

มาตรฐานการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับสื่อโทรทัศน์ : พีบีคอร์

(Public Broadcasting Metadata Dictionary Project : PBCore)

Cataloging standard for television information resources :

Public Broadcasting Metadata Dictionary Project : PBCore

จุฑาทิพย์ จันทร์ลุน^๑

Jutatip Chanlun

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานพีบีคอร์ (PBCore) เป็นมาตรฐานการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับสื่อโทรทัศน์ โดยมาตรฐานการลงรายการนี้จะเน้นสื่อประเภทเสียงและภาพเคลื่อนไหวใช้เป็นแนวทางในการลงรายการสื่อโทรทัศน์เพื่อให้การลงรายการมีความเป็นมาตรฐานสามารถแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกันได้ และสามารถเก็บรักษาได้ในระยะยาว จัดทำขึ้นโดยเครือข่ายสื่อสาธารณะในประเทศสหรัฐอเมริกา มีองค์ประกอบทั้งหมด ๓ กลุ่ม พร้อมตัวอย่างการลงรายการ การประยุกต์ใช้การลงรายการในโปรแกรมประเภทการจัดการเนื้อหาดิจิทัล และตัวอย่างหน่วยงานที่นำไปประยุกต์ใช้

Abstract

This article presents the concept of PBCore metadata the standard for cataloging television media. This standard focuses on audiovisual content. This enhances the standardization of cataloging television programs so that the interoperability and long-term preservation could be effectively happened. PBCore was developed by public broadcasting communities in the United States. There are 3 groups of elements along with examples of applications for cataloging in digital content management programs and examples of agencies that have applied are explained.

^๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
อีเมลล์: jchanlun@gmail.com

๑. บทนำ

การลงรายการทรัพยากรสารสนเทศเป็นการพรรณารายละเอียดทางกายภาพของทรัพยากรสารสนเทศ เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งเอื้อประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการผ่านระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเนื่องจากได้ดำเนินการตามมาตรฐานของการลงรายการที่กำหนดเพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐาน เช่น การลงรายการทางบรรณานุกรมแบบแองโกลอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ ๒ (Anglo-American Catalog Rules: AACR2) การลงรายการ ให้เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ (Machine Readable Cataloging: MARC) หรือมาตรฐานการลงรายการ และการเข้าถึงทรัพยากรในรูปดิจิทัล (Resource Description and Access: RDA) เป็นต้น

ในการจัดโครงสร้างสารสนเทศในระบบสารสนเทศนั้น การลงรายการที่ได้มาตรฐานนับเป็น สิ่งที่มีความสำคัญมาก การลงรายการเมตาดาตา (Metadata) นั้น มีความสำคัญสำหรับทรัพยากรสารสนเทศในยุคปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันนี้มีทรัพยากรสารสนเทศที่เกิดขึ้นหลากหลายรูปแบบ เมตาดาตาเป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูล (data about data) หรือในอีกความหมายหนึ่งคือการบรรยายหรือพรรณาวัดคุณลักษณะของวัสดุสารสนเทศหรือลักษณะสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหาร ข้อบังคับทางกฎหมาย ข้อกำหนดทางเทคนิค การสงวนรักษาและการใช้ เช่น การค้นหา การนำเสนอ เป็นต้น (สมพร พุทธิพิทักษ์ผล, ๒๕๔๙ หน้า ๕๐)

สถานีโทรทัศน์เป็นองค์กรสื่อสารมวลชนที่ทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ประชาชนอย่างกว้างขวาง ในกระบวนการดำเนินงานนั้นมีการใช้สารสนเทศในทุกกระบวนการซึ่งอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรสารสนเทศที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงานซึ่งเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณค่า การจัดเก็บที่เป็นระบบและได้มาตรฐานจะทำให้สารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่นั้นสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในอนาคตได้อีก นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างแหล่งสารสนเทศภายในหน่วยงาน ที่เป็นระบบ กลายเป็นทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กรได้ และสามารถสร้างรายได้จากทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้นได้ด้วย

ในสถานีโทรทัศน์มีทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายประเภท ได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ กฤตภาค แฟ้มข้อมูลข่าวสารทันสมัย เทปบันทึกภาพ บทข่าวประจำวัน รายการที่ออกอากาศ ฐานข้อมูล และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สถานีโทรทัศน์จัดเก็บไว้เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการทำงานของสถานีโทรทัศน์ โดยจะถูกจัดเก็บไว้ในสถานีโทรทัศน์ด้วยรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในหน่วยงานบริการสารสนเทศอื่น ๆ เช่น ห้องสมุด คลังสารสนเทศสถาบัน คลังความรู้ หอจดหมายเหตุ ศูนย์ข้อมูล เป็นต้น โดยมีมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศด้วย

