การสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แบบ PDF

ผู้เขียน: ขนิษฐา รุจิโรจน์

PDF คืออะไร?

PDF เป็นคำที่ย่อมาจาก Portable Document Format ซึ่งเป็นรูปแบบของไฟล์ประเภทเอกสารที่พัฒนาขึ้นโดย Adobe Systems Incorporated เพื่อเป็นเทคโนโลยีสำหรับการผลิตและเผยแพร่เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเปิดอ่านบนจอภาพและสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ โปรแกรมที่ผู้อ่านจะต้องใช้เพื่อเปิดดูเอกสาร PDF เรียกว่า Adobe Reader นั้นสามารถ download ได้ฟรีที่เว็บไซต์ของ Adobe Systems Incorporated (http://www.adobe.com/)

ในการสร้างเอกสาร PDF นอกจากสารสนเทศที่มีอยู่ในเอกสารต้นฉบับจะถูกแปลงเป็นข้อความและกราฟิกส์แล้ว เรายังสามารถเพิ่มส่วนประกอบอื่น ๆ เติมลงในเอกสาร PDF ได้ ซึ่งได้แก่ bookmark และ link เป็นต้น ในกรณีที่ไฟล์เอกสารต้นฉบับที่เป็น Word และได้มีการจัดทำส่วนของข้อมูลที่เป็นโครงสร้างของเนื้อหาที่เรียกว่า Table of contents ไว้แล้ว ข้อมูลนั้นก็สามารถถูกแปลงให้เป็น bookmark เก็บในเอกสาร PDF ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเคลื่อนย้ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของเอกสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว สำหรับเอกสารที่ยังไม่ได้กำหนดข้อมูลในลักษณะนั้นไว้ก่อน เราก็ยังสามารถเพิ่มเติมส่วนประกอบนั้น ๆ ได้หลังจากที่ได้แปลงเอกสารเป็น PDF แล้ว ใน Adobe Acrobat สิ่งต่าง ๆ ที่เพิ่มเติมลงในเอกสาร PDF นั้นเรียกว่า annotations ซึ่งได้แก่ ส่วนที่เป็น links ส่วนที่เป็น bookmarks ส่วนที่เป็นไฟล์แนบที่เรียกว่า attachments และรวมถึงข้อความแสดงความเห็นที่เรียกว่า comments เป็นต้น ส่วนที่เป็น annotations ที่เพิ่มลงในเอกสารจะสามารถบันทึกเก็บไว้กับเอกสาร PDF นั้นได้

เราจะใช้งาน PDF ในเรื่องใดได้บ้าง?

เราสามารถใช้ประโยชน์จากเอกสารในรูปแบบ PDF ในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

- **การสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์:** PDF จะกลายเป็นรูปแบบเอกสารที่มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้ก้าวสู่แนวคิดในเรื่องสำนักงานไร้กระดาษ (paperless office)

- **การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น:** โปรแกรมประยุกต์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันส่วนใหญ่จะสามารถอ่านไฟล์ PDF ได้
- **การค้นหาและได้ข้อมูล:** การจัดทำดัชนีเพื่อใช้ในการค้นหาจากแหล่งสารสนเทศที่รวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นไฟล์ PDF สามารถทำได้ง่ายและสะดวก
- **การใช้งานเอกสารแบบที่โต้ตอบได้:** PDF รองรับการจัดทำเอกสารในรูปแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสนับสนุนการกรอกข้อมูล และนำข้อมูลไปเก็บลงฐานข้อมูลได้

ทำไมต้องเป็นเอกสารแบบ PDF?

PDF มีคุณสมบัติเฉพาะหลายประการดังนี้

- PDF เป็นรูปแบบไฟล์เอกสารที่สามารถใช้งานได้ในระบบคอมพิวเตอร์มาตรฐานทุก platform ผู้ใช้จะสามารถเปิด PDF ได้ ไม่ว่าจะใช้งานบนระบบ Unix workstation หรือ Mac หรือ PC โดยใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า Adobe Reader
- PDF เป็นรูปแบบไฟล์เอกสารซึ่งจะสามารถสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์แบบใดก็ได้
- PDF เป็นรูปแบบไฟล์เอกสารที่มีขนาดเล็ก เนื่องจากรองรับเทคโนโลยีบีบอัดไฟล์แบบต่าง ๆ รวมทั้งมีหลักวิธีในการจัดโครงสร้างของไฟล์ที่ชาญฉลาด
- PDF ไฟล์รองรับการเพิ่มองค์ประกอบของข้อมูลทั้งแบบที่เป็น multimedia และส่วนที่เป็น hypertext เช่น bookmarks หรือ e-mail addresses หรือ เว็บเพจได้
- PDF เป็นรูปแบบไฟล์ที่ปลอดภัยจากไวรัสคอมพิวเตอร์
- PDF เป็นรูปแบบไฟล์ที่รองรับการกำหนดการป้องกันและคุ้มครองในเรื่องลิขสิทธิ์ของผลงานโดยการสั่งป้องกันการสั่งพิมพ์ หรือ การบันทึกไฟล์นั้นได้
- PDF รองรับการกำหนดความปลอดภัยของเอกสาร ในโปรแกรมที่ใช้สร้าง PDF จะมีตัวเลือกที่เกี่ยวกับ security ไว้ให้หลายแบบ เช่น การสั่งล๊อกการเปิดดูเอกสาร PDF ไว้ ผู้ที่สามารถเปิดดูได้ต้องระบุรหัสผ่านอย่างถูกต้องเท่านั้น นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดการป้องกันการปรับหรือ แก้ไขเอกสาร รวมทั้งการป้องกันการสั่งพิมพ์ เป็นต้น

