



การนำสื่อประสมเชิงโต้ตอบมาเป็นสื่อเสริม ในการเรียนการสอนผ่านช่องทางเฟซบุ๊ก Using Interactive Multimedia as a Learning Supplement via Facebook

- **ดร. ชูปะนิย์ ตรีรัตนกรณ์**
- อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
-
- **Dr. Tapanee Treeratanaporn**
- Lecturer, Department of Information Technology
- School of Informatics
- Walailak University
- Email: tapanee.tr@wu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันสื่อประสม (Multimedia) หนึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่รวมข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือวีดิทัศน์ ประสมเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อช่วยในการนำเสนองาน ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านธุรกิจ บันเทิง และการศึกษา ช่องทางการสื่อสารของ สื่อเหล่านี้นิยมสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ อีเมล บล็อก สังคมออนไลน์ (Social Network) โดยสังคมออนไลน์ที่นักศึกษาไทยนิยมใช้มากที่สุดในขณะนี้ คือ Facebook ดังนั้น ถ้าผู้สอนสามารถจูงใจให้นักศึกษาแบ่งเวลาส่วนหนึ่งจากการเล่น Facebook มาใช้ในการเรียน ได้บ้าง จะช่วยให้เสริมการเรียนรู้ของนักศึกษามากยิ่งขึ้น บทความวิจัยนี้ จึงนำเสนอแนวทางการนำสื่อ ประสมเชิงโต้ตอบ (Interactive) ชนิดเสริมการเรียนรู้ (Supplement) มาเป็นเครื่องมือเสริมการเรียนรู้ ให้นักศึกษา เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับคนวัยนี้ โดยสร้างสื่อประสมที่เป็นบทเรียนทบทวน พร้อมแบบทดสอบที่มีเฉลย จำนวน 7 บทเรียน แต่ละบทเรียนใช้เวลาในการเข้าชม 6-7 นาที และ

นำมาติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาผ่าน Facebook โดยผู้วิจัยจะโพสต์สื่อประสมทุกครั้งที่มีการสอนจบบทเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาชอบใช้ Facebook จริง แต่ชอบใช้เพื่อติดต่อสื่อสาร ประกาศหรือสื่อสารเป็นข้อความสั้น ๆ มากกว่าที่จะใช้ Facebook เพื่อทบทวนสื่อประสมทางการศึกษา โดยนักศึกษาให้เหตุผลว่า สื่อที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ มีความยาว 6-7 นาที ต้องใช้เวลาโหลดข้อมูลค่อนข้างนาน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน นักศึกษาชอบใช้ Facebook เพื่อติดต่อพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากกว่า ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางใช้สื่อประสมผ่าน Facebook เพื่อเสริมการเรียนรู้ว่า ถ้าจะใช้สื่อประสมควรทำสื่อที่มีขนาดสั้น ๆ แต่ให้กินใจ และกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะเป็นวิธีที่ดีกว่า หรือถ้าต้องการนำสื่อประสมที่เป็นแบบเสริมบทเรียนและมีแบบทดสอบมานำเสนอ ควรเสนอผ่านระบบบทเรียนออนไลน์ เช่น M-Learning (Moodle Learning) LMS (Learning Management System) น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมมากกว่า

คำสำคัญ: สื่อประสม เครื่องช่วยสังคมออนไลน์ สื่อเสริมการเรียนรู้ สื่อเชิงโต้ตอบ

Abstract

Nowadays multimedia, one of the electronic media, is very popular around the world. It includes text with at least one of the following: sound, video, graphics, or animation. They are standard parts of most computer applications, web-based applications and stand-alone apps. They are very useful in many aspects, such as business, entertainment and education. The favorite channel for multimedia is the Internet. Synchronously, an Internet service that is now the most popular among students is Facebook. We think that if teachers could persuade students to spend their time on Facebook for academic learning, it would help them get better results from their learning. This article proposes a way to introduce interactive educational supplemental multimedia via Facebook after a class of Fundamental of Information Technology. The multimedia consists of 7 lessons. Each lesson takes approximately 6-7 minutes. The researcher posted multimedia after students had finished the lesson. The results derived from observation, a questionnaire and interviews. It was found that most students did not like to download educational media when they used Facebook. They preferred to communicate in a short conversation or post some pictures rather than to download educational media and review the lesson. They stated that the educational media should be concise and relevant to their needs. It was concluded that media should be posted on M-Learning or LMS (Learning Management System) rather than on Facebook.

Keywords: Multimedia, Social Network, Supplement Media, Interactive Media

บทนำ

การเรียนรู้ที่มีการถ่ายทอดเนื้อหา (Content Delivery) ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมและมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องด้วยสภาพสังคมปัจจุบันเต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร มีการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลาย เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน การออกแบบและจัดทำสื่อการสอนควรอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมเพราะสื่อการสอนที่ดีจะเป็นตัวช่วยให้การรับรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงช่องทางในการเผยแพร่สื่อต่าง ๆ ก็จำเป็นต้องให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นกัน

มัลติมีเดีย (Multimedia) หรือ สื่อประสม เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบหนึ่งที่ผู้ออกแบบได้รวมข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ประสมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสาร สื่อมัลติมีเดีย นิยมใช้ในงานหลัก ๆ คือ งานนำเสนอข้อมูล และงานด้านการเรียนการสอน สำหรับสื่อมัลติมีเดียด้านการเรียนการสอนนับเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง มีพัฒนาการของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนในประเทศไทยตะวันตก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา และมีความก้าวหน้าอย่างเห็นเด่นชัด (กรมวิชาการ, 2544: 12)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้สามารถแบ่งได้ 3 ประเภทหลัก (คู่มือการใช้งาน E-learning สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา) คือ หนังสือเสริมการเรียนรู้ (Supplement) ใช้เป็นเครื่องมือเสริมในการเรียน เช่น บทเรียนทบทวนหรือแบบทดสอบที่มีเฉลย สองสื่อเพิ่มเติมการเรียนรู้

