

6. เนื้อหาที่สามารถนำเสนอในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - Book) ได้ คือข้อใด
 - ก. ข้อความและภาพเคลื่อนไหว
 - ข. ข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว
 - ค. ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์
 - ง. ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ และเสียง
7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบใดที่มีการแปลงข้อมูลจากตัวเล่มหนังสือเป็นสัญญาณดิจิทัลและเพิ่มศักยภาพการนำเสนอและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้ศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน
 - ก. แบบหนังสือตำรา
 - ข. แบบหนังสือเสียง
 - ค. แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว
 - ง. แบบหนังสือภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพ
8. ข้อใดหมายถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม (Multimedia)
 - ก. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียง
 - ข. หนังสือที่ออกแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและสื่อประเภทเสียง
 - ค. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์หรือภาพยนตร์สั้น ๆ
 - ง. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก
9. โปรแกรม FlipAlbum Vista Pro 7.0 เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับทำงานด้านใด
 - ก. สร้างเว็บไซต์
 - ข. สร้าง e-Book
 - ค. สร้างแบบทดสอบ
 - ง. สร้างแบบสอบถาม
10. ข้อใดเป็นคุณสมบัติพิเศษของโปรแกรม FlipAlbum Vista Pro 7.0
 - ก. แฟ้มข้อมูลมีขนาดเล็กมาก
 - ข. มีขั้นตอนการใช้งานที่ซับซ้อน
 - ค. สามารถแทรกภาพเคลื่อนไหวได้
 - ง. สามารถปรับเปลี่ยนสีปกหน้าได้ง่าย



ใบความรู้

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - Book)

ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e - Book มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้ สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (<http://203.146.15.11>) ให้ความหมายว่า “e - Book หมายถึง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาอื่น ๆ ได้ ซึ่งมีความหมายรวมถึงเนื้อหาที่ถูกดัดแปลงอยู่ในรูปที่สามารถแสดงผลออกมาได้โดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ให้มีลักษณะการนำเสนอที่สอดคล้องและคล้ายคลึงกับการอ่านหนังสือทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน แต่มีลักษณะพิเศษ คือ สะดวกและรวดเร็วในการค้นหาและผู้อ่านสามารถอ่านพร้อม ๆ กันได้ โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายหนึ่งส่งคืนห้องสมุดเช่นเดียวกับหนังสือในห้องสมุดทั่วไป”

Tech Encyclopedia. (1999) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในฐานะที่เป็น ฮาร์ดแวร์ว่าเป็นอุปกรณ์บับกระเปาะที่สามารถแสดงข้อมูลที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ได้ สามารถจัดทำสำเนาได้ ทำบุคมาร์คและทำเครื่องหมายเหตุประกอบได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Electronic Book – Webopedia ของ Definition (1999) ว่าเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บับกระเปาะ พกพาสะดวก ด้วยน้ำหนักเพียงเล็กน้อย เก็บข้อมูลได้ถึง 4,000 หน้ากระดาษ การเปิดพลิกหน้าพ็อกเก็ตบุ๊ก ให้ความรู้สึกลึกเกี่ยวกับการเปิดหนังสือจริง สามารถทำแถบสว่าง (Highlight) ทำหมายเหตุประกอบ ค้นหาและสร้างบุคมาร์คได้

e - Book (<http://th.wikipedia.org>) คือหนังสือที่เก็บอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์โปรแกรม ส่วนมากที่เข้าใจกันคือหนังสือที่เก็บในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องใช้กระดาษ มีการสร้างจากคอมพิวเตอร์ และสามารถอ่านได้จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก PDA (Personal Digital Assistant) Palm และ PocketPC หรือแม้กระทั่งอ่านได้จากโทรศัพท์มือถือ



“อีบุ๊ก” (e - Book, e - Book, eBook, EBook) เป็นคำภาษาต่างประเทศ ย่อมาจากคำว่า electronic Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมันจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือเว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

อาจกล่าวได้ว่า e - Book หมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่จัดทำขึ้นด้วยระบบคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ สามารถอ่านได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์

ทราบความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
กันแล้วใช่ไหมคะ มาลองศึกษาความเป็นมา
ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กันบ้างดีกว่าค่ะ...