ส่วนประกอบของ Adobe Acrobat

- **Adobe Reader**: สำหรับการเปิดดู/พิมพ์ PDF คัดลอกข้อความจาก PDF ไปยังโปรแกรมประเภท word processor รวมทั้งมี plugin สำหรับการใช้งานใน web browser
- **Acrobat:** มีคุณสมบัติในการใช้งานเหมือน Reader แต่เพิ่มในเรื่องความสามารถในการปรับแก้ไขเอกสาร การทำ annotation การดึงเนื้อหา

จากเว็บ (web-capture) เครื่องมือสำหรับการ scan-OCR รวมถึงคุณสมบัติในเรื่องการบันทึกไฟล์ ความสามารถในการบันทึกการลงนาม และการกำหนดความปลอดภัยของเอกสาร

- **Acrobat Distiller:** เป็นโปรแกรมสำหรับการสั่งพิมพ์และแปลง PS (PostScript) เป็น PDF เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ PDFmaker
- **PDFmaker:** เป็น macros สำหรับ Word และ Powerpoint เพื่อใช้ในการสร้าง PDF ในขณะเดียวกันก็จะทำการจัดเก็บโครงสร้างของเอกสารไว้เพื่อให้คงสภาพไว้ตามต้นฉบับ
- **Acrobat Catalog:** เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดทำดัชนีเพื่อใช้ในเครื่องมือการค้นหาคำหรือข้อความในเอกสาร
- **Paper Capture:** เป็น plugin ใน Acrobat ที่ใช้สำหรับการอ่านภาพตัวอักษรที่เรียกว่า Optical Character Recognition (OCR)

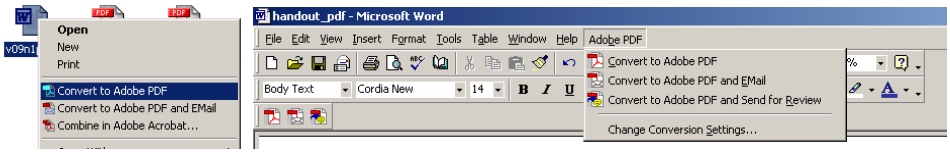
การสร้างเอกสาร PDF

เราสามารถแปลงไฟล์แทบทุกชนิดให้เป็น PDF ได้ ในการแปลงไฟล์ให้เป็น PDF นั้น โดยปกติสามารถทำได้ด้วยคำสั่ง Convert to PDF จากโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้สร้างและเปิดไฟล์ต้นฉบับนั้นได้โดยตรง นอกจากนั้นก็สามารถสร้าง PDF ในโปรแกรม Adobe Acrobat Standard หรือ Adobe Acrobat Professional ด้วยการสั่ง Create PDF จากไฟล์ต่าง ๆ หรือ จะใช้วิธีการสร้าง PDF จากเอกสารที่อยู่ในรูปกระดาษ ด้วยการ scan ผ่านเครื่อง scanner ก็ได้

การแปลงไฟล์จากโปรแกรมประยุกต์ของ Microsoft

ถ้าต้องการแปลงไฟล์ที่สร้างจาก Microsoft ให้เป็น PDF เราจะสามารถสั่งแปลงไฟล์ภายในโปรแกรมประยุกต์ของ Microsoft ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องออกจากโปรแกรมเหล่านั้น ในกรณีนี้การแปลงไฟล์จะเกิดขึ้นโดยอาศัย PDF Maker ซึ่งจะทำการแปลงไฟล์ ทำให้ได้ไฟล์ที่มี tag ของ PDF ขึ้นได้

โดยปกติหลังจากการติดตั้ง Acrobat แล้ว จะพบปุ่มของ Adobe Acrobat ขึ้น 3 ปุ่มบน toolbar ของ Microsoft Word, Excel, และ PowerPoint ซึ่งเป็นปุ่มสำหรับแปลงไฟล์เป็น PDF ได้ทันที นอกจากนั้นจะพบเมนูของ Adobe PDF บนแถบเมนูด้านบน

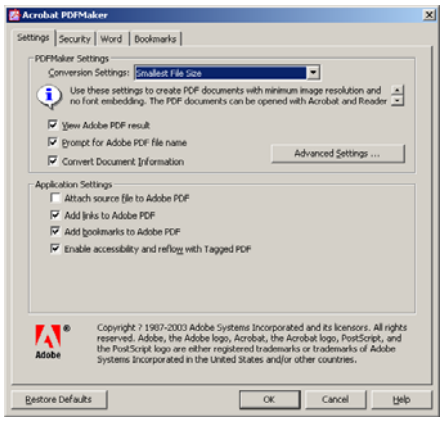


นอกจากนั้นเรายังสามารถสั่งแปลงไฟล์ด้วยการคลิกเมาส์ปุ่มขวาที่ไอคอนของไฟล์ แล้วเลือกคำสั่ง Convert to Adobe PDF จากเมนูได้

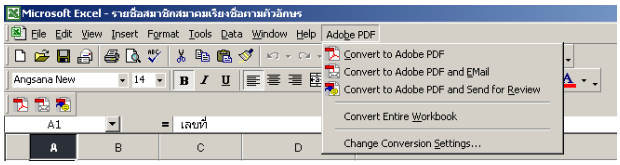
ถ้าไม่พบปุ่ม Convert to Adobe PDF ในโปรแกรมประยุกต์ของ Microsoft ให้ไปที่เมนู View เลือก Toolbars ▶ PDFMaker 6.0

วิธีแปลงไฟล์ Microsoft Office เป็น PDF

1. เปิดไฟล์ที่ต้องการแปลงเป็น PDF ด้วยโปรแกรมของ Microsoft Office นั้น ๆ
2. จากเมนู Adobe PDF เลือก Change Conversion Settings ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงค่าตัวเลือกสำหรับการแปลงไฟล์



ในกรณีที่เป็น Excel ถ้าต้องการแปลงทั้ง Workbook ให้เปิดเมนู Adobe PDF แล้วเลือกConvert Entire Workbook ถ้าไม่ระบุตัวเลือกนี้ เฉพาะ sheet ปัจจุบันที่เปิดอยู่เท่านั้นที่ถูกแปลงเป็น PDF