(Complement) เป็นส่วนหนึ่งของการเรียน เช่น บทเรียนที่ผู้เรียนต้องเรียนมาก่อนเข้าห้อง และสามสื่อหลัก (Master) เป็นสื่อหลักในการเรียน เช่น บทเรียนทั้งในห้องเรียนและในระบบทางไกล ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนรู้อาจจะเรียนผ่านจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง (Computer-based) หรือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet-based) ก็ได้

อย่างไรก็ดี ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนไทยเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการรับข้อมูลข่าวสาร การทำงาน การทำธุรกิจ ความบันเทิง การใช้บริการต่าง ๆ รวมไปถึงการศึกษา โดยใช้งานผ่านเว็บไซต์ อีเมล เว็บแอปพลิเคชัน แต่รูปแบบที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน คือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ซึ่งหมายถึง กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมและมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการแผ่ขยายออกไปเรื่อย ๆ หรือรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตกลายเป็นสังคม

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) กลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ของคนในสังคมยุคปัจจุบัน ข้อมูลจากเว็บไซต์ www.socialbakers.com ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เก็บสถิติการใช้งานของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมสูง พบว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ประชาชนนิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบันคือ Facebook ผู้ที่นิยมใช้ Facebook มากที่สุดมีอายุอยู่ในช่วง 18-24 ปี ซึ่งเป็นวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย ดังนั้น ถ้าผู้สอนสามารถนำ

สิ่งที่คนวัยนี้นิยมมาใช้ประกอบการเรียนการสอนแล้ว คงจะได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทดลองนำสื่อประสม (Multimedia) ที่รวมข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วิดีทัศน์ มาทำเป็นสื่อการเรียนการสอน ประเภทเสริมการเรียน (Supplement) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือเสริมในการเรียน โดยทำเป็นบทเรียนบททวน และเป็นแบบทดสอบที่มีเฉลย และเผยแพร่ผ่านช่องทาง Facebook หลังการเรียนในห้องเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการนำสื่อประสมเชิงโต้ตอบ (Interactive Multimedia) ประเภทสื่อเสริมการเรียน (Supplement Media) ที่มีบทเรียนบททวน และแบบทดสอบที่มีเฉลย เผยแพร่ผ่านช่องทาง Facebook กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผู้เรียนรู้สึกอย่างไร สื่อเสริมช่วยให้ผู้เรียนสนใจการเรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่ และเมื่อนำสื่อเสริมมานำเสนอผ่านช่องทาง Facebook ผู้เรียนมีความสนใจติดตามสื่อเสริมผ่านช่องทาง Facebook หรือไม่ อย่างไร

คำนิยามศัพท์

การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้ พฤติกรรม ทักษะ คุณค่า หรือความพึงใจที่เป็นสิ่งแปลกใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิม และอาจเกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์สารสนเทศได้หลากหลายขึ้น

ขอบเขตของงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผสมกับการวิจัยเชิง

คุณภาพ (Qualitative Research) โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ลงทะเบียนรายวิชานี้ จำนวน 35 คน โดยผลการวิจัยวัดจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจะมีเนื้อหาประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ส่วนแรกกล่าวถึง CAI โดยอธิบายถึงความหมาย องค์ประกอบของ CAI ส่วนที่สองกล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบ CAI ส่วนที่สามกล่าวถึงหลักการออกแบบ CAI และส่วนที่สี่จะกล่าวถึงเครือข่ายสังคมออนไลน์

1. CAI (Computer Aided Instruction/ Computer Assisted Instruction)

CAI หรือการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (ราชบัณฑิตยสถาน) เป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่ง CAI ที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ สื่อประสมที่นำเสนอบทเรียน โดยมีข้อความ ภาพ และเสียงเป็นองค์ประกอบหลัก ภาพเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือวีดิทัศน์ ส่วนเสียงนั้นจะมีทั้งเสียงจริง เสียงบรรยาย และอื่น ๆ ที่เหมาะสม เป็นการประสมกลมกลืนสื่อหลากหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน

การผลิต CAI ด้านการเรียนการสอนโดยทั่วไป จะมี 3 รูปแบบหลัก คือ หนึ่ง CAI สอนเนื้อหา สอง CAI ฝึกทักษะ และ สาม CAI สร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งในบทความนี้ผู้เขียนขอกล่าวถึง CAI สอน

เนื้อหาเท่านั้น องค์ประกอบของ CAI สอนเนื้อหา (กรมวิชาการ, 2544: 25-28) จะประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 4 ส่วนสำคัญ ดังนี้

1. ส่วนนำ เป็นโครงสร้างส่วนแรกของบทเรียน จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับบทเรียน โดยทั่วไปจะประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ระดับชั้น คำแนะนำในการใช้บทเรียน มีรายการเมนูให้ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรม เช่น ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (Pretest) ในส่วนนำของบทเรียนนี้อาจให้ผู้เรียนพิมพ์ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ ชั้น เลขประจำตัว เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการเรียน และการประเมินผลด้วยก็ได้

2. ส่วนเสนอเนื้อหา เป็นส่วนของการนำเสนอเนื้อหาที่ผู้ออกแบบกำหนดขึ้น เนื้อหาที่นำเสนอจะตรงกับเนื้อหาในหลักสูตร ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างบทเรียน เนื้อหาอาจสร้างเป็นหน่วยย่อย ๆ ของเนื้อหาหลัก ปริมาณของการนำเสนอขึ้นอยู่กับความยากง่าย และโครงสร้างความสัมพันธ์ของเนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดโครงสร้างของส่วนนี้ และเกี่ยวข้องกับโครงสร้างส่วนอื่น ๆ ด้วย

3. ส่วนคำถามและการฝึก เป็นส่วนของการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ หรือทักษะของผู้เรียน รูปแบบของคำถามหรือการฝึกนี้จะมีปริมาณเท่าใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหา

4. ส่วนประเมินและเสริมการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ผู้ออกแบบโปรแกรมให้เก็บข้อมูลคำตอบจากส่วนคำถามและการฝึก เพื่อประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียน ซึ่งจะมีความละเอียดมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบโปรแกรม

ประโยชน์ที่เห็นเด่นชัดของมัลติมีเดียด้าน

การเรียนการสอน คือ ช่วยให้การออกแบบบทเรียนตอบสนองต่อแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผลงานทางวิชาการหลายเรื่อง (อารีวัลย์ สุขวิไลย์ และ วิไลลักษณ์ เขมวงค์, 2553: 55-57; ฐะปะนีย์ ศรีรัตนกรณ, 2555: 183) กล่าวถึงสื่อมัลติมีเดียว่า สามารถช่วยเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ นอกจากนี้สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบของซีดีรอมจะใช้งานง่าย เก็บรักษาง่าย พกพาได้สะดวก และสามารถทำสำเนาได้ง่าย สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ตามความต้องการ และความสะดวก

สื่อมัลติมีเดียสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถใช้สื่อมัลติมีเดียกับผู้เรียนได้ทุกระดับอายุและความรู้ โดยหลักสำคัญอยู่ที่การออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบ CAI

ในการออกแบบการเรียนการสอน ผู้ที่ออกแบบได้ดีควรมีพื้นฐานความรู้เรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการสอน หลักการสอนและวิธีการสอน รวมถึงหลักการวัดและประเมินผล (กรมวิชาการ, 2544: 35) ในที่นี้ผู้เขียนขอทบทวนทฤษฎีการเรียนรู้ที่นักศึกษานิยมมาประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน คือ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theories) และทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theories)

2.1) ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theory)

พื้นฐานความคิดของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Pavlov, 1927: 142-153; Skinner, 1938: 167-172) เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์นั้นเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และเชื่อว่าการให้ตัวเสริมแรง (Reinforcer) จะ

ช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตามต้องการได้ นักการศึกษาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมได้นำแนวคิดเรื่องการเสริมแรงมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยพยายามหาวิธีให้การเรียนจากบทเรียนไม่น่าเบื่อ ได้ทั้งความสนุกและความรู้ ยิ่งถ้าสนุกและน่าสนใจเหมือนการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ยิ่งเป็นการดี องค์ประกอบของตัวเสริมแรงที่ทำให้เกมเหล่านั้นได้รับความนิยมและเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้เด็ก ๆ นิยมเล่นเป็นอย่างมาก คือ ความท้าทาย (Challenge) จินตนาการเพ้อฝัน (Fantasy) และความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)

ความท้าทาย (Challenge) เป็นความต้องการที่จะเอาชนะสิ่งที่ตนเองคาดว่าจะชนะได้ มนุษย์จะเลือกเป้าหมายที่คิดว่าตนเองน่าจะทำได้สำเร็จ การตั้งจุดหมายที่ท้าทายเพื่อเพิ่มคุณค่าแห่งความสำเร็จหรือเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง จุดหมายที่ค่อนข้างยากของแต่ละคนมีระดับไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้สร้างบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์หรือบทเรียนทั่วไปควรจะได้คำนึงถึงการกำหนดความยากง่ายของจุดหมาย และต้องแน่ใจว่าผู้เรียนสามารถจะไปถึงจุดหมายได้ตามความสามารถของตน จินตนาการเพ้อฝัน (Fantasy) คือ การสร้างสภาวะต่าง ๆ เพื่อที่จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดจินตภาพเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองไม่เคยพบและอยากพบ ส่วนความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ การจัดหาสิ่งเร้าเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น และให้ความอยากรู้อยากเห็นนั้นเกิดต่อเนื่องกันไป

ดังนั้นการออกแบบ CAI ตามทฤษฎีนี้จึงเน้นให้ผู้เรียนสามารถเลือกความยากง่ายของเนื้อหา และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถของตนเองได้ มีการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ จินตนาการที่เหมาะสม

กับวัย สร้างความแปลกใหม่ โดยการใช้ข้อความ ใช้ภาพ เสียง หรือกราฟิก และแทรกคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยหรือประหลาดใจระหว่างเนื้อหาแต่ละตอน

2.2) ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theory)

ทฤษฎีปัญญานิยม (Bruner and Taguiri, 1954: 634-645) เชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเกิดขึ้นจากจิตใจ ความคิด ความเข้าใจ อารมณ์ การรับรู้ การระลึก การจำได้ และความรู้สึกที่แตกต่างกัน ทฤษฎีกลุ่มปัญญานิยมมีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า การเรียนเป็นการผสมผสานข้อมูลข่าวสารเดิมกับข้อมูลข่าวสารใหม่เข้าด้วยกัน หากผู้เรียนมีข้อมูลข่าวสารเดิมเชื่อมโยงกับข้อมูลข่าวสารใหม่ การรับรู้ก็จะง่ายขึ้น ผู้เรียนจะมีลีลาในการรับรู้และการเรียนรู้ และการนำความรู้ไปใช้ต่างกัน

ผู้สอนจึงควรจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้คิด ได้รู้จักวิธีการ และเกิดการค้นพบด้วยตนเอง ดังนั้นการเรียนการสอนต้องเน้นการจัดหรือการสร้างประสบการณ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคยก่อน จากนั้นจึงแทรกปัญหาซึ่งผู้สอนอาจเป็นผู้ตั้งปัญหา หรืออาจมาจากผู้เรียนก็ได้ จากนั้นจึงช่วยกันคิดแก้ไขปัญหาและหาคำตอบ

ทฤษฎีนี้ได้แตกแขนงออกไปเป็น กลุ่มนักวิศกรรมนิยม (Constructivists) มีแนวคิดโดยสรุปคือ ผู้เรียนควรได้รับแรงจูงใจจากภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก ให้นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จที่สามารถแก้ปัญหาได้มากกว่ารางวัลที่ได้รับจากภายนอก

การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีนี้ในการออกแบบ CAI คือ ให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ในรูปแบบที่เหมาะสม ระหว่างบทเรียน

ควรมีคำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ หาคำตอบ รวมถึงสร้างแรงจูงใจโดยเน้นความพึงพอใจที่เกิดขึ้น จากความสำเร็จในการเรียน

3. หลักการออกแบบ CAI

หลักการออกแบบ CAI มีองค์ประกอบสำคัญ อยู่ 2 ส่วน (กรมวิชาการ, 2544: 43) คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน และองค์ประกอบด้านการออกแบบหน้าจอ (Screen Design) โดยการออกแบบการสอนจะเริ่มตั้งแต่การประมวลเนื้อหาวิชาที่สอน การวิเคราะห์เนื้อหา การแบ่งหน่วยเนื้อหา การกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ และการประเมินการเรียนรู้ ส่วนการออกแบบหน้าจอจะเกี่ยวข้องกับเทคนิคในการนำเสนอเนื้อหาบนจอภาพคอมพิวเตอร์ การจัดองค์ประกอบของหน้าจอ การใช้ภาพ กราฟิก เสียง สี และตัวอักษร รวมถึงการออกแบบหน้าจอเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามความถนัดและความสามารถของแต่ละคน กล่าวโดยสรุป การออกแบบการสอนจะเน้นเทคนิคและขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ส่วนการออกแบบหน้านาจอจะเน้นการออกแบบองค์ประกอบหน้าจอให้น่าสนใจเป็นหลัก

4. เครือข่ายสังคมออนไลน์

Facebook เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการตั้งประเด็นคำถามตอบ การเขียนบทความ การโพสต์รูปภาพหรือคลิปวิดีโอ การสนทนา การแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ มีการเปิดใช้งานครั้งแรกเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 โดย มาร์ก ซักเคอร์เบิร์ก นักศึกษาจาก

มหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด

www.socialbakers.com ได้ประเมินจำนวนสมาชิกของ Facebook ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 พบว่า มีจำนวนสมาชิกทั่วโลก 773.8 ล้านคน มีอายุอยู่ในช่วง 18-24 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 34) เป็นสมาชิกจากประเทศไทย 18.34 ล้าน จัดอยู่ในลำดับที่ 13 จากการสำรวจทั้งหมด 212 ประเทศ เหตุผลที่ใช้ Facebook คือ เพื่อการติดต่อกับเพื่อนทั่วไปและเพื่อความสนุกสนานเป็นส่วนใหญ่ จะใช้ Facebook เกี่ยวกับการเรียนการสอนน้อยมาก ข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกันส่วนมากจะเป็นข้อมูลส่วนบุคคล เป็นการแลกเปลี่ยนรูปภาพ วิดีโอ การส่งข้อความ และการพูดคุยกัน (Nosko, Wood and Molema, 2010: 415-416) อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยบางบทความกล่าวถึงการใช้ Facebook กับการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า การแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ส่วนใหญ่เน้นที่ปริมาณความรู้ แต่ข้อมูลไม่มีคุณภาพ (Chiu, Hsu and Wang, 2006: 1883-1884)

Facebook เปรียบเสมือนเครื่องมือทางสังคมที่สำคัญ และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้คนในสังคมมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในยุคปัจจุบัน (Ross, et al., 2009: 578) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อดีของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่ทำให้สามารถสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) และสามารถสื่อสารได้ตลอดเวลา ช่วยให้สื่อสารข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากในเวลาเดียวกัน และยัง สามารถแนบรายละเอียดต่าง ๆ เช่น คลิปหรือข้อความสื่อสารถึงกันได้ มีความสะดวกต่อการแสดงความคิดเห็นและโต้ตอบกัน นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้บริการเครือข่ายสามารถติดต่อกับเพื่อน คนรู้จัก ตลอดจนได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๆ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้กับ

บุคคลอื่น ๆ อีกทั้งยังมีความเชื่อว่าระบบจะมีการพัฒนา และปรับปรุงการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยให้มีคนใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง (Cheung and Lee, 2010: 28; Chiu, et al., 2011: 135-136; Lin and Lu, 2011: 413-415)

การเรียนการสอนบน Facebook สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้เป็น 2 แบบ คือ แบบเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous) และแบบเกิดขึ้นต่างเวลากัน (Asynchronous) ในที่นี้ผู้วิจัยเลือกใช้การเรียนรู้แบบเกิดขึ้นต่างเวลา เนื่องจากต้องการเป็นใช้เป็นช่องทางเสนอสื่อเสริมในการเรียน (Supplement) หลังจากการสอนในห้องเรียนเสร็จ โดยมีสื่อประสมเป็นเครื่องมือเสริมในการเรียนอีกชนิดหนึ่ง โดยเสนอผ่านบทเรียนทบทวน และแบบทดสอบที่มีเฉลย การเรียนรู้แบบนี้ผู้วิจัยจะใช้กระดานอภิปราย (Forum) เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยผู้วิจัยจะตั้งหัวข้อสิ่งที่ต้องการ (Post) และให้มีการแสดงความคิดเห็น (Comment) แลกเปลี่ยนกันได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผสมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาสื่อประสมเชิงโต้ตอบ (Interactive Multimedia) ให้เป็นสื่อเสริม (Supplement) ในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน ซึ่งวัตถุประสงค์ของวิชานี้ คือ ให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และทราบถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงาน

ต่าง ๆ ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่วัตถุประสงค์ของวิชานี้ สอดคล้องกับหัวข้องานวิจัย คือ ให้นักศึกษารู้จักเทคโนโลยีสารสนเทศ นั่นคือ สื่อประสมและสังคมออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทเสริมการเรียน (Supplement Media) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือเสริมในการเรียน โดยทำเป็นบทเรียนทบทวน และเป็นแบบทดสอบที่มีเฉลย หัวข้อหลักของรายวิชาจะมีทั้งหมด 7 หัวข้อ ดังนี้ 1. ความสำคัญและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานต่าง ๆ 2. ประเภทของคอมพิวเตอร์ 3. อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานในปัจจุบัน 4. ซอฟต์แวร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ 5. อินเทอร์เน็ต 6. การใช้บริการต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต 7. ความปลอดภัยและหลักจริยธรรมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างสื่อประสมแบบโต้ตอบ (Interactive Multimedia) ทั้งหมด จำนวน 7 บทเรียน ที่มีความหลากหลายในรูปแบบการนำเสนอ โดยแต่ละสื่อประสมใช้เวลาเข้าชมประมาณ 6-7 นาที

