ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด: แหล่งสนับสนุนการศึกษาแบบเปิดที่ทรงคุณค่า

จุฑารัตน์ นกแก้ว

บทความนี้ นำเสนอทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources-OER) เนื้อหาครอบคลุม แนวคิดการศึกษาแบบเปิด แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และประเภทของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในการศึกษาระบบเปิดและการเรียนทางไกลและการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างถูกต้องและเป็นธรรม

Open Educational Resources : a valuable resource supported Open Education

Jutharat Nokkaew

This article presents an Open Educational Resources – OER which includes open education concept, definition, importance, composition and type of Open Educational Resources. The use of Open Educational Resources in the Open and Distance Learning (ODL) The article also provides details of The use of Open Educational Resources accurately and fairly.

ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด: แหล่งสนับสนุนการศึกษาแบบเปิดที่ทรงคุณค่า

*จุฑารัตน์ นกแก้ว**

บทนำ

แนวคิดการศึกษาแบบเปิด (Open Education) และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการจัดการศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้มีการผลิตองค์ความรู้วิชาการในสาขาต่างๆ มากขึ้นโดยเฉพาะการผลิตและเผยแพร่ในรูปสื่อดิจิทัลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังปรากฏในชื่อเรียกต่างๆ เช่น หลักสูตรเปิด (Open Courseware) ทรัพยากรออนไลน์แบบเปิดเสรี (Free and Open Online Resource) วัสดุการเรียนแบบเปิด (Open Learning Object) แหล่งวิชาการที่เข้าถึงแบบเปิดเสรี (Open Access Scholarly Resources) เป็นต้น โดยเว็บไซต์เหล่านี้เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึง ค้นหา และดึงองค์ความรู้จากทั่วทุกมุมโลกมาใช้ได้ รวมทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนนำสื่อการเรียนรู้เหล่านั้นมาผสมผสานใช้งานได้ตามต้องการจนหลายคนอาจสงสัยหรือตั้งคำถามว่าเว็บไซต์สื่อเรียนรู้ทรัพยากรเรียนรู้ที่นำมาใช้เหล่านั้น มีความหมายครอบคลุมสิ่งใดบ้าง ทุกคนมีสิทธิ์เข้าถึงและใช้สื่อการเรียนรู้ดังกล่าวได้หรือไม่อย่างไร

เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำเว็บไซต์เหล่านั้น มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมโดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด มาสนับสนุนการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยอย่างแพร่หลาย บทความนี้ จึงขอนำเสนอทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดหรือโออีอาร์ (Open Educational Resource-OER) แหล่งทรัพยากรที่มีหมายรวมถึงเว็บไซต์ดังกล่าวข้างต้น เนื้อหาครอบคลุม แนวคิดการศึกษาแบบเปิด แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด การใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในการศึกษาระบบเปิดและการเรียนทางไกลและการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างถูกต้องและเป็นธรรมโดยในบทความจะใช้คำว่า ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในการกล่าวถึง Open Educational Resource

แนวคิดการศึกษาแบบเปิด

การศึกษาแบบเปิด (Open Education) เป็นรูปแบบการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเสรี ภายใต้การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีทีเข้ากับการศึกษา โดยมีแนวคิดสำคัญๆ ที่สนับสนุนรูปแบบการจัดการศึกษาแบบเปิดนี้ ดังนี้

1. แนวคิดการศึกษาเป็นสิทธิ์ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ แนวคิดนี้วางอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่มุ่งเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตตามแนวคิดนี้ มนุษย์ทุกคนต้อง

*บรรณารักษ์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายบริการสนเทศ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ได้รับการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย แนวคิดการขยายโอกาสทางการศึกษา

2. แนวคิดการขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นแนวคิดหนึ่งของการศึกษาแบบเปิดที่มุ่งเน้นไปยังกลุ่มผู้เรียนที่เป็นผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ กลุ่มผู้อยู่ในวัยทำงานตามสถานประกอบการ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา

3. แนวคิดการใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามแนวคิดนี้ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้ โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสนับสนุน

4. แนวคิดหลักสูตรเปิด (OpenCourse) หลักสูตรการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนรู้อย่างเสรีโดยเฉพาะปัจจุบัน ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 (web 2.0) แนวคิดหลักสูตรเปิดมีการพัฒนาไปสู่แนวคิดการใช้หลักสูตรออนไลน์เปิดเพื่อมวลชน หรือ Massive Open Online Courses (MOOCS) นวัตกรรมการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม และเข้าถึงหลักสูตรโดยไม่มีค่าใช้จ่าย (Lane, 2013: 147) ผู้เรียนเข้าถึงหลักสูตรการเรียนแบบเปิด (Open Courseware) ผ่านทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีระบบสนับสนุนการเรียนการสอนรวมทั้งการประเมินการเรียนรู้แบบเปิด มีการเชื่อมต่อแฟ้มข้อมูล และเหตุการณ์ต่าง ๆเข้าด้วยกันภายใต้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นทรัพยากรในการเรียนรู้ หัวใจสำคัญของการศึกษาแบบเปิดอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาอย่างมีคุณภาพ (Downes, 2013: 207) ตัวอย่างหลักสูตรออนไลน์เปิดเพื่อมวลชน เช่น Coursera (http://www.coursera.org) Edx, Open Learning Initiative โดยลักษณะรายวิชาในหลักสูตรการเรียนที่แต่ละหลักสูตรประกอบด้วยการบรรยาย วีดิโอ กิจกรรมบล็อก ระบบการทดสอบ ระบบการประเมินผลตนเอง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปแนวคิดการศึกษาแบบเปิดเป็นแนวคิดการจัดการศึกษาสำหรับทุกคน การศึกษาที่เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้เรียนที่มีข้อจำกัด รวมทั้งเพิ่มทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งการศึกษาผ่านหลักสูตรเปิดและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้วยการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสนับสนุน คำที่เกี่ยวข้องกับกับการศึกษาแบบเปิด อาทิ หลักสูตรเปิด (Open Courseware, Open Curriculum,) ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resource) หลักสูตรการศึกษาแบบเปิดออนไลน์เพื่อปวงชน (Massive Open Online Course – MOOC) เป็นต้น

แนวคิดทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources) เป็นแนวคิดที่สืบเนื่องจากแนวคิดการศึกษาแบบเปิด โดยมีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

1. แนวคิดความต้องการใช้และแบ่งปันทรัพยากรทางวิชาการร่วมกัน โดยเฉพาะกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีพันธกิจหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การสร้างองค์ความรู้ผ่านงานวิจัย การเผยแพร่และใช้ความรู้ การจัดเก็บและส่งผ่านความรู้ (Wyk, 2012)

2. แนวคิดการใช้แหล่งทรัพยากรที่มีลิขสิทธิ์อย่างเสรี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา หัวใจของ

ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอยู่ที่การเข้าถึง การใช้และการแบ่งปัน จากการศึกษาเหตุผลการแบ่งปันพบว่ามีหลายแนวคิด แนวคิดหนึ่งซึ่งได้รับความสนใจ คือ แนวคิดตามทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (social exchange theory) ตามแนวคิดนี้ ผู้ที่สร้างสรรค์งานและแบ่งปันองค์ความรู้จะได้รับ ชื่อเสียง ได้รับความไว้เนื้อเชื่อใจ (trust) และได้รับรู้ถึงคุณค่าในตนเอง (self efficacy) ซึ่งถือเป็นรางวัลทางจิตใจอันทรงคุณค่า (Acker, 2013:178)

3. แนวคิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการศึกษาแบบเปิด ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นำไปสู่การผลิต การเผยแพร่และการแบ่งปันองค์ความรู้เป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ทุกคนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ รวมทั้งช่วยทำให้ประเด็นการเข้าถึงแบบเปิด (Open access) ได้รับการขยายวงกว้าง

จากแนวคิดดังกล่าว พอสรุปได้ว่าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นแหล่งทรัพยากรที่มีแนวคิดอยู่บนฐานการเผยแพร่ความรู้ที่อยู่ในรูปสื่อดิจิทัลผ่านเครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์ โดยหัวใจของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอยู่ที่การแบ่งปันแหล่งทรัพยากรที่มีคุณภาพสู่สังคมโลกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษา ในลักษณะการศึกษาสำหรับทุกคน

ความหมายของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นักวิชาการ สถาบันการศึกษา สมาคมวิชาชีพ ได้ให้นิยามคำจำกัดความของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้หลากหลาย ดังนี้

Atkins, Brown, and Hammand (2007) ให้นิยามทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดว่าเป็นหลักสูตรฉบับเต็ม (full course) หลักสูตรเนื้อหาเปิด (open courseware and content) โมดูลการศึกษา (educational module) ตำรา (text) วีดิโอสตรีมมิ่ง (video streaming) การทดสอบและการประเมิน (tests) โอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ (open source software) และเครื่องมือ วัสดุอื่นที่ใช้สนับสนุนการสอนการเรียนรู้และการเข้าถึงความรู้

Downes (2011) ให้นิยามทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างกว้างๆ ว่าเป็นวัสดุที่ใช้สนับสนุนการศึกษาที่เข้าถึงฟรี นำไปใช้ใหม่ ดัดแปลงและแบ่งปันโดยทุกคน

D'Antoni, Susan. (2013) กล่าวว่า ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดว่าเป็นการจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงปรับแหล่งสารสนเทศดังกล่าวให้เหมาะสมตามความต้องการ โดยมีเป้าหมายการใช้เพื่อการศึกษา ความหมาย ดังกล่าวได้รับการปรับเพิ่มให้ครอบคลุมถึงเครื่องมือ (tools) ที่ใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นต้น

องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) (2555) กล่าวถึงทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนสื่อการเรียนรู้สื่องานวิจัยในรูปแบบดิจิทัลที่อยู่ในสาธารณะสมบัติ (public domain) หรือได้รับการเผยแพร่ด้วยใบอนุญาตแบบเปิด (open license) ที่อนุญาตให้สามารถเข้าถึง ใช้งาน ดัดแปลง เปลี่ยนแปลงและเผยแพร่ได้ปราศจากค่าใช้จ่ายโดยการอนุญาตแบบเปิดนี้อยู่ภายใต้กรอบของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้กำหนดไว้โดยอนุสัญญาระหว่าง

ประเทศที่เกี่ยวข้องและความเคารพต่อผู้ที่เป็นเจ้าของผลงานนั้นๆ

โดยความหมายดังกล่าวยูเนสโกได้อ้างอิงมาจากปฏิญญา ประกาศและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดที่มีอยู่ก่อนหน้าอาทิปฏิญญาเคปทาวน์ด้านแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด พ.ศ.๒๕๕๐ ปฏิญญาดาการ์ด้านแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด พ.ศ.๒๕๕๒ และประกาศของเครือจักรภพด้านการเรียนรู้และอนุสัญญาองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติเกี่ยวกับแนวปฏิบัติของการใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในระดับอุดมศึกษา

จากความหมายต่างๆ ดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นทรัพย์สินทางปัญญาในรูปสื่อดิจิทัลที่อนุญาตให้ใช้อย่างเสรีภายใต้สัญญาอนุญาตแบบเปิด เพื่อการศึกษา การค้นคว้าวิจัยและการเรียนรู้ครอบคลุมถึง หลักสูตร วัสดุตามหลักสูตร โมดูลตำรา วิดีโอ แบบทดสอบ เครื่องมือเพื่อการสนับสนุนการเข้าถึงความรู้ เนื้อหาการเรียน เครื่องมือที่เป็นโปรแกรมเพื่อการพัฒนา การประยุกต์แหล่งที่เปิดสิทธิ์การใช้ ภาษาไทยมีการเรียกใช้ Open Education Resources หลายคำ เช่น ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด คำหลังนี้ เรียกใช้โดยยูเนสโก (UNESCO) เมื่อกล่าวถึงทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด จะมีคำศัพท์ต่างๆ เหล่านี้ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรเปิด (Open Courseware) ซอฟต์แวร์เสรีการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resources free software) โอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ (Open Source Software) เอกสารเนื้อหาเปิด (Open Content) สิทธิ์การเผยแพร่แบบเปิด (Open Publication License) ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons-CC) เป็นต้น

องค์ประกอบของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

มูลนิธิวิลเลียมและฟลอรา ฮิวเลท หน่วยงานที่สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอธิบายถึงองค์ประกอบของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ว่าองค์ประกอบของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมี 3 องค์ประกอบ (The William and Flora Hewlett Foundation, 2005 อ้างถึงใน สุกานดา จงเสริมตระกูล: 274) ได้แก่ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ หลักสูตรเต็มรูปแบบ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เนื้อหาตามหน่วยการเรียน สื่อการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และบทความ 2) เครื่องมือ ได้แก่ ชุดโปรแกรมที่ใช้เพื่อการพัฒนา ใช้งาน ปรับปรุงและเผยแพร่เนื้อหาการเรียนรู้ ระบบจัดการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา และสังคมการเรียนรู้และ 3) การนำไปใช้ ได้แก่ ลิขสิทธิ์ของทรัพย์สินทางปัญญาในการเผยแพร่เครื่องมือ หลักการออกแบบการปฏิบัติที่ดีที่สุด และการแปลภาษา การอธิบายองค์ประกอบนี้ สอดคล้องกับการจำแนกทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ของ A study of the current state...(n.d., p.1) ที่จำแนกทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด 3 ส่วนได้แก่ 1) Learning Content ครอบคลุม หลักสูตร (course ware) โมเดล (Model) วัสดุการเรียนรู้ (Learning Object-LO) 2) Tools เป็นโปรแกรมที่สนับสนุนการค้นหา การจัดระบบ การใช้ การนำส่งเนื้อหาและการเรียนในสังคมออนไลน์และ 3) Implementation Resource เป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สนับสนุนวัสดุที่ต้องการ ข้อตกลงระหว่างสถาบัน การออกแบบหลักการ แนวปฏิบัติที่ดี การระบุแหล่งเนื้อหา

ตามองค์ประกอบดังกล่าวนี้ เมื่อนำมาพิจารณาจะพบว่า องค์ประกอบเนื้อหาและเครื่องมือเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ส่วนองค์ประกอบที่ 3 การนำไปใช้ เป็นองค์

ประกอบที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมีความแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาอื่น

ประเภทของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

นักวิชาการมีการจำแนกประเภทของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไว้ ดังนี้

Atkins, Daniel E., John Seely Brown, and Allen L. Hammond. (2007, p.30) จำแนกทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. หลักสูตรและเนื้อหาแบบเปิด (open courseware and content) หลักสูตรการศึกษาเสรี (free educational courses) Open textbooks เช่น โครงการ Open Source Textbooks Project ของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย

2. ซอฟต์แวร์เปิด (Open software tools) เป็นระบบที่ใช้บริหารการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems) เช่น Moodle, ATutor เป็นต้น

3. วัสดุเปิด (open material) ที่นักวิชาการใช้ในการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (eLearning)

4. คลังของวัสดุการเรียน (Repositories of Learning Object) หรือวัสดุการเรียนที่ใช้สนับสนุนการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้สอน (open material for e-learning)

Abeywardena (2012, pp. 11-34) จำแนกทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเภทโปรแกรมที่ใช้ออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. โปรแกรมที่นำเสนอทรัพยากรประเภทข้อความ (text based resources) ได้แก่ โปรแกรมการจัดการเอกสาร เช่น Open Office.org, Google Docs ที่เป็น Web based Processor เป็นต้น โปรแกรม Latex โปรแกรมที่ช่วยจัดทำเอกสารประเภท กราฟ แผนภูมิ กราฟิก ให้เหมือนต้นฉบับจริง เช่น โปรแกรม Latex PDF edit โปรแกรม PDF escape ที่ช่วยสร้างแก้ไขเอกสาร pdf บนออนไลน์ Acrobat Reader โปรแกรมที่ใช้สำหรับอ่านไฟล์ pdf, Foxit reader โปรแกรมสำหรับอ่านไฟล์ pdf หรือไฟล์เอกสารจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2. โปรแกรมที่นำเสนอทรัพยากรประเภทอิมเมจ (Images) ได้แก่ โปรแกรม GIMP (GNU Image Manipulation Program), Open Office.org Draw, Inkscape

3. โปรแกรมที่นำเสนอทรัพยากรประเภท เสียง (Audio) เช่น Audacity เป็นต้น

4. โปรแกรมที่นำเสนอทรัพยากรประเภท วีดิโอ (Video) เช่น Virtual Dub, YouTube Video Editor เป็นต้น

