

การพัฒนา eBook รูปแบบ ePub

eBook เป็นคำหนึ่งในยุคไอซีที (ICT: Information and Communication Technology) ที่ได้ยินบ่อยมาก เป็นคำผสมระหว่าง e คำย่อของ Electronic และ Book จึงหมายถึง หนังสือที่จัดทำและแสดงผลในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยรูปแบบของ eBook ที่ได้รับการกล่าวถึงมานานและได้รับความนิยมมากคือ eBook ในรูปแบบ PDF และมีรูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้คำว่า e-Book มีการใช้ในหลากหลายบริบท หลายรูปแบบเนื่องจากเทคโนโลยีที่นำมาสร้างสรรค์ e-Book ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนการกล่าวถึง e-Book และแนวทางการพัฒนาควรระบุรูปแบบให้ชัดเจน ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

- **e-Book รูปแบบ pdf** เป็น e-Book ที่มีการกล่าวถึงและพัฒนายาวนานมาก โดยนำเอกสารต่างๆ ทั้งที่เป็นข้อมูล และภาพมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบ .pdf ด้วยโปรแกรมกลุ่ม PDF Converter เช่น Acrobat Professional, PDF Creator, CutePDF, PDF Factory
- **eBook รูปแบบ pdb** สำหรับการนำเสนอผ่านอุปกรณ์พกพาอย่าง PDA - Personal digital assistants โดยเป็น eBook ที่ได้จากการแปลงเอกสาร Word หรืออื่นๆ ให้อยู่ในรูปแบบ .pdb
- **e-Book รูปแบบ Flip Album** เป็น e-Book ที่นำเสนอแบบการพลิกหน้าเสมือนจริง (3D-Flip Book) จะต้องใช้โปรแกรมเฉพาะคือ FlipAlbum สร้างสรรค์ โดยการนำภาพ เสียง VDO มาประกอบการนำเสนอพร้อมระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ลักษณะต่างๆ ทั้งนี้การนำเอกสารจาก Word หรือเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ มาแปลงให้อยู่ในรูปแบบนี้ทำได้ยาก โดยผู้สร้างสรรค์ต้อง Copy/Paste และจัดหน้าเองทีละหน้า หรืออาจใช้เทคนิคแปลงเอกสารให้อยู่ในรูปแบบ Image แล้วนำภาพข้อความที่ได้มาสร้างสรรค์ก็ได้
- **e-Book รูปแบบ Flip Publisher** จากจุดด้อยของ FlipAlbum ในการแปลงเอกสารจาก Word จึงมีการพัฒนาโปรแกรมนีขึ้นมาที่ประกอบด้วยฟังก์ชันนำเข้า (Import) ทำให้เอกสารจาก Word นำเข้ามาสร้างเป็น 3D Flip e-Book ได้ง่าย แต่ลูกเล่นก็น้อยกว่า FlipAlbum
- **e-Book รูปแบบ DesktopAuthor** เป็นรูปแบบ e-Book ที่พลิกหน้าเสมือนจริงแต่เน้นการนำเสนอผ่านเว็บด้วยไฟล์แบบบีบอัดและมีฟังก์ชันสร้างข้อสอบ แบบสอบถามต่างๆ
- **e-Book รูปแบบ Flash 3D-Flip** ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Flash แสดงผลแบบพลิกหน้าเสมือนจริง

เนื่องจากฟอร์แมตที่หลากหลาย และข้อจำกัดในการแสดงผลผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้มีการพัฒนา มาตรฐาน eBook ขึ้นมา โดยความร่วมมือของกลุ่ม The International Digital Publishing Forum (IDPF) เกิดเป็นมาตรฐานการพัฒนา eBook ฟอร์แมต ePub อันเป็นฟอร์แมต eBook ที่ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 มาตรฐานผสมผสานกัน ได้แก่

- Open Publication Structure (OPS)
- Open Packaging Format (OPF)
- Open Container Format (OCF)

eBook ฟอร์แมต ePub มีลักษณะของเอกสารในรูปแบบ XML ที่มีส่วนขยายเป็น .epub และ ควบคุมการนำเสนอผลด้วย CSS ทำให้ ebook ฟอร์แมตนี้มีลักษณะเด่นคือ

- เป็นระบบเปิด (Open)
- มีอิสระ (Free) ในการจัดการสิ่งต่างๆ
- เนื้อหาตัวอักษรสามารถตัดคำ (Word Wrap) และสามารถปรับขนาดตัวอักษรได้
- สามารถนำภาพทั้งแบบ Bitmap และ Vector ผสมกับเนื้อหา
- รองรับ DRM - Digital Right Management
- รองรับการฝัง Metadata

ePub ได้รับความสนใจสูงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อมีการเข้าถึงเนื้อหาผ่านอุปกรณ์พกพา อย่าง Tablet PC, iPad

การสร้าง eBook ในฟอร์แมต ePub

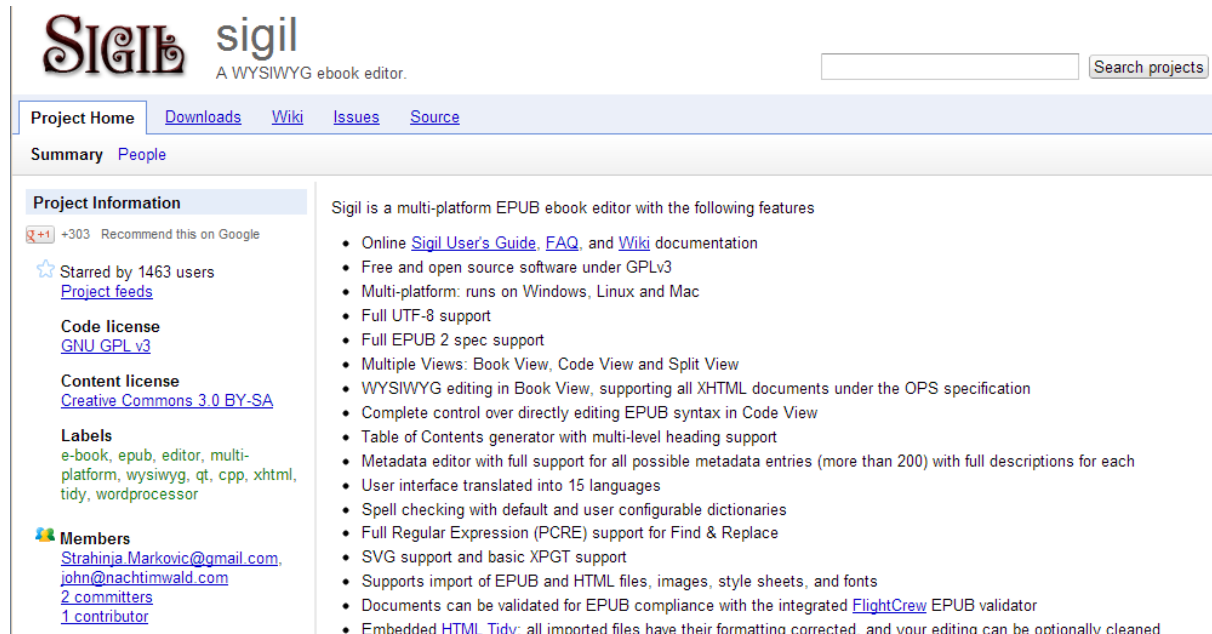
การสร้าง eBook ในฟอร์แมต ePub มีเครื่องมือหลายเครื่องมือ ทั้งที่เป็นซอฟต์แวร์ฟรีในกลุ่มโอเพนซอร์ส และที่ต้องซื้อหา ดังนี้

