

ECT Journal

วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
Education and Communication Technology Journal

ปีที่ 13 • ฉบับที่ 14-15 พฤศจิกายน 2561



๕๐ ปี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะ:

เพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู



การออกแบบ e-Learning แบบปฏิสัมพันธ์

เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

จากใจบรรณาธิการ

เนื่องในโอกาสที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชสถาปนาขึ้นมาครบรอบ 40 ปี คณะผู้จัดทำวารสาร จึงได้จัดทำวารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ฉบับที่ 14 และ 15 ขึ้นเป็นฉบับรวมเล่ม เพื่อตอบแทนแก่สมาชิก และผู้ที่เข้าร่วมงานการเสวนาทางวิชาการเรื่อง “40 ปีกับการสานฝันคนไทยด้วยการศึกษาทางไกล” ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยเนื้อหาในเล่มยังคงอัดแน่นด้วยความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา และการศึกษาทางไกล ซึ่งฉบับรวมเล่มนี้จะเป็นการตีพิมพ์ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ฉบับสุดท้าย ฉบับต่อไปจะสามารถหาอ่านได้ในรูปของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามทางคณะผู้จัดทำยังคงเปิดรับผู้สนใจที่จะนำบทความมาลงในวารสารของเราในฉบับต่อไปนะคะ หรือถ้ามีคำแนะนำในการปรับปรุงวารสารอย่างใดก็สามารถแนะนำเข้ามาได้ นะครับ สวัสดีครับ

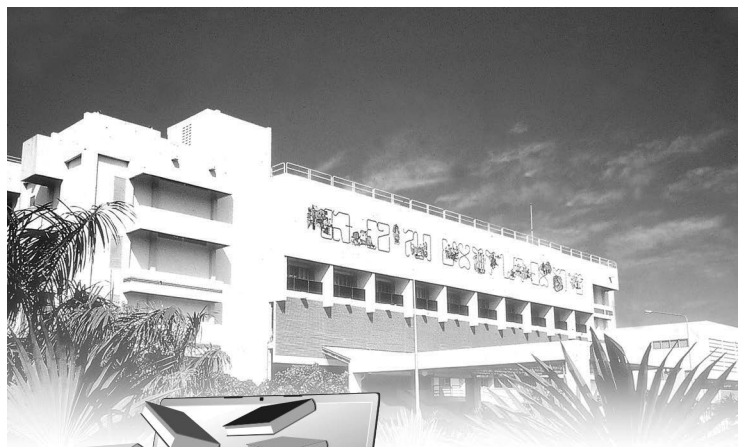
บรรณาธิการ



สารบัญ

หน้า

การรณรงค์สื่อผ่านการศึกษาทางไกล	4-13
เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู	14-16
สื่อวิดีโอแบบปฏิสัมพันธ์สำหรับการเรียนการสอนทางไกลด้วยโปรแกรม H5P	27-38
PocketSights แอปพลิเคชันเพื่อสร้างแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์	39-51
การออกแบบ e-Learning แบบปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	52-60
ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดกับระบบการศึกษาทางไกล	60-70
รูปแบบการผลิตวิดีโอออนดีมานด์เพื่อการเรียนรู้ในการเรียนทางไกลแบบเปิด	71-84



บทความวิจัยและบทความวิชาการทุกบทความต้องผ่านการตรวจพิจารณาบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำมาเผยแพร่ลงวารสารเท่านั้น

ECT Journal

วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
Education and Communication Technology Journal
ปีที่ 13 ฉบับที่ 14-15 พุทธศักราช 2561

เจ้าของ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางพลู อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0 2504 7861 โทรสาร 0 2504 7309

ectjournal@stou.ac.th

<http://www.stou.ac.th/Offices/oet/km/ect.htm>

วัตถุประสงค์ ECT Journal

ECT Journal เป็นวารสารทางวิชาการ

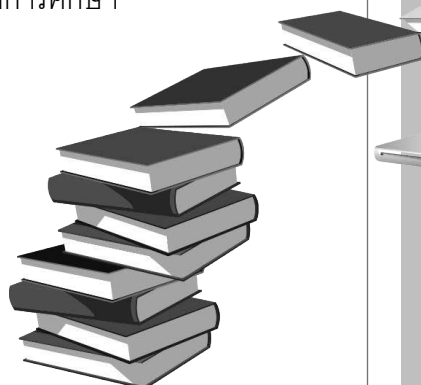
ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. เผยแพร่ผลการศึกษาวิจัยทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. เป็นสื่อกลางในการแสดงความคิดเห็น การเสนอทัศนะด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. เผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรม และผลงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา



คณะกรรมการตรวจพิจารณาบทความ (Peer Review)

1. ศ. ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
2. ศ. ดร.มนต์ชัย เทียนทอง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. รศ. ดร.นิคม ทาแดง กรุงเทพมหานคร
4. รศ. ดร.ณรงค์ สมพงษ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. รศ. ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง กรุงเทพมหานคร
6. รศ. ดร.วารินทร์ รัตมีพรหม กรุงเทพมหานคร
7. รศ. ดร.ธนอมพร เลหาจรัสแสง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
8. รศ. ดร.กมลรัฐ อินทรทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
9. ผศ. ดร.อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10. รศ. ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
11. รศ. ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
12. รศ. ดร.กานดา พูนลาภทวี กรุงเทพมหานคร
13. รศ. ดร.กฤษมนันต์ วัฒนานรงค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
14. ผศ. ดร.วสันต์ อติศัพท์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

👍 ทรรศนะและข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏอยู่ในวารสาร ECT Journal เป็นของผู้เขียนโดยเฉพาะ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และกองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

👍 กองบรรณาธิการของสงวนลิขสิทธิ์ในการบรรณาธิการ ข้อเขียนทุกชิ้น เพื่อความเหมาะสมในการจัดพิมพ์เผยแพร่

👍 ผู้ที่ประสงค์จะนำข้อเขียนในเล่มไปเผยแพร่ซ้ำ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายที่ว่าด้วยลิขสิทธิ์และแจ้งให้ฝ่ายจัดการวารสารฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยทุกครั้ง

คณะผู้จัดทำ

บรรณาธิการบริหาร

รศ.พงศ์ศิษฐ์ ไทยสีหราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กองบรรณาธิการจัดทำวารสาร

รศ. ดร.วิริยะ วงศ์เลาหกุล จ.นนทบุรี

รศ.คุณธัม วตินเกษม จ.นนทบุรี

รศ. ดร.ธนิต ภูศิริ กรุงเทพมหานคร

หัวหน้าศูนย์วิชาการเทคโนโลยี

และสื่อสารการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รศ. ดร.เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อ.ศุภนิดา สุตสวัสดิ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ฝ่ายจัดการ

ผศ. ดร.ธนัทธน์ จัตรภักตร์

ผศ.วิฑูรย์ วงษ์อำมาตย์

วรวัฒน์ ชื่นประเสริฐ

อังคณา พรธรรณวงศ์

กัลยา นาคันตร

ฝ่ายโฆษณา/ประชาสัมพันธ์

ผศ. ดร.พิสิษฐ์ ญูประเสริฐ

พิมพ์ที่: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



บทคัดย่อ

การรณรงค์สื่อมีเป้าหมายเพื่อช่วยโน้มน้าวคนในสังคมในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น มหาวิทยาลัยที่จัดระบบการเรียนการสอนด้วยวิธีการศึกษาทางไกลสามารถนำวิธีการของการรณรงค์สื่อมาใช้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนทางไกลได้เช่นเดียวกัน การรณรงค์สื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมมีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาสื่อ ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมายว่าประเด็นปัญหาใดที่ต้องการให้มีการรณรงค์เพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม
- 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ระบุให้แน่ชัดว่าใครคือคนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
- 3) กำหนดและออกแบบข้อความที่ต้องการสื่อไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดหรือตั้งเป้าหมายไว้ และ 4) กำหนดและพิจารณาว่าจะเลือกสื่อประเภทใดที่สามารถเข้าถึงและทำให้เป้าหมายของการรณรงค์สื่อมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นอกจากนั้นการออกแบบการรณรงค์สื่อจะอยู่บนแนวทางและหลักการพื้นฐานที่มีความคล้ายคลึงกับการออกแบบและสร้างสื่อเพื่อการเรียนการสอนทางไกลในบางลักษณะ นั่นคือทำอย่างไรสื่อที่จะรณรงค์จึงจะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการและออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านการเรียนการสอนทางไกล จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) หลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับการรณรงค์สื่อ 2) การชักชวนให้กลุ่มเป้าหมายเห็นความสำคัญของปัญหา และ 3) การกำหนดวิธีการรณรงค์สื่อผ่านวิธีการเรียนการสอนทางไกล

คำสำคัญ การรณรงค์สื่อ การศึกษาทางไกล

*รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*Associate Prof. Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

Media campaign has long been functioned to persuade social beings to make change and improve its social contexts resulted from several types of problematic issues substantially. Most importantly, media campaign is able to implement within the educational institutes that employ distance learning system as well. Designing and developing media campaign can be conducted step by step namely 1) set explicit goals establishment relating to the problems 2) identify the exact target group 3) design and identify the messages needed to be launched successfully 4) identify types of media which are best able to powerfully influence target group. Additionally, media campaign has some kinds of development aspects similar to distance educational media development. That is how the developed media goes through the target group and makes learning processes take place profoundly. There are important elements needed to take into consideration for integrating and developing media campaign into distance learning system: (a) principle and learning theory that guides media campaign, (b) persuasion principles, and (c) formulating methods to launch media campaign through distance learning system.

Keywords: Media campaign, Distance learning system

บทนำ

สถาบันการศึกษาที่จัดระบบการศึกษาทางไกล สำหรับผู้คนที่ทุกเพศทุกวัย ทุกเชื้อชาติ และทุกศาสนา ให้ได้มีโอกาสเข้าสู่ระบบการศึกษา นับได้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน การศึกษาที่ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อส่งเสริมปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต หากวิเคราะห์การศึกษาทางไกล ในลักษณะการจัดระบบการเรียนการสอนแล้ว วิธีการศึกษาทางไกลจะส่งเสริมและตอบสนอง การศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และแบบธรรมชาติวิสัย ที่ให้ผู้คนมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตามสภาพปัญหา สถานภาพเศรษฐกิจ และสภาพความเป็นไปของผู้คนในสังคม ปัจจุบันได้แปรเปลี่ยนไปเป็นอย่างมาก บางครั้งได้นำไปสู่ปัญหาที่ฝังรากลึกและยากจน เกินกว่าจะแก้ไขได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังเช่น ปัญหาการคอร์รัปชัน ปัญหาการสร้างวินัยใน การอยู่ร่วมกัน ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการเสื่อมถอยด้าน คุณธรรม และปัญหาจากการเกลียดชังกันของผู้คนในสังคม ดังนั้นการแสวงหาวิธีการและ แนวทางเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะการรณรงค์สื่อ (Media Campaign) ซึ่งหมายถึงการผลิตสื่อเพื่อรณรงค์ให้ผู้คนในสังคมเปลี่ยนแปลงทัศนคติและ พฤติกรรมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวก ย่อมเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของ

มหาวิทยาลัยที่จะช่วยแก้ปัญหาผ่านกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้เป้าหมายของการรณรงค์สื่อเพื่อช่วยโน้มน้าว ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น โดยให้ผู้คนซึ่งได้รับอิทธิพลจากการรณรงค์สื่อสามารถมีชีวิตร่วมกันได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน

ขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่อการรณรงค์

การรณรงค์สื่อที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพของสมาชิกในสังคมให้อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้การรณรงค์สื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมมีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาโดยสรุปคือ 1) การกำหนดเป้าหมายว่าประเด็นปัญหาใดที่ต้องการให้มีการรณรงค์เพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ องค์กรประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องให้รายละเอียด ว่าใครคือคนที่เราต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และจะต้องใช้วิธีการอย่างไรในการรณรงค์สื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงนั้น 3) การออกแบบและสื่อข้อความสำคัญอะไรไปยังกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดหรือตั้งเป้าหมายไว้ เมื่อรณรงค์ไปแล้วต้องการให้ผู้คนหรือกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นอย่างไร จะเกิดความต่างหรือเปลี่ยนแปลงจากแนวคิดหรือแนวทางปฏิบัติดั้งเดิมที่กลุ่มเป้าหมายเคยปฏิบัติหรือคุ้นเคยอยู่หรือไม่และอย่างไร นอกจากนั้นยังต้อง 4) พิจารณาว่าจะเลือกสื่อประเภทใดที่จะเข้าถึงและทำให้เป้าหมายของการรณรงค์สื่อมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมายที่เราได้กำหนดไว้ โดยสื่อที่ใช้รณรงค์จะอยู่ในรูปแบบรายการโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ และ 5) ข้อพิจารณาที่จะต้องให้ความสนใจเป็นอย่างมาก คือ ข้อความหรือเนื้อหา หรือสิ่งที่ต้องการจะสื่อสารด้วยเรื่องราวผ่านสื่อที่ได้กำหนดไว้นั้นคืออะไร การออกแบบและสร้างสื่อต้องมั่นใจว่าข้อมูลเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอผ่านสื่อชัดเจนและทันต่อเหตุการณ์ การผลิตสื่อในการรณรงค์เพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมจะแตกต่างจากการผลิตสื่อทั่วไปในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องเจาะจงลงไปว่า เป็นใครและอยู่ที่ไหน มีความจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่า ใครคือคนที่มีอิทธิพลต่อคนกลุ่มเป้าหมายนี้ จะไม่อยู่ในลักษณะกลุ่มเป้าหมายโดยทั่วไปที่พิจารณาอย่างกว้าง ๆ

การออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านกระบวนการเรียนการสอนทางไกล

จากลักษณะการผลิตสื่อเพื่อการรณรงค์ ที่ให้ความสำคัญกับการออกแบบและพัฒนาในลักษณะเฉพาะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะจูง ผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาว่าใครคือคนที่มีอิทธิพลหรือเป็นตัวแบบของกลุ่มเป้าหมาย มีการกำหนดผลที่ตามมา หรือที่จะบังเกิดภายหลังการใช้สื่อ อย่างไรก็ตามการนำไปใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ในบางลักษณะจะอยู่บนหลักการพื้นฐานที่มีความคล้ายคลึงกับการออกแบบและสร้างสื่อเพื่อการเรียนการสอนทางไกล นั่นคือทำอย่างไรสื่อที่จะรณรงค์จึงจะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพร้อมทั้งแก้ปัญหา

ที่กำหนดไว้ของกลุ่มเป้าหมายในท้ายที่สุด ทั้งนี้การศึกษากับคนในสังคม หรือการศึกษากับชีวิตและชุมชนเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวพันกัน ดังนั้นการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการศึกษาทางไกลไปพัฒนาชุมชนของผู้เรียนถือได้ว่าเป็นความไม่สูญเปล่าของระบบการศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบูรณาการ การออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์กับกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเข้าด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อเชื่อมโยงการรณรงค์สื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมที่ได้มีการเตรียมการ วางแผน และผลิตไว้ ผ่านไปยังผู้เรียนด้วยวิธีการศึกษาทางไกลด้วยช่องทางในลักษณะรายวิชาที่สามารถเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาที่จะรณรงค์สื่อผ่านนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มนักศึกษาสามารถถ่ายทอดข้อความหรือเนื้อหาหรือสิ่งที่ต้องการจะสื่อสารและรณรงค์ไปปรับปรุง พัฒนา และยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเอง ตลอดจนชีวิตของผู้คนในสังคม การบูรณาการและออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านการเรียนการสอนทางไกล จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) หลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับการรณรงค์สื่อ 2) การชักชวนกลุ่มเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม และ 3) วิธีการรณรงค์สื่อผ่านวิธีการเรียนการสอนทางไกล

หลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับการรณรงค์สื่อ

ในการออกแบบและผลิตสื่อการเรียนเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ หลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญที่จะใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและผลิตสื่อ ทั้งนี้เพื่อให้สื่อที่ออกแบบและผลิตออกมานั้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะ รับรู้และเข้าใจในเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างแท้จริง การให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักการหรือทฤษฎีในการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบและสร้างรายวิชาสำหรับการเรียนการสอนทางไกล จากยุคเริ่มแรกจนถึงยุคการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งนี้ทฤษฎีการเรียนรู้จะเป็นกรอบหรือแนวทางที่กำหนดว่า ในกระบวนการเรียนการสอนมีเป้าหมายที่จะให้การเรียนรู้และทักษะเกิดขึ้นได้อย่างไร เช่น การรับรู้และเข้าใจ การสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียน การจำ การปฏิบัติให้เกิดทักษะ หรือ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นปัญหา หลักการหรือทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนการสอนในแนว Constructivism โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนว social Constructivism ซึ่งนักการศึกษาผู้มีชื่อเสียงและให้การยอมรับแนวการศึกษาลักษณะนี้มีหลายท่าน ดังเช่น Dewey (1997) ได้ให้ความสำคัญเรื่องประสบการณ์การเรียนรู้ของเอกัตบุคคลในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในชุมชนการเรียนรู้เพื่อที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ช่วยขยายแนวคิด ส่งเสริมความเข้าใจระหว่างผู้เรียน สนับสนุนความเท่าเทียม และความเป็นประชาธิปไตย สร้างคุณค่าและมีความหมายกับกระบวนการเรียนการสอน ปัญญาชนผู้มีชื่อเสียงอื่น ๆ เช่น Bruner และ Piaget รวมทั้ง Vigotsky ต่างยอมรับว่ามนุษย์ไม่ได้เรียนรู้จากสุญญากาศ หากแต่มนุษย์เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Conrad & Donaldson, 2004) โดยเฉพาะ Vigotsky เชื่อว่าการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะช่วยให้คนเราสามารถเรียนรู้ด้านทัศนคติและโลกทัศน์จากผู้อื่น ทั้งนี้เพื่อให้เข้าใจวิถีชีวิตและความเป็นไป

ในโลกซึ่งมีความสลับซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้น หนึ่งในแนวคิดหรือหลักการในการเรียนรู้ซึ่งเขาได้บัญญัติไว้คือ “Zone of Proximal Development” แนวคิดนี้อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างวิธีการแก้ปัญหาของคนเราที่หาแนวทางแก้ปัญหาด้วยตัวเองกับคนที่ทำงานหรือร่วมเรียนรู้ไปกับคนอื่นที่เป็นผู้ใหญ่หรือเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งจะทำให้บรรลุประสิทธิผลของการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Vigotsky, 1981) อย่างไรก็ตามสำหรับนักจิตวิทยาผู้มีชื่อเสียงโด่งดังอย่าง Piaget การพูดคุยอภิปรายที่มีประสิทธิภาพจะสามารถหาทางแก้ไขข้อขัดแย้งต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การอภิปรายดังกล่าวต้องเป็นไประหว่างกลุ่มคนที่มีความรู้เสมอกัน การอภิปรายระหว่างกลุ่มเพื่อนกับกลุ่มเพื่อนที่มีระดับสติปัญญาในระดับเดียวกันย่อมได้ผลดีกว่าการอภิปรายระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก (Piaget, 1969)

จากแนวคิดทฤษฎี Social Constructivism ดังกล่าวข้างต้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบและสร้างสื่อเพื่อการรณรงค์ซึ่งทำได้โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนทางไกลได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้สามารถใช้ชุมชนการเรียนรู้ หรือสังคมของนักศึกษาผู้ใหญ่ในระบบการเรียนการสอนทางไกลเป็นกลุ่มเป้าหมายในการรณรงค์เนื่องจากนักศึกษาผู้ใหญ่ในระบบการศึกษาทางไกลมีสถานภาพหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มอาชีพ กลุ่มอายุ กลุ่มเพศสภาพ ศาสนา และคนพิการ นอกจากนั้นถิ่นที่อยู่อาศัยของผู้เรียนทางไกลก็มีอยู่ทั่วไปและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ความหลากหลายดังกล่าวสอดคล้องกับหลักในการสร้างสื่อเพื่อการรณรงค์ที่จำเป็นต้องอยู่ในลักษณะเจาะจงกลุ่มเป้าหมายและประเด็นปัญหาที่ต้องการรณรงค์ในแต่ละสังคมที่กำหนดไว้ได้อย่างหลากหลายและชัดเจน นั่นคือหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญของการวางแผนการผลิตสื่อเพื่อการรณรงค์และเปลี่ยนแปลงสังคมที่สำคัญที่สุดสภาพประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่นและท้องถิ่นของนักศึกษาในระบบทางไกลมีความแตกต่าง การจะเลือกประเด็นสำคัญใดเพื่อทำการรณรงค์ผ่านสื่อ นั้นย่อมขึ้นอยู่กับลำดับความจำเป็นและความวิกฤตของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ดังเช่น ปัญหาเรื่องการตัดไม้ทำลายป่าของกลุ่มชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทยเพื่อเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ปัญหาการมีบุตรในวัยเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปัญหาเรื่องสิทธิและความไม่เท่าเทียมกันของหญิงและชายในระบบราชการไทย ปัญหาการฝ่าฝืนกฎจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ในเมืองใหญ่ และปัญหาการทุจริตคดโกงหรือขโมยความคิดของผู้อื่นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้การรณรงค์สื่อสามารถเลือกประเด็นสำคัญที่เป็นประเด็นปัญหาในแต่ละสังคมของนักศึกษามารณรงค์โดยเจาะจงผ่านกลุ่มนักศึกษาที่มีความหลากหลายดังกล่าวข้างต้นได้ แน่แน่นอนว่าการรณรงค์สื่อผ่านการเรียนการสอนทางไกลเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพผู้คนผ่านกระบวนการเรียนการสอนหรือชุมชนการเรียนรู้ หรือ Learning Community (Palloff and Pratt, 2007) ทั้งนี้เพื่อคนกลุ่มนี้จะสามารถนำความรู้ตลอดจนข้อเท็จจริงที่เป็นผลจากการรณรงค์สื่อผ่านการเรียนการสอนทางไกลนั้นไป ชักชวนโน้มน้าว เผยแพร่ และแนะแนวทางผู้คนตลอดจนสังคมล้อมรอบตัวตนของพวกเขาให้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ภายใต้กรอบทฤษฎีการเรียนรู้แนวคิด Social constructivism หรือการเรียนรู้จากกลุ่มคนหรือสมาชิกภายในชุมชนหรือสังคมล้อมรอบตัวนั่นเอง

การชักชวนกลุ่มเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม

การชักชวน (Persuasion) คือกิจกรรมทางสังคมที่มีเป้าหมายเพื่อโน้มน้าว เปลี่ยนจิตใจ ทัศนคติ ความเชื่อ การชักชวนเป็นการเรียนรู้ผ่านมิติทางอารมณ์ เปลี่ยนความเชื่อปัจจุบันที่เป็นผลมาจากความรู้และความคุ้นเคยในอดีตซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากสมาชิกในชุมชนและอยู่ในลักษณะความเชื่อของชุมชนนั้น ๆ การที่จะชักชวนเพื่อให้เปลี่ยนแปลงความเชื่อจำเป็นต้องส่งผ่านเรื่องราวที่สามารถเชื่อถือได้ จากแหล่งหรือผู้คนที่เชื่อถือได้ จึงจะทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความรู้สึกเป็นบวกหรือดีขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อใหม่ ๆ และเกิดความรู้สึกทางลบเกี่ยวกับความเชื่อเดิม ในโลกปัจจุบันวิธีการเล่าเรื่องอย่างน่าสนใจและได้รับการยอมรับจะมีความสำคัญกว่าเทคโนโลยี นอกจากนั้นการเล่าเรื่องในปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตเป็นอย่างมากที่คนเล่าเรื่องในอดีตจะเป็นกลุ่มนักสื่อสารมวลชน แต่ปัจจุบันตัวผู้รับข้อมูลข่าวสารก็สามารถที่จะเป็นผู้นำเสนอเรื่องเล่าเพื่อชักชวน (User Generated Program) ได้เช่นกัน การชักชวนที่บรรลุผลสามารถทำได้ภายใน 3 องค์ประกอบหลักสำคัญต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Credible Sources) คือกลุ่มคนที่กลุ่มเป้าหมายให้ความเชื่อถือและไว้วางใจ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มจะมีแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ต่างกัน แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ได้แก่ บุคคลทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญ บุคคลที่เป็นแบบอย่าง ผู้มีชื่อเสียง และผู้นำชุมชน ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นตัวอย่างของสื่อสังคมที่มีแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างเหลือเชื่อมากมาย ซึ่งเราสามารถบริโภคข่าวสารและข้อมูลจากกลุ่มผู้คนที่พวกเขาเชื่อถือและไว้วางใจผ่านสื่อดังกล่าวนั่นเอง

2. การเข้าใจถึงความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายว่าคืออะไรและเป็นอย่างไร การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของผู้คนสามารถเกิดได้ ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะทางบวกหรือลบ การเข้าใจความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายจะทำให้เราสามารถหาทางเลือกได้สำหรับการออกแบบและสร้างสื่อรณรงค์

3. วิธีการที่นำเสนอต้องมีเหตุผลและเชื่อถือได้ เริ่มจากสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายเชื่อถือ การเลือกสรรกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อพวกเขา ตลอดจนความเชื่อในชุมชน องค์ประกอบดังกล่าวจะเป็นตัวเชื่อมโยงทุกสิ่งเข้าด้วยกัน แล้วจะทำให้เราตัดสินใจได้ว่า เราจะปรับหรือเปลี่ยนแปลงอะไรในการออกแบบและสร้างสื่อเพื่อการรณรงค์

วิธีการรณรงค์สื่อผ่านวิธีการเรียนการสอนทางไกล

การนำแนวคิดการรณรงค์สื่อมาใช้ผ่านวิธีการเรียนการสอนทางไกลทำได้ในหลายลักษณะตามยุคสมัยของระบบการศึกษาทางไกล หลักการการจัดการระบบการศึกษาทางไกลนั้นมีเป้าหมายเพื่อจัดการเรียนการสอนทางไกลที่สนับสนุนส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของสังคมทุกสังคม นอกจากนั้นยังเป็นภารกิจที่สถาบันการศึกษาต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมโดยตรงผ่านระบบ

การศึกษา ในการที่จะส่งเสริมและสนับสนุนโอกาสและความเสมอภาคในการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาไม่ว่าจะอยู่แห่งหนตำบลใดสามารถที่จะเข้าถึงระบบการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน นักศึกษาในระบบทางไกลจะสามารถเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลทางการศึกษา ตลอดจนแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ทั่วไป (Ubiquitous Learning) โดยเฉพาะในยุคเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูล สื่อการเรียนการสอนทางไกลนอกจากนักศึกษาจะใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ในเนื้อหาที่ตนศึกษาเล่าเรียนแล้ว ยังสามารถใช้เป็นสื่อเพื่อบริการสังคมได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นวิธีการศึกษาทางไกลจึงได้รับการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในสังคม และสอดคล้องกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาขึ้น วิธีการศึกษาทางไกลมีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นลำดับ (Taylor, 2001) นักการศึกษาทางไกลชาวออสเตรเลียได้จัดแบ่งยุคของวิธีการศึกษาทางไกลไว้เป็นหลายยุคดังต่อไปนี้ คือ 1) ยุคแรก ได้แก่ ยุค Correspondence Model ที่ใช้การติดต่อสื่อสารโดยทางไปรษณีย์ และใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก 2) ยุค Multi-media Model ที่ใช้สื่อประสมสำหรับวิธีการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ เทปเสียง วิดิทัศน์ วิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ และการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) ยุค Tele Learning Model เป็นยุคที่เรียนรู้โดยการประชุมทางไกลด้วยเสียง และภาพ รวมทั้งผ่านวิทยุและโทรทัศน์ 4) ยุค Flexible Learning Model เป็นยุคที่เรียนรู้โดยสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) แบบปฏิสัมพันธ์ มีการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์สื่อสาร 5) ยุค Intelligent Flexible Learning Model เป็นยุคที่สถาบันการศึกษาได้จัดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่จะจัดระบบไว้เป็นอย่างดี เพื่อกระบวนการเรียนการสอนและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ มีการเรียนแบบยืดหยุ่นผ่านคอมพิวเตอร์ที่สามารถปรับกระบวนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี มีการใช้ปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ มีการใช้อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (อ้างใน Rodchompoo, 2012; วลัยวัชร และพัชรา, 2559) จากยุคของวิธีการศึกษาทางไกลดังกล่าว จะเห็นได้ชัดเจนว่ารูปแบบและวิธีการของสื่อการศึกษาทางไกลได้เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ดังนั้นการที่จะออกแบบสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านการเรียนการสอนทางไกลให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ นักออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Designer) จะต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนว่า วิธีการศึกษาทางไกลในลักษณะใด จากยุคใดที่จะสามารถใช้เพื่อการรณรงค์สื่อให้บรรลุเป้าหมายของประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างในวิถีชีวิตและรูปแบบการเรียนรู้ ดังเช่น การรณรงค์สื่อผ่านสื่อวิทยุกระจายเสียง ผ่านสื่อโทรทัศน์ และผ่านสื่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ จากการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น

สำหรับสื่อวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและยังเข้าถึงและครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้อย่างหลากหลายทุกพื้นที่ ในการรณรงค์สื่อสามารถใช้วิทยุเพื่อสื่อสารใจความสำคัญสั้น ๆ ประมาณ 10-15 วินาที เพื่อชักชวนและบอกกล่าวกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการรณรงค์ หรืออาจจะใช้เวลานานกว่านั้นหากมีการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้ดำเนินรายการจะต้องมีความมั่นใจ มีน้ำเสียงชัดเจน และไม่มี ความลังเลที่จะตอบคำถามหากมีประเด็นคำถามที่ผู้ฟังต้องการคำตอบ (UNICEF, 2017) การรณรงค์สื่อเพื่อเข้าถึงผู้เรียนทางไกลหรือกลุ่มเป้าหมายในลักษณะนี้เหมาะสมกับผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล มีข้อบกพร่อง

ทางกายภาพ เช่น เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีอายุมาก สายตาไม่ดี ไม่มีทักษะการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือมีข้อจำกัดในการเข้าถึงของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย

สำหรับสื่อโทรทัศน์เป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงผู้คนได้เป็นอย่างดีค่อนข้างครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่สามารถรับสัญญาณการถ่ายทอดได้โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่อยู่ในสังคมเมืองหรือสังคมอุตสาหกรรม มีข้อดีในการส่งผ่านเรื่องราว หรือข้อความที่ต้องการสื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง ทั้งนี้เรื่องราวที่จะนำเสนอจะต้องสั้นประมาณ 30-60 วินาที (UNICEF, 2017) ในระบบการศึกษาทางไกลการรณรงค์สื่อผ่านโทรทัศน์ สามารถทำได้ผ่านสถานีโทรทัศน์ของสถาบัน และสื่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ได้เช่นกัน

เทคโนโลยีในยุคข่าวสารข้อมูล นับได้ว่าเป็นสื่อหรือเครื่องมือส่งผ่านข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อชีวิตผู้คนบนโลกที่สุดหลังจากยุคอุตสาหกรรมได้ผ่านพ้นไป (Toffler, 1980) การมีอิทธิพลต่อชีวิตผู้คนครอบคลุมในเรื่องการเกิด การเป็นอยู่ การแก่ การเจ็บป่วยและการตาย ซึ่งเป็นวงจรชีวิตผู้คนโดยทั่วไป นอกจากนั้นยังรวมถึงการค้าและธุรกิจ ตลอดจนงานด้านการศึกษา ทั้งนี้คุณลักษณะเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลทำให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษแล้ว เทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลทำให้ห้องเรียน หรือระบบการศึกษาไร้พรมแดน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Friedman, 2006) ดังนั้นการรณรงค์สื่อผ่านการเรียนการสอนทางไกลด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวจะสอดคล้องได้เป็นอย่างดีกับวิธีการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์ ที่ผู้สอนสามารถ



ออกแบบและสร้างสื่อเพื่อการรณรงค์ผ่านรายวิชาที่จะต้องมีการกำหนดและสร้างวัสดุการเรียนอย่างหลากหลายและเข้าถึงผู้เรียนได้โดยผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ดังเช่นการสร้างสื่อที่จะใช้รณรงค์เผยแพร่ให้นักศึกษาทางไกลหรือกลุ่มเป้าหมาย ตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาการทุจริตหรือคัดลอกขโมยความคิดของผู้อื่นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น ผ่าน Web 2.0 ในลักษณะการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ เช่น Wikis, Blogs และ Voice Thread เป็นต้น (Solomon and Schrum, 2007) นอกจากนี้ยังมีสื่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่มีหลากหลายในปัจจุบันที่สามารถนำมาใช้ในระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ขณะเดียวกันสามารถใช้ในการรณรงค์สื่อได้เป็นอย่างดี ดังเช่น YouTube, Facebook, Line, What Sapp และ Twitter เป็นต้น

แนวทางการผลิตสื่อการศึกษาทั่วไปในปัจจุบันไม่สามารถเอื้ออำนวยต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสังคมให้เป็นไปในทิศทางที่สังคมต้องการได้ทั้งหมดอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการคงอยู่ของปัญหาที่เรื้อรังและฝังรากลึก ดังนั้นการออกแบบและรณรงค์สื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมผ่านระบบการศึกษาทางไกล ย่อมเป็นทางเลือกที่สำคัญแนวทางหนึ่งที่สามารถทำได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของคนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งนี้การรณรงค์สื่อเปลี่ยนแปลงสังคมสามารถทำได้ด้วยการบูรณาการเข้าไปในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านยุคของวิธีการศึกษาทางไกลที่มีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ ซึ่งคงต้องมีการพิจารณาให้ถี่ถ้วนว่าประเด็นปัญหา กลุ่มเป้าหมายที่เจาะจงหรือกำหนดควรเลือกสื่อในลักษณะใดสำหรับการรณรงค์ นอกจากนี้แนวทางในการผลิตต้องทำในลักษณะท้าทาย เร้าใจ มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาหรือประสบการณ์ที่กลุ่มเป้าหมายประสบอยู่ ทั้งนี้สื่อต้องสามารถโน้มน้าวชักชวน กระตุ้นและทำให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นมีความตระหนักเข้าใจ และอยากเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชนของผู้เรียน หรืออีกหนึ่งนัยก็คือการรณรงค์สื่อเพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมผ่านกระบวนการเรียนการสอนทางไกลจะช่วยสร้างความรู้สึกของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขประเด็นปัญหาหรือวิกฤตของสังคมที่อยู่ล้อมรอบตัวผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้นั้นเอง

บรรณานุกรม

- วลัยวัชร รอดชมภู และ พัสรา อิงคินันท์. (2559). การวิเคราะห์เชิงลึกสถานภาพการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน e-learning ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Conrad, R. M., & Donaldson, J. A. (2004). Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Dewey (1997). Democracy and education: An introduction to the philosophy of education. New York: The Free Press. (Original work published 1916)
- Friedman, T. L. (2006). The world is flat: a brief history of the twenty-first century. New York: Farrar, Straus and Giroux.

- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). Building learning communities in cyberspace: effective strategies for the online classroom. San Francisco: Jossey-Bass.
- Piaget, (1969). The mechanism of perception. London: Routledge & Kegan Paul.
- Rodchompoo, W. (2012). A critical examination of an international distance education program: a case study. Las Cruces, NM: New Mexico State University, Graduate School of Education.
- Solomon, G. & Shrum, L. (2007). Web 2.0 new tools, new schools. Washington D.C: ISTE.
- Taylor, J. C. (2001). Fifth-generation distance education. Retrieved from www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/.../Taylor.pdf
- Toffler, A. (1980). The third wave. New York: Bantam Book Press.
- UNICEF (2017). How to start a media campaign. Retrieved 12 January, 2017 from https://www.unicef.org/righttoknow/index_mediacampaign.html





เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม¹

Kemmanat Mingsiritham

กรรณ จรรยาอุฒติวรรณ²

Gan Chanyawudhiwan

บทคัดย่อ

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมเข้ามาใช้ในการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู ต้องศึกษาบริบททางการเรียนรู้ภายใต้สภาพความเป็นไปทางสังคมในขณะนั้น และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของสังคมได้ ซึ่งสามารถอาศัยฐานแนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นประสบการณ์ของผู้เรียน (Learner Experience) เป็นสำคัญ โดยอาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะ 6 เทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีสังคม (Social Technology) เทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Technology) เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet of Thing) ระบบคอมพิวเตอร์แบบหมู่เมฆ (Cloud Technology) เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) โดยออกแบบเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมที่มีการเชื่อมต่อกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้อุปกรณ์สามารถรับส่งข้อมูลถึงกันได้ มีความฉลาดสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพของกลุ่มเป้าหมายเพื่อการวางแผนการทำงาน การแก้ปัญหา

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Associate Prof. Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

²อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

อย่างสร้างสรรค์ และอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานมากขึ้น สามารถทำงานเชื่อมต่อและควบคุมได้ด้วยตัวเอง สร้างระบบการเรียนรู้ที่มีการจัดเก็บองค์ความรู้โดยเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูล องค์ความรู้กลางและสนับสนุนการเรียนรู้นับโลกเสมือน อุปกรณ์สามารถเชื่อมต่อและพูดคุยกันเอง ทำให้การเรียนรู้ ง่ายทอด และต่อยอดความรู้ในชุมชนการเรียนรู้แบบเสมือนสะดวกสบายมากขึ้น สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาจากหลากหลายอุปกรณ์

คำสำคัญ เทคโนโลยีอัจฉริยะ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สื่อสังคม เทคโนโลยี 4.0

Abstract

The use of social networking technology to strengthen professional learning communities for teachers needs to be studied in the context of learning under social conditions at that time to meets the real needs of society. It can be based on the concept of designing learning management that focuses on the learner experience by using six smart social network technologies: Social Technology, Mobile Technology, Internet of Thing, Cloud Technology, Data Analytics, and Augmented Reality. The design of social networking technology should connect different devices to enable them to transfer data, be able to analyze quantitative and qualitative data of the target group for planning work, and facilitate users. It also should be connected and controlled smartly. This will create a learning system that stores knowledge by linking the database and central knowledge and supports learning in the virtual world. The devices can connect and talk to each other, make learning, transferring, and enhancing knowledge in the virtual learning community more comfortable and can be accessed anywhere and anytime from a variety of devices.

Keywords: Smart technology, Professional learning communities, Social media, Technology 4.0

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาคนในประเทศ ให้ความสำคัญก้าวหน้า เป็นรากฐานสำคัญในการ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอาชีพ โดยช่วย ขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม นำมาซึ่งความความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติ (นวรรตน์ ไชยมพู และ สุจิตรา จรจิตร, 2560) ครูเป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญในด้านการจัดการศึกษา คุณภาพของครูจึงสะท้อนคุณภาพของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้กลไกการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องจึงเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงคุณภาพ จึงมีการปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และเมื่อพิจารณาในด้านวิถีชีวิตของครู เรื่องของ “ความโดดเดี่ยว” เป็นประเด็นสำคัญที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาครู

หากครูทุ่มเทเวลาไปกับการเรียนการสอน แต่ไม่บอกให้คนอื่นรู้ว่าจะเกิดอะไร ทั้งที่สิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ทั้งที่เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการพัฒนางาน ผลการเรียนรู้ทั้งหมดของผู้เรียนจึงขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถส่วนบุคคลของครูผู้สอน โดยไม่มีระบบกลไกที่จะช่วยให้ครูได้พัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องได้ และการพัฒนาครูจึงเป็นประเด็นสำคัญของประเทศในโลกที่จะพยายามแสวงหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับนำมาใช้ในการพัฒนาครู และพบว่ากระบวนการพัฒนาครูที่มีลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูหรือเครือข่ายครูเป็นแนวทางหนึ่งที่ส่งเสริมให้ครูพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตัวเองให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ (นันทนัช นันทพงษ์, 2561)

บทความนี้ต้องการนำเสนอแนวทางการนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะเพื่อให้เป็นทางเลือกใหม่สำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพของครู โดยได้กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู และแนวทางการนำเทคโนโลยีเครือข่ายอัจฉริยะเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครู

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นกระบวนการสร้าง การเปลี่ยนแปลง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่ม บุคคลที่มารวมกันเพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนและตรวจสอบ สะท้อนผลการปฏิบัติทั้งในส่วนบุคคลและผลที่เกิดขึ้นโดยรวม ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม

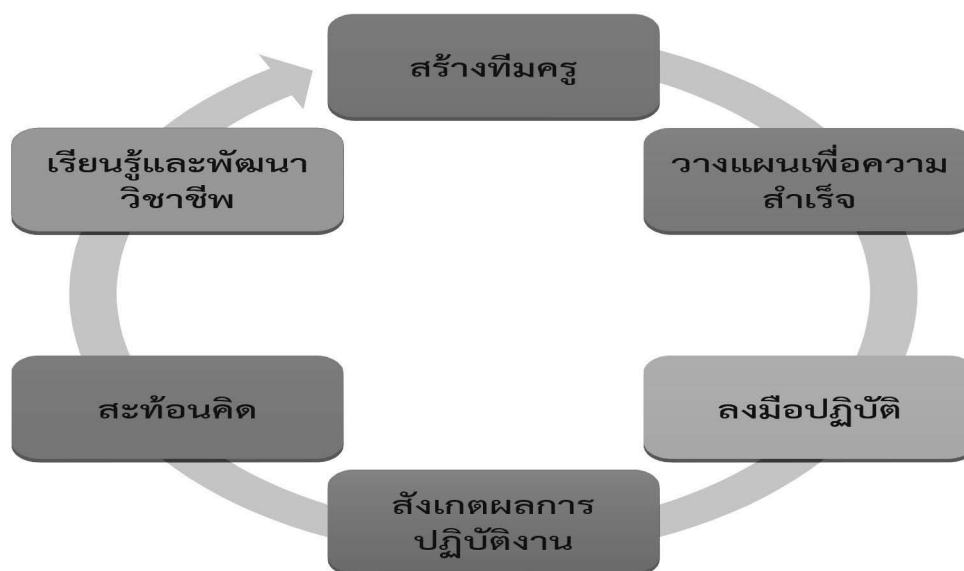
การปรับเปลี่ยนการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงนั้นมีปัจจัยสำคัญ โดยพบว่าประเทศที่ประสบความสำเร็จทางการศึกษาจะให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูและสื่อการสอนของครูเป็นอันดับหนึ่งและมากที่สุดถึงร้อยละ 56 ของการสนับสนุนด้านต่างๆ และการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพนั้นเป็นลักษณะการพัฒนาวิชาชีพแบบร่วมมือกันเรียนรู้อย่างจริงจัง (Bellanca & Brandt, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ที่เรียกว่า “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” ที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจอย่างจริงจัง บนฐานงานจริงมากกว่าการอบรม ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการขับเคลื่อนพัฒนา และปฏิรูปการจัดการศึกษาในโรงเรียนได้ ซึ่งจากผลการวิจัยโดยของ Hord (1997) ที่ยืนยันว่าการดำเนินการในรูปแบบ PLC นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จากการสังเคราะห์รายงานการวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีการจัดตั้ง PLC โดยใช้คำถามว่า โรงเรียนดังกล่าวมีผลลัพธ์ อะไรบ้างที่แตกต่าง

ไปจากโรงเรียนทั่วไปที่ไม่มีชุมชนแห่งวิชาชีพ และถ้าแตกต่างแล้วจะมีผลดีต่อครูผู้สอน และ
ต่อนักเรียนอย่างไรบ้าง ซึ่งมีผลสรุป 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลดีต่อครูผู้สอน พบว่า PLC ส่งผลต่อครูผู้สอน กล่าวคือ ลดความรู้สึกลดเดี่ยว งานสอนของครูเพิ่มความรู้สึกร่วมกันต่อพันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจอย่างแท้จริง จนเกิดความรู้สึกร่วมกันต้องการร่วมกันเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการพัฒนาการโดยรวมของนักเรียน ถือเป็น “พลังการเรียนรู้” ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนให้มีผลดียิ่งขึ้น กล่าวคือ มีการค้นพบความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับวิธีการสอน และตัวผู้เรียนซึ่งที่เกิดจากการคอยสังเกต อย่างสนใจ รวมถึงความเข้าใจในด้านเนื้อหาสาระที่ต้องจัดการเรียนรู้ได้แตกฉานยิ่งขึ้นจนตระหนักถึงบทบาท และพฤติกรรมการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด อีกทั้งการรับทราบข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วขึ้นส่งผลดีต่อการปรับปรุงพัฒนางานวิชาชีพได้ตลอดเวลา เป็นผลให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนทางวิชาชีพเพื่อศิษย์ซึ่งเป็นทั้งคุณค่าและขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นที่สำคัญ คือยังสามารถลดอัตราการลาหยุดงานน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนแบบเก่า ยังพบว่ามีความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนได้อย่างเด่นชัด และรวดเร็วกว่าที่พบในโรงเรียนแบบเก่ามีความผูกพันที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ให้ปรากฏอย่างเด่นชัดและยั่งยืน

ประเด็นที่ 2 ผลดีต่อผู้เรียน พบว่า PLC ส่งผลต่อผู้เรียน กล่าวคือ สามารถลดอัตราการตกชั้น และจำนวนชั้นเรียนที่ต้องเลื่อนหรือชะลอการจัดการเรียนรู้ให้น้อยลง อัตราการเรียนลดลง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ประวัติศาสตร์และวิชาการอ่านที่สูงขึ้นอย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับโรงเรียนแบบเก่า สุดท้าย คือ มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีภูมิหลังไม่เหมือนกันและลดลงชัดเจน กล่าวโดยสรุปคือ PLC มีพัฒนาการมาจากกลยุทธ์ระดับองค์กรที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ และปรับประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและการเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพที่มีนัยสำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกันเป็นสำคัญ จากการศึกษาหลายโรงเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกาดำเนินการในรูปแบบ PLC พบว่าเกิดผลดีทั้งวิชาชีพครูและผู้เรียน ที่มุ่งพัฒนาการของผู้เรียน เป็นสำคัญ

โดยกระบวนการของระบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับครู ผู้เขียนได้สรุปไว้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการของระบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับครู

ขั้นตอนที่ 1 สร้างทีมครู เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครูและผู้เกี่ยวข้อง แบ่งปันประสบการณ์โดยอาศัยต้นแบบทางวิชาชีพเพื่อเป็นสิ่งกระตุ้น และแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนเพื่อความสำเร็จ เป็นการระบุปัญหาจากสภาพปัญหาของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน กำหนดเป้าหมาย หัวเรื่องหรือประเด็นที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา รวมถึงวิธีการแก้ปัญหา โดยเน้นเป้าหมายในด้านการพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก กำหนดแผนปฏิบัติงาน ทิศทางและแนวทางในการดำเนินงานที่สอดคล้อง เหมาะสมโดยละเอียดว่าจะดำเนินการอย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติ เป็นการทำกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ที่สำคัญคือ การมาพบกันตามเวลาที่กำหนดนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกัน เล่าความประทับใจ ความภาคภูมิใจ แนวปฏิบัติที่ดี ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และสามารถเลือกแนวทางที่ดีของเพื่อนไปประยุกต์ใช้ในงานของตนเองได้

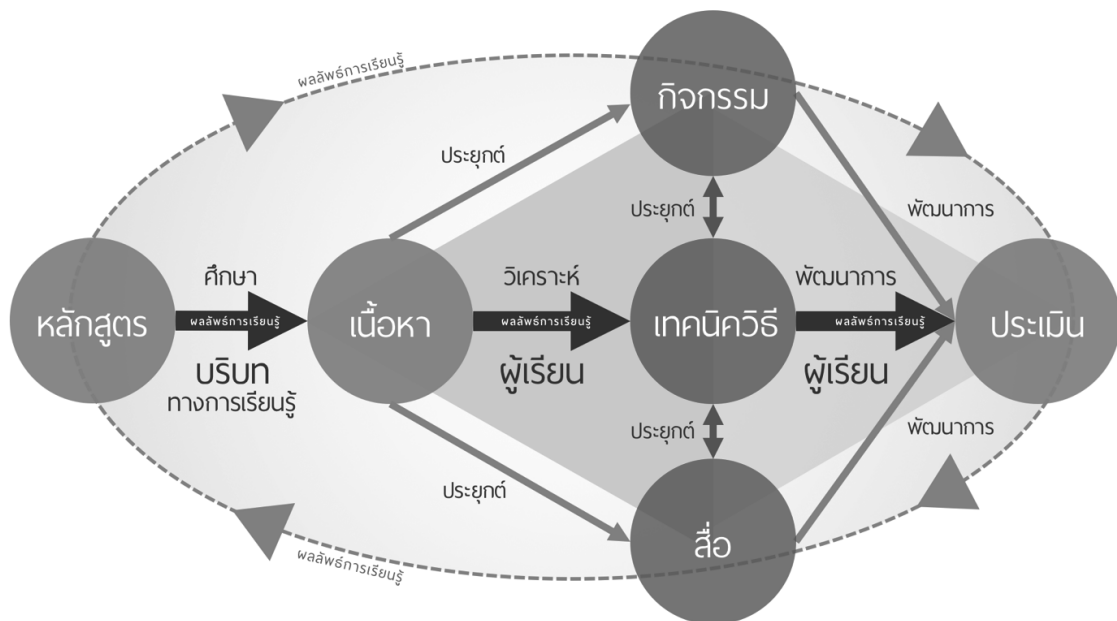
ขั้นตอนที่ 4 สังเกตผลการปฏิบัติงาน สมาชิกของกลุ่มเป็นผู้สังเกต บันทึกและเก็บข้อมูลโดยวิธีต่าง ๆ ตามที่วางแผนไว้ เช่น บันทึกเสียง เก็บภาพ ผลงานนักเรียน การสัมภาษณ์ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนคิด เป็นขั้นการอภิปราย สะท้อนความคิดร่วมกันจากข้อมูลการสังเกตการสอน โดยมุ่งเน้นการอภิปรายด้วยการสื่อสารทางบวกเพื่อให้เกิดข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะทางบวกเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ เป็นขั้นที่กลุ่มรวบรวมข้อมูลและนำเสนอผลการเรียนรู้ไปสู่บุคคลอื่น อาจนำเสนอเป็นนวัตกรรมหรือวิธีการพัฒนาที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อขยายผลและเติมเต็มการเรียนรู้ของกลุ่ม

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้น จะต้องศึกษาบริบททางการเรียนรู้ภายใต้สภาพความเป็นไปทางสังคมในขณะนั้น และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของสังคมได้ ซึ่งสามารถอาศัยฐานแนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นประสบการณ์ของผู้เรียน (Learner Experience) เป็นสำคัญ ดังภาพที่ 2 โดยมีแนวทางในการพิจารณาการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นประสบการณ์
ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. ศึกษาริบททางการเรียนรู้ เป็นการกำหนดขอบเขตสภาพความเป็นจริงและทิศทางการเป็นไปของลักษณะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น และ/หรือระยะยาวที่เกิดขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของสังคม อาจอาศัยฐานของหลักสูตรการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะ (Competencies) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของผู้เรียน ทั้งในเชิงความรู้ (Knowledge) ทักษะความสามารถ (Skill) และมีเจตคติ (Attitude) เป็นไปตามที่บริบทสังคมต้องการได้

2. กำหนดเนื้อหา เป็นการสกัดประเด็นที่สำคัญ (Content Analysis) ในการเรียนรู้แบบมุ่งเป้า โดยวางแผนการให้สาระความรู้เท่าที่จำเป็น มุ่งเน้นให้เป็นตามผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อการบริหารจัดการเนื้อหาสาระทางการเรียนรู้เชิงลำดับ เช่น จากง่ายไปยาก หรือจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม ขณะเดียวกันสามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงเนื้อหาสู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถขยายกรอบองค์ความรู้ที่ได้รับไปสู่ประสบการณ์ที่จับต้องได้ ผู้เรียนจะได้ทราบถึง

ประโยชน์ของการเรียนรู้ การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ภายใต้กฎ กติกา มารยาท ทางสังคม และมีจริยธรรมอย่างแท้จริง

3. วิเคราะห์ผู้เรียน การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายเชิงลึก ในที่นี้ก็คือ “ผู้เรียน” ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน เนื่องจากพฤติกรรมในการเรียนรู้และการสื่อสารเปลี่ยนไปตามบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในด้านของเทคโนโลยีที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน หรือการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จัดเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะถือว่าเป็นประสบการณ์ตรงของผู้เรียนที่ได้ต้องปรับตัวไปโดยปริยาย การจัดการเรียนรู้จึงมีความจำเป็นต้องสอดคล้องกับบริบทของสังคม และต้องสอดคล้องกับการสร้างประสบการณ์ที่เอื้อประโยชน์ต่อวิถีชีวิตของผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. ประยุกต์เทคนิควิธีการส่งถ่ายการเรียนรู้ เมื่อทราบถึงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญถัดมา คือ เทคนิควิธีการในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เรียน เนื้อหาสาระการเรียนรู้ต้องนำไปใช้ได้จริง และ/หรือนำไปใช้ได้ในพื้นที่ในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น การมอบหมายให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) แล้วสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้เห็นเชิงประจักษ์ การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วม (Collaborative Learning) มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม หรือจัดเป็นชุมชนการเรียนรู้ (Learning Community) เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบริหารจัดการการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หรือแม้แต่การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการตกลงคิดและประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติโดยตรง หรือจะเป็นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวแปรสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อกับการเผยแพร่สื่อ ไปจนถึงการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้ก่อเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่ต้องการ

5. ประเมินตามสภาพจริง ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ หลังจากได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้และเผชิญกับประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว หรือ พัฒนาการของผู้เรียนนั้น จะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลที่ต้องการ ดังนั้น เครื่องมือและวิธีในการวัดผลจะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตและสภาพความเป็นจริงตามบริบททางการเรียนรู้ของผู้เรียนในขณะนั้น ในส่วนของการประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ ต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในมิติเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการร่วมกัน และสนับสนุนผลลัพธ์ซึ่งกันและกัน เพราะผลลัพธ์ที่ได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะความสามารถ และเจตคติ ที่จะเป็นตัวยืนยันประสบการณ์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

การนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะ เพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

การพัฒนา PLC ของครูมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสังคมโลกที่มีการเชื่อมโยงกัน ความก้าวหน้าในเชิงวิชาการและวิวัฒนาการของเครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังส่งผลให้ข้อมูลความรู้ที่ค้นพบและสร้างขึ้นมีปริมาณมากขึ้นอย่างเท่าทวีคูณ และถูกแพร่กระจายออกไปทั่วโลกอย่างไร้ขอบเขต ความรู้ที่แพร่กระจายหรือเปิดให้เกิดการรับรู้ได้มากขึ้น เข้าถึงได้ง่ายขึ้น และสื่อสารกันได้ง่าย กลายเป็นความรู้พื้นฐานที่สามารถต่อยอดไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ หรือมีการพิสูจน์ซ้ำ หรือหักล้างความรู้เดิม ๆ ได้ง่ายขึ้น เหล่านี้ทำให้โลกของการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนไป อีกทั้งการเรียนรู้ต่าง ๆ ยังถูกเชื่อมโยงทุกสิ่งทุกอย่างไปสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถควบคุมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องมือต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องมีมาตรการและระบบการรักษาความปลอดภัยไอทีควบคู่ไปด้วย

เทคโนโลยีที่สามารถนำมาเชื่อมโยงเพื่อเสริมสร้างให้เกิดการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความเกี่ยวเนื่องกับการสื่อสารที่มีความฉลาดที่สามารถสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์เพื่อความใกล้ชิด โดยที่เข้าถึงอุปกรณ์ได้อย่างหลากหลายบนเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงเมื่อใดเวลาใดก็ได้ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ปัญหาที่เกิดขึ้น สามารถจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาต่าง ๆ จากหลากหลายอุปกรณ์และใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บน้อย สามารถใช้ข้อมูลที่อยู่บนอากาศได้ สอดคล้องกับ มนูญ อรดีดลเชษฐ (2561) กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัลอัจฉริยะ ประกอบด้วย 5 เทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีสังคม (Social Technology) เทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Technology) เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet of Thing) ระบบคอมพิวเตอร์แบบหมู่เมฆ (Cloud Technology) และเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) อีกทั้งการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจำเป็นต้องมีการพบปะกันเพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันในโลกเสมือนสามารถเล่าความประทับใจ แนวทางการปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) ในการเข้ามามีปฏิสัมพันธ์ในโลกเสมือนทำให้สมาชิกรู้สึกไม่โดดเดี่ยว และ กล่าวพูด กล่าวคุย กล่าวแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ผู้เขียนจึงสรุปเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะที่เสริมสร้างให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 6 เทคโนโลยี ได้แก่



Social Technology

การติดต่อสื่อสาร
เพื่อการแบ่งปันและเข้าถึงข้อมูล
ที่รวดเร็ว



Mobile Technology

อุปกรณ์เคลื่อนที่
เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล
ข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



Internet of Thing

เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
กับกระบวนการเรียนรู้
เพื่อรับส่งและประมวลผลข้อมูล



Cloud Technology

ใช้เซิร์ฟเวอร์ระยะไกล จัดเก็บ จัดการ
และเรียกใช้ข้อมูล
เพื่อกระบวนการที่รวดเร็ว



Data Analytics

เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
และอธิบายเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้น



Augmented Reality

เทคโนโลยีที่ช่วยปฏิสัมพันธ์
ระหว่างคนกับสิ่งต่างๆ รอบตัว

ภาพที่ 3 เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนา PLC

จากที่กล่าวมาข้างต้น เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมอัจฉริยะที่เสริมสร้างให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ทั้ง 6 เทคโนโลยี สามารถสร้างระบบการเรียนรู้ที่มีการจัดเก็บองค์ความรู้โดยเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้กลาง และการสร้างระบบการเรียนรู้บนโลกเสมือนที่มีความฉลาด สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ได้เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสอดคล้องกับดิจิทัล 4.0 เพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยได้สรุปการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเครือข่ายอัจฉริยะกับกระบวนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับครู โดยสามารถอธิบายการเชื่อมโยงแต่ละขั้นตอน ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างทีมครู ครูที่สนใจในเรื่องเดียวกันมารวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์โดยอาศัยต้นแบบทางวิชาชีพเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่คุ้นเคยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและมีทักษะการเรียนรู้ที่รวดเร็วยิ่งขึ้นมาสร้างกลุ่มให้เกิดกลุ่มการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างบรรยากาศความร่วมมือร่วมใจ โดยเครือข่ายสังคมเป็นสื่อที่สามารถช่วยให้รวมทีมครูได้เป็นอย่างดี ครูที่สนใจเรื่องเดียวกันสามารถเข้าร่วมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันและกัน ทำให้ครูไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาครู ดังที่ นันทนัช นันทพงษ์ (2561) กล่าวว่า การพัฒนาครูโดยกระบวนการพัฒนาที่มีลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูเป็นแนวทางหนึ่งที่ส่งเสริมให้ครูพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตนเองให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะการทำงานแบบร่วมมือ การรวมกลุ่มกัน ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของสื่อสังคมที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร Boyd (2008) กล่าวไว้ว่า สื่อสังคมเป็นสื่อที่เปิดกว้างและช่วยสร้างการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้น เป็นสื่อที่ก่อให้เกิดการ

เชื่อมโยงและการสร้างชุมชนให้เกิดขึ้น อีกทั้ง วิภาดา พิทยาวิรุฬห์ และ ณัฏฐ์ กุศลศรี (2557) กล่าวว่า การนำสื่อสังคมมาใช้ในการรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่กำลังมีบทบาทในสังคมไทยอย่างมากที่คนทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยปราศจากพรมแดนของเวลาและสถานที่ ทำให้สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและไม่จำกัดปริมาณ