ความเป็นมาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e – Book)

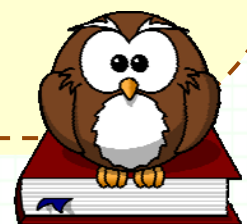
หนังสือที่มีอยู่โดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นเอกสารที่จัดพิมพ์ด้วยกระดาษ แต่ด้วยความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย และความเปลี่ยนแปลงด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดยั้ง ทำให้มีการคิดค้นวิธีการใหม่โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย จึงได้นำหนังสือดังกล่าวเหล่านั้นมาทำการคัดลอก (Scan) โดยที่หนังสือก็ยังคงสภาพเดิม แต่ได้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแฟ้มภาพขึ้นมาใหม่ วิธีการต่อจากนั้นก็คือ จะนำแฟ้มภาพตัวหนังสือมาผ่านกระบวนการแปลงภาพเป็นตัวหนังสือ (Text) ด้วยการทำ OCR (Optical Character Recognition) คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแปลงภาพตัวหนังสือให้เป็นตัวหนังสือที่สามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้

การถ่ายทอดข้อมูลในระยะต่อมาจะถ่ายทอดผ่านทางแป้นพิมพ์ และประมวลผลออกมาเป็นตัวหนังสือและข้อความด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนั้น หน้ากระดาษก็เปลี่ยนรูปแบบไปเป็นแฟ้มข้อมูล (File) แทน ทั้งยังมีความสะดวกต่อการเผยแพร่และจัดพิมพ์เอกสาร (Documents Printing)

รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยุคแรก ๆ มีลักษณะเป็นเอกสารประเภท .doc, .txt, .rtf, และ .pdf ไฟล์ ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ข้อมูลต่าง ๆ ก็ถูกออกแบบและตกแต่งในรูปของเว็บไซต์ โดยในแต่ละหน้าของเว็บไซต์เราเรียกว่า “web page” โดยสามารถเปิดดูเอกสารเหล่านั้นได้ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถแสดงผลข้อความ ภาพ และการปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เมื่ออินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมมากขึ้น บริษัทไมโครซอฟต์ (Microsoft) ได้ผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาเพื่อคอยแนะนำในรูปแบบ HTML Help ขึ้นมา มีรูปแบบของไฟล์ .chm โดยมีตัวอ่านคือ Microsoft Reader (.lit)

หลังจากนั้นต่อมามีบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวนมาก ได้พัฒนาโปรแกรมจนกระทั่งสามารถผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ออกมาเป็นลักษณะเหมือนกับหนังสือทั่วไปได้ เช่น สามารถแทรกข้อความ แทรกภาพ จัดหน้าหนังสือได้ตามความต้องการของผู้ผลิต และที่พิเศษกว่านั้นคือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ สามารถสร้างจุดเชื่อมโยงเอกสาร (Hypertext) ไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกได้ อีกทั้งยังสามารถแทรกเสียง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ลงไปในหนังสือได้ โดยคุณสมบัติเหล่านี้ไม่สามารถทำได้ในหนังสือทั่วไป





ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยให้ประชาชนมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ความถนัด และความเหมาะสมตามสภาพของตนเอง เพื่อให้บุคคลสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ และมีความพร้อมในการดำรงอยู่ในสังคมไทย ซึ่งเป็นสังคมฐานความรู้ที่การเรียนรู้ ความรู้ และนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเสริมสร้างฐานความรู้ที่เข้มแข็งให้กับประเทศเพื่อความสามารถในการปรับตัว รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยส่งเสริมและสร้างสภาพการณ์ให้คนไทยทุกคนมีสิทธิและความเสมอภาคในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ในปัจจุบันระบบสารสนเทศมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐบาลหรือเอกชน โดยอาศัยข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ กระบวนการที่ทำให้เกิดสารสนเทศนี้เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Technology) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ”