	Apple Ibook Author	Adobe InDesign	eCub	Sigil
Price:	Free	\$699.99	Free	Free
Platform(s):	Mac OS X	Mac OS X, Windows	Mac OS X, Windows, Linux	Mac OS X, Windows, Linux
Format Support:	Apple ePub, PDF	ePub, PDF	ePub	Full ePub spec
Other Restrictions:	Commercial books can only be distributed in the iBookstore		No WYSIWYG, just for conversion/packaging	
URL:	http://www.apple.com/ibooks-author/	http://www.adobe.com/products/indesign.html	http://www.juliansmart.com/ecub	http://code.google.com/p/sigil/
	Jutoh	Pages	Scrivener	Atlantis

ที่มา: <http://mashable.com/2012/01/23/ibooks-author-self-publishing-comparison/>

Sigil : ePub Editor

คู่มือเล่มนี้จะนำเสนอการสร้าง ePub ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส Sigil ซึ่งเป็นเครื่องมือแบบ WYSIWYG editor โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://code.google.com/p/sigil/>



The screenshot shows the Google Code project page for Sigil. The header includes the Sigil logo and the text "sigil A WYSIWYG ebook editor." Below the header is a navigation bar with links: Project Home, Downloads, Wiki, Issues, and Source. The main content area is divided into two columns. The left column contains project information such as "Stared by 1463 users", "Code license GNU GPL v3", "Content license Creative Commons 3.0 BY-SA", and a list of members. The right column lists the features of Sigil, including multi-platform support, full UTF-8 support, full EPUB 2 spec support, multiple views (Book View, Code View, and Split View), WYSIWYG editing, complete control over EPUB syntax, a table of contents generator, metadata editor, user interface in 15 languages, spell checking, full Regular Expression (PCRE) support, SVG support, and support for importing EPUB and HTML files.

โดย Sigil มีความสามารถและคุณสมบัติ ดังนี้

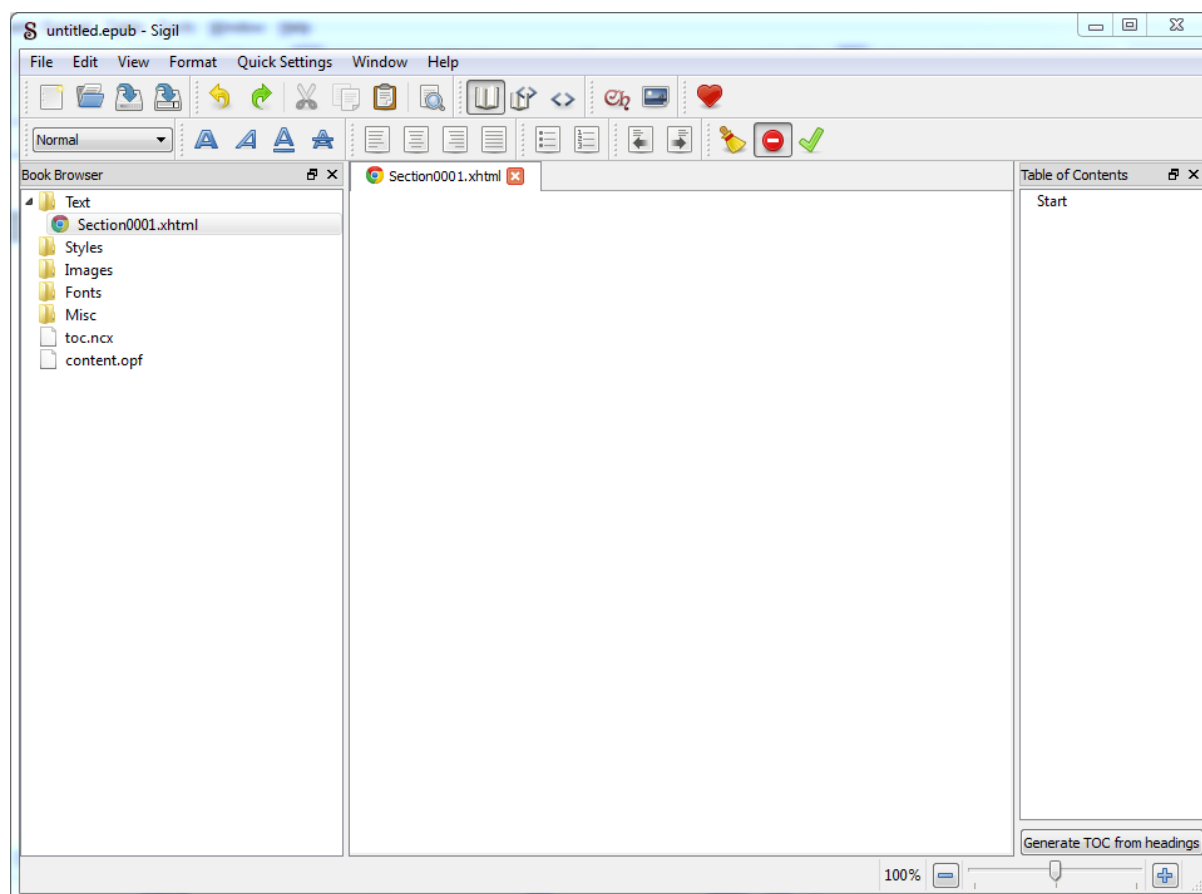
- สนับสนุนการเข้ารหัสภาษาแบบ UTF-8
- ระบบการสร้างเอกสารแบบ WYSIWYG ทำให้สามารถเห็นผลลัพธ์ได้ทันที
- จอภาพแสดงผลทั้งโหมดสร้างแบบ WYSIWYG โหมด HTML และโหมดแสดงผลพร้อมหนังสือ
- สร้างสารบัญเนื้อหาแบบ Multi-level ได้ทันที
- สามารถนำเข้าภาพ ฟอนต์ ได้สะดวก