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนเพื่อความสำเร็จ การเปลี่ยนแปลงให้สมาชิกเข้ามาพบกันตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยปฏิสัมพันธ์กันในโลกเสมือน เป็นช่องทางหนึ่งที่สามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีม การช่วยเพิ่มเติมความสัมพันธ์ในกลุ่ม และช่วยลดความรู้สึกของการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางรู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อให้ทีมประสบความสำเร็จ บางครั้งอาจพบปัญหาในการอภิปรายแลกเปลี่ยนที่ไม่สามารถอภิปรายแบบเผชิญหน้าได้ด้วยปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเวลา สถานที่ ภาระหน้าที่ต่าง ๆ การเข้ามาปฏิสัมพันธ์ในโลกเสมือนทำให้สมาชิกรู้สึกไม่โดดเดี่ยว และกล้าพูด กล้าคุย กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้นทำให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์อันดีในกลุ่ม อีกทั้งสื่อสังคมยังช่วยวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในลักษณะข้อมูลเชิงปริมาณจากการเก็บสถิติการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ หรือข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประเมินพฤติกรรมของผู้บริโภค ผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการศึกษา จะช่วยให้ทราบถึงวิถีชีวิต (Lifestyle) ประสบการณ์ (Experience) และคุณลักษณะที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูลหรือพฤติกรรมการใช้งานข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ สื่อ สถานที่ ไปจนถึงประเมินความเป็นไปได้ในอนาคตของพฤติกรรมของผู้บริโภคที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถเตรียมแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมาซ้ำ ๆ หรืออธิบายแนวโน้มของสถานการณ์ใหม่ ไปจนถึงการวางแผนปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของเทคโนโลยีเครือข่ายสังคม ดังที่ รุตินันท์ บุญภาพ คอสมอน (2556) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนถือเป็นการเรียนรู้ในการปรับตัว การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในโลกเสมือน การมีกฎกติกาและการกำกับตนเองให้เคารพในเงื่อนไขที่กลุ่มวางไว้เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีการปรับตัวในการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ นอกจากนี้ สื่อใหม่โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตถือเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่ที่เต็มไปด้วยข้อมูลมหาศาลในการเรียนรู้ตลอด 24 ชั่วโมง สามารถใช้ในการค้นคว้าข้อมูลได้จากหลายแหล่งในเวลาเดียวกัน เพราะสามารถเปิดขึ้นดูได้พร้อม ๆ กันทีละหลายหน้า นอกจากนี้ยังใช้ค้นหาข้อมูลเพื่อวางแผนเกี่ยวกับการทำงานต่าง ๆ และช่วยสร้างค่านิยมในการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เกิดขึ้นโดยความสนใจในสิ่งใดก็สามารถหาข้อมูลได้ง่ายและนำเอาข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตมาปรับใช้กับตนเองนอกเหนือจากการเรียนรู้แบบเดิม ๆ อีกทั้ง ญาณิ กาชัย และ ณรงค์ สมพงษ์ (2557) ยังกล่าวว่า ในด้านการศึกษาหากออกแบบระบบการเรียนการสอนโดยการประยุกต์คุณสมบัติของเทคโนโลยีสังคมมาใช้ในการเก็บข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลเนื้อหาในรายวิชา เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถวิเคราะห์พฤติกรรม แยกแยะผู้เรียนและนำเสนอลำดับเนื้อหาบทเรียนที่เหมาะสมกับความรู้ของผู้เรียนแต่ละคนย่อมจะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนบนเว็บที่ไม่มีผู้สอนให้คำแนะนำและช่วยลดปัญหาการมีสารสนเทศมากเกินไปได้

ขั้นตอนที่ 3 ลงมือปฏิบัติ การเรียนการสอนสามารถสอนผ่านสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้อยู่ในปัจจุบันนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาจากหลากหลายอุปกรณ์ สามารถพบปะกันตามช่วงเวลาที่กำหนดบนอุปกรณ์ของแต่ละคนนัดและสะดวกในการใช้งาน จัดข้อจำกัดที่ต้องพึ่งพาสถานที่และเวลาที่สะดวก ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร ดังที่ วิภาดา พิทยาวิรุฬห์ และ ณิชกุล กุสิษฐ์ (2557) ที่กล่าวว่า สื่อสังคมเป็นเทคโนโลยีทางการสื่อสารอีกชนิดหนึ่งซึ่งกำลังมีบทบาทในสังคมโลกและสังคมไทยอย่างมาก คนทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยปราศจากพรมแดนของเวลาและสถานที่ ทำให้สามารถค้นคว้าข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและไม่จำกัดปริมาณ คนส่วนใหญ่จึงหันมาให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อทางการสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้มีความหลากหลาย ครอบคลุมสามารถจูงใจผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 สังเกตผลการปฏิบัติงาน สมาชิกของกลุ่มเป็นผู้สังเกต บันทึกและเก็บข้อมูลโดยวิธีต่าง ๆ ตามที่วางแผนไว้ โดยใช้เทคโนโลยีที่สามารถรองรับการใช้งานด้านข้อมูล การจัดเก็บ จัดการ และเรียกใช้ข้อมูลโดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าฮาร์ดแวร์อยู่ที่ไหน โดยกลุ่มสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่เรียกใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว โดยรวบรวมเป็นคลังข้อมูลสำหรับสมาชิกในกลุ่มสามารถแบ่งปันกันใช้งาน แผนจัดการเรียนรู้ สื่อ เอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่สามารถรองรับการใช้งานของสมาชิกจำนวนมากได้ นอกจากนี้ยังเป็นคลังที่เก็บร่องรอย หลักฐานการปฏิบัติงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เสียง ภาพ ผลงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ และเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อขยายผลและเติมเต็มความรู้ ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของเทคโนโลยีเครือข่ายสังคม ดังที่ จิตินัน บุญภาพ คอมมอน (2556) โดยสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ผู้ใช้เป็นผู้สร้างข้อมูลได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการสื่อสารในหลายด้านและส่งผลให้บทบาทของผู้ส่งสารและผู้รับสารถูกหลอมรวมไว้ด้วยกัน สามารถพูดคุยสื่อสาร ได้ยินเสียง และเห็นหน้าตา บันทึกและรับส่งข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลายที่ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลน้อย จึงสามารถจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ไว้ได้ในอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก อีกทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-Linear) คือเข้าถึงได้ทุกช่วงของเนื้อหาและสามารถข้ามไปยังช่วงต่าง ๆ ได้ สามารถเลือกดูข้อมูลที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังสามารถจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาได้ง่าย ทั้งการลบ การบันทึก การตกแต่ง การจัดระเบียบเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่บนอากาศ

ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนคิด เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารเป็นสื่อปฏิสัมพันธ์ในการอภิปราย การสื่อสารทางบวกเพื่อให้เกิดข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะทางบวกไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยการเลือกใช้เทคโนโลยีที่คุ้นเคยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและมีทักษะการเรียนรู้ที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของสื่อสังคมที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติทางสังคมในด้านบวก ดังที่ Katz (1996) กล่าวว่า เทคโนโลยีเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เป็นเครื่องมือในการแสดง

อิสรภาพ สามารถสร้างชุมชนและวัฒนธรรมของตนเองขึ้นมา อีกทั้งยังช่วยเพิ่มเติมความสัมพันธ์ระหว่างกันให้แน่นแฟ้นมากขึ้นจากความสัมพันธ์ที่มีอยู่และเกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง บางครั้งไม่กล้าแสดงความคิดเห็นออกมาแต่สามารถใช้เทคโนโลยีเป็นช่องทางในการแสดงความคิดเห็นได้ รวมทั้งเป็นช่องทางในการรับผลตอบรับและผลสะท้อนกลับจากกลุ่มเพื่อนและสังคมอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 6 เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย หรือเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ที่ช่วยให้ชุมชนทางวิชาชีพเกิดการติดต่อสื่อสาร การแบ่งปันประสบการณ์ต่าง ๆ จากต้นแบบทางวิชาชีพโดยใช้สื่อสังคม (Social Media) เพื่อกระตุ้นและเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนแปลงวิธีการคิด ดังที่ จูตินัน บุญภาพ คอมมอน (2556) กล่าวว่า สื่อใหม่เข้ามาสร้างค่านิยมในการแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ใช้ โดยให้เหตุผลว่า โลกของสื่อใหม่ใครก็จะทำอะไรก็สามารถเห็นได้พร้อม ๆ กันในเวลาอันรวดเร็ว สื่อจึงเป็นเครื่องมือและช่องทางในการแบ่งปันและช่วยเหลือกัน โดยเฉพาะสื่อใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ต สื่อสังคม ยูทูบ เข้ามามีบทบาทในการเป็นพื้นที่เสมือนในการสำรวจ ค้นหาข้อมูล และ “วัตถุดิบ” เพื่อใช้ประกอบการสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง

unสรุป

การพัฒนาวิชาชีพครูจะต่อเนื่องและยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูควบคู่กับการพัฒนาผู้เรียน ตรวจสอบ ทบทวนการปฏิบัติงานนำไปสู่การพัฒนาตนเอง โดยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลเสมือน พูดคุยสื่อสารกับเพื่อนครูด้วยกันด้วยสื่อสังคม วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ร่วมกันประเมิน ร่วมกันแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ เพื่อแบ่งปันความรู้บนอากาศ โดยครูไม่จำเป็นต้องทิ้งห้องเรียน ไม่จำเป็นต้องเดินทาง สามารถประหยัดงบประมาณ ประหยัดเวลา โดยใช้เทคโนโลยีให้ถูกช่องทาง ถูกวิธี และไม่ผิดจริยธรรม

บรรณานุกรม

- ญาณิ กาชัย และณรงค์ สมพงษ์. (2557). ระบบการสอนบนเว็บแบบอัจฉริยะโดยใช้เทคนิคดาต้าไมนนิ่ง. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2557: หน้า 108-116.
- จูตินัน บุญภาพ คอมมอน. (2556). บทบาทของสื่อใหม่ในการสร้างค่านิยมทางสังคมและอัตลักษณ์ของเยาวชนไทยในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย : ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- นวัตน์ ไชยมภูและสุจิตรา จรจิตร. (2560). การเปลี่ยนแปลงสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์พยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการ
สาธารณสุขภาคใต้ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2560). หน้า 265 – 279.
- นันทน์ นันทพงษ์. (2561) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning
Community : PLC) เอกสารประกอบการประชุมนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.
เข้าถึงใน <http://www.yupparaj.ac.th/ycr/index.php/news/view/1025>
- มนัญ อรดีดลเชษฐ์. (2561). เทคโนโลยีดิจิทัลกับผลกระทบ. เอกสารประกอบการบรรยาย
วิชา 99409 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช วันที่ 19 มกราคม 2561.
- วิภาดา พิทยาวิรุฬห์ และณัฏฐ์ กุสิษฐ์. (2557). สื่อดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองของ
ผู้บริโภคในการเข้าถึงข้อมูลทางการตลาด.วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 5
ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2557) หน้า 80-96.
- Bellanca, J & Brandt, R. (2011). 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn.
Tuttle-Mori: Solution Tree Press.
- Boyd, D. (2008). Taken out of context. Doctoral Thesis. University of California,
Berkeley.
- Hord, S. M. (1997). Professional Learning Communities: Communities of Continuous
Inquiry and Improvement. Austin, Texas: Southwest Educational Development
Laboratory. Retrieved May 4, 2016 from [http:// www.sedl.org/siss/plcccredit.html](http://www.sedl.org/siss/plcccredit.html).
- Katz, J. (1996). The right of kids in the digital age. Wired. 4.07: 120-3,166-70.



A close-up, slightly blurred image of a computer keyboard. The focus is on a key that says "PLC for Teachers". Other visible keys include a back arrow, a house icon, and a "Shift" key.

สื่อวิดีโอแบบปฏิสัมพันธ์ สำหรับการเรียนการสอนทางไกล ด้วยโปรแกรม H5P

Interactive Video for Distance Learning
by Using the H5P Program

ธนัทญัฐ ฉัตรภักครัตน์¹

Thanathnuth Chatpakkarattana

ชุตติวัฒน์ สุวัตติพงษ์²

Chutiwat Suwatthipong

บทคัดย่อ

นวัตกรรมการศึกษาทางไกลในยุค Thailand 4.0 จำเป็นต้องใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลาย เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนทางไกล ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน คลอบคลุมในสี่กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียน และ 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในปัจจุบันมี HTML5 Package หรือเรียกชื่อว่า H5P เป็นซอฟต์แวร์ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจสามารถสร้างสื่อวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยสามารถสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของผู้เรียนกับเนื้อหาผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ และรองรับระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) หรือระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ที่หลากหลายทั้ง WordPress Drupal และ Moodle วิดีโอปฏิสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทั้งก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ระหว่างเรียนเป็นการทบทวนเนื้อหา และหลังเรียนเป็นการทดสอบความรู้เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้า อันเป็นการช่วยเสริมแรง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สร้างความรู้สึกร่วมกันมีส่วนร่วม และสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อีกด้วย ซึ่งในบทความนี้จะนำเสนอประเด็นสำคัญดังนี้ (1) ความหมาย ความสำคัญ และรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน และ (2) แนะนำคุณสมบัติและขั้นตอนการสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม H5P แบบพื้นฐาน 10 ขั้นตอน สำหรับผู้สนใจได้นำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

คำสำคัญ สื่อการเรียนการสอน วิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ โปรแกรม H5P

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Assistant Prof. Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

²อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

ABSTRACT

Innovative distance education in Thailand 4.0 requires a variety of media and learning technologies and focus on learning interaction by using synchronous and asynchronous technologies. Therefore, learning interaction in the distance education should have four types of interaction include learner-content interaction, learner-instructor (or trainer) interaction, learner-to-learner interaction and learner-to-technology (or interface) interaction. Nowadays, there are application software that can create an interactive video called H5P. H5P or HTML5 Package is a free and open-source content collaboration framework based on JavaScript. H5P makes it easy to create, share and reuse interactive HTML5 contents. Moreover, H5P is currently supported for WordPress, Drupal and Moodle. Interactive video developed by the H5P program allows learners to review their prior knowledge, repeat the content and evaluate of learning outcomes. Therefore, the application of the H5P program not only encourage the learner but also motivate student-centered instruction. This article will be present types of learning interaction and Introduce the H5P program, a tool for creating interaction between learners and content.

Keywords: Instructional Media, Video Interactive, HTML5 Package

บทนำ

การศึกษาทางไกล (Distance Education) เป็นแนวคิดของการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต ที่ถือว่าการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต โดยมีคำที่ใช้เรียกการศึกษาทางไกลอยู่หลายคำ เช่น การสอนทางไกล การเรียนทางไกล และการเรียนการสอนทางไกล เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่มีอิทธิพลอย่างมากในยุคปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากการศึกษาที่เปิดกว้าง และขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับบุคคลทุกระดับสามารถเข้าถึงและได้รับการศึกษาตามความต้องการ โดยลดข้อจำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่ วิธีการ และช่องทางการสื่อสาร นับเป็นการจัดการศึกษาที่สร้างความเสมอภาค และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้กับคนในประเทศชาติได้ โดยหนึ่งในลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลคือการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้และเชื่อมโยงผู้สอนกับผู้เรียน ให้สามารถศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ผ่านจากสื่อต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองในลักษณะของสื่อประสม โดยอาจมีการใช้สื่อใดสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลัก และสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริมร่วมกัน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ รายการสอนเสริม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เป็นต้น (วิจิตร ศรีสอาน, 2557; สุมาลี สังข์ศรี, 2549; ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556; UNESCO-UNEVOC, 2013)

นอกเหนือจากการรับชมสื่อการศึกษาผ่านช่องทางดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้เรียนในยุคปัจจุบันยังนิยมรับชมสื่อผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ อย่างเช่น ยูทูบ (YouTube) ผ่านทางอุปกรณ์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์อีกด้วย สอดคล้องกับรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตประเทศไทยปี 2561 พบว่าสื่อสังคมออนไลน์ที่มีการใช้งานมากเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ ยูทูบ (ร้อยละ 98.8) อันดับที่ 2 Line (ร้อยละ 98.6) และอันดับที่ 3 Facebook (ร้อยละ 96.0) โดยช่วงวัยที่นิยมใช้ YouTube มากที่สุดคือ Gen Y (อายุ 17-36 ปี) และ Gen Z (อายุน้อยกว่า 17 ปี) (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561) พฤติกรรมดังกล่าวสะท้อนเห็นว่าผู้เรียนในยุคปัจจุบันนิยมรับชมสื่อในรูปแบบของวิดีโอที่สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน ซึ่งการรับชมสื่อในรูปแบบดั้งเดิมผู้สอนจะมีบทบาทในการถ่ายทอดเนื้อหาด้วยการบรรยายหรืออธิบายเป็นหลัก เป็นรูปแบบของการสื่อสารแบบทางเดียว ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วม ซึ่งส่งผลทำให้ไม่สามารถติดตามความก้าวหน้า หรือประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างทางได้ แต่การรับชมสื่อในรูปแบบใหม่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวิดีโอผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากจะช่วยเหลือเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นแล้ว ยังช่วยตอบสนองการเรียนรู้อย่างทันทั่วถึง ด้วยการให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลตนเองหรือทราบความก้าวหน้าหลังจากเรียนรู้เนื้อหาและการทำกิจกรรมในรูปแบบของวิดีโอปฏิสัมพันธ์

ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน

ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาทั้งการจัดการจัดการศึกษาในรูปแบบชั้นเรียนปกติ และการจัดการศึกษาทางไกลที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ไกลกัน ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนนั้นแบ่งได้หลายลักษณะทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหา และผู้เรียนกับเทคโนโลยี โดยมีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนไว้อย่างสนใจว่าหมายถึง กิจกรรมการสื่อสารและการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถตอบสนอง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น (Hillman, 1994; Moore, 1989, 1993; Swan, 2001; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; บุญชู บุญลิขิตศิริ, 2548) สอดคล้องกับ Driscoll (2010) ที่กล่าวว่าปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนก่อให้เกิดข้อได้เปรียบต่อการเรียนรู้ในหลายประการ เช่น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ เปิดโอกาสให้ได้ทบทวนและสืบค้นเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) อีกด้วย

สำหรับรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนสามารถแบ่งได้หลายลักษณะ ได้แก่

1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา (Learner-Content Interaction) โดยการออกแบบเนื้อหาให้น่าสนใจ มีการใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้ลึกเกี่ยวข้องกับเนื้อหา ด้วยการไฮเปอร์มีเดีย (hypermedia) เพื่อให้ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนที่น่าเสนอ

เนื้อหาสาระ การให้ผลป้อนกลับ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Learner-Instructor Interaction) จัดว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ในเชิงการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ทบทวนความรู้ และเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน (Learner-Learner Interaction) เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็นที่แตกต่างกันเพื่อก่อให้เกิดแรงจูงใจและการช่วยเหลือในกลุ่ม ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และ 4) ปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยี (learner-technology Interaction) เป็นการใช้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการโต้ตอบกับมนุษย์ ผ่านการใช้เครื่องมือการติดต่อสื่อสารและส่วนต่อประสานเพื่อกระทำการกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนทั้ง 4 รูปแบบล้วนมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลอันจะช่วยสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ อันเป็นพื้นฐานไปสู่การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ในลำดับต่อไปได้ (Moore, 1989, 1993; Swan, 2001; Strachota, 2003; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; บุญชู บุญลิขิตศิริ, 2548)

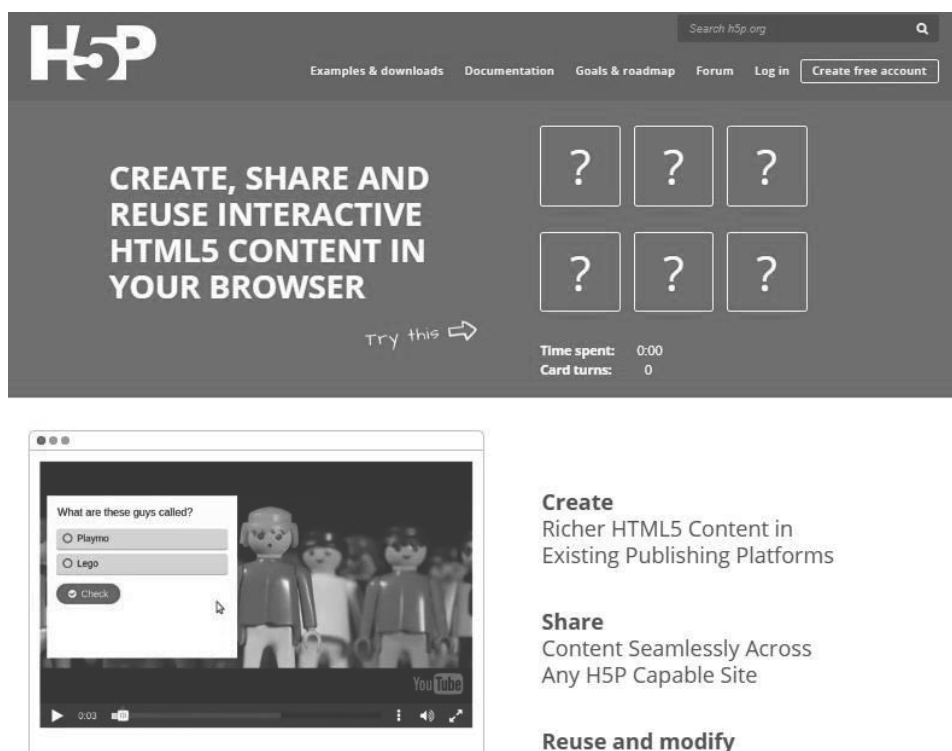
คุณสมบัติของโปรแกรม H5P เพื่อการสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์

โปรแกรม H5P ย่อมาจากคำว่า HTML5 Package เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ใช้งานได้ฟรี โดยผู้ออกแบบมีจุดมุ่งหมายให้เป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ง่ายสำหรับทุกคนในการสร้าง เผยแพร่ ปรับเปลี่ยนและนำเนื้อหาที่สร้างขึ้นกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์จะเป็นในลักษณะของผู้เรียนกับเนื้อหา ผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเลือกตอบ คำถามแบบถูกผิด เติมคำในช่องว่าง เป็นต้น จุดเด่นของ H5P คือ รองรับระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS) หรือระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ได้แก่ Drupal WordPress และ Moodle ซึ่งสามารถวิดีโอปฏิสัมพันธ์ที่สร้างจาก H5P ไปใช้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทั้งก่อนเรียนเพื่อทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ระหว่างเรียนเป็นการทบทวนเนื้อหา และหลังเรียนทดสอบความรู้เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนเป็นต้น

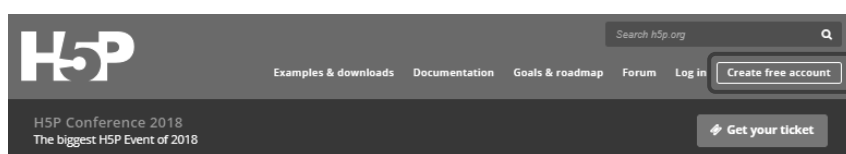


ขั้นตอนการสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม H5P

ขั้นตอนที่ 1 เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://h5p.org/> จากนั้นอ่านคุณสมบัติและรับชมวิดีโอตัวเอยที่อธิบายขั้นตอนและวิธีการใช้งานโปรแกรม



ขั้นตอนที่ 2 สร้างบัญชีการใช้งาน (Create free account) ด้วยการกรอกข้อมูลที่ระบุไว้ เช่น ชื่อผู้ใช้อีเมล รหัสผ่าน เป็นต้น หลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ให้คลิกคำว่า Create New Account แต่หากเคยสร้างบัญชีผู้ใช้งานไว้แล้ว สามารถคลิกที่เมนู Log in เข้าสู่ระบบได้เลย



User account

[Create new account](#) [Log in](#) [Request new password](#)

Username *

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, apostrophes, and underscores.

E-mail address *

A valid e-mail address. All e-mails from the system will be sent to this address. The e-mail address is not made public and will only be used if you wish to receive a new password or wish to receive certain news or notifications by e-mail.

Password *

Password strength:

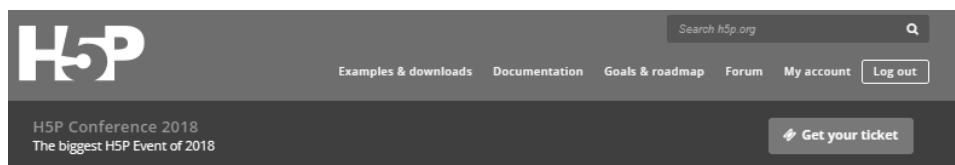
Confirm password *

Provide a password for the new account in both fields. Password must be at least 6 characters.

Description

2.2

ขั้นตอนที่ 3 เลือกการสร้างเนื้อหาด้วยการคลิกที่ Create New Content ตรงเมนู คำว่า Quick Links ซึ่งเมนูนี้จะมีเมนูย่อย 4 เมนู ได้แก่ 1) Create New Content 2) Latest Release Note 3) Content Author Tutorials และ 4) Forum



Thanathnuth

View Edit Contents Comments



Thanathnuth

Member for
3 months 3 weeks

Quick Links

Create New Content
Latest Release Note
Content Author Tutorials
Forum

3

Recent Content

Title	Updated	Edit link
Learner Support Content4	2018/07/23 - 03:08	edit
Learner Support Content3	2018/06/14 - 10:58	edit
Learner Support Content2	2018/06/14 - 10:38	edit
camera movement : ARC	2018/05/16 - 14:53	edit

View All

ขั้นตอนที่ 4 กรอกรายละเอียดของวิดีโอที่จะสร้าง ได้แก่ ชื่อวิดีโอ (Title) เลือกประเภทของรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Select Content Type) ในที่นี้ให้เลือกประเภท Interactive Video

Create Interactive content

i HSP.org provides a free service for trying out HSP before installing it on your own site or signing up for HSP.com. Be aware that all test content created on HSP.org is publicly available.

Title *

Learner Support Content4

4.1

Select content type

HSP Select content type

☒ Create Content ☐ Upload

Search for Content Types

All Content Types (48 results)

Show: Popular First Newest First A to Z

Interactive Video
Create videos enriched with interactions

4.2

Details

Drag the Words
Create text-based drag and drop tasks

Details

Fill in the Blanks
Create a task with missing words in a text

Details

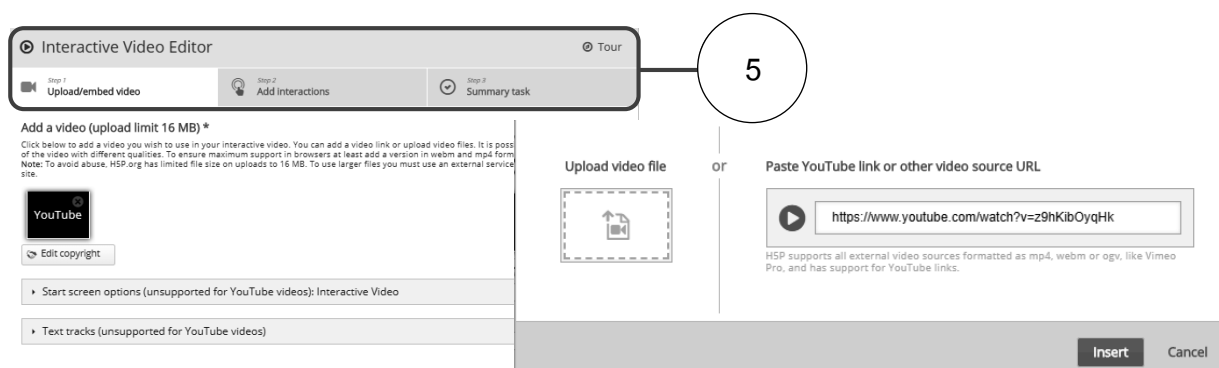
True/False Question
Create True/False questions

Details

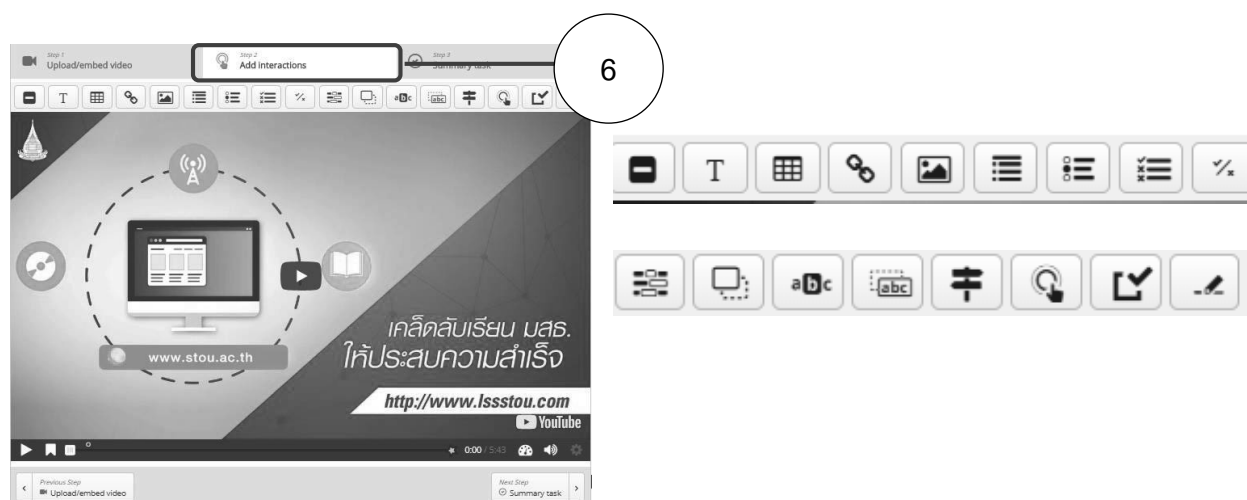
Drag and Drop
Create drag and drop tasks with images

Details

ขั้นตอนที่ 5 การสร้างวิดีโอปฏิสัมพันธ์ (Interactive Video) ประกอบด้วยการดำเนินการใน 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) Upload/embed video 2) Add interaction และ 3) Summary task โดยต้องดำเนินการทีละขั้นตอน ในขั้นตอนแรกคือการอัปโหลดหรือฝังวิดีโอ โดยคลิกกรอบสีดำ YouTube แล้วจะปรากฏหน้าต่างให้ผู้ใช้งานเลือกที่จะอัปโหลดวิดีโอหรือนำ Source URL ของคลิปจาก YouTube มาแปะ จากนั้นคลิกคำว่า Insert ข้อพึงระวัง คือ หากผู้ใช้ต้องอัปโหลดวิดีโอใน H5P เองโดยไม่ได้นำ Source URL มาจากยูทูป วิดีโอนั้นต้องมีขนาดไม่เกิน 16 MB แต่หากนำลิงค์จากยูทูปมาใช้งาน ต้องนำวิดีโอที่เราสร้างเสร็จแล้วไปแขวนไว้ในยูทูปก่อน



