

ชุดฝึกทักษะ

เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอ็อปด้วยโปรแกรม

DeskTop Author

ชุดที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ

# หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ3 รหัส ว32202

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนสตูลวิทยา

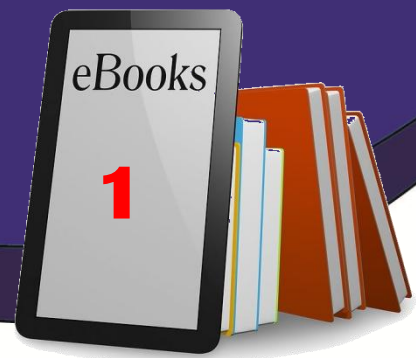
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต16

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

นายูลา ดาละะ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



## คำนำ

เอกสารชุดฝึกทักษะ หน่วยที่ 2 เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author **ชุดที่ 1**  
**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3  
รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระเพิ่มเติม ซึ่งผู้สอนได้จัดทำ  
ขึ้นเพื่อมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนที่เรียนอ่อนและส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่ง โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูคอยดู  
และคอยแนะนำ นักเรียนศึกษาไปที่ละชุดตามลำดับจนสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ ซอฟต์แวร์ที่จะแนะนำให้  
นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้การสร้างสื่อมัลติมีเดีย ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Desktop Author

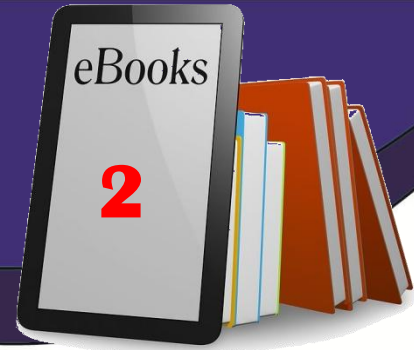
เอกสาร ชุดฝึกทักษะสร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author หน่วยที่ 2 มีทั้งหมด 7 เล่ม  
ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ชุดที่ 2 รู้จักกับ Desktop Author
- ชุดที่ 3 เริ่มสร้างหนังสือ
- ชุดที่ 4 ข้อความและมัลติมีเดีย
- ชุดที่ 5 ปุ่ม Buttons และการเชื่อมโยง
- ชุดที่ 6 การออกแบบข้อสอบ
- ชุดที่ 7 การบีบอัดเพื่อเผยแพร่ผลงาน

การศึกษาชุดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงด้วย  
ตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล และมีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง โดยนักเรียน  
จะต้องศึกษาอย่างเป็นระบบและทำกิจกรรมเป็นขั้นตอนด้วยความซื่อสัตย์ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดีต่อไป

ผู้สอนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดฝึกทักษะเล่มนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้  
อย่างสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์แก่นักเรียนหรือผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาเรื่องอื่นๆ ได้เป็น  
อย่างดียิ่ง

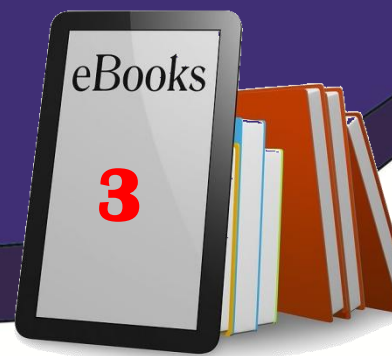
นายูลา ดาละะ



## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
คำนำ.....	1
สารบัญ.....	2
คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ.....	4
คำแนะนำสำหรับครู.....	5
คำแนะนำสำหรับนักเรียน.....	6
ผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้.....	7
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 .....	8
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 .....	11
<b>กรอบเนื้อหา</b>	
ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	13
คุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	13
ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	14
ลักษณะของไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	16
ซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	18
ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	19
ความแตกต่างระหว่างทั่วไปกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	21
ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	22
<b>กรอบกิจกรรม</b>	
กิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.1 .....	25
กิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.2 .....	26
กิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.3 .....	27
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 .....	28
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 .....	30
บรรณานุกรม.....	31

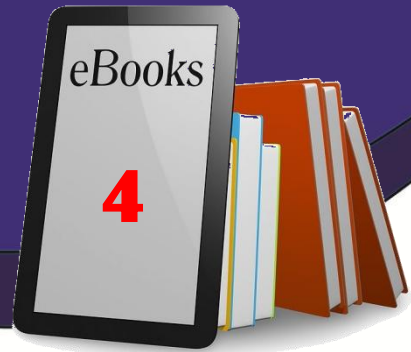




## สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
ภาคผนวก	
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1.....	33
เฉลยกิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.1.....	34
เฉลยกิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.2.....	35
เฉลยกิจกรรมฝึกทักษะที่ 1.3.....	36
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1.....	37





## คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ

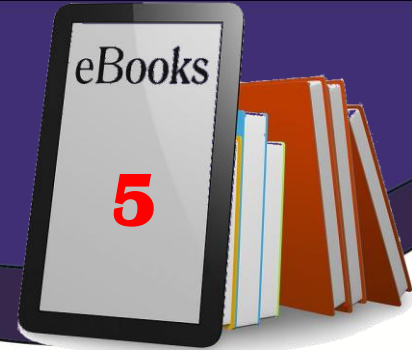
เอกสารชุดฝึกทักษะ หน่วยที่ 2 เรื่อง **สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรมDesktop Author**  
ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เล่มนี้ ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตูลวิทยา โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงการใช้ชุดฝึกการเรียนรู้และทักษะให้เข้าใจ
2. นักเรียนศึกษาขอบข่ายของเนื้อหาสาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน
4. นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระโดยละเอียดทีละเรื่องตามลำดับและทำกิจกรรมท้ายเรื่อง
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าหลังเรียน

### เกณฑ์ผ่านการประเมิน

1. นักเรียนต้องได้คะแนนประเมินตนเองหลังเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. ถ้าได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 80 ให้กลับไปทบทวนความรู้เพิ่มเติม จนกว่าจะได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
3. นักเรียนต้องได้คะแนนแบบฝึกกิจกรรมที่ 1.1 กิจกรรมที่ 1.2 และกิจกรรมที่ 1.3 รวมแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ชุดฝึกทักษะชุดนี้ใช้เวลาในการศึกษาและปฏิบัติกิจกรรม 2 ชั่วโมง



## คำชี้แจงสำหรับครู

เอกสารชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author ชุดที่ 1 **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ3 รหัส ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชุดฝึกทักษะชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เล่มนี้ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตูลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ดังนี้

1.ครูแจกชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author ชุดที่ 1

### ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 2.ครูชี้แจงการใช้ชุดฝึกทักษะให้นักเรียนทราบก่อนลงมือปฏิบัติ
- 3.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูว่านักเรียนมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้มากน้อยเพียงใด
- 4.ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ชุดฝึกทักษะเรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author ชุดที่ 1 **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** แล้วปฏิบัติตามแบบฝึกกิจกรรมที่ 1.1 1.2 และ 1.3 เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความรู้ความเข้าใจถูกต้อง
- 5.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจหลังเรียนมากน้อยเพียงใด
- 6.ครูสังเกตพฤติกรรม สมรรถนะหลักของนักเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วบันทึกผล
- 7.ครูตรวจผลงานนักเรียนและแบบทดสอบ บันทึกผลลงในใบเก็บคะแนน
- 8.ครูแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบและชมเชยนักเรียน พร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม



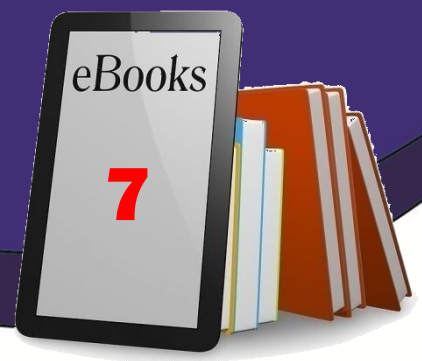
## คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

เอกสารชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊คด้วยโปรแกรม Desktop Author ชุดที่ 1  
**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ3 รหัส 32201  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชุดฝึกทักษะชุดที่ 1 ความรู้  
เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เล่มนี้ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตูลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การ  
สอน ดังนี้

1. ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนชุดฝึกทักษะชุดที่ 1 เพื่อประเมินพื้นฐานของนักเรียน  
จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที
3. ศึกษากรอบเนื้อหาอย่างละเอียดของชุดฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสือ-  
อิเล็กทรอนิกส์
4. ทำแบบฝึกชุดกิจกรรมที่ 1.1 1.2 และ 1.3
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที เพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเอง
6. ตรวจสอบคำตอบ แบบทดสอบก่อนเรียน/แบบฝึกชุดกิจกรรม/แบบทดสอบหลังเรียน จากเฉลย  
ภาคผนวก
7. สรุปผลคะแนนที่ได้ลงในกระดาษคำตอบเพื่อทราบผลการเรียนและผลการพัฒนา
8. ในการศึกษาและทำกิจกรรมให้นักเรียนทำด้วยความตั้งใจและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยไม่  
เปิดดูเฉลยก่อน
9. ให้นักเรียนใช้เวลาในการศึกษาให้เหมาะสมและตรงต่อเวลา







## สาระสำคัญ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Book เป็นคำภาษาต่างประเทศ ย่อมาจากคำว่า electronic book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นเอกสารในรูปแบบดิจิทัลที่นำเสนอข้อมูลในลักษณะข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่าง ๆ ที่จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์ของเนื้อหาถึงกันได้ผ่านจอคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าเนื้อหานั้นจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้ม หากเป็นการเชื่อมโยงข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่าข้อความหลายมิติ (hypertext) และหากข้อมูลนั้นเป็นการเชื่อมโยงลักษณะภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เรียกว่าสื่อหลายมิติ (hypermedia) โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้อ่านได้อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

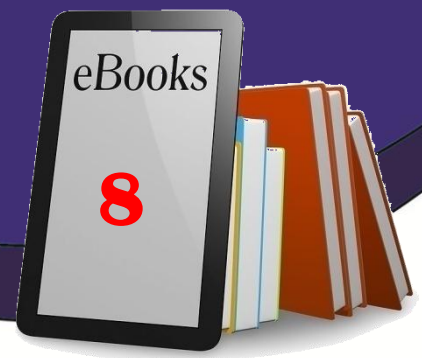
## ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

## จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.สามารถบอกความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.สามารถบอกประเภทและลักษณะของไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 3.สามารถบอกซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 4.สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของหนังสือทั่วไปและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.สามารถบอกข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 5.สามารถบอกประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์





## แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ชุดฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกตอบคำถามที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงใน  
กระดาษคำตอบ (ใช้เวลา 10 นาที)

1. ข้อใดให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้องที่สุด ?
  - ก. หนังสือที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพและเสียง
  - ข. หนังสือที่สามารถสั่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ได้
  - ค. หนังสือที่สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์
  - ง. หนังสือที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และเปิดอ่านได้เหมือนหนังสือจริง
2. **e-Book** ย่อมาจากคำในภาษาอังกฤษในข้อใด ?
  - ก. E-learning Book
  - ข. Electronic Book
  - ค. Electron Book
  - ง. Electrolux Book
3. ข้อใดไม่ถูกต้อง ?
  - ก. แฟ้มสกุล .opf ต้องใช้โปรแกรม Flip Viewer ในการอ่าน
  - ข. แฟ้มสกุล .swf ต้องใช้โปรแกรม Flash Player ในการอ่าน
  - ค. แฟ้มสกุล .doc ต้องใช้โปรแกรม Power Point ในการอ่าน
  - ง. แฟ้มสกุล .dnl ต้องใช้โปรแกรม DNL Reader ในการอ่าน
4. ข้อใดเป็นลักษณะของไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ?
  - ก. PPT
  - ข. PDF
  - ค. DBF
  - ง. PMG



5. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ?

- ก. อ่านผ่านจอคอมพิวเตอร์
- ข. มีลักษณะตายตัว ปรับปรุงและแก้ไขง่าย
- ค. สามารถแทรกสื่อลักษณะมัลติมีเดียได้
- ง. สามารถใช้ได้ทั้งระบบออฟไลน์และออนไลน์ได้

6. ข้อใดเป็นความสามารถของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเหมือนกับหนังสือจริง ?

- ก. นำเสนอข้อมูลเสียงได้
- ข. นำเสนอการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหน้าอื่นๆ ได้
- ค. นำเสนอข้อมูลแบบข้อความและรูปภาพได้
- ง. นำเสนอข้อมูลภาพเคลื่อนไหว หรือภาพวิดีโอได้

7. ซอฟต์แวร์ Reader จะเกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างไร ?

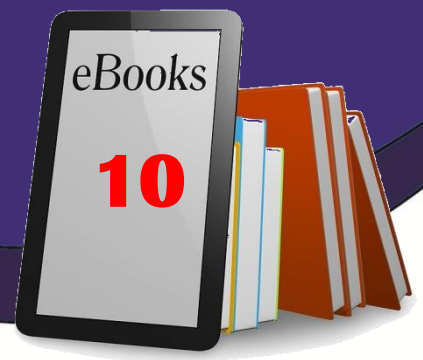
- ก. ซอฟต์แวร์สำหรับการเขียน
- ข. ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบ
- ค. ซอฟต์แวร์สำหรับการถอดรหัส
- ง. ซอฟต์แวร์สำหรับการอ่าน

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่มีการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเล่มและสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอกได้ ?

- ก. Multimedia
- ข. Polymedia Books
- ค. Hypermedia Books
- ง. Moving Picture Books

9. ไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่สามารถเรียกดูผ่านเว็บ Browser ?

- ก. PDF
- ข. PML
- ค. XML
- ง. HTML

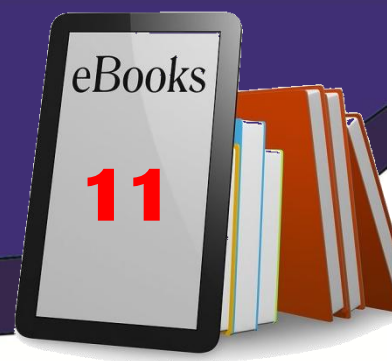


10. ข้อใดไม่ใช่เป็นประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ?

- ก. ประหยัดเนื้อที่ในการเก็บ
- ข. สามารถอ่านได้ทุกที่ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ต
- ค. สะดวกในการให้บริการ
- ง. สามารถใช้งานง่ายและสะดวกในการอ่าน

good luck!





## กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

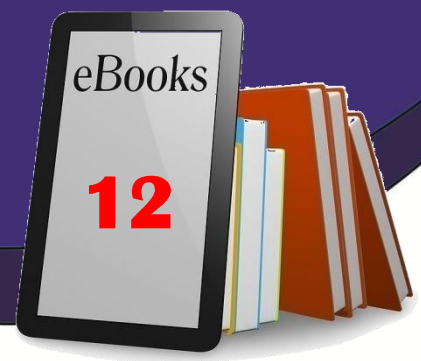
เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่ .....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
สรุปคะแนน				
คะแนนเต็ม			คะแนนที่ได้	
รวม 10 คะแนน			.....	



