

เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ รหัสวิชา 2901 1002 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



นายเผด็จ อ่ำนาเพียง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การจัดการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารนั้น ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เป็นคนดี เก่ง มีความสุข อีกประการหนึ่ง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีนโยบายให้ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอนและปฏิรูปวิธีสอบ ตลอดจนการสอนเป็นโครงงาน เป็นชิ้นงาน โดยให้ผู้เรียนได้ ฝึกทักษะจากการทำงานจริง ซึ่งวิชาการ ใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ รหัส 2901–1002 ยังไม่มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพื่อใช้ในการเรียนการ สอน เพราะเริ่มใช้หลักสูตรใหม่ ผู้เขียนจึงได้ศึกษา รวบรวมเรียบเรียง เนื้อหาที่เป็นความรู้ และแบบฝึก ทักษะ การปฏิบัติใบงานโดยยึดเนื้อหาให้ตรงสอดคล้องกับหลักสูตร มุ่งเน้นให้เกิดการฝึกทักษะการใช้ โปรแกรมอรรถประโยชน์

การจัดหัวข้อการเรียนในเอกสารประกอบการสอน วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 จึงจัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นตอบสนองจุดมุ่งหมาย และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา 6 หน่วย ใช้วิธีประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง โดยให้ผู้ เรียนทดสอบก่อน และหลังการเรียนการสอน แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนรับทราบผลการประเมินทันที เพื่อให้สามารถพัฒนาผลการเรียนได้รวดเร็วเต็มศักยภาพ

เอกสารประกอบการสอนนี้ ผู้เขียนได้นำไปใช้สอนจริง มีการพัฒนาแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้ เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ตรวจสอบประเมินผล คุณภาพของเอกสารประกอบการสอน ทำให้พบข้อบกพร่อง จึง นำข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนา ให้มีคุณภาพ จึงได้เผยแพร่ไปยังครูผู้สอนรายวิชานี้

จึงหวังว่าเอกสารประกอบการสอน วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 นี้จะเป็น ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร และสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามความมุ่งหวังทุก ประการ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำ ในการจัดทำ เอกสารประกอบการสอนเล่มนี้ ให้สำเร็จตามจุดประสงค์ ขอพรอันประเสริฐจงดลบันดาลส่งผลให้ทุก ท่านประสบแต่ความสุขความเจริญยิ่ง ๆ ขึ้นไป

นายเผด็จ อ่ำนาเพียง

IT

ก

สารบัญ

O IT CREATIVE

ข

คำชี้แจงการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ รหัสวิชา 2901-1002

ชุดการสอนนี้จัดทำเพื่อใช้ในการสอนวิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้สอนผู้เรียนทั้งห้อง ในเอกสารประกอบการสอนประกอบด้วย เนื้อหา ตามรายวิชา แบบทดสอบ ใบงาน สื่อการสอน ซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมุ่งให้ผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย แบ่งเนื้อหารายวิชาออกเป็น 6 หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์
- หน่วยที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมอรรถประโยชน์
- หน่วยที่ 3 การติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์
- หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์
- หน่วยที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับคลาวด์คอมพิวติง (Cloud Computing)
- หน่วยที่ 6 การใช้งานคลาวด์คอมพิวติง (Cloud Computing)

ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอน มีดังนี้

- 1. คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
- 2. โครงการสอน
- 3. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา
- 4. ใบวิเคราะห์ส่วนประกอบหัวข้อเรื่อง
- 5. ใบวิเคราะห์ความรู้
- 6. ใบวิเคราะห์วัตถุประสงค์
- 7. หน่วยการเรียนรู้
 - 7.1 สาระสำคัญ
 - 7.2 สาระการเรียนรู้
 - 7.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 7.4 แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 7.5 เนื้อหาสาระ
 - 7.6 สรุปท้ายหน่วย
 - 7.7 แบบฝึกหัดท้ายหน่วย
 - 7.8 แบบทดสอบหลังเรียน
 - 7.9 ใบงาน
- 8. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 9. บรรณานุกรม

ີລູ່ ອາກາรໃช้ໂປรແกรมอรรถประໂຍชน์ 2901-1002

คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอน

 ศึกษาหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ให้เข้าใจ ก่อนทำการสอน เพื่อวางแผนการสอน เตรียมการสอน เช่น เตรียมวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ตามที่ระบุ ไว้ในชุดการสอน

2. ดำเนินการสอนตาม แผนการจัดการเรียนรู้

3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- 3.1 ทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานในเรื่องที่จะสอน
- 3.2 นำเข้าสู่บทเรียน

3.3 สอนให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ประกอบสื่อการสอน ในส่วนทฤษฎี สอน สาธิตการปฏิบัติงานตามใบงาน

3.4 สรุปผล และทดสอบหลังเรียน

3.5 บันทึกผลการเรียน เช่น คะแนนแบบทดสอบ คะแนนการฝึกทักษะตามใบ งาน คะแนนพฤติกรรม และแจ้งให้ผู้เรียนได้รับทราบ เป็นการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนเมื่อ เรียนจบในแต่ละชุดการสอน

บทบาทผู้เรียน

ครูผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการ เรียนรู้ ดังนี้

- 1. ปฏิบัติตาม คำแนะนำ ของครูผู้สอน อย่างเคร่งครัด
- 2. ปฏิบัติข้อตกลง ที่ร่วมกันคิด เป็นกติกา ในการเรียนการสอนอย่างเคร่งครัด
- 3. ทำแบบทดสอบ ด้วยตนเองอย่างเต็มความสมารถ
- 4. ปฏิบัติงานฝึกทักษะด้วยตนเอง อย่างเต็มความสามารถ

การประเมินผล

1. การวัดและประเมินผล กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างภาค กับ คะแนนสอบ เป็น 80 : 20 ดังนี้

1.1 ความตั้งใจในเวลาเรียน	10 คะแนน
1.2 แบบทดสอบ	20 คะแนน
1.3 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	50 คะแนน
1.4 สอบปลายภาค	20 คะแนน

CREA

2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทาง	การเรียน (เกรด)
ระดับคะแนน	ผลการเรียน(เกรด)
80-100	4.0
75-79	3.5
70-74	3.0
65-69	2.5
60-64	2.0
55-59	1.5
50-54	1.0
0-49	0

หมายเหตุ : กรณีผู้เรียนมีคะแนนไม่ครบสมบูรณ์ ให้ติดตามผู้เรียนมาซ่อมเสริม หากผู้เรียนไม่มา ครูผู้สอนให้ ผลการเรียน(เกรด) มส. ซึ่งควรพิจารณาอย่างรอบคอบ

CREATIVE

P

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 1 - 2 – 2 เวลาเรียน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์ เวลาเรียนรวม 54 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

- 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมอรรถประโยชน์
- 2. มีทักษะในการติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์
- 3. มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์
- 4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์

สมรรถนะรายวิชา

- 1. แสดงความรู้และหลักการเกี่ยวกับโปรแกรมอรรถประโยชน์
- 2. ติตตั้งใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Program) การเลือกใช้โปรแกรม อรรถประโยชน์ การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ คลาวด์คอมพิวติง (Cloud Computing) และการใช้งาน วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 จำนวน 2 หน่วยกิต (1-2-2) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556 เวลาเรียน 3 โมงต่อสัปดาห์ รวม 54 ชั่วโมง

สัปดาห์	Jดาห์		เที่มา(F	เวลาเรียน		
ที่	หน่วยการสอน	A	В	С	D	(ชั่วโมง)
1-2-3	หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	/	/	/	/	9
4-5-6	หน่วยที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมอรรถประโยชน์	/	/	/	/	9
7-8-9	หน่วยที่ 3 การติดตั้งโปรแกรมอรรถประโยชน์	/	/	/	/	9
10-11-12	หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์	/	/	/	/	9
13-14-15	หน่วยที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับคลาวด์คอมพิวติง	/	/	/	/	9
16-17-18	หน่วยที่ 6 การใช้งานคลาวด์คอมพิวติง	/	/	/	/	9

จำนวนเวลาเรียน รวม

แหล่งที่มา(Resources)

- A : คำอธิบายรายวิชา(Course Description)
- B : ตำรา(Literatures)
- C : ผู้เชี่ยวชาญ(Experts)
- D : ประสบการณ์(Experiences)

IT

ใบวิเคราะห์ส่วนประกอบหัวข้อเรื่อง (Main elements listing sheet) วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 จำนวน 2 หน่วยกิต (1-2-2) หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ เวลาเรียน 12 ชั่วโมง สอนสัปดาห์ที่ 10-11-12

Main elements/Elements		Resources						
		В	С	D	E	F	G	Н
1. การใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์	/	/	/	/				
 การใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูล 	/	/	/	/				
3. การใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์	/	/	/	/				
 การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล 	/	/	/	/				
5. ใบงานที่ 4 การใช้โปรแกรม Disk Cleanup.	/	/	/	/				
Resources:	1	1	1	1	1	1	1	1
A = หลักสูตรรายวิชา (สอศ.)			E=	=				
B = วัสดุประสานงานเชื่อม. แก้วกัลยา ราชสุภา F=								
C = ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. เผด็จ อ่ำนาเพียง G=								
D =งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น.ภานุวัฒน์ หนูกิจ H=								

CREATIVE

ใบวิเคราะห์ความรู้ (Topic detailing sheet) วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 จำนวน 2 หน่วยกิต (1-2-2) หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ เวลาเรียน 12 ชั่วโมง สอนสัปดาห์ที่ 10-11-12

				ТК		
Main Elements/Elements	Knowledge		0	R	А	Т
1. การใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์	1. สามารถใช้โปรแกรมดูแล รักษาคอมพิวเตอร์ได้					
 การใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูล 	2. สามารถใช้โปรแกรมสำรอง และเรียกคืนข้อมูลได้					
3. การใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์	3. สามารถใช้โปรแกรม ป้องกันไวรัสและสปายแวร์ได้					
 การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล 	4. สามารถใช้การใช้โปรแกรม สำหรับกู้ข้อมูลได้					

Remark:

ISL =Intellectual skill levelทางสติปัญญา R=Recall knowledge (ระดับฟื้นคืนความรู้) A=Applied knowledge (ระดับประยุกต์ความรู้) T=Transferred knowledge (ระดับส่งถ่ายความรู้) PSL=Physical skill levelทางทักษะฝีมือ I=Imitation (ระดับลอกเลียนแบบ) C=Control (ระดับทำด้วยความถูกต้อง) A=Automatism (ระดับเป็นอัตโนมัติ)

IT REATIVE

ใบวิเคราะห์วัตถุประสงค์ (Objective listing sheet) วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002 จำนวน 2 หน่วยกิต (1-2-2) หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เวลาเรียน 12 ชั่วโมง สอนสัปดาห์ที่ 1-2

Behavioral Objective	ISL		PSL			
	R	А	Т	I	С	А
1. สามารถใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ได้	/	/				
2. สามารถใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูลได้	/	/				
3. สามารถใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์ได้		/				
4. สามารถใช้การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูลได้				/	/	

Remark:I

SL=Intellectual skill level ทางสติปัญญา	PSL=Physical skill leveไทางทักษะฝีมือ
R=Recall knowledge (ระดับฟื้นคืนความรู้)รู้)	l=Imitation (ระดับลอกเลียนแบบ)
A=Applied knowledge (ระดับประยุกต์ความรู้	C=Control (ระดับทำด้วยความถูกต้อง)
T=Transferred knowledge (ระดับส่งถ่ายความรู้)	A=Automatism (ระดับเป็นอัตโนมัติ)

CREATIVE



การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์ ผู้สอน : นายเผด็จ อ่ำนาเพียง

😧 สาระสำคัญ

หน่วยการเรียนนี้ผู้เรียนจะได้ศึกษา การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์เกี่ยวกับ โปรแกรม อรรถประโยชน์ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูล การใช้โปรแกรมป้องกัน ไวรัสและสปายแวร์ การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล

🛄 สาระการเรียนรู้

1. การใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

- 1.1 การใช้โปรแกรม Disk Cleanup
- 1.2 การใช้โปรแกรม Check Disk
- 1.3 การใช้โปรแกรม Disk Defragmenter
- 1.4 การใช้โปรแกรม Task Scheduler
- 1.5 การใช้โปรแกรม System Restore

2. การใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูล

- 2.1 โปรแกรมสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูล
- 2.2 การติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูล
- 2.3 เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม
- 2.4 การสำรองข้อมูล (Backup)
- 2.5 การกู้คืนข้อมูล (Recovery)

3. การใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์

- 3.1 ความรู้เกี่ยวกับไวรัส และ สปายแวร์
- 3.2 การตรวจหาไวรัสและสปายแวร์
- 3.3 การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัส
- 3.4 การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมป้องกันสปายแวร์
- 3.5 แนวทางป้องกันไวรัสและสปายแวร์

4. การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับการกู้ข้อมูล
- 4.2 โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล

o หน้า 2

🚺 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1. สามารถใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ได้
- 2. สามารถใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูลได้
- 3. สามารถใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์ได้
- 4. สามารถใช้การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูลได้
- 5. ผู้เรียนมีกิจนิสัยในการทำงานละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ ตรงต่อเวลา มีความ

สามัคคีและสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้

CREATIVE



แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

คำชี้แจง

- 1. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนกระดาษคำตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ
- 2. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ ให้ทำทุกข้อ
- 3. เวลา 30 นาที
- 1. โปรแกรม Disk Cleanup มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. กู้ไฟล์ข้อมูลที่ทำการลบไฟล์นั้นทิ้งไปแล้ว
 - ข. ลบไฟล์ขยะที่ตกค้างในรีจิสตรี้
 - ค. สำรองข้อมูล
 - ง. รักษาความปลอดภัยของระบบ
- 2. แหล่งของไฟล์ขยะเกิดขึ้นจากสาเหตุใดต่อไปนี้
 - ก. ไฟล์จากการทำงานด้วย Word
 - ข. ไฟล์สำรองที่ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน
 - ค. ไฟล์ของเว็บไซต์จากอินเตอร์เน็ต
 - ง. ไฟล์ที่เกิดจากการสำรองข้อมูล
- ไฟล์ที่ใช้พักข้อมูลระหว่างการทำงานของโปรแกรมจะถูกลบไปเมื่อปิดโปรแกรมคือข้อใดต่อไปนี้
 - ก. Downloaded Program
 - ข. Old Chkdsk Files
 - ค. Recycle Bin
 - থ. Temporary Files
- 4. ไฟล์ตกค้างในข้อใดที่สามารถเลือกลบได้ผ่านเครื่องมือ Disk Cleanup
 - ก. Temporary Files
 - ข. Temporary Internet Files
 - ค. Recycle Bin
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 5. โปรแกรม Check Disk ใช้ในการทำอะไร
 - ก. ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ
 - ข. ใช้ในการตรวจสอบการรับข้อมูล
 - ค. ใช้ในการตรวจสอบฮาร์ดดิสก์
 - ง. ใช้ในการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม

<mark>o หน้า</mark> 4

ຈີຫາກາຈໃຫ້ໂປຈແກຈນອຈຈຄປຈະໂຍຫ1໌ 2901-1002

- 6. ทำไมจึงต้องตรวจเซ็คฮาร์ดดิสก์ด้วยโปรแกรม check disk
 - ก. เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการทำงาน
 - ข. เพื่อยืดอายุการใช้งานฮาร์ดดิสก์
 - ค. เพื่อทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตทำงานเร็วขึ้น
 - ง. เพื่อป้องกันการติดไวรัส
- 7. ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้โปรแกรม Disk Defragmenter
 - ก. กู้ไฟล์ข้อมูลที่ทำการลบไฟล์นั้นทิ้งไปแล้ว
 - ข. ลบไฟล์ขยะที่ตกค้างในรีจิสตรี้
 - ง. รักษาความปลอดภัยของระบบ
 - จ. จัดระเบียบข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์
- 8. ก่อนที่ผู้ใช้จะเรียกใช้งานโปรแกรม Disk Defragmenter ต้องดำเนินอย่างไร
 - ก. ปิดโปรแกรมที่กำลังใช้งานทั้งหมด
 - ข. เปิดโปรแกรม Disk Defragmenter
 - ง. ตรวจสอบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - จ. รีสตาร์ทระบบปฏิบัติการใหม่
- 9. ข้อใดคือหน้าที่ของโปรแกรม Tesk scheduler
 - ก. การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์
 - ข. สำรองข้อมูลและซ่อมแซม
 - ง. กำหนดตารางเวลาเพื่อเรียกใช้งานโปรแกรม
 - จ. ถูกทุกข้อ
- 10 โปแกรมทำหน้าที่ย้อนเวลากลับให้ระบบตรงกับข้อใด
 - ก. Restore
 - ข. Backup
 - ค. Restore system
 - থ. System Restore
- 11 สิ่งใดที่ไม่สามารถทำได้จากเครื่องมือ System Restore คือ
 - ก. สร้างจุดย้อนกลับด้วยตัวเราเอง
 - ข. ยกเลิกการย้อนกกลับที่ดำเนินไปแล้ว
 - ค. ย้อนกลับข้อมูลที่เราลบทิ้งไป
 - ง. เลือกย้อนระบบกลับไปยังสัปดาห์ก่อน
- 12 ข้อใดกล่าวถึงการโปรแกรมสำรองข้อมูลได้ถูกต้อง
 - ก. เพื่อกู้คืนข้อมูล
 - ข. เก็บข้อมูลจากเครื่องที่มีข้อมูลจำนวนมาก ๆ เพื่อไม่ให้ข้อมูลสูญหาย
 - ค. เก็บข้อมูลจากวินโดวส์บูทไม่ขึ้น
 - ง. ถูกทุกข้อ

o หน้า 5

- 13. โปรแกรม Norton Ghost สามารถสำรองข้อมูลรูปแบบใดได้บ้าง
 - ก. แบบเฉพาะพาร์ทิชัน
 - ข. แบบทั้งฮาร์ดดิสก์
 - ค. แบบไม่ต้องใช้ทั้งพาร์ทชัน และ ฮาร์ดดิสก์
 - ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข
- 14. การติดตั้งโปรแกรม Norton Ghost สามารถทำได้แบบใดบ้าง
 - ก. ผ่านแผ่น CD
 - ข. ผ่าน Flash Drive
 - ค. ผ่านระบบเครือข่าย
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 15. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการ image file ของ โปรแกรม Norton Ghost คือ
 - ก. Copy Recovery Point
 - ข. Manage Backup Destination
 - ค. Copy My Hard Drive
 - 1. Run Recovery Point Browser
- 16 ส่วนประกอบของโปรแกรม Norton Ghost Tab Home Zone A มีหน้าที่ทำอะไร
 - ก. โซนแสดงรายละเอียดของ Drive ที่ใช้เก็บ Image File
 - ข. โซนที่เก็บคาสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน
 - ค. โซนแสดงรายละเอียดของวันที่ที่มีการสั่งให้สำรองข้อมูล
 - ง. โซนที่ใช้เก็บระบบปฏิบัติการ
- 17 โปรแกรม Norton Ghost สามารถกู้คืนข้อมูลจากแหล่งใดได้บ้าง
 - ก. Flash Drive
 - ข. External Hard Drive
 - ค. Memory Card
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 18 ข้อใดบอกถึงประเภทของไวรัสได้ถูกต้อง
 - ก. 5 ประเภท
 - ข. 3 ประเภท
 - ค. 10 ประเภท
 - ง. 8 ประเภท
- 19. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ สปายแวร์ได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. โปรแกรมที่แฝงเข้ามาในคอมพิวเตอร์ขณะที่ใช้อินเตอร์เน็ต
 - ข. โปรแกรมป้องกันการโจรกรรมข้อมูล
 - ค. โปรแกรมป้องกันไวรัส
 - ง. โปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน



20. ไวรัสประเภทใดที่ถูกสร้างมาเพื่อแฝงตัวเข้าไปในระบบ เพื่อดักจับรหัสผ่าน

- ก. โทรจัน (Trojan)
- ข. หนอนไวรัส (Worm)
- ค. มาโครไวรัส (Macro Virus)
- ง. บู๊ตเซ็กเตอร์ไวรัส
- 21. หน้าที่ของโปรแกรม Scan Virus Application คือข้อใด
 - ก. การตรวจสอบและกำจัดไวรัส
 - ข. การโจรกรรมข้อมูล
 - ค. การขัดขวางการทำงานของระบบเครือข่าย
 - ง. การรักษาความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์