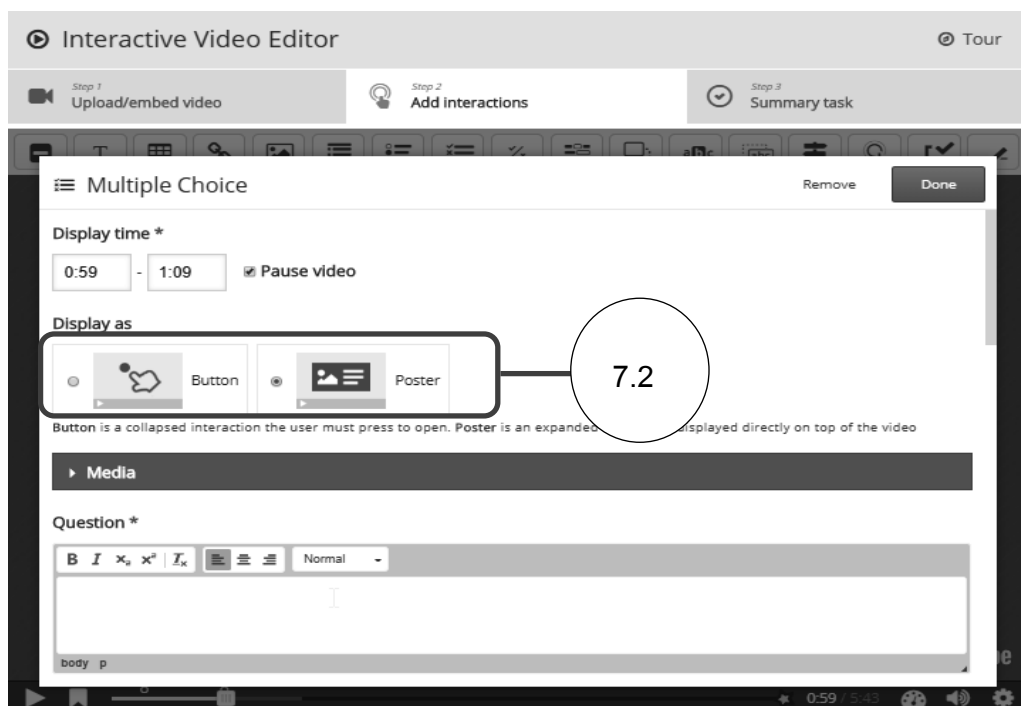
ขั้นตอนที่ 6 จากนั้นคลิกขั้นตอนที่ 2 คือ Add Interactions โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยคลิกเลือกที่เมนูด้านบน เช่น การใส่ลิงค์ ใส่รูปภาพ ตาราง เขียนข้อความ เต็มคำในช่องว่าง การเลือกคำตอบ ถูกผิด ลากและวาง เป็นต้น



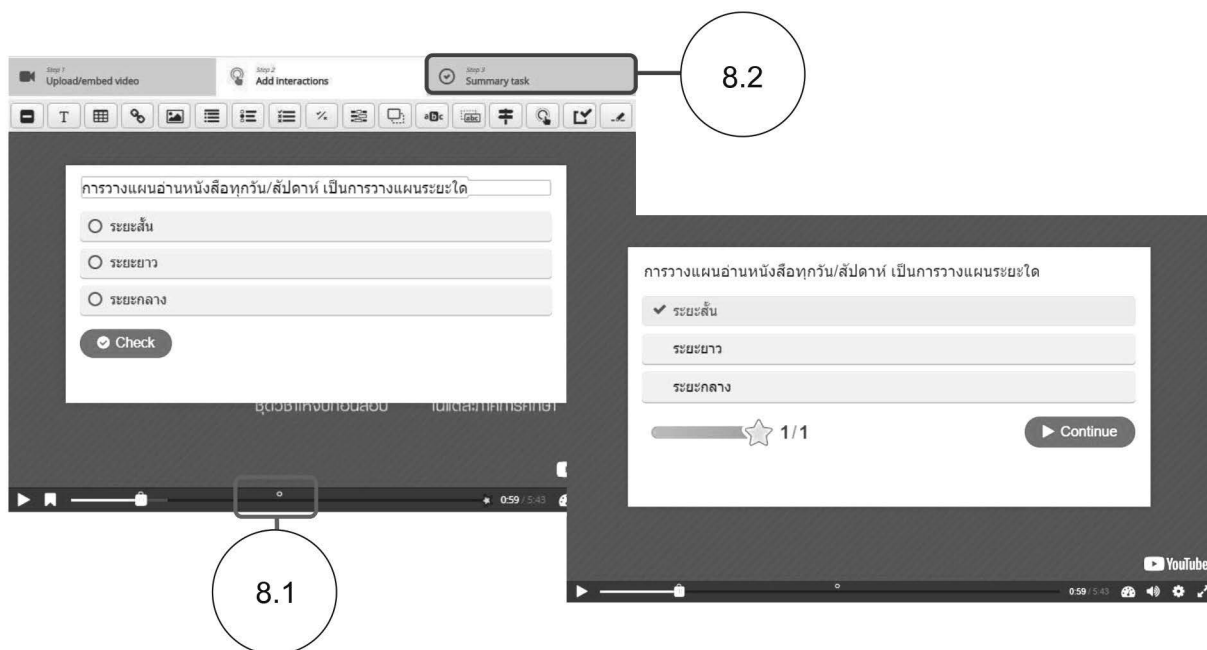
ขั้นตอนที่ 7 การเลือกใส่กิจกรรมที่เป็นการเลือกคำตอบ (Multiple Choice) ผู้ใช้จะต้องคลิกเล่นวิดีโอเป็นระยะ ๆ ว่าเนื้อหาที่จะใส่ข้อความเพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ ข้อความนั้นจะอยู่ช่วงเวลาใดของคลิป ตัวอย่างเช่น ในนาทีที่ 0.59 เราจะใส่คำถามหลังจากนำเสนอเนื้อหาในส่วนนี้แล้ว ก็กดปุ่ม pause วิดีโอ แล้วเลือกคำสั่งที่เป็นการเลือกคำตอบ



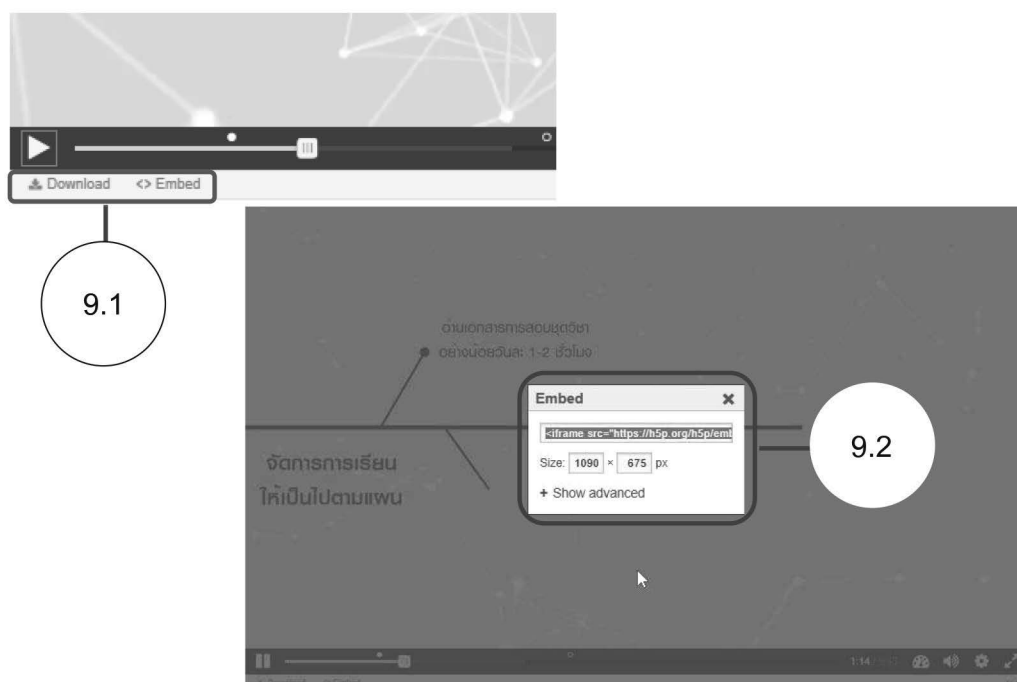
จากนั้นให้เลือกการแสดงผลหน้าจอของคำถามว่าจะเป็นลักษณะใด แบบ Button หรือแบบ Poster แล้วพิมพ์คำถามและตัวเลือก อย่างน้อย 2 ตัวเลือก ห้ามลืมคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้อง จากนั้นคลิกคำว่า Done และปรับพื้นที่ของคำถามให้มองเห็นได้ชัดเจน แล้วให้ใส่ข้อความคำถามแบบนี้เรื่อยไปตามที่ต้องการ จากนั้นคลิกคำว่า Save



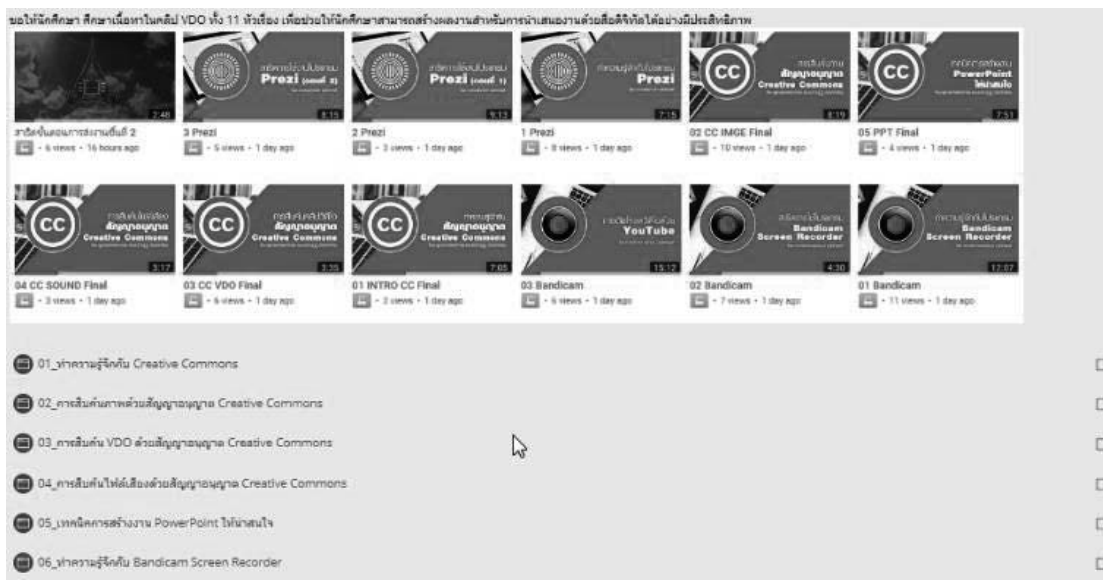
ขั้นตอนที่ 8 เป็นขั้นตอนการตรวจสอบว่าข้อความแบบเลือกตอบที่เพิ่มเข้าไปในวิดีโอถูกต้องหรือไม่ ซึ่งส่วนใดของวิดีโอมีกิจกรรมจะสังเกตได้ว่าจะมีจุดสีขาวอยู่บน Timeline นั้น โดยหลังจากใส่ข้อความครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ให้คลิกต่อไปยังขั้นตอนที่ 3 คือ Summary Task



ขั้นตอนที่ 9 เป็นขั้นตอนการนำวิดีโอไปใช้งานบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ การ Download คลิปนั้นไปใช้งาน หรือการ Embed Code ไปใช้งาน โดยคลิกเลือกที่ด้านล่างของจอภาพ ซึ่ง H5P สามารถนำไปใช้กับ CMS/LMS: Drupal WordPress และ Moodle ได้



ขั้นตอนที่ 10 การประยุกต์ใช้ในที่นี้ผู้เขียนได้นำวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่สร้างโดยโปรแกรม H5P ไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ใน LMS: Moodle



unสรุป

การสร้างกิจกรรมแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านวิดีโอโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถควบคุมหรือติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนได้ด้วยตนเอง นับเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยสามารถนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้ออกแบบและพัฒนาวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจำเป็นต้องวางแผนลำดับการนำเสนอเนื้อหาและการทำกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ช่วยทบทวนและกระตุ้นการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการวางแผนเริ่มต้นตั้งแต่การเขียนสคริปต์ หรือการจัดทำสตอรี่บอร์ด เพื่อกำหนดระยะเวลาของการนำเสนอเนื้อหาและการทำกิจกรรมให้เป็นไปอย่างเหมาะสม จากนั้นจึงนำมาพัฒนาเป็นวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ในลำดับต่อไป ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนในลักษณะผู้เรียนกับเนื้อหาด้วยโปรแกรม H5P นี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิดีโอหลากหลายรูปแบบทั้งรูปแบบสารคดี สัมภาษณ์ อภิปราย สัมภาษณ์ เป็นต้น แต่ต้องคำนึงถึงจังหวะการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวน หรือขัดจังหวะในขณะที่รับชมวิดีโอ สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการเลือกใช้กิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ผู้สอนจำเป็นต้องวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนแบบเดี่ยว และแบบกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้เพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนการสอนทางไกลที่ถึงแม้จะผู้สอนและผู้เรียนจะอยู่ไกลกัน แต่สามารถเชื่อมโยงและใกล้ชิดกันได้ด้วยการใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง

สแกน QR code สำหรับการรับชมคลิปสาธิตการสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม H5P หรือ พิมพ์ <http://bit.ly/H5PforVDOinteractive>



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2561 Thailand Internet User Profile 2018. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561 จากเว็บไซต์ <https://www.etda.or.th/content/etda-reveals-thailand-internet-user-profile-2018.html>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, 3 กันยายน 2556). การสร้างนวัตกรรมการศึกษาทางไกล [เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเนื่องในโอกาสครบรอบ 35 ปี ของการสถาปนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง นวัตกรรมการศึกษาทางไกลในยุค IT].
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). E-Instruction Design วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชู บุญจิตศิริ. (2548). ผลของรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนในการฝึกอบรมโดยใช้เกมเป็นฐานบนเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคลากรศูนย์ฝึกอบรมและควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บริษัทพานามาเวลดิจิทัลจำกัด. (ผู้ผลิต). (2557). แนะนำระบบการเรียนการสอนทางไกล, วิจิตร ศรีสอาน (วิทยากร). [วีดิทัศน์]. ไทย: สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2549). การศึกษาทางไกล (Distance Education). นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2556, 3 กันยายน 2556). นวัตกรรมการศึกษาทางไกลในยุค IT. [เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเนื่องในโอกาสครบรอบ 35 ปี ของการสถาปนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง นวัตกรรมการศึกษาทางไกลในยุค IT].
- Ally, M. (2011). Foundations of Educational Theory for Online Learning. T. Anderson (Ed.), The Theory and Practice of Online Learning (2nd ed., pp.121 -142). Canada: AU Press, Athabasca University. Retrieved 30 April, 2018, from http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf

- Driscoll, M. (2010). *Web-Based Training: Creating e-Learning Experiences*: Wiley.
- Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for parishioners. *The American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. doi: 10.1080/08923648909526659
- Strachota, E. M. (2003). *Student Satisfaction in Online Courses: An Analysis of the Impact of Learner-content, Learner-instructor, Learner-learner and Learner-technology Interaction*: University of Wisconsin--Milwaukee.
- Swan, K. (2001). *Virtual Interaction: Design Factors Affecting Student Satisfaction and Perceived Learning in Asynchronous Online Courses*. *Distance Education*, 22 (2), 306-331
- UNESCO-UNEVOC. (2013). *Distance Learning*. Retrived August 22, 2018, from <https://unevoc.unesco.org/go.php?q=distance+learning&context=>





PocketSights แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ PocketSights: Application to Create Educational Tourism Communities

ชุตติวัฒน์ สุวตธิพงษ์¹

Chutiwat Suwatthipong

ธณัทนัฐ ฉัตรภักครัตน์²

Thanathnuth Chatpakkarattana

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปี พ.ศ. 2561 ประชากรไทยสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้มากขึ้น เนื่องจากสมาร์ทโฟนและค่าบริการอินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลง อีกทั้งยังมีแอปพลิเคชันมากมายที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานมีความคล่องตัวในการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วในการค้นหาความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว รวมถึงแหล่งการเรียนรู้จากเดิมที่ต้องเดินทางไปเรียนรู้ถึงสถานที่จริง แต่ปัจจุบันมีแอปพลิเคชันที่สามารถรวบรวมแหล่งการเรียนรู้ของชุมชนไว้บนออนไลน์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและประชาชนในทุกเพศทุกวัย สามารถศึกษาหาความรู้ผ่านประสบการณ์เสมือนจริงได้ด้วยตนเองแบบง่าย ๆ เพียงแค่ปลายนิ้ว อันจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนและบุคคลทั่วไปสามารถเรียนรู้ผ่านแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ได้ ผู้เขียนจึงสนใจที่จะเสนอความรู้ต่าง ๆ ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ 2) ขั้นตอนการสร้างแหล่งการเรียนรู้บนเว็บแอปพลิเคชัน PocketSights 3) การใช้งานแอปพลิเคชัน PocketSights และ 4) แนวทางการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน PocketSights

คำสำคัญ แอปพลิเคชัน แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์

¹อาจารย์ ดร.ชุตติวัฒน์ สุวตธิพงษ์ อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammarat Open University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์นันทน์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Assistant Prof. Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammarat Open University

ABSTRACT

In 2018, Thai people have access to online media. Because the smartphone and Internet fee are cheaper. There are many applications that make it easier and more convenient for users to access the media. Applications are the tools that allow users to access the internet more easily and quickly. Learning resources are important to help learners and people of all ages. Learners can learn from their own knowledge and experience. This will encourage lifelong learning. To encourage learners and individuals to learn through online learning resources. The author is interested to present knowledge. In the following issues: 1) The importance of learning resources, 2) Steps to create a web-based learning resource PocketSights, 3) Using the PocketSights application and 4) PocketSights Application Guidelines.

Keyword: Application, Online learning resources

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรประมาณ 69.11 ล้านคน มีการใช้โทรศัพท์มือถือคิดเป็นร้อยละ 91 สมาร์ทโฟนร้อยละ 71 ถือว่ามีปริมาณผู้เข้าถึงสื่อออนไลน์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละวันประชากรใช้เวลาประมาณ 9 ชั่วโมง 38 นาทีในการชมสื่อผ่านทางอินเทอร์เน็ตในทุก ๆ อุปกรณ์ และมีประชากรจำนวนร้อยละ 90 ที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตทุก ๆ วัน และธุรกิจประเภทการท่องเที่ยวมีอัตราการใช้จ่ายสูงมากถึงมูลค่า 1,449 ล้านบาทหรือเฉลี่ยต่อปี (การสำรวจของ We are Social Global Digital Report, 2018) จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประชากรไทยส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนใช้ และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ และยังพบอีกว่าคนไทยส่วนใหญ่นิยมหาความรู้เสริมประสบการณ์ผ่านการท่องเที่ยวทั้งในและนอกประเทศมากขึ้นเรื่อย ๆ

แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้นผู้พัฒนาเนื้อหาจึงนิยมสร้างเนื้อหาไว้บนโลกออนไลน์ โดยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงเนื้อหาผ่านทางแอปพลิเคชันมากขึ้น เพราะการเข้าถึงเนื้อหาผ่านแอปพลิเคชันจะช่วยให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายและใช้งานได้ง่าย ยิ่งไปกว่านั้นปัจจุบันการสร้างเนื้อหาในแอปพลิเคชันสามารถสร้างและเพิ่มเนื้อหาได้ง่ายขึ้นเพราะได้มีผู้ให้บริการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้ผู้ใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันได้แล้ว เพียงแค่ให้ผู้สนใจจะพัฒนาเนื้อหาบนแอปพลิเคชันได้เตรียมข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบของข้อความ ภาพ หรือ วิดีโอ แล้วให้ผู้สนใจนำข้อมูลความรู้เหล่านั้นเพิ่มลงในเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าว แอปพลิเคชันนั้นก็จะกลายเป็นแหล่งความรู้ในโลกออนไลน์บนแอปพลิเคชัน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 25 ได้ระบุว่า “รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุด

ประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้ อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ” จากมาตราดังกล่าวจะเห็นว่า แหล่งการเรียนรู้มีความสำคัญและจำเป็นต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ประชาชน แหล่งการเรียนรู้แต่ละแห่งเป็นที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของสถานที่แห่งนั้น ได้แก่ กลุ่มคนในชุมชน กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในสังคม โรงเรียนหรือสถานศึกษา สถานประกอบการ ห้างสมุด สวนสาธารณะ สถาบันศาสนา กิจกรรมการดำเนินชีวิต ศาสนา ประเพณีตลอดจนทรัพยากรสารสนเทศ สื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคน (สุมาลี สังข์ศรี, 2555; ญัฐลักษณ์ ธาระวานิช, 2557; วิรุฬห์ นิลโมจน์, 2558)

Holt, Luga, Tafesse and Yun (2016) ได้ศึกษาการทำทัวร์เกี่ยวกับสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และศิลปะในเมือง Princeton, Massachusetts โดยในการค้นคว้านี้มีการทำแผนผังและคู่มือการท่องเที่ยวด้วยตนเองแบบออนไลน์ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทีมผู้วิจัยได้เลือกเทคโนโลยีหรือโปรแกรมที่ใช้สร้างคู่มือการท่องเที่ยวด้วยตนเองแบบออนไลน์ 4 โปรแกรม ได้แก่ Google Tour Builder, Google Map Maker, PocketSights และ PDF ผ่านการสร้างจากโปรแกรม Adobe InDesign โดยในแต่ละทัวร์ที่ทีมผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโปรแกรมที่ใช้ในการทำทัวร์ออนไลน์

Features\Platforms	Google Map Maker	Google Tour Builder	PocketSights	Portable Document Format (PDF)
Desktop compatible	✓	✓		✓
Mobile compatible	✓		✓	✓
Internet required	✓	✓	✓	
Easy to update	✓			✓
Longevity			✓	✓
Interactive	✓	✓	✓	✓

จากการศึกษาพบว่า โปรแกรม Google Map Maker ได้ปิดตัวไปในวันที่ 31 มีนาคม 2560 Google Tour Builder อยู่ในขั้นทดลอง version beta ส่วนโปรแกรม PDF เป็นเพียงโปรแกรมอ่านเอกสารทั่วไป ดังนั้นผู้เขียนจึงสนใจจึงจะศึกษา โปรแกรม PocketSights เพื่อนำมาสร้างเป็นแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์

PocketSights เป็นแอปพลิเคชันที่มีความสามารถในการสร้างแหล่งการเรียนรู้ หรือทัวร์ออนไลน์อย่างง่าย ๆ เพียงแค่ผู้สร้างได้ลงทะเบียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการ แล้วสร้างเส้นทางแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือทัวร์ออนไลน์เพียงในระยะเวลาไม่ถึงชั่วโมง โดยผู้สร้างสามารถแทรกข้อมูลประเภทตัวอักษร รูปภาพ วิดีโอหรือ Hyperlink ลงในสถานที่ต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถของ GPS (Global Positioning System) ลงไปบนเว็บ

แอปพลิเคชันของผู้ให้บริการ เวลาใช้งานก็ให้ผู้ใช้ (Users) ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน PocketSights มาติดตั้งก็ใช้งานได้แล้ว โดย PocketSights เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android 4.1 หรือมากกว่า หรือ iOS 8.0 หรือมากกว่า แอปพลิเคชันนี้เป็นโปรแกรมที่ผู้ให้บริการให้ใช้งานได้ฟรี ปัจจุบันพัฒนามาถึง Version 1.1 สำหรับ Android และ Version 1.5.6 สำหรับ IOS (ที่มา: <https://pocketsights.com>)



ภาพที่ 1 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้งาน Application PocketSights
ที่มา: <https://pocketsights.com/tour-guide-app>

จากที่กล่าวมาดังนั้นผู้เขียนจึงขอเสนอประเด็นสำคัญในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ 1) ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ 2) ขั้นตอนการสร้างแหล่งการเรียนรู้บนเว็บแอปพลิเคชัน 3) การใช้งานแอปพลิเคชัน PocketSights และ 4) แนวทางการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน PocketSights ดังต่อไปนี้

1) ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้

อภริตี กันเดช (2551) ได้ให้ความหมาย แหล่งการเรียนรู้ว่าหมายถึง แหล่งหรือที่รวม อาจเป็นสถานที่ หรือศูนย์รวมต่าง ๆ ที่ประกอบไปด้วยข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรม ที่กระบวนการเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง มีกระบวนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ

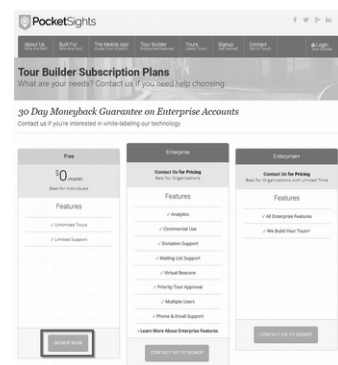
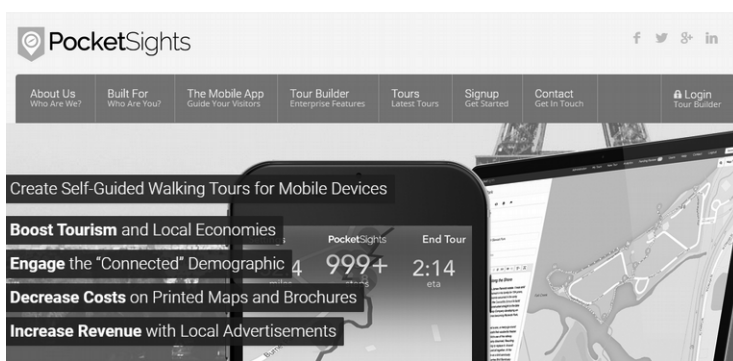
วิรุฬห์ นิลโมจน์ (2558) ได้ให้ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ ดังนี้ แหล่งการเรียนรู้เป็นที่ให้ผู้เรียนและประชาชนในทุกเพศทุกวัย สามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสมัครใจ ศักยภาพและโอกาส ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์จริง แหล่งการเรียนรู้ได้ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาและยังช่วยให้การจัดการศึกษามีคุณภาพ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นรากฐานในการสร้างพลังการพึ่งพาตนเองและความเข้มแข็งของคนในชุมชน แหล่งการเรียนรู้เป็นแหล่งความเชื่อมโยงความเข้าใจและก่อให้เกิดการร่วมมือของคนในชุมชนนั้นได้อีกด้วย

จากความหมายและความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แหล่งการเรียนรู้มีความสำคัญเพราะเป็นแหล่งหรือที่รวมข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสามารถเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนและประชาชนทุกเพศทุกวัยสามารถแสวงหาความรู้ได้ตามความต้องการ และมีความยืดหยุ่นสูง เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเข้าใจและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือของคนในชุมชนนั้น ๆ

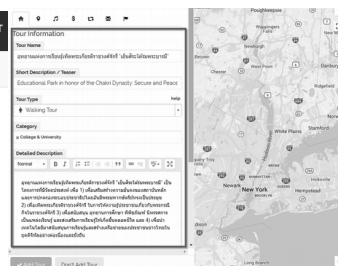
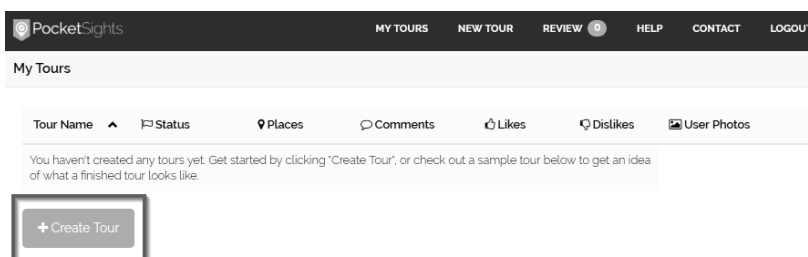
2) ขั้นตอนการสร้างแหล่งการเรียนรู้บนเว็บแอปพลิเคชัน PocketSights

ก่อนที่จะเริ่มสร้างแหล่งการเรียนรู้ผู้สร้างต้องจัดเตรียมข้อมูลแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ ข้อความ ภาพ หรือวิดีโอ และสถานที่ หรือจุดพิกัด บน Google Maps ให้พร้อม

1. เข้าเว็บ <https://pocketsights.com> และเลือก Signup Now สำหรับสมัครสมาชิกครั้งแรก



2. เลือก Create Tour เพื่อสร้างแหล่งการเรียนรู้ แล้วเพิ่มข้อมูลความสำคัญและที่มาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทัวร์ แล้วกดปุ่ม Add Tour เพื่อเพิ่มข้อมูล



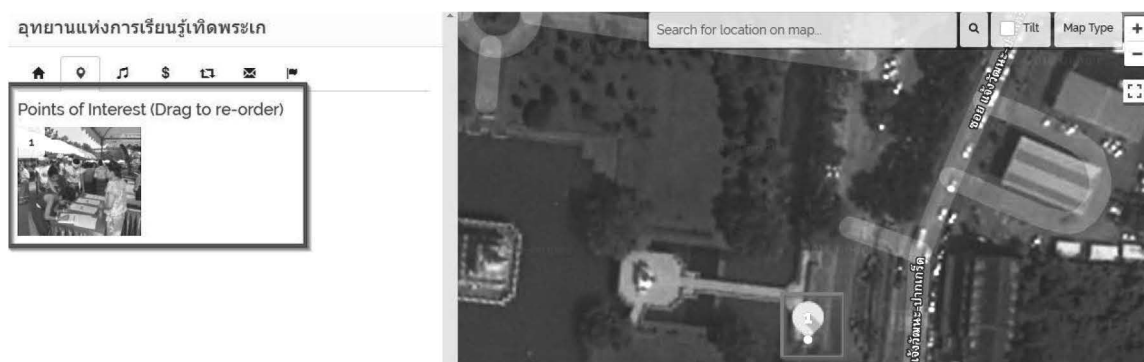
3. ผู้สร้างสามารถ Zoom หาตำแหน่งสถานที่ที่ต้องการ Points เอาไว้ด้วยการเลื่อนลูกกลิ้งบน Mouse หรือ กดสัญลักษณ์ + เพื่อ Zoom in – เพื่อ Zoom out แล้วคลิก Add Point of Interest Here



4. ในช่อง Point of Interest Name ให้ใส่ชื่อสถานที่หรือจุดกิจกรรมตรงนั้น
ช่อง Description ใส่รายละเอียดเพิ่มเติม และแทรกภาพด้วยการลากไฟล์ภาพ มาวางบน
Add photos by...