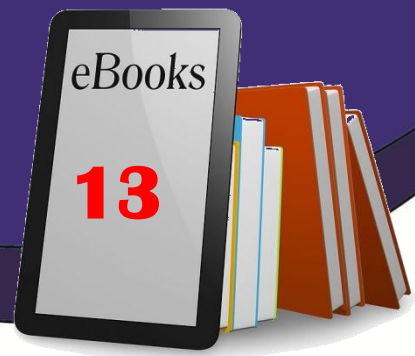




## *กรอบเนื้อหา ชุดที่ 1*

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ  
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์





## ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Book** ย่อมาจากคำว่า **electronic book** หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายหนังสือจริง สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และมีลักษณะพิเศษคือสามารถสื่อสารกับผู้อ่าน ในลักษณะของมัลติมีเดียได้ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง แต่ยังคงรักษารูปแบบความเป็นหนังสือไว้ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง หรือลักษณะการเปิดอ่าน



### คุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



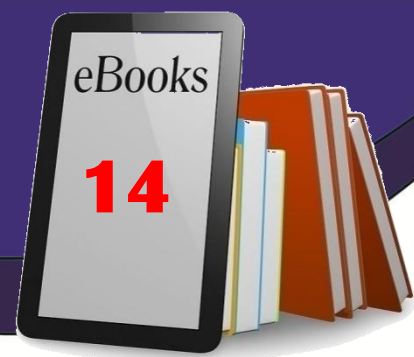
คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรก ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถลิงก์พิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป



### วิวัฒนาการของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



ความคิดเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีมาภายหลังปี ค.ศ. 1940 ซึ่งปรากฏในนิยายวิทยาศาสตร์เรื่องหนึ่ง เป็นหลักการใหม่ของคอมพิวเตอร์ตามแบบแผน IBM มีผลิตภัณฑ์คือ Book Master เนื้อหาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ในปี 1980 และก่อน 1990 ในช่วงแรกมี 2 ส่วน คือ เรื่องเกี่ยวกับคู่มืออ้างอิงและการศึกษานันทนาการ งานที่เกี่ยวกับการอ้างอิง มักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องการผลิตและการเผยแพร่เอกสารทางวิชาการพร้อมๆ กันกับการผลิตที่ ซับซ้อน เช่น Silicon Graphics ด้วยข้อจำกัดทางเทคโนโลยีที่ห่างไกลความจริง เช่น มีปัญหาของจอภาพซึ่งมี ขนาดเล็กอ่านยาก แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานสั้น ไม่มีการป้องกันข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับเรื่องลิขสิทธิ์ ต่อมาเทคโนโลยีแล็บท็อปคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีส่วนช่วยให้ E-Book มีการรุดหน้าเร็วขึ้นจนสามารถ บรรลุผลในการเป็นหนังสือที่สมบูรณ์แบบ เพราะได้นำบางส่วนของแล็บท็อปมาประยุกต์ใช้จนทำให้ E-Book มี คุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีได้ นอกจากนี้ Internet ก็ได้รับความนิยมมากขึ้นสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ต้องมีอุปกรณ์ที่จะใช้เก็บข้อมูล สามารถส่งข้อมูลได้คราวละมากๆ มีการป้องกันข้อมูล (Encryption) ในการพัฒนา E-Book จะมุ่งไปที่ความบางเบาและสามารถพิมพ์ทุกอย่างได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ให้เหมือนกระดาษจริงมากที่สุด



## ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้คือ

### 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบตำรา (Textbook) หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ รูปหนังสือปกที่พบเห็นทั่วไป หลักหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชนิดนี้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสิ่งพิมพ์ปกติเป็นสัญญาณดิจิทัล เพิ่ม

ศักยภาพเดิมการนำเสนอ การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยศักยภาพของ

คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้น การคัดเลือก เป็นต้น

### 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเสียงอ่าน มีเสียงคำอ่าน เมื่อเปิดหนังสือจะมีเสียง

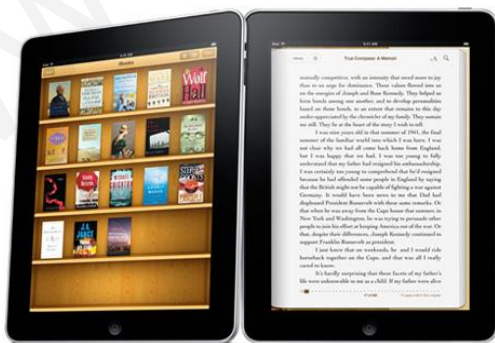
อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเหมาะสำหรับหนังสือเด็กเริ่มเรียน หรือหนังสือฝึกออกเสียง หรือ

ฝึกพูด (Talking Book ) เป็นต้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เป็นการเน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอ

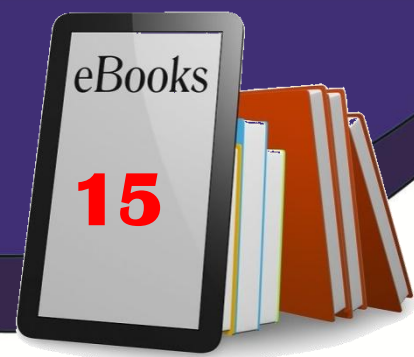
เนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียงเป็นคุณลักษณะหลัก นิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับลักษณะทางภาษา

โดยเฉพาะด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็กๆ หรือผู้ที่

กำลังฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น







**3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่ง** หรืออัลบั้มภาพ (static Picture Book) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณลักษณะหลักเน้นจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง (static picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก เสริมด้วยการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพหรือตัวอักษร การลำเนาหรือการถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ (cropping) หรือเพิ่มข้อมูล เชื่อมโยงภายใน (Linking information) เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

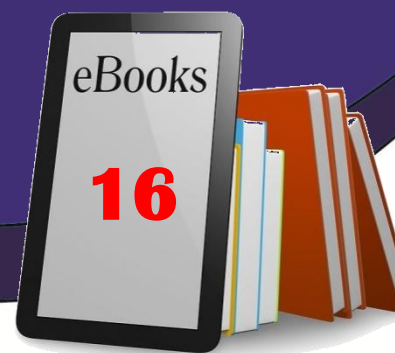
**4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว** (Moving Picture Book) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้น การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ (Video Clips) หรือภาพยนตร์สั้น ๆ (Films Clips) ผสมกับข้อมูลสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (Text Information) ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ หรือเหตุการณ์สำคัญ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญๆ ของโลกในโอกาสต่างๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

**5) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม** (Multimedia Book) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระ ในลักษณะแบบสื่อประสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์อื่นเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

**6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย** (Polymedia book) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตัวหนังสือภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี และอื่นๆ เป็นต้น

**7) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง** (Hypermedia Book) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal Information Linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายใน การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง ( Branching Programmed Instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก (External or Information Sources) เมื่อเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต





8) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ(Intelligent Electronic Book) เป็นหนังสือ ประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิริยา หรือ ปฏิสัมพันธ์ กับผู้อ่านเสมือนหนังสือมี สติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการโต้ตอบ หรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือปฏิริยากับผู้อ่าน

#### 9) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อหนังสือทางไกล(Telemedia Electronic Book)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลักต่างๆ คล้ายกับ Hypermedia Electronic Books แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online Information Sourcess) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิด และเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายๆ แบบที่กล่าวมาแล้วผสมกัน สามารถ เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอกสามารถนำเสนอข้อมูลในระบบสื่อที่หลากหลาย สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลาย



### ลักษณะของไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้ผลิตสามารถเลือกสร้าง E-Books ได้ 4 รูปแบบ คือ

Hyper Text Markup Language (HTML)