เมื่อดาวน์โหลดโปรแกรมและติดตั้งแล้ว จะได้ไอคอนโปรแกรมบน Desktop ดังนี้



หน้าต่างโปรแกรม

หน้าต่างโปรแกรม Sigil มีลักษณะ ดังนี้

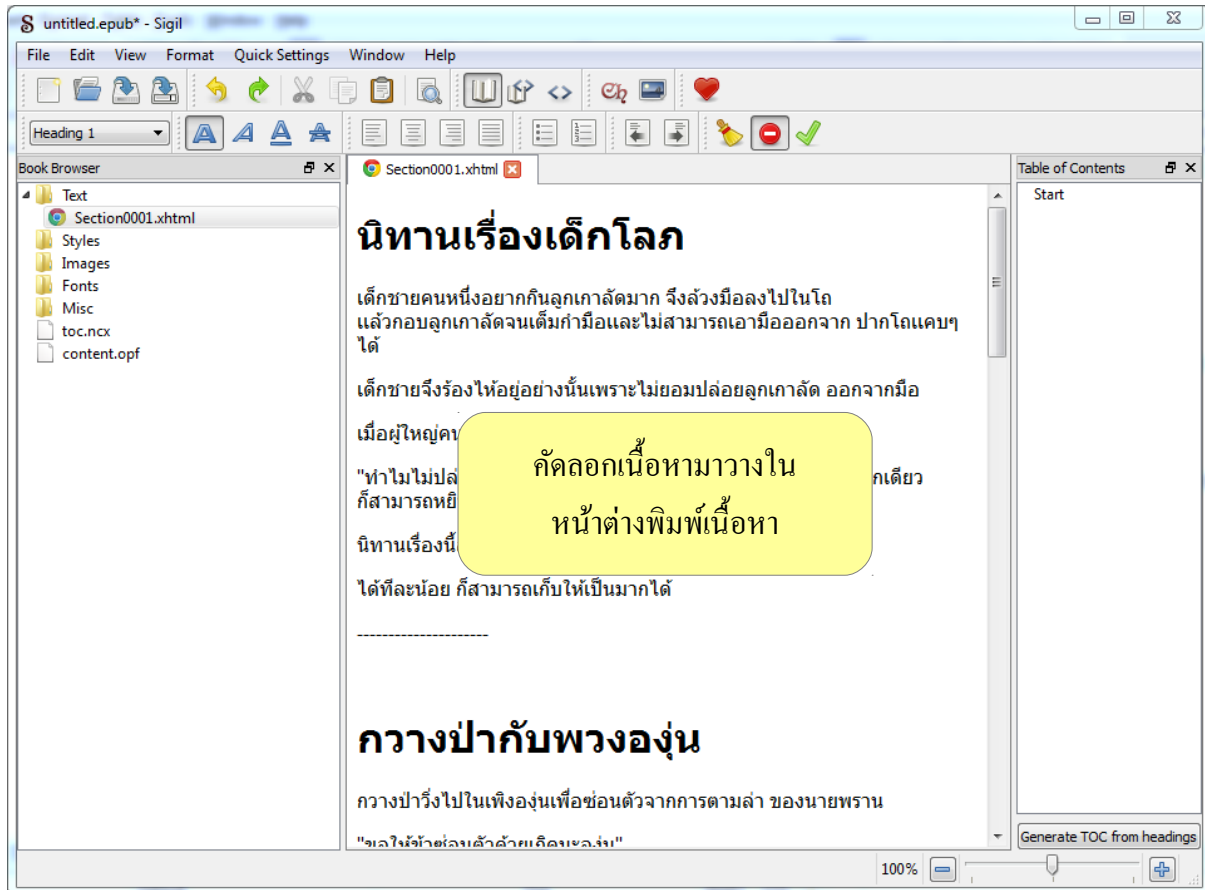


เริ่มต้นสร้าง ePub เล่มแรก

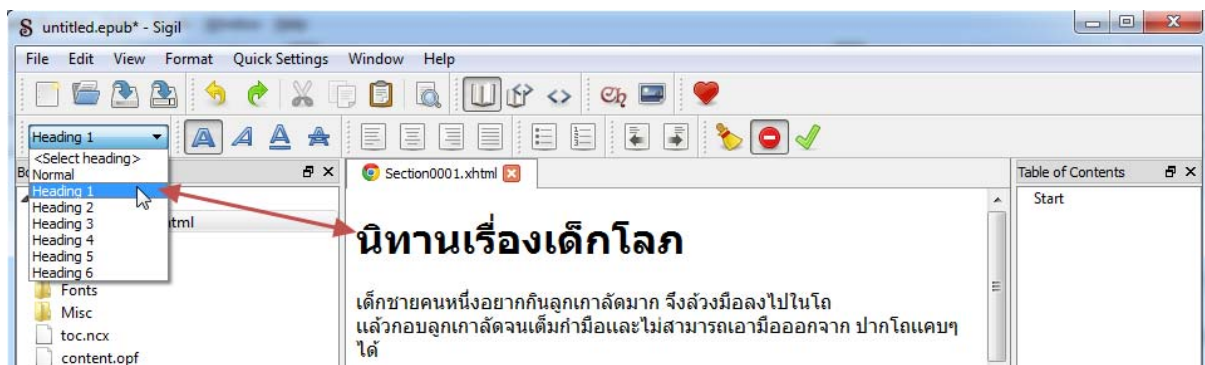
เริ่มต้นสร้าง ePub เล่มแรกโดยการพิมพ์และจัดรูปแบบด้วย Sigil หรือจะใช้วิธีการคัดลอก/วาง (Copy/Paste) เนื้อหาที่มีอยู่เดิมมาวาง แล้วจัดรูปแบบก็ได้

นอกจากนี้หากมีภาพประกอบ ให้เตรียมภาพประกอบในฟอร์แมต .jpg หรือ .png หรือ .gif พร้อมตั้งชื่อแฟ้มภาพเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก ไม่มีช่องว่าง แยกทีละภาพ เพื่อใช้ประกอบการทำ ePub

หมายเหตุ การคัดลอกเนื้อหาจากเว็บหรือเอกสาร Word ควรนำมาวางบน NotePad ก่อน เพื่อตัดให้เหลือเฉพาะข้อความ แล้วจึงคัดลอกเฉพาะข้อความจาก NotePad ไปวางใน Sigil