5. หากมีเพลงประกอบ ให้เรานำ URL เสียงจาก SoundCloud มาใส่เพิ่มเติม และ
หากมี Clip Video ให้เรานำ URL Video จาก YouTube มาใส่เพิ่มเติมได้เลย กดปุ่ม Update
Point of Interest เพื่อเสร็จสิ้น การเพิ่ม 1 Point

6. เมื่อ Update แล้วจะมี Place 1 โผล่ขึ้นที่ Map และ ภาพในส่วนของ Point of Interest ขึ้น



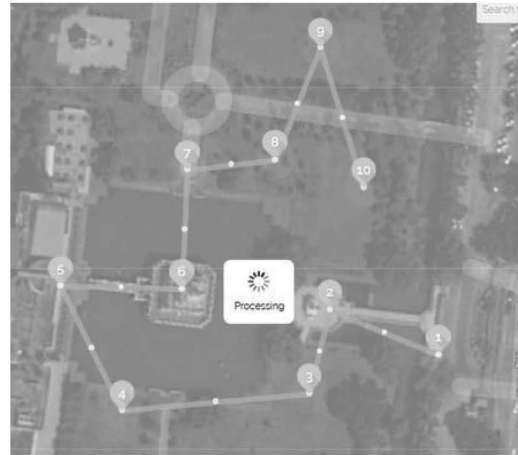
7. ทำการเพิ่ม Point ที่ 2 ต่อไป ดังวิธีที่เคยกล่าวมาแล้วข้างต้น



8. ทำการเพิ่ม Point ต่อไป จนครบตามที่ต้องการ ดังภาพ



9. กดปุ่ม Save Tour ระบบจะทำการ Processing แล้วจะมีข้อความขึ้นว่า Success

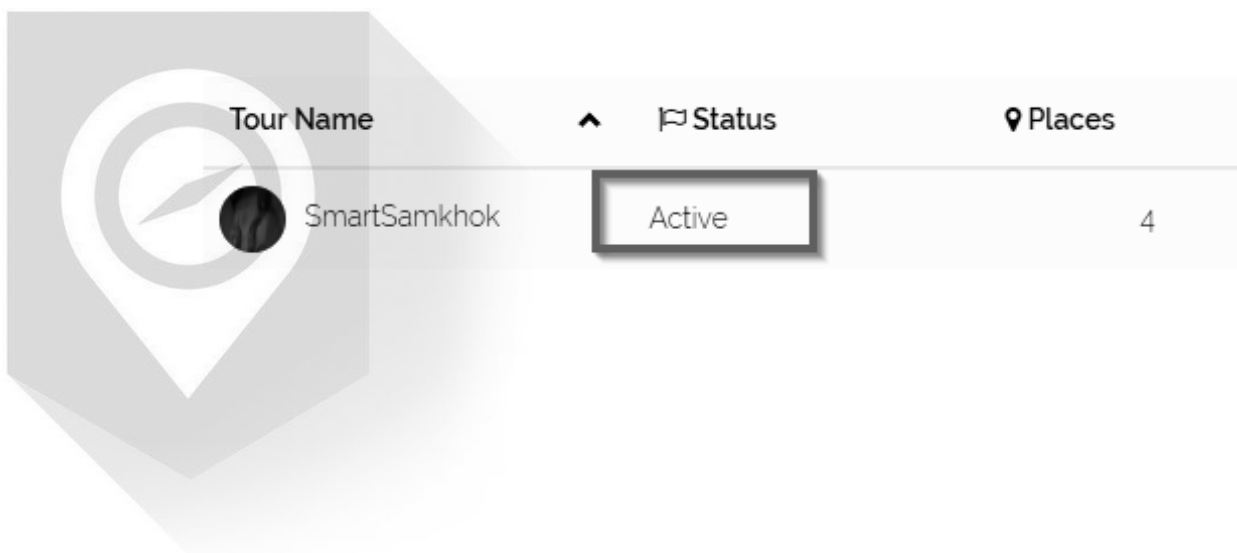


10. กดปุ่ม MY TOURS เพื่อออกมาที่หน้า TOUR หลักของเรา

My Tours				
Tour Name	▲ Status	📍 Places	💬 Comments	👍 Likes
 อุทยานแห่งการเรียนรู้ไทร่พิทักษ์	Under Review	10	-	-
+ Create Tour				

ที่ Tab Status จะมีข้อความขึ้นว่า Under Review แสดงว่าเราต้องรอทางทีมงาน Pocket Sights Review Tour ของเราก่อน โดยหลังจากนั้น 2-3 วัน เราสามารถอีเมลไปยังทีมงาน Pocket Sights เพื่อสอบถามการ Active ของ Tour ของเรา Tour เราจึงจะใช้งานได้

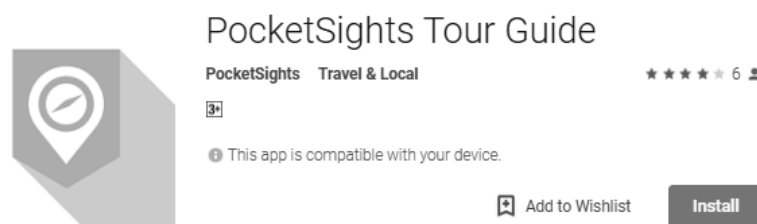
11. ถ้าทางทีมงาน Pocket Sights ตรวจสอบแล้วผ่านจะมีข้อความขึ้นว่า Active



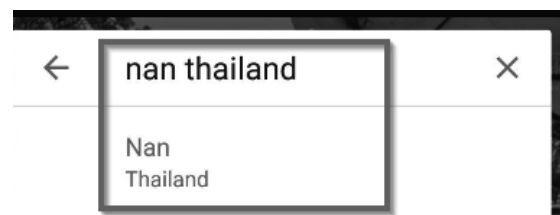
เมื่อเราสร้าง PocketSights บนเว็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องรอทางทีม Approve Tour ของเราให้ขึ้น Status เป็น Active ก่อน Tour ของเราจะทำงานได้ ในขั้นตอนต่อไป เมื่อ Tour ของเรา Active เรียบร้อยแล้ว วิธีการใช้งานสำหรับ User ทั่วไป เวลาต้องการเข้ามาดูสื่อ Tour ที่เราทำการสร้างเอาไว้ ก็ให้ User ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันได้ทันที โดยในขั้นต้นจะต้องมีการดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชัน เพื่อใช้งานก่อน จึงจะใช้งานในฐานะ User ทั่วไปได้ ดังที่จะได้กล่าวในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

3) การใช้งานแอปพลิเคชัน PocketSights

1. Download Application PocketSights ทั้งระบบ IOS และ Android



2. ในช่อง Search ให้เราค้นหาสถานที่ที่เราต้องการ Route แล้วกด Enter



3. ระบบจะทำการเลือกสถานที่ที่เรา Search หรือใกล้เคียงกับที่ GPS จับสัญญาณมาแสดง

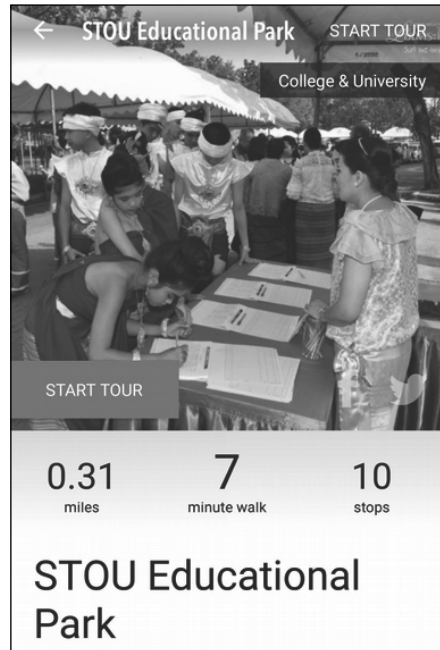


4. เลือก Tour ที่ต้องการเยี่ยมชม โดยการกดที่ภาพ

STOU Educational Park

Created By: Sukhothai Thammathirat Open
University

อุทยานแห่งการเรียนรู้เทิดพระเกียรติราชวงศ์จักรี "เย็นศิระไ้ร่มพระบารมี" เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 2) เพื่อเทิดพระเกียรติราชวงศ์จักรี ในการให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับพระกรณียกิจในราชวงศ์จักรี 3) เพื่อสนับสนุน อุทยานการศึกษา พิพิธภัณฑ์ นิทรรศการ เป็นแหล่งเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตลอดชีวิต และ 4) เพื่อนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายของประชาชนชาวไทยในยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน



5. แสดงข้อมูลสถานที่แห่งนั้น

6. เมื่อ Slide หน้าจอลงมา จะเห็นสถานที่ต่าง ๆ



Places You'll See



1. จุดลงทะเบียน

1.จุดลงทะเบียนสำหรับเริ่มงานอุทยานแห่งการเรียนรู้เทิดพระเกียรติราชวงศ์จักรี เย็น...



2. จุดถวายสักการะ

2. จุดถวายสักการะ



3..นิทรรศการไ้ร่มพระบารมี...

3..นิทรรศการไ้ร่มพระบารมีบูรพกษัตริยาธิราชเจ้า



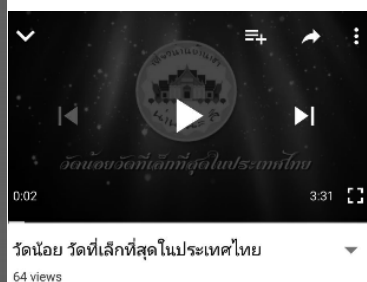
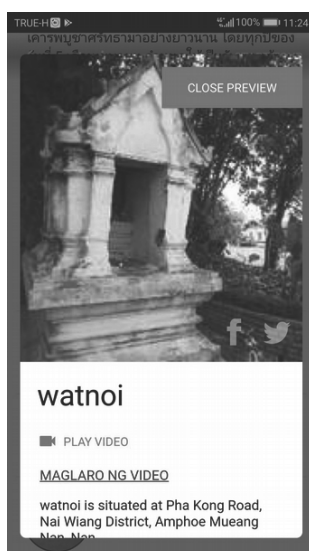
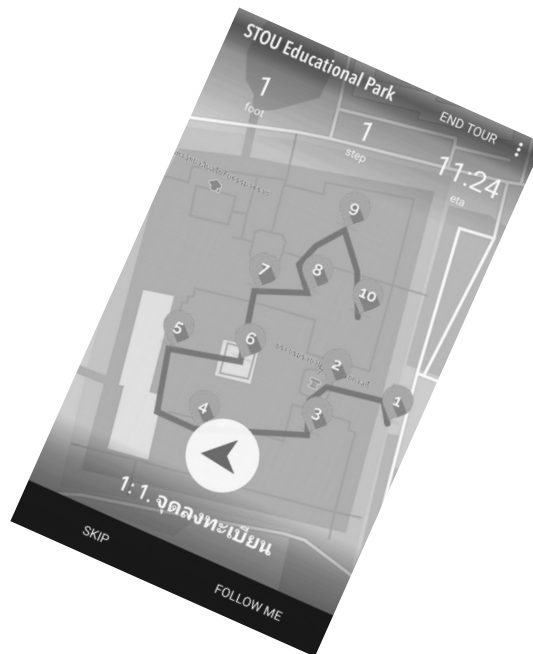
4. การออกหน่วยบริการทางกา...

4. การออกหน่วยบริการทางการแพทย์แผนไทยและการพยาบาล

7. เมื่อกดเข้าไปในสถานที่ต่าง ๆ จะแสดงข้อมูลสถานที่นั้น

	
1. จุดลงทะเบียน 1.จุดลงทะเบียนสำหรับเริ่มงานอุทยานแห่งการเรียนรู้เทิดกระเกียรติราชวงศ์จักรี เย็นศิระไตรัมพระบารมี วันที่ 25-27 กุมภาพันธ์ 2561	8. เกษตร มสธ. เย็นศิระไตรัมพระบารมีราชวงศ์จักรี 8. เกษตร มสธ. เย็นศิระไตรัมพระบารมีราชวงศ์จักรี

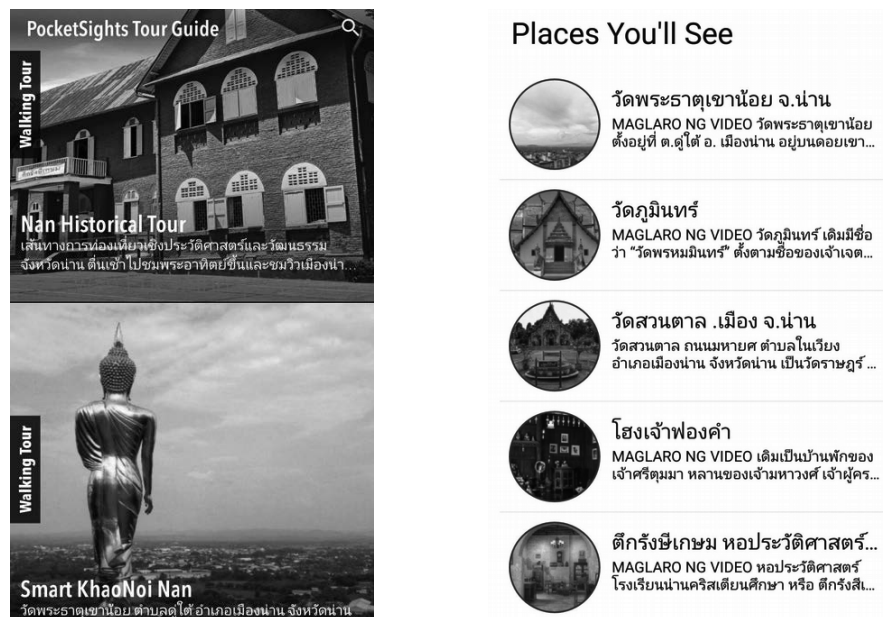
8. เมื่อกด START TOUR จะแสดงผลแผนที่พร้อมเส้นทางของสถานที่/จุดต่าง ๆ



9. เมื่อกด PLAY VIDEO โปรแกรมก็จะเชื่อมต่อไปยัง Clip YouTube

4) แนวทางการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน PocketSights

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าแอปพลิเคชัน PocketSights เป็นโปรแกรมที่สร้างและใช้งานได้ง่าย หากมีผู้พัฒนาเพิ่มเนื้อหาในแหล่งการเรียนรู้หรือสถานที่ต่าง ๆ ที่มากขึ้น ผู้เรียนหรือผู้ใช้งานมีสมาร์ทโฟนและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็สามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการประยุกต์ใช้ต่อไปในอนาคต คือ ควรส่งเสริมให้มีการสร้างแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษาให้มากขึ้น เช่น จุดหรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัย บริเวณรอบโรงเรียน หรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ ตามอุทยานประวัติศาสตร์แห่งชาติ สวนสัตว์เปิด เป็นต้น หรือใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ในจังหวัดน่าน (ในแอปพลิเคชัน PocketSights)

unasp

แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์เป็นอีกแหล่งข้อมูลหนึ่งที่มีความสำคัญเพราะจะช่วยให้ผู้เรียนหรือบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ได้โดยง่ายเพียงบุคคลเหล่านั้นมี Smart Device ที่สามารถเข้าถึงระบบออนไลน์นั้นได้ แอปพลิเคชัน PocketSights เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่มีความสามารถในการนำความสามารถของการทำทัวร์มาประยุกต์เป็นแหล่งการเรียนรู้ได้ดี ด้วยความสามารถของการระบุตำแหน่งพิกัดจาก GPS จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเดินทางไปท่องเที่ยวและเรียนรู้สถานที่สำคัญเพื่อหาความรู้ด้วยตนเองได้

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2552). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร: องค์การการค้าคุรุสภา.
- ณัฐลักษณ์ ธาระวานิช. (2557). “แหล่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน” ใน การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หน้า 104-118 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรุฬห์ นิลโมจน์. (2558). “ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งวิทยาการชุมชนเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพการศึกษานอกระบบ หน่วยที่ 9 หน้า 1-69 นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2546). การจัดการศึกษานอกระบบเพื่อการศึกษาตลอดชีวิตตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาตามอัธยาศัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน.
- อภิรดี กันเดซ. (2551). แนวโน้มการพัฒนารูปแบบห้องสมุดประชาชนในสังคมฐานความรู้ ใน พ.ศ.2560. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Holt, L., Luga, F., Tafesse, R. & Yun, D.(2016). Creating a Self-Guided Historic Tour for Princeton, Massachusetts. Retrieved from https://web.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-121316-204610/unrestricted/Self-Guided_Tour_of_Princeton,MA.pdf
- Website**
- <https://digitalreport.wearesocial.com>
- <https://pocketsights.com>





การออกแบบ e-Learning แบบปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้าง การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล Interactive e-Learning Design for Enhancing Learning in the Digital Age

พัทธนันท์ บุตรจุย*
Patthanant Bootchuy

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดในการออกแบบ e-Learning แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ดำเนินการศึกษาโดยวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยทั้งในไทยและในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ e-Learning แบบมีปฏิสัมพันธ์และการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่ในการออกแบบการเรียนรู้ จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าการออกแบบ e-Learning แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน e-Learning ในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย (ก) การวิเคราะห์ (ข) การออกแบบ (ค) การพัฒนา (ง) การนำไปใช้ และ (จ) การประเมิน 2) ปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนแบบ e-Learning ประกอบไปด้วย (ก) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา (ข) ผู้เรียน

*อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน (ค) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (ง) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยี
3) เทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ใน e-Learning และตัวอย่างการ
ออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียน e-Learning

คำสำคัญ อีเลิร์นนิงแบบมีปฏิสัมพันธ์ การออกแบบอีเลิร์นนิง เทคโนโลยีดิจิทัล

Abstract

This study aimed to examine the concept of interactive e-Learning design for enhancing learning in the digital age. The qualitative study was conducted by using content analysis on documents in the digital age literacy to get the new frontiers of learning. Documents and research papers related to the interactive e-Learning design were analyzed and synthesized. The results of studied as following: 1) e-Learning design in digital age consist of (a) Analyze (b) Design (c) Development (d) Implement (e) Evaluate 2) Interactive e-Learning consist of (a) Learner-content interaction (b) Learner-instructor interaction (c) Learner-learner Interaction and (d) Learner-technology interaction 3) Digital technology for enhancing interactive e-Learning and the examples of interactive e-Learning design

Keywords: Interactive e-Learning, e-Learning design, Digital technology

บทนำ

ปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนแบบ e-Learning มีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ยิ่งในปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่สังคมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น จากการสำรวจการจัดการเรียนการสอนผ่าน e-Learning ในระดับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในปี 2012 พบว่ามีจำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในระบบ e-Learning เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียว มีจำนวนผู้เรียนในระบบ e-Learning มากกว่า 6.2 ล้านคน (Allen & Seaman, 2012) นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มจำนวนของอาจารย์ผู้สอนในระบบ e-Learning และผู้สอนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ให้ประสบความสำเร็จ (Florence Martin, 2014; Page, Pauli, Sturm, & Fierstein, 2011; McBrien, Jones, & Cheng, 2009) ซึ่งในระบบการจัดการศึกษาทางไกล ผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อเป็นหลักเท่านั้น การออกแบบ e-Learning แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลจึงต้องจัดเตรียมทั้งเครื่องมือและวิธีการสื่อสารการสอนไว้ให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่การเรียนการสอนในระบบ e-Learning ที่ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนสามารถ

สร้างองค์ความรู้ แบ่งปันความรู้และเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การออกแบบการเรียนการสอน e-Learning ในยุคดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคเดิมสู่ยุคดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียน การทำงานและการดำรงชีวิต เน้นการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองสามารถต่อยอดความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่ได้ โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาในระบบทางไกลที่มีการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการอธิบายเนื้อหาเป็นการออกแบบการสอนที่เน้นการบูรณาการกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน ให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติ รู้จักรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นรวมถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

แนวทางการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำแบบจำลองของ ADDIE (จินตวิทย์ คล้ายสังข์, ประกอบ กรณีกิจ, 2559; สุภาพณีย์ ธรรมเมธา, 2557) ได้นำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

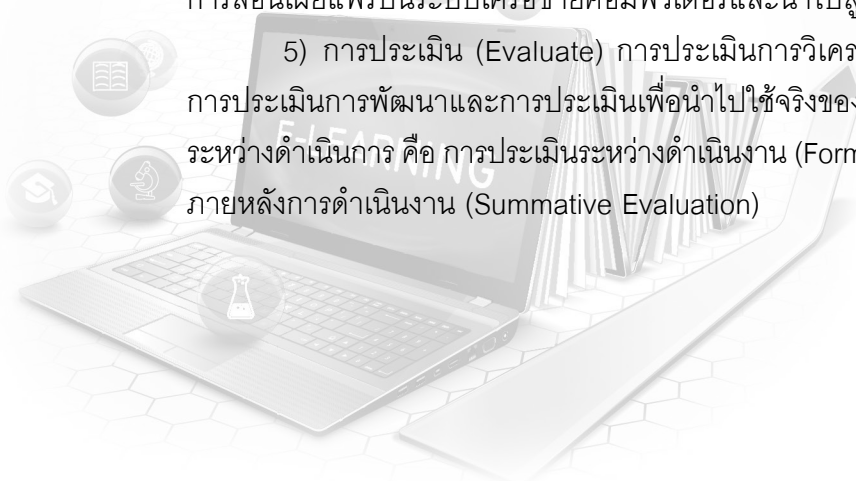
1) การวิเคราะห์ (Analyze) ในการออกแบบการเรียนการสอนแบบ e-Learning ควรดำเนินการวิเคราะห์รายละเอียด 5 ด้าน คือ 1) วิเคราะห์ความจำเป็น 2) วิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมการสอน 3) วิเคราะห์ผู้เรียน 4) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ 5) วิเคราะห์สภาพแวดล้อม

2) การออกแบบ (Design) โดยทำการออกแบบจากจุดประสงค์ของการเรียน ออกแบบวิธีการสอนและการนำเสนอเนื้อหา เครื่องมือและลักษณะสื่อที่ต้องการใช้ลงสตอรี่บอร์ด

3) การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติการสร้างบทเรียนตามผลการออกแบบ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน

4) การนำไปใช้ (Implement) การนำเสนอการเรียนผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอนเผยแพร่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนจริง

5) การประเมิน (Evaluate) การประเมินการวิเคราะห์ การประเมินการออกแบบ การประเมินการพัฒนาและการประเมินเพื่อนำไปใช้จริงของระบบ e-Learning โดยกระทำระหว่างดำเนินการ คือ การประเมินระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) และประเมินภายหลังการดำเนินงาน (Summative Evaluation)



แบบจำลองการออกแบบการสอน ADDIE นี้ สรุปได้ว่าเราสามารถนำขั้นตอนทั้ง 5 ขั้น ที่ประกอบไปด้วย (1) การวิเคราะห์ (2) การออกแบบ (3) การพัฒนา (4) การนำไปใช้ และ (5) การประเมิน มาใช้เพื่อการออกแบบการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยกว้าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนหรือนักออกแบบการสอนสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือนำไปขยายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนต่อไป

ปฏิสัมพันธ์การเรียนการสอนแบบ e-Learning

การปฏิสัมพันธ์ (Interactive) นับเป็นคุณสมบัติที่มีความโดดเด่นกว่าการใช้วิธีการสอนในรูปแบบอื่น เนื่องจากผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเลือกที่จะเข้าสู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของบทเรียนในระบบ e-Learning ได้ตามความพึงพอใจได้ ทั้งนี้ การปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในสภาพการเรียน e-Learning ในระบบการจัดการศึกษาทางไกล ได้มีนักการศึกษาได้ให้คำอธิบายไว้ ดังนี้

สวอน (Swan, 2004) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในสภาพการเรียน e-Learning พบว่าประสิทธิภาพของการเรียนรู้เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนในรูปแบบ e-Learning 4 แบบ คือ

- 1) การที่ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา เป็นส่วนที่ผู้เรียนแสดงออกทางปัญญา (Cognitive Presence)
- 2) การที่ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน เป็นส่วนที่ผู้เรียนติดต่อกับผู้สอนทำให้เห็นว่าผู้สอนดำเนินการสอน (Teaching Presence)
- 3) การที่ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น เป็นส่วนที่ผู้เรียนสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้นทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Presence)
- 4) การที่ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับส่วนต่อประสาน (Interface) ที่มีการออกแบบให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนจริงหรือในระบบออนไลน์

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2557) ได้แบ่งรูปแบบปฏิสัมพันธ์การสื่อสารการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยแบ่งตามมิติของเวลาได้ 2 ลักษณะ คือ 1) ปฏิสัมพันธ์แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) และ 2) ปฏิสัมพันธ์แบบประสานเวลา (Synchronous) โดยเป็นการสื่อสารระหว่างผู้รับสารกับผู้ส่งสารตามกระบวนการสื่อสาร ซึ่งในลักษณะการเรียนแบบ e-Learning คือผู้เรียนกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่ในระบบ e-Learning ผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

จากแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ สามารถสรุปได้ว่าการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ แบบ e-Learning ควรประกอบไปด้วย 1) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา 2) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน 3) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน 4) ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนสามารถออกแบบให้ผู้เรียนมีลักษณะการสื่อสารปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในการทำงาน โดย ผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันได้ทั้งแบบให้ผู้เรียนทำงานคนเดียวและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

เทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ ใน e-Learning

ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากได้มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จากการศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ใน e-Learning พบว่าเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้เรียนที่ใช้งานระบบ e-Learning แบบมีปฏิสัมพันธ์มีแรงจูงใจและการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Bakytgul Abykanovaa, 2016; Florence Martin, 2014; Min Jou & Chi-Chia Liu, 2012; Page, Pauli, Sturm, & Fierstein, 2011) โดยเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ใน e-Learning มีดังนี้

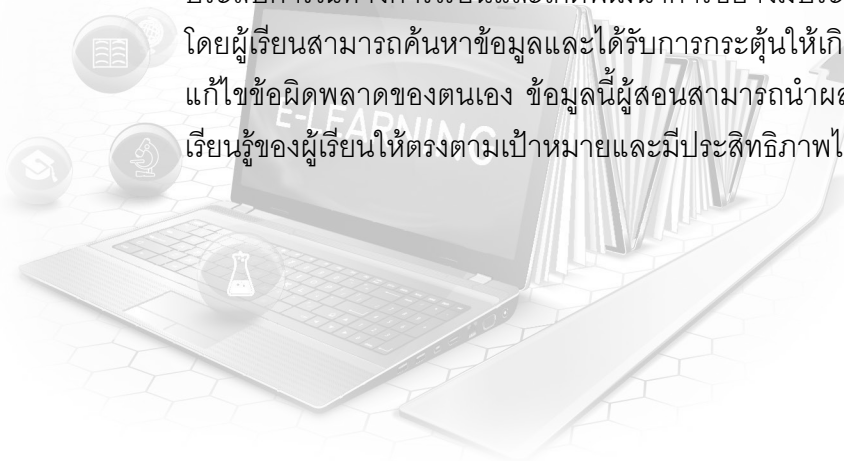
1) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นการสร้างองค์ความรู้ผ่านเครือข่ายออนไลน์ที่เกิดจากการสร้างเนื้อหาพร้อมกัน แบ่งปันความรู้ ปรับปรุงและขยายเนื้อหา ผักผ่อนผู้เรียนให้รู้จักค้นคว้าและทำงานร่วมกันผ่านเครือข่าย เป็นการเรียนรู้ที่เปิดกว้างสำหรับทุกคนในโลกไม่เฉพาะแต่ในห้องเรียน

2) การ Live Video หรือ Streaming ในปัจจุบันผู้คนให้ความสนใจเกี่ยวกับการถ่ายทอดสด เนื่องจากสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้อย่างทันทีแบบ Real Time ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลนี้สามารถนำมาใช้เชื่อมโยงในระบบ e-Learning ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในวิดีโอสด ซึ่งการไลฟ์วิดีโออาจจะเป็นการไลฟ์เพื่อถ่ายทอดความรู้หรือการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

3) วิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Video) จากการวิจัยพบว่า วิดีโอกลายเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมด้วยสูงสุดในปัจจุบัน การสร้างวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์ใน e-Learning สามารถใช้กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

4) พื้เจอร์การเก็บแต้มแบบเกม (Badges Learning) เป็นรูปแบบแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เน้นให้ผู้เรียนทราบก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง หลักการคือผู้สอนสามารถมอบ Badge หรือป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จให้กับผู้เรียนเพื่อกำหนดความสามารถของผู้เรียนด้านต่าง ๆ เช่น การมอบ Badge ให้ผู้เรียนที่จบการศึกษารายวิชาออนไลน์ การมอบ Badge ให้ผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในระบบ e-Learning

5) การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytic) เป็นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับตัวของผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างประสบการณ์ทางการเรียนและเกิดพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลและได้รับการกระตุ้นให้เกิดการโต้ตอบ ค้นหาคำตอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของตนเอง ข้อมูลนี้ผู้สอนสามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพได้



6) เทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Technology) ความสะดวกของการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต ด้วยความยืดหยุ่นนี้ ผู้สอนสามารถออกแบบการสอนและการทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้และทักษะได้ทุกที่และทุกเวลา เช่น การเรียนรู้ร่วมกันผ่านแอปพลิเคชัน

ตัวอย่างการออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning

การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning ครั้งนี้ ผู้ศึกษานำทฤษฎีการเรียนรู้ Bloom's Digital Taxonomy ที่พัฒนาโดย Andrew Churches (2008) มาเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning ซึ่ง Andrew Churches ได้พัฒนาโมเดลนี้ต่อยอดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom และสร้างลำดับชั้นของกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Elements) และเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในแต่ละระดับของความรู้ความคิด เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ก็ได้รับผลมาจากการทำงานร่วมกัน (Collaboration) และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน (Interactive) โดย Andrew Churches ได้สรุปแผนผังความคิด Bloom's Digital Taxonomy ไว้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดง ทฤษฎีการเรียนรู้ Bloom's Digital Taxonomy
ที่มาภาพ: <http://medialogy.weebly.com/blooms-digital-taxonomy.html>

จากภาพที่ 1 แสดงถึงการเสนอแนะแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนทราบว่าจะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างไร เนื่องจากเทคโนโลยีกลายเป็นส่วนที่สำคัญยิ่งของการเรียนรู้ โดยเป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเปลี่ยนความรู้ความคิดของผู้เรียนในการเรียนรู้แต่ละระดับได้ จาก Bloom's Digital Taxonomy ทั้ง 6 ด้าน ผู้ศึกษาจึงขอยกตัวอย่างการออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านความรู้ ความจำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและสามารถเลือกนำข้อมูลที่มีประโยชน์มาใช้ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น การออกแบบการสอนให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ผ่าน Search Engine, YouTube, Blog แล้วใช้ del.icio.us ซึ่งเป็นเว็บไซต์สำหรับเก็บเว็บบุ๊กมาร์ก เชื่อมโยงกันในลักษณะเครือข่ายสังคม แล้วสกัดความรู้ที่ได้มาแบ่งปันในระบบ e-Learning

2) ด้านความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวโดยการแปลความหลัก ดีความได้ สรุปใจความสำคัญได้ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น ผู้สอนอาจจะวัดผู้เรียนในเรื่องของความเข้าใจโดยอาจให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาคลิปวิดีโอที่สร้างแรงบันดาลใจ โดยใช้ TED ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่มีแนวคิดหลักที่ต้องการสร้างพื้นที่สำหรับเผยแพร่ไอเดียที่มีคุณค่าผ่าน Powerful Talk ซึ่งวิดีโอทุกทอล์คของ TED จะถูกอัปโหลดขึ้นบนเว็บไซต์ที่สามารถดูได้ทั่วโลก และมีการแปลกว่า 100 ภาษา สามารถนำมาใช้เชื่อมโยงกับการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนรับความคิดใหม่ ๆ แล้วนำมาแบ่งปันในระบบ e-Learning

3) การนำไปใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้รู้มา นำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านภาพ โดยใช้ Picasa ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการรูปภาพของ Google ที่สามารถอัปโหลดไฟล์เก็บไว้บนเว็บได้ มีลักษณะการใช้งาน คือ ผู้เรียนสามารถค้นหาและแก้ไขปรับแต่งรูปภาพและเพิ่มลูกเล่น effects บนภาพ แล้วแบ่งปันรูปภาพให้กับเพื่อนร่วมชั้นผ่านอีเมล ส่งพิมพ์ออนไลน์และสามารถอัปโหลดขึ้นบล็อกในระบบ e-Learning ได้

4) การวิเคราะห์ (Analyzing) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้อย่างชัดเจน การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนวิเคราะห์และนำเสนองาน โดยใช้ Google Docs และ Google Slides ซึ่งเป็นเอกสารและการสร้างงานนำเสนอออนไลน์ มีลักษณะการใช้งาน คือ ผู้ใช้สามารถสร้างและแก้ไขเอกสารและงานนำเสนอร่วมกันโดยจัดทำเป็นโครงงานแล้วนำเสนอผลงานผ่านระบบ e-Learning

5) การประเมิน (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัยหรือตัดสินกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป การประเมินเกี่ยวข้องกับการใช้เกณฑ์ คือ มาตรฐานในการวัดที่กำหนดไว้ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น การให้ผู้เรียนมี

ส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายผลงานของกลุ่มอื่น การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจคุณค่าโครงการของกลุ่มอื่นเพื่อต่อยอดความรู้ร่วมกัน โดยใช้ Poll Everywhere ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันประเภท Audience Response System ที่ใช้สำหรับการสร้างคำถามเพื่อสำรวจความคิดเห็น ทดสอบความรู้ความเข้าใจในรูปแบบคำถามได้หลากหลายประเภท สามารถจัดเก็บและบันทึกผลการประเมินอย่างเป็นระบบได้

6) การสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราวแล้วสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรืออาจจะปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้นและมีคุณภาพสูงขึ้น การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบ e-Learning เช่น กิจกรรมการออกแบบ และพัฒนาวัตรกรรม เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างสรรค์ผลงานผ่าน Padlet ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในแพลตฟอร์มสำหรับการแสดงความคิดเห็น การอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เขียนคำถาม คำตอบ หรือสรุปเนื้อหาาร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีช่องทางในการแสดงความคิดเห็นกันเพื่อต่อยอดความคิด และนำเสนอผลงานความคิดสร้างสรรค์และยังสามารถเชื่อมโยงในระบบ e-Learning ได้

unสรุป

จะเห็นได้ว่าการออกแบบ e-Learning แบบปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลนั้น อาจารย์ผู้สอนและนักออกแบบการเรียนการสอนควรนำแนวคิดและหลักการออกแบบบทเรียน e-Learning มาเป็นแนวทางการออกแบบ โดยคำนึงถึง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน สื่อการสอน วิธีการวัดผลและประเมินผล จากนั้นจึงออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับเครื่องมือเทคโนโลยีในระบบ e-Learning และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยในการเรียนรู้ในปัจจุบัน ผสมผสานเทคนิคการสอนต่าง ๆ เช่น ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนวิเคราะห์และนำเสนองาน โดยใช้ Google Docs และ Google Slides ซึ่งเป็นเอกสารและการสร้างงานนำเสนอออนไลน์ ที่นำมาเชื่อมโยงในระบบ e-Learning ได้ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนได้รับการมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ในขณะที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนจะช่วยสร้างความรู้สึกลึกและแรงจูงใจในการเรียนด้วย e-Learning เพิ่มมากขึ้นเสมือนกับการเรียนในชั้นเรียนจริง และการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น การออกแบบการเรียนการสอนผ่าน e-Learning ในระบบการจัดการศึกษาทางไกลจึงต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม ถึงจะทำให้ได้ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่าน e-Learning มีประสิทธิภาพและให้ประสิทธิผลแก่ผู้เรียนสูงสุด

บรรณานุกรม

- จินตวีร์ คล้ายสังข์, ประกอบ กรณีกิจ (2559). การออกแบบเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2557). e-Learning: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2012). Conflicted: Faculty and online education, 2012. Babson Park, MA: Inside Higher Ed, Babson Survey Research Group, and Quahog Research Group.
- Bakytgul Abykanovaa, Samal Nugumanova. (2016). The Use of Interactive Learning Technology in Institutions of Higher Learning. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL. 11, NO. 18, 12528-12539
- Churches, Andrew. (2009). Bloom's Digital Taxonomy. Available: <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+Digital+Taxonomy> [2018, 19 July].
- Florence Martin. (2014). Use of Synchronous Virtual Classrooms: Why, Who, and How? MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol. 10, No. 2.
- McBrien, J. L., Jones, P., & Cheng, R. (2009). Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 10 (3).
- Min Jou & Chi-Chia Liu. (2012). Application of semantic approaches and interactive virtual technology to improve teaching effectiveness, Interactive Learning Environments, 20:5, 441-449, DOI: 10.1080/10494820.2010.509632
- Page, G. A., Pauli, J., Sturm, C., & Fierstein, M. (2011). Faculty adoption of technology: The use of Elluminate Live. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011.
- Swan (2004). Engaging Interactions For e-Learning [Online]. Retrieved 28 July, 2018 from: <http://www.EngagingInteractions.com>



ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด กับระบบการศึกษาทางไกล

Open Educational Resources and Distance Education System

พันทิพา อมรฤทธิ์^{*}
Phantipa Amornrit

บทคัดย่อ

แนวคิดทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources: OERs) คือทรัพยากรการเรียนรู้การสอนบนฐานการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ตามกรอบหลักการ OERs ภายใต้สัญญาอนุญาตแบบเปิด ขยายแนวทางสู่การแบ่งปันกลับคืนระบบเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้เป็นวัฏจักร OERs ที่ยั่งยืน แนวโน้มปัจจุบัน OERs เป็นกระบวนทัศน์ใหม่สำหรับระบบการศึกษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทการศึกษาทางไกล OERs เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอนทางไกล การจัดการศึกษาผ่าน OERs ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาทักษะและศักยภาพในด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน นอกจากนี้ องค์ประกอบและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่เกี่ยวข้องกับ OERs ในการศึกษาทางไกล ผู้ที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) OERs กับความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน 2) กรอบการใช้และการพัฒนา OERs 3) OERs กับระบบการศึกษาทางไกล ช่องทางการเผยแพร่และการเข้าถึง และ 4) ความยั่งยืนกับการใช้และการพัฒนา OERs ในระบบการศึกษาทางไกล



คำสำคัญ ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด
ระบบการศึกษาทางไกล ความยั่งยืนของ
ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด

^{*}อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

ABSTRACT

Open Educational Resources (OERs) concept is the educational resources based on knowledge sharing, giving an opportunity to everyone for free access, and reusing in accordance with the OERs framework under the Open Licenses. OERs extends to retain the knowledge for sharing into a sustainable OERs cycle. Currently, OERs trend to be a new paradigm for Thai education system, especially in the context of distance education systems. OERs is an important component in the distance learning process because OERs-based education promote learner skills and capabilities in various areas. In addition, the component and success factors related to OERs in distance education, participant should consider in following issues: 1) OERs and basic understanding 2) the framework of the use and development of OERs 3) OERs and distance education system; distributed channel and accessibility and 4) sustainability for use and development of OERs in the distance education system.

Keywords: Open Educational Resources, Distance Learning System, Sustainability of OERs

บทนำ

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources: OERs) เป็นแนวทางในการส่งเสริมศักยภาพทางการเรียนรู้และรองรับระบบการศึกษาทุกรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพในกระแสปัจจุบัน จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ได้สรุปแนวคิดของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) โดยสาระหลักเน้นการจัดการศึกษาเพื่อให้ประชาชนทุกคน ทุกช่วงวัย มีโอกาสในการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และหลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) เป็นการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งนโยบายการศึกษาของประเทศไทย ตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) ในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยนำสื่อการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยออกสู่สาธารณะ (Open Courseware) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากจะทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของสื่อการสอนโดยธรรมชาติแล้ว ยังก่อให้เกิดนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 1) ระบบเปิดของสื่อการเรียนการสอน 2) เปิดโอกาสให้สื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่เป็นเลิศสามารถแพร่กระจายและใช้ประโยชน์ทั่วประเทศตามแนวทางหลักการของ OERs ดังนั้น OERs จึงเป็นแนวโน้มที่สำคัญที่สามารถรองรับแผนการศึกษาชาติและนโยบายการศึกษาอุดมศึกษาได้เป็นอย่างดี สนับสนุนระบบการศึกษาทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการศึกษาแบบในระบบ (Formal Education) การศึกษาตามอัธยาศัย

(Informal Education) และการศึกษาทางไกล (Distance Education) สำหรับระบบการศึกษาทางไกล OERs เป็นกระบวนทัศน์ที่สำคัญสำหรับการสนับสนุนสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดและส่งเสริมการพัฒนาทักษะขั้นสูงของผู้เรียน ช่วยแก้ปัญหาการศึกษาพื้นฐานของประเทศไทย 4 มิติ ประกอบด้วย 1) ส่งเสริมด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) ลดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ 3) เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาศักยภาพทางการบริหารจัดการศึกษา และ 4) ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดคือทรัพยากรทางการเรียนการสอนและการวิจัยที่อยู่ในรูปแบบสาธารณะโดยได้รับสิทธิการเข้าถึงแบบเปิดหรือได้รับการปล่อยออกมาภายใต้ลิขสิทธิ์การใช้งานที่อนุญาตให้ใช้ฟรีหรือนำมาปรับแต่งได้ใหม่ผ่านการปรับเปลี่ยนด้วยเนื้อหาสารสนเทศและเทคโนโลยีและมีจุดมุ่งหมายไม่ใช่เพื่อการค้า OERs หมายถึง หลักสูตร วัสดุโมดูล ตำรา สตรีมมิงวิดีโอ แบบทดสอบ ซอฟต์แวร์ และเครื่องมืออื่น ๆ ใด รวมไปถึงอุปกรณ์และเทคนิคที่ใช้เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้และการเข้าถึงแหล่งความรู้ (Downes, 2007; Atkins & Hammond, 2007; D'Antoni, 2009; Butcher, Kanwar & Uvalic-Trumbic, 2011)

เอกลักษณ์และคุณลักษณะเปิด (Openness) ของ OERs สร้างความโดดเด่นให้กับทรัพยากรเหล่านั้นในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ตามความต้องการและรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย ประเภทของ OERs สามารถจำแนกได้ ออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังต่อไปนี้

1) โอเพนซอร์ส (Open Sources) และซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส (Open Source Software: OSS) กล่าวคือ Open Sources เป็นชุดคำสั่งหรือซอร์สโค้ดแบบเปิดสำหรับนักพัฒนาหรือโปรแกรมเมอร์ และ OSS เป็นโปรแกรมที่ผู้พัฒนาหรือเจ้าของซอฟต์แวร์อนุญาตให้ผู้ใดติดตั้งและใช้งานได้อย่างไม่จำกัดทั้งจำนวนและรูปแบบการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานส่วนตัว ในเชิงการค้า หรือในองค์กร โดยผู้สร้างเปิดเผยซอร์สโค้ด ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ในการแก้ไข ปรับปรุง ผสมผสานแก้ไขใหม่กับโปรแกรมต้นฉบับ และทำให้เกิดชุมชนของผู้ใช้และผู้พัฒนา (กันต์กมล และนพพรพร, 2557)

2) บทเรียนแบบเปิด (Open Course) และ ชุดวิชาหรือหลักสูตรแบบเปิด (Open Courseware) (จินตวิทย์ คล้ายสังข์, 2556) เป็นบทเรียน ชุดวิชา หรือหลักสูตรออนไลน์ที่อนุญาตให้เข้าถึงและเข้าเรียนรู้ได้ฟรี ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ MOOCs (Massive Open Online Courses) เป็นแหล่งการเรียนรู้แบบเปิดขนาดใหญ่ที่รองรับผู้เรียนได้จำนวนมาก ตัวอย่างเช่น MIT Open Courseware, Open Learn (Open University), Khan Academy, TED Talks, Coursera, Udacity, CHULA MOOC และ Thai MOOCs เป็นต้น

3) แหล่งทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด (Open Resources หรือ Open Materials) เป็นวัสดุ อุปกรณ์ แบบทดสอบ กิจกรรม เนื้อหา วัตถุทางการเรียนรู้ในรูปแบบ

ดิจิทัลต่าง ๆ อาทิ ภาพ เสียง หนังสือ ที่แบ่งปันให้ที่ผู้เรียน ผู้สอน และนักการศึกษาได้ใช้งานร่วมกัน โดยตัวอย่างของ Open Resources จาก MERLOT เป็นเสมือนแหล่งการเรียนรู้และคลังทรัพยากรทางการศึกษาจำนวนมากที่สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนและพัฒนาสื่อทางการศึกษา นอกจากนี้ยังมีองค์กรไม่แสวงหากำไรที่ให้บริการด้านแหล่งความรู้ อาทิ วิกิพีเดีย (Wikipedia) ซึ่งเป็นสารานุกรมที่ผู้ใช้งานทั่วโลกสามารถเข้ามาอ่าน ให้ข้อมูล แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลความรู้ได้ เป็นต้น

4) แหล่งค้นคว้าวิจัยและแหล่งข้อมูลแบบเปิด (Open Research Data และ Open Data) การเข้าถึงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เปิดกว้างและความรู้ที่ช่วยให้นักวิจัย นักประดิษฐ์ และประชาชนสามารถค้นหาและใช้ข้อมูลซ้ำได้ สามารถตรวจสอบผลการวิจัยและข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่น ฐานข้อมูลวิจัยออนไลน์ และข้อมูลเปิดของภาครัฐ (Open Government Data โดย <https://data.go.th/>) เป็นต้น

นอกจากนี้ปัจจัยความสำเร็จของการใช้ OERs และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับคุณลักษณะแบบเปิด เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผู้ใช้งาน OERs (Amornrit, Na-Songkhla, Wannapiroon., 2018) ซึ่งประกอบด้วย 1) การเปิดใจ (Open mind) เพื่อสร้างวัฒนธรรมแห่งการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน 2) สัญญาอนุญาตแบบเปิด (Open License) ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Common Licenses) เป็นสิ่งที่ควรสร้างความตระหนักและปลูกฝังให้กับผู้ใช้งานทุกคนเพื่อให้เกิดแนวทางการใช้ OERs ที่ยั่งยืน 3) รูปแบบเปิด (Open Format) การสร้างมาตรฐาน Metadata ที่ทำให้ผู้ใช้งานทุกคน ทุกระดับสามารถค้นคืน เรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ปรับแต่งได้ตามความต้องการ และนำกลับเข้าสู่ระบบได้เป็นไปตามกรอบรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ และ 4) การเข้าถึงแบบเปิด (Open Access) เน้นการเข้าถึงที่สะดวก รวดเร็ว และง่าย ไม่จำกัดสิทธิ์เฉพาะเพียงบางกลุ่ม ความอิสระในการให้ทุกคนเข้าถึงได้อย่างเสรีภายใต้ระบบเปิด ซึ่งสอดคล้องกับ Moon (2010; อ้างถึงใน Sapire & Reed, 2011) ที่ได้ระบุว่า OERs ควรมีลักษณะ 1) การเข้าถึงอย่างอิสระสำหรับทุกคนที่ใช้งาน 2) การนำเสนอรูปแบบซึ่งผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมสำหรับบริบทของผู้ใช้ 3) ขอบเขตในระบบอนุญาตที่ทำให้ผู้ปรับเปลี่ยนรับผิดชอบในการใช้งานร่วมกัน และ 4) การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชนก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันจนทำให้เกิดชุมชนของผู้ใช้และผู้พัฒนา

กรอบการใช้และการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด

กรอบการใช้และการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดที่ผสมผสานกับหลักการออกแบบการเรียนการสอน ปรับแก้ไขเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยยึดหลักการปรับปรุงภายใต้การใช้งานตามกรอบ “4R” (Yin & Fan, 2011) ได้แก่ นำมาใช้ซ้ำ (Reuse) ปรับปรุงแก้ไข (Revise) ผสมรวม (Remix) จัดสรรใหม่ (Redistribute) ส่งการพัฒนาต่อยอดเพื่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันตามหลักสิทธิในการใช้งาน “5R's Model” (Wiley, 2014) ซึ่งประกอบด้วย 1) Retain สิทธิในการเป็นเจ้าของและระบุขอบเขตการใช้งานเนื้อหา

2) Reuse สิทธิในการนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ 3) Revise สิทธิในการปรับปรุง (Adapt) ปรับแต่ง (Adjust) และแก้ไข (Modify) หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาได้ 4) Remix สิทธิในการผสมรวมเนื้อหาต้นฉบับหรือเนื้อหาที่แก้ไขแล้วกับเนื้อหาอื่นเพื่อสร้างสิ่งใหม่ และ 5) Redistribute สิทธิในการแชร์สำเนาของเนื้อหาต้นฉบับโดยแก้ไขหรือการผสมผสานของผู้ใช้กับผู้อื่น

นอกจากนี้ Downes (2007) ยังได้ระบุถึงความอิสระในการใช้ OERs ตามแนวทางของ 4 ความเป็นอิสระ (4 Freedoms) ดังนี้ 1) อิสระในการคัดลอก (Freedom to Copy) โดยสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำและใช้ใหม่ได้ 2) อิสระในการปรับแต่ง (Freedom to Modify) สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง และปรับปรุงได้ 3) อิสระในการปรับจัดสรรใหม่ (Freedom to Redistribute) สกัดหรือผสมรวมกับเนื้อหาอื่นเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งาน และ 4) อิสระในการจัดสรรปรับปรุงให้เป็นรุ่นใหม่ (Freedom to Redistribute Modify Versions) สร้างสรรค์ให้เป็นงานชิ้นใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ Wenk (2010) ที่ได้กล่าวถึง OERs ในคุณลักษณะแบบ “เปิด (Openness)” ที่แสดงให้เห็นถึงความอิสระในการใช้งาน และความสนุกในการใช้ประโยชน์จาก OERs ความอิสระในการเรียนรู้การทำงานและประยุกต์ใช้ความรู้ที่ต้องการจาก OERs ความอิสระจากการสร้างและคัดลอกโดยการนำมาจัดสรรใหม่ในทุกส่วนหรือในบางส่วนของข้อมูลเนื้อหาหรือการนำเสนอ และความอิสระในการสร้างความเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงและการเผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดกับมุมมองทางการศึกษา ในมุมมองของผู้เรียน OERs เป็นแหล่งทรัพยากรทางการศึกษา และเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้และการประเมินผลของผู้เรียน รวมถึงเป็นแหล่งชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และแหล่งฝึกปฏิบัติทางการเรียนรู้เฉพาะด้าน (Community of Practices) สำหรับมุมมองของผู้สอน OERs เป็นแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการสอนของผู้สอนและผู้สนับสนุนกระบวนการทางการเรียนการสอน กล่าวได้ว่า OERs เป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนและแหล่งสนับสนุนวัตถุดิบในการใช้งาน สำหรับสร้างสรรค์ ปรับแต่ง และใช้งาน OERs ในลักษณะวัตถุดิบในการฝึกฝนสำหรับผู้สอน และเครื่องมือทางการสอนที่สำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งทรัพยากรในการประเมินคุณภาพและการฝึกปฏิบัติทางการศึกษาทั้งของผู้เรียนและผู้สอนภายใต้องค์ประกอบด้านการนำไปใช้ อันมีเรื่องของลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญารวมอยู่ด้วยเป็นองค์ประกอบประการสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดแตกต่างจากแหล่งทรัพยากรทางการศึกษาที่มีอยู่โดยทั่วไป (Johnstone, 2005)

แนวโน้มของ OERs จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะขั้นสูงของผู้เรียน ได้แก่การฝึกปฏิบัติทางการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Practices: OEP) (Yin & Fan, 2011) ผ่านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีผสมลงไปใน OERs ด้วยการฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมทางการศึกษา ปฏิสัมพันธ์และการโต้ตอบกับทรัพยากรสื่อการเรียนรู้ ในด้านการใช้ การแลกเปลี่ยน และการทำงานร่วมกัน โดยผลลัพธ์จากการฝึกปฏิบัติทางการศึกษาแบบเปิด (OEP) นี้จะมุ่งเน้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสบการณ์ทางการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาที่ผู้เรียนควรได้รับ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะกลยุทธ์ทางปัญญาและควบคุมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง สิ่งสำคัญของ

OEP คือ การควบคุม การร่วมมือและร่วมสร้างสรรค์ การสร้างและการใช้ OERs ซึ่งเป็นกิจกรรมทางสังคมร่วมกันและแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการสร้างและปรับแต่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดและวิธีการสอนในบริบทการศึกษาไทย จากการศึกษาค้นคว้าของ Na-songkhla และ Chen (2013) แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจพื้นฐานของ OERs ของนักวิชาการไทย โดยมีการบูรณาการการใช้ OERs เข้ากับงานวิชาการและหลักสูตรการสอน รวมถึงมีมุมมองในการต่อยอดสู่คุณภาพของ OERs และการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูงและด้านคุณธรรมจริยธรรมจากการเรียนรู้ เน้นการพัฒนา OERs เพื่อเป็นแนวทางและตอบสนองต่อการเรียนการสอน จากมุมมองของนักวิชาการไทย OERs ไม่ได้เป็นเพียงแค่ทรัพยากรสื่อหรือเนื้อหาแบบเปิด แต่เป็นทางเดินใหม่ของการเรียนรู้และการเรียนการสอนที่นักวิชาการไทยต้องให้ความสนใจ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงกรอบการทำงานที่เกิดขึ้นและส่วนสำคัญคือการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ OERs ผ่านวิธีการของการคิด การเรียนรู้ และการแบ่งปันของผู้เรียน

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดกับระบบการศึกษาทางไกล

ระบบการศึกษาทางไกลมุ่งเน้นการจัดการศึกษาในระบบเปิดโดยมีวิธีการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบสื่อการเรียนรู้ที่อยู่ในรูปแบบ OERs เป็นการศึกษาที่มีการจัดหลักสูตรระยะเวลาในการเรียน การวัดและประเมินผลยืดหยุ่น เปิดโอกาสทางการศึกษาโดยไม่จำกัดอายุ รูปแบบการเรียนการสอนหรือสถานที่ เพิ่มทางเลือกทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ และพัฒนาคุณภาพชีวิต ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้แบบเปิดและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมตามความต้องการ โอกาส ความพร้อม และศักยภาพของผู้เรียนได้ตลอดเวลาและตลอดชีวิต

ทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการศึกษาทางไกล แหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้แบบเปิด และสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบเปิด (Open Learning Environment: OLE) จะช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ช่วยเติมเต็มความรู้ ทักษะและเจตคติให้กับผู้เรียน อาจกล่าวได้ว่า OERs เป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในระบบการเรียนทางไกล เปิดโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนทางการเรียนรู้เฉพาะด้านให้กับผู้เรียนตามอัธยาศัย

จุดเริ่มต้นของทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดกับระบบการศึกษาแบบเปิด เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 2006 โดย Open University (<http://www.open.ac.uk/>) มหาวิทยาลัยของสหราชอาณาจักร ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยต้นแบบเปิดในระบบการเรียนการสอนทางไกลที่ได้เปิดตัวเว็บไซต์ที่มีชื่อว่า Open Learn (<http://www.open.edu/openlearn/>) ในรูปแบบ Online Learning Space ด้วยทุนจากมูลนิธิวิลเลียมและฟลอราฮิวเลท โดยมีวิสัยทัศน์ร่วมกันคือ การศึกษาออนไลน์แบบเปิด เพื่อให้ผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าเรียนได้ฟรี โดยมีการนำเอกสารการสอน และสื่ออื่น ๆ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ Open Learn และมีวิชาที่เปิดให้เข้าเรียนฟรี



มากกว่า 600 รายการ โดยแนวทางของ Open Learn นี้สอดคล้องกับปรัชญาการเรียนการสอนทางไกลที่มีการเตรียมเนื้อหา ทรัพยากรสื่อเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองได้อย่างง่ายและน่าสนใจ และอนุญาตให้ Download เนื้อหาที่เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) รวมทั้งการมีส่วนร่วมจากผู้เรียนหรือผู้สนใจทั่วโลกในการต่อยอดเนื้อหาวิชาการได้ตามหลักการของ OERs นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงกับโปรแกรมรายการโทรทัศน์และวิทยุของ BBC อีกทั้งยังสามารถหาช่องภายนอกของ Open Learn ได้ที่ YouTube และ iTunes U ได้อีกด้วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยในระบบการศึกษาทางไกลแบบเปิดและมีนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนทั่วไป โดยมี OERs เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้สนใจทั่วไป ดังต่อไปนี้ 1) ทรัพยากรทางการเรียนรู้แบบเปิด (STOU Free Media) ประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นเอกสารการสอน หนังสือและวรรณกรรมไทยของ มสธ. และโมดูลทางการเรียนรู้ หรือ STOU LOM (STOU Learning Object Module) ประกอบด้วยเนื้อหาในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เปิดกว้างเพื่อส่งเสริมเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิภา, 2558) และ 2) แหล่งการเรียนรู้แบบเปิด ประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning, eTutorials), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book), และรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนชุดวิชาต่าง ๆ ผ่านทาง STOU Channel และรายการวิทยุ FM Sukhothai นอกจากนี้แล้วยังให้บริการสาระความรู้เผยแพร่บนสื่อสังคมออนไลน์ STOU Channel บน YouTube ด้วย

ความยั่งยืนกับการใช้และการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดในระบบการศึกษาทางไกล

สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Common Licenses หรือ CC Licenses) โดย OERs มีหลักการที่สำคัญประการหนึ่งคือการใช้งานภายใต้สัญญาอนุญาตแบบเปิด (Open Licenses) เนื่องจากการใช้งานที่มีความเสรีและยืดหยุ่นตามแต่ผู้ใช้นำไปใช้ ดังนั้นผู้ใช้งาน OERs และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงต้องเข้าใจ ยอมรับ และเคารพต่อกฎกติกาในเงื่อนไขการใช้งานนี้ด้วย เพื่อให้เกิด “การใช้อย่างเป็นธรรม” (Fair Use/Fair Dealing Plus) อันได้แก่ 1) การอ้างอิงแหล่งที่มา (CC BY) 2) ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า (CC NC) 3) อนุญาตให้ใช้แบบเดียวกัน (CC SA) และ 4) ใช้งานตามต้นฉบับ ห้ามไม่ให้ดัดแปลง (CC ND) นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์และข้อความแบบเปิดลิขสิทธิ์ (CC 0) ซึ่งสามารถดัดแปลง แก้ไข ปรับแต่ง หรือนำไปใช้อย่างไรก็ได้ (www.creativecommons.org)

การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบเปิดโดยการส่งเสริมและสร้างความตระหนักด้านคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ OERs อย่างเคารพและให้เกียรติเจ้าของผลงาน โดยปลูกฝังผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้รู้ถึงวิธีการใช้งาน OERs ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์การใช้งาน CC License และการแลกเปลี่ยน แบ่งปันอย่างเปิดใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมใช้ ร่วมพัฒนา ร่วมเผยแพร่ และแบ่งปัน OERs ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ด้วยการออกแบบและพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแล้ว ยังเป็นการสนับสนุนวัฏจักรการศึกษาแบบเปิด ก่อให้เกิดการเพิ่มพูนคลังความรู้และ

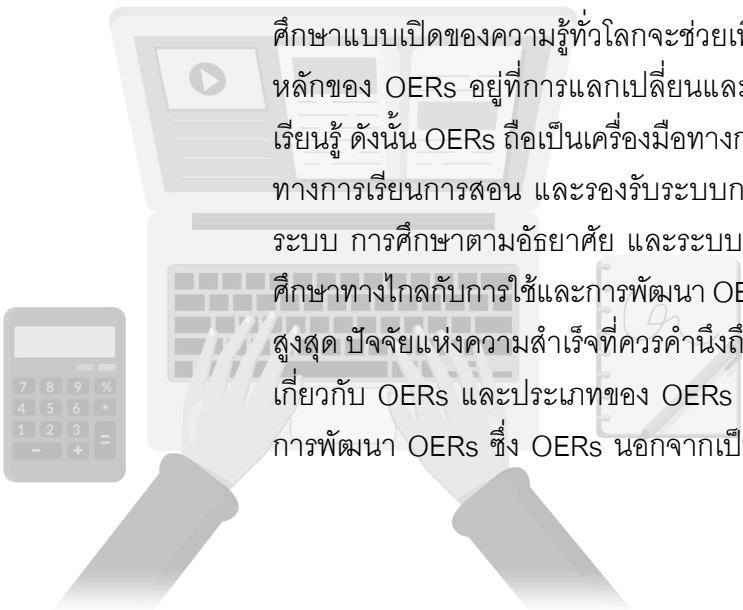
แหล่งทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดอย่างเป็นพลวัต ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนของ OERs

นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญของการศึกษาทางไกลกับการเรียนการสอนผ่านทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพทางการเรียนรู้สูงสุด หัวใจสำคัญอยู่ที่คุณภาพของทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด (Quality of OERs) ซึ่งแนวทางในการพัฒนา OERs ที่มีคุณภาพมีวิธีการที่หลากหลาย โดยบางสถาบันใช้วิธีการให้เจ้าหน้าที่มืออาชีพในการออกแบบและพัฒนา บางสถาบันใช้ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice) ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านซึ่งได้รับการพัฒนาจากการทำงานในลักษณะของจิตอาสา (ใจทิพย์, โอบาส และปราโมทย์, 2557) อย่างไรก็ตามการพัฒนาคุณภาพของ OERs ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพทางการเรียนรู้ตามอัธยาศัยต้องอาศัยองค์ประกอบอื่น ๆ อาทิ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดกรอบการใช้และการพัฒนา OERs ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) ความตระหนักเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบ ลิขสิทธิ์ และสิทธิในการใช้งานที่สถาบันหรือหน่วยงานเจ้าของผลงาน OERs พัฒนาขึ้น 3) การสนับสนุนของสถาบันผู้พัฒนา OERs และความท้าทายทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และ 4) ความรู้เกี่ยวกับการดำรงอยู่ของ OERs และการพัฒนาคุณภาพของ OERs อย่างต่อเนื่อง (Lesko, 2013)

ดังนั้นการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนา OERs ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับระบบการศึกษาทางไกล องค์ประกอบและปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้และการพัฒนา OERs ในการศึกษาทางไกลมีผลอย่างมากในการทำให้กระบวนการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ นโยบายในการขับเคลื่อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในทุกภาคส่วน ทั้งทางด้านเนื้อหา บุคลากรด้านการจัดการ ผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร รวมถึงระบบสนับสนุนต่าง ๆ ซึ่งทุกภาคส่วนต้องมีการวางแผนร่วมกัน ช่วยกันบริหารจัดการ และก้าวสู่การร่วมมือ (Collaborative) ในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การจัดการ และสร้างสรรค์ OERs ที่มีคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรม

unสรุป

จากคำกล่าวของ Johnstone (2005) ที่กล่าวไว้ว่า “การแบ่งปันทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิดของความรู้ทั่วโลกจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางปัญญาของมนุษย์” แก่นหลักของ OERs อยู่ที่การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันองค์ความรู้ วิธีการ และแนวทางในการเรียนรู้ ดังนั้น OERs ถือเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่สำคัญ ที่สามารถส่งเสริมประสิทธิภาพทางการเรียนการสอน และรองรับระบบการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และระบบการศึกษาทางไกล สำหรับแนวทางของระบบการศึกษาทางไกลกับการใช้และการพัฒนา OERs เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุด ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ควรคำนึงถึงประกอบด้วย 1) ความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ OERs และประเภทของ OERs กับการใช้งานทางการศึกษา 2) กรอบการใช้และการพัฒนา OERs ซึ่ง OERs นอกจากเป็นเครื่องมือทางการเรียนรู้แล้ว ยังเป็นเครื่องมือใน



การพัฒนาทักษะของผู้เรียนผ่านกิจกรรมฝึกปฏิบัติตามแนวทาง OEP ได้เป็นอย่างดี 3) การให้บริการ OERs กับระบบการศึกษาทางไกล โดยนำเสนอตัวอย่างการให้บริการ OERs ของมหาวิทยาลัยทางไกล และ 4) แนวทางในการสร้างความยั่งยืนให้กับ OERs ซึ่งประกอบด้วย การใช้งานภายใต้ลิขสิทธิ์แบบเปิด CC Licenses การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบเปิดที่ดี และการพัฒนา OERs ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับบริบทระบบการศึกษาทางไกล

บรรณานุกรม

- กันต์กมล สองสี และนพพร เพชรมณี. (2557). แหล่งทรัพยากรด้านการศึกษแบบเปิด และซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส ทางเลือกสำหรับการศึกษตามอัธยาศัยเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต. วารสารเทคโนโลยีการศึกษาและมีเดียคอนเวอร์เจนซ์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (ก.ค.- ธ.ค. 2557)
- จินตวิธ คล้ายสังข์. (2556). MOOCs Pedagogy: จาก OCW, OER สู่ MOOCs เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคดิจิทัล. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการด้านอีเลิร์นนิง ประจำปี พ.ศ. 2556. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- จิตทิพย์ ณ สงขลา, โอภาส เกาไศยาภรณ์ และปราโมทย์ พรหมจันทร์. (2557). การพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาแบบเปิด (โอ อี อาร์) ด้านการเรียนรู้วัฒนธรรมด้วยเครือข่ายมหาวิทยาลัยเพื่อยกระดับการเรียนรู้ของใฝ่รู้สู่ประชาคมอาเซียน. รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.
- วิภา เจริญภักดิ์. (2558). MOOC: การศึกษาฟรีแบบเปิดในยุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (ก.ค. - ธ.ค.).
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565): กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Amornrit P., Na-Songkhla J., Wannapiroon P. (2018). A Study of Use and Supporting Factors to Effective Use of Open Educational Resources towards Active Learning in the Context of Higher Education in Thailand. Suranaree Journal of Social Science. Volume 12. Issue 1 Pages 17-36.
- Atkins, D. E., Brown, J. S., & Hammond, A. L. (2007). A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities. Report to the William and Flora Hewlett Foundation.
- Butcher, Neil., Kanwar, Asha., & Uvalic-Trumbic, Stamenka. (2011). A Basic Guide to Open Educational Resources (OER). Commonwealth of Learning (British Columbia Canada) and UNESCO (France).

