

ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

A Social Media Knowledge base System



ศศิณายนัยน์ แสนแพง

Sasiyanai Sanpang

อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช

Dr., Office of Educational Technology,
Sukhothai Thammathirat Open University
sasiyanai.san@stou.ac.th



วชิระ พรหมวงศ์

Wachira Brommawong

อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช

Dr., Office of Educational Technology,
Sukhothai Thammathirat Open University
wachira.bro@stou.ac.th



อภิสิทธิ์ เถาเยบุตร

Apisit Thaoyabut

อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช

Office of Educational Technology,
Sukhothai Thammathirat Open University
apisit.tha@stou.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ฐานความรู้เป็นหน่วยบูรณาภาพในการนำความรู้มาจากสื่อต่างๆ นำมารวบรวมและสังเคราะห์ความรู้มาสร้างเป็นแหล่งความรู้ที่นำเสนอคำสำคัญในการค้นหาเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องในการสืบค้นความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยมีองค์ประกอบ คือ สารเนื้อหาสื่อต่างๆ คำไขหรือคำสำคัญ สารสำคัญ แหล่งอ้างอิง ฐานความรู้ การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และการประเมินคุณภาพ ขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มี 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาในสื่อเพื่อจัดทำฐานความรู้ ขั้นที่ 2 ระบุคำสำคัญหรือคำค้นหา เขียนสารสำคัญและเขียนแหล่งอ้างอิง ขั้นที่ 3 กำหนดช่องทางการเผยแพร่ ฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ขั้นที่ 4 ดำเนินการผลิตฐานความรู้ และขั้นที่ 5 ประเมินคุณภาพของ ฐานความรู้

คำสำคัญ: ระบบ ฐานความรู้ สื่อสังคมออนไลน์

Abstract

This article presents a social media Knowledge Base (KB) system. A knowledge Base gathers knowledge from various publications and synthesizes it to create an academic resource (AR) with present key words for online search by those involved in searching knowledge through social media with elements such as content, publications, key words, reference contents, reference sources, knowledge base, dissemination and quality assessment. The steps for create a Knowledge Base system through social media comprise 5 main steps: Step 1: Analyze the content on various medias such as print media to create a knowledge base; Step 2: Identify key words or search terms and write the essence and reference source; Step 3: Define knowledge disseminations methods through social media; Step 4: Produce knowledge base content; step: 5 Evaluate the quality of the knowledge base.

Keywords: System, Knowledge Base, Social Media

บทนำ

สภาพสังคมและเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนเพื่อรองรับการทำงานหรือการประกอบอาชีพ นอกจากนี้เทคโนโลยีที่พัฒนาแบบก้าวกระโดดส่งผลให้ผู้เรียนยุคใหม่เน้นการสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความแตกต่างด้านลักษณะการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนยุคปัจจุบันซึ่งระบบการศึกษาแบบเก่าไม่สามารถรองรับผู้เรียนในยุคปัจจุบันได้อีกต่อไป ดังนั้นผู้เรียน ผู้สอนและสถาบันต้องปรับตัวให้พร้อมกับการเรียนรู้ใหม่อยู่เสมอ

ลักษณะการเรียนรู้ในปัจจุบันที่เหมาะสม คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อาทิเช่น Facebook, YouTube, Twister, Instagram, Wikipedia เป็นต้น ซึ่งเป็นสื่อมวลชนที่ทั่วโลกสามารถปฏิบัติสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ดังนั้นลักษณะการเรียนรู้ยุคใหม่ ผู้สอนต้องเชื่อมโยงความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมเข้ากับสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา ตามความสนใจ ความสามารถ และความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละบุคคล (พงษ์พิพัฒน์ สายทอง, 2557)