22 ความต้องการของระบบที่ทำให้ ESET NOD32 Antivirus สามารถติดตั้ง Window ใดบ้าง

- ก. Windows XP
- ข. Windows Vista
- ค. Windows 8
- ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข
- 23 ข้อใดกล่าวถึง โปรแกรม Adware ได้อย่างถูกต้องที่สุด
 - ก. เป็นสปายแวร์ที่เคยอยู่บนเว็บโป๊ต่างๆ
 - ข. เป็นสปายแวร์ที่สามารถเปลี่ยนแปลง Start Page และ Bookmar บนเว็บบราวเซอร์ต่างๆ
 - ค. เป็นสปายแวร์ที่ยัดเยียดฟังก์ชั่นที่ไม่พึงประสงค์ให้บนเว็บบราวเซอร์
 - ง. เป็นสปาย แวร์ที่จะคอยส่งแบนเนอร์โฆษณามาที่คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
- 24 แนวทางการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์คือข้อใด
 - ก. ลงโปรแกรมป้องกันไว้รัส
 - ข. ตั้งค่าให้โปรแกรมอีเมลเปิดไฟล์ที่แนบมาอัตโนมัติ
 - ค. ตั้งค่าระบบป้องกันให้ทำงานโดยทันทีที่เริ่มเปิดคอมพิวเตอร์ใช้งาน
 - ง. ข้อ ก และ ค ถูก
- 25 ข้อใดกล่าวถึงการกู้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
 - ก. สำรองไว้และมีเครื่องมือกู้ข้อมูล
 - ข. เก็บรักษาข้อมูลต้นฉบับและสำรองข้อมูลไว้
 - ค. ใช้ข้อมูลร่วมกันผ่านอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาของผู้ใช้งาน
 - ง. ทุกข้อที่กล่าวมา





ີລີຫາດາຈໃຫ້ໂປຈແດຈມອຈຈຄປຈະໂຍຫ1໌ 2901-1002

26. คำสั่งในการลบไฟล์ข้อมูลแบบใดที่ไม่สามารถกู้คืนไฟล์ข้อมูลกลับมาได้

- ก. Delete
- ข. Cut
- ค. Сору
- In the state of the st
- 27. ในกรณีที่ฮาร์ดดิสก์ของโน้ตบุ๊กเสียหายจะมีวิธีการกู้คืนได้อย่างไร
 - ก. เปิดเครื่องออกมานำฮาร์ดดิสก์ไปปลั๊กอินกับเครื่องอื่นเพื่อกู้ข้อมูล
 - ข. ทำให้แผงวงจรกลับมาทำงานได้ดังเดิม
 - ค. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วเปิดขึ้นมาใหม่
 - ง. ใช้โปรแกรม GetDataBack
- 28 ข้อใดกล่าวถึงสาเหตุของความเสียหายของพาร์ทิชันได้ตรงที่สุด
 - ก. แผงวงจรควบคุมเสีย
 - ข. เครื่องดับไม่ได้ shutdown
 - ค. ฮาร์ดดิสก์พัง
 - ง. ติดไวรัส
- 29 ส่วนของเมนู FormatRecovery ทำหน้าที่ในข้อใด
 - ก. การกู้ไฟล์ข้อมูลในฮาร์ดดิสต์ทั้งพาร์ทิชัน
 - ข. การบันทึกผลการค้นหาไฟล์ต่างๆเก็บไว้
 - ค. การค้นหาไฟล์ข้อมูลที่ถูกลบไปนานแล้ว
 - ง. การกู้ไฟล์ข้อมูลต่างๆ จากการถูกลบไป
- 30 ข้อใดคือขั้นตอนการกู้ข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปนานแล้ว และ ต้องการกลับคืนมา
 - ก. เปิดโปรแกรม EasyRecovery > Data Recovery > DeletedRecovery
 - ข. เปิดโปรแกรม EasyRecovery > DeletedRecovery > Data Recovery
 - ค. เปิดโปรแกรม DeletedRecovery > Data Recovery > EasyRecovery
 - ง. เปิดโปรแกรม Data Recovery > EasyRecovery > DeletedRecovery

1. การใช้โปรแกรมดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

1.1 การใช้โปรแกรม Disk Cleanup

โปรแกรม Disk Cleanup ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ มีไว้สำหรับเก็บกวาดขยะบน ฮาร์ดดิสก์ ซึ่งตามปกติบนฮาร์ดดิสก์จะมีไฟล์ที่ไม่ได้ใช้งานค้างอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ไฟล์ที่ใช้เพียง ชั่วคราว (TemporaryFile) หรือไม่ว่าจะเป็นไฟล์ของเว็บไซต์ หรือภาพที่ดาวน์โหลดมาจากอินเตอร์เน็ต ซึ่งบราวเซอร์จะนำไฟล์เหล่านี้มาแสดงเมื่อเรียกเว็บไซต์นั้นบ่อย ๆ ทำให้แสดงได้เร็วขึ้น ไฟล์เหล่านี้หาก มีมากไป นอกจากจะกินพื้นที่ในฮาร์ดดิสก์จำนวนมากแล้ว ยังอาจรบกวนการทำงานของโปรแกรมอื่น ๆ ได้ จึงควรที่จะลบไฟล์เหล่านี้ ทิ้งไปบ้างเป็นครั้งคราวด้วยโปรแกรม Disk Cleanup ควรใช้โปรแกรมนี้ เป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม Disk Cleanup มีดังนี้

1.1.1 เปิดโปรแกรม Disk Cleanup ขึ้นมา โดยคลิกที่ Drive C > เลือก • Properties แสดงดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงการเปิดโปรแกรม Disk Cleanup เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559) 1.1.2 ไปที่ Tab : General > เลือก Disk Cleanup แสดงดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงการเลือก Tab General และเลือก Disk Cleanup เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

IT

o หน้า 8

1.1.3 คลิกเครื่องหมาย / เพื่อเลือกชนิดของกลุ่มไฟล์ที่ต้องการจะลบ เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK (ตรวจสอบได้ว่ามีไฟล์อะไรบ้างในแต่ละกลุ่ม เลือกชนิดกลุ่มไฟล์ แล้วคลิกปุ่ม View File) แสดงดังภาพที่ 4.3

🔚 Disk Clear	oup for DATAONE (C:)	×	
Disk Cleanup	More Options		
You spa	can use Disk Cleanup to free up to 47 ce on DATAONE (C:).	7.9 MB of disk	
Files to delet	e: mkoasted Program Files porary Internet Files me archived Windows Error Repor revp Optimization Files ce driver packages of disk space you gain:	0 bytes 8.10 MB 59.6 KB 524 KB 0 bytes 47.8 MB	}เลือกชนิดกลุ่มไฟล์ที่จะลบ
Downloade downloade pages. The Files folder How does D	d Program Files are ActiveX control a d duramical withom the Internet when y are temporarily stored in the Downlow on your hard dak.	nd Java applets you view certain aded Program View Files Cancel	} ตรวจสอบไฟล์ภายในเครื่องฯ

ภาพที่ 4.3 แสดงการคลิกเครื่องหมาย / เพื่อเลือกชนิดของกลุ่มไฟล์ที่ต้องการจะลบ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.1.3.1 Downloaded Program Files เป็นไฟล์โปรแกรม ActiveX หรือ Java ที่ ดาวน์โหลดมาโดยอัตโนมัติ เมื่อเข้าไปชมบางเว็บไซต์

1.1.3.2 Temporary Internet Files เป็นไฟล์ของเว็บไซต์ที่เคยเข้าชม เพื่อให้ Internet Explorer โหลดจากฮาร์ดดิสก์ แทนเวลาที่ชมเว็บนี้ในครั้งถัดไป ช่วยให้เปิดดูเว็บไซต์ได้เร็วขึ้น

1.1.3.3 Recycle Bin ใช้เก็บไฟล์ที่ลบซึ่งยังไม่ถูกลบจริงแต่จะถูกพักรออยู่ในRecycle Bin
 1.1.3.4 Temporary Files เป็นไฟล์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้พักข้อมูลระหว่างการทำงานของโปรแกรม
 ซึ่งปกติจะถูกลบไปเมื่อปิดโปรแกรม แต่บางครั้งไฟล์เหล่านี้ก็ยังคงเหลือค้างอยู่

1.1.3.5 WebClient/Publisher Temporary Files เป็นไฟล์ของบริการ WebClient/ Publisher ที่เก็บไว้ในเครื่องเพื่อการแสดงผลโดยเฉพาะ

1) Catalog Files for the Content Indexer เป็นบริการที่ช่วยในการค้นหาข้อมูล ซึ่งทางเว็บทิ้งไว้เพื่อช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น

2) Offline Web Pages เป็นไฟล์ของหน้าเว็บเพจ ซึ่งถูกบันทึกไว้เพื่อให้สามารถเปิด ดูในกรณีที่ไม่ได้เชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต

3) Microsoft Office Temporary Files เป็นไฟล์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้พักข้อมูลระหว่าง การทำงานของโปรแกรม Microsoft Office

4) Office Setup Files เป็นไฟล์ติดตั้งของโปรแกรม Microsoft Office ซึ่งระบบ จะบันทึกเก็บไว้สำหรับในกรณีที่โปรแกรมมีความต้องการเรียกใช้

5) Old Chkdsk Files เป็นไฟล์ข้อมูลในส่วนที่เกิดความผิดพลาด (Errors)/เสียหาย หรือขาดความปะติดปะต่อไม่สมบูรณ์ (lost file fragments) โดยมีที่มาจากการตรวจสอบ และซ่อมแซม ข้อมูลด้วยโปรแกรม Check Disk ซึ่งไฟล์เหล่านี้จะถูกเก็บไว้เพื่อรอการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือกำจัดทิ้ง

o หน้า 🧕 9

o หน้า 10

สำหรับ Windows บางเวอร์ชั่น จะมีตัวเลือกเพิ่มเติม ได้แก่

- Hibernation File Cleaner ใน Windows Vista จะเลือกลบทิ้งได้ แต่แนะนำให้เก็บไว้ เพราะถ้าลบไปแล้วจะทำให้ไม่สามารถเลือกปิดเครื่องแบบ Hibernate ได้

- Thumbnail ไฟล์เก็บรวบรวมรูปเล็ก ๆ ที่เป็นตัวอย่างของรูปภาพ หรือวิดีโอที่วินโดวส์ สร้างให้อัตโนมัติ เพื่อให้เรียกดูรายการไฟล์ต่าง ๆ ในแบบ Thumbnail ได้เร็วขึ้น แต่ก็ทำให้สิ้นเปลือง เนื้อที่ไปมากพอสมควร

- Error Report ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อ Windows Vista เกิดความผิดพลาดในระหว่างการทำงาน

1.1.4 คลิกปุ่ม Delete File เพื่อยืนยันให้เริ่มดำเนินการ Disk Cleanup ไดร์ฟ C แสดงดัง ภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงการ Delete File เพื่อยืนยันให้เริ่มดำเนินการ Disk Cleanup เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.2 การใช้โปรแกรม Check Disk

โปรแกรม Check Disk เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับตรวจเช็คฮาร์ดดิสก์ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับ ระบบไฟล์ หรือ Bad Sector ที่เกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลผิดพลาด ซึ่งมีวิธีการใช้งานดังนี้

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม Check Disk มีดังนี้

1.2.1 คลิกขวาที่ไดรว์ที่ต้องการตรวจเลือก Properties แสดงดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงการตรวจเลือก Properties เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

o หน้า 11

1.2.2 เลือกแท็บ Tools คลิกปุ่ม Check ที่หัวข้อ Error checking แสดงดังภาพที่ 4.6

👟 DATAONE (C:) Properties	×
Security General	Previous Versions Tools Hardware	2 pta aring
Error checkin This syste	ig option will check the drive for file em errors.	Check
Optimize and	defragment drive mizing your computer's drives can h e efficiently.	elp it run
	0;	vtimize
	OK Cancel	Apply

ภาพที่ 4.6 แสดงการแท็บ Tools คลิกปุ่ม Check ที่หัวข้อ Error checking เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

 1.1.3 หน้าต่างแสดงให้ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม สแกนไดรฟ์ ตรงนี้จะใช้เวลานานมากหรือน้อย แค่ไหนขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่บนฮาร์ดดิสก์เป็นหลัก แสดงดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงให้ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม สแกนไดรฟ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.1.4 โปรแกรมกำลังตรวจสอบ แสดงดังภาพที่ 4.8

Error Checking (DATAONE (C:))	×
Scanning	4
About 3 minutes and 30 seconds remaining	\mathbf{T}
	Cancel

ภาพที่ 4.8 แสดงให้ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม สแกนไดรฟ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.1.5 การตรวจสอบเสร็จเรียบร้อย แสดงดังภาพที่ 4.9

Error Checking (DATAONE (C:))	
Your drive was successfully scanned	5
Windows successfully scanned the drive. No erro found.	ors were
	Close
Show Details	

ภาพที่ 4.9 แสดงการตรวจสอบเสร็จเรียบร้อย เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.3 การใช้โปรแกรม Disk Defragmenter

โปรแกรม Disk Defragmenter ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ มีไว้สำหรับช่วยจัดเรียงข้อมล ในฮาร์ดดิสก์เพื่อเร่งความเร็ว จากการที่ไฟล์ถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อจัดเก็บลงในคลัสเตอร์ของ ฮาร์ดดิสก์นั้นเมื่อมีการลบ บันทึก หรือแก้ไขข้อมูลมาก ๆ เข้า ก็จะเกิดพื้นที่ส่วนที่ว่างกระจัดกระจาย ้อยู่บนฮาร์ด์ดิสก์ทำให้หัวอ่านของฮาร์ดดิสก์ต้องเลื่อนกลับไปกลับมาบ่อยครั้งมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเครื่อง ้มีการอ่าน หรือเขียน(บันทึก) ข้อมูลกับฮาร์ดดิสก์ช้าลง (ใช้เวลาในการเข้าถึงข้อมูลนานขึ้น) ซึ่งปัญหานี้ ้สามารถแก้ไขได้โดยใช้โปรแกรม Disk Defragmenter (หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า "Defrag") ประโยชน์ คือ เพื่อจัดระเบียบข้อมูลบนพื้นที่ของฮาร์ดดิสก์ใหม่ ให้ไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ได้เรียงข้อมูลกันอย่างเป็นระเบียบ ซึ่งจะช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์สามารถทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิ์ภาพมากขึ้น (สำหรับ ้วินโดวส์ XP ระบบจะมีการ Defragข้อมูลให้เองโดยอัตโนมัติอยู่แล้ว ดังนั้น นาน ๆ อาจทำสักครั้งก็ได้) ควรใช้โปรแกรมนี้เดือนละ 1 ครั้ง

้ข้อสังเกต : การทำ Defrag นั้น แนะนำว่าควรปิดโปรแกรมที่กำลังใช้งานทั้งหมดที่อย่บน หน้าจอ หรือที่ทำงานอัตโนมัติ อยู่ใน System Tray (บริเวณมุมขวาล่างของหน้าจอ) ลงเสียก่อน เพื่อจะ ได้ไม่เป็นการขัดขวางการทำงานของโปรแกรม Disk Defragmenter ในระหว่างที่กำลัง Defrag ข้อมลอย่

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม Disk Defragmenter มีดังนี้

1.3.1 เปิดโปรแกรม Disk Defragmenter ขึ้นมา โดยคลิกเลือก Drive C: แล้วคลิกขวา เลือก Properties แสดงดังภาพที่ 4.9

1.3.2 หน้าต่าง Properties ของ Local Disk (C:)จะปรากฏขึ้นมา ให้เลือก Tab เมนู Tools กดที่ปุ่ม Optimize ภายใต้หัวข้อ Optimize and defragment drive แสดงดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 แสดงการเปิดโปรแกรม Disk Defragmenter และ การคลิกปุ่ม Optimize เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

 1.3.3 หน้าต่าง Disk Defragmenter ก่อนเริ่มต้นกระบวนการจัดระเบียบข้อมูล อันดับแรก ควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ Analyze ก่อนเสมอ ให้คลิกปุ่ม Analyze แสดงดังภาพที่ 4.11
 1.3.4 ถ้าตรวจสอบแล้วสมควร Defrag ค่อยคลิกปุ่ม Optimize แสดงดังภาพที่ 4.11
 - ถ้าจะทำแค่วิเคราะห์ข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์ ว่าต้องจัดระเบียบข้อมูลหรือไม่ ให้คลิก

ปุ่ม Analyze แทน

- ถ้าพื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์เหลือน้อยกว่า 10% ของความจุข้อมูลทั้งหมด จะจัด
 ระเบียบข้อมูลไม่ได้เพราะไม่มีพื้นที่เหลือพอให้พักข้อมูลระหว่างการย้าย จำเป็นจะต้องลบข้อมูลที่ไม่
 ใช้ทิ้งไปเพื่อเพิ่มพื้นที่ว่าง จากนั้นจึงค่อยจัดระเบียบข้อมูลใหม่อีกครั้ง

itus —				
)rive	Media type	Last run	Current status	
DATAONE (C:)	Solid state drive	Never run	Needs optimization	
			3 Ranalyze	
heduled optimizati	on			
Drives are not bei	ing optimized automatically.			• Tanı ou

ภาพที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ Analyze Disk และ การ Optimize เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.3.5 เมื่อเสร็จสิ้น คลิกปุ่ม Close เพื่อปิดโปรแกรม แสดงดังภาพที่ 4.12

👪 Optimize Drives			-	×
You can optimize your optimized. Only drives	drives to help your compu on or connected to your c	uter run more efficientl computer are shown.	y, or analyze them to find out if they need to	be
Status				
Drive	Media type	Last run	Current status	
📇 DATAONE (C:)	Solid state drive	Running	91% trimmed)
DATATWO (D:)	Hard disk drive	Running	Pass 1: 0% defragmented	
			St	op
Scheduled optimization	n			
Off			Turn c	
Drives are not bein	g optimized automatically			Ð
				Close

ภาพที่ 4.12 แสดงคลิกปุ่ม Close เพื่อปิดโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002

1.4 การใช้โปรแกรม Task Scheduler

Scheduled Tasks ใช้สำหรับการตั้งเวลา การเรียกโปรแกรมต่าง ๆ ขึ้นมาทำงานตามเวลา ที่ตั้งไว้ ประโยชน์ที่มักจะนิยมใช้กันคือ ตั้งเวลาให้เครื่องทำการ Scandisk สัปดาห์ละครั้ง หรือตั้งเวลาให้ ทำ Disk Defragment เดือนละครั้ง เป็นต้น ซึ่งปกติแล้วขั้นตอนของการติดตั้ง Windows จะกำหนด ให้ทำการตั้งค่าต่าง ๆ ไว้ส่วนหนึ่งแล้ว แต่ผู้ใช้งานสามารถที่จะเพิ่มเติม หรือแก้ไขโปรแกรมและการตั้ง เวลาต่าง ๆ ใหม่ได้ตามต้องการ

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม Task Scheduler มีดังนี้

1.4.1 ลงชื่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นให้กดแป้นพิมพ์ลัด Windows + R แล้ว ป้อน taskschd.msc ในช่อง Open เสร็จแล้วคลิก OK แสดงดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 แสดงการเรียกใช้โปรแกรม Task Scheduler เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.2 บนหน้า Task Scheduler ในบานหน้าต่าง Actions ให้คลิก Create basic task

แสดงดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 แสดงการเรียกใช้คำสั่ง Create basic task

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.3 บนหน้า Create Basic Task Wizard ให้ป้อนชื่องานที่ต้องการในช่องที่

กำหนดและคลิก Next แสดงดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 แสดงการป้อนชื่องาน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



o หน้า 15

1.4.4 บนหน้า Task Trigger ให้เลือกว่าจะให้ทำงานในรูปแบบใด ในตัวอย่างนี้ ตั้งให้ทำงานทุกวัน (Daily) เสร็จแล้วคลิก Next แสดงดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 แสดงการเลือกรูปแบบการทำงานของโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.5 บนหน้าถัดไป นั้นจะขึ้นอยู่กับการเลือกในขั้นตอนที่ 4 ในกรณีที่เลือกแบบ Daily จะต้องกำหนดวันและเวลาที่จะให้เริ่มต้นทำงาน และโดยเริ่มต้นจะค่า Recur every จะเป็น 1 days ซึ่งหมายความว่าจะทำงานซ้ำทุกวัน แต่สามารถกำหนดได้ว่าจะให้ทำงานซ้ำทุกกี่วัน ตัวอย่างเช่น ต้องการให้ทำงานทุก 2 วัน ให้ตั้งค่า Recur every เป็น 2 days เป็นต้น เสร็จแล้วคลิก Next แสดง ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 แสดงการกำหนดวันและเวลาที่จะให้เริ่มต้นทำงาน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.6 บนหน้า Action ให้ เลือกว่าต้องการทำงานแบบไหน คือ Start a program = เปิดหรือรันโปรแกรม Send an e-mail (deprecated) = ส่งอีเมล และ Display a message (deprecated) = แสดงข้อความ ในตัวอย่าง นี้เลือกรันโปรแกรม เสร็จแล้วคลิก Next แสดงดัง ภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 แสดงการกำหนด Action ให้เลือกว่าต้องการทำงานแบบไหน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.7 บนหน้าถัดไป นั้นจะขึ้นอยู่กับการเลือกในขั้นตอนที่ 4 ในตัวอย่างคือ Start a Program ให้ป้อนพาธเต็มของโปรแกรมที่ต้องการรัน เช่น C:\Windows\System32\shutdown.exe ถ้าไม่ทราบให้คลิก Browse จากนั้นค้นหาและเลือกโปรแกรมที่ต้องการ จากนั้นให้ใส่อาร์กิวเมนต์ (ถ้ามีหรือต้องการใช้งาน) เช่น ถ้าต้องการปิดเครื่องให้ใส่ -f -s -t 0 ซึ่งจะเป็นการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ในทันที เสร็จแล้วคลิก Next แสดงดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 แสดงการกำหนดให้ใส่อาร์กิวเมนต์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.4.8 บนหน้า Summary ให้ตรวจสอบความถูกต้อง หากมีอะไรผิดพลาดให้คลิก

Back แล้วทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ถ้าหากทุกอย่างถูกต้องแล้วให้คลิก Finish เพื่อจบการสร้างตาราง การสั่งปิดเครื่อง แสดงดังภาพที่ 4.20

Create Basic Task Wizard			×
5ummary			
Create a Basic Task			
Trigger	Name:	Daily Shutdown	
Daily	Description:	Daily Shutdown	
Action			
Start a Program			
Finish			
	Trigger:	Daily; At 3:20 every day	
	Action:	Start a program; C:\Windows\System32\shutdown.e	
	U Open the l	Properties dialog for this task when I click Finish	
	when you cli	ck rinish, the new task will be created and added to your Windows schedule	5.
		Carl Finish Corr	-1
		< Back Finish Cano	e

ภาพที่ 4.20 แสดงการปรับแต่งและแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

เมื่อทำการสร้างตารางการทำงานใหม่ งานดังกล่าวจะถูกเก็บอยู่ใน Task Scheduler Library ในหน้าต่าง Task Scheduler แสดงดังภาพที่ 4.21



ในกรณีที่ต้องการปรับแต่งแก้ไขงานที่สร้างขึ้นทำได้โดยการดับเบิลคลิกบนชื่องานที่ ต้องการ (รูปด้านบน) จะได้หน้าคุณสมบัติของงานดังรูปด้านล่าง ซึ่งผู้ใช้สามารถทำการปรับแต่งการ ทำงานได้โดยการคลิกแท็บต่างๆ จากนั้นปรับแต่งการทำงานตามความต้องการ แสดงดังภาพที่ 4.22

	gers Actions		occungo	History (disabled)			
Name:	Daily Shutdov	wn					
Location:	V.						
Author:	SCM-2016121	9HOL\Admin					
Description:	Daily Shutdo	wn					
- Security op When runr	ions ing the task, us	e the followin	ig user ac	count:			
						Change Use	er or Group
Admin							
Admin Run onl	y when user is l	ogged on					
Admin Run onl Run wh	y when user is l ether user is log	ogged on Iged on or no	t				
Admin Run onl Run wh Do r 	y when user is l ather user is log iot store passwi	ogged on Iged on or no ord. The task	t will only l	nave access to local	computer re	sources.	
Admin Run onl Run wh Do n Run wit 	y when user is le ether user is log 10t store passwi 1 highest privile	ogged on Iged on or no ord. The task eges	t will only l	nave access to local	computer re	sources.	

