

**การศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนวัดปุณณาวาสโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้
ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง กรณีศึกษา เฉพาะกลุ่มวัยรุ่น ชุมชนวัดปุณณาวาส เขตทวีวัฒนา**
**A Study of the Knowledge Management by using Multimedia in
Watputranawas Community for Raising Unity of Community Case Study of
Teenager Group of Watputranawas Community Taveewattana District.**

ณัชชา ธาตรีนรานนท์^{1*}

Nujcha Thatreenaranon^{1*}

¹ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

¹ Department of Multimedia Technology and Animation, Faculty of Science and Technology,
Bangkokthonburi University

* Corresponding author, E-mail: kittykoy@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนวัดปุณณาวาสโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง กรณีศึกษา เฉพาะกลุ่มวัยรุ่น ชุมชนวัดปุณณาวาส เขตทวีวัฒนา และเพื่อเป็นการส่งเสริมการจัดการความรู้ให้กับชุมชนโดยเฉพาะวัยรุ่นให้เกิดความรู้และรักษาไว้ซึ่งการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การจัดการความรู้ตามหลักทฤษฎีของ Peter Senge ทำประการเพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการความรู้ของชุมชน ด้วยวิธีการ วิจัยเชิงคุณภาพ ในการวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตการณ์ (Observation) และกระบวนการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group) ผลการศึกษาพบว่า 1. กลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้ให้เกิดความเข้มแข็ง โดยกลุ่มวัยรุ่นคิดว่าการนำเอาสื่อมัลติมีเดียมาประกอบการจัดการความรู้ทำให้เข้าใจในบทบาทของการเป็นเด็กวัยรุ่นของชุมชนโดยเฉพาะการออกเสียง การคิดแบบประชาธิปไตย 2. ในการส่งเสริมการจัดการความรู้ให้กับชุมชนโดยเฉพาะวัยรุ่นให้เกิดความรู้และรักษาไว้ซึ่งการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ปรากฏว่ากลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ชุมชน แต่เมื่อนำสื่อมัลติมีเดียเข้าไปส่งเสริมในการเรียนรู้ (การ์ตูน 2 มิติ) ทำให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มวัยรุ่น การได้รับความรู้จากสื่อการ์ตูนทำให้เกิดความรักวัฒนธรรมองค์กรของชุมชนอันเป็นเอกลักษณ์ และวัฒนธรรมของชาติซึ่งจะต้องสืบเนื่อง และถ่ายทอดไปยังลูกหลานในอนาคต รวมทั้งก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน ชุมชนเกิดความตระหนักในการจัดการความรู้เพื่อถ่ายทอดให้กับคนรุ่นหลัง (Tactics Knowledge) ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงสร้างคุณภาพชีวิต เกิดความสามัคคีในชุมชน

นอกจากนั้นผลการวิจัย ยังพบว่าชุมชนที่เข้มแข็งได้ต้องมีกลุ่มวัยรุ่นของชุมชนที่มีจิตอาสา มีความรัก มีจิตสาธารณะ รักความเป็นประชาธิปไตย ยอมรับและรับรู้สิ่งที่เปลี่ยนแปลง มีความห่วงใยในวัฒนธรรมชุมชน

คำสำคัญ: การจัดการความรู้ สื่อมัลติมีเดีย ความเข้มแข็งของชุมชน

Abstract

This research aimed at studying the knowledge management in Watputranawas community by using multimedia for raising unity of the community and promoting knowledge management to the community especially among teenagers in order to learn and conserve culture in their community. By using multimedia namely "The five essential elements of knowledge management by Peter Senge's theory", the researcher used it as a guide to manage the knowledge of the community by conducting qualitative research. The data were obtained by observation and focus group. The results showed that teenagers had an influence on knowledge management for raising unity of the community; they thought using multimedia in knowledge management made them understand their duties to vote and democracy mindset. The results also showed that a group of teenagers who did not understand the knowledge management of the community became more harmonious creating the unity when using multimedia as a learning tool (2D Animation). They learn to love the community culture and absorb that the uniqueness of Thai culture must be conserved for the next generation in the future. Having all of them the community becomes unity and will be truly aware of transferring knowledge to the next generation in a form of Tactics Knowledge. The knowledge management by using multimedia makes the community change in terms of better quality of life and raising unity of the community.