การจัดการเรียนการสอนมีแนวโน้มจะใช้ระบบการศึกษาทางไกลเพิ่มขึ้น โดยผู้เรียนและผู้สอนอยู่คนละสถานที่ คนละเวลา แต่ผู้เรียนสามารถเรียนเนื้อหาสาระและเผชิญประสบการณ์ด้วยการเรียนการสอนผ่านระบบการเรียนการสอนทางไกล มีการวัดและประเมินผลทางการเรียน เมื่อสำเร็จตามหลักสูตรจะได้รับวุฒิและปริญญาบัตรซึ่งมีศักดิ์เท่ากับปริญญาของสถาบันการศึกษาทั่วไปทุกประการ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2555) นอกจากนี้ในปัจจุบันผู้เรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกลสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นหาเนื้อหาและเผชิญประสบการณ์จำลองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนและนำไปสู่การศึกษาภาควันตภาพ (Ubiquitous Education) เพื่อให้ความรู้แพร่กระจายและเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลของประเทศไทย โดยในระยะเวลาที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ.2521 (1978) ได้ยึดรูปแบบระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก มีสื่อภาพ สื่อเสียง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อเสริมเกือบทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก แม้จะได้มีการปฏิรูปการศึกษาทางไกล รูปแบบการจัดการศึกษาก็ยังคงยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักในรูปแบบหลัก (แผน ก1) โดยมีรูปแบบการจัดการศึกษาอีกสองรูปแบบหลัก คือ เสมือนจริง (แผน ก2) และการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) คือ การร่วมเรียนรู้ (แผน ก3) ที่เป็นช่องทางเลือกของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้นำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เป็นสื่อเสริม ซึ่งเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากตามกระแสการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revaluation) ต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยสู่ยุค 4.0 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอน

เนื้อหาสาระในสื่อการเรียนจะประกอบด้วยแนวคิด หลักการ และทฤษฎีซึ่งจะสอดคล้องกับรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สื่อการเรียนอาจแบ่งได้หลายแบบ เช่น ตำรา เอกสาร หนังสือชุด ประมวลสาระชุดวิชา สื่อภาพและเสียง เพื่อเสนอความรู้ โดยใช้เนื้อหาที่เป็นแนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่คัดสรรเฉพาะส่วนที่ยังไม่ล้าสมัย มาใช้จัดทำเฉพาะที่เป็นคำสำคัญ (Keyword) รวมกัน เป็นสาระสำคัญ หรือแนวคิดหรือแก่นในเรื่องนั้นได้เป็นอย่างดี ให้ผู้เรียนที่สนใจมาศึกษาได้ผ่านฐานความรู้ (Knowledge-base) ซึ่งเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองทุกที่ ทุกเวลา ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2549) ได้กล่าวถึงความหมายของฐานความรู้ว่า ความรู้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญทางการศึกษา การจัดทำฐานความรู้ของสื่อสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจะใช้ขอบข่ายทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ประกอบด้วย 7 ขอบข่าย คือ (1) การจัดระบบและออกแบบระบบทางการศึกษา (2) พฤติกรรมทางการศึกษา (3) วิธีการทางการศึกษา (4) การสื่อสารทาง

การศึกษา (5) การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (6) การจัดการทางการศึกษา และ (7) การประเมินทางการศึกษา การจัดทำฐานความรู้สื่อสังคมออนไลน์ ควรมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ ต้องมีการพัฒนาระบบฐานความรู้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ได้ขั้นตอนของการวิเคราะห์เนื้อหาของสื่อการเรียน การสังเคราะห์เนื้อหาสาระในฐานความรู้จากสื่อการเรียน และนำมาผลิตเป็นฐานความรู้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยสามารถนำเนื้อหาสาระจากสื่อการเรียนมาสร้างเป็นแหล่งฐานความรู้ได้อีกด้วย

การจัดทำระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์จึงเป็นบทบาทหนึ่งของสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อนำความรู้ซึ่งเกิดจากกระบวนการรวบรวมและสังเคราะห์ความรู้ของสื่อการเรียนมาสร้างเป็นฐานความรู้และจัดเก็บ เผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์กับนักศึกษาหรือคณาจารย์ในการสืบค้นผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อประหยัดเวลาในการสืบค้น ให้ข้อมูลความรู้และเนื้อหาสาระแก่นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรในองค์กร หรือผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลเรื่องนั้นๆ ได้ทุกที่ ทุกเวลา ไร้ซึ่งพรมแดนตามบริบทสังคมไทยยุคใหม่

จากความสำคัญข้างต้น ทำให้ผู้เขียนได้เขียนบทความวิชาการเกี่ยวกับ “ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์” เพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานความรู้โดยเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

ความหมายของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

1. ความหมายของระบบ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ความหมาย “ระบบ” ว่า “เป็นหน่วยบูรณาภาพที่เป็นทั้งรูปธรรม และนามธรรมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยที่เป็นอิสระแต่มีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และผลย้อนกลับ”

ระบบ หมายถึง องค์ประกอบที่มารวมกันเป็นหน่วยบูรณาภาพ แต่ละหน่วยจะทำงานของหน่วยตน แต่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน หากหน่วยใดหน่วยหนึ่งมีปัญหาหน่วยอื่นก็มีปัญหาเช่นกัน (วาสนา ทวีกุลทรัพย์, 2560)

องค์ประกอบของระบบมี 5 ประการคือ (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ วัตถุดิบ ข้อมูลดิบ ปัญหา ความต้องการ วัตถุประสงค์ ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ (2) กระบวนการ (process) ได้แก่ วิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนซึ่งอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีก็ได้ (3) ผลลัพธ์ (output) ได้แก่ ผลที่ได้มาจากข้อมูลป้อนเข้าและกระบวนการซึ่งจะนำไปประเมินผล (4) ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ได้แก่ ผลการประเมิน

การทำงานของระบบ ซึ่งสามารถประเมินย้อนกลับได้ทุกขั้นตอน (5) สภาพแวดล้อม (Context) ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อระบบ

โดยสรุป ระบบ หมายถึง หน่วยบูรณาภาพ ที่มีการรวมกันของหน่วยและกระบวนการที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน หากหน่วยหรือกระบวนการใดเกิดการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลถึง หน่วยและกระบวนการอื่นๆ ไปด้วย ในบทความวิชาการนี้ผู้เขียนจะนำระบบขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา และสื่อการเรียนมาบูรณาการให้เป็นรูปธรรมเพื่อมาจัดทำเป็นฐานความรู้

2. ความหมายของฐานความรู้ (Knowledge Base) ฐานความรู้ คือ แหล่งควบคุมความรู้ โดยมีการ จัดเก็บ จัดระเบียบ แบ่งปัน และถ่ายโอนความรู้ในองค์กร ฐานความรู้ช่วยให้องค์กรสามารถระบุความต้องการภายในองค์กร และนำความรู้ที่จัดเก็บเหล่านั้นมาใช้เพื่อให้องค์กรมีการดำเนินที่มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น (Plessis, 2007) ฐานความรู้ยังช่วยค้นหาความรู้ใหม่ๆ ที่องค์กรจำเป็นต้องใช้และจัดเก็บ ความรู้เก่าเพื่อให้องค์กรสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Horovitz, 2000a)

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ความหมาย “ฐานความรู้” ว่า ฐานความรู้ (Knowledge Base) เป็นฐานข้อมูลประเภทหนึ่งสำหรับการจัดการและแบ่งปันความรู้ เพื่อรวบรวม จัดเก็บ และสืบค้นความรู้ ในสาขาวิทยาการและวิชาชีพ ฐานความรู้ เป็นหัวใจของศูนย์ความรู้ (Knowledge Center) เพราะเป็น แหล่งความรู้และข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและการวิจัย

ฐานข้อมูลส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการส่งสมข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดในอนาคต โดยมีการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management: KM) ในฐานะแขนงหนึ่งของเทคโนโลยีการศึกษา ในการรวบรวม จัดเก็บ ให้บริการสืบค้น และแบ่งปันความรู้ระหว่างสมาชิก

ฐานข้อมูลทางการศึกษาเป็นแหล่งความรู้ การสืบค้น การแลกเปลี่ยน ด้านการศึกษาที่น่าเสนอคำไข หรือ “คำสำคัญ (Keyword)” หรือ คำค้นหา สารสำคัญของคำไข และแหล่งอ้างอิง โดยนำความรู้จากสื่อ ต่างๆ นำมารวบรวมและสังเคราะห์ความรู้ของสื่อสิ่งพิมพ์มาสร้างและจัดเก็บ เผยแพร่ผ่านสื่อสังคม ออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์กับนักศึกษาหรืออาจารย์ในการสืบค้นผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลเป็นส่วน สำคัญของศูนย์ความรู้ เพื่อใช้เก็บข้อมูลสาระและเนื้อหา เพื่อให้บริการแก่ นักศึกษา คณาจารย์และ ผู้สนใจทั่วไป

3. ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ออนไลน์ หมายถึง กลุ่มบริการทางออนไลน์ที่สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้สามารถร่วมมือกันสร้าง ค้นหา แบ่งปัน และประเมินข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ ข้อมูลสารสนเทศที่เก็บเป็นกลุ่มจากแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยสร้างแนวคิดและเทคนิคของ Web 2.0 ซึ่งสามารถให้ผู้ใช้งานสร้างและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ (Kaplan and Haenlein, 2010)

สื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วยเครือข่าย เครื่องมือ และเทคโนโลยี ที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร ร่วมมือ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และบ่อยครั้งแลกเปลี่ยนกันผ่าน Web2.0 และซอฟต์แวร์สำหรับสังคม (Dabbagh & Reo, 2011a) ตัวอย่างของสื่อสังคม ได้แก่ แหล่งข้อมูล และแหล่งประสบการณ์ที่สามารถแบ่งปันหรือแชร์ให้ผู้อื่นได้ เช่น Delicious, WordPress, and Twitter wiki Facebook Google และอื่นๆ อีกมากมาย (Dabbagh & Reo, 2011b)

สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการติดต่อ เพื่อเป็นเวที (Platform) และเครื่องมือสื่อสาร องค์ประกอบที่สนับสนุนของสื่อสังคมมี 4 ส่วน ได้แก่ (1) ศูนย์ค้นหาความรู้ออนไลน์ (Online Searching Knowledge Centers: OSKC) เพื่อค้นหาความรู้และประสบการณ์ เช่น Google, Bing, Yahoo (2) ศูนย์ทรัพยากรความรู้ออนไลน์ (Online Resources Knowledge Centers: ORKC) ศึกษาเนื้อหาสาระ ทฤษฎี หลักการ และประสบการณ์ที่ถูกรวบรวมไว้ เช่น Wikipedia, Blog, Facebook Page (3) ศูนย์สื่อโสตทัศนออนไลน์ (Online Audiovisual Centers: AC) เพื่อศึกษาผ่านสื่อภาพและเสียง เช่น YouTube, Facebook Watch และ (4) ศูนย์เครือข่ายสังคม (Social Network Media Centers: SNMC) เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มหรือกับผู้สอน สามารถแลกเปลี่ยนเนื้อหาความรู้ และประสบการณ์ที่ผ่านเครือข่ายสังคม เช่น Facebook, Line, WhatsApp, WeChat เป็นต้น

โดยสรุป ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคม เป็นหน่วยบูรณาภาพในการนำความรู้มาจากสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อภาพ สื่อเสียง และสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารการเรียนรู้ และประมวลสาระ ระดับต่างๆ นำมารวบรวมและสังเคราะห์ความรู้ของสื่อสิ่งพิมพ์มาสร้างเป็นแหล่งความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่นำเสนอคำไขในการค้นหาเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมเพื่อเป็นประโยชน์กับนักศึกษา อาจารย์ หรือผู้สนใจในการสืบค้นความรู้ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา ตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียน

องค์ประกอบของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ สาระเนื้อหาสื่อ คำไขหรือคำสำคัญ สาระสำคัญ แหล่งอ้างอิง ฐานความรู้ การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และการประเมินคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **สาระเนื้อหา (Concept and Content)** เป็นความรู้ที่อยู่ในสื่อประเภทต่างๆ ที่เสนอความรู้ เนื้อหา และข้อมูล โดยจำแนกออกเป็นตอน และหัวเรื่อง โดยในแต่ละหัวเรื่องก็จะมีหัวข้อย่อยที่มีรายละเอียดปลีกย่อย การนำเนื้อหาสาระที่เป็นความหมายหรือนิยาม องค์ประกอบ ประเภท รูปแบบ ขั้นตอน และ ศัพท์เฉพาะ โดยเลือกเนื้อหาที่มีลักษณะดังกล่าวมาใช้ประโยชน์