- Downes, S. (2007). Models for Sustainable Open Educational Resources. Interdisciplinary. Journal of E-Learning and Learning Objects, 3(1), 29-44. Informing Science Institute. Retrieved July 17, 2018 from <https://www.learntechlib.org/p/44796/>
- Johnstone S. M. (2005). Open Educational Resources Serve the World. EDUCAUSE Quarterly.
- Lesko, I. (2013). The Use and Production of OER & OCW in Teaching in South African Higher Education Institutions. Open Praxis, Vol 5(2 April–June 2013), 103-121.
- Na-songkhla, J. and Chen, S-H. (2013). Open Educational Resources Pedagogical Perspectives of Thai Scholars. In Proceeding of the 2013 e-ASEM Forum Open Educational Resources in Lifelong Learning (pp 151-159). Bangkok, Thailand.
- Sapire, I., & Reed, Y. (2011). Collaborative Design and Use of Open Educational Resources: A Case Study of a Mathematics Teacher Education Project in South Africa. Distance Education, Vol 32(2), 195-211.
- D'Antoni, Susan. (2009). Open Educational Resources: Reviewing Initiatives and Issues. Open Learning, Vol 24(1), 3-10.
- Wenk, B. (2010). Open Educational Resources (OER) Inspire Teaching and Learning. The Future of Global Learning Engineering Education. IEEE EDUCON Education Engineering, April 14-16, 435-442.
- Wiley, D. A. (2014). The Access Compromise and the 5th R. Retrieved December 13, 2015 from <http://opencontent.org/blog/archives/3221>
- Yin, Y., & Fan, L. (2011). Trends of Open Educational Resources in Higher Education. Hybrid Learning Lecture Notes in Computer Science., Vol 6837, 146-156.

Website

- Website of Creative Commons. Retrieved from: www.creativecommons.org
- Website of Open Government Data. Retrieved from: <https://data.go.th/>
- Website of Open Learn. Retrieved from: <http://www.open.edu/openlearn/>
- Website of Open University. Retrieved from: <http://www.open.ac.uk/>
- Website of STOU Media. Retrieved from: <https://media.stou.ac.th/>



รูปแบบการผลิตวิดีโอออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ในการเรียนทางไกลแบบเปิด

Video on demand production model for learning in open and distance learning

นรินทร์ นนทมาลย์*

Narin Nonthamand

บทคัดย่อ

วิดีโอออนไลน์ เป็นระบบวิดีโอดิจิทัลที่ผู้เรียนสามารถรับชมวิดีโอที่อยู่ในรายการได้ทันทีเมื่อต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงว่าระบบนั้นกำลังให้บริการวิดีโอกับใคร รวมถึงสามารถควบคุมการใช้งานวิดีโอด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการใช้วิดีโอในการเรียนทางไกลแบบเปิดทั้งในมหาวิทยาลัยปิด และมหาวิทยาลัยเปิด ซึ่งเป็นการเรียนที่เน้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการ เพื่อตอบสนองกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละคนที่แตกต่างกัน และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยวิดีโอออนไลน์สามารถแบ่งตามวิธีการผลิตออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) วิดีโอที่ผลิตด้วยตนเอง 2) วิดีโอที่ผลิตด้วยกล้องหนึ่งตัว 3) วิดีโอที่ผลิตด้วยการบันทึกจากหลายแหล่งบันทึก และการจัดเก็บวิดีโอใน Server ของสถาบันการศึกษา หรือ เก็บไว้ในเว็บไซต์ที่ให้บริการ เช่น Vimeo หรือ YouTube ซึ่งสามารถตัดต่อวิดีโอและสร้างวิดีโอปฏิสัมพันธ์ได้ โดยผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบวิดีโอดังกล่าวมาออกแบบสื่อการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนทางไกลแบบเปิด ให้ผู้เรียนศึกษาจากวิดีโอแล้วใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการทำกิจกรรมร่วมกัน ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนสามารถออกแบบวิดีโอเพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ รวมถึงฝึกให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ หรือแม้แต่การเรียนรู้จากวิดีโอแล้วฝึกปฏิบัติตามเพื่อเกิดเป็นทักษะ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึก ทศนคติ ความสนใจ ในเนื้อหาที่กำลังศึกษา อีกทั้งวิดีโอยังช่วยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหากผู้สอนออกแบบวิดีโอเพื่อใช้ในกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

คำสำคัญ รูปแบบการผลิตวิดีโอ วิดีโอออนไลน์ การเรียนทางไกลแบบเปิด

*อาจารย์ ดร. ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Dr., Office of Educational Technology, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

Video on Demand is a digital video system of which learners can view the video in the list immediately regardless of the fact that the video is being viewed by anyone and learners can manage the viewing through Internet network. Video on Demand is also used in open distance learning among closed and opened universities which is emphasized on providing learners to have access to content as individually requested to meet various requirement of different learning process as well as to support life-long-learning. Video on Demand is divided in 3 types according to production model as follows: 1) Do-it-yourself recording; 2) One camera recording video; 3) Multi-source recording. The storage of these video files are available on many hosting websites such as Vimeo or YouTube which user can edit and create interactive video as well. Instructors can choose the pattern to suit the design of their teaching media for the purpose of developing learners in term of Cognitive Domain, Affective Domain, Psychomotor Domain and Interpersonal Domain to maximize usefulness of using video. In open distance learning process, learners can also study from video and use other learning tools to do activities to meet learning objective. Instructor can design a video with the aim to improve knowledge of learners, to ensure the understanding and to apply such knowledge and to practice analytical skill, assessment skill and creation skill, to encourage learner to apply knowledge into actual practice. This way, learners will be activated with feeling attitude, interest toward the content they are studying. Furthermore, videos can support the relation between persons if it is used in activities that encourages the exchange of opinions among learners.

Keywords: Video production model, Video on demand, Open and distance learning

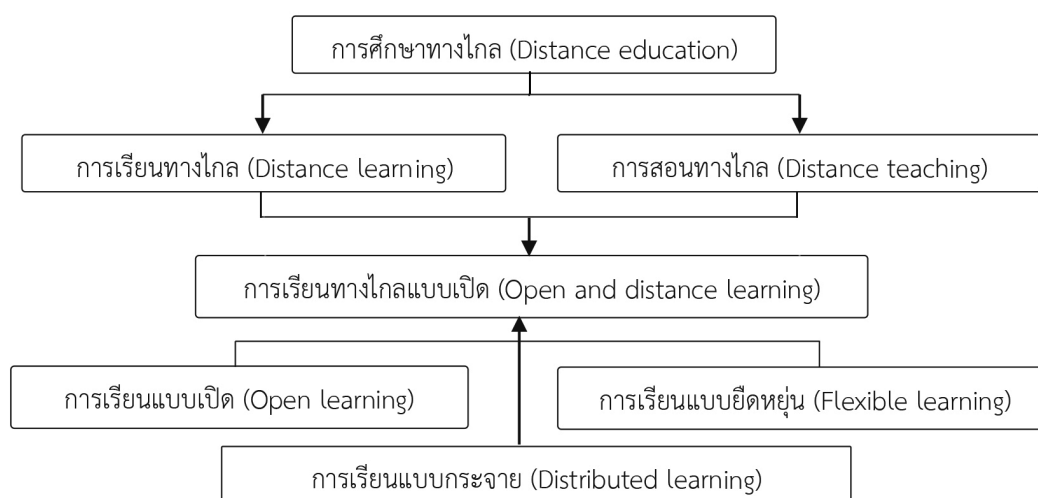
ปัจจุบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาไทย มีการออกแบบและจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากมหาวิทยาลัยหลายแห่งมีการออกแบบและผลิตบทเรียนออนไลน์ให้กับผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษา รวมถึงมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่เป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งเป็นระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกันแต่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อการสอน เครื่องมือในการเรียนรู้และเทคโนโลยี มาช่วยในการเรียนการสอน ในลักษณะของการเรียนออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ ดังนั้นสื่อการสอนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและประชาชนทั่วไป เพื่อเพิ่มพูนวิทย์ฐานะแก่ผู้ประกอบการอาชีพและขยายโอกาสทางการศึกษาสำหรับทุกคน โดยยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งมหาวิทยาลัยเปิดมีข้อแตกต่างจากมหาวิทยาลัยปิดหลายด้าน คือ

1) ด้านระบบการสอน ในมหาวิทยาลัยปิด จะมีระบบการสอนที่ไม่ได้พัฒนาขึ้นจากการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนทุกคนต้องเข้าชั้นเรียนและดำเนินกิจกรรมไปพร้อม ๆ กัน ทั้งผู้เรียนเก่งหรือผู้เรียนที่เรียนรู้ช้า หรือผู้ที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย ส่วนมหาวิทยาลัยเปิด จะเน้นระบบการสอนในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ที่เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ 2) ด้านหลักสูตร ในมหาวิทยาลัยปิดจะเน้นหลักสูตรแบบแยกเป็นรายวิชาย่อย ส่วนมหาวิทยาลัยเปิดจะเน้นหลักสูตรแบบพหุวิทยาการ และสหวิทยาการ 3) ด้านสื่อการสอน มหาวิทยาลัยปิดส่วนใหญ่มุ่งให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้สื่อการสอนประเภทหนังสือและสไลด์ประกอบการบรรยาย รวมถึงสื่อการสอนและเครื่องมือในการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนได้ออกแบบการสอน ส่วนมหาวิทยาลัยเปิดใช้สื่อการสอนรายบุคคลที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่มีความแตกต่างกันของผู้เรียน 4) ด้านกิจกรรมในการเรียน มหาวิทยาลัยปิดมีการกำหนดกิจกรรม และตารางเวลาในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างชัดเจน ส่วนมหาวิทยาลัยเปิดมีการยืดหยุ่นเวลาในการเรียนและการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเน้นการสื่อสารในรูปแบบแบบไม่ผสานเวลา 5) ด้านเนื้อหา มหาวิทยาลัยปิดจะมีเนื้อหาจะอยู่ภายในมหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยเปิดจะมีการเปิดเนื้อหาออกมาให้ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจที่ไม่ได้ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยได้เรียนรู้ 6) ด้านผู้เรียน ผู้เรียนในมหาวิทยาลัยปิดจะต้องมีการสอบแข่งขันและมีการกำหนดช่วงอายุของผู้เรียนอย่างชัดเจน ส่วนผู้ที่สนใจที่จะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเปิด ไม่มีความจำเป็นจะต้องสอบแข่งขัน 7) ด้านผู้สอน ผู้สอนมหาวิทยาลัยปิด เน้นการสอนโดยผู้สอนจะรับผิดชอบแต่ละวิชา หรืออาจมีผู้สอนร่วมตามเนื้อหาที่ได้รับมอบหมาย ส่วนมหาวิทยาลัยเปิดจะมีการทำการสอนโดยทีมคณาจารย์ (Course Team) 8) ด้านการประเมิน มหาวิทยาลัยปิดจะเน้นผลของการสอบไม่ว่าจะเป็นการสอบกลางภาค การสอบปลายภาค แม้จะมีคะแนนใบงานหรืองานระหว่างเรียน และใช้คะแนนงานมารวมกับคะแนนสอบปลายภาค แต่ในมหาวิทยาลัยเปิดจะเน้นการประเมินทั้งกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์ในแต่ละชุดวิชา

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยเปิดและมหาวิทยาลัยปิด มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านระบบการสอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการสอน ด้านเวลาในการเรียน ด้านเนื้อหา ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน และด้านการประเมิน ถึงแม้จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แล้วนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์

มหาวิทยาลัยเปิดจะจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลที่ให้ผู้เรียนศึกษาจากสื่อการสอน ดังนั้นผู้สอนควรมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และออกแบบสื่อการสอนเพื่อนำพาผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และในปัจจุบันมหาวิทยาลัยแบบปิดมีการจัดการเรียนแบบเปิดเพิ่มมากขึ้น คือ การที่มหาวิทยาลัยหรือสถานศึกษาเปิดให้ผู้เรียนนอกหลักสูตรเข้ามาเรียนร่วมกับผู้เรียนในหลักสูตร โดยใช้การเรียนออนไลน์ ในลักษณะการเรียนทางไกลแบบเปิด (Open and Distance Learning หรือ Open Distance Learning) ซึ่งมาจากแนวคิดของการศึกษาทางไกล (Distance Education) คือ ระบบในการจัดการเรียนการสอนทางไกล ที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่างสถานที่ และสามารถเรียนรู้ร่วมกันผ่านระบบการจัดการเรียนการสอน รวมถึงสื่อการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับเนื้อหา โดยระบบการจัดการเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วยแนวคิดการเรียนทางไกล (Distance Learning) คือ รูปแบบการเรียนที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสื่อการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสอนทางไกล (Distance Teaching) คือ รูปแบบการสอนที่ผู้สอนได้ออกแบบให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ตามกระบวนการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ ผ่านสื่อการสอนที่หลากหลาย ตามความพร้อมของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเวลา สถานที่ อีกทั้งยังมีการนำแนวความคิดของการเรียนแบบเปิด (Open Learning) การเรียนแบบยืดหยุ่น (Flexible Learning) และ การเรียนแบบกระจาย (Distributed Learning) นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนทางไกลแบบเปิด ซึ่งการเรียนแบบเปิดคือ รูปแบบการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนให้ก้าวผ่านอุปสรรคในการเรียนผ่านการใช้เทคโนโลยี และมีการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในการสื่อสารแบบสองทาง (Atkinson,1996; Maxwell,1995) และ การเรียนแบบยืดหยุ่น คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดของเวลา สถานที่ และความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน คือ การให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามศักยภาพ ความสนใจและความถนัดของตนเอง โดยเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกกิจกรรม และทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายตามที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นเป็นหลักการสำคัญในการสร้างความเสมอภาคในด้านการศึกษาและสังคมในวงกว้างมากขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันในทุกรูปแบบการศึกษา คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ การศึกษาตามอัธยาศัย (Naidu, 2017)

การเรียนแบบกระจาย คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียน ผู้สอน และเนื้อหาที่อยู่ต่างสถานที่ แต่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่ รูปแบบการเรียนรู้แบบกระจายสามารถใช้ร่วมกับหลักสูตรในชั้นเรียน Traditional classroom-based กับหลักสูตรการเรียนทางไกล Traditional Distance Learning Courses หรือสามารถนำมาใช้เพื่อสร้างห้องเรียนเสมือนได้ Virtual Classrooms (Fleming, S., & Hiple, D.,2004; Saltzberg and Polyson,1995)



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงจากการศึกษาทางไกลสู่การเรียนรู้ทางไกลแบบเปิด

ที่มา: Distance Education to Open and Distance Learning. Tella, 1997

กล่าวโดยสรุปแล้วการเรียนรู้ทางไกลแบบเปิด หมายถึง การเรียนโดยเน้นในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการของผู้เรียน และเนื้อหาเหล่านั้นมีการเปิดออกมาให้ผู้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง อาจจะเสียค่าใช้จ่ายหรือไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน โดยกระบวนการเรียนรู้เน้นในตัวผู้เรียนแต่ละคน และให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีการร่วมเรียนกับผู้เรียนคนอื่น ๆ และผู้สอน ในการเรียนรู้เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งความรู้ที่ได้นั้นเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเนื้อหา มีความยืดหยุ่นในการเรียน ซึ่งจะเป็รูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยแก้ไขและลดระดับของปัญหา อุปสรรคทางการเรียน โดยเฉพาะปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่าย การเดินทาง เวลา สถานที่ การเข้าถึง รวมทั้งโครงสร้างเชิงเนื้อหาที่เป็นปัญหาต่อการเรียนการสอน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (กิดานันท์ มลิทอง, 2548; วิจิตร ศรีสอาน, 2549; ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543; นรินธร นนทมาลย์, 2560; E. J. Burge and Frewin, 1985; Holmberg, 1989; Mugridge, 1991)

เมื่อโลกในปัจจุบันมีความเจริญมากขึ้นทำให้เกิดเทคโนโลยี และเครื่องมือการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามกาลเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกให้เข้ากับชีวิตปัจจุบัน รวมถึงการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันก็มีเทคโนโลยี เครื่องมือการเรียนรู้ และสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น ที่ทำให้ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน (Face to face learning) หรือ การเรียนออนไลน์ (Online Learning) หรือการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) จึงทำให้เกิดรูปแบบการเรียนที่สนับสนุนผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน แม้แต่ในการเรียนทางไกลแบบเปิด (Open and Distance Learning) วิดีโอถือเป็นแหล่งเรียนรู้ และสื่อการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยในปัจจุบันมีการใช้วิดีโอในการเรียนการสอนในรูปแบบของ MOOCs หรือ xMOOCs จากผู้ให้บริการเช่น Coursera, edX และ Udacity เช่น การใช้วิดีโอบรรยาย วิดีโอการสาธิต เป็นต้น Guo, Kim, and Rubin (2014) ซึ่งเป็นการเรียนในรูปแบบของการใช้วิดีโอเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ในลักษณะของสื่อการสอน

และเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งถ้าหากกล่าวถึงวิดีโอที่ใช้เป็นสื่อการสอนที่นิยมใช้ จะอยู่ในลักษณะของวิดีโอออนไลน์ เนื่องจากเป็นระบบวิดีโอที่ผู้เรียนสามารถกลับมา ศึกษาได้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา ตามความต้องการ ทำให้การเรียนมีความยืดหยุ่นกว่า การใช้วิดีโอถ่ายทอดสด (Live Broadcasting Video) เนื่องจากบางครั้งผู้เรียนไม่สามารถ เข้าชมรายการที่กำลังถ่ายทอดสดได้ หากผู้สอนมีการออกแบบ วางแผนในการใช้วิดีโอ ถ่ายทอดสด เมื่อวิดีโอที่ถ่ายทอดสดจบลงแล้ว ผู้สอนอาจจะนำวิดีโอที่ถ่ายทอดสดขึ้นระบบ วิดีโอออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนที่พลาดการรับชมได้เรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนในการเรียนทาง ไกลแบบเปิดมีความหลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนทางไกลแบบเปิด อีกทั้ง ยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยวิดีโอออนไลน์ คือ ระบบวิดีโอ ดิจิทัลที่ผู้เรียนสามารถเปิดวิดีโอที่ต้องการ ซึ่งอยู่ในรายการได้ทันที โดยไม่คำนึงว่ากำลังให้ บริการวิดีโอนั้นให้กับใคร รวมไปถึงสามารถควบคุมในการเล่นด้วยตนเอง ผ่านระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการจัดการศึกษาทางไกลเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้น การศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเวลาศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง กำหนดสถานที่ เรียนเอง ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้อยู่สถานที่เดียวกันแต่อาศัยสื่อการเรียนการสอน และ เครื่องมือในการสื่อสาร โดยรูปแบบของวิดีโอออนไลน์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น วิดีโอ บรรยาย (Lecture Video), วิดีโอที่นำเสนอปัญหา (Problem Base Video), วิดีโอกรณี ตัวอย่าง (Case Study Video) วิดีโอสาธิต (Demonstrate Video), วิดีโอช่วยสอน (Video assisted instruction) วิดีโอเสมือนจริง (Augmented Reality Video) เป็นต้น

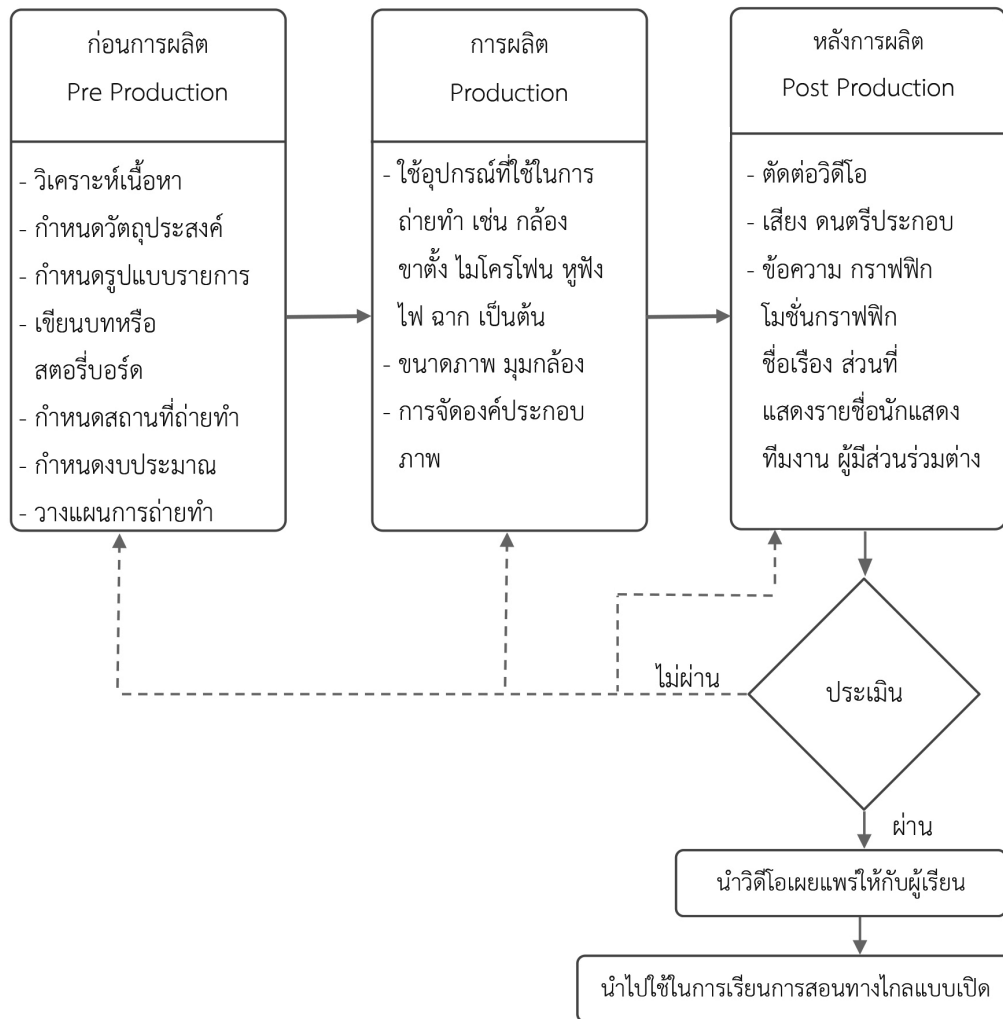
เนื่องจากวิดีโอสามารถนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง โดยสามารถนำเสนอเนื้อหา ที่เป็นเรื่องยากที่จะถ่ายทอดในรูปแบบอื่น ๆ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้ออกเดินทางไปสถานที่ ต่าง ๆ หรือย้อนกลับไปเพื่อศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต หรือประวัติศาสตร์ ต่าง ๆ สามารถส่งต่อความรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ เนื้อหา

อีกทั้งเนื้อหาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทางด้านทักษะที่เน้นการฝึกปฏิบัติ วิดีโอก็ยัง สามารถนำเสนอกระบวนการทำงานต่าง ๆ รวมไปถึงการสาธิตวิธีการให้ผู้เรียนได้เห็นทุกรายละเอียด และวิดีโอยังสามารถถ่ายทอดเรื่องราว สร้างความสัมพันธ์ทางอารมณ์ ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้ดี ซึ่งสามารถแสดงเรื่องราวที่ยาวนานภายในเวลาอันสั้นในลักษณะของวิดีโอ Time Lap คือ การนำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียน ได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง เช่น การถ่ายวิดีโอการทดลองที่ต้องรอเวลาในการทำปฏิกิริยา การถ่ายภาพเหตุการณ์กลางวันถึงตอนกลางคืน หรือการถ่ายทอดกระบวนการต่าง ๆ ในรูปแบบของภาพ Slow motion คือ การทำให้วิดีโอช้าเพื่อให้ขั้นตอนฉายช้า หรือเน้นอะไรบางอย่าง เพื่อเป็นการเน้นย้ำผู้เรียน หรือแม้แต่การสร้างสิ่งแวดล้อมเสมือนจริงหรือโลกเสมือน (Virtual Reality: VR) ในรูปแบบของวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าไปเรียนรู้ อีกทั้งวิดีโอ ที่นำมาใช้กับความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) รวมไปถึง ความจริงผสม (Mixed Reality) ที่นิยมนำวิดีโอเป็นส่วนหนึ่งในการนำเสนอ ซึ่งจะทำให้แรงจูงใจของผู้เรียนเพิ่มขึ้น และฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ ดังนั้นการออกแบบวิดีโอจึงมีความสำคัญ

เป็นอย่างมาก เนื่องจากการเรียนทางไกลแบบเปิด ผู้เรียนกับผู้สอนจะไม่พบกันเหมือนการเรียนในชั้นเรียน แต่ผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านวิดีโอที่ผู้สอนได้ออกแบบ แต่ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอนได้โดยใช้เครื่องมือในการเรียนการสอนต่าง ๆ ได้ หากผู้สอนมีการออกแบบวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบและมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนโดยใช้วิดีโอ เปรียบเสมือนผู้เรียนกับผู้สอนได้เรียนรู้ร่วมกันเหมือนการเรียนการสอนในห้องเรียน และผู้สอนได้นำพาผู้เรียนเดินทางเรียนรู้ตามวิดีโอแล้วดำเนินกิจกรรมตามที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้

ซึ่งในกระบวนการผลิตวิดีโอโดยทั่วไปที่ประกอบไปด้วย 1) ขั้นตอนการผลิต (Pre Production) เป็นขั้นที่ผู้สอนควรมีการวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาผลิต กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย รูปแบบของวิดีโอหรือรูปแบบรายการที่จะนำเสนอ แล้วทำการเขียนบทหรือสตอรี่บอร์ด (Story Board) เพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทำซึ่งจะทำให้ทีมงานเห็นเรื่องราวทั้งหมด หลังจากนั้นผู้สอนควรกำหนดสถานที่ รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ อีกทั้งการเลือกผู้แสดง หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตทั้งหมดรวมถึงทีมงานที่ใช้ในการผลิต และผู้สอนควรคำนึงถึงงบประมาณ และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต โดยในขั้นตอนนี้ เปรียบเสมือนผู้สอนได้เขียนแผนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน แล้วนำแผนนี้ไปผลิต ซึ่งยังเป็นการประเมินการวางแผนของผู้สอน หากสถาบันการศึกษามีองค์ประกอบและขั้นตอนที่ชัดเจนสำหรับผู้สอนในการวางแผนการผลิตจะช่วยให้วิดีโอที่ผลิตออกมามีรูปแบบเดียวกัน