In addition, the result also showed that the essential element for unity of the community derived from the teenagers; the teenagers in the community should have voluntary and public mind, democracy mindset, be easily adapt to changes and conserved the local culture.

Keyword: Knowledge management, Multimedia, Unity of community



บทนำ

เนื่องจากรายงานวิจัยเรื่องการจัดการความรู้ชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนวัดปุณณวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ของ ดร.ปราการ เกิดมีสุข ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยที่ออกมานั้นเกิดจากหัวหน้าชุมชนมีความเข้มแข็ง จึงทำให้คนในชุมชนมีประสิทธิภาพ (ปราการ เกิดมีสุข, 2555) และจากรายงานของโครงการบริการวิชาการเรื่องสร้างเกมอย่างมืออาชีพจากตารางผลคะแนนเปรียบเทียบความรู้โครงการสร้างเกมอย่างมืออาชีพ พบว่าในกลุ่มวัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจก่อนเรียนรู้ในเรื่องโครงการสร้างเกมอย่างมืออาชีพ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 คิดเป็นร้อยละ 22.4 ซึ่งจัดอยู่ระดับน้อยมาก หลังการเรียนรู้ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.24 คิดเป็นร้อยละ 92.4 ซึ่งจัดอยู่ระดับมาก แสดงว่าผู้เข้ารับการเรียนรู้เรื่อง โครงการสร้างเกมอย่างมืออาชีพ มีความรู้ความเข้าใจในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหลังเข้ารับการเรียนรู้แล้ว (ณัชชา ชาติรินรานนท์, 2556) และจากการสังเกต การณ์ ทำให้ทราบว่ากลุ่มวัยรุ่นในชุมชนวัดปุณณวาสยังต้องการความรู้ด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ อีกมาก ปัญหาที่เกิดในชุมชนเนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่เล่นแต่เกม ผู้ปกครองในชุมชนมักจะบอกว่ากลุ่มวัยรุ่นไม่สนใจการเรียน ดังนั้นจึงกลายเป็นปัญหาของชุมชนและผู้ปกครองก็ยังคงกลัวว่ากลุ่มวัยรุ่นจะถูกมอมเมาด้วยยาเสพติด (ปราการ เกิดมีสุข และณัชชา ชาติรินรานนท์, 2557) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำวิกฤตของการเล่นเกมโดยการนำสื่อมัลติมีเดียเข้าไปแทนที่พบว่ากลุ่มวัยรุ่นสนใจมาก หันมาขยันเรียนมากขึ้นจากจำนวนครอบครัว 50 ครอบครัว มากกว่า 80% หันมาสนใจครอบครัวมากขึ้นทำให้ครอบครัวมีกิจกรรมทำร่วมกันมากขึ้น สื่อมัลติมีเดียจะเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน โดยศึกษาเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นเพราะเป็นเยาวชนรุ่นใหม่ที่จะนำเอาความรู้และวัฒนธรรมของชุมชนไปเผยแพร่กับคนรุ่นต่อ ๆ ไป อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมให้เยาวชนได้คิดและวางแผนชีวิตของชุมชนโดยไม่ไปมั่วสุมกับยาเสพติด ผู้วิจัยจึงจัดทำสื่อการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นความรู้เกี่ยวกับการใช้แบบแผนประชาธิปไตยสู่การรักษาไว้ซึ่งศิลปและวัฒนธรรมมาแสดงในรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ในการสร้างสื่อมัลติมีเดียสำหรับประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมความเป็นไทยไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนวัดปุณณวาสโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง กรณีศึกษา เฉพาะกลุ่มวัยรุ่น ชุมชนวัดปุณณวาส เขตทวีวัฒนา
2. เพื่อเป็นการส่งเสริมการจัดการความรู้ให้กับชุมชนโดยเฉพาะวัยรุ่นให้เกิดความรู้และรักษาไว้ซึ่งการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชนด้วยสื่อมัลติมีเดีย



แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง

1. แนวทาง 5 ประการในการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (The Five Disciplines)

Peter Senge ได้เสนอแนวความคิดของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ด้วยกรอบความรู้ 5 สาขา วิชาการ ที่เรียกว่า The five disciplines ซึ่งจะเป็นแนวทางหลักในการสร้างองค์การ การเรียนรู้ให้เกิดขึ้น The five disciplines หรือแนวทางสำคัญ 5 ประการที่จะผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ขึ้นประกอบด้วย (Senge, Peter M, 1990)