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ผล แบบสอบถามมี 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกเป็นเรื่องของสื่อประสม ส่วนที่สองคือเรื่องการใช้ Facebook ในชีวิตประจำวัน และส่วนที่สามคือการใช้สื่อประสมเป็นสื่อเสริมการเรียนผ่านช่องทาง Facebook หลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรง และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด ผลที่ได้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

แบบสอบถามส่วนแรกและส่วนที่สามผู้วิจัยออกแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) ส่วนสอบถามส่วนที่สองผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

นอกจากนี้ หลังจากการทดลองสิ้นสุดผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทดลองเชิงลึก แนวคำถาม ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อประสม ลักษณะของสื่อประสมที่ผู้เรียนชื่นชอบ และความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้ Facebook

2. วิธีการทดลอง

เริ่มจากผู้วิจัยอบรมวิธีการใช้งานแก่กลุ่มทดลองซึ่งในที่นี้คือ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 1 สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ ที่ลงทะเบียนรายวิชานี้ทุกคน จำนวน 35 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ Create User Group ของกลุ่มทดลอง และเพิ่ม Username การใช้งาน Facebook ในกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนต่อไปเข้าสู่กระบวนการทดลอง โดยผู้วิจัยมีจำนวนบทเรียนในวิชานี้ทั้งหมด 7 บทเรียน มีสื่อประสมทั้งหมด 7 เรื่อง ที่สอดคล้องกันกับบทเรียน ทุกครั้งที่ผู้วิจัยสอนจบในแต่ละบทเรียน ผู้วิจัยจะ Upload สื่อประสมผ่านช่องทาง Facebook ทุกครั้ง โดยผู้วิจัยจะสร้างโอกาส หรือหยิบประเด็นในเนื้อหาของหัวข้อต่าง ๆ ในสื่อประสมนั้นขึ้นมาเป็นหัวข้อสนทนา และให้นักศึกษาร่วมกันพูดคุย แลกเปลี่ยนอภิปราย หรือ download สื่อประสมเนื้อหาวิชาที่ได้ Upload บน Facebook นั้น ๆ พร้อมทั้งมีการเก็บข้อมูลควบคู่ไปด้วย

3. การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับการโต้ตอบของนักศึกษานบน Facebook ทุกครั้งที่มีการ Upload สื่อประสมนั้น ๆ รวมถึงผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลหลังเรียนจบรายวิชานี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตการโต้ตอบของนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่ Upload นั้น ๆ โดยการหาผลรวมของจำนวนครั้งของการพูดคุยในเรื่องที่เกี่ยวกับสื่อที่ Upload และวิเคราะห์ว่าเนื้อหาที่พูดคุยเป็นเรื่องอะไร

ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถาม ในส่วนของคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยใช้หลักการของ Content Analysis ในการวิเคราะห์เนื้อหาของแบบสอบถาม โดยเลือกรูปแบบการวิเคราะห์แบบสารระบบ นั่นคือ การวิเคราะห์โดยมุ่งเน้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคำย่อยเข้าด้วยกัน และพิจารณาคำหลักในภาพรวมทั้งหมดแล้วจึงสรุปผล สำหรับคำถามแบบมาตราส่วน ผู้วิจัยใช้หลักการของสถิติพื้นฐานในการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ส่วนการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้วิจัยใช้หลักการของ Content Analysis เช่นกัน

ผลการทดลอง

ผลการทดลองประกอบด้วยผลจาก 3 ส่วน คือ ผลจากการสังเกต แบบสอบถาม และสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ผลจากการสังเกต

เมื่อผู้วิจัย Upload เนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นพื้นฐานผ่าน Facebook หลังเรียนจบบทเรียนที่หนึ่ง ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาจำนวนน้อยมากประมาณร้อยละ 15-20 เท่านั้น ที่มีการพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาานั้น ๆ ผ่าน Facebook หรือ Download สื่อประสมนั้น ๆ ดู ดังนั้น ในบทเรียนที่ 2-7 ผู้วิจัยจึงเข้าไปตั้งประเด็นข้อคิดเห็นในเนื้อหาของหัวข้อ

ต่าง ๆ ในสื่อประสมนั้นเพิ่มขึ้นเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ผลที่ได้ นักศึกษาก็ยังไม่เพิ่มขึ้น มีประมาณร้อยละ 20 เท่านั้นที่มีการพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ผ่าน Facebook หรือ Download สื่อประสมดู

2. ผลจากแบบสอบถาม

จากจำนวนนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นปีที่ 1 สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ ที่ลงทะเบียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นพื้นฐาน จำนวน 35 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 30 คน เป็นชายจำนวน 16 คน เป็นหญิงจำนวน 14 คน คิดเป็นชายร้อยละ 54 คิดเป็นหญิงร้อยละ 46 ผลที่ได้รับมีดังนี้

2.1) คำถามส่วนแรก: เรื่องสื่อเสริม

คำถามที่ 1: ความจำเป็นของสื่อเสริมต่อการเรียนรู้

นักศึกษาร้อยละ 100 ของผู้ตอบแบบสอบถามตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า สื่อเสริมจำเป็นต่อการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากสื่อเสริมทำให้เข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น สื่อเสริมมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย ทำให้เห็นภาพ ไม่น่าเบื่อ และทำให้น่าติดตาม

คำถามที่ 2: ความสามารถในการโต้ตอบได้ของสื่อเสริม

นักศึกษาร้อยละ 100 ของผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ชอบสื่อที่สามารถตอบโต้ได้ เนื่องจากสื่อประเภทนี้เลือกหัวข้อได้ มีความยืดหยุ่นสูง สะดวกศึกษาด้วยตนเองได้ และแบ่งเวลาได้เอง