5. โปรแกรมที่นำเสนอทรัพยากรประเภทตารางข้อมูล (Spreadsheet) เช่น Open Office.org Calc, PISPP เป็นต้น

6. โปรแกรมที่นำเสนอ/แสดงสารสนเทศ (Slide shows) เช่น Open Office.org Impress เป็นต้น

เมื่อพิจารณาการจำแนกประเภททรัพยากรการศึกษาแบบเปิดกับความหมายและองค์ประกอบ พบว่า ประเภทของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดจำแนกตามองค์ประกอบด้านเครื่องมือที่จำแนกเป็นโปรแกรมต่างๆ ใน 6 ประเภท หรือ จำแนกตามเนื้อหาซึ่งเป็นการจำแนกตามความหมายและองค์ประกอบของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดโดยจำแนกเป็น ตัวหลักสูตร สื่อการเรียนรู้ และคลังความรู้

หรือที่จัดเก็บวัสดุการเรียนรู้

ประวัติพัฒนาการ

การใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปเอกสาร สิ่งพิมพ์ มีการปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่องมาหลายทศวรรษ แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้การตีพิมพ์และการเผยแพร่ทำได้อยู่ในวงจำกัด ต่อมาเมื่อมีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้รับการผลิตในรูปสื่อดิจิทัล ที่สามารถเข้าถึง ค้นหา นำไปใช้งานได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง (West and Vistor, 2011 อ้างถึงใน สุกานดา จงเสริมตระกูล, และจิรภา อรรถพร, ม.ป.ป.: 275) ดังนั้น หากพิจารณาพัฒนาการของทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในรูปสื่อดิจิทัล จะพบว่า จุดเริ่มต้นที่ทำให้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นที่รู้จักมาจากการพัฒนาซอฟต์แวร์เสรี (Free Software) ของสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (The Massachusetts Institutes of Technology–MIT) ในค.ศ.1997 จากนั้นมีการนำซอฟต์แวร์เสรีไปใช้ในกิจกรรมการรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตและมีการพัฒนาซอฟต์แวร์เสรีชื่อ โอเพนซอร์ส (Open Sources Software) ที่มีแนวทางการบริการอยู่บนพื้นฐานให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินเนื้อหาความรู้ ที่นำไปสู่วัฒนธรรมแบบเปิดเสรีและยังเป็นการเพิ่มคุณภาพของเนื้อหา ความรู้ ความโปร่งใสในการกำกับดูแล และความปลอดภัย รวมทั้งการให้ทุกคนนำไปผลิต ดัดแปลงและพัฒนาต่อยอด (D'Antoni, 2009: 127) ใน ค.ศ.1998 มีการใช้คำว่าเอกสารเนื้อหาเปิด (open content) ที่มีความหมายกว้างไปถึงวัสดุการศึกษาและเนื้อหาแบบเปิดของงานวิชาการ ดนตรี ศิลปะ วรรณศิลป์

อย่างไรก็ตาม จุดสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรแบบเปิดเป็นที่รู้จักและมีการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง เกิดขึ้นใน ค.ศ.1999 จากความร่วมมือระหว่างองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) กับสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ได้พัฒนา และรวบรวมหลักสูตรเปิด (OpenCourseware–OCW) และนำเผยแพร่บนเว็บไซต์ โดยสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ได้มีการจัดทำโมเดลหลักสูตรแบบเปิดกว่า 50 หลักสูตรในปี ค.ศ.2002 และพัฒนาต่อยอดมาจนมีหลักสูตรกว่า 2000 หลักสูตรใน ค.ศ.2010 หลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่เปิดให้เรียนฟรี แต่ละหลักสูตรมีโครงสร้างหลักสูตร รายละเอียดของวิชาต่างๆ เนื้อหา ในรูปแบบการบรรยาย มีแบบฝึกหัดที่ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดได้โดยระบุไว้ในวัตถุประสงค์การจัดทำเพื่อสร้างทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดประเภทหลักสูตรแบบเปิดให้เป็นเครื่องมือเพื่อลดช่องว่างการศึกษาระหว่างประเทศพัฒนากับประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา (D'Antoni, 2013:133) จากนั้นมหาวิทยาลัยอื่นๆ ก็ได้มีการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะเดียวกัน เช่น Connexions (http://cnx.org) ของมหาวิทยาลัยไรซ์ (Rice University) เป็นพื้นที่เก็บเนื้อหาการศึกษาคล้ายกับห้องสมุดเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ฟรีผู้สอนนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ เป็นต้น

ต่อมาใน ค.ศ.2004 มีการจัดทำความร่วมมือในรูปภาคีเพื่อการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเนื้อหาการเรียนการสอน (http://www.ocwconsortium.org) โดยเป้าหมายเพื่อให้มีการผลิตทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่มีคุณภาพ โดยหน่วยงานหลักที่มีบทบาทของแต่ละประเทศได้มีการจัดทำคลัง (repository) และจัดทำมาตรฐานการทำรายการแหล่งทรัพยากรแบบเปิดด้วยเมทาดาทา (meta data) ในชื่อ Gobal Learning Objects Brokered exchange (GLOBE) สมาชิกเริ่มแรกประกอบด้วย ภาคีจากทวีป

ยุโรป (Allance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe–ARIADE) ทวีปออสเตรเลีย แคนาดา ทวีปอเมริกาเหนือ (Multimedia Educational Resource for Learning and online Teaching–MERLOT) และญี่ปุ่น (National Institute of Multimedia Education–NIME) จากนั้นมีการเข้าร่วมจากประเทศสมาชิกอื่น รวมทั้งประเทศไทยซึ่งเข้าร่วมใน ค.ศ.2009 ในชื่อ Thailand Cyber University Project under the Higher Education Commission (TCU, Thailand)(Yamada, 2013: 155)