1) การเรียนรู้ของสมาชิกในองค์กร (Personal Mastery) คือ ลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์กรซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์การได้สมาชิกขององค์การที่เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น จะมีลักษณะสนใจและใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอมีความปรารถนาที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของตน มุ่งสู่จุดหมาย และความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้

2) ความมีสติ (Mental Model) คือ แบบแผนทางจิตสำนึกของคนในองค์กรซึ่งจะต้องสะท้อนถึงพฤติกรรมของคนในองค์กรองค์การแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ เมื่อสมาชิกในองค์กรมีแบบแผนทางจิตสำนึกหรือความมีสติที่เอื้อต่อการสะท้อนภาพที่ถูกต้องชัดเจน และมีการจำแนกแยกแยะโดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงความถูกต้องในการมองโลกและปรกฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการทำความเข้าใจในวิธีการที่จะสร้างความกระจ่างชัด เพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องหรือมีวิธีการที่จะตอบสนองความเปลี่ยนแปลงที่ปรากฏอยู่ได้อย่างเหมาะสม มี Mental Ability ไม่ผันแปรเร็วหรือท้อถอยเมื่อเผชิญกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ซึ่งการที่จะปรับ Mental Model ของคนในองค์กรให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องอาจจะใช้หลักการของศาสนาพุทธ ในการฝึกสติรักษาศีล และดำรงตนอยู่ในธรรมะ

3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนในองค์กร (Shared Vision) คือ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนทั้งองค์การองค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องเป็นองค์การที่สมาชิกทุกคนได้รับการ พัฒนาวิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์รวมขององค์การซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการรวมพลังของสมาชิกที่มีความคาดหวังต่อความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าต่อไป ภายใต้จุดมุ่งหมายเดียวกันของคนทั้งองค์การ

4) การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) คือ การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในองค์กรโดยอาศัยความรู้และความคิดของมวลสมาชิกในการแลกเปลี่ยน และพัฒนาความฉลาดรอบรู้และความสามารถของทีมให้บังเกิดผลยิ่งขึ้น เรียกว่า การอาศัยความสามารถของสมาชิกแต่ละบุคคล องค์การแห่งการเรียนรู้จะเกิดได้เมื่อมีการรวมพลังของกลุ่มต่าง ๆ ภายในองค์กรเป็นการรวมตัวของทีมงานที่มีประสิทธิภาพ สูงซึ่งเกิดจากการที่สมาชิกในทีมมีการเรียนรู้ร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กันอย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ

5) ระบบการคิดของคนในองค์กร (Systems Thinking) คือ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการในการหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเห็นแบบแผน เห็นขั้นตอนของการพัฒนา คือ เห็นทั้งป่า และเห็นต้นไม้แต่ละต้นด้วย (See Wholes instead of part, See the forest and the trees)



2. ประโยชน์ของมัลติมีเดียด้านการเรียนการสอน (มนต์ชัย เทียนทอง, 2539) มีดังนี้

2.1 การเรียนการสอนด้วยระบบมัลติมีเดียสร้างความสนใจได้สูง ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ยากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากสื่อชนิดต่าง ๆ อันหลากหลายของมัลติมีเดีย ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนได้ดีและชวนให้ติดตามตลอดบทเรียน

2.2 ทำให้ผู้เรียนฟื้นความรู้เดิมได้เร็วขึ้น และเร็วกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น ๆ

2.3 การสื่อความหมายชัดเจน เนื่องจากการผสมผสานสื่อหลาย ๆ ชนิด เข้าด้วยกัน จึงมีประสิทธิภาพสูงในการสื่อความหมาย

2.4 การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จสูง เนื่องจากการได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนที่นำเสนอผ่านจอคอมพิวเตอร์

2.5 เกิดความคงทนทางการเรียนในการจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น ๆ

2.6 ให้ความรู้แก่ผู้เรียนเหมือนกันทุกครั้ง นอกจากนี้ผู้เรียนยังจะได้รับความรู้เท่าเทียมกัน ทั้งผู้เรียนเก่ง ผู้เรียนปานกลาง และผู้เรียนอ่อน