คำถามที่ 3: ลักษณะของสื่อประสมที่ชื่นชอบ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นชายส่วนใหญ่ตอบว่า ชอบสื่อประสมที่สามารถโต้ตอบได้ แปลกใหม่ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหญิงส่วนใหญ่ตอบว่า ชอบสื่อประสมที่เข้าใจง่าย สวยสดใส และสนุก

2.2) คำถามส่วนที่สอง: เรื่องการใช้ Facebook ในชีวิตประจำวัน

ในส่วนนี้มี 5 ข้อคำถาม ผลที่ได้พบว่า นักศึกษาใช้งาน Facebook มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน ถึงร้อยละ 62 ระยะเวลาในการใช้งานอยู่ที่ 2-3 ชั่วโมง ร้อยละ 46 การใช้งานใช้มากกว่า 3 ชั่วโมง ร้อยละ 23 โดยนักศึกษาใช้งาน Facebook ผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ร้อยละ 85 และผ่านโทรศัพท์มือถือร้อยละ 62 และจุดประสงค์ในการใช้ Facebook คือ เพื่อติดต่อเรียนกับเพื่อนร้อยละ 85 และเพื่อพูดคุยเรื่องส่วนตัวร้อยละ 77 โดยสามารถดูรายละเอียดได้ตามตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1 การใช้งาน Facebook ของนักศึกษาเฉลี่ยต่อวัน

การใช้งานของนักศึกษาเฉลี่ยต่อวัน	ร้อยละ
มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน	62
3-5 ครั้งต่อวัน	25
1-2 ครั้งต่อวัน	23

ตารางที่ 2 ระยะเวลาในการใช้งาน Facebook โดยเฉลี่ยต่อครั้ง

ระยะเวลาการใช้งานโดยเฉลี่ยต่อครั้ง	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	15
2-3 ชั่วโมง	46
มากกว่า 3 ชั่วโมง	23

ตารางที่ 3 อุปกรณ์ในการใช้งาน Facebook

อุปกรณ์ในการใช้ Facebook	ร้อยละ
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)	15
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook)	85
โทรศัพท์มือถือ	62

ตารางที่ 4 จุดประสงค์การใช้งาน Facebook ของนักศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จุดประสงค์การใช้งาน Facebook	ร้อยละ
เพื่อคุยเรื่องส่วนตัว	77
เพื่อเล่นเกมส์	38
เพื่อคุยเรื่องการเรียนกับเพื่อน	85
เพื่อติดต่อกับอาจารย์	62
อื่น ๆ เช่น อ่านข่าว ติดตามความเคลื่อนไหว	15

2.3) คำถามส่วนที่สาม: เรื่องการใช้สื่อประสมเป็นสื่อเสริมการเรียนผ่าน Facebook

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรนำ Facebook มาเป็นช่องทางเพิ่มในการเรียน ด้วยเหตุผลที่ว่า Facebook เข้าถึงง่าย นักศึกษาส่วนใหญ่เกือบทุกคนเข้า Facebook ทุกวัน นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ สามารถประสานงานกลุ่ม และสื่อสารได้สะดวก รวดเร็ว อีกทั้งประหยัดกว่าช่องทางอื่น เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือ การเดินทางมาประชุมร่วมกัน เป็นต้น

ส่วนการนำสื่อประสมมาทำเป็นสื่อเสริมโดยเสนอผ่านช่องทาง Facebook นั้น นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าเป็นสิ่งที่ควรทำ เพราะ สื่อประสมเป็นสื่อที่น่าสนใจ น่าติดตาม และ ยิงนำเสนอผ่าน Facebook ซึ่งเป็นช่องทางที่ทุกคนต้องใช้ด้วย ก็เป็นสิ่งที่เหมาะสมอย่างมาก

3. ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาประมาณร้อยละ 15-20 เท่านั้น ที่มีการพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ผ่าน Facebook ทั้ง ๆ ที่ผู้วิจัยเข้าไปตั้งประเด็นข้อคิดเห็นในเนื้อหาของหัวข้อต่าง ๆ ในสื่อประสมนั้นเพิ่มขึ้นเป็นระยะ ๆ เมื่อจบกระบวนการทดลอง ผู้วิจัยจึงเข้าไปพบกับนักศึกษา และขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึกตัวต่อตัว

ผลที่ได้พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่แจ้งว่าไฟล์สื่อประสมที่ผู้วิจัยส่งไปนั้นมีขนาดใหญ่ (ขนาดไฟล์ของสื่อประสมที่ผู้วิจัยส่งไปนั้นมีขนาดตั้งแต่ 2MB-15 MB) ใช้เวลานานประมาณ 6-7 นาที จึงไม่สะดวกในการเปิดอ่าน ส่วนเหตุผลประการสำคัญ น่าจะเป็นเรื่องที่นักศึกษาส่วนใหญ่กล่าวว่า ชอบคุยผ่าน Facebook เป็นประเด็นต่าง ๆ มากกว่าที่จะเปิดดูบทเรียนนั้นทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะเลือกตามหัวข้อที่สนใจได้ก็ตาม นักศึกษาให้คำตอบว่า รู้สึกว่าต้องใช้เวลามากในการทบทวน ความรู้สึกของนักศึกษาขณะเข้าใช้ Facebook นั้น มีอารมณ์สบาย ๆ อยากคุยเล่น ๆ มากกว่าเรียนจริงจัง

อภิปรายผลการทดลอง

ผลที่ได้จากการศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเป็นสื่อประสมจำเป็นต่อการเรียนรู้ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากสื่อประสมเป็นเครื่องมือเสริมการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย ทำให้เห็นภาพ น่าติดตาม ไม่น่าเบื่อ และทำให้เข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น
2. การใช้งาน Facebook ของนักศึกษาส่วนใหญ่ ใช้มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน และใช้งานอยู่ที่ 2-3 ชั่วโมงต่อครั้ง นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็น