3. ให้เลือกคำสั่งใดคำสั่งหนึ่งจากเมนูของ Adobe PDF
   - เลือก Convert to Adobe PDF หรือ กดปุ่ม บน toolbar ในกรณีที่ต้องการแปลงไฟล์นั้นให้เป็น Adobe PDF
   - เลือก Convert to Adobe PDF and E-Mail หรือ กดปุ่ม บน toolbar ในกรณีที่ต้องการแปลงไฟล์นั้นให้เป็น Adobe PDF และเมื่อเสร็จแล้วให้เปิดโปรแกรมการรับส่ง e-mail พร้อมทั้งทำการแนบไฟล์ PDF นั้นไปกับ e-mail เพื่อส่งไปยังบุคคลที่ต้องการ
   - เลือก Convert to Adobe PDF and Send for Review หรือ กดปุ่ม บน toolbar ในกรณีที่ต้องการแปลงไฟล์นั้นให้เป็น Adobe PDF และเมื่อเสร็จแล้วให้เริ่มกระบวนการตรวจทานเอกสาร (review process)

ตามปกติไฟล์ที่แปลงเป็น Adobe PDF แล้วจะถูกบันทึกจัดเก็บใน directory เดียวกันกับไฟล์ต้นฉบับ โดยจะใช้ชื่อไฟล์เดิมแต่จะมีนามสกุลเป็น pdf

ในการแปลงไฟล์เป็น Adobe PDF นั้น โปรแกรมจะใช้ค่ากำหนดต่าง ๆ เกี่ยวกับ printer ตามที่ได้กำหนดไว้ใน printer settings หรือ page setup ของโปรแกรม Microsoft นั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น ใน Microsoft PowerPoint ถ้าตัวเลือกใน print dialog box เป็น Handouts ไฟล์ PDF ก็จะถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยรูปแบบของ Handouts ของ presentation นั้น

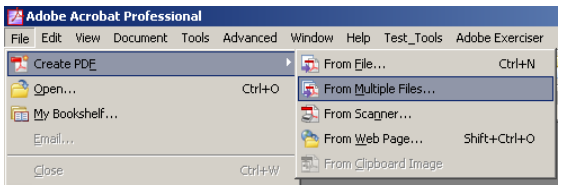
การสร้าง PDF จากการรวมไฟล์

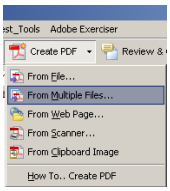
เราสามารถแปลงไฟล์ชนิดต่าง ๆ แล้วรวมกันเพื่อให้เป็น Adobe PDF เพียง 1 ไฟล์ได้ โดยใช้คำสั่ง Create PDF From Multiple Files นอกจากนั้นยังสามารถใช้คำสั่งนี้เพื่อรวม PDF หลาย ๆ ไฟล์ หลังจากที่รวม PDF เข้าด้วยกันแล้ว สามารถปรับแต่งหน้าตาของเอกสารด้วยการเพิ่มส่วนของ headers และ footers รวมทั้งเพิ่ม page numbers และ background หรือ watermarks ได้

วิธีรวมไฟล์ใน PDF

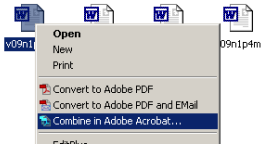
1. เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้:

   - ไปที่เมนู File เลือกคำสั่ง Create PDF ▸ From Multiple Files หรือ คลิกที่ปุ่ม Create PDF บน toolbar แล้วเลือก From Multiple Files



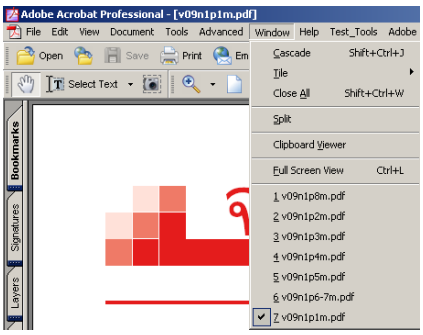


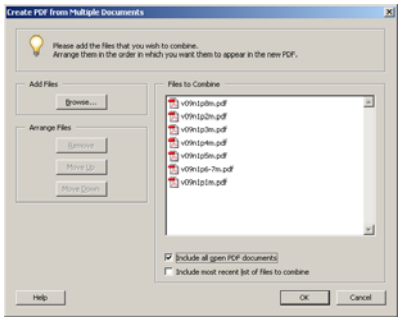
   - คลิกปุ่มเมาส์ขวาที่ไฟล์ แล้วเลือกคำสั่ง Combine in Adobe Acrobat จากแถบเมนู



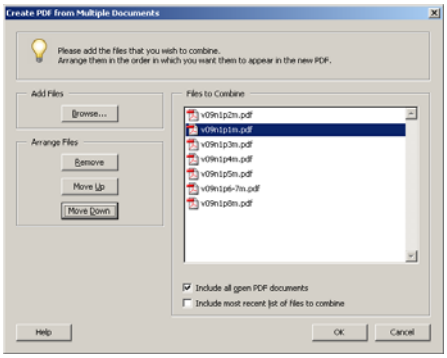
2. ใน dialog box ของ Create PDF from Multiple Documents เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้

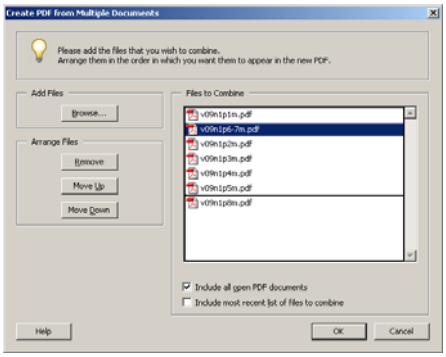
- คลิก Browse เพื่อค้นหาตำแหน่งของไฟล์ ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ที่ต้องการ
- ในกรณีที่ได้เปิดไฟล์ทั้งหมดที่ต้องการรวมแล้ว ให้คลิกเลือกที่ Include All Open PDF documents จะปรากฏรายการชื่อไฟล์ทั้งหมดที่เปิดนั้นขึ้นในกรอบของ Files to Combine โดยอัตโนมัติ