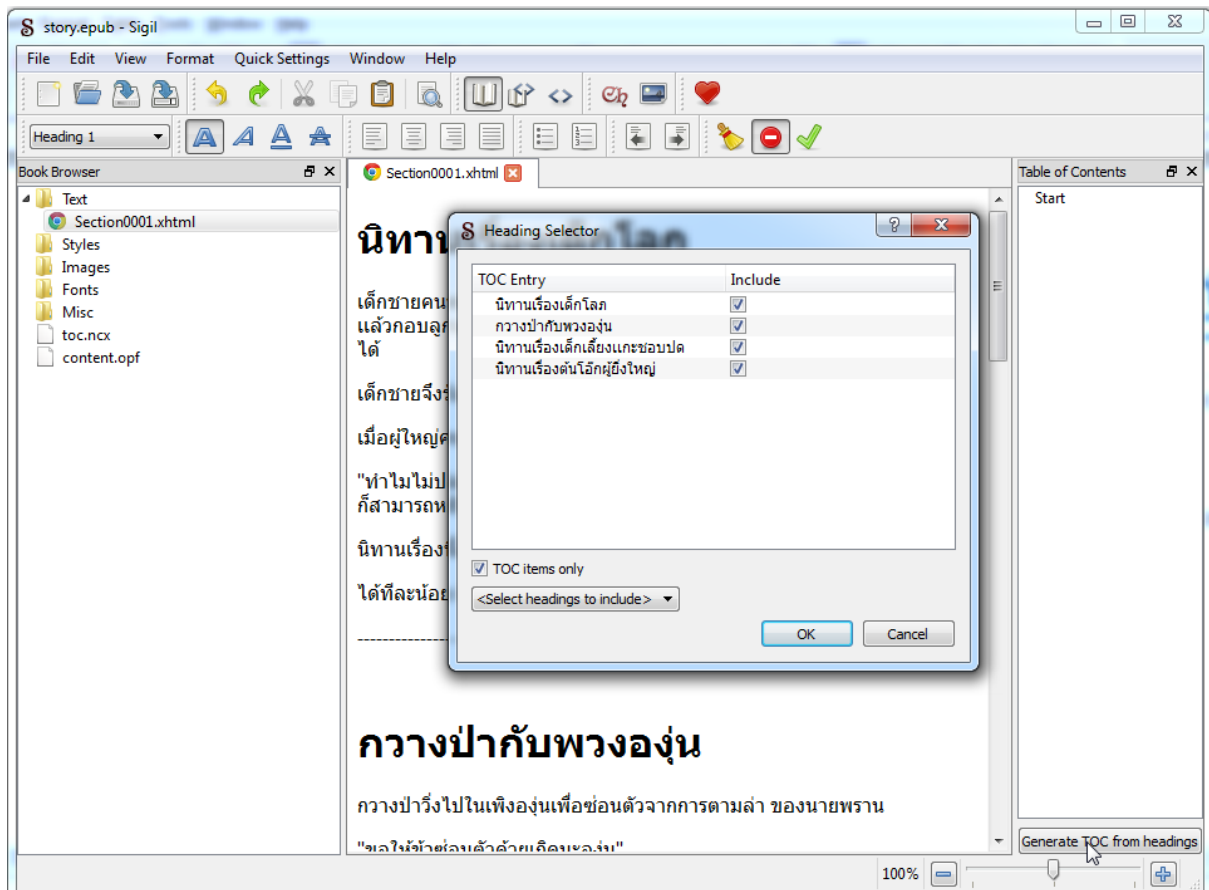
เมื่อนำเนื้อหาที่วางในหน้าต่างพิมพ์เนื้อหา ดังภาพข้างต้นแล้ว ให้กำหนดส่วนหัวเรื่องเพื่อนำมาใช้เป็นสารบัญ โดยคลิกเมาส์ในบรรทัดที่กำหนดเป็นหัวเรื่อง ดังตัวอย่าง ชื่อนิทานแต่ละเรื่อง จะเป็นหัวเรื่องให้นำมาสร้างสารบัญที่ชื่อนิทาน เช่น คลิกที่บรรทัด “นิทานเรื่องเด็กโลก” แล้วคลิกปุ่มเครื่องมือ Style เลือกสไตล์ Heading 1 ดังภาพ



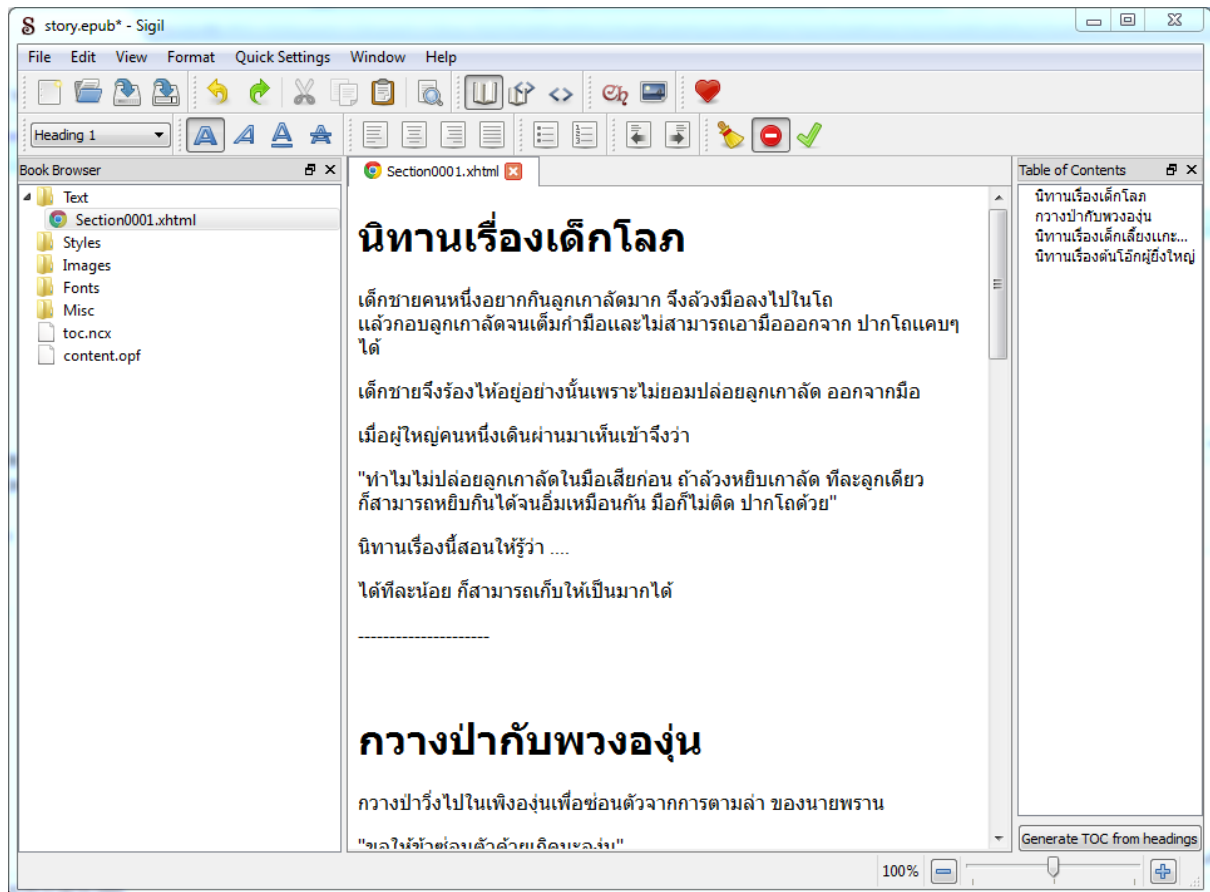
เนื้อหาที่จัดสไตล์เป็น Heading 1 จะถูกจัดรูปแบบให้มีขนาดโต หนา และหากมีเนื้อหาส่วนอื่นที่เป็นหัวเรื่องย่อย ก็สามารถกำหนดให้เป็น Heading 2 หรือ Heading 3 ได้เช่นกัน