๒. เมทาดาตากับการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศ

เมทาดาตาเป็นมาตรฐานการลงรายการสารสนเทศดิจิทัล เป็นรูปแบบการอธิบายคุณลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ช่วยให้ทราบถึงรายละเอียดและคุณลักษณะของสารสนเทศ ช่วยให้ผู้ใช้ทราบถึงสถานภาพของแหล่งข้อมูล รายละเอียดคุณลักษณะ รวมถึงนโยบายเผยแพร่ข้อมูล อันเป็นส่วนสำคัญในการแลกเปลี่ยน หรือการใช้ข้อมูลร่วมกัน เป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยทั่วไปรูปแบบของเมทาดาตาก็จะมีการกำหนดในลักษณะของมาตรฐาน (สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิ์สกุล, ๒๕๕๖) เช่น มาตรฐานดับลินคอร์ (Dublin core) สำหรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐานดับลินคอร์มีการลงรายการ ๑๕ เขตข้อมูล หรือการลงรายการให้เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านได้ (MARC) สำหรับทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด เป็นต้น

ประเภทของเมทาดาตาที่ใช้ในการลงรายการสารสนเทศในสถานีโทรทัศน์ที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันจำแนกดังนี้

๑. กลุ่มโครงสร้าง

๑. Public Broadcasting Metadata Dictionary Project (PBCore)
๒. European Broadcasting Union Metadata (EBU Core)
๓. reservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS)
๔. Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)
๕. Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE)

๒. กลุ่มมาตรฐานกฎเกณฑ์การลงรายการ

๑. Anglo-American Catalog Rules (AACR2)
๒. Archival Moving Image Materials, Version 2 (AMIM2)

๓. กลุ่มมาตรฐานการกำหนดคำค้น

๑. International Press Telecommunications Council (IPTC)
๒. Library of Congress Name Authority File (LCNF)
๓. Library of Congress Subject Headings (LCSH)
๔. Moving Image Genre-Form Guide

๓. รูปแบบการลงรายการเมทาดาตาสำหรับสื่อโทรทัศน์

สำหรับมาตรฐานการลงรายการเมทาดาตาในกลุ่มโครงสร้างที่ใช้สำหรับการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศในโทรทัศน์นั้นมีหลายมาตรฐาน เช่น EBU Core ของกลุ่มสถานีโทรทัศน์สาธารณะในยุโรป (The European Broadcasting Union) BBC Metadata มาตรฐานการลงรายการของสถานีโทรทัศน์บีบีซี (The British Broadcasting Corporation) เป็นต้น แต่ที่มีการใช้แพร่หลายและเปิดให้ใช้บริการได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย คือ มาตรฐานการลงรายการ PBCore ของกลุ่มสื่อสาธารณะในประเทศสหรัฐอเมริกา

PBCore (Public Broadcasting Metadata Initiative Project) เป็นเมทาเดตาที่ใช้ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศ การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า ตลอดจนการจัดการจัดการสารสนเทศที่สำคัญต่าง ๆ ในองค์กรขนาดใหญ่ สำหรับในวงการสื่อที่มีการใช้ PBCore ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างสื่อประเภทต่าง ๆ ได้ ซึ่งในปัจจุบันสารสนเทศนับเป็นทรัพย์สินที่สำคัญของสื่อมวลชนมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการที่เป็นระบบโดยมาตรฐานการลงรายการนี้จะเน้นสื่อประเภทเสียงและภาพเคลื่อนไหว ใช้เป็นแนวทางในการลงรายการสื่อโทรทัศน์เพื่อให้การลงรายการมีความเป็นมาตรฐานสามารถแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกันได้และสามารถเก็บรักษาได้ในระยะยาวจัดทำขึ้นโดยเครือข่ายสื่อสาธารณะในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นมาตรฐานที่เปิดให้ใช้บริการได้แบบไม่มีค่าใช้จ่ายแก่หน่วยงานที่สนใจ

องค์ประกอบการลงรายการในเบื้องต้นของ PBCore ได้รับการพัฒนามาจากมาตรฐานดับลินคอร์แล้วประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะทรัพยากรสารสนเทศในสถานีโทรทัศน์ ซึ่งมาตรฐานการลงรายการของ PBCore แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ Root Elements, Asset Elements, Instantiation Elements องค์ประกอบแต่ละส่วนคือวิธีการจัดโครงสร้างสารสนเทศตามประเภทของสารสนเทศนั้น ๆ สำหรับรายละเอียดของแต่ละกลุ่มมีดังนี้ (PBCore, ๒๐๑๘)

๑) กลุ่ม Root Elements ใช้สำหรับการอธิบายรายละเอียดเอกสาร XML เพื่อให้สามารถอธิบายการใช้งานของเอกสารที่มีความหลากหลายได้ องค์ประกอบในกลุ่มนี้มีทั้งหมด ๓ องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreCollection การจัดกลุ่มเอกสาร	ใช้ระบุการจัดกลุ่มเอกสาร XML ให้จัดกลุ่มเป็นกลุ่มเดียวเพื่อการแสดงผลที่ต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะรวมถึงการใช้ในรูปแบบ API หรือการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ ตัวอย่าง <pbcoreCollection xmlns="http://pbcore.org/PBCore/PBCoreNamespace" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://pbcore.org/PBCore/PBCoreNamespace http://pbcore.org/xsd/pbcore-2.0.xsd"> </pbcoreCollection>