3. ปรับการเรียงลำดับของไฟล์ โดยคลิกที่ไฟล์ แล้วกดปุ่ม Move Up หรือ Move Down เพื่อขยับไฟล์ขึ้นหรือลงตามต้องการ หรือ อาจจะใช้วิธีคลิกที่ไฟล์แล้วลากเมาส์ขึ้นลงในรายการของไฟล์ จะพบมีเส้นสีดำแสดงตำแหน่งของการแทรกไฟล์ เส้นนี้จะเคลื่อนขึ้นลงตามการลากเมาส์ แล้วปล่อยเมื่ออยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ในกรณีที่ต้องการนำไฟล์ออกจากรายการให้คลิกที่ปุ่ม Remove





4. เมื่อไฟล์ทั้งหมดที่ต้องการรวมเป็นไฟล์เดียวกันถูกจัดเรียงตามลำดับที่ต้องการแล้ว คลิกปุ่ม OK เพื่อรวมเข้าด้วยกัน

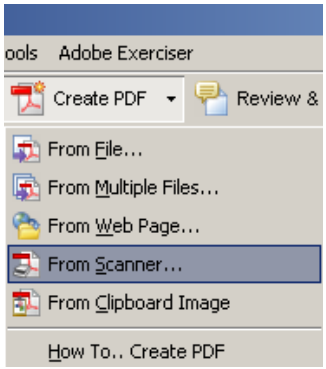
   หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการสร้างและรวมไฟล์ PDF แล้ว จะพบไฟล์ PDF ใหม่ ซึ่งมีชื่อว่า Binder เปิดขึ้นมา จากนั้นก็สามารถบันทึกและตั้งชื่อใหม่ตามต้องการ โดย File ▸ Save As

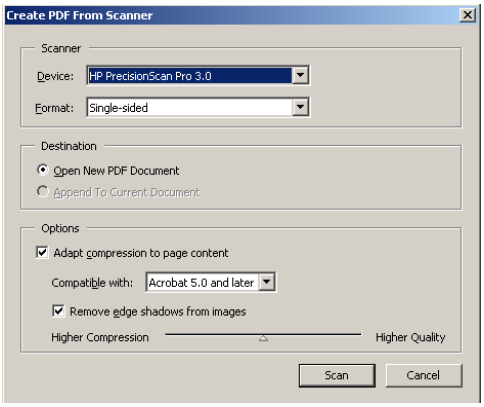
การแปลงเอกสารที่เป็นกระดาษ

เราสามารถสร้างไฟล์ Adobe PDF จากเอกสารที่เป็นกระดาษได้ โดยการ scan ผ่านเครื่อง scanner ไฟล์ที่ได้จะเป็น PDF แบบที่เป็นภาพ (image-only PDF file) นั่นคือ เป็นภาพ bitmap ของเอกสารนั้น ซึ่งสามารถเปิดดูได้ แต่จะค้นหาคำ แก้ไข หรือ คัดลอกข้อความในภาพไม่ได้

วิธีสแกนเอกสาร

1. จากเมนู File ใน Acrobat เลือก Create PDF ▸ From Scanner หรือ กดปุ่ม Create Adobe PDF บน toolbar แล้วเลือก From Scanner





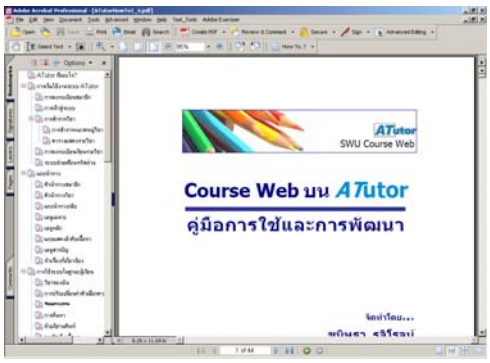
2. ใน dialog box ของ Create PDF From Scanner เลือกอุปกรณ์ scanner ที่ต้องการ
3. เลือกรูปแบบ Single-Sided หรือ Double-Sided และเลือกว่าเอกสารหน้าที่กำลังสร้างนี้เป็น PDF ใหม่ หรือ เป็นเอกสารที่ต่อเนื่องกับเอกสารที่ได้แปลงและเปิดไว้ก่อนแล้ว
4. เลือกระดับของ Compatibility
5. ปรับระดับของ Compression และ Quality
6. กดปุ่ม Scan
7. ปรับค่าตัวเลือกอื่น ๆ สำหรับเครื่องสแกนที่ใช้ กดปุ่ม Next ในกรณีที่มีการสแกนหลาย ๆ หน้า ๆ และกดปุ่ม Done เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสแกน

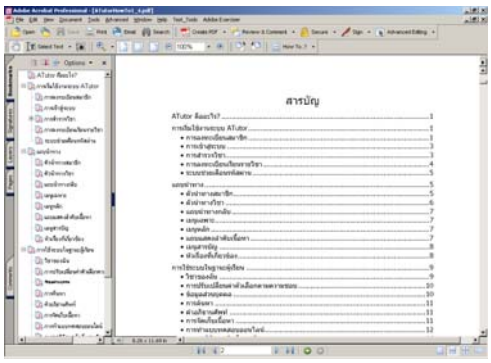
การเพิ่ม Navigation ลงในเอกสาร PDF

การสร้าง Bookmarks

Bookmark เป็น link ประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นข้อความที่อยู่ในแถบ Bookmarks ในส่วนของ navigation pane โดย bookmark แต่ละชิ้นจะพาไปยังส่วนของหน้าเอกสารส่วนต่าง ๆ ได้ เราสามารถใช้ bookmarks เพื่อข้ามไปยังตำแหน่งที่ต้องการในเอกสาร PDF นั้น หรือ ไปเอกสารอื่น หรือ เว็บเพจได้ ส่วนของ table of contents ของไฟล์เอกสารที่สร้างขึ้นจากโปรแกรมตระกูล desktop publishing จะกลายเป็น bookmarks ในเอกสาร PDF นอกจาก bookmarks ที่ถูกสร้างขึ้นอัตโนมัติจาก table of contents แล้ว เรายังสามารถสร้าง bookmarks ขึ้นใหม่ใน PDF ได้