ภาพที่ 4.22 แสดงการปรับแต่งแก้ไขงานที่แสดงอยู่ใน Task Scheduler Library เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

การกำหนดวันหมดอายุของงาน

ปกติแล้วงานที่ผู้ใช้สร้างขึ้นมาจะไม่มีการกำหนดวันหมดอายุ นั้นคืองานดังกล่าวจะทำใน วันและเวลาที่กำหนดไปจนกว่าจะทำการปิดการทำงาน (Disable) แต่สามารถกำหนดได้ว่าจะให้งาน ดังกล่าวทำถึงวันไหนได้โดยการตั้งค่าวันหมดอายุตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บนหน้าต่าง Task Scheduler ให้ดับเบิลคลิกงานที่ต้องการตั้งค่าวันหมดอายุ (ปกติ จะถูกเก็บอยู่ใน Task Scheduler Library) ในตัวอย่างนี้คือ Daily Shutdown

2. จากนั้นบนหน้า Daily Shutdown Properties ให้คลิกแท็บ Triggers จากนั้น ดับเบิลคลิก Trigger

3. บนหน้า Edit Trigger ให้ติ๊กหัวข้อ Expire จากนั้นป้อนวันที่และเวลาที่ต้องการให้ งานหมดอายุ เสร็จแล้วคลิก OK 2 ครั้ง เสร็จแล้วปิด หน้าต่าง Task Scheduler

egin the task: C Settings	In a schedule		~		
O One time	Start: 3/ 5/ 2559	~ 3:20:46	😫 🗌 Synchro	ni <u>z</u> e across time zone	s
 <u>D</u>aily <u>W</u>eekly 	Re⊆ur every: 1	days			
<u> </u>					
Advanced setting	s				
Delay task for	up to (random delay):	1 hour	~		
🗌 Re <u>p</u> eat task e	very: 1 hour	\sim	for a duration of:	1 day 🗸 🗸	
Stop all	running tasks at end of	repetition dura	t <u>i</u> on		
Stop task if it	runs <u>l</u> onger than:	3 days	\sim		
Expire: 3/ 5	5/ 2560 ~ 13:51:51	÷)	Synchronize	across time zones	

ภาพที่ 4.23 แสดงการกำหนดวันหมดอายุของงาน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559) Task Scheduler เป็นเครื่องมือที่ ช่วยให้สามารถตั้งเวลาให้ Windows ทำงานที่ ต้องการในวัน เวลา และรูปแบบที่กำหนด โดย บทความนี้เป็นตัวอย่างการตั้งเวลาให้ Windows 8.1 ทำการปิดเครื่องในเวลาที่กำหนด ซึ่งท่าน สามารถใช้เป็นแนวทางในการใช้งานในรูปแบบ ต่างๆ ตัวอย่างเช่น สั่งให้เปิดโปรแกรม ส่งอีเมล หรือแสดงข้อความ ได้ตามความต้องการ แสดง ดังภาพที่ 4.23

<u>o หน้า</u> 18

1.5 การใช้โปรแกรม System Restore

Restore windows เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเรียกคืนสภาพวินโดว์ในขณะที่ยังมีสภพการ ใช้งานที่ปกติกลับคืนมา จากที่เครื่องมีปัญหาและไม่สามารถใช้งานวินโดว์ได้ตามปกติ

วิธีการเรียกใช้งานโปรแกรม Restore windows

ขณะที่โปรแกรมวินโดว์ในคอมพิวเตอร์ยังใช้งานได้ดี ให้บันทึกค่าเก็บเอาไว้ หากโปรแกรม วินโดว์เกิดรวนขึ้นมาสามารถที่จะย้อนกลับไป ณ วันที่บันทึกค่าเอาไว้ได้เครื่องจะกลับมาทำงานได้เหมือน ตอนที่บันทึกไว้

> 1.5.1 คลิกที่ปุ่ม Start > Programs > Accessories > System Tools > System Restore 1.5.2 คลิกเลือก Tab System Protection กำหนด Drive และ คลิก Create

แสดงดังภาพที่ 4.24

System Properties	X
Computer Name Hardware Advanced System Protection Remote	
Use system protection to undo unwanted system changes.	
System Restore	
You can undo system changes by reverting System Restore your computer to a previous restore point.]
Protection Settings	
Available Drives Protection	
DATATWO (D:) Off	
DATAONE (C:) (System) On	
Configure restore settings, manage disk space, and delete restore points. Create a restore point right now for the drives that have system protection turned on.	
OK Cancel Apply	

ภาพที่ 4.24 แสดงการเรียกใช้งานโปรแกรม System Restore เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

1.5.3 กำหนดค่า restore point โดยใส่เป็น วัน เดือน ปี เพื่อให้โปรแกรมทำงาน เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Create แสดงดังภาพที่ 4.25

System Protection X
Create a restore point
Type a description to help you identify the restore point. The current date and time are added automatically.
1 may 2017
Create Cancel
ภาพที่ 4.25 แสดงการกำหนดค่า restore point

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

<u>o หน้า 19</u>



1.5.4 เมื่อกำหนดค่า restore point แล้วกดปุ่ม Create โปรแกรมจำทำการบันค่า และ แสดงสถานะทำงานเสร็จเรียบร้อย แสดงดังภาพที่ 4.26

System	Protection
1	The restore point was created successfully.
	Close

ภาพที่ 4.26	แสดงการกำเ	่านดค่า System	Restore	เสร็จสมบูรณ์
	เผด็จ	อ่ำนาเพียง (25	59)	

2. การใช้โปรแกรมสำรองและเรียกคืนข้อมูล

2.1 โปรแกรมสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูล

Norton Ghost 15 เป็นโปรแกรมที่รู้จักกันดีกับความสามารถในการแบ็คอัพข้อมูล โดยที่ โปรแกรมสามารแบ็คอัพข้อมูลที่สำคัญได้ทั้งฮาร์ดไดรฟ์ (Hard Drive)โดยใช้วิธีการโคลนนิ่งฮาร์ดดิสก์ (หรือที่เรียกกันว่าโกส) แล้วทำการแบ็คอัพพาทิชั่น (Partition) แบ็คอัพเน็ตเวิร์คไดรฟ์ แบ็คอัพโฟลเดอร์ หรือไฟล์ อีกทั้งยังสามรถแบ็คอัพอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอกได้ด้วยเช่น Flash Drive, External Hard Drive, Memory Card ๆ โดยหลักการในการสำรองข้อมูล Partition คือล็อค Partition นั้นๆ ไว้ โดย คัดลอกเฉพาะ ส่วนของไฟล์ที่มีอยู่จริงบนพื้นที่ทั้งหมด หรือ MFT (Master Files Table) และบีบอัด (Compression) ออกมาในรูปแบบไฟล์ๆเดียว ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลทั้งหมดของ Partition นั้นๆ มา สามารถ นำไปเก็บสำรองไว้ที่ไหนก็ได้ และ สามารถกู้คืนได้อย่างสมบูรณ์แบบ 100% สำหรับผู้ใช้งานบางครั้งอาจ จะถนัดการใช้ Hiren หรือโกสจาก Windows PE แต่มักจะเจอปัญหามองไม่เห็น Drive หรือ Partition อยู่บ่อยๆ สำหรับ Norton Ghost 15 ไม่ใช่ของใหม่อะไร แต่ถ้าเทียบกับรุ่นเก่าๆ ที่ทำงานใน Dos Mode แล้วรุ่นนี้ก็ถือว่าใช้งานง่าย เพราะมี GUI เหมือนกับเปิดโปรแกรมบนวินโดว์

ในกรณีที่ผู้ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 7 อยู่ แต่มีความต้องการจะเปลี่ยนระบบปฏิบัติ การ Windows 8 ฉะนั้นเพื่อให้สามารถกลับมาใช้ระบบปฏิบัติการ เวอร์ชั่นเดิมได้ จึงต้องมีการโกส Windows 7 เอาไว้ก่อน ก่อนที่จะ Format Partition เดิมทิ้งไป ในกรณีที่ต้องการกลับไปใช้ Winodws 7 ก็สามารถ Restore ข้อมูลกลับมาได้ทั้งหมด และสามารถใช้ได้ในทุกๆกรณีเมื่อเกิดปัญหากับวินโดว์ เช่น ระบบรวนเพราะสาเหตุต่างๆ, ติดไวรัส, ฮาร์ดดิสเสียหาย ผู้ใช้ก็สามารถกู้ข้อมูลและการตั้งค่าต่างๆกลับ

มาได้เหมือนเดิมทุกอย่าง



ภาพที่ 4.27 โปรแกรม Norton Ghost เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559) Norton Ghost คือโปรแกรมสำหรับสำรองข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์ สามารถสำรองข้อมูลได้ทั้ง แบบเฉพาะพาร์ทิชัน หรือ ทั้งฮาร์ดดิสก์ โดยโปรแกรมสามารถกู้ข้อมูล สำรองข้อมูลต่างๆ บนเครื่องที่ ติดตั้งโปรแกรม Norton Ghost หรือ ผ่านระบบเครือข่าย อีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาระบบปฏิบัติ การวินโดวส์ที่บูทไม่ขึ้น

การทำงานของโปรแกรม Norton Ghost สามารถทำงานแบบระบุวันที่หรือ แบบตามความ ต้องการของผู้ใช้ ซึ่งแบบระบุวันที่นั้นเพียงแค่เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เอาไว้ เมื่อถึงเวลาที่ระบุโปรแกรม จะดำเนินการทำงานต่างๆ ตามที่ได้กำหนด โดยจะแจ้งเป็นระยะๆ ให้ผู้ใช้ทราบว่าโปรแกรมได้ทำถึงขั้น ตอนไหน เมื่อโปรแกรมทำงานเสร็จก็จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

2.2 การติดตั้งโปรแกรมสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูล

2.2.1 เปิด My Computer จากนั้นคลิกขวาที่ Drive CD-Rom หรือ DVD-Rom จากนั้น ให้เลือก คำสั่ง Open

2.2.2 ดับเบิ้ลคลิกที่ Folder ชื่อ INSTALL และ ดับเบิ้ลคลิกที่ File ชื่อ Setup.exe
 2.2.3 คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อติดตั้งโปรแกรม แสดงดังภาพที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 แสดงการติดตั้งโปรแกรม Norton Ghost คลิกปุ่ม Next เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.2.4 เลือก I Accept เพื่อยอมรับเงื่อนไข แสดงดังภาพที่ 4.29



ภาพที่ 4.29 แสดงการยอมรับเงื่อนไข เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

o หน้า 21

2.2.5 โปรแกรมติดตั้งลงเครื่อง รอจนเสร็จเรียบร้อย แสดงดังภาพที่ 4.30

iurton (Post 2003 - Instal	Bhield Waard	
		Installing Norton Gho	et 2003
		The program features yo	w selected are being installed.
1	Please wait while may take severa	the InstallShield Woard installs Norts I minutes.	on Ghost 2003. This
	Status:		
	Updating comport	nent registration	
		< Back. J	iest > Cancel

ภาพที่ 4.30 แสดงการติดตั้งโปรแกรมลงเครื่อง รอจนเสร็จเรียบร้อย เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.2.6 ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม Next แสดงดังภาพที่ 4.31



ภาพที่ 4.31 แสดงการติดตั้งโปรแกรมเสร็จเรียบร้อย เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.2.7 กดปุ่ม Finish เสร็จการติดตั้ง แสดงดังภาพที่ 4.32



ภาพที่ 4.32 แสดงหน้าจอให้คลิก Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

่ 0 หน้า 22

2.2.12 โปรแกรมแจ้งให้ผู้ใช้งานเพื่อทำการรีสตาร์ทระบบก่อนการใช้งาน แสดงดัง

ภาพที่ 4.33



ภาพที่ 4.33 แสดงการให้ผู้ใช้งานทำการ รีสตาร์ทเครื่องก่อนการใช้งาน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.3 เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม

หลังจากที่ผ่านการติดตั้งโปรแกรม Norton Ghost มาแล้ว หน้าต่างแรกที่ปรากฏสำหรับ การเปิดโปรแกรมคือ หน้าต่างต้อนรับ โดยหน้าต่างจะแสดงการเตรียมความพร้อมของตัวโปรแกรม ว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง ก่อนถึงหน้าต่าง Tab -> Home ของโปรแกรม ซึ่งในครั้งถัดไปเวลาเรียกใช้ก็ จะแสดงหน้าต่าง Tab -> Home เป็นหน้าหลัก

2.3.1 ส่วนประกอบของโปรแกรม (Tab Home)

2.3.1.1 Zone A คือโซนที่ใช้เก็บระบบปฏิบัติการ จากรูปที่ 13 โปรแกรมได้เตือน ว่ามีอันตรายเนื่องจาก Drive C: ยังไม่ได้เก็บสำรองข้อมูล หากเกิดมีไวรัส หรือ มีการติดตั้งโปรแกรม เพิ่มเติมลงไป อาจทำให้วินโดวส์เสียหาย จนไม่บูทขึ้น แสดงดังภาพที่ 4.34

2.3.1.2 Zone B แสดงรายละเอียดของ Drive ที่ใช้เก็บ Image File ที่ได้จากการ สำรองข้อมูลต่างๆเช่น สำรองข้อมูลของ Drive C สำรองข้อมูล File/Folder และ อื่นๆ แสดงดังภาพที่ 4.34

2.3.1.3 Zone C โซนที่เก็บคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน โดยคำสั่งที่แสดงในโซนนี้ จะเป็นคำสั่งหลักที่นิยมใช้บ่อยๆ แสดงดังภาพที่ 4.34



2.3.2 ส่วนประกอบของโปรแกรม (Tab Status)

2.3.2.1 Zone A แสดงถึงรายละเอียดของวันที่ที่มีการสั่งให้สำรองข้อมูล โดยจะปราก ฎสัญลักษณ์ File/Folder ตรงกับวันที่สั่งให้มีการสำรองข้อมูล

2.3.2.2 Zone B แสดงรายละเอียดของงาน ที่ได้มีการสั่งให้ทำกับ Drive นั้นๆ โดย จะแสดงรายละเอียดในรูปแบบตาราง มีรายละเอียดดังนี้คือ

- 1) มีชื่อของงานที่สั่ง
- 2) ประเภทของงาน
- 3) ปลายทางที่เก็บ
- 4) วันที่รันงานครั้งสุดท้าย

Drives \$22 \$23 M24 725 W28 727 F28 \$29 \$30 M31 T01 W02 T03 F04 C	Backups	ฮันวาร	aa 25	50 🗸	_							มกราช	aa 25	51 🗸		
Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) No recovery point seid for (C:) Remody Run the <u>Leftere Bockup Ward</u> and then run the backup to crede a current recovery point. Backup jobs Name Type Destination Last Run	Drives	S 22	S 23	M 24	T 25	W 26	T 27	F 28	S 29	S 30	M 31	T 01	W 02	T 03	F 04	
AVST ID:N Files and Folders Files and Folders Files and Folders Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Backup jobs No recovery points exist for (C:1) Backup jobs Type Destination Last Run	😢 (C:N															
Files and Folders Files and Folders Status for (C:\) Status for (C:\) No recovery points exist for (C:\) No recovery points exist for (C:\) Backup jobs Temedy: frun the Defree Backup Ward and then run the backup to create a current recovery point Backup jobs Type Destination Last Run	🔕 A_VST (D:\)															
Status for (C-1) Status for (C-2) AlRisk Backup jobs No recovery point seist for (C-1) Backup jobs Destroation Destroation Last Run Destroation Last Run	Files and Folders															
Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) No recovery points exist for (C:). Remedy: Run the Define Backup Ward and then run the backup to create a current recovery point. Backup jobs Tope Destination Last Run																
Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Status for (C:1) Remedy: Fun the <u>Define Backup Wized</u> and then run the backup to create a current recovery points exist for (C:1) Remedy: Fun the <u>Define Backup Wized</u> and then run the backup to create a current recovery points Backup jobs <u>Xene</u> <u>Type</u> <u>Destination</u> Last Run																
Status for (C:\) Status for (C:\) Status for (C:\) Status for (C:\) No recovery points exist for (C:\) Remedy: Fluit the <u>Define Backup Word</u> and then run the backup to create a current recovery point. Backup jobs Name Type Destination Last Run										70	-					
Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) Status for (C:) No recovery points exist for (C:) Remedy, frun the Darine Backup Word and then run the backup to create a current recovery point. Backup jobs Status for (C:) Nome Type Destination Lost Flur										20	me	A				
Status for (C:X) Status reports Status for (C:X) Customer status report ATRisk No recovery points exist for (C:X). Backup jobs Enerody. Frunch Defree Backup Ward and then run the backup to create a current recovery point. Name Type Desitorion Last Hum																
Status for (C-1) Status for (C-1) Status for (C-1) No recovery points exist for (C-1). At Risk No recovery point. Backup jobs Zone B Name Type Destination Last Run																
Backup jobs Zone B Name Type Destination Last Run	Status for (C:\)		No Re rec	recove medy: F covery p	ry poin Tun the joint.	ts exist f <u>Define</u>	or (C:\ <u>Backu</u>). p Wizar	<u>d</u> and t	hen run	the bac	C kup to	Sta <u>ustomiz</u> create (tus rep <u>e statu</u> a currer	orting: I <u>s report</u> nt	
Name Type Destination Last Run	Backup jobs									<u>Z0</u>	ne	<u>в</u>				
	Name		T	ype			Des	tination			1	Last Ru	IN			
	•															

ภาพที่ 4.35 การทำงานของ Tab Status

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

- 2.3.3 ส่วนประกอบของโปรแกรม (Tab -> Tasks)
 - 2.3.3.1 Zone A แสดงคำสั่งที่ใช้ในการสำรองข้อมูล
 - 2.3.3.2 Zone B แสดงคำสั่งที่ใช้ในการกู้ข้อมูล



ภาพที่ 4.36 การทำงานของ Tab Tasks เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.3.4 ส่วนประกอบของโปรแกรม (Tab -> Tools)

2.3.4.1 Manage Backup Destination เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการ Image File เช่นการคัดลอกการย้ายตำแหน่งที่เก็บ การลบ Image File และการดูข้อมูลใน Image File2. Zone B แสดงคำสั่งที่ใช้ในการกู้ข้อมูล

