มาตรฐานการดูแลฐานข้อมูลขององค์กร

## แบ่งออกเป็น 3 เรื่องดังนี้

- 1. การเตรียมการจัดทำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server สำรอง
- 2. การจัดแผนมาตรการรักษาความปลอดภัยของผู้เข้าใช้ระบบ และการสำรองฐานข้อมูล
- 3. การจัดแผนบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

# วิธีการทำเครื่อง Mis-School Database Server สำรอง

การทำ Server สำรองจะเป็นการวางแผนบริหารจัดการด้านฐานข้อมูลที่ดี เป็นการ Set มาตรฐานงานฐานข้อมูลระบบ สารสนเทศฯ <u>ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตัว Server ภายใน 10 นาที ทุกคนในองค์กรต้องสามารถกลับมาทำงานใช้ระบบได้</u> เหมือนเดิม และเป็นข้อมูลที่ Update ล่าสุดไม่น้อยกว่าของเมื่อวานนี้ โดยมีแผนเตรียมการจัดทำ Server สำรองดังนี้

- เตรียมเครื่องด้าน Hardware: สเปด CPU: Pentium 4, หรือ Dual Core, Core2 ขึ้นไป (หากได้ Xeon จะ Work มาก ครับ) สเปด Ram: DDR2 1-2G., Hard Disk 160G.
- เตรียมเครื่องด้าน Software: แผ่น Windows Server 2003 & Microsoft SQL Server 2000, Nod32 Antivirus Version
   4.0 ขึ้นและสามารถ Update ได้, และ Antivirus USB Security กันไว้ก่อนครับ
- Mis-School Database: ให้ทำการ Copy Folder DataMis & DataMisLog ทั้ง 2 Folder นี้มาเตรียมไว้ (copy จากตัว Server เดิมที่อยู่ใน DriveE: มา ต้องปิด Service การให้บริการ Server Database ของ Sql ก่อนจึงจะสามารถทำการ copy ได้ครับ อยู่ที่ทาสก์บาร์ขวามือด้านล่าง)

## วิชีการติดตั้ง

- บูตแผ่นติดตั้ง Windows Server 2003 และ Set ภาษาไทย Set Keyboard ให้เรียบร้อย (อย่าลืม format DriveE: ด้วยนะครับ DriveC: มีพื้นที่ไว้ 50G. ก็พอแล้ว ที่เหลือปล่อยเป็น Drive E: ) ตั้งค่าชื่อเครื่องให้เป็น Sqldata ก่อนที่จะลง Sql Server Database
- 2. ใส่แผ่นติดตั้ง MS Sql Server 2000

- 3. ติดตั้ง Antivirus Nod32 & USB Security ให้เรียบร้อย
- 4. Set ตั้งค่าออก Internet ขององค์กร และให้ทำการ Update Windows & Nod32 ผ่าน Internet
- Copy Folder DataMis & DataMisLog ทั้ง 2 Folder นี้มาไว้ที่ Drive E: ใน Server สำรองนี้ (จำลอง Drive E: ของเครื่องสำรอง ให้เหมือนเครื่องหลักทุก Folder)

🔄 E:\				
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites	Tools	<u>H</u> elp		
😋 Back 🔹 🕤 👻 🎲 💕	10	Search	C Folders	
Address Se E:\				
Folders	×	Name	*	
		Ba Da Da Mis Mis So	ckupData taMisLog sManual sPhoto sSchoolUpdate sSetup ftwere	

6. ทำการ Attach Database จาก Folder DataMis & DataMisLog ทั้ง 2 Folder เข้าสู่ฐานข้อมูลของ Sql Server

🚡 SQL Server Enterprise	Manager - [Co	nsole Root\Microsoft S	QL Servers]
🚡 File Action View	v Tools Win	idow Help	
🗢 🄿 🖄 💼 🖬	Q 🗟 🛛	📅   米   🏠 🔛 👔	12 B
Console Root		ers 1 ltem	
<ul> <li>▲ ● SQL Server Gi</li> <li>▲ ● (local) (W)</li> <li>▲ ● Datable</li> </ul>	roup (indows NT)	SQL Server	
	New Databa	se	
	All Tasks	•	Backup Database
Þ 🗓	New Windo	w from Here	Restore Database
⊳ U ⊳ U	Refresh		Attach Database
▷ U ▷ U L_	Help		Export Data
⊳ 🚺 m ⊳ 🗍 m	odel sdb		Copy Database Wizard