2.7 สนับสนุนการเรียนรู้แบบรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนสามารถจัดการด้านเวลาเรียนของตนเองได้ตามความต้องการ โดยไม่ถูกบังคับด้านเวลา ซึ่งผู้เรียนบางคนอาจจะยังไม่พร้อม

2.8 กระตุ้นเรียกร้องความสนใจได้ดี เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านโสตประสาทหลายทาง ทั้งทางตา ทางหู และลงมือปฏิบัติตามคำสั่ง สามารถทำผิดซ้ำแล้วซ้ำอีกได้โดยไม่ถูกตำหนิ

2.9 ใช้เป็นเครื่องมือสาธิตในเนื้อหาที่ยากหรือซับซ้อน เช่น การจำลองสถานการณ์ การอธิบายสิ่งของเล็ก ๆ ที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ของจริงไม่สามารถนำมาให้ดูได้ หรือมีความเสี่ยงเกินไปที่จะลงมือปฏิบัติกับของจริง

2.10 ลดค่าใช้จ่าย แม้ว่าจะเป็นการลงทุนในระยะแรกก็ตาม แต่ในระยะยาวแล้ว สามารถลดค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยถึง 40% ในการใช้ระบบมัลติมีเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรม

2.11 แก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยได้ง่าย เนื่องจากระบบงานมัลติมีเดียเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ จึงสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขให้ทันสมัยได้ง่าย

2.12 เหมาะสำหรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในรูปของบทเรียนคอมพิวเตอร์และระบบงานนำเสนอ เช่น e-learning, e-Presentation เป็นต้น

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และก้าวกระโดด สื่อ หมายถึงสิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศหรือเป็นตัวกลางให้ข้อมูลส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่งไปยังผู้รับเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาเล่าเรียนเมื่อผู้สอนนำสื่อมาใช้ประกอบการสอนจะเรียกว่า “สื่อการสอน” (Instructional Media) และเมื่อนำมาให้ผู้เรียนใช้จะเรียกว่า “สื่อการเรียนรู้” (Learning Media) โดยเรียกรวมกันว่า “สื่อการเรียนการสอน” หรืออาจจะเรียกกันสั้น ๆ ว่า “สื่อการสอน” หมายถึงสิ่งใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียงสไลด์ วิดีโอเทรทัศน์วีดิทัศน์แผนภูมิรูปภาพ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือเป็นอุปกรณ์



เพื่อถ่ายทอดจากเนื้อหาวัสดุสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงได้ทำการจัดสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของมัลติมีเดียเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาต่อได้ง่ายต่อการศึกษาและทำความเข้าใจไม่ว่าจะเป็นเด็กและผู้ใหญ่ก็สามารถเรียนรู้ได้ (ภัควลัญญ์ ภาณิตพิเชษฐวงศ์, 2555)

ผู้วิจัยจึงทำสื่อมัลติมีเดียในลักษณะภาพการ์ตูน 2 มิติ ประกอบเสียงบรรยายภาษาไทย การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียชุดนี้ได้อาศัยหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ทางด้านมัลติมีเดีย (นรินทร์ เรื่องแสน, 2551) หลักจิตวิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ และศิลปะผสมผสานกับจินตนาการในการสร้างสรรค์ผลงาน จากกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยการใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น ซึ่งได้แบ่งการประเมินประสิทธิภาพออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านตัวอักษรและสี ด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านแบบฝึกหัด ด้านการนำเสนอ

3. ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนที่ใช้ศึกษาด้วยตนเองจึงควรพิจารณา ความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งนักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาใช้ โดยคำนึง ถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เอกลักษณะบุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้าน กล่าวคือ ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านอื่น ๆ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ศึกษาด้วยตนเอง จึงต้องตระหนักถึงความแตกต่างของความสนใจตลอดจนอารมณ์ของผู้เรียนแต่ละคนจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (ณัชชา ชาติรินรานนท์, 2556)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีการพัฒนาเป็นจำนวนมากที่สุดก็คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบศึกษาเนื้อหาใหม่ เมื่อประยุกต์ใช้กับระบบมัลติมีเดียจึงกลายเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบศึกษาเนื้อหาใหม่ที่มีบทบาทอย่างสูงต่อกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบดั้งเดิม (Embedded Computer Instruction) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2539)