2.3.4.2 Copy Recovery Point การคัดลอกข้อมูล Image File ไปเก็บไว้ใน แผ่น CD /DVD
 2.3.4.3 Convert To Virtual Disk แปลง Image File ให้อยู่ในรูป Virtual File เพื่อนำไปใช้บน ระบบ VMware หรือ Virtual PC

2.3.4.4 Copy My Hard Drive คัดลอกข้อมูลทั้งหมดในฮาร์ดดิสก์ลูกที่หนึ่งไปยัง ฮาร์ดดิสก์ลูกที่สองโดยมีการจัดวางและรูปแบบเหมือนฮาร์ดดิสก์ลูกที่หนึ่งทั้งหมด

2.3.4.5 Run Recovery Point Browser การค้นหาไฟล์ และกู้ไฟล์ข้อมูลจาก Image File



ภาพที่ 4.37 การทำงานของ Tab Tools เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.4 การสำรองข้อมูล (Backup)

สำหรับการสำรองข้อมูลในครั้งแรก ควรเริ่มจากการสำรองข้อมูล ณ Drive ที่เก็บระบบ ปฏิบัติการ (ในที่นี่จะใช้เป็น Drive C ซึ่งแต่ละเครื่องอาจจะไม่เหมือนกัน แต่ส่วนใหญ่เป็น DriveC) โดย ให้คลิกที่ Tab -> Tasks แล้วเริ่มทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

> 2.4.1 คลิกที่ One Time Backup 2.4.2 คลิกที่ ปุ่ม Next



o หน้า 25

วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ 2901-1002

IT

- 2.4.3 เลือก Drive ที่ต้องการสำรอง
- 2.4.4 คลิกที่ Next
- 2.4.5 เลือกตำแหน่งที่เก็บไฟล์สำรอง

2.4.6 คลิกที่ Next

One Time Backup Wi	zard	-			×	<1	😢 One Time Backup Wizard	
Drives Select one or more drives	to include in the back	up. 🖪					Backup Destination Specify a destination for storing backup data.	þ
ielect a drive, or press <c< th=""><th>tri⊳ and select multiple</th><th>e drives:</th><th></th><th>🗆 Shi</th><th>w Hidden Drives</th><th></th><th>Folder:</th><th></th></c<>	tri⊳ and select multiple	e drives:		🗆 Shi	w Hidden Drives		Folder:	
Drive	Size	Used L	.astBackup				<u> </u>	
🚳 (C.). 🗃 A. VST (D:).	8.0 GB 8.0 GB	4.9 GB 1.2 GB					File Name	Source Drive
						1	133C0M2_C_DW6	(6-1)
						1		
						1		
						1		
						1	- Natural Condentials	
						1	Here as man	
Used space:			5,248,241,664 bytes	4.9 GP			Decements	
Free space:			3,363,590,144 bytes	3.1 GE			r assmutu.	
Capacity:			8,611,831,808 bytes	8.0 GB	C:\			
			< Back	Next	Cancel			< Bac

ภาพที่ 4.39 แสดงการเลือกตำแหน่งในการสำรองข้อมูล เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.4.7 การกำหนดค่า Specify recovery point มีเงื่อนไขให้เลือกใช้งานดังนี้

2.4.7.1 Compression คือการบีบอัดไฟล์ในการสำรองข้อมูล หากเลือกเป็น High จะบีบอัด ได้มากแล้วการสำรองข้อมูลก็ใช้เวลามากขึ้น

2.4.7.2 Verify recovery point after operationคือให้ตรวจสอบข้อมูลว่ามีปัญหา

หรือไม่จะ ทำงานหลังจากสำรองข้อมูลเสร็จแล้ว 2.4.8 คลิกที่ ปุ่ม Next

2.4.9 คลิกปุ่ม Advanced ปรากฏ หน้าต่าง Advanced Options ซึ่งจะสามารถ ปรับค่า ต่างๆได้มากขึ้นอีก ตัวอย่าง การสำรองข้อมูลมีขนาด 1.8 GB ถ้าต้องการเก็บลง CD โดยแบ่ง Image File ออกเป็น 640 MB ต่อ 1 CD จะเท่ากับต้องใช้ CD 3 แผ่น วิธีทำให้คลิกที่ Divide into smaller Files to simplify archiving แล้วเลือก File size (MB) 2.4.10 คลิกที่ OK

😚 One Time Backu

ภาพที่ 4.40 การกำหนดค่า Specify recovery point เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

ภาพที่ 4.41 ก	ารกำหนดค่าขั้น Advancec
เผด็จ	อ่ำนาเพียง (2559)

ecify recovery poin	t options.				
Compression:	Standard (recommend	ied)			
Verify recor	very point after creation				
🗌 Enable sea	rch engine support for	Google Desktop and Ba	ckup Exec Retrieve		
🔲 Include	system and temporary	files			
Description (in	cluded in each recover,	y point):			
					
				8	
				U	
					Advanced
			< Back	Next >	Cancel

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น 🛛 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

0
o หน้า 26

2.4.11 ให้กำหนดค่าตามที่โปรแกรมกำหนดให้ และคลิก Next ต่อไป

😚 One Time Backup Wizard	2
Command Files Select command files to run at key points during the backup process.	
Before data capture:	Timeout (sec)
<none></none>	60 🚟
Alter data capture:	
<none></none>	60 🛨
After recovery point creation:	
(none)	60 -
All expressed they prove with in the following folders	
An command these basis in the following totals. (CAD organization Data/Symptocial Data/Symptoc/Notion Bhost/CommandFiles/	Browse
Network Credentials (for accessing command files)	
User name:	
Password:	
	1
_ _	
< Back Next	Cancel

ภาพที่ 4.42 แสดงการกำหนดค่า Command Files

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.4.12 ให้กำหนดค่าตามที่โปรแกรมกำหนดให้ และคลิก Next ต่อไป

😚 One Time Backup Wizard		×
Ø	Completing the One Time Backup Wizard	
	Divises and backup dealizations (C-1) to 2/Morten Backup/SSC0M2_C_Deve.v2i Options: Compression level: Standard Q1 Verity recorp points after creation] Search engine support Description: Noree	×
	Advanced option: [] Use paravect Encoption levet. None Mark file size: None [] Uprove bod sectors during copy [] Disuble Transference opprop	
	Commond life: Setore data scature None A data incovery pairk creation: None After incovery pairk creation: None Restore Anyware is not enabled for this recovery poirk.	
S symantec.		

ภาพที่ 4.43 แสดงการกำหนดค่าตามโปรแกรมกำหนด เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.4.13 อยู่ระหว่างการสำรองข้อมูล

2.4.14 การสำรองข้อมูลเรียบร้อย

Progress and Performance - 5%	Progress and Performance - 100%
Progress	Progress
Creating Recovery Point	Succeeded
Calculating remaining time	Prive Rachan of (C.1) completed successfully
Creating recovery point	Drive backup of (c.) Completed successibility.
Performance	Performance
Slow Fast	Slow Past
Moving the slider closer to Slow may improve the responsiveness of other programs during a backup or recovery.	The performance slider is disabled because no operations are currently running.
Hide Cancel Operation	Close Gancel Operation

ภาพที่ 4.44 แสดงการสำรองข้อมูของโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.5 การกู้คืนข้อมูล (Recovery)

ในกรณีที่ Windows เกิดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ หากต้องการที่จะนำเอาข้อมูล และ โปรแกรมต่าง ๆ ที่ได้ทำการสำรองเก็บไว้ออกมาใช้เหมือนเดิม วิธีการก็จะคล้าย ๆ กันคือ เรียกโปรแกรม Norton Ghost และดำเนินการดังต่อไปนี้

2.5.1 ก่อนจะ Restore ควรเซ็คก่อนว่าไดร์ฟที่ทำงานอยู่ในปัจจุบันนั้น มีงานอะไรใหม่ๆ ที่เซฟไว้หรือไม่ ถ้ามีควรย้ายไปไว้ในที่ปลอดภัยก่อน เพราะการ Restore ด้วยโปรแกรมนี้ มีลักษณะ คล้ายๆ กับตอนติดตั้งวินโดว์ใหม่ ที่ต้อง Format ไดร์ฟก่อน หลังจากนั้น เริ่มจากคลิกขวาบนโปรแกรม ที่ System Tray เลือก Restore your Computer หน้าแรกให้เลือก Next และ Select image : เลือกไฟล์ที่ได้แบ็คอัพไว้ แล้วคลิก Next

Restore Wizard			×
Select image		-	
Select the backup into	age that you want to restore from.		
Image file name:	D:\BackUP.gho	Browse	เลือกไฟล์
Image description	Backup image of Disk 1 with partition (C.) Backup taken on 10/7/2552	<u>^</u>	image
		×	
Image contents:	Open image in Ghost Explorer		
Symantec.	< Back Next	Cancel Help	<mark>1-2</mark> คลิก Next



เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.5.2 Select source : ที่ช่องด้านซ้ายจะเป็นไฟล์ที่แบ็คอัพไว้ destination : ส่วนด้าน ขวาจะเป็นไดร์ฟปลายทาง แล้วก็คลิก Next



ภาพที่ 4.46 แสดงการเลือก Image ที่ต้องการ Restore เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

2.5.3 คลิกเลือก Overwrite Windows เพื่อแทนที่ข้อมูลเดิมในไดรว์ C: แล้วคลิก Next ทำตามคำแนะนำต่างๆ ต่อไป ก็จะเสร็จสิ้นการเรียกใช้ไฟล์ Ghost เพื่อทำ Restore

Restore Wizard	×	
Overwrite p	Partition warning	
<u>.</u>	The selected destination contains your installation of Windows. This task will overwrite Windows with the contents of the image. If the image does not contain a valid operating system, then your computer may not restart conectly. Check this option to confirm the operation: Overwrite Windows As Windows is being overwritten, this task will not appear in the Task Log.	—3-1 คลิก / ยืนยัน การเขียนข้อมูล นี้ทับลงไปแทน ข้อมูลเดิม
		ยืนยัน การเขียนข้อมูลนี้
S syman	tec. (Back Next) Canaal Hab	
	อาพาที่ 4.47 แสดงอารเอืออ OveravitaWi	ndows

าาพที่ 4.47 แสดงการเลือก OverwriteWindows เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

การใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและสปายแวร์

3.1 ความรู้เกี่ยวกับไวรัส และ สปายแวร์

3.1.1 ไวรัสคอมพิวเตอร์ (Virus)

ไวรัสคอมพิวเตอร์ (computer virus) หรือเรียกสั้นว่า ไวรัส คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่บุกรุกเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้ ส่วนมากมักจะมีประสงค์ร้ายและ สร้างความเสียหายให้กับระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆมีความสามารถในการสำเนาตัวเองเข้าไปติด อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ได้และถ้ามีโอกาสก็สามารถแทรกเข้าไประบาดในระบบคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ซึ่ง อาจเกิดจากการนำเอาดิสก์ที่ติดไวรัสจากเครื่องหนึ่งไปใช้อีกเครื่องหนึ่ง หรืออาจผ่านระบบเครือข่าย หรือระบบสื่อสารข้อมูลไวรัสก็อาจแพร่ระบาดได้เช่นกัน

การที่คอมพิวเตอร์ใดติดไวรัส หมายถึงว่าไวรัสได้เข้าไปผังตัวอยู่ในหน่วยความจำ คอมพิวเตอร์ เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากไวรัสก็เป็นแค่โปรแกรม ๆ หนึ่งการที่ไวรัสจะเข้าไปอยู่ ในหน่วย ความจำได้นั้นจะต้องมีการถูกเรียกให้ทำงานได้นั้นยังขึ้นอยู่กับประเภทของไวรัส แต่ละตัวปกติผู้ใช้มัก จะไม่รู้ตัวว่าได้ทำการปลุกคอมพิวเตอร์ไวรัสขึ้นมาทำงานแล้ว

จุดประสงค์ของการทำงานของไวรัสแต่ละตัวขึ้นอยู่กับตัวผู้เขียนโปรแกรมไวรัสนั้น เช่น อาจสร้างไวรัสให้ไปทำลายโปรแกรมหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ แสดงข้อความวิ่ง ไปมาบน หน้าจอ เป็นต้น

ประเภทของไวรัส ไวรัสมีอยู่หลายประเภท โดยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

3.1.1.1 ไฟล์ไวรัส (File virus) เป็นประเภทไวรัสที่ใหญ่ที่สุด โดยไวรัสประเภทนี้จะซ่อน ตัวเองไปกับไฟล์ ซึ่งโดยมากมักเป็นไฟล์ประเภทโปรแกรมที่มีนามสกุลเป็น com,exe, sys, dll

3.1.1.2 บู๊ตเซ็กเตอร์ไวรัส (Boot Sector Virus) เป็นไวรัสประเภทที่ติดทางและ ฮาร์ดดิสก์ ตัวไวรัสจะทำงานโหลดตัวเองขึ้นมาก่อนระบบปฏิบัติการ ทุกครั้งที่เปิดเครื่องจะเป็นการเรียก ให้ไวรัสขึ้นมาทำงานทุกครั้งก่อนการเรียกใช้โปรแกรมอื่นๆ

3.1.1.3 มาโครไวรัส (Macro Virus) เป็นไวรัสประเภทใหม่ที่ก่อกวนโปรแกรมสำนักงาน ต่างๆ เช่น MSWord, Excel, PowerPoint ซึ่งจะใช้ลักษณะพิเศษของโปรแกรมที่มีการเขียนโปรแกรม ด้วยมาโคร เป็นชุดคำสั่งเล็กๆ ทำงานอัตโนมัติ มักจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่ขึ้นผิดปกติ การทำงานหยุด ชะงักโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือทำให้ไฟล์เสียหาย ขัดขวางกระบวนการพิมพ์ เป็นต้น

3.1.1.4 หนอนไวรัส (Worm) โดยที่จริงแล้วหนอนไวรัสยังไม่ถือว่าเป็นไวรัสเสียทีเดียว เนื่องจากจะไม่ติดกับโปรแกรมใด ๆ หนอนไวรัสอาจจะเป็นโปรแกรมหนึ่งหรือชุดคำสั่งโปรแกรม ซึ่ง สามารถทำสำเนาได้เองและจะติดกับคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย (Network) เป้าหมายของหนอน ไวรัสคือ การโจมตีผ่านเครือข่ายซึ่งมีตั้งแต่ขัดขวางการทำงานไปจนถึงทำให้เครือข่ายล่ม

3.1.1.5 โทรจัน (Trojan) มีลักษณะและพฤติกรรมไม่แพร่เชื้อไปติดไฟล์อื่นๆ ไม่สามารถ ส่งตัวเองไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆได้ โทรจันเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาให้แฝงตัวเอง เข้าไปในระบบและจะทำงานโดยการดักจับเอารหัสผ่านเข้าสู่ระบบต่างๆ และส่งกลับไปยังผู้ประสงค์ร้าย เพื่อเข้าใช้หรือโจมตีระบบในภายหลัง ซึ่งแฝงมาในหลายๆ รูปแบบ เช่น โปรแกรม หรือ การ์ดอวยพร เป็นต้น เพื่อดักจับติดตามหรือควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกคุกคาม

3.1.2 สปายแวร์ (Spyware)

สปายแวร์ คือ โปรแกรมที่แฝงเข้ามาในคอมพิวเตอร์ขณะที่ใช้อินเตอร์เน็ต เป็น โปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นมาสอดส่อง (สปาย) หรือดักจับข้อมูลการใช้งานเครื่อง คอมพิวเตอร์ของคุณ นอกจากนี้อาจจะมีการสำรวจโปรแกรม และไฟล์ต่าง ๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และ สปายแวร์ นี้จะ ทำการส่งข้อมูลดังกล่าวไปในเครื่องปลายทางที่โปรแกรมได้ระบุเอาไว้ ดังนั้นข้อมูลต่าง ๆ ในเครื่อง ของคุณอาจไม่เป็นความลับอีกต่อไป สปายแวร์ อาจเข้ามาเพื่อโฆษณาสินค้าต่าง ๆ บางตัวก็สร้างความ รำคาญเพราะจะเปิดหน้าต่างโฆษณาบ่อย ๆ แต่บางตัวร้ายกว่านั้น คือ ทำให้คุณใช้อินเตอร์เน็ทไม่ได้เลย

ประเภทของสปายแวร์ สปายแวร์ มีอยู่หลายประเภท โดยแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

3.1.2.1 Adware เป็นสปาย แวร์ที่จะคอยส่งแบนเนอร์โฆษณามาที่คอมพิวเตอร์ของ ผู้ใช้ สาเหตุที่จัดให้ Adware เป็นสปายแวร์ก็เพราะมีส่วนประกอบของโปรแกรมที่ทำให้สามารถติดตาม ข้อมูลของผู้ใช้และส่งข้อมูลนั้นออกไปที่อื่นได้

3.1.2.2 Dialer เป็นสปายแวร์ที่เคยอยู่บนเว็บโป๊ต่างๆ และใช้โมเด็มเครื่องเหยื่อหมุน โทรศัพท์ทางไกลต่อไปยังต่างประเทศ

3.1.2.3 Hijacker เป็นสปายแวร์ที่สามารถเปลี่ยนแปลง Start Page และ Bookmark บนเว็บบราวเซอร์ต่างๆ

3.1.2.4 BHO (Browser Helper Objects) เป็นสปายแวร์ที่ยัดเยียดฟังก์ชั่นที่ไม่ พึงประสงค์ให้บนเว็บบราวเซอร์

3.1.2.5 Toolbar บางอย่างก็จัดเป็นสปายแวร์ที่ยัดเยียดเครื่องมือที่ไม่พึงประสงค์ ให้บนเว็บบราวเซอร์ด้วย

3.2 การตรวจหาไวรัสและสปายแวร์

ใช้ Scan Virus Application ที่ออกแบบมาสำหรับตรวจสอบและกำจัดไวรัสเพื่อตรวจสอบ ไวรัส โปรแกรมป้องกันไวรัส (อังกฤษ: Antivirus software) หรือในวงการเรียกว่า แอนติไวรัส/แอนติ สปายแวร์ (Anti-Virus/Anti-Spyware) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากผู้ไม่หวังดีทางอินเทอร์เน็ตโปรแกรมป้องกันไวรัสมี 2 แบบใหญ่ๆ

3.2.1 แอนติไวรัส เป็นโปรแกรมโปรแกรมป้องกันไวรัสทั่วๆไป จะค้นหาและทำลายไวรัส ในคอมพิวเตอร์

3.2.2 แอนติสปายแวร์ เป็นโปรแกรมป้องกันการโจรกรรมข้อมูล จากไวรัสสปายแวร์ และจากแฮ็คเกอร์ รวมถึงการกำจัด Adware ซึ่งเป็นป๊อปอัพโฆษณาอีกด้วย โปรแกรมป้องกันไวรัสจะ ค้นหาและทำลายไวรัสที่ไฟล์โดยตรง แต่ในทุกๆ วันจะมีไวรัสชนิดใหม่เกิดขึ้นมาเสมอ ทำให้ต้องอัปเดต โปรแกรมป้องกันไวรัสตลอดเวลาเพื่อให้คอมพิวเตอร์ปลอดภัย โดยแอนติไวรัสจะมีหลายรูปแบบตาม บริษัทกันไปซึ่งแต่ละบริษัทจะมีการอัปเดตและการป้องกันไม่เหมือนกัน ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวไม่ ควรมีแอนติไวรัส 2 โปรแกรมเพราะจะทำให้โปรแกรมขัดแย้งกันเองจนไม่สามารถใช้งานได ้ตัวอย่าง รายชื่อโปรแกรมป้องกันไวรัสในปัจจุบันมีดังนี้

3.2.2.1 Kaspersky โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ได้รับความนิยมในเรื่องของการ ป้องกันไวรัสที่มีคุณภาพ Kaspersky ถือเป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีฟีเจอร์การทำงาน ครอบคลุม การปกป้องคอมพิวเตอร์จากไวรัส ด้วยคุณสมบัติป้องกันแบบเรียลไทม์ ไม่ว่าจะเป็น ไวรัส, สปาย แวร์, มัลแวร์ , โทรจัน, เวิร์ม, rootkist, botnets เป็นต้น และเสริมความแข็งแรงด้วยฟีเจอร์ Firewall เพื่อป้องกันการโจมตีจากแฮกเกอร์ สามารถไปดาวน์โหลด ได้ที่ Kaspersky Lab โดยโปรแกรม เป็นแบบฟรี Trial สามารถใช้งานได้ 30 วัน



ภาพที่ 4.48 แสดงโลโก้โปรแกรม Kaspersky เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



CREAT

3.2.2.2 Avast Antivirus โปรแกรมป้องกันไวรัสอีกตัว ที่หันมาพัฒนาแอนตี้ไวรัส แบบฟรีแวร์อย่างต่อเนื่อง มาพร้อมกับคุณสมบัติป้องกันไวรัสพื้นฐานและความปลอดภัยกับการทำงาน รวดเร็ว ป้องกันไวรัส สปายแวร์ และยังมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล การรักษาความปลอดภัยแบบเรียล ไทม์ สามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ 32-bit และ 64-bit