7. ทำการทคลองติดตั้งโปรแกรมโมดูล Mis-School จากเครื่องลูกติดต่อเครื่อง Server

 หากไม่สามาติดตั้ง Sql Database ให้ทำถึงขั้นตอนที่ 5 และติดตั้ง Teamview แข้งให้ อ.เฉลิม Remote เข้ามา Set ค่าติดตั้งให้ครับ

#### การจัดแผนมาตรการรักษาความปลอดภัยของผู้เข้าใช้ระบบ และการสำรองฐานข้อมูล

#### ในการดูแลบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (Administrator) ควรจะดำเนินการดังนี้

- <u>การติดตั้งโมดูลที่จำเป็นให้แก่ผู้ใช้งานเท่านั้น</u> ผู้ดูแลระบบฯ (Administrator) ติดตั้ง Module Mis-School เฉพาะส่วน ที่จำเป็นต้องใช้เท่านั้นให้กับเครื่อง Client เช่น ในงานทะเบียน กวรจะติดตั้งเฉพาะ Module งานทะเบียนเท่านั้น ไม่ กวรติดตั้งลง Module งานอื่นๆ เช่น งานการเงิน งานวิชาการ ฯลฯ ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัย ในขั้นต้น (หากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กมีบุกลากรเจ้าหน้าที่น้อย ต้องทำทั้งงานทะเบียน, งานวิชาการ, งานการเงิน กี สามารถติดตั้งให้กรบถ้วนได้ แต่ต้องเข้าใจว่าจะมีความเสี่ยง ในการลงข้อมูล Input ผิดพลาดมากขึ้นเช่นกัน และให้ ระมัดระวังเกยเกิดกรณี มีนักเรียนฝึกงานนั่งทำงานในเครื่องกอมพิวเตอร์ เครื่องเดียวกันกับครู หรือเจ้าหน้าที่ป้อน ข้อมูล ซึ่งนักเรียนจะสอดส่องจนได้มาซึ่ง UserName&Password และได้ทำการเข้าฐานข้อมูลแก้ไขเพื่อประโยชน์ ส่วนตนและพวกพ้อง)
- 2. <u>การลดความเสี่ยงด้วยการเปลี่ยนรหัสผ่านของทุกคน</u> ผู้ดูแลระบบฯ (Administrator) ประจำสถานศึกษา <u>ควรจะทำ</u> <u>การปรับเปลี่ยนรหัสผ่านเข้าฐานข้อมูล ของบุคลากรทุกคน รวมถึงรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบฯ ด้วย อย่างน้อยภาค เรียนละ 1 ครั้ง</u> เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัย ให้กับระบบฐานข้อมูล ของสถานศึกษา และผู้ดูแล ระบบ <u>ควรนำรายชื่อ และรหัสผ่านดังกล่าว ใส่ซอง นำไปให้ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นมาตรฐาน</u> ลดความเสี่ยง ของระบบฯ หากผู้ดูแลระบบ ป่วยกระทันหัน หรือมีเหตุฉุกเฉินใดๆ จนไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ ระบบฯ ก็ยังคง สามารถเดินต่อไปได้
- 3. <u>การระงับรหัสผ่านของบุคลากร</u> ผู้ดูแลระบบฯ (Administrator) และฝ่ายบุคลากร ควรมิปฏิสัมพันธ์ การทำงานที่ สอดคล้องประสานกัน เช่น ในใบลาออกของบุคลากร จะต้องมีสำเนาเซ็นรับทราบแจ้งให้แก่ผู้ดูแลระบบฯ ได้ทราบ ถึงการสั่งพักงาน การให้ออก หรือพนักงานลาออก <u>เพื่อระงับรหัสผ่านไว้ก่อน</u> และทำการ Remove ชื่อผู้ใช้ พร้อม รหัสผ่าน ออกจากระบบฯ ต่อไปเมื่อบุคลากรดังกล่าวสิ้นสุดสภาพการทำงานในองค์กรอย่างชัดเจน เพื่อป้องกัน ความเสียหายที่จะเกิดกับระบบฐานข้อมูล เป็นการลดความเสี่ยง ในกรณีที่บุคลากรดังกล่าวอาจจะสร้างความเสียหาย ให้เกิดขึ้นกับฐานข้อมูลของสถานศึกษาได้
- <u>กรณีฉุกเฉิน ผู้ดูแลระบบ ลาออก ทิ้งงาน หรือป่วยกระทันหัน</u> ผู้บริหาร หรือเจ้าของสถานศึกษา สามารถใช้โมดูล ManagerMis ในการออกรหัสผ่าน กำหนดสิทธิ์ต่างๆ ของบุคลากรได้ใหม่ทั้งหมด โดยไม่ต้องกังวล และไม่มี