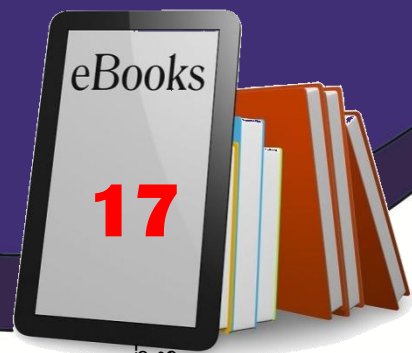
Portable Document Format (PDF)

Peanut Markup Language (PML)

Extensive Markup Language (XML)

ซึ่งรายละเอียดของไฟล์แต่ละประเภทจะมีดังนี้

❶ **HTML** : เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุด HTML เป็น ภาษามาร์กอัปออกแบบมา เพื่อใช้ในการสร้างเว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูผ่านทางเว็บ Browser เริ่มพัฒนาโดย ทิม เบอร์เนอรส์ ลี (Tim Berners Lee) สำหรับภาษา SGML ในปัจจุบัน HTML เป็น มาตรฐานหนึ่งของ ISO ซึ่งจัดการโดย World Wide Web Consortium (W3C) ใน ปัจจุบัน ทาง W3C ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะ ของโครงสร้าง XML แบบหนึ่งที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบ ที่มาตรฐานกว่ามาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน



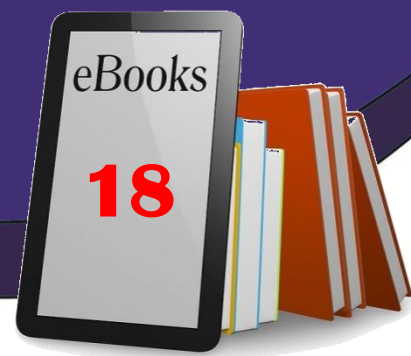
HTML ยังคงเป็นรูปแบบไฟล์อย่างหนึ่ง สำหรับ .html และ สำหรับ .htm ที่ใช้ใน ระบบปฏิบัติการที่รองรับ รูปแบบนามสกุล 3 ตัวอักษร

❷ **PDF** : ไฟล์ประเภท PDF หรือ **Portable Document Format** ถูกพัฒนาโดย Adobe System Inc เพื่อจัดเอกสารให้อยู่ในรูปแบบที่เหมือนเอกสารพร้อมพิมพ์ ไฟล์ประเภทนี้สามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการจำนวนมากและรวมถึงอุปกรณ์ E-Book Reader ของ Adobe ด้วยเช่นกัน และยังคงลักษณะเอกสารเหมือนต้นฉบับ เอกสารในรูปแบบ PDF สามารถจัดเก็บ ตัวอักษร รูปภาพ รูปลายเส้น ในลักษณะเป็นหน้าหนังสือ ตั้งแต่ หนึ่งหน้า หรือหลายพันหน้าได้ในแฟ้มเดียวกัน PDF เป็นมาตรฐานที่เปิดให้คนอื่นสามารถ เขียนโปรแกรมมาทำงานร่วมกับ PDF ได้

การใช้งานแฟ้มแบบ PDF เหมาะสมสำหรับงานที่การแสดงผลให้มีลักษณะเดียวกันกับ ต้นฉบับ ซึ่งแตกต่างกับการใช้งานรูป Browser แบบอื่น เช่น HTML การแสดงผลของ HTML จะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้ และจะแสดงผลต่างกัน ถ้าใช้ คอมพิวเตอร์ต่างกัน

❸ **PML** : พัฒนาโดย Peanut Press เพื่อใช้สำหรับสร้าง E-Books โดยเฉพาะ อุปกรณ์พกพาต่างๆ ที่สนับสนุนไฟล์ประเภท PML นี้จะสนับสนุนไฟล์นามสกุล .pdb ด้วย

❹ **XML** : สำหรับการใช้งานทั่วไป พัฒนาโดย W3C โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็น สิ่งที่ เอาไว้ติดต่อกันในระบบที่มีความแตกต่างกัน (เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการคนละตัว หรืออาจจะเป็นคนละโปรแกรมประยุกต์ที่มีความต้องการสื่อสารข้อมูลถึงกัน)และเพื่อเป็น พื้นฐานในการสร้างภาษามาร์กอัปเฉพาะทางอีกขั้นหนึ่ง XML พัฒนามาจาก SGML โดย ดัดแปลงให้มีความซับซ้อนลดน้อยลง XML ใช้ในแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่แตกต่างกัน และเน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต XML ยังเป็นภาษาพื้นฐานให้กับ ภาษาอื่นๆ อีกด้วย (ยกตัวอย่างเช่น Geography Markup Language (GML), RDF/XML, RSS, MathML, Physical Markup Language (PML), XHTML, SVG, MusicXML และ cXML) ซึ่งอนุญาตให้โปรแกรมแก้ไขและทำงานกับเอกสารโดยไม่ จำเป็นต้องมีความรู้ในภาษานั้นมาก่อน



# e-Book Software

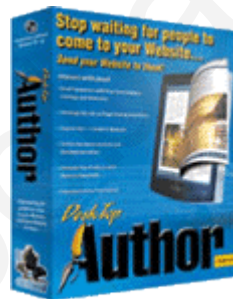
**e-Book Software** คือโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง และอ่าน e-Book โดยปกตินิยมทำเป็นโปรแกรมชุดที่ประกอบด้วยโปรแกรมสร้าง (e-Book Editor หรือ e-Book Builder) และโปรแกรมอ่าน (e-Book Reader) แยกจากกันเพื่อความสะดวกและเหมาะสมในการสร้าง และอ่าน e-Book

โปรแกรมที่นิยมใช้สร้าง e-Book มีอยู่หลายโปรแกรม แต่ที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันได้แก่

1. โปรแกรมชุด FilpAlbum
2. โปรแกรม DeskTop Author
3. โปรแกรม Flip Flash Album



FilpAlbum



DeskTop Author



Flip Flash Album

ชุดโปรแกรมทั้ง 3 จะต้องติดตั้งโปรแกรมสำหรับอ่าน e-Book ด้วย มิฉะนั้นแล้วจะเปิดเอกสารไม่ได้ ประกอบด้วย

- 1.1 โปรแกรมชุด FlipAlbum ตัวอ่านคือ FilpViewer



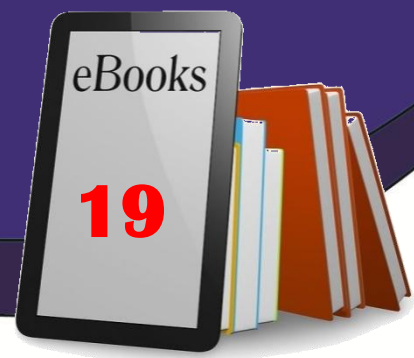
- 1.2 โปรแกรมชุด DeskTop Author ตัวอ่านคือ DNL Reader



- 1.3 โปรแกรมชุด Flip Flash Album ตัวอ่านคือ Flash Player



สำหรับบางท่านที่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม Flash Mx ก็สามารถสร้าง e-Book ได้เช่นกัน แต่ต้องมีความรู้ในเรื่องการเขียน Script และ XML เพื่อสร้าง e-Book ให้แสดงผลตามที่ต้องการได้



## ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

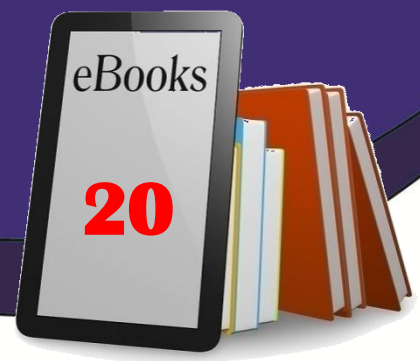


### ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีข้อดีดังต่อไปนี้

1. เป็นสื่อที่รวมเอาจุดเด่นของสื่อแบบต่างๆ มารวมอยู่ในสื่อตัวเดียว คือสามารถแสดงภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น
3. ครูสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการชักจูงผู้เรียนในการอ่าน, การเขียน, การฟังและ การพูดได้
4. มีความสามารถในการออนไลน์ผ่านเครือข่ายและเชื่อมโยง ไปสู่โฮมเพจและเว็บไซต์ ต่างๆ อีกทั้งยังสามารถอ้างอิงในเชิงวิชาการได้
5. หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต จะทำให้การกระจายสื่อทำได้ อย่างรวดเร็วและกว้างขวางกว่าสื่อที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์
6. สนับสนุนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือน ห้องสมุดเสมือนและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์
7. มีลักษณะไม่ตายตัว สามารถแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถ เชื่อมโยงไปสู่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้โดยใช้ความสามารถของไฮเปอร์เท็กซ์
8. ในการสอนหรืออบรมนอกสถานที่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความ คล่องตัวยิ่งขึ้น เนื่องจาก สื่อสามารถสร้างเก็บไว้ในแผ่นซีดีได้ ไม่ต้องหอบหิ้วสื่อซึ่งมีจำนวนมาก
9. การพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่าแบบใช้กระดาษ สามารถทำสำเนาได้เท่าที่ต้องการประหยัด วัสดุในการสร้างสื่อ อีกทั้งยังช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย
10. มีความทนทานและสะดวกต่อการเก็บบำรุงรักษา ลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารย้อนหลัง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่หรือ บริเวณกว้างกว่าในการจัดเก็บ สามารถรักษาหนังสือหายากและต้นฉบับเขียนไม่ให้เสื่อมคุณภาพ
11. ช่วยให้นักวิชาการและนักเขียนสามารถเผยแพร่ผลงานเขียนได้อย่างรวดเร็ว



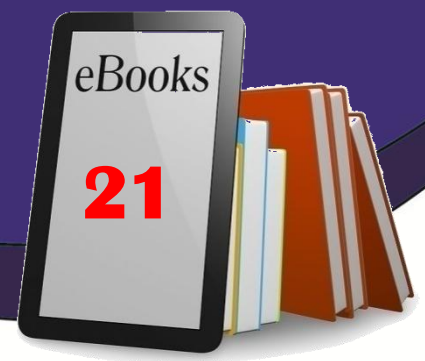


## ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ถึงแม้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีข้อดีที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอนมากมายแต่ก็ยังมี ข้อจำกัดด้วยดังต่อไปนี้

1. คนไทยส่วนใหญ่ยังคงชินอยู่กับสื่อที่อยู่ในรูปกระดาษมากกว่า อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่สามารถใช้งานได้ง่ายเมื่อเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์ และความสะดวกในการอ่านก็ยังน้อยกว่ามาก
2. หากโปรแกรมสื่อมีขนาดไฟล์ใหญ่มากๆ จะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอมีความล่าช้า
3. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี ผู้สร้างต้องมีความรู้ และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร
4. ผู้ใช้สื่ออาจจะไม่ใช่ผู้สร้างสื่อ ฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยากหากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. ใช้เวลาในการออกแบบมากเพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบเป็นอย่างดีเพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ



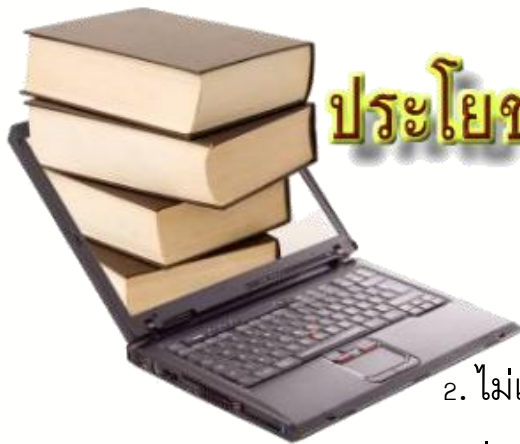
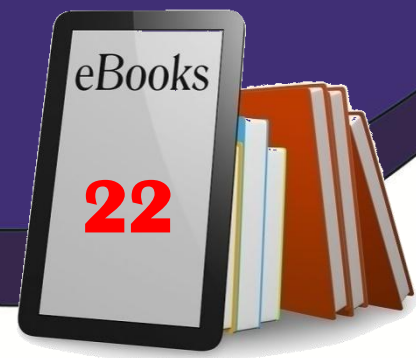
## เปรียบเทียบข้อดี



## ความแตกต่างของ E-Book กับหนังสือทั่วไป

ความแตกต่างของหนังสือทั้งสองประเภทจะอยู่ที่รูปแบบของการสร้าง การผลิตและการใช้งาน เช่น

1. หนังสือทั่วไปใช้กระดาษ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช้กระดาษ
2. หนังสือทั่วไปมีข้อความและภาพประกอบธรรมดา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างให้ มีภาพเคลื่อนไหวได้
3. หนังสือทั่วไปไม่มีเสียงประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถใส่เสียงประกอบได้
4. หนังสือทั่วไปแก้ไขปรับปรุงได้ยาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ไขและปรับปรุงข้อมูล ได้ง่าย
5. หนังสือทั่วไปสมบูรณ์ในตัวเอง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างจุดเชื่อมโยง (links) ออกไปเชื่อมต่อกับข้อมูล ภายนอกได้
6. หนังสือทั่วไปต้นทุนการผลิตสูง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้นทุนในการผลิตหนังสือต่ำ
7. หนังสือทั่วไปมีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ สามารถทำสำเนาได้ง่าย ไม่จำกัด
8. หนังสือทั่วไปเปิดอ่านจากเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องอ่านผ่านคอมพิวเตอร์
9. หนังสือทั่วไปอ่านได้อย่างเดียว หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นอกจากอ่านได้แล้วยังสามารถสั่ง พิมพ์ (print) ได้
10. หนังสือทั่วไปอ่านได้ 1 คนต่อหนึ่งเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 1 เล่ม สามารถอ่านพร้อม กันได้จำนวนมาก (ออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต)
11. หนังสือทั่วไปพกพาลำบาก (ต้องใช้พื้นที่) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์พกพาได้สะดวกครั้งละ จำนวนมากในรูปแบบของ ไฟล์คอมพิวเตอร์ ใน handy drive หรือ CD



## ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### สำหรับผู้อ่าน

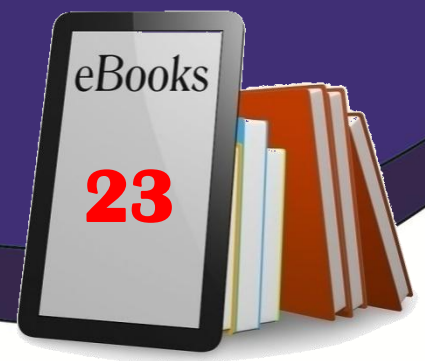
1. ขั้นตอนง่ายในการอ่าน และค้นหาหนังสือ
2. ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บหนังสือ
3. อ่านหนังสือได้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### สำหรับห้องสมุด

1. สะดวกในการให้บริการหนังสือ
2. ไม่ต้องใช้สถานที่มากในการจัดเก็บหนังสือ และไม่เสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้
3. ลดงานที่เกิดจากการซ่อม จัดเก็บ และการจัดเรียงหนังสือ
4. ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานมาดูแลและซ่อมแซมหนังสือ
5. มีรายงานแสดงการเข้ามาอ่านหนังสือ