ตรงกันว่า ดิ้นเข้าขึ้นมา สิ่งแรกที่ต้องทำ คือ การเปิด Facebook เพื่อตรวจสอบข้อความ ติดตามข่าวสาร โดยใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือโทรศัพท์มือถือ

3. จุดประสงค์หลักในการใช้ Facebook ของนักศึกษา คือ เพื่อติดต่อเรื่องเรียนกับเพื่อน เช่น ในวันนี้มีการบ้านวิชาอะไรบ้าง อาจารย์สั่งงานอะไรเป็นพิเศษหรือไม่ หรือเป็นการตรวจสอบสถานการณ์ในวันนั้น ๆ ว่ามีเรื่องอะไรน่าสนใจบ้าง อะไรกำลังอยู่ในกระแส เหตุการณ์บ้านเมืองเป็นอย่างไร แต่ที่สำคัญคือ เพื่อพูดคุยเรื่องส่วนตัว

4. การนำสื่อประสมมาทำเป็นสื่อเสริมโดยนำเสนอผ่านช่องทาง Facebook นั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความเห็นตรงกันว่า เป็นสิ่งที่ควรทำ เพราะสื่อประสมเป็นสื่อที่น่าสนใจ น่าติดตาม และยิ่งนำเสนอผ่าน Facebook ซึ่งเป็นช่องทางที่ทุกคนต้องใช้ด้วย ก็เป็นสิ่งที่เหมาะสมอย่างมาก

อย่างไรก็ดี ผลที่ได้จากทดลองไม่เป็นเช่นนั้น ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาจำนวนน้อยมากที่เปิดสื่อประสมผ่านช่องทาง Facebook เมื่อผู้วิจัยขอสัมภาษณ์เชิงลึกจึงทราบเหตุผลจากนักศึกษาว่า ถึงแม้สื่อประสมจะมีประโยชน์และมีคุณค่าก็จริง แต่ถ้าใช้เวลาในการ Download นาน และ ต้องติดตามชมประมาณ 6-7 นาที จะไม่อยากเข้าชม ซึ่งคล้ายกับงานวิจัยของ Chiu, Hsu and Wang (2006) ที่ระบุว่าผู้ใช้ Facebook ส่วนใหญ่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยเน้นที่ปริมาณการรับส่งข้อมูล แต่จะไม่เน้นที่คุณภาพของข้อมูล

5. การนำสื่อประสมเสนอผ่านช่องทาง Facebook นั้น ผู้เรียนอาจต้องใช้เวลา Download สื่อประสมพอสมควร ยิ่งถ้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีประสิทธิภาพแล้ว อาจจะทำให้ผู้เรียนเกิดความ

เบื่อหน่าย และไม่യാกรอคอย จึงไม่สนใจติดตามสื่อประสมนั้น ๆ

6. การนำเสนอสื่อประสมที่เป็นเชิงโต้ตอบ ซึ่งมีแบบฝึกหัด ทบทวน และเฉลยนั้น ผู้เรียนจะต้องใช้เวลาในการศึกษา ติดตาม และ ทำแบบฝึกหัด ซึ่งผู้เรียนให้ข้อคิดเห็นว่า บทเรียนทั้งหมดนี้ต้องใช้เวลานาน ในบางครั้งพบบทข้อความใหม่เข้ามา ก็สนใจและอยากติดตามเรื่องใหม่มากกว่า ทำให้เรื่องเดิมลดความน่าสนใจลงไป และหยุดสนใจในที่สุด ซึ่งผลที่ได้คล้ายกับงานวิจัยของ Ross, et al. (2009); Chiu, et al. (2011); Cheung, Chiu and Lee (2010) และ Lin and Lu (2011)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นดังนี้

1. ประเด็นในการนำเสนอสื่อ ผู้วิจัยขอเสนอว่าไม่ว่าผู้นำเสนอจะนำเสนอสื่อใดประเภทใดก็ตาม ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ สื่อที่นำเสนอ นั้นต้องตรงใจผู้รับ หรือเป็นเนื้อหาที่ผู้รับต้องการจะเรียนรู้จริง ๆ และใช้เวลาในการนำเสนออย่างพอดี กระชับ ฉับไว เวลาที่ใช้ควรให้เหมาะกับผู้รับในแต่ละช่วงวัย ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ยิ่งเด็กรุ่นใหม่การอดทนและรอคอยยิ่งน้อยลง

2. ประเด็นของผู้นำเสนอ ผู้วิจัยขอเสนอว่า ผู้นำเสนอไม่ว่าจะนำเสนอสื่อใด ๆ ก็ตาม ควรเปิดโอกาสให้ผู้รับมีส่วนร่วมในสื่อ นั้น ๆ ด้วย และควรมีการกระตุ้นให้มีการปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้นำเสนอจึงต้องรู้จักเลือกใช้ช่องทางที่เหมาะสมกับสื่อแต่ละประเภท

3. ประเด็นของช่องทางในการนำเสนอสื่อ ผู้วิจัยคิดว่า Facebook เป็นช่องทางที่สามารถติดต่อ

สื่อสารกันได้สะดวกรวดเร็ว เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้กันทุกวัน วันละหลาย ๆ ครั้ง ดังนั้น การสร้างการเรียนรู้โดยสื่อสารผ่านช่องทาง Facebook เป็นสิ่งที่ดีและควรสนับสนุน แต่ควรจะทำในลักษณะการกระจายข้อมูล ส่งข่าวประชาสัมพันธ์ หรือ ถามความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นหัวข้อ ๆ ไป จะเป็นวิธีที่เหมาะสมมากกว่าที่นำเสนอด้วยสื่อประสม