2. **คำไขหรือคำสำคัญ (Keywords)** เป็นคำหลักที่ผู้เรียนหรือผู้ใช้ต้องการค้นหา โดยเป็นคำสำคัญที่กำหนดไว้ในฐานความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้ฐานความรู้สามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวก โดยนำคำสำคัญนี้มาจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นข้อความหรือนิยาม ส่วนประกอบ องค์ประกอบ ประเภท รูปแบบ ขั้นตอนและชื่อศัพท์วิชาการในเรื่องนั้น ในแต่ละคำไขหรือคำสำคัญจะมีสาระสำคัญ และแหล่งอ้างอิงมาสร้างเป็นฐานความรู้

3. **สาระสำคัญ (Main Ideas)** เป็นการนำคำสำคัญที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงมารวมกัน สั้น กระชับ ได้ใจความ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความเป็นรูปธรรมที่สามารถนำไปใช้ได้ สาระสำคัญมีหน้าที่อธิบายคำสำคัญหรือคำไขนั้น โดยคำสำคัญจะอยู่ในสื่อสิ่งพิมพ์ที่นำมาจัดทำเป็นฐานความรู้

4. **แหล่งอ้างอิง (Citation and Reference)** เป็นการระบุแหล่งของข้อมูลที่ค้นคว้าในแต่ละคำไขหรือคำสำคัญที่พบจากสื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งอ้างอิงจะปรากฏอยู่ในคำไขหรือคำสำคัญนั้น โดยประกอบด้วย ชื่อนามสกุล ผู้เขียน หน่วยหรือตอน ปี พ.ศ. ที่เขียนเนื้อหา ชื่อหน่วยหรือตอน ชื่อสื่อสิ่งพิมพ์ และลำดับเลขที่หน้า

5. **ฐานความรู้ (Knowledge-Base)** เป็นแหล่งความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่นำเสนอคำไขหรือคำสำคัญ สาระสำคัญของคำไข และแหล่งอ้างอิง โดยนำเนื้อหาสาระมาจากสื่อคัดสรรมารวบรวมไว้ในฐานความรู้

6. **การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Dissemination via Social-Media)** เป็นการนำเนื้อหาสาระที่รวบรวมไว้ในฐานความรู้มอบให้ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายหลักในติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์ โดยผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจสามารถสืบค้นและนำความรู้มาใช้ประโยชน์จากฐานความรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

7. **การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment)** เป็นการตรวจสอบคุณภาพฐานความรู้ก่อนนำไปใช้งานจริง โดยนำฐานความรู้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เพื่อประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณภาพของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกเป็น (1) การตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหา เช่น ความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดกลุ่มคำไขหรือคำสำคัญ การจัดเรียงคำไขหรือคำสำคัญ ความถูกต้องและเหมาะสมใน

เนื้อหาสาระสำคัญ แหล่งอ้างอิง ฯลฯ และ (2) การออกแบบทางเทคนิคของฐานความรู้ ได้แก่ รูปแบบ และขนาดของตัวอักษร การวางตำแหน่งข้อความ สีของพื้นกับสีของข้อความ ความสะดวกในการใช้งาน ฐานความรู้ เป็นต้น

โดยสรุป องค์ประกอบของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย (1) สารเนื้อหา (2) คำ ไขหรือคำสำคัญ (3) สารสำคัญ (4) แหล่งอ้างอิง (5) ฐานความรู้ (6) การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และ (7) การประเมินคุณภาพ

ขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

จากงานวิจัยเรื่อง “ระบบการพัฒนาระบบฐานความรู้ของเอกสารการสอนด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา” มีขั้นตอนของระบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดขอบข่ายและกรอบย่อยของขอบข่าย เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) วิเคราะห์เนื้อหาในเอกสารด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (3) เขียนคำไขหรือคำค้นหา เขียนสารสำคัญ และเขียนแหล่งอ้างอิงที่นำมาจากเอกสารการสอนด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (4) กำหนดช่องทางการเผยแพร่ความรู้ของเอกสารด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา (5) ดำเนินการผลิตฐานความรู้ และ (6) ประเมินคุณภาพของฐานความรู้ (วาสนา ทวีกุล ทรัพย์, 2560) จากงานวิจัยข้างต้น สามารถนำขั้นตอนที่มีความสอดคล้องกับการพัฒนาระบบฐานความรู้ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้

ขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มี 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาในสื่อเพื่อจัดทำฐานความรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาในสื่อเพื่อจัดทำฐานความรู้ เป็นการค้นหาเนื้อหาสาระในสื่อที่คัดสรรตั้งแต่หัวเรื่อง และ รายละเอียดปลีกย่อย นำมาพิจารณาความถูกต้องและทันสมัย จากนั้นนำคำหรือข้อความและรายละเอียด ของเนื้อหา มาบันทึกไว้ในบันทึกคำสำคัญ
- 2) พิจารณาคำสำคัญหรือข้อความและรายละเอียดของเนื้อหานั้น เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง และ จัดเรียงเนื้อหาและสารสำคัญตามสื่อ

ขั้นที่ 2 ระบุคำสำคัญหรือคำค้นหา เขียนสารสำคัญ เขียนแหล่งอ้างอิงของคำสำคัญ และจัดเข้ากลุ่ม ตามเนื้อหาและสาระในเรื่องนั้นๆ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) ระบุคำสำคัญหรือคำค้นหาจากสื่อ เป็นการนำคำค้นหาหรือข้อความที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกคำสำคัญ แล้วจัดเรียงตามเนื้อหาของสื่อ และนำมาจัดเรียงอีกครั้งตามพยัญชนะในแต่ละเนื้อหา คำสำคัญหลายคำ เรียกว่า ชุดคำสำคัญหรือชุดคำค้นหา

2) เขียนสาระสำคัญของแต่ละคำไขหรือคำสำคัญ เป็นการให้ความหมายของคำสำคัญโดยนำมาจากสื่อ นำคำสำคัญที่คัดเลือกมาจากเนื้อหาในสื่อที่รวบรวมคำสำคัญที่มีลักษณะเจาะจงและลักษณะรอง แล้วนำมาปรับปรุงภาษาให้ง่าย สั้นกะทัดรัด อ่านเข้าใจง่าย ดังนั้น คำสำคัญ คำไข หรือคำค้นหาทุกคำจะตามด้วย “หมายถึง” และคำอธิบายความของคำสำคัญนั้นซึ่งเกิดจากหลายๆ คำมารวมกัน

3) เขียนแหล่งอ้างอิงของคำสำคัญ เป็นการระบุที่มาของคำสำคัญนั้น ประกอบด้วย ชื่อและนามสกุล ผู้เขียน ปีพุทธศักราชที่เขียน ชื่อหน่วย หน้าที่อ้างอิง ชื่อชุดวิชา และตามด้วยสาขาหรือคณะ และชื่อมหาวิทยาลัยนั้น เพื่อให้ผู้สนใจได้ค้นหาเพิ่มเติมต่อไป

ขั้นที่ 3 กำหนดช่องทางการเผยแพร่ฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นการเผยแพร่ฐานความรู้แบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประหยัดค่าใช้จ่ายและสามารถเผยแพร่ไปยังผู้สนใจจำนวนมาก สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาที่มีออนไลน์ (Online) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Google, Wikipedia, Bing, Facebook, Line เป็นต้น ในรูปแบบออนไลน์ยังมีเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารแบบประสานเวลา (Synchronous Communication Tool) และเครื่องมือแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Communication Tool) ซึ่งช่วยให้การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ฐานความรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแบบออฟไลน์ (Offline) ผ่านทาง DVD, Flash Drive, SD Cards และ Memory zones

ขั้นที่ 4 ดำเนินการผลิตฐานความรู้ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1) กำหนดส่วนประกอบของฐานความรู้ เป็นการระบุโครงสร้างของสิ่งที่จะบรรจุไว้ในฐานความรู้ ส่วนประกอบของฐานความรู้ คือ (1) วิธีการใช้ฐานความรู้ (2) มีชุดคำสำคัญหรือชุดคำค้นหา ยึดตามสื่อและเรียงพยัญชนะให้ค้นหา (3) มีคำอธิบายและความหมายของแต่ละคำสำคัญ และ (4) มีแหล่งอ้างอิงที่ชัดเจน