### สำหรับสำนักพิมพ์และผู้เขียน

1. ลดขั้นตอนในการจัดทำหนังสือ
2. ลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการจัดพิมพ์หนังสือ
3. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางอื่นๆ
4. เพิ่มช่องทางในการจำหน่ายหนังสือ
5. เพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ตรงถึงผู้อ่าน



## โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book Construction)

ลักษณะโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีความคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไป ที่พิมพ์ด้วยกระดาษ หากจะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนก็ คือ กระบวนการผลิต รูปแบบ และวิธีการอ่านหนังสือ

สรุปโครงสร้างทั่วไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

### 1. หน้าปก (Front Cover)

หมายถึง ปกด้านหน้าของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนแรก เป็นตัวบ่งบอกว่า หนังสือเล่มนี้ชื่ออะไร ใครเป็นผู้แต่ง

### 2. คำนำ (Introduction)

หมายถึง คำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล และเรื่องราวต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้น

### 3. สารบัญ (Contents)

หมายถึง ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญที่อยู่ภายในเล่มว่าประกอบด้วยอะไรบ้างอยู่ที่หน้าใดของหนังสือ สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่างๆ ภายในเล่มได้

### 4. สารของหนังสือแต่ละหน้าหมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้า ที่ปรากฏภายในเล่ม ประกอบด้วย

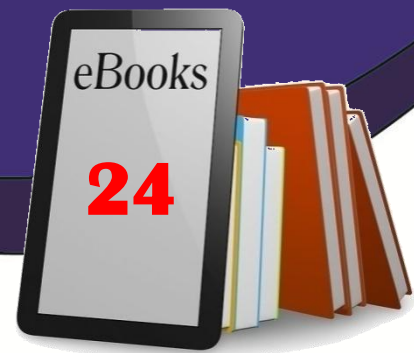
- หน้าหนังสือ (Page Number)
- ข้อความ (Texts)
- ภาพประกอบ (Graphics) .jpg, .gif, .bmp, .png, .tiff
- เสียง (Sounds) .mp3, .wav, .midi
- ภาพเคลื่อนไหว (Video Clips, flash) .mpeg, .wav, .avi
- จุดเชื่อมโยง (Links)

### 5. อ้างอิง หมายถึง แหล่งข้อมูลที่ใช้เข้ามาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือ เว็บไซต์ก็ได้

### 6. ดัชนี หมายถึง การระบุคำสำคัญหรือคำหลักต่างๆ ที่อยู่ภายในเล่ม โดยเรียงลำดับตัวอักษรให้สะดวกต่อการค้นหา พร้อมระบุเลขหน้าและจุดเชื่อมโยง

### 7. ปกหลัง หมายถึง ปกด้านหลังของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนท้ายเล่ม



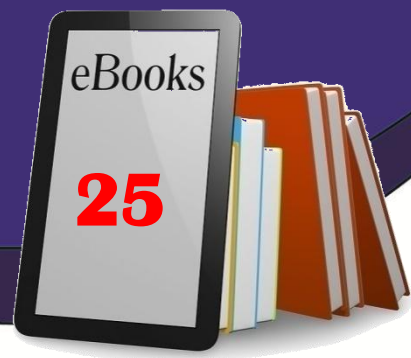


# นรอม

กิจกรรม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

e-book





## กิจกรรมที่ 1.1

### ความหมาย คุณสมบัติ ซอฟต์แวร์และลักษณะไฟล์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง

.....

.....

2. จงอธิบายคุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....

.....

.....

4. จงบอกลักษณะของไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

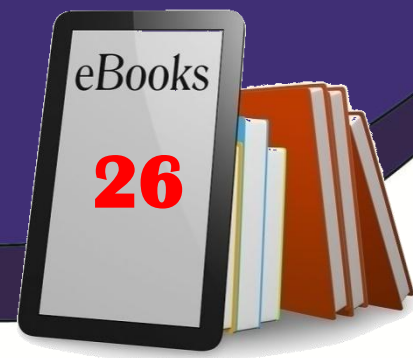
5. E-book ซอฟต์แวร์ คืออะไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



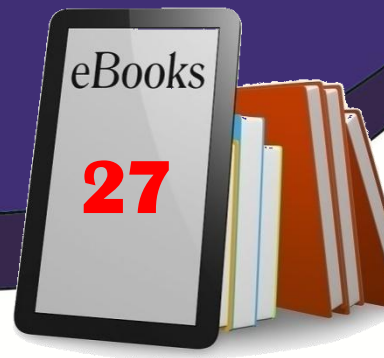
## กิจกรรมที่ 1.2

### ลักษณะไฟล์และประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนนำตัวอักษรทางด้านขวามือ ที่ตรงกันหรือสัมพันธ์กันกับข้อความทางด้านซ้ายมือ มาใส่ในวงเล็บทางด้านซ้ายมือให้ถูกต้อง

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| (.....) 1.เป็นหนังสือที่มีการแปลงจากสิ่งพิมพ์ปกติ เป็นสัญญาณดิจิทัล  | ก Text Book                   |
| (.....) 2.เป็นลักษณะไฟล์ที่สามารถเรียกดูผ่านทางเว็บ Browser  | ข Multimedia                  |
| (.....) 3.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมือนเอกสารพร้อมพิมพ์และสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการจำนวนมาก                              | ค HTML                        |
| (.....) 4.เป็นลักษณะของไฟล์ที่สามารถใช้กับอุปกรณ์พกพาต่างๆ   | ง Hyper Media Books           |
| (.....) 5.ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน  | จ PDF                         |
| (.....) 6.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในรูปแบบสื่อผสม   | ฉ Intelligent Electronic Book |
| (.....) 7.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูง ซึ่งสามารถมีปฏิกริยากับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา                   | ช PML                         |
| (.....) 8.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเล่มซึ่งสามารถคลิกเพื่อเชื่อมไปสู่เนื้อหาสาระ                       | ซ Telemedia Electronic Book   |
| (.....) 9.เมื่อเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีเสียงอ่านหนังสือซึ่งเหมาะกับเด็กเริ่มเรียน   | ณ XML                         |
| (.....) 10.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกระบบเครือข่ายทั้งที่เป็นเครือข่ายปิดและสมาชิกของเครือข่าย | ญ Talking Book                |

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่ .....



## กิจกรรมที่ 1.3

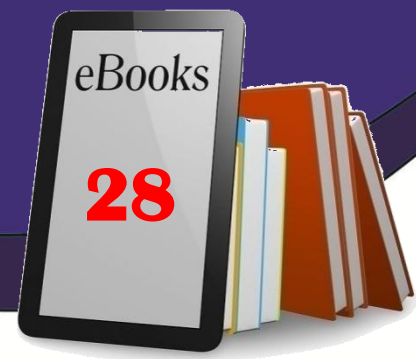
**ข้อดี ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไป**

**คำชี้แจง** จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมายกากบาท (x) หน้าข้อที่ผิด

- .....1. หนังสือทั่วไปมีข้อความและภาพประกอบธรรมดา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างให้มีภาพเคลื่อนไหวได้
- .....2. หนังสือทั่วไปสมบูรณ์ในตัวเอง ส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างจุดเชื่อมโยงออกไปเชื่อมกับข้อมูลภายนอกได้
- .....3. หนังสือทั่วไปต้นทุนการผลิตต่ำกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- .....4. หนังสือทั่วไปสามารถพกพาได้ง่ายกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- .....5. หนังสือทั่วไปไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีขีดจำกัดในการพิมพ์
- .....6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถอ่านได้แล้วยังสามารถพิมพ์ได้ ส่วนหนังสือทั่วไปอ่านได้  
อย่างเดียว
- .....7. หนังสือทั่วไปเปิดอ่านจากเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องอ่านผ่านจอคอมพิวเตอร์
- .....8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาค่อนข้างช้า
- .....9. หนังสือทั่วไปมีความสะดวกในการเก็บ บำรุงรักษาดีกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- .....10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะไม่ตายตัว การแก้ไขปรับปรุงทำได้ค่อนข้างง่าย