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreDescriptionDocument คำอธิบายเอกสาร	ใช้ระบุองค์ประกอบเอกสาร XML ของระเบียบ PBCore แต่ละระเบียบ สำหรับระบุเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น และใช้ได้เฉพาะกับการแสดงผล XML ของ PBCore ตัวอย่าง <pbcoreDescriptionDocument xmlns="http://pbcore.org/PBCore/PBCoreNamespace" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://pbcore.org/PBCore/PBCoreNamespace https://raw.githubusercontent.com/WGBH/PBCore_2.1/master/pbcore-2.1.xsd"> <pbcoreIdentifier source="NOLA Code">AMEX000102</pbcoreIdentifier> <pbcoreTitle titleType="Full">American Experience: Radio Bikini</pbcoreTitle> <pbcoreDescription>In July 1946, the U.S. Navy staged "Operation Crossroads"--two highly publicized atomic bomb tests at a Pacific Island called Bikini. </pbcoreDescriptionDocument>
pbcoreInstantiationDocument ตัวแทนเอกสาร	ใช้ระบุการแสดงผลของระเบียบที่เป็นระเบียบตัวแทนของเอกสาร XML รวมไปถึงระบุการอ้างอิงที่มาจากเค้าร่างอื่น ๆ องค์ประกอบตัวนี้เป็นองค์ประกอบหลักที่ไม่สามารถอยู่ในองค์ประกอบอื่นได้ ตัวอย่าง <pbcoreInstantiationDocument xmlns="http://www.pbcore.org/PBCore/PBCoreNamespace" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://pbcore.org/xsd/pbcore-2.1.xsd"> <instantiationIdentifier source="McHale University">MCU_v0123_01</instantiationIdentifier> <instantiationLocation>McHale University</instantiationLocation> </pbcoreInstantiationDocument>

๒) กลุ่ม Asset Elements ใช้สำหรับอธิบายรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ชื่อเรื่อง ผู้สร้างเนื้อหา ผู้เผยแพร่ สิทธิในการใช้งาน โดยในกลุ่มนี้จะไม่มีการระบุรายละเอียดทางกายภาพของทรัพยากร องค์ประกอบในกลุ่มนี้มีทั้งหมด ๒๐ องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreAssetType ประเภททรัพยากร	ใช้เพื่อระบุประเภทของเนื้อหาทรัพยากรที่มีอยู่ อาจรวมถึงเนื้อหาที่ไม่ได้เกี่ยวข้องอยู่ในคอลเลกชันหรือชุด หรือทั้งที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม ตอน หรือคลิป ตัวอย่าง <pbcoreAssetType>Program</pbcoreAssetType>
pbcoreAssetDate วันที่ของทรัพยากร	ใช้เพื่อระบุวันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทรัพยากร ตัวอย่าง <pbcoreAssetDate>1987-05-13</pbcoreAssetDate>
pbcoreIdentifier ตัวระบุทรัพยากร	ใช้เพื่อระบุตัวบ่งชี้ที่ใช้กับทรัพยากร ตัวบ่งชี้ไม่ควรมีข้อจำกัดในการระบุไปยังเนื้อหา และยังสามารถใช้การเชื่อมโยงจากลิงก์ไปยังทรัพยากรได้ ตัวอย่าง <pbcoreIdentifier source="NOLA Code">NOVA003406</pbcoreIdentifier>
pbcoreTitle ชื่อเรื่อง	ใช้เพื่อระบุชื่อที่ตั้งให้กับทรัพยากร และ ชื่ออื่น ๆ ที่ใช้ในการระบุทรัพยากร เพื่อให้การค้นหาและการค้นคืนสามารถทำได้สะดวก ตัวอย่าง <pbcoreTitle titleType="Full" source="Box">American Experience: The Boys of '36</pbcoreTitle>
pbcoreSubject หัวเรื่อง	ใช้เพื่อระบุประเด็นของเนื้อหาที่ปรากฏหรือนำเสนอในทรัพยากร ประกอบไปด้วยศัพท์บังคับ หรือ ศัพท์ธรรมชาติ (คำสำคัญ) ในกรณีต้องการเพิ่มข้อความอธิบายทรัพยากรที่ยาวขึ้น ให้ใช้หน่วยข้อมูลย่อย "คำอธิบาย" ตัวอย่าง <pbcoreSubject>Olympics</pbcoreSubject>
pbcoreDescription คำอธิบาย	ใช้เพื่อระบุเรื่องราวเกี่ยวกับเนื้อหาของทรัพยากร หน่วยข้อมูลย่อยในส่วนนี้ รองรับการกรอกข้อมูลรายการที่เป็นข้อความ ตัวอย่าง <pbcoreDescription descriptionType="Version">HV (home video) Master Letterbox</pbcoreDescription>