ในขณะที่สร้าง ePub ควรบันทึกแฟ้มเอกสารต่อเนื่อง โดยคลิกปุ่มเครื่องมือ Save หรือคำสั่ง File, Save แฟ้มที่ได้จะมีส่วนขยายเป็น .epub

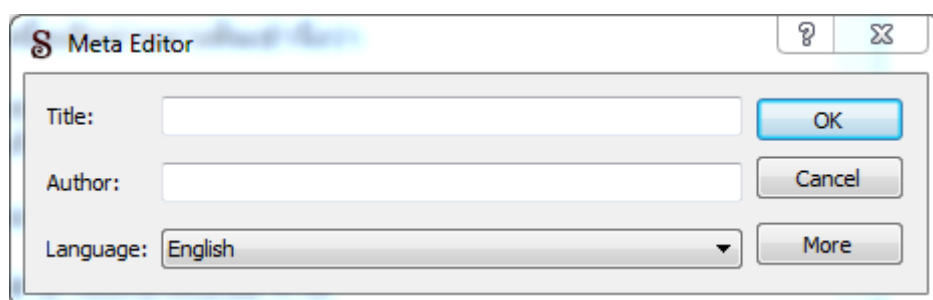
เมื่อบันทึกแฟ้ม ePub แล้วถัดไปก็จะเป็นการสร้างสารบัญเนื้อหา โดยคลิกปุ่มเครื่องมือ Generate TOC from headings ซึ่งจะมีหน้าต่าง Heading Selector ทั้งนี้ Sigil จะตรวจสอบเนื้อหาที่จัดแต่งรูปแบบด้วย Heading style แล้วแสดงผลการตรวจสอบดังภาพ



คลิกปุ่ม OK เพื่อยืนยันการสร้างสารบัญ จะปรากฏสารบัญเนื้อหา (TOC: Table of content) ดังภาพ



หลังจากได้สารบัญเนื้อหาแล้ว ก็จะปิดท้ายด้วยการกำหนดเมตาดาตา (Metadata) ซึ่งก็คือข้อมูลอธิบายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้ อันได้แก่ ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง/ผู้เขียน/ผู้สร้างสรรค์ ภาษาหลักของหนังสือ โดยเลือกจากเมนูคำสั่ง Edit, Meta Editor



หน้าต่าง Meta Editor ให้ป้อนชื่อเรื่องในรายการ Title ป้อนชื่อผู้แต่ง/ผู้เขียน/ผู้สร้างสรรค์ในรายการ Author และเลือกภาษาหลักของหนังสือเป็น Thai จากรายการ Language เพียงเท่านี้ก็จะขั้นตอนหลักของการสร้าง ePub และพร้อมใช้งานต่อไป

การเผยแพร่และใช้งาน ePub

ePub ที่สร้างไว้แล้วสามารถเผยแพร่ได้หลายวิธีตามลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้อ่าน โดยการเรียกดูจาก iPhone และ iPad สามารถทำได้ตรงผ่านเว็บไซต์ ดังนั้นจึงใช้วิธีการนำแฟ้ม ePub ใส่ไว้ในเครื่องแม่ข่ายเว็บ แล้วจึงสร้างลิงก์เอกสาร ดังตัวอย่างจากเว็บไซต์

<http://www.stks.or.th/th/knowledge-bank/46-e-book/2446-nstda-epub.html>

ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
STKS - Science and Technology Knowledge Services
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

Thai Thesis | NSTDA Blog | Wikibooks | eLearning | NSTDA Online Library | Online Resources | Eng

สืบค้นหนังสือ... **GO!**

MAIN MENU

- หน้าแรก
- หนังสือแนะนำ
- คลังความรู้
- สารสนเทศวิเคราะห์
- ข่าวประชาสัมพันธ์
- คลังภาพ

STKS

- รู้จัก STKS
- การให้บริการของ STKS
- กิจกรรม/โครงการ
- ติดต่อสอบถาม

หน้าแรก > คลังความรู้ > e-Book > ePub โดย สวทช.

ePub โดย สวทช.

Friday, 20 July 2012 06:34 Boonlert Aroonpiboon

Tweet 0 Digg 0 ถูกใจ 0

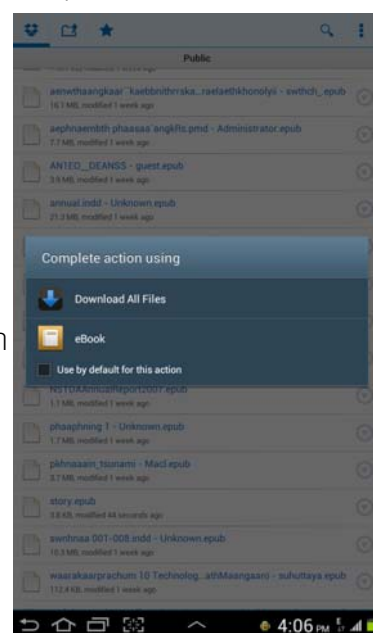
ePub โดย สวทช. สามารถเรียกดูผ่าน Firefox โดยจะต้องติดตั้ง Add-ons ชื่อ ePub Reader ก่อน หรือเรียกชมผ่าน iPad ด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Safari ซึ่งหนังสือจะไปปรากฏใน iBook สตูดิโอ

1. ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการสร้างสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดย ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล [76. KB]
2. STKS ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [250KB]
3. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช. [1.32MB]
4. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการภัยพิบัติ [19.8MB]
5. การออกแบบแบบฟอร์มด้วย OpenOffice.org Writer [408KB]
6. การพัฒนาคลังเอกสารดิจิทัลด้วย Drupal [2.75MB]
7. การสร้างสรรค์งานกราฟิกด้วย PhotoScape [3.01MB]
8. เรียนรู้ด้วยจินตนาการ Scratch Programming [268KB]