4. จากการศึกษาความหมาย และคำจำกัดความของสื่อการสอน หรือสื่อการเรียนการสอน จากการให้ความหมายของนักวิชาการทางการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งในและต่าง ประเทศ จึงสามารถสรุปได้ว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการที่ผู้สอนนำมาใช้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาหรือความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้สื่อการสอน

5. การศึกษาด้วยตนเอง (Independent Study) เป็นการสอนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพทั้งในด้านการเลือกจุดมุ่งหมายและวิธีการเรียนหรือเป็นการตกลงระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเรื่องจุดมุ่งหมายกว้าง ๆ ผู้เรียนจะเตรียมตัวเอง ศึกษาเอง สำหรับการสอนครั้งสุดท้าย จะเตรียมอย่างไร หรือทำอย่างไรก็เป็นเรื่องของผู้เรียน อาจจะมีข้อช่วยของรายวิชา หรือไม่มีก็ได้



สื่อทั้งหลายที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนจึงต้องจัดอย่างมีระบบและมีหลายชนิดหลายวิธี ในปัจจุบัน พบว่า สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อที่น่าสนใจที่สุดสื่อหนึ่ง กล่าวคือเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัดและการวัดผลประเมินผล มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา ซึ่งอาจเป็นตัวหนังสือ ภาพกราฟิก เสียง ผู้เรียนเรียนได้ตามอัตราความเร็วของตนเองเรียนที่ไหนเมื่อใดก็ได้ อีกทั้งยังสามารถทราบผลการเรียนรู้ของตนเองได้ทันที ดังนั้นจึงสามารถแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียน มีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น (บุญรัตน์ คิมยะราช, 2556)

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ คือ กลุ่มวัยรุ่นจำนวน 50 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชนวัดบูรณาวาส วิธีที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) ประกอบด้วย

การสังเกต (Observation)

เป็นการสังเกตจากกลุ่มวัยรุ่นที่มีช่วงอายุ 15 – 20 ปี จำนวน 50 คน เนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ชุมชน จึงนำสื่อมัลติมีเดีย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง ไปใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ คือการเฝ้าดูปรากฏการณ์ที่ศึกษาอย่างเอาใจใส่ ใช้ประสาทสัมผัสหลายอย่างพร้อม ๆ กัน เช่น ตาหูฟังมือสัมผัส โดยผู้วิจัยใช้การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นการสังเกต (Participant-as-observer) หรือการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) ซึ่งวิธีการหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นเป็นวิธีที่จะช่วยให้นักวิจัยเข้าถึงความรู้ความจริงได้มากที่สุด (พีรพงศ์ ทิพนาค, 2557) ซึ่งนักวิจัยจะได้สัมผัสกับปรากฏการณ์โดยตรงด้วยตนเองทั้งนี้ผู้วิจัย (ผู้สังเกต) กับผู้ที่อยู่ในชุมชน (ผู้ถูกสังเกต) มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในลักษณะความ สัมพันธ์ที่ผู้สังเกตเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่ตนศึกษาโดยผู้วิจัยได้เข้าไปใช้ชีวิตร่วมกับบุคคลและชุมชนที่ศึกษาโดยเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียการ์ตูน 2 มิติ จนได้รับความไว้วางใจให้เป็นสมาชิกคนหนึ่งของคนรอบคร้วในชุมชนจึงทำให้ข้อมูลที่ได้รับจากการสังเกตพฤติกรรมเป็นไปตามธรรมชาติที่แท้จริงของชุมชน

การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง วัยรุ่นที่มีช่วงอายุ 15 - 20 ปี จำนวน 50 คน ที่นักวิจัยคัดเลือกมา โดยให้ทุกคนในกลุ่มร่วมสนทนาแนะนำตัวเองข้อมูลพื้นฐานทั่วไปโดยผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมสนทนาทุกคน ได้เล่าเรื่องของการใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยมีส่วนร่วมใช้สื่อมัลติมีเดีย มีประสบการณ์มาอย่างไร พร้อมสนทนาโต้ตอบระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มวัยรุ่น เพื่อแสดงความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกันในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งนักวิจัยกำหนดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสนทนากลุ่มจัดเป็นการรวบรวมข้อมูล ที่เป็นการผสมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual Interview) กล่าวคือ นักวิจัยสามารถที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมอากัปกริยาของบุคคลในกลุ่มสนทนาได้ และในขณะเดียวกันนักวิจัยก็