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreGenre ประเภทของรายการ	ใช้เพื่อระบุประเภทของรายการ หรือ เนื้อหาของทรัพยากร ตัวอย่าง <pbcoreGenre>Documentary</pbcoreGenre>
pbcoreRelation ความสัมพันธ์	ใช้เพื่อระบุความสัมพันธ์ของทรัพยากรกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่าง <pbcoreRelation> <!-- No data here directly; it's within sub-elements instead -->
pbcoreRelationType ประเภทความสัมพันธ์	ใช้เพื่อระบุทรัพยากรลำดับที่สองที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรหลัก เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรหลักและทรัพยากรชั้นที่สอง ตัวอย่าง <pbcoreRelationType source="pbcoreRelationType Vocabulary" ref="http://pbcore.org/pbcore-controlled-vocabularies/pbcorerelationtypevocabulary/#IsPartOf">Is Part Of</pbcoreRelationType>
pbcoreRelationIdentifier ตัวระบุความสัมพันธ์	ใช้เพื่อระบุความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรหลักและทรัพยากรที่สองโดยการใช้หมายเลขหรือการติดป้ายเพื่อเรียกดูทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ใช้คู่กับหน่วยข้อมูลย่อยส่วนประเภทความสัมพันธ์เพื่อสร้างรายการโยงระหว่างประเภทความสัมพันธ์กับตัวระบุความสัมพันธ์ ตัวอย่าง <pbcoreRelationIdentifier>NOVA</pbcoreRelationIdentifier> </pbcoreRelation>
pbcoreCoverage ขอบเขต	ใช้เพื่อระบุขอบเขตของทรัพยากร เช่น ขอบเขตด้านภูมิศาสตร์ ช่วงเวลา โดยระบุเป็นชื่อสถานที่ทางภูมิศาสตร์ หรือตัวเลขแสดงช่วงเวลา ตัวอย่าง <pbcoreCoverage><coverage>2007</coverage>
pbcoreAudienceLevel ระดับของผู้ชม	ใช้เพื่อระบุข้อมูลเพื่ออธิบายถึงการศึกษา หรือ ส่วนการอบรม หรือ ข้อความอื่นใดที่แสดงถึงระดับของผู้ชมซึ่งเกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าหรือการเลื่อนระดับผ่านการใช้งานหรือเรียนรู้ส่วนของการศึกษาหรือส่วนการอบรม ตัวอย่าง <pbcoreAudienceLevel>Teen</pbcoreAudienceLevel>

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreAudienceRating การแบ่งระดับผู้ชม	ใช้เพื่อระบุการกำหนดกลุ่มผู้ใช้ที่เหมาะสมกับทรัพยากรนั้นๆ สามารถใช้การแบ่งระดับอย่างเป็นมาตรฐานที่อุตสาหกรรมแพร่ภาพโทรทัศน์จัดทำขึ้นได้ ตัวอย่าง <pbcoreAudienceRating source="MPAA Movie Ratings">G</pbcoreAudienceRating>
pbcoreCreator ผู้สร้าง	ใช้เพื่อระบุผู้รับผิดชอบหลักในการสร้างเนื้อหาของทรัพยากร อาจเป็นบุคคล บริษัท องค์กร กลุ่ม โครงการริเริ่มหรือการบริการ ตัวอย่าง <pbcoreCreator><creator>Paula Apsell</creator>
pbcoreContributor ผู้มีส่วนร่วม	ใช้เพื่อระบุผู้มีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาของทรัพยากร โดยเป็นผู้ที่มีบทบาทในลำดับรองลงมาจากรายการที่ระบุในหน่วยข้อมูลย่อยส่วนของผู้สร้าง อาทิ ผู้ติดต่อ ผู้เขียนบท ผู้บรรยาย ซึ่งอาจเป็นบุคคล องค์กร หรือ การบริการ ตัวอย่าง <pbcoreContributor><contributor>Kenneth Branagh</contributor>
pbcorePublisher ผู้เผยแพร่	ใช้เพื่อระบุผู้รับผิดชอบหลักในการเผยแพร่ หรือ ผู้ที่ทำให้ทรัพยากรนั้นสามารถเข้าถึงโดยผู้ใช้และชุมชนได้ อาจเป็นบุคคล บริษัท องค์กร กลุ่ม โครงการริเริ่มหรือการบริการ ทรัพยากรบางรายการที่ไม่มีผู้เผยแพร่ หรือ ผู้จำหน่ายแจกจ่าย จะไม่มีการลงรายการในส่วนนี้ ตัวอย่าง <pbcorePublisher><publisher source="LC Name Authority" ref="http://id.loc.gov/authorities/names/no94021892" annotation="back of box">PBS Home Video</publisher></pbcorePublisher>
pbcoreRightsSummary สิทธิ	ใช้เพื่อระบุสิทธิในด้านลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงแบบเปิดหรือการเข้าถึงรูปแบบอื่น หากระยะเวลาการเข้าถึงเกี่ยวข้องกับสิทธิในการเข้าถึงต้องระบุให้ผู้สืบลายทางได้ทราบด้วย ตัวอย่าง <pbcoreRightsSummary><rightsSummary>Copyright belongs to WGBH; distribution rights granted in perpetuity</rightsSummary></pbcoreRightsSummary>