เทคโนโลยีสารสนเทศ มาจากคำ 2 คำ นั่นคือ เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว การประมวลผลที่ว่านี้ เช่น การวิเคราะห์ การจัดลำดับ การเรียงข้อมูล เป็นต้น ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรทั้งด้านการจัดการและอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง ทันต่อความต้องการและสภาพปัจจุบันของสังคม และกลุ่มเป้าหมาย จากความก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เราจำเป็นต้องเรียนรู้และก้าวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถนำเทคโนโลยีนั้นมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะทางการศึกษา มีความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังปรากฏในกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT 2010) ที่ได้กำหนดให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของการศึกษา (e - Education) เป็นหนึ่งในห้าองค์ประกอบหลักที่จะสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจนในหมวด 9 ว่า



“เทคโนโลยีสารสนเทศจะยิ่งเพิ่มบทบาทสำคัญยิ่งขึ้นต่อการศึกษาในอนาคต จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักการศึกษาจะต้องทำการศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษาและสังคม การนำสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้และทักษะในกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือช่วยให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากและรวดเร็ว ช่วยย่นระยะทางให้ใกล้ขึ้นจนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทุกหนทุกแห่ง ช่วยเชื่อม ประสานและสื่อสารระหว่างกันได้ง่าย เกิดรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน และเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในด้านการศึกษา มีการสร้างสื่อต่าง ๆ เก็บรวบรวมไว้ในรูปดิจิทัล ก่อให้เกิดการทดแทนสื่อแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างห้องสมุดดิจิทัล นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างโมเดลการเรียนการสอนแบบใหม่ได้มากมาย จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีทางด้านการศึกษาช่วยเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการจัดการความรู้ เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์และสามารถสร้างรูปแบบการประยุกต์ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง”

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - Book) เป็นรูปแบบการให้การศึกษาแก่ทุกคนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษารูปแบบหนึ่งที่จะทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ตามความต้องการและสภาพของตนเอง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณลักษณะสำคัญที่สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ ยังสามารถแทรกภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง แบบทดสอบ และสามารถส่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป จึงอาจนับได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกนวัตกรรมหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ประชาชนได้เรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางตามความต้องการและสภาพของตนเองตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทย





ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือตำรา (Textbooks) เป็นการแปลงข้อมูลจากตัวเล่มหนังสือเป็นสัญญาณดิจิทัล และเพิ่มศักยภาพการนำเสนอและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้น การคัดเลือกข้อความที่ต้องการ

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือเสียง (Talking Books) จะมีเสียงอ่านเมื่อเปิดหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้เหมาะสำหรับหนังสือเด็กเริ่มเรียน หรือหนังสือฝึกออกเสียง หรือฝึกพูด เน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียง นิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็ก ๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพ (Static Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการจัดเก็บ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก เสริมด้วยการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพหรือตัวอักษร การสำเนาหรือการถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ (cropping) หรือเพิ่มข้อมูลเชื่อมโยงภายใน (Linking information) เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ (Video Clips) หรือภาพยนตร์สั้น ๆ (Films Clips) ผสมกับข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (Text Information) ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ หรือเหตุการณ์สำคัญ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญ ๆ ของโลกในโอกาสต่าง ๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบสื่อประสม (Multimedia) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว



6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือหลากหลาย (Polymedia books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตัวหนังสือภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี และอื่นๆ

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือเชื่อมโยง (Hypermedia Books) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal Information Linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายใน การเชื่อมโยงเช่นนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง (Branching Programmed Instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก (External or Information Sources) เมื่อเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent Electronic Books) เป็นหนังสือประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการโต้ตอบ หรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือมีปฏิกริยากับผู้อ่าน

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือทางไกล (Telemedia Electronic Books) มีคุณลักษณะหลักต่าง ๆ คล้ายกับ Hypermedia Electronic Books แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online Information Sources) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิดและเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace Books) มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ แบบที่กล่าวมาแล้วผสมกัน สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูลในระบบสื่อที่หลากหลาย และสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลายด้วย

ไปดูโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
กันดีกว่าค่ะ...