ภาพที่ 4.49 แสดงโลโก้โปรแกรม Avast Antivirus เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.3 Norton โปรแกรมป้องกันไวรัสที่โลดแล่นอยู่ในวงการแอนตี้ไวรัสมานาน ถึง แม้จะถูกผู้พัฒนาโปรแกรมป้องกันไวรัสเจ้าอื่น ๆ ยึดตำแหน่งไปครอง แต่ทาง Norton ก็ยังคงพัฒนา โปรแกรมป้องกันไวรัสของตัวเองให้ทันยุคทันสมัย เพิ่มคุณสมบัติการทำงานของโปรแกรมใหม่ ๆ เช่น เชื่อมต่อกับเฟซบุ๊กเพื่อตรวจสอบความปลอดภัย จัดการมัลแวร์ที่แอบแฝงอยู่บนเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นต้น Norton ยังคงให้ความสำคัญกับผู้ใช้งานทุกระดับ หากสนใจสามารถดาวน์โหลด Norton AntiVirus 2012 เวอร์ชั่นล่าสุดแบบ Trial ทดลองใช้งาน 30 วัน



ภาพที่ 4.50 แสดงโลโก้โปรแกรม Norton เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.4 Microsoft Security Essentials หรือ MSE โปรแกรมป้องกันไวรัสหน้า ใหม่จากไมโครซอฟท์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน และกลายเป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสยอดนิยมเพราะเป็นฟรี แวร์ที่แจกจ่ายฟรีไม่มีข้อผูกมัด คุณสมบัติต่าง ๆ ของ Microsoft Security Essentials ก็ไม่ได้น้อยหน้า โปรแกรมป้องกันไวรัสเจ้าอื่น ๆ มาพร้อมกับการปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณจากไวรัส สปายแวร์ มัลแวร์ และอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายด้วยการรักษาความปลอดภัยและการทำงานที่มีประสิทธิภาพ



Security Essentials

ภาพที่ 4.51 แสดงโลโก้โปรแกรม Microsoft Security Essentials เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.5 AVG โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ดีอีกตัวนึงในตลาดโปรแกรมป้องกันไวรัส ด้วย ความไว้วางใจจากผู้ใช้งาน 98 ล้านคนทั่วโลก AVG มีการพัฒนาที่ทันสมัยอยู่เสมอและที่สำคัญเป็นโปร แกรมฟรีแวร์ ที่แจกจ่ายให้ใช้งานกันแบบฟรี ๆ สำหรับคุณสมบัติการป้องกันไวรัสเรียกได้ว่าครอบคลุม การทำงาน ช่วยปกป้องคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้ห่างไกลไวรัส สปายแวร์ มัลแวร์ รวมไปถึงตรวจสอบ และรักษาความปลอดภัยการใช้งานเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์



ภาพที่ 4.52 แสดงโลโก้โปรแกรม AVG เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.6 Comodo Antivirus ถือเป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีรางวัลการันตีการ ป้องกันไวรัสที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับผู้ใช้งานโดยออก Comodo Free Antivirus เป็นโปรแกรมฟรีแวร์แต่มาพร้อมกับคุณภาพและคุณสมบัติการป้องกันไวรัส ไม่ว่าจะเป็น ไวรัส โทรจัน สปายแวร์ และ Firewall ที่แข็งแกร่ง การรักษาความปลอดภัยที่แข็งแรง หากกำลังมองหาโปรแกรม ป้องกันไวรัสที่พร้อมไปด้วยฟีเจอร์ต่าง ๆ แบบตัวเดียว Comodo Antivirus เป็นอีกหนึ่งตัวเลือกที่คุณ ไม่ควรมองข้าม



ภาพที่ 4.53 แสดงโลโก้โปรแกรม Comodo Antivirus เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.7 McAfee โปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่มีชื่อเสียงและเป็นที่นิยมในซอฟต์แวร์รักษา ความปลอดภัยและเป็นโปรแกรมป้องไวรัสที่มีคุณสมบัติโดดเด่นที่ทำให้การป้องกันไวรัส สแกนรักษา ความปลอดภัยที่น่าสนใจ ด้วยอินเตอร์เฟซของโปรแกรมที่ใช้งานง่าย ทำให้ผู้ใช้งานหลายคนจึงเลือกใช้ งาน McAfee เป็นโปรแกรมป้องกันไวรัส ปกป้องข้อมูลสำคัญประจำคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเป็นแบบ

ฟรี Trial ทดลองใช้งาน 30 วัน



ภาพที่ 4.54 แสดงโลโก้โปรแกรม McAfee เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



3.2.2.8 Trend Micro เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมป้องไวรัสและป้องกันสปายแวร์ที่ดี อีกตัว พร้อมกับคุณสมบัติการทำงานที่ครอบคลุมการใช้งาน สามารถทำงานร่วมกับ Windows XP/ Windows7 และ Windows Vista ได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกเหนือจากนี้แล้ว Trend Micro ก็ยัง พัฒนาโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับโทรศัพท์ด้วยความใส่ใจผู้ใช้งานทุกรูปแบบ โปรแกรมเป็นแบบฟรี Trial ทดลองใช้งาน 30 วัน



ภาพที่ 4.55 แสดงโลโก้โปรแกรม Trend Micro เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.9 Avira Antivirus หรือที่รู้จักกัน คือ "ร่มแดง" เนื่องจาก โปรแกรมนี้ใช้ สัญลักษณ์ ร่มแดง นั้นเอง โปรแกรมตัวนี้ถือได้ว่าเป็นซอฟต์แวร์ แอนตี้ไวรัสที่มีคุณภาพและได้รับความ นิยมอย่างมาก กับประสิทธิภาพการทำงานและเทคโนโลยีชั้นสูงที่มีผู้ใช้งานทั่วโลก ความสามารถไม่ ได้น้อยหน้าโปรแกรมป้องกันไวรัสเจ้าอื่น ๆ ด้วยการป้องกันไวรัสได้มากกว่า 300,000 ชนิดและมีการ อัพเดทข้อมูลอยู่ตลอดเวลา

REE EDITION

ภาพที่ 4.56 แสดงโลโก้โปรแกรม Avira Antivirus เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.2.2.10 BitDefender โปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีคุณสมบัติครอบคลุมมากที่สุดทำให้

การใช้งานทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ค่อนข้างเยอะ จึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก แต่ถ้าแลกกับคุณภาพ และประสิทธิภาพการทำงานที่ได้นั้น ถือว่า BitDefender ทำงานได้ดีมากทีเดียว ด้วยฟีเจอร์การทำงาน รวมไปถึงเครื่องไม้เครื่องมือที่เข้ามาเสริมทัพ และข่าวดีก็คือ BitDefender ได้ออกโปรแกรมป้องกันไวรัส แบบฟรีแวร์ มาในชื่อ BitDefender Free Edition ที่มาพร้อมกับคุณสมบัติการทำงานและป้องกันไวรัส ขั้นพื้นฐานและมีประสิทธิภาพป้องกันในระดับนึง



ภาพที่ 4.57 แสดงโลโก้โปรแกรม BitDefender เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



o หน้า 34

3.3 การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัส

3.3.1 ความต้องการของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทาให้ ESET NOD32 Antivirus ทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

Windows XP	400 MHz 32 บิต / 64 บิต (x86 / x64)RAM หน่วยความจาระบบ 512 MBพื้นที่ว่าง 320 MB Super VGA (800 × 600)
Windows Vista,	1 GHz 32 บิต / 64 บิต (x86 / x64)
7, 8, 8.1	RAM หน่วยความจาระบบ 512 MB พื้นที่ว่าง 320 MB
	Super VGA (800 × 600)

- 3.3.2 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม
 - 3.3.2.1 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ติดตั้งโปรแกรมที่ดาวน์โหลดมาหรือจากแผ่นโปรแกรม
 - 3.3.2.2 เลือกโหมดการติดตั้ง ปกติ (Normal) และคลิกปุ่ม ถัดไป (Next)

โหมดการตัดดัง การเลือกโหมดการตัดตั้ง		
โปรดเลือกว่าจะติดตั้ง ESET NOD3 ปลอดภัยและความเร็ว) หรือเลือก	32 Antivirus โดยใช้การตั้งค่าปกติ กำหนดเอง สำหรับตัวเลือกการกำเ	(ให้สมดุลระหว่างความ หนดค่าเพิ่มเติม
โหมดการติดตั้ง		
โหมดการติดตั้ง	a)	
โทมดการติดดั้ง	ດ) າໂດຍລະເວັຍດ)	
โหมดการติดตั้ง	e) າໂດຍລະເວັນe)	

ภาพที่ 4.58 แสดงการติดตั้งโปรแกรม Nod32

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.3.2.3 ให้ป้อน ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อตรวจสอบ สิทธิ์ที่คุณได้รับหลังจากซื้อหรือลงทะเบียนผลิตภัณฑ์หากคุณยังไม่มีชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่าน ให้เลือกตัว เลือก ตั้งค่าพารามิเตอร์การอัพเดทภายหลัง (Set Update Parameter Later) ได้ เพื่อการอัพเดท

📸 ESET NOD32 Antivirus ตั้งค่า	
อัพเดทอัตโนมัติ ป้อนชื่อผู้ใช้และรทัสผ่านของคุณ	
เพื่อให้การป้องกันได้รับการอัทเดท โปรดป้อา ล่างนี้ เราขอแนะนำให้คุณคัดลอก (Ctrl+C) จ เหมาะสมด้านล่างนี้	ซื่อผู้ใช้และรทัสผ่านที่คุณได้รับหลังจากการชื่อด้าน เกอิเมลการลงทะเบียน และวาง (Ctrl+V) ในช่องที่
ฐือสุไข้: 	ฐทัสผ่าน:
ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับค่าที่ถูกต้อง คุณสามาร	ถตั้งค่าในโปรแกรมได้ในภายหลัง
📄 ตั้งค่าพารามิเตอร์การอัพเดทในภายหลัง	
<	อนกลับ ดัดไป > ยกเล็ก

ภาพที่ 4.59 แสดงการกำหนด รหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



โปรแกรมโดยอัตโนมัติ

3.3.2.4 กำหนดค่าของระบบการเตือนล่วงหน้า ThreatSense.Net เพื่อการแจ้ง

เตือนการบุกรุกใหม่ๆ และป้องกันได้อย่างรวดเร็ว และคลิกปุ่ม ถัดไป (Next)



ภาพที่ 4.60 แสดงการกำหนดค่าการเตือนล่วงหน้า

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559) 3.3.2.5 การตรวจหาแอพพลิเคชันที่อาจไม่พึงประสงค์ ที่จะมีผลในเชิงลบต่อการ

ทำงานของระบบปฏิบัติการแอพพลิเคชั่นเหล่านี้มักจะมาพร้อมกับโปรแกรมอื่น ในขั้นตอนนี้ให้เลือก เปิดใช้งานการตรวจหาแอพพลิเคชั่นที่อาจไม่พึงประสงค์ (แนะนำ) และคลิกปุ่ม ถัดไป (Next)

ESET NOD32 Antivirus ดังค่า 🗾
การตรวจหาแอพพลิเดชั่นที่อาจไม่พึงประสงค์
นอพพลิเคยันที่อาจไม่พังประสงค์คือไปรแกรมที่มักจะกำหนดให้ผู้ใช่แสดงความอินออมก่อนการติดตั้ง ไปรแกรมเหล่านี้อาจไม่สร้างความเสียงกำแความปลอดภัย แต่จะมีผลต่อประสิทธิภาพ ความเร็ว ความ เชื่อถือได้ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของคอมพัวเตอร์
โปรดเลือกตัวเลือก 🔻
โปรดเลือกตัวเลือก
เปิดใช้งานการตรวจหาแอพพล์เคชั่นที่อาจไม่พึ่งประสงค์ ปิดการใช้งานการตรวจหาแอพพล์เคชั่นที่อาจไม่พึ่งประสงค์
< ร่อนกลับ ดัดไป > ยกเล็ก

ภาพที่ 4.61 แสดงการตรวจหาไวรัสที่ไม่พึงประสงค์

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.3.2.6 ขั้นตอนสุดท้าย คือ การยืนยันการติดตั้งด้วยการคลิกที่ปุ่ม ติดตั้ง (Install)



ภาพที่ 4.62 แสดงการยืนยันการติดตั้งโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

IT

3.3.3 การใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น

ความต้องการของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำให้ ESET NOD32 Antivirus ทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

หากคุณสงสัยว่าคอมพิวเตอร์ของคุณติดไวรัส (คอมพิวเตอร์ทางานผิดปกติ) ให้เรียกใช้การ สแกนคอมพิวเตอร์ตามต้องการ เพื่อตรวจหาการบุกรุกในคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อพิจารณาถึงความ ปลอดภัย การสแกนคอมพิวเตอร์ไม่ใช่สิ่งที่จะดาเนินการต่อเมื่อสงสัยว่ามีการติดไวรัส แต่ต้องสแกนสม่า เสมอเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการรักษาความปลอดภัย การสแกนเป็นประจาจะช่วยตรวจหาการบุกรุก ที่เครื่องมือสแกนแบบเรียลไทม์ตรวจไม่พบขณะบันทึกข้อมูลลงดิสก์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในกรณีที่เครื่องมือ สแกนแบบเรียลไทม์ถูกปิดการใช้งานในขณะที่มีการบุกรุก หรือฐานข้อมูลไวรัสเก่าเกินไปแล้ว

3.3.3.1 การสแกนแบบสมาร์ท (Smart Scan) เป็นวิธีที่ใช้งานง่าย ซึ่งผู้ใช้สามารถ เริ่มต้นการสแกนคอมพิวเตอร์และกาจัดไฟล์ที่ติดไวรัสได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องดาเนินการใดๆ ประโยชน์สาคัญคือการดาเนินการที่ง่ายโดยไม่ต้องกาหนดค่าการสแกนโดยละเอียด การสแกนแบบ มาตรฐานจะตรวจสอบไฟล์ทั้งหมดในไดรฟ์ของระบบและกำจัดหรือลบการบุกรุกที่ตรวจพบโดยอัตโนมัติ

ESET NOD32 Antivirus	ntivirus 4		ฐ่านติดต่อผู้ใช้ -	ฐ้งค่า▼ เครืองมือ▼ วิธีไข้ v
 สถานะการป้องกัน การสแกนคอมพิวเตอร์ 	🔍 การสแกนคอมพิวเตอร์ต	ตามต้องการ		
 อันตท สำรรังก่า 	 สแกนแบบสมาร์ท 3 สแกนดีสกในระบบ การสแกนที่กำหนดเอง 3 การเลือกโปรไฟล์การสแกนและเป้าหม 	ายการสแกน		
🎁 เครื่องมือ	ตั้งค่าการสแกน			
😢 ริธีไข้และการสนับสนุม	วันที่และาจายองการสะกานล่าสุด; ผลลิทธ์การสะกานล่าสุด; ฐานข้อมูลไวร์สที่ใช้ในการสะเกณล่าสุด;	19.8.200911:22:21 0 ไฟส์กิตสไวรัส 4347 (20090819)		
เสดง: โทมดขึ้นสูง เปลี่ยน			we pro	stect your digital worlds

ภาพที่ 4.63 แสดงการลบไวรัสข้อมูลแบบอัตโนมัติ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.3.3.2 การสแกนแบบกำหนดเอง (Custom Scan) คุณสามารถระบุเป้าหมายการ สแกนได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น ด้วยการป้อนพาธไปยังโฟลเดอร์หรือไฟล์ที่คุณต้องการรวมไว้ในการสแกน เลือกเป้าหมายจากโครงสร้างซึ่งแสดงอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ได้ในคอมพิวเตอร์



การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

CHAPTER

ESET NOD32 Antivirus	? 💌
การสแกนที่กำหนดเอง	(5 <u>6</u> 7)
โปรไฟล์การสแกน:	
การสแกนเชิงลึก 🔻	
เป้าหมายการสแกน:	
Computer พัฒนอารมสาทีใช้งาน พัฒนอารมสาทีใช้งาน พัฒนอารมสาทีใช้งาน พัฒนอารมสาทีใช้งาน พัฒนอารมสาทีใช้งาน ۲۰۱ ۲۰۰ ۲	
	(;)
🥅 สแกนโดยไม่กำจัด	
ตั้งค่า 🕐บันทึก 🕔	
	สแกน ยกเล็ก

ภาพที่ 4.64 แสดงการสแกนแบบกำหนดเอง เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4 การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมป้องกันสปายแวร์

รู้หรือไม่ว่าการเล่นอินเทอร์เน็ตในทุกๆวันนี้ไม่ได้มีความปลอดภัย 100 % แต่มันเต็มไปด้วย ภัยคุกคามที่แฝงตัวอยู่และมีโอกาสที่จะสร้างความเสียหายให้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณและขโมย ข้อมูลส่วนตัวต่างๆไปได้โดยง่าย โปรแกรม Ad-Aware Free AntiVirus เป็นโปรแกรมที่ช่วยรักษาความ ปลอดภัยให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานง่าย แถมยังดาวน์โหลดได้ฟรีไม่มีค่าใช้จ่ายอีกด้วย สามารถ กำจัดโทรจัน สปายแวร์ และป้องกันมัลแวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถอัพเดทโปรแกรม ได้อัตโนมัติ

3.4.1 สเปกเครื่องขั้นต่ำที่ต้องการ

ระบบปฏิบัติการ	ระบบปฏิบัติการ: Microsoft Windows 8 (32 & 64 bit), Microsoft
	Windows 7 (SP1) (32 & 64 bit), Vista (SP2) (32 & 64 bit), Microsoft
	Windows XP SP3 (32 bit), Microsoft Windows XP SP2 (64 bit)
อุปกรณ์	ชิปประมวลผล: ความเร็ว 800MHz ขึ้นไป แรม: 1 GB ขึ้นไป พื้นที่ความจำ:
	1.8 GB ขึ้นไป
3.4.2	ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม
3.4	1.2.1 ดับเบิ้ลคลิกที่ตัวติดตั้ง แล้วจะพบกับหน้าจอดังภาพ

ภาพที่ 4.65 แสดงการติดตั้งโปรแกรมป้องกันสปายแวร์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

< Ad-Aware

IT

OLLADTED	
CHAPIER	

3.4.2.2 ติดตั้งโปรแกรมตามขั้นตอน

\land Ad-Aw	are		English	~
	Wel	come to Ad-Aw	are 11	
Welcome and	thank you for choos performance and re	ing the new Ad-Aware 11. We've tal eliability of the world's most downlo	ken some significant strides to improv aded antivirus software.	e
	Ad-Aware has de Ad-	etected an incompatible software. T Aware will be installed in Compatib	'o avoid any conflicts, le mode	
		Compatible Install Install as 2nd line of defense	e	
	By installing or u	sing this product, you are agreeing to its <u>End-L</u>	Jser License Agreement	
Destina	tion folder			
C:\Pro	gram Files\Lavasoft\A	Ad-Aware Antivirus	Browse	
Cre	ate a Desktop Icon			
d		2 2 2		
าพที่ 4.66	แสดงการ	เกำหนดการติดตั	งตามที่โปรแกรมกํ	าหน
	เผด็	[ั] ่จ อ่ำนาเพียง (2	2559)	
1.2.3 โปรแก	ารมกำลัง	ดำเนินการติดตั้งใ	ในในเครื่องคอมพิว	เตอ
Ad-Aware Antivirus U	pdater			- ×
🔼 Ad-Av	vare		English	~
Transfer				
Installing]			
Component:	Ad-Aware Anti-N	Valware Engine		
Status:	Initializing			

0	$\star \star \star \star$	"I've had the free version	of Adaware for several	
	Ve have loads of great	years now and round it to	NO YOFY CHECKIVE.	