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcorePart เนื้อหาแต่ละส่วน	ใช้เพื่อระบุการแยกเนื้อหาของทรัพยากรเพื่อให้สามารถใช้งานหรือเข้าถึงเนื้อหาทรัพยากรทั้งหมดได้ในระดับการอธิบายเอกสารเพื่ออธิบายเนื้อหาทางทรัพยากรของเนื้อหาแต่ละส่วนของทรัพยากร ตัวอย่าง </pbcorePart> <pre><pbcorePart> <!-- No data here directly; it's within sub-elements instead --> <pbcoreIdentifier source="WGBH">4222</pbcoreIdentifier> <pbcoreTitle titleType="Program" source="WGBH">Life</pbcoreTitle> <pbcoreDescription>From Ice Age to the oil boom, humans face challenges and uncover wealth hidden in North America's landscape.</pbcoreDescription> </pbcorePart></pre>
pbcoreAnnotation หมายเหตุ	ใช้เพื่อระบุข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสื่อและข้อมูลเมตาดาตาของสื่ออื่นๆ ตัวอย่าง <pbcoreAnnotation>This is the edited version produced for the Digital Learning Library</pbcoreAnnotation>
pbcoreExtension ส่วนขยายเพิ่มเติม	คือ ส่วนขยายนี้เตรียมไว้เพื่อให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลอธิบายเพิ่มเติมสำหรับทรัพยากรประเภทสื่อที่นอกเหนือไปจากส่วนที่กำหนดในมาตรฐาน PBCore สำหรับการใช้งานร่วมกับมาตรฐานการจดทะเบียนอื่น ๆ อาทิ DC-ED, IEEE LOM เป็นต้น ตัวอย่าง <pbcoreExtension> <pre><!-- No data here directly; it's within sub-elements instead --> <extensionWrap> <extensionElement>RightsHolderName</extensionElement> <extensionValue>WNET.org</extensionValue> <extensionAuthorityUsed> http://www.loc.gov/standards/rights/METSRights.xsd</extensionAuthorityUsed> </extensionWrap> </pbcoreExtension></pre>

ที่มา: <https://pbcore.org/elements>

๓) กลุ่ม Instantiation Elements ใช้สำหรับการอธิบายข้อมูลทางเทคนิคทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางกายภาพหรือข้อมูลดิจิทัลของทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งรวมถึง รูปแบบ ประเภทของสื่อ ระยะเวลา ขนาดของไฟล์ ระดับของข้อมูล อัตราส่วนภาพ อัตราเฟรม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรวมไปถึงการแสดงที่อยู่ของทรัพยากรสารสนเทศ องค์ประกอบในกลุ่มนี้มี ๑ องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
pbcoreInstantiation คำอธิบายรายละเอียดทางเทคนิค	ใช้ระบุข้อมูลทางเทคนิคของทรัพยากรทั้งข้อมูลทางกายภาพและข้อมูลทางดิจิทัล เช่น รูปแบบ ระยะเวลา ขนาดไฟล์ ตัวอย่าง <pbcoreInstantiation> <!-- No data here directly; it's within sub-elements instead --> <instantiationIdentifier>123456</instantiationIdentifier> <instantiationLocation>Shelf 46, Row 3</instantiationLocation> </pbcoreInstantiation>

ที่มา: <https://pbcore.org/elements>

จากองค์ประกอบหลักทั้ง ๓ กลุ่มของ PBCore แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบในการลงรายการแต่ละกลุ่มนั้นมีความเฉพาะเจาะจงในด้านขอบเขตและแนวทางในการลงรายการ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถจำแนกรายละเอียดของเนื้อหาและข้อมูลทางเทคนิคของทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างละเอียดตรงตามลักษณะของสื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ

PBCore สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศทางโทรทัศน์ด้วยโปรแกรมการจัดการเนื้อหาดิจิทัลได้หลายโปรแกรม เช่น การประยุกต์ใช้ใน OMEKA ซึ่งเป็นโปรแกรมการจัดการเนื้อหาดิจิทัลแบบเปิดสามารถเลือกมาตรฐานของเมทาดาตาที่เหมาะสมกับประเภทของทรัพยากรดิจิทัลได้ เช่น Dublin Core, PBCore เป็นต้น

Add an Item

PBCore Dublin Core Item Type Metadata Files Tags

PBCore

Asset Type
A broad definition of the type of intellectual content being described
Add Input
Use HTML ☐