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



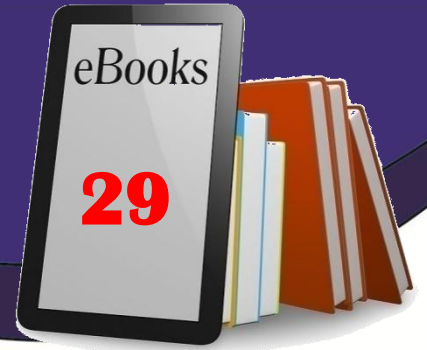


## แบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ชุดฝึกทักษะสร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊คด้วยโปรแกรมDesktop Author  
ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกตอบคำถามที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (x)  
ลงในกระดาษคำตอบ (ใช้เวลา 10 นาที)

- ข้อใดกล่าวถึงความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้องที่สุด ?
  - เป็นหนังสือที่สร้างโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ใช้ได้เฉพาะระบบออฟไลน์เท่านั้น
  - เป็นลักษณะของหนังสือที่ใช้อ่านผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ สามารถปรับปรุงได้ง่ายและเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้
  - เป็นหนังสือที่ใช้อ่านผ่านจอคอมพิวเตอร์ สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้ และใช้ได้ในระบบออนไลน์เท่านั้น
  - เป็นหนังสือที่ถูกสร้างโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งในการปรับปรุงแก้ไขค่อนข้างที่จะทำยาก
- ไฟล์ประเภทใดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ?
  - PML
  - HTML
  - PDF
  - XML
- ไฟล์ประเภทใดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ได้กับระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย ?
  - HTML
  - PML
  - XML
  - PDF
- เพราะเหตุใด การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นการช่วยประหยัดทรัพยากรป่าไม้ได้ ?
  - ไม่ต้องปลูกป่าเพิ่ม เพื่อรักษาคุณธรรมชาติ
  - ไม่ต้องไปตัดไม้ทำลายป่า เพื่อตัดไปทำกระดาษหนังสือ
  - ไม่ต้องเผากระดาษเพื่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ
  - ไม่ต้องสูญเสียพลังงานในการตัดไม้



5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน ?

- ก. Text Book
- ข. Multimedia Book
- ค. Talking Book
- ง. Hypermedia Book

6. ซอฟต์แวร์ **Reader** จะเกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างไร ?

- ก. ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบ
- ข. ซอฟต์แวร์สำหรับการอ่าน
- ค. ซอฟต์แวร์สำหรับการถอดรหัส
- ง. ซอฟต์แวร์สำหรับการเขียน

7. ข้อใดเป็นซอฟต์แวร์ Reader ของโปรแกรม **Desktop Author4** ?

- ก. DNL Reader
- ข. Flip Viewer
- ค. Flash Player
- ง. Adobe Reader

8. แนวคิดการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในอดีต เริ่มต้นจากการสร้างหนังสือประเภทใด ?

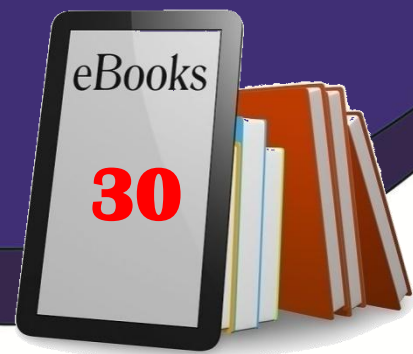
- ก. หนังสือนิทาน
- ข. หนังสือคู่มือการใช้งานโปรแกรม
- ค. หนังสือนิยายทางวิทยาศาสตร์
- ง. หนังสือตำราทางโหราศาสตร์

9. **“ไม่ต้องใช้สถานที่มากในการเก็บหนังสือ และค่าใช้จ่ายในส่วนนี้”** ข้อความดังกล่าวเป็นประโยชน์ที่ได้กับใคร ?

- ก. ผู้อ่าน
- ข. ผู้เขียน
- ค. ห้องสมุด
- ง. สำนักพิมพ์

10. ข้อใดกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง ?

- ก. หนังสือทั่วไปเก็บรักษาได้ง่ายกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ข. หนังสือทั่วไปอ่านได้ตลอดเวลาไม่จำกัดสถานที่และเวลา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ่านได้บางเวลาและจำกัดสถานที่
- ค. หนังสือทั่วไปจะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ง. หนังสือทั่วไปแก้ไขและปรับปรุงค่อนข้างยากกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

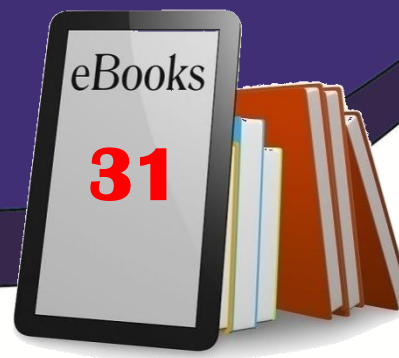


## กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

### เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่ .....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
สรุปคะแนน				
คะแนนเต็ม			คะแนนที่ได้	
รวม 10 คะแนน			.....	



## บรรณานุกรม

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า.(2552).e-Book หนังสือพูดได้.(เอกสารประกอบการฝึกอบรม)กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(อัคราณา)

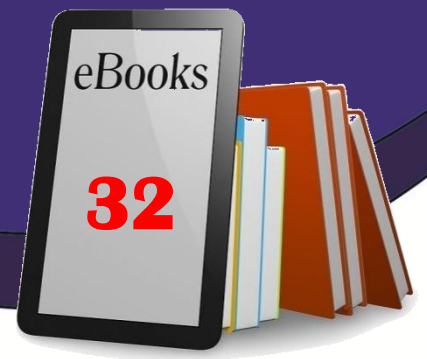
ไพฑูรย์ ศรีฟ้า.(2543).หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.(อ้างถึงในบทความออนไลน์ของ คมรัช รัตนคงและดนุพล คลอวุฒินันท์) เข้าถึงได้จาก : [http://home.dsd.go.th/techno/trainingsystem/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86:-e-book&catid=53:-53-2&Itemid=71](http://home.dsd.go.th/techno/trainingsystem/index.php?option=com_content&view=article&id=86:-e-book&catid=53:-53-2&Itemid=71) (วันที่ค้นข้อมูล : 8 พฤษภาคม 2556)

มารู้จักกับ e-book.(2556). เข้าถึงได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/freeday888/2009/08/25/entry-1> (วันที่ค้นข้อมูล : 4 พ.ค.2556)

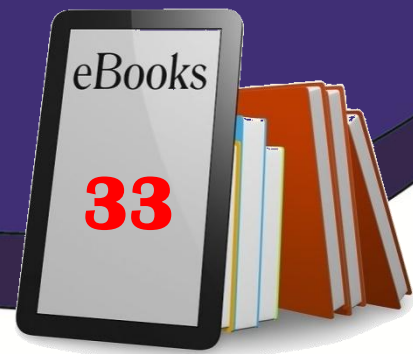
เสาวลักษณ์ท ญาณสมบัติ.(2541).การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นวัตกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิทยานิพนธ์ ภาควิชา เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Baker, Philip.(1992). Electronic book and libraries of the future. The Electronic Library, 10(3) : 139-149.





