม่ได้ update ตัวเอง จึงเป็นอันตรายที่ไวรัส ใหม่ๆ จะเข้ามาได้ง่ายๆ หากเราไม่รู้และไม่ได้จ่ายเงินรายปีต่อ ทางที่ดีคือให้ใช้ โปรแกรม Anti virus ที่มี free version ให้ใช้ อย่างน้อยหนึ่งตัว เช่น AVG (<u>http://free.avg.com</u>/), Avast (<u>http://www.avast.com/free-antivirus-download</u>), Avira (<u>http://www.free-av.com</u>/) และที่สำคัญ จะต้องคอย update โปรแกรมต่างๆ บน เครื่อง ไม่ว่าจะเป็น windows, Internet Explorer, Firefox, etc. เพราะโปรแกรมเก่าจะมี ช่องว่างให้ไวรัสหลุดเข้ามาได้ง่าย

ไวรัสคอมพิวเตอร์เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อแฝงตัวในคอมพิวเตอร์และแพร่ กระจายไปคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ไวรัสสามารถแพร่ผ่านสื่อต่างๆ diskette, flash drive, CD, internet ผลกระทบที่เกิดจากการติดไวรัสมีความแตกต่างกันไปหลายแต่ว่าไวรัสนั้น ถูกเขียนมาเพื่อให้ทำอะไร

โปรแกรมไวรัสมีหลายประเภท มีที่เป็นแบบไวรัสคือต้องอาศัยไฟลีอื่นเป็น host ใน การแพร่ ที่เป็นแบบ Trojan คือแฝงมาในโปรแกรมที่คิดว่านำมาใช้งานหนึ่งแต่แอบซ่อน โปรแกรมร้ายไว้ ที่เป็นแบบ worm คือกระจายตัวได้เองพยายามแพร่ตัวเองผ่านเตรือช่าย จนระบบล่มไป

ปัจจุบันไวรัสมาในรูปแบบต่างๆ ส่งผ่านอีเมล์หรือเว็บ เพื่อหลอกผู้ใช้ให้เปิดดู เมื่อ เปิดก็จะถูกจู่โจมและติดทันที บางครั้งมาในรูปการหลอกว่าเครื่องเราได้ติดไวรัส หาก ต้องการ remove หรือป้องกันให้ install โปรกแกรมป้องกันที่ให้โดยด่วน วิธีป้องกันคือไม่ เปิดไฟล์ที่ไม่ใช่โปรแกรมที่เรารู้จักและได้ติดตั้งเองในเครื่องไม่เปิดไฟล์คนแปลกหน้า หรือแม้แต่ไฟล์ที่ส่งมาจากคนรู้จัก หากเนื้อความในจดหมายไม่มีข้อความอะไรเป็นสาระ มากพอให้สงสัยว่า อีเมล์นั้นถูกส่งมาด้วยโปรแกรมไวรัสโดยอาศัยรายขื่ออีเมล์ที่คนนั้น เก็บไว้ในเครื่อง

อีเมล์หลอกมักจะมี link ประหลาดให้กด ให้ตรวจสอบดู address ที่เห็นให้ดีก่อนที่จะ กด link ไป เพราะหากกดไปแล้ว บางครั้งโปรแกรม Antivirus ที่มีอยู่ก็ไม่สามารถกำจัด ไวรัสนั้นออกไปได้ บางกรณี หากสังเกตุจากเนื้อความก็จะเห็นว่าเป็นจดหมายหลอกดัง เช่นข้อความข้างล่างนี้ที่อ่านดูจะเห็นว่าเป็นภาษาไทยที่ได้จากการใช้เครื่องแปลหลอกให้ ผู้ใช้ให้ข้อมูล user name และ password

เราอยากจะแจ้งให้ทราบว่าขณะนี้เรากำลังดำเนินการบำรุงรักษาที่กำหนดและอัพเกรด การให้บริการเว็บของเราและเป็นผลจากการนี้ HTK4S ไวรัสได้รับการตรวจพบใน โฟลเดอร์ที่บัญชีของคุณและบัญชีของคุณจะต้องมีการอัพเกรดใหม่ของเรา F-Secure รุ่น HTK4S anti-virus/anti-Spam 2013 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อไฟล์สำคัญ ของคุณ เติมคอลัมน์ด้านล่างและส่งกลับมาหรือบัญชีอีเมลของคุณจะถูกระงับชั่วคราว จากการให้บริการของเรา