สำหรับอุปกรณ์ในกลุ่ม Androids สามารถคัดลอกแฟ้มเอกสาร .epub ใส่ใน Memory Card เช่น MicroSD Card แล้วใช้คำสั่งนำเข้า (Import) ของ Book Apps เพื่อเรียกใช้งาน โดยวิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการผลิต ePub โครงการ Tablet PC เพื่อการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ หรือการใช้บริการฝากแฟ้มเอกสารผ่าน Cloud อย่าง Dropbox.com

จากภาพเป็นตัวอย่างการนำ ePub ใส่ไว้ใน Dropbox.com เมื่อคลิกเลือกหนังสือ โปรแกรมจะดาวน์โหลด พร้อมแสดงข้อความว่า จะเปิดดูด้วยโปรแกรมใด ทั้งนี้ให้เลือกเป็น eBook ซึ่งเป็น Apps สำหรับอ่านหนังสือของ Androids

เมื่อคลิกเลือก eBook จะแสดงหนังสือ ดังนี้



นิทานสำหรับเด็ก

นิทานเรื่องเด็กโลก

เด็กชายคนหนึ่งอยากกินลูกเกาลัดมาก
จึงล้วงมือลงไปในโก
แล้วกอบลูกเกาลัดจนเต็มกำมือและไม่สามารถ
รถเอามือออกจาก ปากโกแคบๆ ได้

เด็กชายจึงร้องไห้อยู่อย่างนั้นเพราะไม่ยอม
ปล่อยลูกเกาลัด ออกจากมือ

เมื่อผู้ใหญ่คนหนึ่งเดินผ่านมาเห็นเข้าจึงว่า

"ทำไมไม่ปล่อยลูกเกาลัดในมือเสียก่อน
ถ้าล้วงหยิบเกาลัด ทีละลูกทีละ
ก็สามารถหยิบกิน ได้จนอิ่มเหมือนกัน
มือก็ไม่ติด ปากโกด้วย"

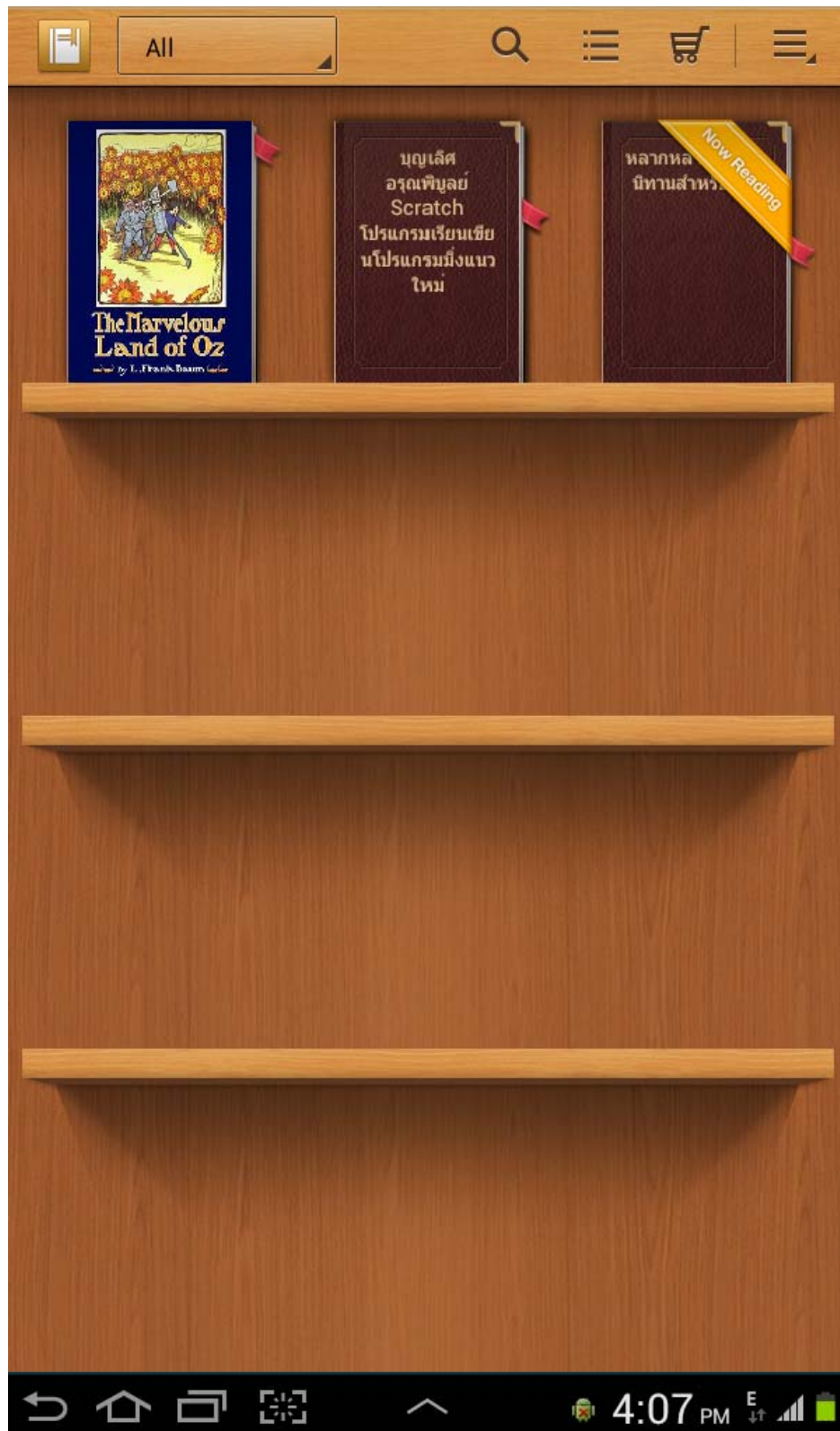
นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า