ใน ค.ศ.2010 องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ร่วมกับคอมมอนเวลธ์ออฟเลิร์นนิ่ง (Commonwealth of Learning–COL) องค์กรรัฐบาลระหว่างประเทศที่สนับสนุนการพัฒนาและการแบ่งปันความรู้ด้านการศึกษาระบบเปิดและการเรียนทางไกล (Open and Distance Learning–ODL) จัดการประชุมโลกด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา (World Educational Conference) ภายใต้ปรัชญาการเข้าถึงและใช้ความรู้อย่างเสรีและการปรับและดัดแปลงมาใช้ได้ วัตถุประสงค์หลักของการจัดการประชุมการศึกษาโลกระดับอุดมศึกษา เพื่อ 1) ให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นรัฐบาลและผู้จัดทำนโยบายได้สร้างความเข้าใจในประเด็นทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว 2) ให้กลุ่มผู้ปฏิบัติด้านการสอนพัฒนาทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่ดีและมีคุณภาพ ประเด็นที่อภิปรายครอบคลุม นโยบาย สิทธิ์ การใช้ และการนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปประยุกต์ ผลการประชุม นำไปสู่การจัดทำ แนวทางการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นทางเลือกที่ดีและมีคุณภาพในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา จากนั้นมีการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของสมาชิกมหาวิทยาลัยเปิดแห่งอาเซียน (Asian Association of Open University – AAOU) ในเดือนตุลาคม ค.ศ.2011 ที่ประเทศมาเลเซีย (Wyk, 2012: 13–23)

การใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดกับการศึกษาระบบเปิดและการเรียนทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance education) หรือการเรียนทางไกล (Distance learning) เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่อยู่บนฐานแนวคิดการลดช่องว่างทางการศึกษาและการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาด้วยการใช้วิธีการเรียนการสอนผ่านสื่อและช่องทางการสื่อสารต่างๆ โดยในระยะแรกใช้ระบบการสอนทางไปรษณีย์ที่เรียกว่า การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence education) จากนั้นมาเป็นการสอนผ่านสื่อการจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์ จนถึง ค.ศ.1960 มีการพัฒนามาสู่การเรียนการศึกษาที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสนับสนุน โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ อันนำมาสู่การจัดการศึกษาแบบเปิด (Open education) โดยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีบทบาทในการจัดการเรียนในระบบเปิดแห่งแรกคือ มหาวิทยาลัยเปิดแห่งสหราชอาณาจักร (Open University, OU, United of Kingdom–UK) (D'Antoni, 2013: 128) มหาวิทยาลัยเปิดที่ยึดหลักการเปิดทั้งคน (people) สถานที่ (place) วิธีการ (method) และแนวความคิด (ideas) การจัดการเรียนการสอนไม่ได้มุ่งเพียงเพิ่มทางเลือกในการเข้าถึงการศึกษา แต่ยังมุ่งถึงวิธีการ ความคิด ความรู้และประสบการณ์ที่ต้องสนับสนุนการวางแผนและจัดเตรียมการศึกษาสำหรับทุกคนในยุคศตวรรษที่ 21นี้ จากนั้น แนวคิดการเรียนทางไกลได้รับการขยายไปยังการเรียนในระบบเปิด โดยมีการใช้คำว่าการศึกษา

ระบบเปิดและการเรียนทางไกล (Open and Distance Learning – ODL) เมื่อกล่าวถึงระบบการเรียนการสอนทางไกล

เมื่อพิจารณาแนวคิดทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดกับการเรียนทางไกลแบบเปิด จะพบว่าทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่ช่วยเพิ่มคุณภาพการเข้าถึงแหล่งวัสดุการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนความเท่าเทียมในการเข้าถึงของผู้เรียนและผู้สอนโดยเฉพาะในการเรียนทางไกลที่ในอดีตผู้เรียนมักต้องพบกับปัญหาการเข้าถึงแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้โดยเฉพาะสื่อการเรียนรู้จากห้องสมุดที่ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงมวลทรัพยากรเหล่านี้ได้น้อย เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ จนไม่อาจกล่าวว่าแหล่งทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ที่จัดเก็บในห้องสมุดเป็นทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสิ่งนี้กลายเป็นจุดอ่อนของระบบการเรียนทางไกล ซึ่งแตกต่างกับทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีลักษณะยืดหยุ่น และเหมาะสมกับการเรียนทางไกลที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งวัสดุการเรียนตามหลักสูตร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งการเรียนรู้แบบนี้นับว่าเป็นการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนบนฐานทรัพยากร (resource-based-learning) อันเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างดียิ่ง อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดซึ่งส่วนใหญ่เป็นสื่อดิจิทัลที่ผู้เรียนทางไกลสามารถเข้าถึง ค้นหา เลือกใช้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากระบบการสอนเสริม การอภิปรายกลุ่ม และการปฏิบัติแล้ว