ชื่อผู้ใช้:
รหัสผ่าน:
วันเดือนปีเกิด:

ล้มเหลวที่จะทำเช่นนี้ภายใน 24 ชั่วโมงทันทีจะทำให้บัญชีอีเมลของคุณปิดการใช้งาน จาก chula.ac.th ฐานข้อมูลของเรา,

ลิขสิทธิ์ 2013 chula.ac.th

(ค) สิทธิเครือข่ายทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม การติดไวรัสอาจมาจากการใช้เครื่องสาธารณะที่มีผู้อื่นนำไฟล์ที่ติด ไวรัสมาใช้ เมื่อเรานำเอา flash drive ไปใช้ก็สามารถติดไวรัสมาได้ flash drive จึงไม่ควร ใช้เพื่อเก็บข้อมูลสำคัญอย่างถาวร ควรคิดเสมอว่าข้อมูลใน flash drive จะถูกลบเมื่อใด ก็ได้

เมื่อติดไวรัสแล้ว ให้ลองใช้โปรแกรม Antivirus ที่มีอยู่ scan และทำลายไวรัสนั้น หากไม่ได้ผลให้ลองใช้ windows restore ไปยังวันที่เครื่องไม่มีปัญหา หากยังไม่สามารถ แก้ไขได้ ให้ใช้โปรแกรม restore image ของ hard drive กลับคืนไป นอกจากเรื่องไวรัส การถูกจู่ โจม โดย hacker ก็เป็นเรื่องที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งการ hack เพื่อ ยึดเอา email, facebook, twitter ของเราไปใช้ ทำให้ข้อมูลต่างๆ อาจถูกทำลายได้ สิ่ง สำคัญคือ ควรมีการเปลี่ยน password อยู่เสมอ อย่าใช้ password ชุดเดียวกันกับหลายๆ account อย่าตั้ง password ที่ง่ายเกินไป สามารถเดาได้ อย่าตั้งไว้สั้นเกินไป มีผู้แนะนำว่า ให้ใช้ password ยาวแต่จำได้ง่าย อาจใช้คำในภาษามาผสมกันแต่ไม่เป็นวลีที่ใช้ใน ภาษาเพื่อช่วยให้จำง่าย เช่น "microwave someone Turkish" เป็นต้น

มีตัวอย่างนักคอมพิวเตอร์ ที่ถูก hack Google account, Twitter, Apple ID โดยอาศัย ช่อง โหว่ของระบบการตรวจสอบ โดยได้โทรศัพท์ไปที่ Amazon ขอเพิ่มเลขบัตรเครดิต ใน account โดยมีข้อมูลชื่อ ที่อยู่ และ email เท่านั้น หลังจากนั้น โทรไปหา Amazon ว่าลืม password และ ใช้ข้อมูลชื่อ email และหมายเลขบัตรเครดิตที่เพิ่งเพิ่มเข้าไป เมื่อสามารถ เข้า account Amazon ก็สามารถเห็นเลขสี่ตัวสุดท้ายบัตรเครดิตแท้จริง แล้ว ใช้เลขสี่หลักนี้ โทรไป Apple เพื่ออ้างเป็นเจ้าของ AppleID และขอ password ใหม่ เมื่อยึด AppleID account ได้ก็สามารถ ใช้โปรแกรม Find myiPhone เข้าไปลบข้อมูลทั้งหมด ใน iPhone, iPad และ MacNook จากนั้น ใช้ข้อมูลนี้ขอ password ของ Gmail ใหม่ และขอ password ของ Twitter ใหม่ได้ เนื่องจาก setup ให้ขอ reset password โดยส่งไปที่อีก email ที่เรากำหนด

ไว้ได้ (ดู

http://www.wired.com/gadgetlab/2012/08/apple-amazon-mat-honan-hacking/)