Note: ผู้ใช้จะสามารถเพิ่ม bookmark ลงในเอกสารได้ เฉพาะกรณีที่เอกสารนั้นได้สร้างและอนุญาตไว้ในข้อกำหนดของ security ของเอกสารนั้นเท่านั้น





วิธีสร้าง Bookmark

1. คลิกแถบ Bookmarks ที่อยู่ในส่วน navigation pane
2. คลิกที่ bookmark ณ ตำแหน่งที่ต้องการ โดย bookmark ใหม่อยู่ต่อจากตำแหน่งนั้น ถ้าไม่ได้คลิกเลือก bookmark ใดเลย bookmark จะถูกเพิ่มขึ้นที่ส่วนท้ายสุดของรายการ
3. จากเมนู Options เลือกคำสั่ง New Bookmark
4. เลือก bookmark ที่สร้างใหม่นั้น และเลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้
   - จากเมนู View เลือก Toolbars ▸ Properties Bar จากนั้นเลือกปรับเปลี่ยนสี หรือ รูปแบบของ text ตามต้องการ

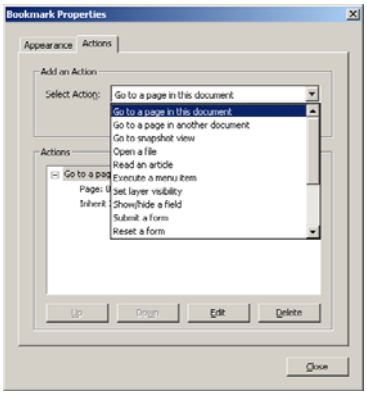
- คลิกเมาส์ปุ่มขวา แล้วเลือก Properties เลือกแถบ Appearance แล้วเลือกปรับเปลี่ยนสี หรือรูปแบบของ text ตามต้องการ

5. ที่แถบ Bookmarks เลือก "Untitled" แล้วพิมพ์ข้อความที่ต้องการสำหรับ bookmark ใหม่นั้น

   หลังจากที่ได้กำหนดรูปแบบหน้าตาของ bookmark ตามที่ต้องการแล้ว ถ้าต้องการใช้ค่าตัวเลือกที่ตั้งไว้นั้นสำหรับการสร้าง bookmark ใหม่ ให้เลือก bookmark นั้นแล้วเลือกคำสั่ง Use Current Appearance as New Default

วิธีเพิ่ม Action ของ Bookmark

1. จากแถบ Bookmarks เลือก bookmark ชิ้นที่ต้องการ แล้วคลิกเมาส์ปุ่มขวาและเลือก Properties
2. ที่ dialog box ของ Bookmark Properties คลิก Actions
3. เลือก action แบบใดแบบหนึ่งจากเมนูของ Actions แล้วคลิก Add

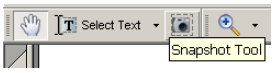


วิธีสร้าง Bookmark โดยใช้ Select Text or Select Image Tools

1. เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้

   - คลิกที่ bookmark ที่ต้องการให้ bookmark ใหม่อยู่ต่อจากตำแหน่งนั้น
   - ในกรณีที่ต้องการเพิ่ม bookmark ใหม่ที่ด้านล่างสุดของรายการ ให้มั่นใจว่าไม่มี bookmark ใดถูกเลือกไว้

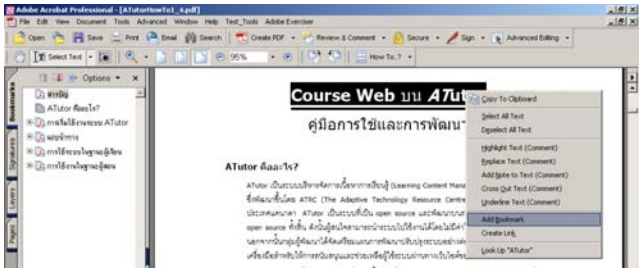
2. คลิกเลือก Select Text tool หรือ Select Image tool (Snapshot Tool) แล้วเลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้

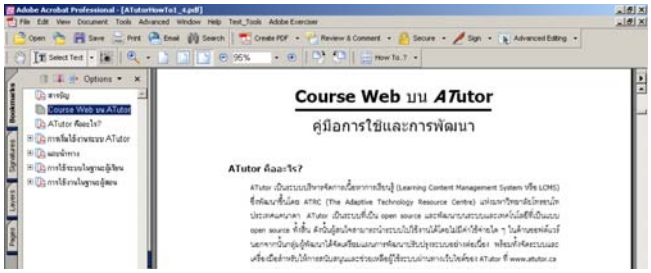


   - การสร้าง bookmark จากภาพหนึ่งภาพ: คลิกที่ภาพที่ต้องการ หรือ กดแป้น Ctrl และลากกรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบภาพ

- การสร้าง bookmark จากส่วนของภาพ: กดแป้น Ctrl และลากกรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบบริเวณของภาพตามต้องการ
- การสร้าง bookmark จากข้อความ: ลากเพื่อ highlight ข้อความที่เลือก ข้อความนั้นจะไปเป็นแถบชื่อของ bookmark ใหม่ ซึ่งสามารถปรับแก้ไขได้

3. คลิกเมาส์ปุ่มขวา แล้วเลือก Add Bookmark จะปรากฏ bookmark เพิ่มขึ้นที่แถบแสดงรายการ Bookmarks