4. ประเด็นของการนำเสนอสื่อต่าง ๆ ผ่านช่องทาง Facebook มีข้อควรพิจารณา คือ เมื่อนำสื่อต่าง ๆ นำเสนอผ่านช่องทาง Facebook พอถึงช่วงเวลาหนึ่งสิ่งที่เราแนะนำเสนอก็จะถูกแทนที่ด้วยข้อความที่ใหม่กว่า เข้ามาแทนที่ คนส่วนใหญ่ก็จะไปติดตามสิ่งใหม่กว่า และไม่สนใจที่จะมาค้นหาสิ่งที่ได้นำเสนอผ่านไปแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นสื่อที่ต้องใช้เวลาในการเข้าชมนาน หรือ ใช้เวลา Download นาน ดังนั้นถ้าต้องการนำเสนอประเด็นใดที่เป็นเรื่องที่สำคัญ อาจต้องมีการเน้นย้ำ หรือส่งข้อความซ้ำ โดยอาจปรับแต่งชื่อหัวข้อใหม่ให้เรียกร้องความน่าสนใจ

5. ประเด็นการนำเสนอสื่อประสมในช่องทางที่เหมาะสม ผู้วิจัยขอเสนอว่า การนำเสนอสื่อประสมที่เป็นสื่อเสริมในการเรียน อาจใช้เส้นทางอื่นที่เหมาะสมมากกว่าช่องทาง Facebook เช่น การนำเสนอผ่าน M-learning (Moodle Learning) LMS (Learning Management System) เป็นต้น เพราะทั้ง M-learning และ LMS มีความเคลื่อนไหว (Dynamic Movement) น้อยกว่า Facebook นักศึกษาสามารถเข้ามา Download สื่อประสมได้เสมอเมื่อนักศึกษามีความพร้อม

อย่างไรก็ดี ทั้งการนำสื่อประสมมาใช้ก็ดี หรือ การนำเสนอผ่านช่องทาง Facebook ก็ดี ทั้งคู่ต่างเป็นตัวเสริมแรงเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น แต่การเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือผสมผสานกันอาจ

ต้องพิจารณาจากเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ประกอบกัน เพื่อเลือกใช้ให้ถูกวิธีและเลือกใช้ให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักวิชาและมหาวิทยาลัยเป็นอย่างยิ่ง

บรรณานุกรม

- Bruner, J., and Taguiri, R. 1954. "Person Perception". In G. Lindzey (ed.), **Handbook of Social Psychology**, pp. 634-654. Cambridge, MA: Addison Wesley.
- Cheung, C.M.K., Chiu, P.Y., and Lee, M.K.O. 2010. "Online Social Networks: Why do Students Use Facebook?" **Computers in Human Behavior** 27, 4: 1337-1343.
- Cheung, C.M.K., and Lee, M.K.O. 2010. "A Theoretical Model of Intentional Social Action in Online Social Networks" **Decision Support Systems** 49, 1: 24-30.
- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., and Wang, E.T.G. 2006. "Understanding Knowledge Sharing in Virtual Communities: An Integration of Social Capital and Social Cognitive Theories" **Decision Support Systems** 42, 3: 1872-1888.
- Chiu, C.M., et al. 2011. "Understanding Knowledge Sharing in Virtual Communities: An Integration of Expectancy

- Disconfirmation and Justice Theories.” **Online Information Review** 35, 1: 134-153.
- E-learning Manual for RMUTL** [Online]. 2013. Available: http://elearning.rmutl.ac.th/main/file.php/1/manual_e_Learning_teacher.pdf (in Thai).
- คู่มือการใช้งาน e-learning สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี** [ออนไลน์]. 2556. เข้าถึงจาก: http://elearning.rmutl.ac.th/main/file.php/1/manual_e_Learning_teacher.pdf
- Lin, K.Y., and Lu, H.P. 2011. “Why People Use Social Networking Sites: An Empirical Study Integrating Network Externalities and Motivation Theory.” **Computers in Human Behavior** 27, 3: 1152-1161.
- Nosko, A., Wood, E., and Molema, S. 2010. “All About me: Disclosure in Online Social Networking Profiles: The Case of FACEBOOK.” **Computers in Human Behavior** 26, 3: 406-418.
- Pavlov, I.I. 1927. **Conditioned Reflexes**. London: Oxford University Press.
- Ross, C., et al. 2009. “Personality and Motivations Associated with Facebook Use.” **Computers in Human Behavior** 25, 2: 578-586.
- Skinner, B.F. 1938. **The Behavior of Organisms**. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Social Media Statistics**. [Online]. 2013. Available: <http://www.socialbaker.com>
- Sukvilai, Areewan. and Kamewong, Vilailuk. 2011. “The Development and Evaluation of CAI for Learning the Topic of Variable and Operation in an Introduction to Object Oriented Programming.” **University of the Thai Chamber of Commerce Journal** 30, 2: 47-59 (in Thai).
- อารีวัลย์ สุขวิไลย์ และ วิไลลักษณ์ เขมวงค์. 2553. “การพัฒนาและศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา โปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์เบื้องต้น เรื่องตัวแปรและการดำเนินการ”. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 30, 2: 47-59.
- Thailand. Department of Curriculum and Instruction Development. 2001. **Multimedia for Education**. Bangkok: The Teacher Council of Thailand. (in Thai).
- กรมวิชาการ. 2544. **ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ครูสภา.
- Treeratanaporn, Tapanee. 2012. “Design of the Usability Measurement Framework for Interactive Educational Multimedia.” In **the Proceedings of the 4th Walailak Research Conference**, pp. 183. Nakorn Sri Thammarat: Walailak University. (in Thai).
- ฐะปะนีย์ ตรีรัตนภรณ์. 2555. “กรอบการทำงานในการวัด Usability สำหรับสื่อประสมเพื่อการเรียนการสอนเชิงโต้ตอบได้.” ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 4**, หน้า 183. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.



Dr. Tapanee Treeratanaporn received her Ph.D. in Electrical and Computer Engineering in a Sandwich Program from King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand and the University of Alberta, Canada. She got her Bachelor of Engineering Degree in Electrical Engineering (Second Class Honors) from Khon Kaen University. She is currently a lecturer in the Program of Information Technology, School of Informatics, Walailak University, Thailand. Her research interests focus on usability, multimedia, and user interface design as well as GIS.