Asset Date
A date associated with the intellectual content
Add Input
Use HTML ☐

Identifier
An identifier than can apply to the asset
Add Input

Add Item
Public: ☐ Featured: ☐
Collection
Select Below

ภาพที่ ๑ หน้าจอแสดงการลงรายการด้วย PBCore ใน OMEKA
ที่มา: <https://omeka.org/classic/docs/Plugins/PBCore/>

Contributor
A person or organization that has made substantial creative contributions to the asset
Add Input
Contributor 1
Remove Use HTML ☐
Contributor 2
Remove Use HTML ☐

Contributor Role
The role played by the person or organization identified in the corresponding Contributor element
Add Input
Role of Contributor 1
Remove Use HTML ☐
Role of Contributor 2
Remove Use HTML ☐

Save Changes
View Public Page
Delete
Public: ☐ Featured: ☐
Collection
Select Below

ภาพที่ ๒ หน้าจอแสดงการลงรายการด้วย PBCore ใน OMEKA
ที่มา: <https://omeka.org/classic/docs/Plugins/PBCore/>

๔. หน่วยงานที่นำ PBCore ไปประยุกต์ใช้

หน่วยงานที่ได้นำ PBCore ไปประยุกต์ใช้นั้นมีหลายประเภทซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานทางด้านสื่อมวลชน แต่อย่างไรก็ตามก็มีบางหน่วยงานที่ไม่ได้ทำงานด้านสื่อมวลชนโดยตรงแต่มีหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านสื่อก็ได้นำไปประยุกต์ใช้เช่นเดียวกัน สำหรับตัวอย่างของหน่วยงานที่นำไปประยุกต์ใช้ในที่นี้จะยกตัวอย่างหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านสื่อเป็นหลัก (PBCore, ๒๐๑๙)

๔.๑ Louisiana Public Broadcasting (LPB)

Louisiana Public Broadcasting เป็นองค์กรสื่อที่มีทรัพยากรสารสนเทศทางโทรทัศน์เป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับองค์กรด้านสื่ออื่น ๆ แต่ไม่มีระบบสำหรับการจัดการ สำหรับระบบที่ต้องการนั้นจะต้องมีช่องทางที่สามารถแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศไปยังองค์กรสื่ออื่น ๆ พร้อมทั้งความสามารถในการแบ่งปันสื่อไปยังสาธารณชนได้อีกด้วย LPB นำ PBCore มาใช้เพราะมีจุดแข็งคือมีความยืดหยุ่นและมีความสะดวกในด้านการทำเมทาตาที่สามารถแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้ คุณภาพคือสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรด้านสื่อมวลชนที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน นอกจากนี้ American Archive for Public Broadcasting (AAPB) ที่เป็นพันธมิตรสำคัญที่ LPB ต้องการแบ่งปันข้อมูลด้วยก็ใช้ PBCore ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศอยู่แล้ว ในปี ๒๐๑๐ LPB ได้พัฒนาฐานข้อมูล PBCore ขึ้นมาเองโดยใช้ MySQL เป็นฐานในการพัฒนา เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจาก the Institute of Museum and Library Services ซึ่งได้เป็นผู้วางรากฐานให้กับ the Louisiana Digital Media Archive โดย LPB ได้เข้าร่วมโครงการกับ Louisiana State Archives ใช้ PBCore ในการทำการทำให้องค์กรทั้งสองแห่งสามารถทำการวิดิโอทั้งหมดได้ในฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน ในส่วนการบริการนั้นผู้ใช้สามารถเข้ามาค้นหาและเข้าถึงเนื้อหาวิดีโอได้ในทุกที่ทุกเวลา เช่น LPB แบ่งปันเนื้อหาให้กับ AAPB ผู้ใช้สามารถค้นหาเนื้อหาผ่าน AAPB ได้ พร้อมทั้งเชื่อมโยงโดยตรงไปยัง the Louisiana Digital Media Archive ซึ่งผู้ใช้สามารถดูเนื้อหาได้ และผู้ใช้สามารถค้นหาได้อย่างสะดวกซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ตอบสนอง ความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี การที่ LPB นำ PBCore มาใช้นั้นแสดงให้เห็นว่าการแบ่งปันข้อมูลระหว่างสื่อสาธารณะสามารถทำได้ง่าย กว้างขวาง และสม่ำเสมอ