ผลกระทบต่อระบบงานเดิมที่ทำงานอยู่ ซึ่งกุญแจรหัสผ่าน ของ ผู้ดูแลระบบฯ Admin กับรหัสผ่านในโมดูล ManagerMis ของผู้อำนวยการ หรือเจ้าของ จะเป็นรหัสผ่านกุญแจคนละดอกกัน ไม่เกี่ยวข้องกัน มีไว้เพื่อป้องกัน ผู้ดูแลระบบทิ้งงาน หรือป่วยกะทันหัน ฉุกเฉิน

### การสำรองฐานข้อมูลเพื่อป้องกันความผิดพลาด หรือ Hardware มีปัญหา

ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลระบบ Mis-School ควรวางแผนการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันความผิดพลาด เป็นการ ลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการฐานข้อมูลของระบบฯ ซึ่งในการสำรองข้อมูล มีโมดูลให้เลือกใช้ 2 แบบ ทั้งการสำรอง ข้อมูลแบบ ใช้โมดูล AdminTool เป็นการสำรองข้อมูลแบบ Manual โดยจะเก็บข้อมูลไว้ใน Mis-Server อยู่ใน Drive E:\Backupdata (หากทำการ Backup ที่ตัว Server) ทั้งนี้ตัวโมดูลโปรแกรม สามารถจะติดตั้งได้ที่เครื่องลูก และทำการสำรอง ข้อมูลผ่านระบบ Lan ได้ (ต้องทำการ Share folder Backupdata เป็นแบบ Full จึงสามารถทำการสำรองข้อมูลจากเครื่องลูก มายังเครื่องแม่ข่ายได้ แต่ให้ระมัดระวัง ไวรัสจากเครื่องลูกวิ่งเข้าหาเครื่องแม่ได้เช่นกันหากเปิดแชร์ Full)

การสำรองฐานข้อมูลโคยใช้โมคูล MisAutobackUp

	ฑังค่า	าการสำรองข้อมูล	งอัตโนมัติ ∨.5	4.7.11						
ชื่อเครื่องแม่ข่าย	\\sqldata									
<mark>ทำแหน่งจัดเก็บไฟล์</mark>	E:\Back	:\BackupData\								
เวลาสำรองข้อมูล	00:00:00	00:00:00 เพิ่มรายการ ลบรายการ								
	ที่	เวลาสำรองข้	อมูล							
	1	14:50:00	0							
	ลำรอง	าข้อมูลไปที่เครื่อง	I Client							
ทำแหน่ง Client	สำรอง	าข้อมูลไปที่เครื่อง	) Client	F4	าเตลีอบ					

เมื่อทำการเปิดหน้าตาโปรแกรมโมดูล MisAutoBackUp ขึ้นมาแล้วจะมีหน้าตาดังรูปด้านบน และ

- 1. ใา
- 2. ใยีบอรธาตกาท กอทราบอองุธกายอกการธการอารรกระ...
- ใส่เวลาที่ต้องการตั้งให้สำรองข้อมูลโดยอัตโนมัติ (อาจจะตั้งไว้ในช่วงที่ไม่มีใครเข้ามาใช้งาน Server เช่นในเวลา กลางคืน เป็นต้น)
- หากต้องการสำรองข้อมูลไปยังเครื่องลูกด้วย ต้องใส่เส้นทางสถานที่จัดเก็บข้อมูลเหมือน ข้อ 2 และที่สำคัญ เครื่อง ลูกดังกล่าวต้องสร้าง Folder และเปิดแชร์ Full ไว้แล้ว โปรแรกมจึงจะสามารถนำข้อมูลผ่านระบบ Lan เครือข่ายไป เก็บไว้ได้ (อย่าลืมกดปุ่มบันทึกด้วยทุกครั้ง)

×	Name 🔺			
		bize	Туре	Date Modified
Computer WINXP (C:) DVD-RAM Drive (D:) Data (E:) 1_Producer_2007 1Photo 0748d69114fde28dbc ARiT BackUpdata BG CAI CAI DataMis	Ct10 C 295ep10		File Folder File Folder	04/10/53 14:48 29/09/53 12:15

ให้สังเกตุที่หน้าต่างทาสก์บาร์ด้านล่างขวามือ ตัวโปรแกรมจะทำงานอยู่เสมอ หากปฏิบัติอย่างถูกต้อง เมื่อถึงเวลา โปรแกรมก็จะทำการรันโปรแกรมสำรองข้อมูลโดยอัตโนมัติ ดังรูปภาพด้านล่างนี้