4. ในกรณีที่ใช้ Image tool ให้คลิกที่แถบชื่อ bookmark ที่อยู่ในแถบแสดงรายการ Bookmarks และพิมพ์ข้อความตามที่ต้องการ

การสร้างลิงค์

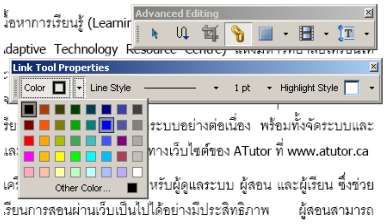
Links เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถข้ามไปยังตำแหน่งอื่น ๆ บนเอกสารเดียวกัน หรือไปยังเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือไปยังเว็บไซต์ เราอาจจะใช้ link เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงส่วนของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้โดยสะดวก นอกจากนั้นเราอาจจะใช้ link เพื่อนำไปสู่กิจกรรมบางอย่าง หรือ ใช้เปิดไฟล์เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

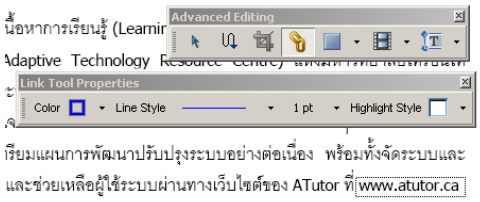
เราสามารถใช้ Link tool ในการสร้าง links และปรับแต่งรูปแบบของการแสดง link โดยสามารถสั่งซ่อนหรือแสดง link ก็ได้ ส่วนที่เป็น link นั้น สามารถทำได้โดยตรงจากข้อความ หรือ จากภาพก็ได้

วิธีสร้างลิงค์โดยใช้ Link tool

1. ไปที่ตำแหน่งที่ต้องการสร้าง link ในเอกสาร

2. จากเมนู Tools เลือก Advanced Editing ▸ Link Tool หรือเลือก Link tool บน Advanced Editing toolbar จะพบว่า pointer ของเมาส์เปลี่ยนเป็น cross hair (+) และถ้าในเอกสารมี link อยู่แล้ว จะสังเกตเห็น link เหล่านั้นชัดเจนขึ้น รวมทั้ง link ที่เคยสั่งซ่อนไว้ (invisible links)





3. จากเมนู View เลือก Toolbars ▸ Properties Bar จากนั้นสามารถปรับแต่งรูปแบบหน้าตาของการแสดง link โดยจะกำหนดก่อนหรือหลังจากที่การสร้าง link ก็ได้

Note: ถ้าหากต้องการนำค่าที่ตั้งไว้สำหรับรูปแบบหน้าตาของ link เพื่อใช้สำหรับการสร้าง link ใหม่ต่อไป ให้คลิกเมาส์ปุ่มขวาที่ link นั้น แล้วเลือกคำสั่ง Use Current Appearance as New Default

4. ลากเมาส์เพื่อสร้างกรอบสี่เหลี่ยม (marquee) ซึ่งจะเป็นบริเวณที่ link จะทำงาน

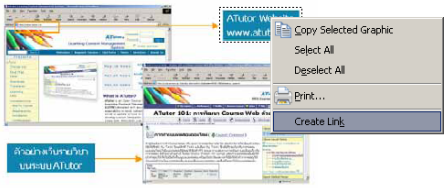
5. ใน dialog box ของ Create Link เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้ แล้วคลิกปุ่ม OK

   - เลือก Open a Page in This Document แล้วเลือกหน้าของเอกสารที่ต้องการให้เป็นจุดปลายทาง (destination) สำหรับ link นั้น และกำหนดขนาดมุมมองของหน้าเอกสาร (page magnification)
   - เลือก Open a File แล้วคลิกปุ่ม Browse เพื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการ จากนั้นคลิก Select ในกรณีที่ไฟล์เอกสารที่จะสั่งให้เปิดเป็น PDF ให้ระบุว่าต้องการให้เปิดในลักษณะใด แล้วจึงคลิกปุ่ม OK
   - เลือก Open a Web Page และพิมพ์ URL ของเว็บเพจที่ต้องการเปิด
   - เลือก Custom Link และคลิก OK ซึ่งจะปรากฏ dialog box ของ Link Properties จากนั้นก็จะสามารถกำหนดลักษณะของ action ได้ตามต้องการ

วิธีสร้างลิงค์ด้วย Select Text tool หรือ the Select Image tool

1. คลิกเลือก Select Text tool หรือ Select Image tool หรือ Snapshot tool แล้วเลือกข้อความหรือภาพในบริเวณที่ต้องการสร้าง link

2. คลิกเมาส์ปุ่มขวา แล้วเลือก Create Link



3. เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้

- เลือก Open a Page in This Document แล้วเลือกหน้าของเอกสารที่ต้องการให้เป็นจุดปลายทาง (destination) สำหรับ link นั้น และกำหนดขนาดมุมมองของหน้าเอกสาร (page magnification) และคลิก OK เพื่อสร้าง link
- เลือก Open a File แล้วคลิกปุ่ม Browse เพื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการ จากนั้นคลิก Select ในกรณีที่ไฟล์เอกสารที่จะสั่งให้เปิดเป็น PDF ให้ระบุว่าต้องการให้เปิดในลักษณะใดที่ dialog box ของ Specify Open Preference แล้วจึงคลิกปุ่ม OK
- เลือก Open a Web Page และพิมพ์ URL ของเว็บเพจที่ต้องการเปิด แล้วคลิกปุ่ม OK

การเพิ่มความปลอดภัยให้กับเอกสาร

เกี่ยวกับรหัสผ่านและความปลอดภัยของเอกสาร

ในการสร้างเอกสาร Adobe PDF ผู้เขียนสามารถกำหนดรหัสผ่านเพื่อการป้องกันและกำหนดความปลอดภัย โดยเพิ่มข้อจำกัดเกี่ยวกับสิทธิ์ในการใช้เอกสาร ได้แก่ การป้องกันการเปิด การสั่งพิมพ์ การแก้ไข เป็นต้น เอกสาร PDF ที่ได้มีการจำกัดสิทธิ์ในการใช้ในลักษณะนี้เรียกว่า restricted documents วิธีการในการเพิ่มความปลอดภัยให้กับเอกสาร ได้แก่