๔.๒ AVP Information Management Solutions

AVP เป็นองค์กรด้านที่ปรึกษาการจัดการสารสนเทศและการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งมีส่วนร่วมในการพัฒนา PBCore ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก เนื่องจากมีความต้องการในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในด้านมาตรฐานของเขตข้อมูล คำศัพท์ และรูปแบบของข้อมูลเฉพาะสำหรับโสตทัศนวัสดุ โดย AVP พบว่า PBCore สามารถใช้งานได้ดีกับหลากหลายองค์กรและทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ซึ่งส่วนนี้เป็นประสบการณ์จากการพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาเองทำให้พบว่าสามารถบูรณาการและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบได้ ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า AVP ให้คำปรึกษากับลูกค้าอย่างไหนั้นคือ AVP ช่วยในการเลือก พัฒนา และหรือกำหนดค่าระบบเพื่อจัดการทรัพยากรสารสนเทศด้านสื่อ เช่น ระบบการจัดการทรัพยากรดิจิทัล หรือฐานข้อมูลลูกค้า ระบบนี้อนุญาตให้องค์กรสามารถนิยามรูปแบบของเมทาตาได้ด้วยตนเอง แต่องค์กรส่วนใหญ่ที่จัดการทรัพยากรสารสนเทศประเภทโสตทัศนวัสดุมีความจำเป็นต้องรวบรวมชุดข้อมูลหลักที่สร้างขึ้นให้ครบถ้วนเพื่อให้อ่านตอบสนอง

ความต้องการขององค์กร ความยืดหยุ่นของ PBCore ทำให้สามารถใช้งานในระบบที่แตกต่างกันได้ และได้รับการจัดการที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศประเภทโสตทัศนวัสดุ จุดแข็งนี้สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรที่ต้องการสร้างรูปแบบเมทาดาตาของตนเอง AVP ใช้ PBCore เป็นมาตรฐาน ในระหว่างกระบวนการให้คำปรึกษา AVP จะอ้างอิง PBCore ควบคู่กับความต้องการของลูกค้า เพื่อแนะนำเขตข้อมูลและคำศัพท์ที่ควรพิจารณา รวมถึงการสร้างแม่แบบการลงรายการด้วยเพื่อให้ได้รูปแบบตรงตามความต้องการ ของลูกค้ามากที่สุด

๔.๓ Radio Free Europe

Radio Free Europe เป็นบริษัทสื่อของสหรัฐอเมริกาที่ตั้งอยู่ในกรุงปราก สาธารณรัฐเช็ก รายงานข่าวใน ๒๒ ประเทศที่รัฐบาลไม่อนุญาตให้มีการรับสื่อได้อย่างเต็มที่ ด้วยประวัติศาสตร์อันยาวนานของการออกอากาศทางวิทยุ ทำให้ RFE ได้มุ่งสู่การผลิตและจำหน่ายวิดีโอในทศวรรษที่ผ่านมา โดยได้ทำการก่อตั้ง RFE Video Archives ขึ้นในปี ๒๐๑๖ เพื่อเก็บรักษาวิดีโอและทำให้นักข่าวเข้าถึงเนื้อหาได้อีกครั้ง โดยมีการขยายขีดความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลการแม้มายังขาดโปรแกรมสำหรับการทำรายการที่สามารถสร้างข้อมูลเมทาดาตาที่มีโครงสร้างและสอดคล้องกับความต้องการของสถานี โดยทาง RFE มีโครงการที่จะย้ายข้อมูลไปยังระบบ ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในระยะเริ่มต้นจึงได้ตัดสินใจเพื่อสร้างข้อมูลเมทาดาตาผ่าน PBCore XML ด้วย Cataloging Tool ซึ่งพัฒนาโดย American Archive for Public Broadcasting (AAPB) และ Boston Public Radio (WGHB) ผลที่เกิดขึ้นเมื่อนำ PBCore มาใช้นั้นพบว่า PBCore เป็นมาตรฐานที่มีความยืดหยุ่นง่ายต่อการเรียนรู้และปรับให้เข้ากับความต้องการของเนื้อหาข่าวและภาษาที่ใช้ PBCore XML เป็นระบบที่ยืดหยุ่น จึงมั่นใจว่าข้อมูลเมทาดาตาที่สร้างขึ้นจะสามารถย้ายข้อมูลไปยังระบบใหม่ได้สำเร็จ ซึ่งในขณะเดียวกันก็ได้ทำการฝึกอบรมบรรณารักษ์เพื่อใช้ Cataloging Tool ให้ได้ทั้งในสำนักงานย่อยบางแห่ง รวมถึงที่สำนักงานใหญ่ในกรุงปราก สถานีคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการนำ PBCore XML มาใช้ในการจัดการข้อมูลซึ่งช่วยให้การค้นหา การดึงข้อมูลและการสร้างเวิร์กโฟลว์การทำรายการมีมาตรฐานมากขึ้น