2) ตรวจสอบการออกแบบฐานความรู้ เป็นการประเมินคุณภาพเบื้องต้น ประกอบด้วย (1) ความถูกต้องของเนื้อหาสาระในฐานความรู้ (2) ความถูกต้องของการสะกดคำและวรรค (3) ความถูกต้องของแหล่งอ้างอิง (4) ความถูกต้องทางเทคนิคการนำเสนอ เช่น สีพื้น รูปแบบตัวอักษร ความสวยงาม ฯลฯ

3) การจัดทำฐานความรู้ เป็นการนำฐานความรู้ที่ออกแบบไว้มาผลิตและตรวจสอบฐานความรู้ที่ผลิตเสร็จในเบื้องต้น

ขั้นที่ 5 ประเมินคุณภาพของฐานความรู้ เป็นการตรวจสอบคุณภาพของฐานความรู้ของสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3-5 คน ตรวจสอบเบื้องต้นก่อนนำระบบฐานความรู้ไปใช้ ด้วยแบบประเมินคุณภาพของฐานความรู้ในด้าน (1) เนื้อหาสาระในฐานความรู้ (2) การนำเสนอฐานความรู้ (3) เทคนิคที่ใช้ในฐานความรู้ (4) การเข้าใช้ฐานความรู้ และ (5) ผลที่ได้รับและผลย้อนกลับจากการใช้ฐานความรู้ หลังจากรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงนำผลการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงก่อนนำระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ไปใช้

โดยสรุป ขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มี 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) วิเคราะห์เนื้อหาในสื่อเพื่อจัดทำฐานความรู้ (2) ระบุคำสำคัญหรือคำค้นหา เขียนสาระสำคัญ เขียนแหล่งอ้างอิงของคำสำคัญ (3) กำหนดช่องทางการเผยแพร่ฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (4) ดำเนินการผลิตฐานความรู้ และ (5) ประเมินคุณภาพของฐานความรู้

การประยุกต์ใช้ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

กระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกระตุ้นให้การจัดการเรียนการสอนของประเทศไทยให้พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน โดยผลักดันให้สถาบันศึกษานำเครื่องมือออนไลน์ที่มีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้เกิดเป็นเครือข่าย โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน, 2552) จากนโยบายการส่งเสริมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้เกิดข้อมูลและความรู้ที่สะสมอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์ ถ้าข้อมูลและความรู้เหล่านั้นผ่านขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน สามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ

1) ฐานค้นหาความรู้ออนไลน์ (Online Searching Knowledge Base: OSKB) เป็นเครื่องมือที่เก็บรวบรวมแหล่งที่ใช้ค้นหาข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น ฐานค้นหาความรู้ออนไลน์สำหรับข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ทั่วไป อาทิ Google, Bing, Yahoo และฐานค้นหาความรู้ออนไลน์สำหรับข้อมูลเฉพาะเจาะจง เช่น ฐานค้นหาความรู้ออนไลน์สำหรับเทคโนโลยีทางการศึกษา The

EdTech Hub, Tech.ed.gov, educatorstechnology เป็นต้น เพื่อนำแหล่งข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้วิเคราะห์เนื้อหาและจัดทำเป็นแหล่งค้นหาฐานความรู้ออนไลน์

2) ฐานทรัพยากรความรู้ออนไลน์ (Online Resources Knowledge Centers: ORKB) เป็นรูปแบบฐานความรู้ที่รวบรวมเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ทฤษฎี หลักการ และประสบการณ์ โดยผ่านการระบุคำสำคัญหรือคำค้นหา เขียนสาระสำคัญ เขียนแหล่งอ้างอิงของคำสำคัญเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง เช่น Wikipedia, Blog, Facebook Page, Linked เป็นต้น

3) ฐานความรู้สื่อโสตทัศนออนไลน์ (Online Audiovisual Knowledge Base: OAKB) เพื่อเก็บรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากฐานความรู้ผ่านสื่อภาพและเสียง เช่น YouTube, Facebook Watch เป็นต้น

4) ฐานความรู้ผ่านเครือข่ายสังคม (Social Network Media Knowledge Base : SNMKB) เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มหรือกับผู้สอน สามารถแลกเปลี่ยนเนื้อหา ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากฐานความรู้ผ่านเครือข่ายสังคม เช่น Facebook, Line, WhatsApp, WeChat เป็นต้น