ภาพที่ 4.67 แสดงขั้นตอนที่โปรแกรมกำลังติดตั้ง เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.4 โปรแกรมจะลิงก์ไปที่หน้าเว็บเพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติมหลังการติดตั้งโปรแกรม

LAVASOFT	LOGIN SIGNUP English +
HOME PRODUCTS SUPPORT SECURITY CENTER COMPANY CONTACT US	Follow Unfluteration f 🎔 8* in 🔈
	bookmark this page for future reference
Thank you for installing Ad-Awarel Account of the second o	For iterations and the intervention of the int

ภาพที่ 4.68 แสดงการลิงก์ไปที่หน้าเว็บของโปรแกรมป้องกันสปายแวร์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

REATIVE

3.4.2.5 ขั้นตอนต่อไป โปรแกรมจะทำการติดตั้ง Definition Files

Downloading Definiti	on Files
	Downloading file: Plugins/emalware.127 (0.02 MB of 132.28 MB)
Our contomers love usl ★★★★ We have loads of great contomer inversion ↓ Transford	From TRUST/#LOT Aware Free Antivirus is better than any paid net Security Software." Alex New Ad-Aware user
Skop	

ภาพที่ 4.69 แสดงการติดตั้ง Definition Files เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.6 รอโปรแกรมทำการติดตั้ง



ภาพที่ 4.70 แสดงการสแกนไวรัสในเครื่องคอมพิวเตอร์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.7 เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ จะมีหน้าต่าง Installation Complete

ขึ้นมา ให้กดที่ปุ่ม Close



ทาพที่ 4.71 แสดงการติดตั้งไปรแกรมเสร็จสมบูรถ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

IT

3.4.2.8 หน้าจอกำหนดให้เลือกติดตั้งระหว่างโปรแกรมเวอร์ชันฟรี หรือจะกรอก



ภาพที่ 4.72 แสดงการเลือกใช้งานโปรแกรมแบบทดลองหรือต้องการซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.9 จากนั้นให้เข้าไปที่อีเมลล์ที่เราได้ทำการกรอกรหัสไว้ แล้วนำโค้ดที่ได้มาก

รอกในช่อง แล้วกดที่ปุ่ม Activate

A	d-Aware Free Antivirus+	(Not Activated)	-
	A Ad-Awai	× Please check your email	Protection Activ
I.	Home	Your activation has been sent to your inbox An email with an activation key has been sent to the following address:	
	Scan Computer		
	Real-Time Protection	Change your email address Resend activation to this email	Scan Now
	Web Protection		
	Email Protection	Please copy this activation key into the form below for instant activation. It may take up to a few minutes to receive your activation key by email. (Don't forget to look in your junk folder!)	OFF
	Network Protection	Thanks for registering with Lavasoft.	
	App Management		Install
	Support Center		
	Notification Center	Do it Later Activate	Install
	Activate Ad-Aware		Install

ภาพที่ 4.73 แสดงการกรอกข้อมูลเพื่อขอ Activate Keys เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.10 จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอ Thanks for Registerating AD-AWARE และ แสดง

รหัสของเรา ให้เรากดปุ่ม Enter



ภาพที่ 4.74 แสดงรหัส Activate Key สำหรับทดลองใช้งาน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



IT

o หน้า 41

3.4.2.11 โปรแกรมจะให้ตรวจเราเซ็กอีเมลอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ และจะแสดง รหัสเหมือนกับหน้าที่แล้ว ให้เราตรวจเซ็กความถูกต้อง แล้วกด Activate หรือกด Do it Later เพื่อ ข้ามขั้นตอนนี้ไปก่อน

Ad-Aware Free Antivirus+	(Not Activated)	-
🗚 Ad-Awai	Please check your email	Protection Active
Home	Your activation has been sent to your inbox An email with an activation key has been sent to the following address:	
Scan Computer		
Real-Time Protection	Change your email address Resend activation to this email	Scan Now
Web Protection		
Email Protection	Please copy this activation key into the form below for instant activation. It may take up to a few minutes to receive your activation key by email. (Don't forget to look in your junk folder!)	OFF
Network Protection	Thanks for registering with Lavasoft	
App Management		Install
Support Center		To average of the second se
Notification Center	Do it Later Activate	Install
Activate Ad-Aware		Install

ภาพที่ 4.75 แสดงให้ผู้ใช้งานตรวจสอบความถูกต้องทางอีเมล

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.2.12 หน้านี้โปรแกรมจะให้ตั้งรหัส 4 ตัว เพื่อความปลอดภัย ให้ตั้งรหัสแล้วกด

Submit หรือกด Do it later เพื่อตั้งรหัสภายหลัง



ภาพที่ 4.76 แสดงการตั้งค่ารหัสความปลอดภัยในการใช้งานโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

3.4.3 การใช้งานโปรแกรม

3.4.3.1 ในส่วนนี้จะเป็นหน้า Home ที่บอกข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งาน ซึ่งจะ สามารถกดสแกนได้ที่หน้านี้ โดยกดที่ปุ่ม Scan Now หรือจะสแกนโดยไปที่หน้า Scan Computer ได้อีกทางหนึ่งของการใช้งาน

ภาพที่ 4.77 แสดงหน้าหลักโปรแกรม เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

Ad-Aware Free Antivirus+		- ×
Ad-Aware Fre	e Antivirus+	Protection Active
Home Scan Computer Real-Time Protection	Protection Summary Last Scar: 06/03/13 16:22:44 Definitions release date (06/03/13 10:50:22	Scan Now
Web Protection Email Protection Network Protection	Real-Time Protection Advanced protection against suspicious system activity.	OFF
App Management Support Center	Web Protection Inspects network activity and eliminates online threats before they reach your PC. Email Protects against email borne threats and potentially malicious	Install
Notification Center	content. Network Protection Filters network traffic, prevents malicious behavior and protects running processes.	Install

3.4.3.2 ส่วนนี้เป็นส่วนของหน้า Scan Computer สามารถเลือกการสแกนได้ว่า ต้องการแบบไหน มีทั้ง Quick Scan เป็นการสแกนแบบรวดเร็ว Full Scan เป็นการสแกนทั้งคอมพิวเตอร์ และ Custom Scan เป็นการสแกนแบบเลือกเองว่าจะให้สแกนที่ส่วนไหน

	Ad-Aware Fr	ree Antivirus+	Protection Active
ภาพที่ 4.78 แสดงหน้า Scan Computer เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)	Home Scan Computer Real-Time Protection Web Protection Email Protection Network Protection App Management Support Center Notification Center	Scan Computer Join your computer, view reports or edit scan options and Orde Sam Batter and scan of all of your computer's active processes Define and list and of all of your computer's resources and files. Define and list and of all of your computer's resources and files. Define and list and on all of your computer's resources and files. Define actions to scale on your own chosen settings. Scale three will vary. Define actions files and all performing backly belowing the scale back of the scale three will vary. Definition files of all performing backly belowing the scale back of the scale three three scale to more detailed informations. Definition files of all performing backly belowing the scale back of the scale to more detailed informations. Definition files of all performing backly belowing the scale back of the scale to the scale table of the scale table of the scale table to the scale table of the scale table of the scale table of the scale table table of the scale table table of the scale table table table to the scale table table table table.	settings. Quick Scan Full Scan Custom Scan es all hreats detected of in real time and sent Files

3.4.3.3 ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของ Real-Time Protection เป็นส่วนของการตั้งค่าว่า จะให้โปรแกรมทำงานแบบ Real-Time เลยหรือไม่



3.5 แนวทางป้องกันไวรัสและสปายแวร์

3.5.1 การติดไวรัสคอมพิวเตอร์สามารถได้มาจากหลายทางดังนี้

3.5.1.1 ไวรัสจากอินเตอร์เน็ต

3.5.1.2 USB Flash Drive

3.5.1.3 ไวรัสจากการเชื่อมต่อเครือข่าย

3.5.1.4 ติดตั้งซอฟท์แวร์ผิดลิขสิทธิ์แล้วโดนโปรแกรมประสงค์ร้ายแถมมา

3.5.1.5 ถูกหลอก หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ติดตั้งโปรแกรมที่ไม่รู้จัก หรือคลิกลิงค์ที่เชื่อม ต่อกับเว็บไซต์ที่เป็น ไวรัส

3.5.1.6 ติดไวรัสผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เนื่องจากตั้งรหัสผ่านที่ สามารถเดาได้ง่าย เสี่ยงต่อการถูกแฮ็ค

3.5.1.7 ติดไวรัสผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากตั้งรหัสผ่านที่สามารถเดา ได้ง่าย หรือไวรัสใช้โปรแกรมสุ่มหารหัสผ่านเสี่ยงต่อการถูกแฮ็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

3.5.2 หลักการทั่วไปของการป้องไวรัส

3.5.2.1 จำกัดสิทธิ์ของผู้ใช้ (Least user privilege) หมายถึงไม่ควรใช้ Admin account ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เนื่องจากสิทธิ์ Admin เป็นสิทธิสูงสุดของคอมพิวเตอร์ เมื่อถูกไวรัสจูโจมทำให้ไวรัส นั้นมีสิทธิเทียบเท่า Admin ไปด้วย ดังนั้นในการใช้งานทั่วไป ควรตั้งผู้ใช้งานของผู้ใช้แต่ละคนที่ใช้งานเครื่อง คอมพิวเตอร์นั้น เช่น ชื่อผู้ใช้ Kanyarat ที่มีสิทธิการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ใกล้เคียงกับสิทธิ Admin เป็นต้น เมื่อถูกไวรัสจูโจมสามารถกำจัดไวรัสได้ง่ายกว่า

3.5.2.2 pdate Web browser บ่อยๆ รวมถึง update plugin

3.5.2.3 update program สแกนไวรัสที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ตามระยะเวลา

3.5.2.4 ติดตั้งโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

3.5.2.5 ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส สปายแวร์ มัลแวร์ โดยเฉพาะโปรแกรมป้องกัน ไวรัสเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น เพื่อป้องกันการทำงานข้าลงของเครื่องคอมพิวเตอร์

3.5.2.6 รหัสผ่านที่ใช้สำหรับเข้าใช้งานแต่ละโปรแกรมไม่ควรใช้รหัสเดียวกัน เพื่อ ป้องกันการถูกแฮ็ค

3.5.2.7 ควรติดตั้งเฉพาะโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเท่านั้น

3.5.2.8 เมื่อจะเข้าใช้เว็บไซต์ใดให้สังเกตชื่อเว็บไซต์ (URL เช่น http://www.it.chula.ac.th) ว่าแปลกไปจากเดิมหรือไม่ เพราะอาจจะเข้าเว็บไซต์ที่เป็นไวรัสได้

3.5.3 วิธีการป้องกัน สปายแวร์

3.5.3.1 ไม่คลิ้กลิ้งบนหน้าต่างเล็กๆ ที่ปรากฏขึ้นมาอัตโนมัติหรือโฆษณาที่ป๊อบอัพ ขึ้นมา เพราะป๊อบอัพเหล่านั้นมักจะมีตัวสปายแวร์ฝังอยู่ การคลิ้กลิ้งเหล่านั้นจะทำให้สปายแวร์ถูกนำ เข้ามาติดตั้งบนเครื่องของคุณผ่านวินโดวส์ได้ในทันที โดยวิธีการปิดหน้าต่างป๊อบอัพเหล่านั้นควรคลิ้ก ที่ปุ่ม "X" บนแถบเมนู Title barแทนที่จะปิดด้วยคำสั่ง close บนแถบแสดงเครื่องมือมาตรฐานของ วินโดว์ (standard toolbar) 3.5.3.2 ควรเลือกที่คำตอบ "No" ทุกครั้งที่มีคำถามต่างๆ ถามขึ้นมาจากป้อบอัพ เหล่านั้น คุณต้อง ระมัดระวังเป็นอย่างมากกับคำถามที่ปรากฏขึ้นมาเป็นไดอะล็อกบ็อกซ์ต่างๆ แม้ว่า ไดอะล็อกบ๊อกซ์เหล่านั้นจะ 8 เกิดขึ้นตอนคุณกำลังรันโปรแกรมเฉพาะที่คุณจะใช้งาน หรือใช้โปรแกรม อื่นอยู่ก็ตาม ควรปิดหน้าต่างป้อบอัพเหล่านั้นด้วยวิธีคลิ้กที่ปุ่ม "X" บนแถบเมนู Title bar แทนที่จะ ปิดด้วยคำสั่ง close บนแถบแสดงเครื่องมือมาตรฐานของวินโดว์ (standard toolbar)

3.5.3.3 ควรระมัดระวังอย่างมากในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ที่จัดให้ดาวน์โหลดฟรี เพราะมีหลายเว็บไซต์ ที่จัดหาแถบเครื่องมือแบบที่ให้ผู้ใช้ปรับแต่งเองหรือมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่เหมาะ สำหรับผู้ใช้ให้ปรับแต่งเองไว้ให้ดาวน์โหลดบนอินเทอร์เน็ต สำหรับท่านที่ต้องการใช้คุณสมบัติของเครื่อง มือเหล่านี้ ไม่ควรจะดาวน์โหลดเครื่องมือเหล่านี้มาจากเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ และต้องตระหนักเสมอว่า มันเป็นการปล่อยให้สปายแวร์ผ่านเข้ามายังเครื่องคุณได้ด้วย

3.5.3.4 ไม่ควรติดตามอีเมล์ลิ้งที่ให้ข้อมูลว่ามีการเสนอซอฟต์แวร์ป้องกันสปายแวร์ เหมือนกับอีเมล์ที่ให้ข้อมูลว่ามีการเสนอซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส ซึ่งอันที่จริงลิ้งเหล่านั้นจะนำไปสู่แนวทาง ที่ตรงกันข้าม คือเป็นการถามเพื่อให้คุณคลิ้กอนุญาตให้สปายแวร์เข้ามาดำเนินการติดตั้งในเครื่องโดยไม่ ถูกขัดขวาง

การใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล

4.1 ความรู้เกี่ยวกับการกู้ข้อมูล

ในการเก็บรักษาหรือถ่ายโอนข้อมูลดิจิทัลมีแนวโน้มที่จะทำให้ข้อมูลเหล่านั้นสูญหาย หรือ ถูกทำลาย อีกทั้งงานที่ใช้เวลาทำมานานหลายปีอาจสูญหายด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การโจรกรรม ความ ประมาทเพียงเสี้ยววินาที แม้กระทั่งความไม่เสถียรของเทคโนโลยีเก็บรักษาข้อมูลดิจิทัลในตัวมันเอง มัก มีคำกล่าวโดยทั่วไปจากเหล่าผู้ให้บริการช่วยเหลือทางคอมพิวเตอร์มืออาชีพว่า "คำถามไม่ใช่ว่าข้อมูล ของผู้ใช้จะสูญหายหรือไม่ แต่เป็นคำถามที่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะสูญหายไปเมื่อใด" ดังนั้น เมื่อมันเกิด ขึ้น การที่ผู้ใช้งานจะมีข้อมูลที่ทันสมัยที่สุดสำรองไว้และมีเครื่องมือกู้ข้อมูลที่ผ่านการทดสอบอย่างดีไว้ อยู่แล้วจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

แม้ว่าการสำรองข้อมูลจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สุดของการรักษาความปลอดภัยทาง คอมพิวเตอร์ การกำหนดนโยบายการสำรองข้อมูลนั้นไม่ได้เรียบง่ายอย่างที่คิด อาจจะมีอุปสรรคที่สำคัญ ในการวางแผนสำรองข้อมูลด้วยเหตุผลหลายประการ ได่แก่ ความต้องการเก็บรักษาข้อมูลต้นฉบับและ ข้อมูลสำรองไว้ในที่ตั้งทางกายภาพที่ต่างกัน ความสำคัญในการเก็บข้อมูลสำรองให้เป็นความลับ อุปสรรค ในการประสานงานระหว่างผู้คนต่างๆ ซึ่งใช้ข้อมูลร่วมกันผ่านอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาของตนเอง นอกจากกลวิธีสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูล

4.1.1 การกู้ไฟล์ที่ได้ทำการลบไป

ผู้ใช้งานอาจจะเผลอลบไฟล์งานเอกสารสำคัญๆ ไป เมื่อสั่งลบไปแล้ว ข้อมูลจะอยู่ใน ถังขยะ Recycle Bin แต่กรณีใช้คำสั่งลบแบบกด (Shift+Del) หรือเผลอลบไฟล์ที่มีขนาดใหญ่เกินกว่า ที่ถังขยะจะสามารถรับได้ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไฟล์จะได้รับสิทธิในการลบข้อมูลโดยไม่ต้องผ่านถังขยะ ด้วยเช่นกัน

IT

• หน้า 45

ขนาดถังของ Recycle Bin ที่กำหนดไว้อาจจะไม่ใหญ่เพียงพอ ทำให้ไฟล์ถูกลบไปเลย ก็ได้วิธีการกู้ที่ง่ายที่สุดก็ต้องเป็นโปรแกรมประเภท Undeleted ทั้งหลายที่พอจะช่วยได้ แต่ข้อจำกัด ของโปรแกรมประเภทนี้ก็คือจะต้องติดตั้งโปรแกรมก่อนที่คุณจะลบ ไฟล์หลักการทำงานของโปรแกรม ประเภทนี้อยู่ที่การคอยสอดส่องว่าจะมีการทำงานกับ ไฟล์อะไรบ้าง มีการลบไฟล์อะไรไปบ้าง แล้วมันจึง เก็บข้อมูลของไฟล์ที่ลบเอาไว้ จะว่าไปมันก็เหมือนกับเป็นการทำหน้าที่ Recycle Bin อย่างลับๆ โดยที่ ผู้ใช้ไม่รู้ตัว ซึ่งคราวนี้ก็จะสามารถกู้คืนไฟล์ที่เพิ่งลบไปให้กับมาได้เหมือนเดิม

4.1.2 การกู้ข้อมูลที่เกิดจากการฟอร์แมตไดรฟ์

ปัญหาของการฟอร์แมตผิดไดรฟ์ในขั้นตอนการติดตั้งวินโดวส์ หรือถ้าจะให้ดูใกล้ตัว กว่านั้นอาจจะเป็นกรณีที่ว่าผู้ใช้งานต้องการฟอร์แมตลงวินโดวส์ใหม่อยู่แล้ว หลังจากสั่งฟอร์แมตและ เตรียมตัวจะลงระบบปฏิบัติใหม่นั้นนึกขึ้นมาได้ว่ายัง มีไฟล์งานสำคัญที่ยังไม่ได้แบ็คอัปอยู่ ฟอร์แมต ก็ทำไปแล้วจะทำยังไง แถมโปรแกรม Undeleted ก็ช่วยไม่ได้อีกต่างหาก

ส่วนนี้ต้องใช้โปรแกรมเข้าช่วยเช่นโปรแกรม GetDataBack แล้วพวกโปรแกรมมัน กู้ได้ก็เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ใช้สั่งลบไปนั้นไม่ได้มีการถูกลบไปจริงๆ เพียงแต่จะเป็นการมาร์กเอาไว้ ว่าข้อมูลนั้นๆ ถูกลบไปแล้ว การฟอร์แมตก็คล้ายๆ กัน โดยเฉพาะการฟอร์แมตแบบรวดเร็ว (Quick Format) ด้วยแล้ว มันก็เหมือนกับการลบไฟล์ทุกไฟล์ออกไปจากไดรฟ์นั้นเอง โปรแกรมพวกนี้มีหลาย ยี่ห้อก็เลือกใช้กันได้

ซึ่งทำให้มันสามารถมองเห็นข้อมูลที่ระบบปฏิบัติการมองไม่เห็นหรือก็คือข้อมูลที่ถูกลบ ไปแล้วนั่นเอง ข้อจำกัดของโปรแกรมประเภทนี้ก็มีอยู่เหมือนกัน เพราะใช่ว่ามันจะสามารถกู้ได้ทุกอย่าง อย่างแรกเลยก็คือ มันไม่สามารถกู้ข้อมูลที่ถูกเขียนทับไปแล้วได้ เนื่องจากมันอาศัยการกู้จากเศษข้อมูลที่ หลงเหลืออยู่ในดิสก์ อีกกรณีหนึ่งที่ไม่สามารถกู้คืนได้ก็คือกรณีของการ Low Level Format ซึ่งถือว่า เป็นการฟอร์แมตที่ล้างข้อมูลได้อย่างสะอาดที่สุด เพราะจะมีการจัดรูปแบบของคลื่นแม่เหล็กใหม่ โดย ใช้หลักการเขียนข้อมูลที่เป็น 1 และตามด้วย 0 ไปลงในทุกๆ Sector ข้อมูล ส่งผลให้ข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ ในฮาร์ดดิสก์ว่างเปล่า หรือพูดง่ายๆ ก็คือถูกเขียนทับด้วยข้อมูลเปล่าทั้งหมดนั้นเอง

4.1.3 กู้พาร์ทิชันที่เสียหาย

เมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาแล้วบูตไม่ขึ้น รวมถึงยังไม่สามาถเข้าไปเอาข้อมูล ในฮาร์ดดิสก์ออกมาได้อีกด้วย ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นอาจจะเป็นไปได้ทั้งจากฮาร์ดแวร์ หรืออาจจะเป็นจาก ซอฟต์แวร์ซึ่งก็คือเป็นเพียงแค่โครงสร้างข้อมูลของไดรฟ์ หรือพาร์ทิชันเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ไม่ ยากเสียด้วย อันนี้เจอบ่อยเวลาใครเอาเครื่องมาให้ซ่อมสาเหตุส่วนมากจะเกิดจากการเครื่องดับไม่ได้ shutdown

ส่วนใหญ่ปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้พาร์ทิชันสำหรับเก็บข้อมูลเกิดปัญหา ขึ้นก็คือ การ เกิดความเสียหายขึ้นกับระบบไฟล์ ซึ่งเจ้าระบบไฟล์นี้จะเป็นโครงสร้างข้อมูลที่ชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูล จริงๆ ที่อยู่บนไดรฟ์ มันก็อาจจะทำให้ข้อมูลหายเท่านั้น แต่ถ้ามันเกิดความเสียหายที่ระบบไฟล์ ข้อมูล ทั้งหมดภายในไดรฟ์ก็จะได้รับผลกระทบไปหมดเลย

o หน้า 46

เครื่องมือที่จะมาช่วยในการแก้ไขปัญหานี้ก็จะเป็นซอฟต์แวร์ประเภทที่ใช้ ในการจัดการกับ พาร์ทิชันอย่างเช่น Partition Magic ซึ่งนอกจากความสามารถในการสร้าง ลบ ย่อ ขยาย ขนาดของพาร์ ทิชันแล้ว ยังสามารถจะซ่อมแซมโครงสร้างของพาร์ทิชันหรือระบบไฟล์ได้อีกด้วย