เพื่อให้เห็นภาพการใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดกับการเรียนทางไกลแบบเปิดได้อย่างเป็นรูปธรรม ขอยกตัวอย่าง เว็บไซต์ Open Learn ของ The Open University สหราชอาณาจักร (http://www.open.edu/openlearn)เว็บไซต์ที่ออกแบบให้มีลักษณะเป็นห้องปฏิบัติการการเรียนการสอนเสมือนจริง โดยใช้ Moodles ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ระบบการจัดการเนื้อหา เพื่อพัฒนาและสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนแบบเสมือนจริง เนื้อหาของเว็บไซต์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นพื้นที่การเรียน (Learning space) บรรจุเนื้อหาการเรียนการสอนกว่า 8,000 ชั่วโมงสำหรับผู้เรียน ส่วนที่สองเป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติการ (Lab space) สำหรับผู้สอนบรรจุเนื้อหาเพื่อการแบ่งปันระหว่างนักการศึกษา นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอบล็อกของผู้เชี่ยวชาญ วิดีโอ เกมที่เป็นสื่อเปิด (open media) ที่เชื่อมโยงไปยังโปรแกรมการแพร่กระจายเสียงและภาพของสถานีวิทยุและโทรทัศน์บีบีซี (BBC) รวมทั้ง YouTube 4, iTune US และ Twitter เป็นต้น นับว่าเว็บไซต์ Open Learn มีส่วนสนับสนุนทั้งผู้เรียน ผู้สอนและสถาบันการศึกษา ในด้านผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะการเรียน ทำให้ผู้เรียนเห็นตัวอย่างบทเรียนก่อนที่จะลงทะเบียน เป็นสถานที่อภิปรายประเด็นและการแบ่งปันความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษและยังเป็นสถานที่ที่จัดเก็บหลักฐานการศึกษาแบบไม่เป็นทางการอีกด้วย ในด้านผู้สอน ใช้เป็นแหล่งตรวจสอบวิธีการสอนในหัวข้อเฉพาะ การเพิ่มเติมเนื้อหา การนำเสนอหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้นักศึกษาจากการเรียนในชั้นเรียนออนไลน์ การดาวน์โหลดเอกสารเพื่อใช้งานร่วมกัน การแบ่งปันวัสดุและแนวคิดระหว่างผู้สอนทั่วโลกรวมทั้งการทำงานร่วมกันในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและส่งเสริมงานวิจัย แผนการสอน รายการสิ่งพิมพ์ที่มอบหมายให้อ่าน ข้อมูลการเลือกหลักสูตร ส่วนในด้านสถาบันการศึกษา นอกจากจะใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบ พัฒนาหลักสูตร แล้วยังใช้เป็นแหล่งสาธิตโครงการ เช่น โครงการ

การออกแบบการเรียนรู้ การจัดเตรียมมหาวิทยาลัยกับการศึกษาแบบเปิดและการศึกษาบนฐานเว็บ การสนับสนุนความสัมพันธ์การเป็นหุ้นส่วนกับสถาบันการศึกษาอื่นและความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น

ปัจจุบัน สถาบันการศึกษาทางไกล ได้มีการนำแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดมาออกแบบพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน การวางแผนในการติดต่อกับผู้เรียน การพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุเพื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ รวมทั้งการออกแบบการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งมีการจัดทำคลังความรู้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของสถาบัน (Institution Repository) การพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลความรู้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดของตนเองที่สามารถสืบค้นได้เช่น TCU Globe Gateway เว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เครื่องมือค้นหาทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดและเป็นระบบเชื่อมต่อเว็บไซต์แหล่งความรู้วิจัยและวิชาการแบบเปิด/ฟรีของไทยจากแหล่งสารสนเทศต่างๆทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาโดยโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลคลังความรู้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด ร่วมกัน เช่น OER Knowledge Cloud เว็บไซต์ฐานข้อมูลความรู้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดที่สามารถสืบค้นได้ฟรีพัฒนาโดย ยูเนสโกและคอมมอนเวลธ์ออฟเลิร์นิ่ง (Commonwealth of Learning) เป็นต้น

การใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างถูกต้องและเป็นธรรม

เนื่องจากทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานจากการเปิด (openness) ซึ่งตามนิยาม การเปิด เป็นการก้าวไปสู่การเข้าถึงและใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดได้อย่างเสรี นิยามของคำนี้ จึงต้องครอบคลุมการให้ผู้ใช้สามารถสำเนา (copy) กระจาย (distribute) ปรับปรุง (improve) และเปลี่ยนแปลง (change) ได้ (Friesen, 2013: 79) โดยเฉพาะการใช้ในการศึกษาค้นคว้าและงานด้านวิชาการอย่างไรก็ตาม ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการผลิตและพัฒนา ประเด็นต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่การตั้งคำถามว่าทำไมความรู้ด้านวิชาการหรือผลผลิตในงานวิชาการจึงต้องฟรีและเปิดให้ใช้อย่างเสรี และกรณีนำทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดไปบูรณาการกับวัสดุการเรียนที่มีลิขสิทธิ์ซึ่งต้องมีการได้รับอนุญาตก่อนจะถือว่าผิดกฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่

เพื่อให้เกิดการใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดอย่างถูกต้องและเป็นธรรม หลายหน่วยงานพยายามหาแนวทางการแก้ปัญหานี้ แนวทางหนึ่งที่ได้รับการตอบรับอย่างแพร่หลาย คือการให้งานที่เป็นเนื้อหาการศึกษาได้รับอนุญาตให้ใช้อย่างเปิดเผย หรือ แนวทางสัญญาอนุญาตแบบเปิดโดยสัญญาอนุญาตเปิดที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน คือ สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Common)

สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons Licence: CC) เป็นสัญญาอนุญาตทางทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งพัฒนาโดย Hewlett Foundation study (Friesen, 2013: 79) องค์กรไม่แสวงกำไร วัตถุประสงค์ของสัญญานี้เพื่อให้เจ้าของผลงานอันมีลิขสิทธิ์สามารถเปิดให้สาธารณชนนำงานอันมีลิขสิทธ์ของตนไปใช้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตและไม่ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่ผู้ที่นำงานไปใช้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น อ้างอิงแหล่งที่มา ไม่ใช่เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลงต้นฉบับ เป็นต้น รายละเอียดของแต่ละสัญญาอนุญาตนั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นของสัญญา และประกอบไปด้วยตัวเลือกจากเงื่อนไข