กำลังทำการสำรองข้อมูล					
สำรองข้อมูลจากฐานข้อมูล : Gove	rnMent				
	38%	Is	Help		
	😈 васк 🔹 🥥 🕐 💋		Search 💫 Fold	lers 🛄 🛛 🔞	Folder Sy
	Address 🗁 E:\BackUpdata				~
	Folders	×	Name 🔺	Date Modified	1
	<ul> <li>Ø Desktop</li> <li>Ø My Computer</li> <li>₩ 4 MinxP (C:)</li> <li>Ø DVD-RAM Drive (D:)</li> <li>□ □ Data (E:)</li> </ul>	*	40ct10 295ep10 12-09-255	04/10/53 14:48 29/09/53 12:15 12/09/54 14:50	F F

เมื่อถึงเวลาตามที่ได้ตั้งไว้ โปรแกรมก็จะทำงานขึ้นมาทันทีโดยอัตโนมัติ ดังรูปภาพด้านล่างนี้

เมื่อโปรแกรมทำการสำรองข้อมูลอัตโนมัติเสร็จ ก็จะปิดตัวเองไว้ที่ทาสก์บาร์ ด้านล่าง เพื่อรอเวลาครั้งต่อไปที่ได้ตั้ง ไว้ และเมื่อเปิดโฟรเดอร์ที่สำรองข้อมูลไว้ก็จะเห็นว่า มีข้อมูลเข้ามาตามเวลาที่ได้ตั้งไว้ เป็นอันเสร็จขึ้นตอนการสำรองข้อมูล แบบอัตโนมัติ ดังรูปภาพด้านล่างนี้

🖾 BackUpdata				
File Edit View Fa	vorites Tools	Help		<u></u>
🚱 Back 🔹 🕥 -	و 🔍 🚺	iearch 😥 Folde	ers 🛄 🕶 🔞 Folder S	iync
Address 🔁 E:\BackUpd	lata			Go 🔁
Folders	x	Name 🔺	Date Modified	Тур
🕑 Desktop	~	(a) 40ct10	04/10/53 14:48	File
😑 🧕 My Computer		29Sep10	29/09/53 12:15	File
E Switch WINXP (C:)	up (Du)	12-09-2554_1	4-50.zip 12/09/54 14:50	Wint
Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data (E:) Data Mis	er_2007 L14fde28db(		Type: WinRAR ZIP archive Date Modified: 12/09/54 1 Size: 32.5 MB	4:50
🛅 DataMisLo	og	-		
Misschool 🔂	MisAutoBackup	👘 🦉 misautoba	ack4 🛛 EN 🔇 🗐 💽 👬	<b>E</b> <sup>()</sup> 14:51

การใช้โปรแกรมโมดูล MisAdminTools ในการสำรองข้อมูล เพื่อความปลอดภัย หรือเพื่อส่งให้ Programmer ตรวจสอบแก้ไขปัญหา ดังรูปภาพด้านล่างนี้ ให้เปิดโปรแกรม MisAdminTools ขึ้นมา และคลิ๊กที่เมนูดังรูป



เมื่อเปิดหน้าต่างการสำรองข้อมูลขึ้นมาแล้วดังรูปภาพด้านล่าง ให้ใส่ "ชื่อเครื่องแม่ข่าย" คือชื่อเครื่อง Mis-Server, คลิ๊กปุ่ม "กำหนดค่าเริ่มต้น" ด้านล่าง เพื่อเลือกที่เก็บข้อมูลที่จะสำรองมาไว้เครื่องลูกนี้ และบันทึกค่าเริ่มต้นไว้ คลิ๊กปุ่ม "เชื่อมต่อกับแม่ข่าย" จะเห็นฐานข้อมูลตามรูปภาพในช่องซ้าย และคลิ๊กปุ่ม "เลือกทั้งหมด" และเลือก "Remote หากรัน โปรแกรมจากเครื่องลูกข่าย หรือ เลือก Local หากรันโปรแกรมนี้ที่หน้า Mis-Server ต่อไป คลิ๊กปุ่มสำรองข้อมูล