4.1.4 กู้ฮาร์ดดิสก์ที่เป็น Bad Sector

เมื่อกล่าวถึง Bad Sector แล้ว นี่เป็นสิ่งที่ผู้ใช้หลายๆ คน เกลียดที่สุดเลยก็ว่าได้ เพราะ มันกำลังจะทำให้ข้อมูลเสียหายได้ในไม่ช้า และจะเห็นว่าฮาร์ดดิสก์เป็นส่วนประกอบที่มีความบอบบาง มากทีเดียว โดยเฉพาะส่วนของจานแม่เหล็กและหัวอ่าน ซึ่งอยู่ห่างกันเพียงแค่นิดเดียว ดังนั้นหัวอ่าน ก็อาจจะมีกระทบกับจานแม่เหล็กอยู่เหมือนกันในกรณีที่เกิดแรง สั่นสะเทือนมากๆ หรือฮาร์ดดิสก์ถูก แรงกระแทก นอกจากนี้การที่สารฉาบเคลือบผิวของจานแม่เหล็กนั้นเสื่อมสภาพ หรือสนามแม่เหล็กใน บริเวณนั้นๆ ไม่สามารถบันทึกข้อมูล สิ่งเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิด Bad Sector ขึ้นมาได้

ตามปกติเมื่อข้อมูล ไปอยู่ในส่วนที่เป็น Bad Sector พอดิบพอดี ก็จะทำให้ข้อมูลส่วน นั้นๆ ไม่สามารถอ่านได้เลย เนื่องจากฮาร์ดดิสก์จะพยายามเข้าไปอ่านส่วนที่เป็น Bad Sector นั้น ดัง นั้นสิ่งที่พอจะสามารถทำได้ในการกู้ข้อมูลกลับคืนมาก็คือการใช้โปรแกรม ช่วยอย่างเช่นโปรแกรมสำหรับ การสแกนดิสก์ ที่สามารถรองรับการทำ Surface Test ด้วย เพื่อที่จะได้มองหาโปรแกรม Bad Sector ได้ และโปรแกรมเหล่านี้ก็ยังสามารถที่จะกู้ข้อมูลที่อยู่ที่ Bad Sector ขึ้นมาได้ในระดับหนึ่งอีกด้วย แต่ ก็ต้องตรวจสอบด้วยเหมือนกันว่าไฟล์ที่กู้ขึ้นมานั้นเป็นไฟล์อะไร และจะต้องยอมรับด้วยไฟล์ที่กู้คืนมา ได้คงจะไม่ได้มีความสมบูรณ์ 100% พร้อมกันนี้โปรแกรมที่ว่านี้ยังช่วยมาร์กจุดของ Bad Sector เพื่อ ไม่ให้คอมพิวเตอร์มีการเขียนข้อมูลลงไปที่ Bad Sector อีก โปรแกรมทำ Low level Format มีหลาย โปรแกรม แต่ที่เหมาะคือของผู้ผลิตเอง แม้ว่าจะสามารถกู้คืนข้อมูลผู้โชคร้ายถูกเขียนลงไปอีก แต่ความ น่ากลัวของมันก็ยังไม่หมด เนื่องจาก Bad Sector อาจจะมีอาการลุกลามเพิ่มขึ้นได้อีกจากจุดเดิม ดัง นั้นเพื่อความปลอดภัย จึงควรจะต้องแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุดูเสียก่อน โดยสิ่งที่ผู้ใช้พอที่จะสามารถแก้ไข ปัญหา Bad Sector ก็คือการทำ Low Level Format โดยการทำ Low Level Format นี้สามารถ ทำได้ผ่านทางซอฟต์แวร์พิเศษจากทางผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ที่ใช้งานอยู่ โดยสามารถไปหาดาวน์โหลดได้ตาม เว็บไซต์แต่ละยี่ห้อได้เลย

4.1.5 กู้ฮาร์ดดิสก์แบบ USB

สื่อบันทึกข้อมูลแบบที่เรียกว่า External Harddisk กำลังเป็นที่นิยมมาก เนื่องจาก ปริมาณข้อมูลที่มากมายมหาศาลต่อวันที่ผู้คนต้องพกพากันในวันนี้ไม่ใช่มีแค่เพลง MP3 ขนาดแค่กิกะไบต์ กันแล้ว แต่อาจจะมีไฟล์วิดีโอหรือข้อมูลอื่นๆ ในระดับหลายๆ กิกะไบต์เลยก็ได้ ดังนั้นสื่อบันทึกข้อมูล อย่าง Flash Drive อาจจะไม่เพียงพอสำหรับการใช้งานของผู้ใช้บางคน ดังนั้น External Harddisk แบบ USB จึงเข้ามาเติมเต็มความต้องการให้ แต่ถ้าเกิดข้อมูลสูญหายขึ้นมาจะทำอย่างไรได้บ้าง

ฮาร์ดดิสก์แบบ External มีลักษณะเดียวกันกับฮาร์ดดิสก์ที่ใส่อยู่ในเครื่อง โดยถ้าเป็น แบบพกพาที่ไม่ต้องใช้ไฟจากอะแดปเตอร์ก็จะเป็นฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้วเหมือนกับของโน้ตบุ๊ก ดัง นั้นเมื่อผู้ใช้เชื่อมต่อฮาร์ดดิสก์เหล่านี้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วก็จะมองเหมือนเป็นกับฮาร์ดดิสก์ ธรรมดาตัวหนึ่ง

o หน้า 47

การกู้ข้อมูลของ External Harddisk นั้นไม่ได้มีความแตกต่างไปจากการกู้ข้อมูลภาย ในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่อาจจะแบ่งกรณีความเสียหายได้ 2 กรณีคือ 1 เสียที่ตัวฮาร์ดดิสก์เอง ซึ่งก็จะ คล้ายๆ กับที่กล่าวมาข้างต้นว่าสามารถกู้ข้อมูลคืนได้ตั้งแต่การสแกนหาข้อมูลที่ ถูกลบไปจนไปถึงการ แก้ไข Bad Sector ที่เกิดขึ้นกับฮาร์ดดิสก์ กับอีกส่วนหนึ่งก็คือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวกล่องที่ใส่ ฮาร์ดดิสก์ ซึ่งกล่องตัวนี้มีความสำคัญคือช่วยแปลงการเชื่อมต่อของฮาร์ดดิสก์ทีเป็น IDE หรือ SATA มาเป็นแบบ USB หรือ Firewire นั่นเอง ดังนั้นถ้ามันเกิดเสียหายขึ้นมาก็จะทำให้ฮาร์ดดิสก์ไม่สามารถ ใช้งานได้

4.1.6 ฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊กเสีย จะกู้ได้อย่างไร

ฮาร์ดดิสก์ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย การแก้ไขก็คงจะไม่ลำบากมาก เพราะสามารถ เปิดเครื่องออกมานำฮาร์ดดิสก์ไปปลั๊กกับเครื่องอื่นเพื่อกู้ ข้อมูลได้ ในขณะที่ฮาร์ดดิสก์โน้ตบู๊กนั้นจะ มีความยุ่งยากมากกว่า เพราะนอกจากผู้ใช้จะนำฮาร์ดดิสก์ออกมาได้อย่างยากลำบากแล้ว ฮาร์ดดิสก์ โน้ตบุ๊กยังไม่เหมือนกับฮาร์ดดิสก์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปอีกด้วย นอกจากมีขนาดที่เล็กกว่าแล้ว ยัง มีพอร์ตสำหรับต่อสายที่ไม่เหมือนกันด้วย (ยกเว้นฮาร์ดดิสก์แบบ SATA ที่เหมือนกันและสามารถใช้งาน ร่วมกันได้) ดังนั้นผู้ใช้จึงต้องหาสายสำหรับแปลงสัญญาณจากฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊กมาเป็น IDE สำหรับเครื่อง พีซี หรืออาจจะแปลงไปเป็น USB เลยก็ได้เช่นเดียวกัน ฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊กกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป มี ความแตกต่างกันทั้งขนาดและพอร์ตการเชื่อมต่อ สายแปลงฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊กจะคล้ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั่วไป แต่ก็ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ เพราะหัวมีขนาดเล็กว่า

อีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่มี External Harddisk อยู่แล้ว และเป็นแบบกล่องที่ สามารถแกะเปลี่ยนฮาร์ดดิสก์ภายในได้ ก็คือการถอดฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊กออกมาแล้วเอาฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊ก ที่เสียใส่ กลับเข้าไปแทน ด้วยวิธีการนี้ก็จะเป็นเหมือนกับการกู้ข้อมูลจาก External Harddisk ได้เช่นกัน

4.1.7 จะกู้อย่างไรเมื่อฮาร์ดดิสก์ Detect ไม่เจอ

จากเนื้อหาที่ผ่านมา เป็นการกู้ข้อมูลที่อยู่ในฮาร์ดดิสก์เป็นหลัก หรือไม่ก็มีการ เปลี่ยนแปลงอินเทอร์เฟซด้วยอะแดปเตอร์เล็กน้อยซึ่งหมายความว่าสภาพฮาร์ดดิสก์ยังทำงานได้ดีอยู่ แต่สำหรับหัวข้อสุดท้ายนี้ จะกล่าวถึงกรณีที่ฮาร์ดดิสก์ไม่สามารถ Detect ได้เลย หรือพูดให้เข้าใจง่าย ขึ้นก็คือคอมพิวเตอร์มองไม่เห็นว่ามีฮาร์ดดิสก์ต่ออยู่ กับเครื่องคอมพิวเตอร์เลย ซึ่งโปรแกรมอะไรก็คง ไม่สามารถจะกู้ข้อมูลในฮาร์ดดิสก์กลับมาได้เลย

สาเหตุของการที่ฮาร์ดดิสก์ไม่สามารถ Detect ได้นั้นมีอยู่หลายสาเหตุด้วยกัน แต่ส่วน ใหญ่แล้วเกิดจากแผงวงจรควบคุมที่อยู่กับตัวฮาร์ดดิสก์เสียหาย เพราะแผงวงจรควบคุมทำหน้าที่ในการ ติดต่อและรับ-ส่งข้อมูลกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้นถ้าแผงวงจรเสีย ก็จะทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ใน จานแม่เหล็กได้อีกเลย วิธีการที่สามารถแก้ไขได้ก็คือทำให้แผงวงจรกลับมาทำงานได้ดังเดิม ซึ่งจะทำให้ สามารถนำข้อมูลกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง

4.2 โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล

โปรแกรม EasyRecovery Professional เป็นโปรแกรมยอดนิยมอีกตัว ที่ใช้สำหรับกู้ข้อมูล, ซ่อมแซมฮาร์ดดิสต์โดยเฉพาะ และสามารถเอามาใช้ในการกู้ไฟล์งาน, เอกสารต่างๆได้แม้ว่าอุปกรณ์ บันทึกข้อมูลเหล่านั้นได้มีการฟอร์แมตไปแล้ว รวมไปถึงการซ่อมแซมไฟล์ที่ถูกสร้างด้วย Microsoft Office ที่มีปัญหาให้กลับมาใช้งานได้ดังเดิมอีกด้วยเมื่อเปิดโปแกรมขึ้นมาแล้วจะแสดงดังภาพที่ 4.82



ภาพที่ 4.80 แสดงหน้าหลักโปรแกรมกู้คืนข้อมูล เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

้ส่วนประกอบหลัก ๆ ของโปรแกรมประกอบไปด้วยหลายส่วน รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. AdvancedRecovery การกู้ไฟล์ข้อมูลต่างๆ จากการถูกลบไป จากการค้นหา ไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่ถูกลบกลับมา และสามารถเลือกเก็บเฉพาะบางไฟล์ที่ต้องการได้

2. DeletedRecovery การค้นหาไฟล์ข้อมูลที่ถูกลบไปนานแล้ว และต้องการกลับ คืนมาอีกครั้ง

3. FormatRecovery การกู้ไฟล์ข้อมูลในฮาร์ดดิสต์ทั้งพาร์ทิชัน ที่เกิดจากการ ฟอร์แมตฮาร์ดดิสต์

 RawRecovery การกู้ไฟล์ข้อมูลทุกประเภท แต่ไม่ต้องการกู้โครงสร้างไฟล์ระบบ ของวินโดวส์

5. ResumeRecovery การบันทึกผลการค้นหาไฟล์ต่างๆเก็บไว้ อาจจะเนื่องจาก ต้องหยุดการกู้ไฟล์ไว้ก่อน เมื่อจะกลับมากู้ต่อก็ไม่ต้องเสียเวลาไปเริ่มการค้นหาใหม่

6. EmergencyDiskette การกู้คืนไฟล์ต่างๆทั้งที่อาจเกิดจากการลบหรือฟอร์แมต วินโดวส์และวินโดวส์ไม่สามารถทำงานได้เช่น ไฟล์บูตระบบของวินโดวส์เสียหาย แล้วต้องการสร้าง แผ่น Emergency เก็บไว้เพื่อช่วยแก้ปัญหา

o หน้า 49

4.2.1 การกู้ไฟล์ที่ได้ทำการลบไป การใช้เมนู AdvancedRecovery กู้ข้อมูลที่สูญหายให้กลับคืนมา

ส่วนใหญ่ปัญหาที่ทำให้ข้อมูลในเครื่องสูญหาย เกิดขึ้นเพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ติด ไวรัสหรือไม่ก็เกิดจากผู้ใช้งานเผลอลบไฟล์ต่างๆโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่ข้อมูลต่างๆ สามารถกู้กลับมาได้โดย ใช้เมนูดังต่อไปนี้

- 4.2.1.1 เปิดโปรแกรม EasyRecovery ขึ้นมา แล้วเลือกที่เมนู Data Recovery
- 4.2.1.2 คลิกเลือกหัวข้อการกู้ข้อมูล AdvancedRecovery แล้วรอสักครู่จนกว่า
- แสดงดังภาพที่ 4.81



ภาพที่ 4.81 แสดงหน้าหลัก Data Recovery เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.3 เลือกพาร์ทิชันที่ต้องการจะกู้แล้วกด Next แสดงดังภาพที่ 4.82



ภาพที่ 4.82 แสดงการเลือกพาร์ทิชันที่ต้องการกู้คืน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

CREATIVE

o หน้า 50

4.2.1.4 โปรแกรมเริ่มค้นหาไฟล์และข้อมูลที่สูญหาย แสดงดังภาพที่ 4.83



ภาพที่ 4.83 แสดงหน้าค้นหาไฟล์ที่สูญหาย

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.5 เลือกไฟล์หรือบางโฟลเดอร์หรือโฟลเดอร์ทั้งหมดตามที่ต้องการกู้ แล้วกด

Next แสดงดังภาพที่ 4.84

	Data Recovery		Deleted	ecoverv
neck the files you wisl elect Back to return to	n to recover, select Next o the Partition Selection	to proceed to the screen. Select Car	Destination Selected to exit the to	ection scree ool.
🖃 🗹 🚞 My Drive	Name	Size	Date	Condition
🕂 🗹 🧰 fck	🗹 Terivaki B	ovz 5.84 MB	9/23/2006	D
- 🗹 📥 MP3 Eng	🗹 Tata Your	na - U 3.20 MB	11/23/2006	D
😑 🗹 🧰 MP3 Thai	Smash Mc	outh 3.07 MB	11/23/2006	D
🛛 🔁 🧰 Blackhea	ud - Pure 🔽 Six Pence	None 3.06 MB	5/31/2006	D
🕂 💆 🧰 Year 07	SIGNS - S	noop 3.61 MB	11/19/2006	D
🕀 🗹 🧰 Year 08	She Will B	e Lov 2.96 MB	3/15/2006	D
🗄 🗹 🚞 System Volui	me Information 🔽 Shakira - I	Under 3.44 MB	1/22/2007	D
🛨 💟 🚞 Walipaper	🗹 Shakira - I	Hips d 4.33 MB	8/10/2006	
🛨 🔽 🛄 walipaper Z				
	200 14 MD = 70	3 files showing		
.83 GB in 5872 files tagged	222.14 MD III 7.			

ภาพที่ 4.84 แสดงหน้าเลือกเลือกไฟล์หรือบางโฟลเดอร์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการกู้ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.6 กดปุ่ม Browse เพื่อกำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่สำหรับเก็บไฟล์ที่กู้ได้เอาไว้

แสดงดังภาพที่ 4.85



ภาพที่ 4.85 แสดงกดปุ่ม Browse เพื่อกำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่สำหรับเก็บไฟล์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.7 เลือกโฟลเดอร์หรือไดร์วสำหรับจัดเก็บไฟล์ตามต้องการ แล้วกด OK แสดง

ดังภาพที่ 4.86



ภาพที่ 4.86 แสดงเลือกโฟลเดอร์หรือไดร์วสำหรับจัดเก็บไฟล์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.8 โปรแกรมกำลังทำการจัดเก็บข้อมูลและไฟล์ที่กู้ได้กลับคืนมา ให้รอสักครู่ (ขึ้นอยู่กับจำนวนและขนาดของไฟล์ที่กู้กลับมาทั้งหมด) แสดงดังภาพที่ 4.87



ภาพที่ 4.87 โปรแกรมกำลังทำการจัดเก็บข้อมูลและไฟล์ที่กู้ได้กลับคืนมา เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.1.9 กดปุ่ม Done เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนของการกู้ข้อมูลในหัวข้อ

AdvancedRecovery แสดงดังภาพที่ 4.88



ภาพที่ 4.88 สร็จสิ้นขั้นตอนของการกู้ข้อมูลในหัวข้อ AdvancedRecovery์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

IT

4.2.2 การใช้เมนู DeletedRecovery สำหรับกู้ข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปนานแล้ว

หลายต่อหลายครั้งเมื่อลบไฟล์ข้อมูล, ไฟล์รูปภาพ, ไฟล์เพลงที่ไม่ต้องการใช้งานออกไป จากเครื่องหลายวันแล้ว แต่วันดีคืนดีอยากได้ไฟล์ต่างๆกลับมาใช้งานอีก สามารถกู้ไฟล์ที่ถูกลบทิ้งไป ให้กลับมาได้ดังนี้

4.2.2.1 เปิดโปรแกรม EasyRecovery ขึ้นมา แล้วเลือกที่เมนู Data Recovery 4.2.2.2 คลิกเลือกหัวข้อสำหรับการกู้ข้อมูล DeletedRecovery แล้วรอสักครู่ จนกว่าโปรแกรมจะทำการตรวจสอบระบบไฟล์เสร็จ แสดงดังภาพที่ 4.89



ภาพที่ 4.89 การกู้ข้อมูล DeletedRecovery์ เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.2.3 เลือกพาร์ทิชันที่ต้องการจะกู้แล้วกด Next แสดงดังภาพที่ 4.90



ภาพที่ 4.90 เลือกพาร์ทิชันที่ต้องการจะกู้แล้วกด Next เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

o หน้า 53

4.2.2.4 โปรแกรมเริ่มค้นหาไฟล์ข้อมูลที่สูญหายให้รอสักคร แสดงดังภาพที่ 4.91



ภาพที่ 4.91 การค้นหาไฟล์ข้อมูลที่สูญหาย

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.2.5 เลือกไฟล์หรือบางโฟลเดอร์หรือโฟลเดอร์ทั้งหมดตามที่ต้องการกู้ แล้วกด

Next แสดงดังภาพที่ 4.92



ภาพที่ 4.92 เลือกไฟล์หรือบางโฟลเดอร์ที่ต้องการกู้คืน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.2.6 กดปุ่ม Browse เพื่อกำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่สำหรับเก็บไฟล์ที่ต้องการกู้ คืนและกดปุ่ม Next แสดงดังภาพที่ 4.93

Da	ta Recovery	DeletedRecov
Choose a destination whe lack to return to the Tag	ere the data will be copied. Se Files for Recovery screen. Sel	lect Next to begin Copying File ect Cancel to exit the tool.
Recovery Destination Uptions Fecover to Local Drive		Browse
C Recover to an FTP Server		FTP Option
🥅 Create Zip	0 Zip File Size Limit (MB)
Recovery Statistics Files: 5872	Report Generate Reco	very Report
	Destination	Browce

ภาพที่ 4.93 กำหนดโฟลเดอร์หรือที่อยู่สำหรับเก็บไฟล์ที่ต้องการกู้คืน เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)



การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

4.2.2.7 เลือกโฟลเดอร์หรือไดร์วสำหรับจัดเก็บไฟล์ตามต้องการ แล้วกด OK แสดง

ดังภาพที่ 4.94



ภาพที่ 4.94 เลือกโฟลเดอร์หรือไดร์วสำหรับจัดเก็บไฟล์

เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.2.8 โปรแกรมกำลังทำการจัดเก็บข้อมูลและไฟล์ที่กู้ได้กลับคืนมา (ขึ้นอยู่กับ