4 เงื่อนไข โดยได้มีการจัดทำสัญลักษณ์เงื่อนไขเป็น 4 ประเภท ซึ่งเครือข่ายครีเอทีฟคอมมอนส์ประเทศไทย (http://cc.im.th) ได้ถอดความและนำสัญลักษณ์ 4 เงื่อนไขนั้นมาอธิบายไว้ สรุปได้ ดังนี้

1) แสดงที่มา/อ้างที่มา (Attribution – BY): อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าว และสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าว ได้เฉพาะกรณีที่ผู้นั้นได้แสดงเครดิตของผู้เขียนหรือผู้ให้อนุญาตตามที่ระบุไว้ใช้สัญลักษณ์

2) ไม่ใช้เพื่อการค้า (NonCommercial – NC): อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวและสร้างงานดัดแปลงจากชิ้นงานดังกล่าวได้เฉพาะกรณีที่ไม่นำไปใช้ในทางการค้า ใช้สัญลักษณ์

3) ไม่ดัดแปลง (No Derivative Works – ND): อนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ แจกจ่าย หรือแสดงและนำเสนอชิ้นงานดังกล่าวในรูปแบบที่ไม่ถูกดัดแปลงเท่านั้นใช้สัญลักษณ์

4) อนุญาตแบบเดียวกัน (Share Alike – SA): อนุญาตให้ผู้อื่นแจกจ่ายงานดัดแปลง เปลี่ยนรูปหรือต่อเติมงานได้เฉพาะกรณีที่ชิ้นงานดัดแปลงนั้นเผยแพร่ด้วยสัญญาอนุญาตที่เหมือนกันทุกประการกับงานต้นฉบับ หรือสรุปง่ายๆ ว่าต้องใช้สัญญาอนุญาตชนิดเดียวกันกับงานดัดแปลงต่อยอดใช้สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ ดังกล่าว สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ใน 6 แบบดังนี้

1) Attribution CC – BY ให้เผยแพร่ดัดแปลงโดยต้องระบุที่มาใช้สัญลักษณ์

2) Attribution CC – BY –SA ให้เผยแพร่ดัดแปลงโดยต้องระบุที่มาและต้องเผยแพร่งานดัดแปลงโดยใช้สัญญาอนุญาตเดียวกัน ใช้สัญลักษณ์

4) Attribution CC– BY –NC ให้เผยแพร่ดัดแปลงโดยต้องระบุที่มาแต่ ห้ามใช้เพื่อการค้าใช้สัญลักษณ์

5) Attribution CC– BY – NC –SA ให้เผยแพร่ดัดแปลง โดยต้องระบุที่มาแต่ห้ามใช้เพื่อการค้าและต้องเผยแพร่งานดัดแปลง โดยใช้สัญญาอนุญาตชนิดเดียวกัน ใช้สัญญลักษณ์

6) Attribution CC– BY – NC –ND ให้เผยแพร่โดยต้องระบุที่มาแต่ห้ามดัดแปลงและห้ามใช้เพื่อการค้า ใช้สัญลักษณ์

กล่าวโดยสรุป ครีเอทีฟคอมมอนส์ เป็นรูปแบบการใช้สัญญาอนุญาตแบบเปิดโดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้แต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึง แบ่งปันและเผยแพร่ความรู้อันมีลิขสิทธิ์ได้ เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาค้นคว้าวิจัย ด้วยการสงวนสิทธิ์บางประการ (some right reserved) แทนการสงวนสิทธิ์ทั้งหมด (all right reserved) การสงวนสิทธิ์ที่สมเหตุสมผลนี้ ทำให้เกิดการเคารพสิทธิ์กันมากขึ้น ขณะที่ยังคงแนวคิดการแบ่งปันความรู้และการผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ใหม่ๆ โดยเจ้าของชิ้นงานยังคงมีสิทธิ์ในชิ้นงานของตนเอง ไม่จำเป็นต้องสละสิทธิ์หรืออุทิศงานอันมีลิขสิทธิ์ของตนให้เป็นสมบัติสาธารณะ (public domain)

ดังนั้น การบูรณาการทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดในการเรียนการสอนจึงต้องคำนึงถึงประเด็นเหล่านี้ และการนำไปประยุกต์ ควรรักษาข้อสังเกตงานที่มีลิขสิทธิ์ ซึ่งจะมีข้อความแสดงลิขสิทธิ์ การให้เครดิตเจ้าของผลงาน โดยใส่ชื่อเจ้าของผลงาน หากไม่มีชื่อผู้แต่งให้ใส่ชื่อเว็บไซต์ ทั้งนี้ควรมีการเชื่อมโยง (link) ไปยังเว็บไซต์เจ้าของงานดั้งเดิม การใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการเรียนการสอน ควรเป็นสัญญาอนุญาตที่ยอมให้มีการนำไปใช้ใหม่หรือ ใช้ซ้ำ (reuse) การนำมาทบทวนเพื่อให้มีความเหมาะสมกับงาน (revise) หรือการผสมผสานกับเนื้อหาเดิมที่มีอยู่ (remix) โดยไม่ต้องร้องของจากเจ้าของลิขสิทธิ์ในทุกครั้ง โดยเน้นที่ไม่นำไปใช้เพื่อการค้า หรือสร้างกำไร โดยเฉพาะการนำส่งเนื้อหาตามหลักสูตรการเรียนทางไกลไปยังผู้เรียนโดยเฉพาะผู้เรียนในระบบทางไกล หรือผู้เรียนที่เรียนในสิ่งแวดล้อมออนไลน์ สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องมีการทำสำเนา ผลิตใหม่ แปล หรือดัดแปลง หรือแปลง วัสดุการเรียนให้อยู่ในรูปแบบตามต้องการ เช่น อาจมีการสำเนา พิมพ์ การนำแฟ้มข้อมูลเสียงไปวางบนเว็บหรือนำวัสดุการเรียนรู้มาใช้ใหม่ วัสดุการเรียนที่นำไป สำเนา ดัดแปลง ดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นวัสดุการเรียนที่มีลิขสิทธิ์ สถาบันการศึกษาต้องได้รับการตอบรับ หรือการอนุญาตจากเจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์ หรือที่เรียกว่า copyright holder's permission เช่นเดียวกัน หากวัสดุการศึกษาจัดทำ หรือพัฒนาขึ้นมาเองโดยสถาบันการศึกษาก็ต้องมีการระบุสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หากไม่ดำเนินการจะต้องเผชิญหน้ากับการละเมิด (infringement) สิทธิ์ได้