## ภาคผนวก



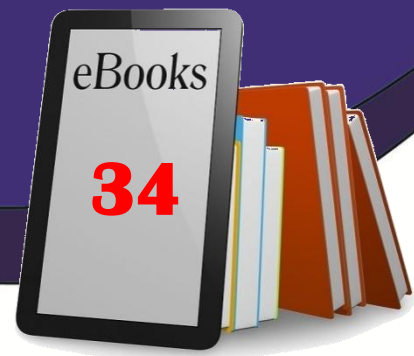
## เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ3 รหัสวิชา ง32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author  
ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				×
2		×		
3			×	
4		×		
5		×		
6			×	
7				×
8			×	
9				×
10				×

ข้อ 1      ง  
ข้อ 2      ข  
ข้อ 3      ค  
ข้อ 4      ข  
ข้อ 5      ข

ข้อ 6      ค  
ข้อ 7      ง  
ข้อ 8      ค  
ข้อ 9      ง  
ข้อ 10     ง



## เฉลยแบบฝึกกิจกรรม ชุดที่ 1.1

### ความหมาย คุณสมบัติและชนิดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง

**ตอบ** หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายหนังสือจริง สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และมีลักษณะพิเศษคือสามารถสื่อสารกับผู้อ่านในลักษณะของมัลติมีเดียได้

2. จงอธิบายคุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**ตอบ** หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ สามารถแทรก ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

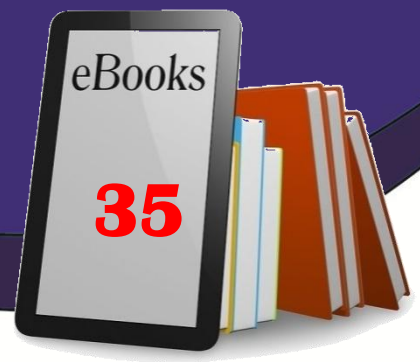
**ตอบ** หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มี 10 ประเภท คือ 1) Text Book 2) Talking Book 3) Static Picture Books 4) Moving Picture Books 5) Multimedia 6) Polymedia Books 7) Hypermedia Books 8) Intelligent Electronic Books 9) Telemedia Electronic Books 10) Cyberspace Books

4. ลักษณะไฟล์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง

**ตอบ** ลักษณะไฟล์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มี 4 รูปแบบ คือ 1) HTML 2) PDF 3) PML 4) XML

5. e-Book Software คืออะไร จงอธิบาย

**ตอบ e-Book Software** คือโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง และอ่าน e-Book ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมสร้าง (e-Book Editor หรือ e-Book Builder) และโปรแกรมอ่าน (e-Book Reader) ซึ่งแยกจากกันเพื่อความสะดวกและเหมาะสมในการสร้าง และอ่าน e-Book



## เฉลยกิจกรรม ชุดที่ 1.2

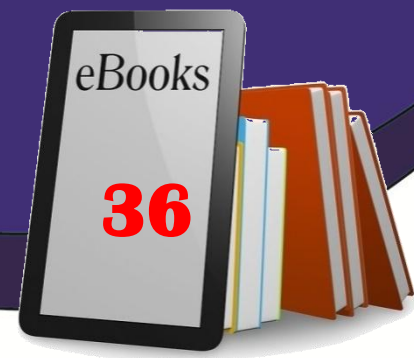
### ลักษณะไฟล์และประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนนำตัวอักษรทางด้านขวามือ ที่ตรงกันหรือสัมพันธ์กันกับข้อความทางด้านซ้ายมือ มาใส่ในวงเล็บทางด้านซ้ายมือให้ถูกต้อง

- ( ก ) 1.เป็นหนังสือที่มีการแปลงจากสิ่งพิมพ์ปกติ เป็นสัญญาณดิจิทัล
- ( ค ) 2.เป็นลักษณะไฟล์ที่สามารถเรียกดูผ่านทางเว็บ Browser
- ( จ ) 3.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมือนเอกสารพร้อมพิมพ์ และสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการจำนวนมาก
- ( ช ) 4.เป็นลักษณะของไฟล์ที่สามารถใช้กับอุปกรณ์พกพาต่างๆ
- ( ณ ) 5.ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน
- ( ข ) 6.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในรูปแบบสื่อผสม
- ( ฌ ) 7.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูง ซึ่งสามารถมีปฏิริยากับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา
- ( ง ) 8.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเล่มซึ่งสามารถคลิกเพื่อเชื่อมไปสู่เนื้อหาสาระ
- ( ญ ) 9.เมื่อเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีเสียงอ่านหนังสือซึ่งเหมาะกับเด็กเริ่มเรียน
- ( ซ ) 10.เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกระบบเครือข่ายทั้งที่เป็นเครือข่ายปิดและสมาชิกของเครือข่าย

- ก Text Books
- ข Multimedia
- ค HTML
- ง Hyper Media Book
- จ PDF
- ฌ Intelligent Electronic Book
- ช PML
- ซ Telemedia Electronic Book
- ณ XML
- ญ Talking Book



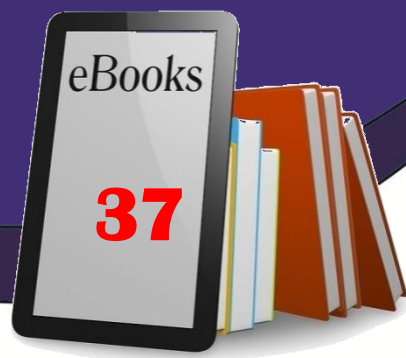


## เฉลยกิจกรรม ชุดที่ 1.3

ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไป

**คำชี้แจง** จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมายกากบาท (X) หน้าข้อที่ผิด

- ✓ 1. หนังสือทั่วไปมีข้อความและภาพประกอบธรรมดา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างให้มีภาพเคลื่อนไหวได้
- ✓ 2. หนังสือทั่วไปสมบูรณ์ในตัวเอง ส่วนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างจุดเชื่อมโยงออกไปเชื่อมกับข้อมูลภายนอกได้
- X 3. หนังสือทั่วไปต้นทุนการผลิตต่ำกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- X 4. หนังสือทั่วไปสามารถพกพาได้ง่ายกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- X 5. หนังสือทั่วไปไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีขีดจำกัดในการพิมพ์
- ✓ 6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถอ่านได้แล้วยังสามารถพิมพ์ได้ ส่วนหนังสือทั่วไปอ่านได้อย่างเดียว
- ✓ 7. หนังสือทั่วไปเปิดอ่านจากเล่ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องอ่านผ่านจอคอมพิวเตอร์
- X 8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาค่อนข้างช้า
- X 9. หนังสือทั่วไปมีความสะดวกในการเก็บ บำรุงรักษาง่ายกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ✓ 10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะไม่ตายตัว การแก้ไขปรับปรุงทำได้ค่อนข้างง่าย



## เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ3 รหัสวิชา ง32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์มัลติมีเดียอีบุ๊กด้วยโปรแกรม Desktop Author

ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1		×		
2			×	
3				×
4		×		
5			×	
6		×		
7	×			
8			×	
9			×	
10				×

ข้อ 1 ข

ข้อ 2 ค

ข้อ 3 ง

ข้อ 4 ข

ข้อ 5 ค

ข้อ 6 ข

ข้อ 7 ก

ข้อ 8 ค

ข้อ 9 ค

ข้อ 10 ง



โรงเรียนสตรีวิทยา

318 หมู่ที่.6 ตำบลคลองขุด อำเภอเมือง จังหวัดสตูล 91000

โทรศัพท์ 0-7471-1955 โทรสาร 0-7477-2269

[www.stw.ac.th](http://www.stw.ac.th)