จำนวนและขนาดของไฟล์ที่กู้กลับมาทั้งหมด) แสดงดังภาพที่ 4.95

	Data Recover	γ	Del	eted Recovery
hoose a destination lack to return to the	where the data Tag Files for Rec	will be copied. Selec overy screen. Select	t Next to begin : Cancel to exit t	Copying Files. Si he tool.
		Copying Data		
Recovery Destination 0 Recover to Local Dr	 Current File: Tha Elapsed Time: 9 Bemaining Time: 	iUserInterface_For_Office seconds	03_Pass_	Browse
C Recover to an FTP S	231 of 243 files r	ecovered	ŀ	ETR Option
F a b a	90.68 MB of 188	.20 MB recovered		
Create Zip			Cancel	
Recovery Statistics				
Files: 243		Generate Hecover	y Heport	_
Total Size: 188.20 MB		Destination		Browse
10(d) 3126. 100.20 MD				

ภาพที่ 4.95 ทำการจัดเก็บข้อมูลและไฟล์ที่กู้ได้กลับคืนมา เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

4.2.2.9 กดปุ่ม Done เสร็จสิ้นการกู้ข้อมูล DeletedRecovery แสดงดังภาพที่ 4.96

Ontrack. Home «	SYRECOVERY Professional ? Help Exit
Data Recovery	DeletedRecovery
Select Print to print the recovery summary, and file. Select Back to return to the Copy Destination	Save to save the recovery summary to a In screen or Done to exit the tool.
Ontrack EasyRecovery - DeletedRecovery Copyright? 2002-2008 Ontrack Data Recovery Inc. Report Created 7/9/2008 @ 1:34 AM	<u>^</u>
Source Drive: ST3250820A Source Partition: G:\ <> 243 files selected to recover. 188.20 MB data to recover.	
Data recovered to F:\Recover Files\.	
243 files recovered.	
188 20 MB data recovered	×
Hep Print	Save Back Done

ภาพที่ 4.96 เสร็จสิ้นการกู้ข้อมูล DeletedRecovery เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

IT

<u>//</u>π

o หน้า 55

4.2.2.10 เมื่อทำทุกขั้นตอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบไฟล์ต่างๆที่ได้ทำการกู้คืน

มาจากโฟลเดอร์ที่กำหนดไว้ แสดงดังภาพที่ 4.97



ภาพที่ 4.97 ทำการจัดเก็บข้อมูลและไฟล์ที่กู้ได้กลับคืนมา เผด็จ อ่ำนาเพียง (2559)

CREATIVE



สรุปท้ายหน่วย

โปรแกรมอรรถประโยชน์เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการงานขนาดเล็กและให้บริการต่าง ๆ เช่น การจัดเรียงข้อมูลตามหลักใดหลักหนึ่ง (Sort) รวมแฟ้มข้อมูลที่เรียงลำดับแล้วเข้าด้วยกัน (Merge) หรือย้ายข้อมูลจากอุปกรณ์รับส่งอย่างหนึ่งไปยังอีกอุปกรณ์หนึ่ง รวมทั้ง โปรแกรมที่ใช้จัดการ กับฮาร์ดแวร์โดยตรง โปรแกรมอรรถประโยชน์บางโปรแกรมจะถูกรวมเข้าไปอยู่ในระบบปฏิบัติการ โปรแกรมอรรถประโยชน์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. โปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับระบบปฏิบัติการ โปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับระบบ ปฏิบัติการเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการอยู่แล้ว ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับ การทำงานร่วมกับฮาร์ดแวร์ ตัวอย่างโปรแกรม การจัดการไฟล์ (File Manager)การยกเลิกการติดตั้ง โปรแกรม (Uninstaller) สแกนดิสก์ (Disk Scanner) เป็นต้น

 2. โปรแกรมอรรถประโยชน์อื่น ๆ เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตัวอย่างโปรแกรม โปรแกรมป้องกันไวรัส (Anti virus Program) โปรแกรมไฟร์วอลล์ (Firewall) โปรแกรมบีบอัดไฟล์ (File Compression Utility) เป็นต้น

แบบฝึกหัดท้ายหน่วย หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

- 1. จงบอกประโยชน์ของโปรแกรม Disk Cleanup ?
- 2. จงอธิบายความหมาย ของ Bad Sector ?
- 3. จงอธิบายขั้นตอนในการใช้งานโปรแกรม Disk Defragmenter
- 4. จุดประสงค์ของการใช้งานโปรแกรม Task Sheduler
- 5. เครื่องมือสำหรับการย้อนเวลาก่อนที่ระบบ Windows จะเสียหายหรือใช้งานไม่ได้คือ
- 6. สาเหตุอะไรที่ต้องใช้โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล
- 7. จงบอกวิธีการกู้ข้อมูลมาอย่างน้อย 3 วิธี พร้อมอธิบาย
- 8. จงบอกส่วนประกอบหลักๆ ของโปรแกรม EasyRecovery สำหรับกู้ข้อมูล พร้อมอธิบาย
- 9. จงอธิบายขั้นตอนการใช้เมนู AdvancedRecovery สำหรับ กู้ไฟล์ที่ได้ทำการลบไป
- 10. จงอธิบายขั้นตอนการใช้เมนู DeleteRecovery สำหรับกู้ข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปนานแล้ว

ตอนที่ 2 คำชี้แจง ให้นักศึกษานำตัวอักษรหน้าข้อความที่สัมพันธ์กันมาไว้ในข้อเดียวกัน

-1. โปรแกรมป้องกันไวรัส
-2. โปรแกรมตรวจสอบ Bad Sector
-3. โปรแกรมที่แฝงเข้ามาตอนใช้อินเตอร์เน็ต
-4. โปรแกรมสำหรับกู้ข้อมูล
-5. โปรแกรมจัดเรียงข้อมูลในฮาร์ดดิสก์
-6. โปรแกรมการตั้งเวลา การเรียกใช้โปรแกรม
-8. โปรแกรมป้องกันสปายแวร์
-10. โปรแกรมแบ็คอัพข้อมูล

- A. Disk Cleanup
- B. Check Disk
- C. Disk Defragmenter
- D. Task Scheduler
- E. System Restore
- F. Norton Ghost
- G. Kaspersky
- H. Spyware
- I. Ad-Aware
- J. EasyRecovery

o หน้า 58

แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 4 การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

คำชี้แจง

- 1. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนกระดาษคำตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ
- 2. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ ให้ทำทุกข้อ
- 3. เวลา 30 นาที
- 1. ไฟล์ที่ใช้พักข้อมูลระหว่างการทำงานของโปรแกรมจะถูกลบไปเมื่อปิดโปรแกรมคือข้อใดต่อไปนี้
 - ก. Downloaded Program
 - ข. Temporary Files
 - ค. Old Chkdsk Files
 - । Recycle Bin
- 2. ไฟล์ตกค้างในข้อใดที่สามารถเลือกลบได้ผ่านเครื่องมือ Disk Cleanup
 - ก. Temporary Internet Files
 - ข. Temporary Files
 - ค. Recycle Bin
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 3. โปรแกรม Check Disk ใช้ในการทำอะไร
 - ก. ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ
 - ข. ใช้ในการตรวจสอบฮาร์ดดิสก์
 - ค. ใช้ในการตรวจสอบการรับข้อมูล
 - ง. ใช้ในการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม
- 4. โปรแกรม Disk Cleanup มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. กู้ไฟล์ข้อมูลที่ทำการลบไฟล์นั้นทิ้งไปแล้ว
 - ข. สำรองข้อมูล
 - ค. ลบไฟล์ขยะที่ตกค้างในรีจิสตรี้
 - ง. รักษาความปลอดภัยของระบบ
- 5. แหล่งของไฟล์ขยะเกิดขึ้นจากสาเหตุใดต่อไปนี้
 - ก. ไฟล์ของเว็บไซต์จากอินเตอร์เน็ต
 - ข. ไฟล์จากการทำงานด้วย Word
 - ค. ไฟล์สำรองที่ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน
 - ง. ไฟล์ที่เกิดจากการสำรองข้อมูล

การใช้งานโปรแกรมอรรถประโยชน์

- <u>o หน้า</u> 59
- 6. ก่อนที่ผู้ใช้จะเรียกใช้งานโปรแกรม Disk Defragmenter ต้องดำเนินอย่างไร
 - ก. เปิดโปรแกรม Disk Defragmenter
 - ข. ตรวจสอบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - ค. ปิดโปรแกรมที่กำลังใช้งานทั้งหมด
 - ง. รีสตาร์ทระบบปฏิบัติการใหม่
- 7. ข้อใดคือหน้าที่ของโปรแกรม Tesk scheduler
 - ก. การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์
 - ข. กำหนดตารางเวลาเพื่อเรียกใช้งานโปรแกรม
 - ค. สำรองข้อมูลและซ่อมแซม
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 8. โปแกรมทำหน้าที่ย้อนเวลากลับให้ระบบตรงกับข้อใด
 - ก. Restore
 - ข. Backup
 - ค. System Restore
 - Restore system
- 9. ทำไมจึงต้องตรวจเซ็คฮาร์ดดิสก์ด้วยโปรแกรม check disk
 - ก. เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการทำงาน
 - ข. เพื่อทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตทำงานเร็วขึ้น
 - ค. เพื่อป้องกันการติดไวรัส
 - ง. เพื่อยืดอายุการใช้งานฮาร์ดดิสก์
- 10. ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้โปรแกรม Disk Defragmenter
 - ก. กู้ไฟล์ข้อมูลที่ทำการลบไฟล์นั้นทิ้งไปแล้ว
 - ข. จัดระเบียบข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์
 - ค. ลบไฟล์ขยะที่ตกค้างในรีจิสตรี้
 - ง. รักษาความปลอดภัยของระบบ
- 11. สิ่งใดที่ไม่สามารถทำได้จากเครื่องมือ System Restore คือ
 - ก. สร้างจุดย้อนกลับด้วยตัวเราเอง
 - ข. ย้อนกลับข้อมูลที่เราลบทิ้งไป
 - ค. เลือกย้อนระบบกลับไปยังสัปดาห์ก่อน
 - ง. ยกเลิกการย้อนกกลับที่ดำเนินไปแล้ว
- 12. ข้อใดกล่าวถึงการโปรแกรมสำรองข้อมูลได้ถูกต้อง
 - ก. เพื่อกู้คืนข้อมูล
 - ข. เก็บข้อมูลจากวินโดวส์บูทไม่ขึ้น
 - ค. เก็บข้อมูลจากเครื่องที่มีข้อมูลจำนวนมาก ๆ เพื่อไม่ให้ข้อมูลสูญหาย
 - ง. ถูกทุกข้อ

CREA

<u>o หน้า</u> 60

- 13. โปรแกรม Norton Ghost สามารถกู้คืนข้อมูลจากแหล่งใดได้บ้าง
 - ก. Memory Card
 - ข. Flash Drive
 - ค. External Hard Drive
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 14. ข้อใดบอกถึงประเภทของไวรัสได้ถูกต้อง
 - ก. 10 ประเภท
 - ข. 8 ประเภท
 - ค. 5 ประเภท
 - ง. 3 ประเภท
- 15. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของ สปายแวร์ได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. โปรแกรมป้องกันการโจรกรรมข้อมูล
 - ข. โปรแกรมป้องกันไวรัส
 - ค. โปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน
 - ง. โปรแกรมที่แฝงเข้ามาในคอมพิวเตอร์ขณะที่ใช้อินเตอร์เน็ต
- 16. โปรแกรม Norton Ghost สามารถสำรองข้อมูลรูปแบบใดได้บ้าง
 - ก. แบบไม่ต้องใช้ทั้งพาร์ทชัน และ ฮาร์ดดิสก์
 - ข. แบบเฉพาะพาร์ทิชัน
 - ค. แบบทั้งฮาร์ดดิสก์
 - ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค
- 17. การติดตั้งโปรแกรม Norton Ghost สามารถทำได้แบบใดบ้าง
 - ก. ผ่าน Flash Drive
 - ข. ผ่านแผ่น CD
 - ค. ผ่านระบบเครือข่าย
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 18. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการ image file ของ โปรแกรม Norton Ghost คือ
 - ก. Copy Recovery Point
 - ข. Copy My Hard Drive
 - ค. Run Recovery Point Browser
 - 1. Manage Backup Destination
- 19. ส่วนประกอบของโปรแกรม Norton Ghost Tab Home Zone A มีหน้าที่ทำอะไร
 - ก. โซนแสดงรายละเอียดของ Drive ที่ใช้เก็บ Image File
 - ข. โซนแสดงรายละเอียดของวันที่ที่มีการสั่งให้สำรองข้อมูล
 - ค. โซนที่ใช้เก็บระบบปฏิบัติการ
 - ง. โซนที่เก็บคาสั่งต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน



- 20. ข้อใดกล่าวถึง โปรแกรม Adware ได้อย่างถูกต้องที่สุด
 - ก. เป็นสปายแวร์ที่เคยอยู่บนเว็บโป๊ต่างๆ
 - ข. เป็นสปายแวร์ที่สามารถเปลี่ยนแปลง Start Page และ Bookmar บนเว็บบราวเซอร์ต่างๆ
 - ค. เป็นสปาย แวร์ที่จะคอยส่งแบนเนอร์โฆษณามาที่คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
 - เป็นสปายแวร์ที่ยัดเยียดฟังก์ชั่นที่ไม่พึงประสงค์ให้บนเว็บบราวเซอร์
- 21. แนวทางการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์คือข้อใด
 - ก. ลงโปรแกรมป้องกันไว้รัส
 - ข. ตั้งค่าระบบป้องกันให้ทำงานโดยทันทีที่เริ่มเปิดคอมพิวเตอร์ใช้งาน
 - ค. ตั้งค่าให้โปรแกรมอีเมลเปิดไฟล์ที่แนบมาอัตโนมัติ
 - ง. ข้อ ก และ ข ถูก
- 22. ข้อใดกล่าวถึงการกู้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
 - ก. เก็บรักษาข้อมูลต้นฉบับและสำรองข้อมูลไว้
 - ข. สำรองไว้และมีเครื่องมือกู้ข้อมูล
 - ค. ใช้ข้อมูลร่วมกันผ่านอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาของผู้ใช้งาน
 - ง. ทุกข้อที่คือคำตอบ
- 23. ไวรัสประเภทใดที่ถูกสร้างมาเพื่อแฝงตัวเข้าไปในระบบ เพื่อดักจับรหัสผ่าน
 - ก. หนอนไวรัส (Worm)
 - ข. มาโครไวรัส (Macro Virus)
 - ค. บู๊ตเซ็กเตอร์ไวรัส
 - ง. โทรจัน (Trojan)
- 24. หน้าที่ของโปรแกรม Scan Virus Application คือข้อใด
 - ก. การโจรกรรมข้อมูล
 - ข. การขัดขวางการทำงานของระบบเครือข่าย
 - ค. การตรวจสอบและกำจัดไวรัส
 - ง. การรักษาความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์
- 25. ความต้องการของระบบที่ทำให้ ESET NOD32 Antivirus สามารถติดตั้ง Window ใดบ้าง
 - ก. Windows Vista
 - ข. Windows XP
 - ค. Windows 8
 - ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข
- 26. ข้อใดกล่าวถึงสาเหตุของความเสียหายของพาร์ทิชันได้ตรงที่สุด
 - ก. แผงวงจรควบคุมเสีย
 - ข. ฮาร์ดดิสก์พัง
 - ค. เครื่องดับไม่ได้ shutdown
 - ง. ติดไวรัส
- 27. ส่วนของเมนู FormatRecovery ทำหน้าที่ในข้อใด
 - ก. การบันทึกผลการค้นหาไฟล์ต่างๆเก็บไว้
 - ข. การค้นหาไฟล์ข้อมูลที่ถูกลบไปนานแล้ว
 - ค. การกู้ไฟล์ข้อมูลในฮาร์ดดิสต์ทั้งพาร์ทิชัน
 - ง. การกู้ไฟล์ข้อมูลต่างๆ จากการถูกลบไป
- 28. ข้อใดคือขั้นตอนการกู้ข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปนานแล้ว และ ต้องการกลับคืนมา
 - ก. เปิดโปรแกรม EasyRecovery > DeletedRecovery > Data Recovery
 - ข. เปิดโปรแกรม EasyRecovery > Data Recovery > DeletedRecovery
 - ค. เปิดโปรแกรม DeletedRecovery > Data Recovery > EasyRecovery
 - ง. เปิดโปรแกรม Data Recovery > EasyRecovery > DeletedRecovery
- 29. คำสั่งในการลบไฟล์ข้อมูลแบบใดที่ไม่สามารถกู้คืนไฟล์ข้อมูลกลับมาได้
 - ก. Delete
 - ข. Shift+Del
 - ค. Cut
 - ۹. Copy
- 30. ในกรณีที่ฮาร์ดดิสก์ของโน้ตบุ๊กเสียหายจะมีวิธีการกู้คืนได้อย่างไร
 - ก. ทำให้แผงวงจรกลับมาทำงานได้ดังเดิม
 - ข. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วเปิดขึ้นมาใหม่
 - ค. เปิดเครื่องออกมานำฮาร์ดดิสก์ไปปลั๊กอินกับเครื่องอื่นเพื่อกู้ข้อมูล
 - ง. ใช้โปรแกรม GetDataBack

o หน้า 63

วิชาการใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์	ใบงานที่ 4		สอนครั้งที่		
หน่วยที่ 4	เรื่อง การใช้โปรแกรม Disk Cleanup				
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		เครื่องมือและอุปกรณ์			
ด้านทักษะ (ปฏิบัติ)		1. เครื่องคอมพิวเตอร์		1 ชุด	
1. สามารถใช้โปรแกรม Disk Cleanup ได้		2. ระบบปฏิบัติการ Windows 10		1 ชุด	

ให้ปฏิบัติ :

ใช้โปรแกรม Disk Cleanup เพื่อลบข้อมูลทีเป็นเป็นขยะออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อ เพิ่มที่ว่างให้กับ Harddisk ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการทำความสะอาดหรือลบไฟล์ที่ไม่จำเป็น ออกจากเครื่อง เพื่อให้ Harddisk เหลือพื้นที่การใช้งานมากยิ่งขึ้น ในการทำ Disk Cleanup ควรทำ เป็นประจำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง โปรแกรมนี้จะช่วยลบแฟ้มโปรแกรมต่างๆ ที่ดาวน์โหลดมา, ลบ ข้อมูลต่างๆ ใน Recycle Bin, ลบแฟ้มชั่วคราวของ Windows รวมไปถึงลบโปรแกรมต่างๆ ที่ติดตั้ง ไว้ และ ไม่ได้ใช้งาน

IT REATIVE



แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน					
ี้ชื่อกลุ่ม	วันที่ปฏิบั	ัติงาน			
ใบงานที่ 4 ชื่องาน					
	ผลการประเมิน				
รายการตรวจ	ดีมาก(2)	ดี(1)	ปรับปรุง((0)	คะแนนที่ได้	
1. การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์					
2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน					
3. ประกอบและติดตั้งได้ถูกต้อง					
4. ปฏิบัติได้ตามเวลากำหนด					
5. พฤติกรรมก่อนปฏิบัติงาน					
6. พฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน					
7. พฤติกรรมหลังปฏิบัติงาน					
รวม					

เกณฑ์ประเมิน : 11-14 คะแนน (ดีมาก) 8-10 คะแนน (ดี) ต่ำกว่า 8 คะแนน (ปรับปรุง) สรุปผลการประเมิน 🗖 ผ่าน 🗖 ไม่ผ่าน

> ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน (.....)

หมายเหตุ : พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

- 1. พฤติกรรมก่อนปฏิบัติงาน หมายถึง การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ การแต่งกาย
- 2. พฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน หมายถึง การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน
- พฤติกรรมหลังปฏิบัติงาน หมายถึง การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาด พื้นที่หลังปฏิบัติงาน

IT.

บรรณาณุกรม

วิโรจน์ ชัยมูล. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2552.288 หน้า. ธีราวุธ ปัทมวิบูลย์ และคณะ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ . กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น. 2545.208 หน้า. อนิรุทธิ์ รัชตะวราห์. คู่มือช่างคอม 2012 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น จำกัด, 2554.620 หน้า. สุทธิพันธุ์ แส. หนังสือ ติดตั้งและแก้ปัญหา ฉบับช่างคอมมืออาชีพ (Windows 8). กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด, 2555.472 หน้า. ้ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. คู่มือเรียน คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด - ตำราคอมพิวเตอร์, 2554.336 หน้า. อัมรินทร์ เพ็ชรกุล. เทคนิคกู้ข้อมูล อย่างมือโปร. กรุงเทพฯ : บริบริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด, 2552.172 หน้า. ณัฐภูมิ โอภาภิบาล. ล้างเครื่อง + ติดตั้ง Windows 7 และโปรแกรมประจำเครื่อง. กรุงเทพฯ : IT EASY, 2553.280 หน้า. ไวรัสคืออะไร ภัยคุกคามบนเครื่องคอมพิวเตอร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://xn--12co0b8ctat9bdd7pqd.blogspot.com/2009/12/virus.html [เมษายน 2559] ้คู่มืออบรมหลักสูตรอาสาสมัครลูกเสือไซเบอร์. โครงการสร้างลูกเสือบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 10 โปรแกรมป้องกันไวรัสดีที่สุด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.notebookspec.com [เมษายน 2559]





Information Technology Department Khonkaen Vocational College Vocational Education Commission