ต่อมา 2) ขั้นตอนการผลิต (Production) เป็นขั้นที่ผู้สอนหรือทีมงานถ่ายทำตามบทหรือรูปแบบของวิดีโอที่ได้วางแผนไว้ โดยจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เช่น กล้องถ่ายวิดีโอ ขาตั้งกล้อง ไมโครโฟน ไฟ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ตามลักษณะของรูปแบบวิดีโอ รวมถึงเรื่องมุมกล้องที่ผู้สอนหรือทีมงานใช้ในการสื่อสารกันเพื่อให้ได้ภาพที่ออกมาตรงตามความต้องการ และ 3) ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production) เป็นขั้นที่นำวิดีโอที่ถ่ายทำมาทั้งหมดมาตัดต่อ ร้อยเรียงกันเป็นเรื่องราวตามบทที่ได้วางแผนไว้ เมื่อหลังจากขั้นตอนหลังการผลิตแล้ว ผู้สอนควรมีการประเมินวิดีโอก่อนนำไปให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการเรียนทางไกลแบบเปิด โดยผู้สอนอาจจะประเมินโดยให้ผู้เรียนที่ไม่ใช่ผู้เรียนในการเรียนในรายวิชานั้นๆ แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ได้ลองเรียนรู้จากวิดีโอที่ผลิต หรือผู้สอนอาจจะประเมินเบื้องต้นจากองค์ประกอบของวิดีโอที่ทางสถาบันการศึกษาได้กำหนดไว้ เพื่อให้วิดีโอที่ผลิตจากสถาบันการศึกษามีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกัน เช่น ชื่อเรื่อง ภาพ ข้อความ วิดีโอ กราฟิก เสียง การปรากฏกายของผู้สอน เป็นต้น หากมีส่วนใดที่ควรปรับแก้ในวิดีโอ ผู้สอนควรปรับแก้วิดีโอก่อนนำไปใช้ในการเรียนการสอนทางไกลแบบเปิด



ภาพที่ 2 กระบวนการผลิตวิดีโอ

วิดีโอที่ผู้สอนได้ออกแบบและนำเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิต เริ่มต้นจากการวางแผนในขั้นก่อนการผลิตของผู้สอน หากแบ่งประเภทวิดีโอออนไลน์โดยใช้รูปแบบการผลิตวิดีโอ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. วิดีโอที่ผลิตด้วยตนเอง (DIY: Do It Yourself Recording) หมายถึง การบันทึกวิดีโอด้วยตนเองโดยในบางครั้งผู้สอนอาจจะต้องบันทึกสื่อการสอนด้วยตนเอง โดยผู้สอนสามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) การบันทึกโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Recording from a Computer) และไมโครโฟนที่มีอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเป็นไมโครโฟนแบบแยกของผู้สอนเอง โดยเป็นลักษณะของการบันทึกหน้าจอคอมพิวเตอร์ สาธิตการทำงานต่าง ๆ หรือเป็นการนำเสนอสื่อการสอนในรูปแบบของสไลด์นำเสนอแล้วมีการบันทึกเสียงและใบหน้าของผู้สอน (Webcam Capture) ระหว่างการบรรยาย (Presentation Slides with Voice Over) โดยใช้ software ในการบันทึก 2) การบันทึกโดยใช้อุปกรณ์สื่อสารพกพา (Recording from a Mobile Device) เช่น Tablet หรือ Smartphone จะมีความคล้ายกับการบันทึกโดยใช้คอมพิวเตอร์ แต่เปลี่ยนจากคอมพิวเตอร์มาใช้เป็น Mobile device แทน เนื่องจากในบาง

ครั้งมีการสาธิตการใช้ Application ต่าง ๆ หรือการเรียนรู้ การทำกิจกรรม การติดต่อสื่อสารผ่าน Application ที่ใช้งานใน Tablet หรือ Smartphone ซึ่งผู้สอนก็สามารถผลิตอยู่ในรูปแบบของวิดีโอสาธิตได้ 3) การบันทึกในลักษณะมุมมองสูงลงมาจากตำแหน่งของกล้องที่ถ่ายลงมายังกระดาน หรือกระดานที่วางอยู่บนโต๊ะ (Recording with a Tablet) แล้วผู้สอนจะทำการเขียนตัวอักษร และอธิบายระหว่างการบันทึกได้

2. วิดีโอที่ผลิตด้วยกล้องหนึ่งตัว (One Camera Recording) หมายถึง การบันทึกโดยใช้กล้องเพียงตัวเดียว โดยเป็นการบันทึกในขณะที่ผู้สอนที่กำลังบรรยายกับกล้อง เปรียบเสมือนการนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้เรียนผ่านกล้อง ซึ่งการบันทึกในลักษณะนี้ ผู้สอนควรมีทีมในการบันทึกวิดีโอ แล้วในการบันทึกผู้สอนควรมีการเลือกและใช้กล้องที่จะบันทึก รวมถึงเรื่องการบันทึกเสียง โดยผู้สอนอาจจะใช้ไมโครโฟนแยก หรือบันทึกเสียงแยกแล้วนำไปตัดต่อรวมกัน เพื่อที่จะได้คุณภาพของเสียงที่ดี อีกทั้งเรื่องของการจัดแสง

3. ในการถ่ายทำ ซึ่งผู้สอนควรมีการวางแผนกับทีมงานว่าควรใช้ไฟที่ดวงเพื่อให้วิดีโอที่บันทึกออกมามีความสวยงาม แล้วจึงนำวิดีโอที่ถ่ายทำไปสู่กระบวนการตัดต่อ ซึ่งการถ่ายวิดีโอด้วยกล้องตัวเดียวผู้สอนควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของบทพูด จะทำให้สะดวกในการตัดต่อวิดีโอในภายหลังและประหยัดเวลาในการถ่ายทำ

4. วิดีโอที่ผลิตด้วยการบันทึกจากหลายแหล่งบันทึก (Multi-Source Recording) หมายถึง การบันทึกวิดีโอที่มาจากหลายแหล่งบันทึก เช่น การบันทึกจากกล้องหลายตัว หรือวิดีโอที่ได้จากการบันทึกด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้กราฟิก อาจจะทำการบันทึกแล้วตัดต่อผ่าน Switcher โดยสามารถเลือกภาพจากกล้องหลายตัวมาใช้เปรียบเสมือนการตัดต่อ ณ เวลานั้น หรืออาจจะนำวิดีโอที่บันทึกในแต่ละกล้องมาตัดต่อเรียงเป็นเรื่องราว ซึ่งการบันทึกจากหลายแหล่งบันทึกจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ในการถ่ายทำและอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เพื่อจัดเก็บวิดีโอจำนวนมาก ซึ่งถ้าหากมีวิดีโอที่ใช้ในการตัดต่อมาก จะมีโอกาสทำงานผิดพลาดหรือพบกับปัญหาทางเทคนิค หากไม่มีการเตรียมความพร้อมก่อนการถ่ายทำ แต่การบันทึกจากหลายแหล่งบันทึกมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการแก้ไขการตัดต่อวิดีโอ เนื่องจากมีวิดีโอจำนวนมากให้เลือกใช้งาน และจะใช้ระยะเวลาในการตัดต่อเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบของวิดีโอตามตามประเภทของการผลิต เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ดังนี้

วิดีโอออนไลน์มาตรฐาน	รูปแบบวิดีโอ	
วิดีโอที่ผลิตด้วยตนเอง	- การนำเสนอ PowerPoint ประกอบกับการบันทึกเสียง - การบันทึกหน้าจอ - การบันทึกวิดีโอจากกล้องเว็บแคม - การถ่ายให้เห็นการทำงานบนโต๊ะ	
วิดีโอที่ผลิตด้วยกล้องหนึ่งตัว	- การบรรยาย - การบรรยายร่วมกับจอภาพ หรือกระดาน	- การบันทึกการสอนในห้องเรียน - การบันทึกงานสัมมนา - การสัมภาษณ์ - การสนทนา
วิดีโอที่ผลิตด้วยการบันทึกจากหลายแหล่งบันทึก	- การซื้อวิดีโอ - การใช้โมชันกราฟิก - การซื้อฉากหลัง	- การสาธิต - ถ่ายทำนอกสถานที่

หลังจากที่ผู้สอนผลิตวิดีโอแล้ว ผู้สอนสามารถนำวิดีโอเผยแพร่ให้กับผู้เรียนได้ด้วยวิธีการ 1) อัปโหลดไฟล์วิดีโอไว้ใน Server ของสถาบันการศึกษาที่พัฒนาระบบจัดเก็บวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาได้ตามความต้องการ เช่น STOU Media ที่ให้บริการวิดีโอสำหรับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาได้ที่ <https://media.stou.ac.th> 2) อัปโหลดไฟล์วิดีโอไว้กับเว็บไซต์ผู้ให้บริการ เช่น Vimeo หรือ YouTube โดย YouTube ผู้สอนสามารถตัดต่อวิดีโอ ภาพ เสียง ข้อความ และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิดีโอกับผู้เรียนโดยแทรกคำถาม หรือข้อความให้แสดงขึ้นมาในช่วงเวลาที่ผู้สอนกำหนด

หากผู้สอนมีการออกแบบการใช้วิดีโอในแต่ละประเภทตามจุดประสงค์ในการเรียน เช่น ผู้สอนออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากวิดีโอแล้วไปทำกิจกรรมในสภาพแวดล้อมที่ได้จัดเตรียมไว้ หรือนำเครื่องมือในการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ามาทำกิจกรรมออนไลน์ เช่น กระดานสนทนา แบบฝึกหัดต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งจะทำให้ความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในตนเองของผู้เรียนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการอภิปรายแบบเปิด และยังเป็นการฝึกทักษะการพูดและทักษะการฟังของผู้เรียน หากผู้สอนออกแบบเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะเชื้อชาติของผู้เรียนที่ต่างกันจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนทางด้านภาษาและวัฒนธรรมกับผู้เรียนหรือผู้สอนที่อยู่ในประเทศที่ต่างกัน หรือการออกแบบวิดีโอให้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับผู้เรียน โดยการแทรกคำถามในวิดีโอ คือ เมื่อผู้เรียนชมวิดีโอจนถึงเวลาที่ผู้สอนได้ออกแบบให้คำถามแสดงขึ้นมาในรูปแบบข้อความ ซึ่งสามารถแทรกคำถามทั้งแบบสี่ตัวเลือก คำถามถูกผิด คำถามแบบคำตอบสั้น หรือ แบบจับคู่ เป็นต้น



ภาพที่ 3 แนวทางการนำวิดีโอออนไลน์ไปใช้ในการเรียนการสอน

วิดีโอออนไลน์ยังสามารถพัฒนาผู้เรียนตาม Domains of Learning ในด้านต่าง ๆ ทั้งด้าน

พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Domain) (Simpson, E., 1971; Horowitz and Strack, 2010) โดยประโยชน์ของวิดีโอออนไลน์สามารถอธิบายตามด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย วิดีโอเป็นสื่อการสอนรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจ ไม่ว่าจะเป็น ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ตามวัตถุประสงค์ในการใช้วิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วเกิดเป็นความจำ โดยการใช้ ภาพ เสียง สี ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก ซึ่งเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน หากผู้สอนมีการออกแบบวิดีโอเป็นอย่างดี รวมไปถึงใช้วิดีโอในการแสดงกระบวนการและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเห็นถึงขั้นตอนที่ชัดเจน หรือนำเสนอวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ

ด้านจิตพิสัย วิดีโอยังสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน เกิดความอยากเรียน หากผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในตนเองแล้ว จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไปในทางดีขึ้น

ด้านทักษะพิสัย ยังช่วยแสดงขั้นตอน และรายละเอียดต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหวเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม ในการสาธิตการดำเนินการตามเนื้อหาที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้ โดยผู้เรียนสามารถกลับมาศึกษาได้ภายหลังหากยังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ เช่น วิดีโอที่ให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องการนวดแผนไทย

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ หากผู้สอนนำเสนอวิดีโอมาเสนอตัวอย่าง หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ หรือให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา จะทำให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชั้นเรียนออนไลน์ และช่วยสร้างความสัมพันธ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอนผ่านการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน เนื่องจากการสื่อสารกันระหว่างการเรียนการสอน

จะเห็นได้ว่าวิดีโอสามารถนำมาออกแบบและพัฒนาให้ผู้เรียนครอบคลุม Domain of Learning ที่มีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน รวมถึงจะเชื่อมโยงกับการออกแบบการสอนที่ออกแบบจากทฤษฎีการเรียนรู้ คือ 1) ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theory) ที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด คือ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากวิดีโอในเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ 2) ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theory) ที่เน้นให้ผู้เรียนตอบสนองต่อสิ่งเร้าและมีการสร้างเงื่อนไขให้กับผู้เรียน เช่น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วฝึกปฏิบัติจากวิดีโอในแต่ละตอน

คือ การให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาความรู้ ความจำ จนเกิดเป็นความเข้าใจ แล้วมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ แล้วให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในการเรียนทางไกลแบบเปิด ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปจากเดิม คือ จากการเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ป้อนความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียว มาเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ผ่านวิดีโอได้ จนกลายเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ และนำไปสู่การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถร่วมกันสร้างนวัตกรรม จากวิดีโอที่ผู้สอนได้นำเสนอให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา หรือนำเสนอสถานการณ์แล้วให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา ร่วมกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันวิดีโอออนไลน์ยังทำหน้าที่เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ และวิดีโอยังเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย รวมถึงเป็นสื่อการสอนที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนกลับมาศึกษาตามศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน และผู้สอนส่วนใหญ่เลือกใช้วิดีโอในการถ่ายทอดความรู้ อีกทั้งวิดีโอยังใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด แต่ให้ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้มากที่สุด เมื่อเทียบกับสื่อการสอนประเภทอื่น ๆ ดังนั้นผู้สอนควรมีการออกแบบ และเลือกใช้วิดีโอให้เหมาะสมกับการเรียนทางไกลแบบเปิดและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ตามหลักการและแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2549). อนาคตการศึกษาไทยใน 1 ปีข้างหน้า. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2543). มิติที่ 3 ทางการศึกษา สานฝันสู่ความเป็นจริง. กรุงเทพฯ: บ.เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- นรินทร์ นนทมาลย์. (2560). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนแบบเปิดด้วยวิธีการคิดอย่างเป็นระบบและกระบวนการกลุ่มโดยใช้วิดีโอเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Atkinson, E. (1996). Open/Flexible Learning and the Open Learning Initiative. Proceedings of the 2nd International Conference on Open Learning. 4-6 December 1996. Brisbane, Qld Australia, 45-48.
- Burge, E. J., & Frewin, C. C. (1985). Self-Directed In Distance Learning. In Husen, Torstin :The International Encyclopedia of Education. New York: Pergamon Press Inc.

- Fleming, S., & Hiple, D. (2004). Distance education to distributed learning: Multiple formats and technologies in language instruction. *CALICO journal*, 63-82.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of mooc videos. Paper presented at the Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Horowitz, L. M., & Strack, S. (2010). *Handbook of interpersonal psychology: theory, research, assessment and therapeutic interventions*. John Wiley & Sons.
- Maxwell, L. 1995. Integrating Open Learning and Distance Education. *Educational Technology* November-December, 43-48.
- Mugridge, I. (1991). Distance education and the teaching of science. *Impact of Science on Society*, 41.
- Naidu, S. (2017). How flexible is flexible learning, who is to decide and what are its implications?.
- Saltzberg, S., & Polyson, S. (1995). Distributed learning on the world wide web. *Syllabus*, 9(1), 10-12.
- Simpson, E. (1971). Educational objectives in the psychomotor domain. *Behavioral objectives in curriculum development: Selected readings and bibliography*, 60(2).
- Tella, S. (1997). An 'Uneasy Alliance' of Media Education and Multiculturalism, with a View to Foreign Language Learning Methodology. Media Education Centre. University of Helsinki. Department of Teacher Education. OLE Publications 4, pp. 14-17.





รูปแบบการพิมพ์ วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ECT Journal)

ผู้ประสงค์ส่งบทความวิชาการและบทความจากผลงานวิจัย ให้จัดพิมพ์ด้วยแบบตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา ความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ A4 โดยนับรวมรูปภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิงและภาคผนวก ทั้งนี้บทความทุกประเภท ต้องมีส่วนประกอบทั่วไป ดังนี้

1. กำหนดการกั้นหน้า-หลัง ของกระดาษ คือ บนและซ้าย 1.5 นิ้ว ล่างและขวา 1 นิ้ว
2. ชื่อเรื่องให้พิมพ์ชื่อบทความไว้กลางหน้ากระดาษ ทั้งชื่อเรื่องภาษาไทยและชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ
3. ชื่อผู้เขียนครบทุกคน (กรณีที่เขียนหลายคน) ให้ใส่ชื่อผู้เขียนให้ครบทุกคนพร้อมต้นสังกัดของผู้เขียนทุกคนให้ครบถ้วน

4. บทความวิชาการ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ ตัวบทความหลัก บทสรุปและเอกสารอ้างอิง (ใช้คำว่า “บรรณานุกรม” ในบทความภาษาไทย และ “Bibliography” ในบทความภาษาอังกฤษ)

5. บทความวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลการวิจัยและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะและเอกสารอ้างอิง (ใช้คำว่า “บรรณานุกรม” ในบทความภาษาไทย และ “Bibliography” ในบทความภาษาอังกฤษ)

6. รูปภาพ แผนภูมิ ตารางประกอบหรืออื่น ๆ ให้แทรกไว้ในเนื้อหาของบทความต้องมีหมายเลขกำกับในบทความ อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ถูกต้อง ชัดเจน และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ใช้รูปภาพสีหรือขาว-ดำ ที่มีความคมชัด



รูปแบบการพิมพ์บทความวิจัย วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ECT Journal)

ชื่อบทความภาษาไทย

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวเข้ม

Research Title

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวเข้ม

คำนำหน้าชื่อ/ตำแหน่งทางวิชาการ

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนหลัก หน่วยงานที่สังกัด

คำนำหน้าชื่อ/ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล

ผู้เขียนรอง หน่วยงานที่สังกัด (ถ้ามี)

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ

ภาษาไทยควรสั้น กระชับ ได้ใจความและครอบคลุม

ไม่ควรเกินครึ่งหน้ากระดาษ A4 และใช้ตัวอักษร

TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

คำสำคัญ 3 คำ ให้พิมพ์ในหน้าเดียวกัน ใช้ตัว

อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

Abstract: ภาษาอังกฤษ จำนวนคำไม่เกิน

400 คำ พร้อมด้วยคำสำคัญ 3 คำในหน้าเดียวกัน

และใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวธรรมดา

Keywords: 3 คำในหน้าเดียวกัน และใช้

ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

วัตถุประสงค์

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวธรรมดา

วิธีการวิจัย

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวธรรมดา

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

ตัวธรรมดา

ข้อเสนอแนะ

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการสรุปและนำเสนอข้อค้นพบที่

สำคัญจากการวิจัยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK

ขนาด 16 ตัวธรรมดา

บรรณานุกรม

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์

(ถ้ามี). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. (กรณีที่มีความยาว

เกิน 1 บรรทัด บรรทัดที่ 2 ให้เว้น 4 ตัวอักษรและ

เริ่มพิมพ์ตัวที่ 5) และระบุเฉพาะเอกสารที่

นำมาอ้างอิงในบทความนี้เท่านั้นใช้ตัวอักษร

TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

ภาคผนวก (ถ้ามี)

อาจเป็นการนำเสนอตารางหรือกราฟิกเพิ่มเติม

ประกอบผลการวิจัยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK

ขนาด 16 ตัวธรรมดา

รูปแบบการพิมพ์บทความวิชาการ วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ECT Journal)

ชื่อบทความภาษาไทย

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวเข้ม

Title

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวเข้ม

คำนำหน้าชื่อ/ตำแหน่งทางวิชาการ

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนหลัก หน่วยงานที่สังกัดคำนำ
หน้าชื่อ/ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล

ผู้เขียนรอง หน่วยงานที่สังกัด (ถ้ามี) ใช้ตัวอักษร

TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา

ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ

ภาษาไทยควรสั้น กระชับ ได้ใจความและ
ครอบคลุม ไม่ควรเกินครึ่งหน้ากระดาษ A4
และใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
ตัวธรรมดา

คำสำคัญ 3 คำ ให้พิมพ์ในหน้าเดียวกัน

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
ตัวธรรมดา

Abstract

ภาษาอังกฤษ จำนวนคำไม่เกิน 400 คำพร้อมด้วย
คำสำคัญ 3 คำในหน้าเดียวกันและใช้
ตัวอักษร ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
ตัวธรรมดา

Keywords: 3 คำในหน้าเดียวกัน และใช้

ตัวอักษร ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด
16 ตัวธรรมดา

บทนำ

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
ตัวธรรมดา

บทสรุป

ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16
ตัวธรรมดา

บรรณานุกรม

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์
(ถ้ามี). เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์. (กรณีที่ความ
ยาวเกิน 1 บรรทัด บรรทัดที่ 2 ให้เว้น 4 ตัวอักษร
และเริ่มพิมพ์ตัวที่ 5) และระบุเฉพาะเอกสารที่
นำมาอ้างอิงในบทความนี้เท่านั้น ใช้ตัวอักษร TH
SarabunPSK ขนาด 16 ตัวธรรมดา ภาษาอังกฤษ

ผู้สนใจนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ เสนอวารสาร ECT Journal
ขอเชิญส่งบทความของท่านมาได้ที่

รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม

e-mail: kemmanat.min@hotmail.com หรือ ectjournal@stou.ac.th

โทร 0 2504 7849 โทรสาร 0 504 7309

Download รูปแบบการพิมพ์ที่ Website <http://www.stou.ac.th/Offices/oet/km/ect.htm>

ECT Journal เป็นวารสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการ การศึกษาวิจัย กิจกรรมและผลงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ท่านที่ประสงค์จะสมัครเป็นสมาชิกโปรดกรอรายละเอียดในใบบอกรับเป็นสมาชิก พร้อมส่งธนาคัตหรือตัวแลกเงินส่งจ่ายในนาม

คุณกัลยา นาคันตร (ที่ทำการไปรษณีย์ปากเกร็ด)

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ.

ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทร. 02-504-7321-2 โทรสาร 02-504-7309

อัตราค่าวารสาร

- ☐ สมาชิก 1 ปี (2 เล่ม) เป็นเงิน 200 บาท (รวมค่าจัดส่งแล้ว)

ใบสมัครสมาชิกวารสาร ECT Journal

ชื่อ-สกุล.....(กรุณาเขียนตัวบรรจง)

ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

สถานที่ทำงาน.....

โทร.....E mail.....

สถานที่จัดส่งวารสาร.....

☐ ตามที่อยู่ข้างต้น

☐ ตามที่อยู่ต่อไปนี้

ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสาร 1 ปี (2 เล่ม) ราคา 200 บาท พร้อมนี้ได้ส่งธนาคัต หรือตัวแลกเงิน (ปทจ./ปทผ.) เลขที่.....

ลงชื่อ

(

วันที่.....

ผู้สมัคร

)

ECT Journal เป็นวารสารเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม ผลการศึกษาวิจัย ทักษะทางวิชาการ ผลงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ข่าวสาร กิจกรรม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรูปเล่ม ขนาด A-4

ใบจองแจ้งความจำนงโฆษณาใน ECT Journal

ในนามบริษัท ห้าง ร้าน หน่วยงาน
ตั้งอยู่ที่

.....โทรศัพท์.....

โทรสาร.....email.....

ข้าพเจ้ายินดีลงโฆษณาใน ECT Journal
ฉบับที่.....ปีที่.....รวมจำนวน.....ฉบับ เนื้อที่/ตำแหน่งที่ประสงค์ลงโฆษณาตามระบุ
เป็นเงิน.....บาท โดยมี Artwork/ข้อความ/ให้ในสื่อบันทึกข้อมูล (ระบุ).....
ให้ดำเนินการเพื่อพิมพ์โฆษณา

ลงชื่อ.....

(ผู้ลงโฆษณา / ผู้จัดการ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 25.....

โดยมอบหมายผู้ประสานงานการโฆษณาชื่อ.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

เนื้อที่/ตำแหน่งโฆษณา	อัตราค่าโฆษณา (บาท)		
	ลง 1 ฉบับ	ลง 2 ฉบับ ต่อเนื่อง (ลดแล้ว 15%)	ลง 3 ฉบับ ต่อเนื่อง (ลดแล้ว 30%)
☐ ปกหลังด้านนอก (อาร์ตการ์ด 4 สี)	10,000	17,000	21,000
☐ ปกหน้าด้านใน (อาร์ตการ์ด 4 สี)	8,000	13,600	16,800
☐ ปกหลังด้านใน (อาร์ตการ์ด 4 สี)	7,500	12,750	15,750
☐ เนื้อในเต็มหน้า	5,000	8,500	10,500
☐ เนื้อในครึ่งหน้า	3,000	5,100	6,300
☐ เนื้อหาสาระเชิงโฆษณาเต็มหน้า	4,000	6,800	8,400

หมายเหตุ ถ้าลงต่อเนื่อง 2 ฉบับติดต่อกันได้รับส่วนลด 15% ลงต่อเนื่อง 3 ฉบับติดต่อกันได้รับส่วนลด 30%

ติดต่อขอลงโฆษณาที่ ผศ. ดร.พิสิษฐ์ ญักประเสริฐ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มสธ. ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด
จ.นนทบุรี 11120 โทร. 02-504-7850 หรือ 02-504-7391 โทรสาร 02-504-7309

e-mail: ectjournal@stou.ac.th และ Surachai16stou@gmail.com



สมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราช

ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

ความเป็นมา

สมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราช ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งจาก สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ วันที่ 20 มีนาคม 2527 และจดทะเบียนสมาคม ณ ที่ทำการกองบังคับการตำรวจสันติบาล วันที่ 22 มีนาคม 2527 และได้รับพระราชานุญาตให้อยู่ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2532 โดยมีสมาชิกผู้เริ่มการก่อตั้ง คือ ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน ในขณะที่ดำรงตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และบัณฑิตรุ่นแรกอีก 2 ท่าน คือ พลโทผ่องพร บุญเลี้ยง และนายประเสริฐ สุภากรณ์ คณะผู้เริ่มก่อตั้งได้จัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญประจำปีของสมาคมขึ้นเป็นครั้งแรกในวันที่ 1 กันยายน 2527

สมัครสมาชิก
สมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราช
ค่าสมัคร
ตลอดชีพ **500** บาท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมสามัคคีธรรมและผดุงเกียรติของสมาชิก
2. เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นทางวิชาการระหว่างมวลสมาชิก
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. เพื่อบำเพ็ญสาธารณประโยชน์แก่สังคม
5. สมาคมนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง

Objective

ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน
นายกสมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราช
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ
สยามมกุฎราชกุมาร

การบริหารงานของคณะกรรมการสมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราชชุดปัจจุบันได้มุ่งมั่นที่จะพัฒนา ส.ส.อ. ให้เข้มแข็ง มั่นคง สามารถดำรงอุดมการณ์ 3 ส. (สมาชิก) สถาบัน (มสอ.) และสังคม อย่างแน่วแน่งานที่ได้ดำเนินการ เช่น การแก้ไขข้อบังคับให้เหมาะสมและทันสมัยยิ่งขึ้น การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของสมาชิกสมาคม เพื่อนำมาเป็น

แนวทางการทำงาน การรณรงค์หาสมาชิกเพิ่มขึ้น การระดมทุนโดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ การจัดตั้งกองทุนสงเคราะห์และสาธารณประโยชน์ การฟื้นฟูชมรมบัณฑิต มสอ. และงานของสมาคมตามอุดมการณ์ 3 ส. ยังมีอีกมาก และจะทำได้อีกมาก ถ้าพวกเราชาวเขียวทองผืนนี้กำลังกันเป็นหนึ่งเดียวและร่วมกันทำให้สมาคมเป็นแหล่งรวมพลังที่แท้จริง

<http://www.stastou.org>

สถานที่ติดต่อ

สมาคมสุโขทัยธรรมมาธิราช เลขที่ 9/9 หมู่ 9 อาคารสุโขสโมสร ชั้น 2
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0 2504 7796 – 7, 0 2503 3619 , โทรสาร 0 2503 3708
Email: sta_stou@hotmail.com



สถานีความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ท่านสามารถรับชม รับฟัง
รายการต่าง ๆ ของทางสถานี
ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
ผ่านเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม
IDEASAT, INFOSAT, LEOTECH,
และ THAISAT ช่อง 179
TRUE VISIONS ช่อง 193
PSI ช่อง 245

และรับชมผ่านช่องทางออนไลน์ได้ที่

You Tube STOU CHANNEL



@stouchannel

STOUmedia

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรารวบรวมแหล่งเรียนรู้ทั้ง STOU CHANNEL,
FM Sukhothai, e-Learning, e-Tutorials และอื่น ๆ
อีกมากมาย ไว้ให้คุณในที่เดียวที่เว็บไซต์

<http://media.stou.ac.th/>

STOU Channel

สถานีความรู้ดี ๆ ตลอด 24 ชม.

Sukhothai

นานาสาระเสริมสร้างการเรียนรู้
รับฟังออนไลน์

e-Learning

เรียนได้ทุกสถานที่และตลอดเวลา
กับการศึกษาออนไลน์ moodle.stou.ac.th

e-Tutorials

สอนเสริม ดิวิชั่นชุดวิชา คลอบคลุมทุกเนื้อหา

ขัมรดก นั้ในรถ รับฟังรายการผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยได้นครรับ
กรุงเทพมหานคร ระบบ A.M. ความถี่ 1467 KHz.



สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทร. 0 2504-7353, 0 2503-2787 โทรสาร 0 2504-7309 www.stou.ac.th e-mail: etoffice@stou.ac.th

ไม่พลาด !!

กับการรับชมรายการของ มสธ. STOU CHANNEL

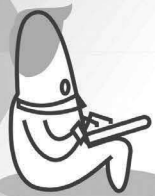


ท่านสามารถรับชมได้ทั้งรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและ
รายการเพื่อบริการวิชาการแก่สังคมบน Digital Platform #stouchannel



STOU media
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

รับชมสื่อและติดตามรายการที่มีสาระ จาก มสธ. ได้ทาง
Media.stou.ac.th
STOU Channel | FM Sukhothai | e-Learning | e-Tutorials | Live



STOU e-Learning

moodle.stou.ac.th

ช่องทางติดต่อศูนย์การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์



02-504 7417-9, 02-504 7877
(ในวันและเวลาราชการ)



e-learning@stou.ac.th



STOU e-Learning



@byp5261c



STOU CHANNEL

สถานีความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา



STOU
CHANNEL

รับชม

ผ่านทางกล่องรับสัญญาณระบบ C-BAND



ช่อง 245

true
visions

ช่อง 193

ติดตาม รายการดีมีสาระ
จากทาง มสธ. ได้ที่นี่ครับ



MEDIA.STOU.AC.TH

You Tube

STOU CHANNEL



@stouchannel

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

โดยบูรณาการสื่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
โทร 0 2504-7353, 0 2503-2787 โทรสาร 0 2504-7309
www.stou.ac.th e-mail: etoffice@stou.ac.th