ใจทีละน้อย ก็สามารถเก็บให้เป็นมากได้

นิทานเรื่องเด็กโลก

0.00%

หนังสือที่ปรากฏ จะแสดงผ่านชั้นหนังสือของ eBook Apps ดังนี้

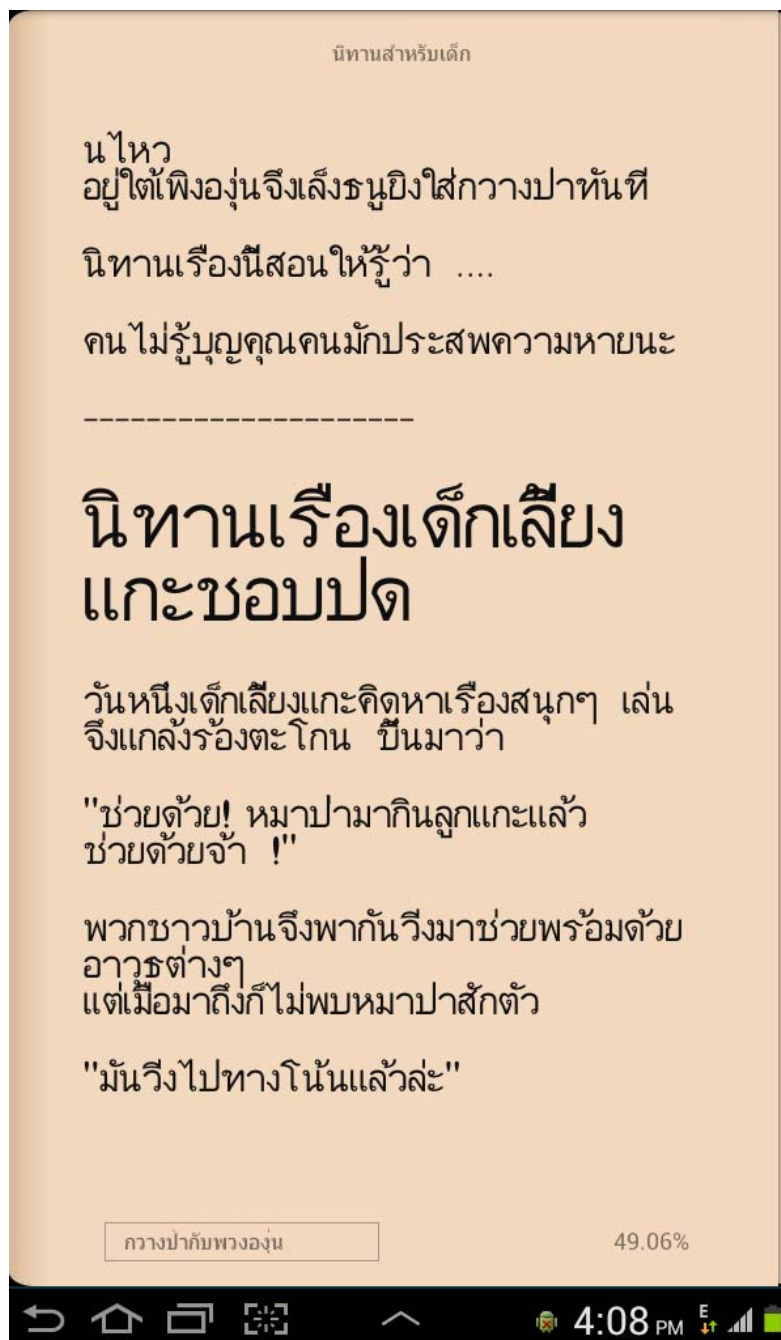


การปรับแต่ง ePub

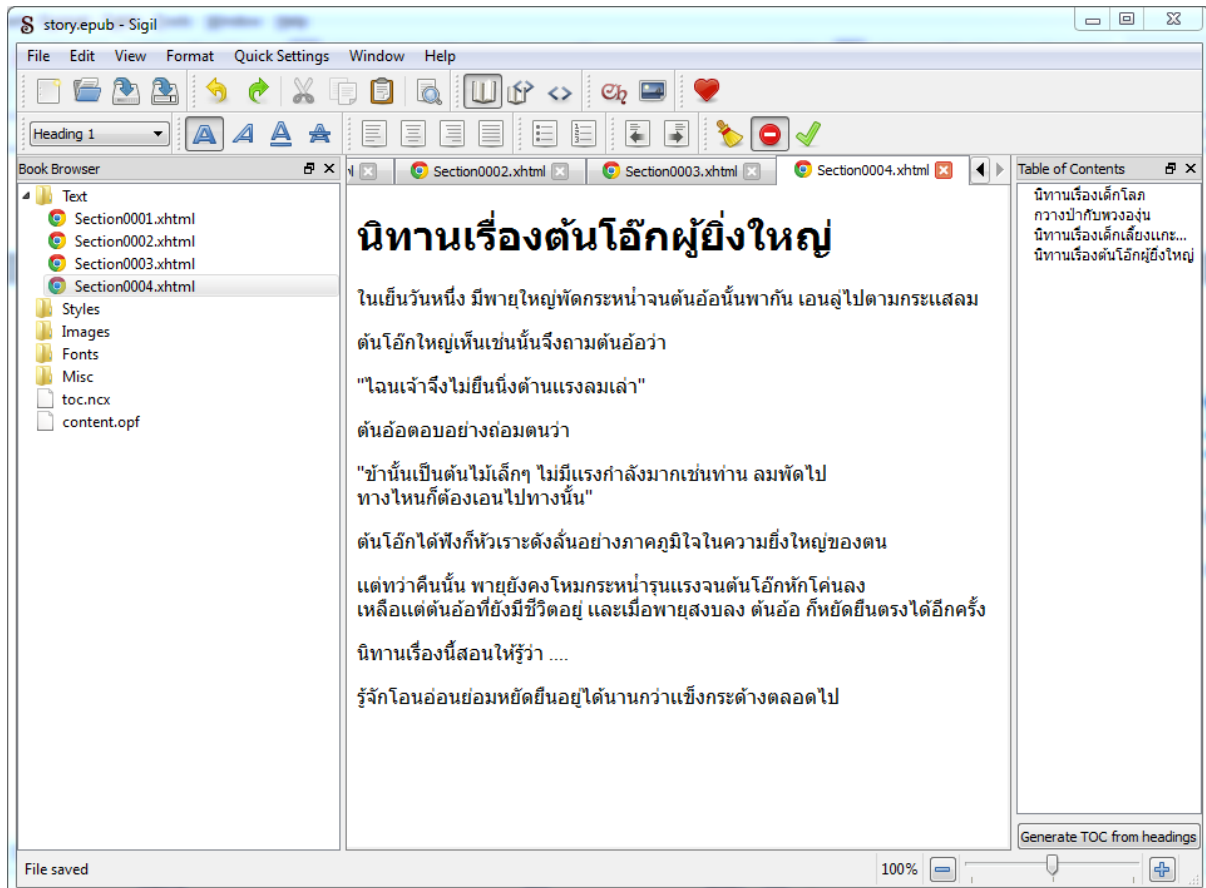
จาก ePub ข้างต้น ยังต้องปรับแต่งหลายอย่าง เช่น การแบ่งการแสดงผลเนื้อหาแต่ละเรื่องให้แยกหน้ากัน การตกแต่งด้วยภาพ