- จำกัดสิทธิ์ในการเปิด การแก้ไข และการสั่งพิมพ์
- กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารสำหรับกลุ่มบุคคลเฉพาะที่ได้ระบุไว้เท่านั้น
- กำหนดการรับรองเอกสาร (certified)

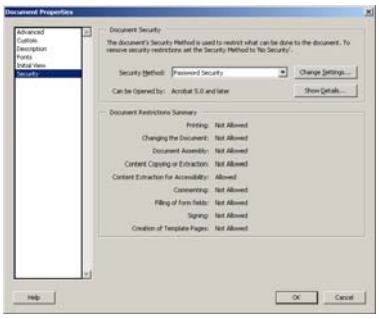
วิธีเปิดดูข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยของเอกสาร

1. เลือกทำวิธีใดวิธีหนึ่งจากวิธีการดังต่อไปนี้

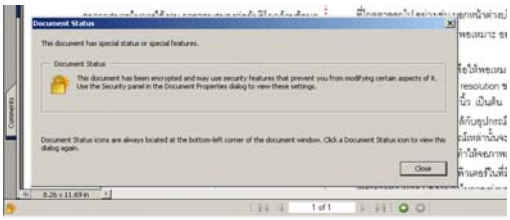
▸ จากเมนู Document เลือก Security ▸ Display Restrictions and Security

- จากเมนู File เลือก Document Properties และคลิกที่ Security
- จาก toolbar เลือก Secure ▸ Display Restrictions and Security

2. สำรวจดูว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่ไม่อนุญาตให้ทำ (Not Allowed) แล้วคลิก OK



เอกสารที่ได้ถูกกำหนดการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้เอกสารไว้ หรือ มีสถานะพิเศษ จะพบไอคอนที่มุมล่างซ้ายของวินโดว์ของเอกสาร ถ้าต้องการดูข้อมูลสถานะของเอกสาร ให้คลิกคลิกที่ไอคอน



การเพิ่มรหัสผ่านและความปลอดภัยของเอกสาร

เราสามารถจำกัดสิทธิ์การเข้าใช้เอกสาร Adobe PDF ด้วยการกำหนดรหัสผ่านและจำกัดการใช้คุณสมบัติใน Acrobat ได้แก่ การสั่งพิมพ์ และการแก้ไข เป็นต้น เอกสารที่ถูกจำกัดสิทธิ์แล้วจะพบว่า รายการคำสั่งในเมนู หรือ ปุ่มเครื่องมือเพื่อการเรียกใช้งานในเรื่องนั้น ๆ จะจางลง และผู้ใช้จะเลือกหรือคลิกปุ่มไม่ได้

Acrobat ใช้วิธีการกำหนด security แบบ RC4 ของ RSA Corporation ในการเข้ารหัสผ่านเพื่อการป้องกันเอกสาร ในเอกสาร PDF เราสามารถกำหนดรหัสผ่านได้ 2 แบบ

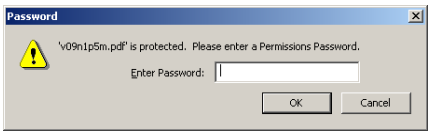
- รหัสเปิดเอกสาร (Document Open password) เป็นวิธีการใช้รหัสเพื่อจำกัดสิทธิ์การเปิดและแก้ไขเอกสาร
- รหัสอนุญาต (Permissions password) เป็นวิธีการใช้รหัสเพื่อจำกัดสิทธิ์การแก้ไขเปลี่ยนแปลงการกำหนดการป้องกันและรักษาความปลอดภัยของเอกสาร

ในกรณีที่มีการกำหนดรหัสผ่านไว้ทั้ง 2 แบบ การเปิดเอกสารจะใช้รหัสใดก็ได้ แต่ผู้ที่ใช้รหัสอนุญาต (Permissions password) เท่านั้น ที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยของเอกสารนั้น

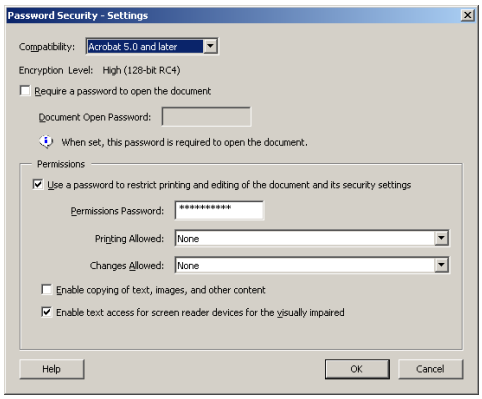
Important: ถ้าลืมรหัสผ่าน จะไม่มีวิธีการกู้คืนรหัสจากเอกสารนั้นได้เลย ดังนั้นเราจึงควรจดบันทึกรหัสผ่านไว้ในที่ปลอดภัยและสามารถค้นหาได้ถ้าลืม นอกจากนั้นอาจจะใช้วิธีเก็บสำรองไฟล์เอกสารไว้อีกชุดหนึ่งโดยเป็นไฟล์ที่ไม่ได้ตั้งรหัสป้องกันไว้

วิธีเปลี่ยนค่ากำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย

1. จากเมนู Document เลือก Security ▸ Restrict Opening and Editing
2. เมื่อมีการถาม Password ให้พิมพ์รหัสผ่านที่จะอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย ถ้าไม่ทราบรหัสผ่าน ต้องสอบถามจากเจ้าของหรือผู้สร้างเอกสารนั้น