บทสรุป

ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดนับเป็นแหล่งทรัพยากรที่ทรงคุณค่าทางการศึกษาและเป็นเครื่องมือสนับสนุนการศึกษาแบบเปิดได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะกับบริบทระบบการศึกษาเปิดและการเรียนทางไกลของสถาบันการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนา ด้านผู้เรียนทางไกลได้ใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าทางการศึกษาอย่างไม่จำกัดสิทธิ์ สามารถปรับ ดัดแปลงความรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม บริบทของตนเอง ทำให้กลายเป็นผู้เรียนทางไกลที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความเป็นอิสระในการเรียน รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยการแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้และการทำงานร่วมกันด้านผู้สอนได้ใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นสื่อในการสอน การวางแผนการสอนกับผู้เรียนทางไกล ตลอดจนการพัฒนากระบวนการผลิตวัสดุเพื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และการออกแบบการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ ขณะที่ด้านสถาบันการศึกษาทางไกลใช้ทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือเพิ่มโอกาสการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้มีการผลิตและพัฒนาลักสูตรที่มีคุณภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตหรือจัดซื้อทรัพยากรการเรียนรู้ในราคาแพง นับเป็นการช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจของสถาบันการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนาที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ

รายการเอกสารอ้างอิง

สำนักงานความสัมพันธ์ต่างประเทศ. กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). **การจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิด**. URL: http://www.bic.moe.go.th/newth/index.php/

สุกานดา จงเสริมตระกูล และจิรภา อรรถพร. (ม.ป.ป.). **แนวโน้มการใช้โออีอาร์: หล่งทรัพยากรด้านการศึกษาแบบเปิดในกลุ่มประชาคมอาเซียน**. URL: http://www.academia.edu/3643233/NEC2012_full_paper_sukanda_jirapa_edit

องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO). **ปฏิญญากรุงปารีสด้านแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด พ.ศ. ๒๕๕๕.** (ม.ป.ป.). URL: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Thai_version_of_the_2012_PARIS_OER_DECLARATION.pdf

Abeywardena, IshanSudeera. (2012). **The re-use and adaptation of Open Educational Resources (OER): an exploration of Technology Available**. URL: Pages/detail.aspx?PID=411″ http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=411

Acker, Frederik Van, Hans Van Buuren, Karel Kreijns and Marjan Vermeulen. (2013). **Why teachers share educational resources: a social exchange perspective**. In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.). Open Educational Resources: innovation, research and practice. p.177-189. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

Atkins, Daniel E., John SeelyBrown and Allen L. Hammond. (2007). **A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities.** URL: http://www.hewlett.org/uploads/files/ReviewoftheOERMovement.pdf

Conole, Grainne. (2012). **Integrating OER into Open Educational Practices**. In Glennie, Jenny, Ken Harley, Neil Butchur and Trudi Van Wyk (Eds), Open EducationalResources and change in higher education: reflections from practice. p.111-123. URL: https://www.guninetwork.org/guni/resources_

D'Antoni, Susan. (2013). Open Educational Resources: access to knowledge- a personal reflection. In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.). Open Educational Resources: innovation, research and practice. p.127-135. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

D'Antoni, Susan. (2009). **Open educational resources: reviewing initiatives and issues.** Open learning, 24(1), 3-10.

Downes, Stephen. (2013). **The role of Open Educational Resources in personal learning**. In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.). Open Educational

Resources: innovation, research and practice. p.207-215. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

Friesen, Norm. (2013). **Realising the open in Open Educational Resources: practical concerns and solutions.** In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.).Open Educational Resources: innovation, research and practice. p.79-88. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

Lane, Andy. (2013). **How OER support lifelong learning**. In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.). Open Educational Resources: innovation, research and practice. p.141-150. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

A study of the current state of play in the use of Open Educational Resources in the Asian Region. (n.d.). URL: http://www.oerasia.org/oerasiasurvey

Wyk, Trudi Van. (2012). **Taking OER beyond the OER community: policy issues and practices**. In Glennie, Jenny, Ken Harley, Neil Butchur and Trudi Van Wyk. (eds.) Open Educational Resources and change in higher education: reflections from practice. p.13-23. URL: https://www.guninetwork.org/guni/resources_

Yamada, Tsuneo. (2013). **An open materials repository and global search system: preparing for divers learners and a variety of learning processes**. In McGreal, Rory, Wanjira Kinuthia and Stewart Marshall (Eds.). Open Educational Resources: innovation, research and practice. p.153-160. URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=446

❑❑❑❑