การแบ่งหน้าเนื้อหา

ดังภาพจะพบว่า เนื้อหานิทานเรื่องใหม่ จะต่อเนื้อหานิทานก่อนหน้านี



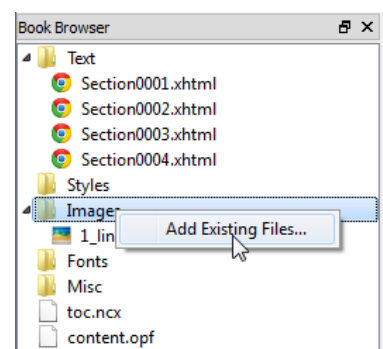
การแยกส่วนเนื้อหาเป็นหน้าแยก จะช่วยให้การแสดงผลชัดเจนขึ้น โดยการแยกเนื้อหาทำได้โดยคลิกเมาส์แถวว่างก่อนหน้าหัวเรื่องนิทานแต่ละเรื่อง แล้วเลือกคำสั่ง Edit, Split Chapter โปรแกรม Sigil จะคัดลอกเนื้อหาได้ตำแหน่ง Cursor ไปแบ่งเป็นแฟ้ม HTML ใหม่ ดังแสดงในหน้าต่าง Book Browser

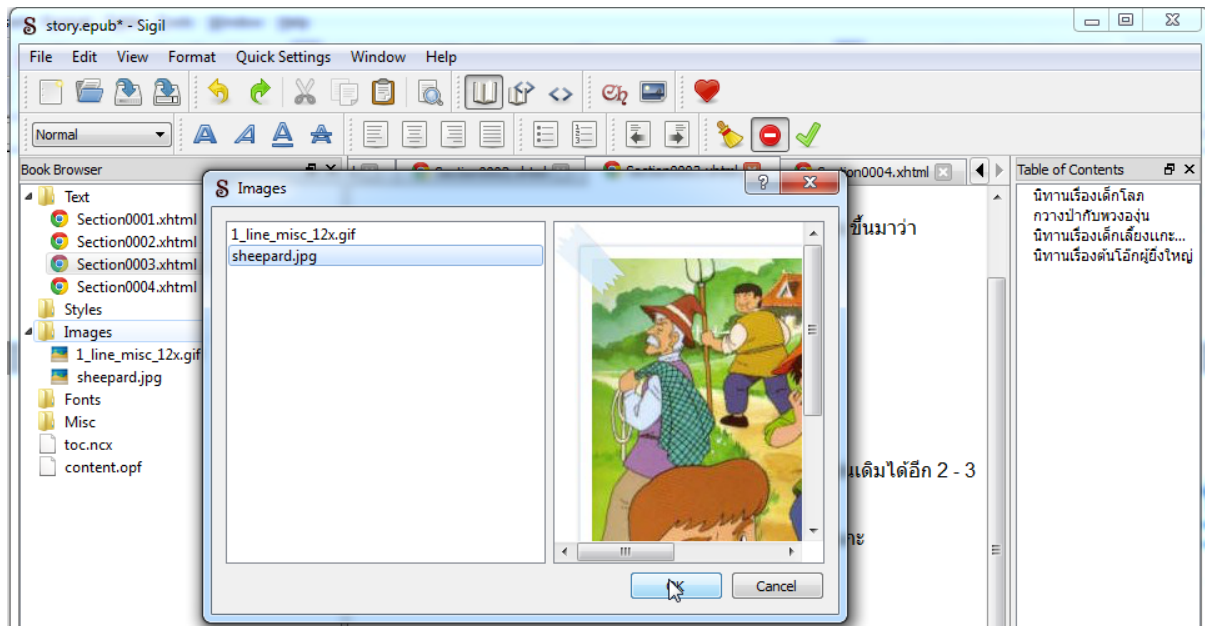


การนำเข้าภาพ

ภาพที่นำมาตกแต่งจะต้องมีฟอร์แมต .jpg หรือ .png หรือ .gif พร้อมทั้งชื่อแฟ้มภาพเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก ไม่มีช่องว่าง แยกทีละภาพ โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์บนโฟลเดอร์ Images แล้วเลือกคำสั่ง Add Existing Files...

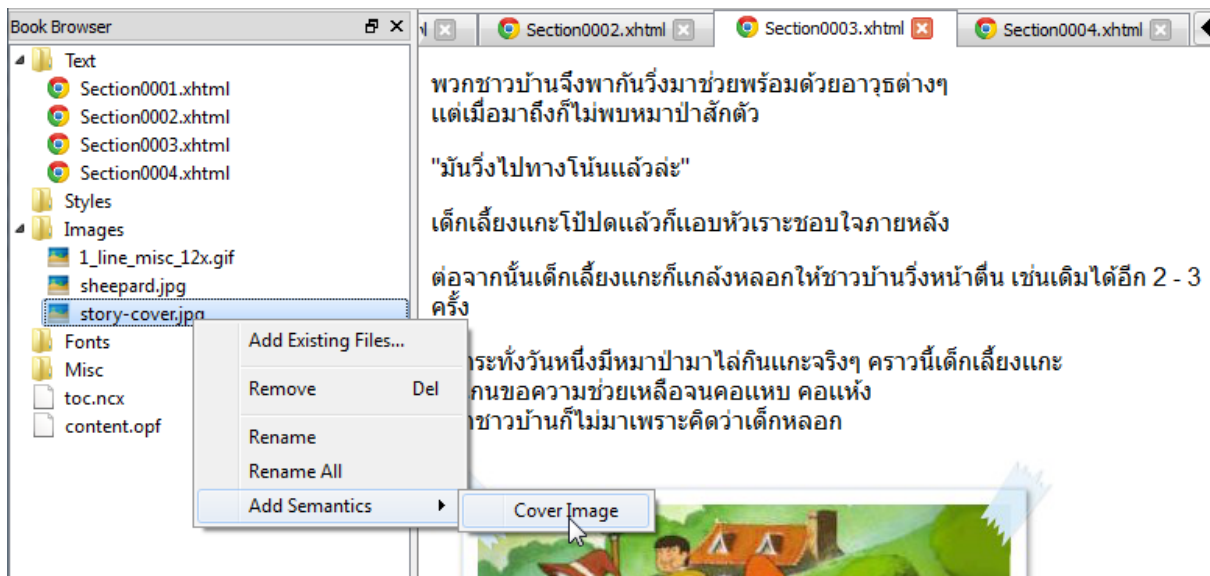
เลือกภาพที่ต้องการจากต้นแหล่ง ภาพที่เลือกและนำเข้า จะเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ Images และการนำภาพไปตกแต่ง เริ่มจากการคลิกเมาส์ตำแหน่งที่ต้องการวางภาพ จากนั้นคลิกปุ่มเครื่องมือ Insert Image เลือกภาพที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม OK ก็ จะปรากฏภาพ ณ ตำแหน่ง Cursor





ภาพหน้าปกหนังสือ

ภาพหน้าปกหนังสือ ใช้หลักการเดียวกับการนำภาพที่ได้แนะนำไปแล้ว เพียงแต่นำภาพเข้ามาแล้ว ให้คลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ภาพหน้าปก แล้วเลือกคำสั่ง Add Semantics, Cover Image



ณ ขณะนี้ ePUB เล่มแรก ก็มีความโดดเด่นน่าสนใจเพิ่มขึ้นแล้วครับ