โดยสรุปการประยุกต์ใช้ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน แบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) ฐานค้นหาความรู้ออนไลน์: OSKB (2) ฐานทรัพยากรความรู้ออนไลน์: ORKB (3) ฐานความรู้สื่อโสตทัศนออนไลน์: OAKB และ (4) ฐานความรู้ผ่านเครือข่ายสังคม: SNMKB

ผลที่ได้รับจากระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

1. องค์กรมีแหล่งค้นคว้าในรูปฐานความรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจอื่นๆ
2. คณาจารย์ขององค์กรสามารถใช้ฐานความรู้เป็นแหล่งอ้างอิงในงานวิชาการอย่างสะดวกและรวดเร็ว
3. ผู้ใช้ระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบมีความรู้และความสามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ตรงกัน
4. องค์กรสามารถนำฐานความรู้มาใช้ประโยชน์และสร้างความประหยัดโดยไม่ต้องผลิตสื่อเป็นเอกสาร แต่สามารถดึงความรู้จากฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ได้

สรุป

ระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง หน่วยบูรณาภาพในการนำความรู้มาจากสื่อต่างๆ นำมารวบรวมและสังเคราะห์ความรู้ และนำมาสร้างเป็นแหล่งความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่นำเสนอคำสำคัญในการค้นหาเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องในการสืบค้นความรู้ผ่าน

สื่อสังคมออนไลน์ โดยมี 7 องค์ประกอบ คือ สารเนื้อหา (Concept and Content) คำไขหรือคำสำคัญ (Keywords) สารสำคัญ (Main Ideas) แหล่งอ้างอิง (Citation and Reference) ฐานความรู้ (Knowledge-Base) การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Dissemination via Social-Media) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) ขั้นตอนของระบบฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มี 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ วิเคราะห์เนื้อหาในสื่อเพื่อจัดทำฐานความรู้ ระบุคำสำคัญหรือเขียนสารสำคัญเขียนแหล่งอ้างอิงของคำสำคัญ กำหนดช่องทางการเผยแพร่ฐานความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ดำเนินการผลิตฐานความรู้ และประเมินคุณภาพของฐานความรู้

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**

พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟิก จำกัด.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2549). **การผลิตชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์.** กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2555). **สัมฤทธิ์ผลเทคโนโลยีการสอนและการฝึกอบรม.** ในประมวลสาระชุด

วิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการสอนและฝึกอบรม หน่วยที่ 2. (น. 1 -42). นนทบุรี : สาขาวิชา

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พงษ์พิพัฒน์ สายทอง. (2557). **สื่อสังคมออนไลน์กับการเรียนการสอน.** สัมมนาวิชาการ ณ ห้อง 3403

อาคารวิทยพัฒนา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2560). **สัมฤทธิ์ผลการจัดระบบทางการศึกษา ในเอกสารการสอนชุดวิชา**

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 3. นนทบุรี: สาขาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2560). **การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเอกสารการสอนด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร**

การศึกษา. นนทบุรี: สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Andreeva, and Kianto (2011) T. Andreeva, A. Kianto Knowledge processes, knowledge-intensity and innovation: A moderated mediation analysis. **Journal of Knowledge Management**, 15 (6), pp. 1016-1034

Dabbagh, N., & Reo, R. (2011b). Impact of Web 2.0 on higher education. In D. W. Surry, T. Stefurak, & R. Gray (Eds.), *Technology integration in higher education: Social and organizational aspects* (pp. 174–187). Hershey, PA: IGI Global

- Drucker P.F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge California Management Review, 41 (2) , pp. 79-94
- Horovitz, J. (2000a). Using information to bond with customers. in Marchand, D.A. (Ed.), Competing with information: A manager's guide to creating business value with information content, John Wiley & Sons, Chichester, pp. 35-53.
- Kaplan, A.M. and Haenlein, M. (2010), Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. **Business Horizons**. Vol. 53, No. 1, pp. 59-68.
- Plessis, M.D. (2007), The role of knowledge management in innovation. **Journal of Knowledge Management**. Vol. 11, No. 4, pp. 20-29.