3. ใน dialog box ของ Password Security กำหนดรูปแบบของ security ตามต้องการ



ตัวเลือกเกี่ยวกับการกำหนดความปลอดภัย

- **Compatibility:**

  เป็นการกำหนดชนิดของการเข้ารหัส ถ้าเลือก Acrobat 3.0 and Later จะเป็นการเข้ารหัสในระดับต่ำ (40-bit RC4) ถ้าเลือก Acrobat 5.0 and Later หรือ Acrobat 6.0 and Later จะเป็นการเข้ารหัสในระดับสูง (128-bit RC4) และผู้ที่ใช้ Acrobat 3.0-4.x จะเปิด PDF นั้นไม่ได้

- **Document Open Password**

  ถ้าต้องการป้องกันการเปิดเอกสาร ให้เลือก Require a Password to Open the Document และระบุ Document Open Password รหัสผ่านที่ใช้เป็นแบบ case-sensitive

- **Permissions Password**

  ถ้าต้องการกำหนดรหัสอนุญาตการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการรักษาความปลอดภัยของเอกสาร ให้เลือก Require a Password to Restrict Printing and Editing of the Document และกำหนดค่าตัวเลือกเกี่ยวกับ Security พร้อมทั้งระบุ Permissions Password ผู้ใช้ที่จะเปลี่ยน

แปลงได้ต้องพิมพ์รหัสผ่านที่ถูกต้องเท่านั้น รหัสผ่านนี้จะต้องไม่ซ้ำกับรหัสผ่านของ Document Open Password

- **Printing Allowed**

การตัวเลือกเกี่ยวกับการอนุญาตและระดับคุณภาพของการสั่งพิมพ์เอกสาร

  - **Not Allowed** เป็นตัวเลือกที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้สั่งพิมพ์เอกสารผ่านเครื่อง Printer
  - **Low Resolution** เป็นตัวเลือกที่อนุญาตให้ผู้ใช้สั่งพิมพ์เอกสารได้ในระดับคุณภาพที่ไม่สูงกว่า 150-dpi กระบวนการพิมพ์อาจจะช้าเนื่องจากเอกสารแต่ละหน้าจะพิมพ์ในแบบภาพ bitmapped ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ high encryption level (Acrobat 5 or Acrobat 6) เท่านั้น
  - **High Resolution** เป็นตัวเลือกที่อนุญาตให้ผู้ใช้สั่งพิมพ์เอกสารได้ โดยใช้ระดับคุณภาพความละเอียดระดับใดก็ได้

- **Changes Allowed**

ระบุว่าจะอนุญาตให้แก้ไขเอกสาร PDF ในลักษณะใดได้บ้าง

  - **None** เป็นการห้ามผู้ใช้ทำการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในเอกสาร รวมทั้งการกรอกแบบฟอร์มและการลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ (digital signatures)
  - **Inserting, Deleting, and Rotating Pages** เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่ม ลบ หรือ หมุนหน้าเอกสาร รวมทั้งสร้าง bookmarks และ thumbnail ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ high encryption level เท่านั้น
  - **Fill-in Form Fields and Signing** เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มและลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ผู้ใช้จะไม่สามารถเพิ่ม หรือ สร้างฟิลด์ข้อมูลในแบบฟอร์ม
  - **Commenting, Filling in Form Fields, and Signing** เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ และเพิ่ม comments ลงในเอกสารได้
  - **Any Except Extracting Pages** เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้วยวิธีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในรายการเกี่ยวกับ Changes Allowed ยกเว้นการดึงหน้าเอกสารออกไปจากไฟล์

■ **Enable Copying of Text, Images, and Other Content**

เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้เลือกและคัดลอกส่วนของเนื้อหาที่มีอยู่ในเอกสาร PDF นั้น วิธีนี้ยังเป็นการยอมให้ใช้ประโยชน์จากเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการเข้าถึงเนื้อหา เช่น Acrobat Catalog เป็นต้น ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ high encryption level เท่านั้น

■ **Enable Copying of Text, Images, and Other Content and Access for the Visually Impaired**

เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้ที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็นสามารถใช้โปรแกรม screen readers ในการอ่านเนื้อหาในเอกสารได้ ผู้ใช้จะสามารถคัดลอกและแยกส่วนที่เป็นข้อมูลออก

จากเอกสารเท่านั้น ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ low encryption level เท่านั้น

- **Enable Text Access of Screen Reader Devices for the Visually Impaired**

  เป็นการอนุญาตให้ผู้ใช้ที่มีความบกพร่องด้านการมองเห็นสามารถใช้โปรแกรม screen readers เพื่อฟังเสียงผ่านหน้าจอเท่านั้น แต่ไม่อนุญาตให้คัดลอกและแยกส่วนที่เป็นข้อมูลออกจากเอกสาร ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ high encryption level เท่านั้น

- **Enable Plaintext Metadata**

  เป็นการอนุญาตให้โปรแกรมประเภท search engines สามารถจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลที่เป็น metadata ที่บันทึกจัดเก็บไว้เพื่อการเข้าถึงเอกสารนั้นได้ ตัวเลือกนี้จะใช้ได้ในกรณีที่เลือกระดับการเข้ารหัสแบบ high Acrobat 6.0 encryption level เท่านั้น

วิธียกเลิกค่ากำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย

1. จากเมนู Document เลือก Security ▶ Display Restrictions and Security
2. จากเมนู Security Method เลือก No Security
3. เมื่อมีการถาม ให้พิมพ์ Permissions Password แล้วคลิก OK
4. คลิก OK เพื่อยกเลิกการรักษาความปลอดภัยของเอกสาร แล้วคลิก OK

เอกสารอ้างอิง:

- Adobe Acrobat 6.0 Professional Help
- Adobe PDF http://www.adobe.com/products/acrobat/adobepdf.html
- Adobe Acrobat and the Portable Document Format http://www.uic.edu/depts/accc/seminars/acrobat/index.html
- PDF information: The history of PDF http://www.prepressure.com/pdf/history/history01.htm