Mis-School Admin Tools SV[.] V	. 54.4.26 BY Chalerm Phuwamanonat - [สำรองข้อมูล]
ข้อมูลเครื่องแม่ข่าย	ทำแหน่งจัดเก็บไฟล์ข้อมูล
ชื่อเครื่องแม่ข่าย Sqldata	[ด้าแหน่งไฟด์ช้อมูล(*.Mis) ฝั่ง remote]
ชื่อผู้ใช้งาน sa	\\Sqldata\BackupData\
รหัสผ่าน	[ ด้านหน่งไฟด์ช้อมูล(*.Mis) ฝั่ง local ]
เชื่อมต่อกับแม	ithe E:\Backupdata\
รายการฐานข้อมูล	
Account	(3 ตัวอักษร)
✓ Admission	รปแบบการเชื่อมต่อ
✓ Board	🦉 ยกเลิกทั้งหมด 💿 Remote (สำรองข้องออากเตรื่องแปข่วง). 🔿 Local (สำรองข้องออกปรแตร้อง)
✓ CardRFID	
I Go∨ernMent	
Ibrary □	
✓ Personal     ✓ ProgramMIS	
✓ Result	
I SmS	
🗹 StudentLoan	พิงคำตำแหน่ง *
✓ Tabain	โกรพ ชอแฟมเกษอมูล
ViChaKam	d: [D] 🗾 packupdata
	🗎 บันทึก 🗙 ยกเลิก
กำหนดด่าเริ่มต้น	📃 Zip ไฟล์รวม 📃 Zip ไฟล์แยก 🋃 สำรองข้อมูล(Backup) 🔟 ออก

# แผนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูล Mis-Schc

ที่	เรื่อง	พ.ค.		<mark>มิ.ย</mark> .		ก.ค.			ส.ค.			ຄ.ຍ.		ศ.ค.		. W		W.8.		ช.ค.			ม.ค.				
Ĵ,	ระบบ Server							 					1				1									3	
	- แผนฉุกเฉิน Server สำรอง		Π				Π			Π							T						T	Π			
į	- Auto Backup Data+สำรองเก็บภายนอก						Π			Π														Π			
	- Antivirus Update		Π				Π			Π														П			
- ĵ	- เคลียงยะ Log file ต่างๆ																- 6										
	- Restart Server																							Π			
ļ	- เช็คระบบไฟ Server + UPS						Π																	Π			
	- Server Cleaning																							$\square$			
- ĵ	- Clear Account Update List.							_					3				- 6						-			3-	
	- เปลี่ยนรหัสผ่านโปรแกรม Remote ต่างๆ																							Π			
- ĵ	- เปลี่ยนรหัสผ่านเข้า Server		Π				Π			Π														Π			
	- มีชื่อ-รหัสผ่าน สำรอง ใส่ของให้ผู้บริหาร						Π			Π							T		T	Τ	Π		T	Π		Τ	
- ĵ	- มีกุญแจห้อง Server สำรอง พร้อมผู้ดูแล						Π			Π														Π			
	- มีแพ้มเอกสารบันทึกการแก้ไข Update ต่างๆ						Π			Π							T			T	Π		T	Π			
	ระบบ Client																T							Π			
ì	- มีแพ้มประวัติสเปค+การช่อมบำรุงทุกเครื่อง					1	Π			Π			3			8					Π			Π			
1	- มีระบบเอกสารมาตรฐานการรับ-ส่ง ซ่อมเครื่อง						Π			Π		Π					T	Π		Τ	Π		T	Π			
Ì	- มีรายงานสรุปการช่อม-การเปลี่ยนอุปกรณ์						Π			Π					Ĩ							1		П	1		
	- รายงานเป็นรายสัปดาห์,เดือน,ภาคเรียน,ปี						Π																-	Π		-	
	-มีมาตรฐานการ Format HD/DeepFreeze																Ι							Π			
	- Antivirus Update							_											_								
	- Software Update.																										
	- Hardware Update.												3							<u></u>						3	
	- Peopleware Update (Training)																							Π			
)	- แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการซ่อม							_									- 2										
	- สรุป-ตรวจสอบ วัสคุ-อุปกรณ์-เครื่องมือ/ภาคเรียน																							$\square$			
	ระบบฐานข้อมูล Mis-School																										
	- ทุกคนมี Username&Password เข้าระบบที่จำเป็น												3													2	
	- กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงฐานข้อมูลของแต่ละคน																						T	Π			
	- Checking List Mis-School Client Installation																										
	- Clear Update User List.						Π										T						T	Π		Τ	
	ประชุมดิดตามประสานงานปัญหาการใช้งาน Mis		$\square$				Π										T						Τ	Π		Τ	
	- คิดต่อประสานงานทีม Support Mis						Π			Π	T		T				T		T				T	Π	T	T	
	- Checking List ปัญหาที่ได้รับการแก้ไข-คงค้าง		Π				Π	T		Π								Π			Π			Π	T		

# ประจำปีการศึกษา.....