๔.๔ Maryland Institute for Technology in the Humanities

สำหรับจุดเริ่มต้นนั้น Maryland Institute for Technology in the Humanities (MITH) ได้ทำงานร่วมกับองค์กรอื่นในโครงการที่เรียกว่า Unlocking the Airwaves เป้าหมายของโครงการนี้ คือการสร้างแหล่งข้อมูลออนไลน์สำหรับการสำรวจคอลเลกชันวิทยุและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นของ the National Association of Educational Broadcasters (NAEB) เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง MITH จำเป็นต้องมีวิธีการเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อให้องค์กรสามารถรวมระบบที่แตกต่างกัน หลายระบบ และใช้งานร่วมกันได้ การนำ PBCore มาใช้นั้นสามารถทำให้วิธีการเชื่อมโยงข้อมูลทำได้ง่าย เพื่อให้ นักวิจัย มีทรัพยากรที่มีประโยชน์ในการทำงานสามารถแลกเปลี่ยนและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้ โดย PBCore ทำให้สามารถจัดทำรายการเอกสารได้และมีความเหมาะสมกับทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บ จึงนำมาใช้เพื่อเริ่มสร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยวิธีการและรูปแบบข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงกัน ข้อตกลงนี้อนุญาตให้พอร์ทัลออนไลน์ใช้ข้อมูลนี้ในลักษณะที่ยังคงเหมือนข้อมูลต้นฉบับได้ ความสามารถในการจัดการทรัพยากร

สารสนเทศและการใช้งานร่วมกันกับระบบที่มีความแตกต่างกันเป็นหนึ่งในจุดแข็งของ PBCore และทำให้มั่นใจได้ว่า MITH จะมีระบบที่ยืดหยุ่นและมีความทันสมัย

จากตัวอย่างของการนำ PBCore มาประยุกต์ใช้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านสื่อจะพบว่าองค์กรเหล่านั้นต้องการมาตรฐานในการลงรายการที่ยืดหยุ่น ปรับให้เข้ากับความต้องการองค์กรได้ นอกจากนี้ยังจะต้องมีคุณสมบัติในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้ด้วยซึ่ง PBCore ก็มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการได้ ทำให้หน่วยงานด้านสื่อที่ต้องการพัฒนาระบบมาตรฐานการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศภายในองค์กรได้เลือกที่จะนำมาประยุกต์ใช้

๕. สรุป

การลงรายการทรัพยากรสารสนเทศของสื่อโทรทัศน์เป็นการจัดโครงสร้างสารสนเทศการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในสถานีโทรทัศน์ให้เป็นระบบและมีมาตรฐาน มาตรฐานการลงรายการพีบีคอร์ (PBCore) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศของกลุ่มสถานีโทรทัศน์สาธารณะในประเทศสหรัฐอเมริกาและได้เปิดให้นำมาใช้ได้อย่างเสรีสำหรับหน่วยงานด้านสื่อและหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ ซึ่งการลงรายการที่มีมาตรฐานจะช่วยให้การจัดเก็บ เข้าถึงและแลกเปลี่ยนทรัพยากรสารสนเทศของสถานีโทรทัศน์ทำได้สะดวกและเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันมีหน่วยงานด้านสื่อมวลชนทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา และนอกประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำมาตรฐาน PBCore ไปประยุกต์ใช้ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีองค์กรด้านสื่อมวลชนใดนำมาปรับใช้ สำหรับในอนาคตอาจจะมีการศึกษาและนำมาปรับใช้ เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในสถานีโทรทัศน์หรือองค์กรด้านสื่ออื่น ๆ ในประเทศ ♦

บรรณานุกรม

- เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง. ดัชนีคอร์เมทาตา : คำร่างเมทาตาสำหรับการบรรยายวัตถุดิจิทัล. **วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุด** ๙,๑ (๒๕๕๙) ๑๔๐-๑๕๗.
- สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. Metadata กับห้องสมุดดิจิทัล. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** ๑,๑ (๒๕๕๙) ๔๙-๕๗.
- สมศักดิ์ ศรีบริสุทธิสกุล. เมทาเดตาไม่ยากอย่างที่คิด. **วารสารบรรณารักษศาสตร์** ๒๓,๒ (๒๕๕๖) ๑-๒๖.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. **ดัชนีคอร์เมทาตา (Dublin Core Metadata)**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๒, จาก : <https://www.nstda.or.th/index.php/vdo-nstda/480>. ๒๕๕๔
- AMIA : **The Association of Moving Image Archivists**. [online]. Retrieved on 17 December 2019. Retrieved from <http://www.amianet.org/>. 2018
- NISO. **Understanding Metadata: What is Metadata, and What is it For?: A Primer**. [online]. Retrieved on 17 December 2019. Retrieved from <https://www.niso.org/publications/understanding-metadata-2017>. 2017
- Omeka Classic User Manual. **Plugins » PB Core**. [online]. Retrieved on 4 January 2020. Retrieved from <https://omeka.org/classic/docs/Plugins/PBCore/>. 2019.
- PBCore. **Asset Elements**. [online]. Retrieved on 27 December 2019. Retrieved from <https://pbcore.org/elements/asset>. 2019
- PBCore. **PBCore Case Studies**. [online]. Retrieved on 27 December 2019. Retrieved from <https://pbcore.org/pbcore-users>. 2019
- PBCore. **What is PBCore?**. [online]. Retrieved on 27 December 2019. Retrieved from <http://pbcore.org/>. 2018
- The Entertainment Identifier Registry Association (EIDR). **A universal unique identifier for movie and television assets**. [online]. Retrieved from <http://eidr.org/>. 2018