อาจจะทำการซักถามบุคคลใดบุคคลหนึ่งในประเด็นใด ๆ ที่สงสัยก็ได้พร้อมกับรับฟัง ซักถามและสังเกต ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นระหว่างสนทนารวมทั้งจดบันทึกและบันทึกเสียงการสนทนาเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methodology) ประกอบด้วย

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ประกอบด้วยคำถาม ปลายปิดและปลายเปิด แบบมาตรา ส่วนประมาณค่า Rating scale 5 ระดับ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น

จากการนำสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน ไปทดลองใช้โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านมัลติมีเดียจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาคุณภาพของสื่อที่ได้พัฒนาขึ้นทำให้ทราบถึงผลการประเมินคุณภาพในด้านต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านดังนี้ คือ

1. ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.21 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน ที่ได้พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี
2. ด้านตัวอักษรและสี ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.57 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน ที่ได้พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในด้านตัวอักษรและสีอยู่ในระดับดีมาก
3. ด้านการออกแบบหน้าจอ ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.29 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน ที่ได้พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในการออกแบบหน้าจออยู่ในระดับดี
4. ด้านแบบฝึกหัด ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.17 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียนที่ได้พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในด้านแบบฝึกหัดอยู่ในระดับดี
5. ด้านการนำเสนอ ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 4.05 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน ที่ได้พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในการนำเสนออยู่ในระดับดี

สรุปได้ว่าระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสำหรับคุณภาพของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยรวมของทุกด้าน คือ 4.25 ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยเน้นกิจกรรมโต้ตอบกับ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นช่วงอายุ 15 – 20 ปี ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 50 คน และตอบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง สำหรับแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามนั้นต้องกรอกเลขประจำตัวประชาชนชื่อนามสกุล เพื่อป้องกันการตอบซ้ำของแต่ละบุคคล (ดวงทอง พชรพฤทธิภากร, 2555)



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยเริ่มกระทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และสะท้อนข้อมูลที่ได้ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งและนำสู่การวางแผนเพื่อเก็บข้อมูลครั้งต่อไปการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกภาคสนามการบันทึกประจำวันการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผ่านการถอดเทปแบบคำต่อคำและข้อมูลจากการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เช่น การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) การวิเคราะห์เรื่องราว (Narrative Analysis) (ดวงทอง พชรพฤทธิการ, 2555)

2. การวิจัยเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ประกอบไปด้วย

ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) หรือมีชื่อย่อเลขคณิต หมายถึง ค่าคะแนน ซึ่งเกิดจากการเอาคะแนนทุกตัวมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนของคะแนนทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการหาค่าเฉลี่ยดังสมการ

สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

โดย	\bar{x}	คือ ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน
	x	คือ คะแนนในแต่ละหัวข้อ
	$\sum x$	คือ ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน
	n	คือ จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หมายถึง รากที่สองของความแปรปรวน หรือรากที่สองของค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนที่เบี่ยงเบนออกจากค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้นยกกำลังสองดังสมการ

สูตร

$$S.D. = \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{N(N-1)}$$

โดย	S.D.	คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	คือ ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน
	x	คือ คะแนนในแต่ละหัวข้อ
	n	คือ จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

การหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง โดยทำการเก็บรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อน และหลังเรียนของผู้เรียน 50 คน ด้วยสื่อมัลติมีเดีย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้เกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) ดังสมการ



สูตร

$$\text{Meguigans Ratio} = \frac{\text{PRETEST}}{\text{POSTTEST}}$$

โดยที่ PRETEST คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน
POSTTEST คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

ค่า Meguigans Ratio ที่คำนวณได้จากสูตรนี้ ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.00 ถือว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุแกนส์ (Meguigans)

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าในการศึกษาการจัดการจัดความรู้ของชุมชนวัดปุณณาวาสโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง กลุ่มวัยรุ่นคิดว่าการนำเอาสื่อมัลติมีเดียมาประกอบการจัดการความรู้ทำให้เข้าใจในบทบาทของการเป็นเด็กวัยรุ่นของชุมชน โดยเฉพาะการออกเสียง การคิดแบบประชาธิปไตย และในการส่งเสริมการจัดการความรู้ให้กับชุมชนโดยเฉพาะวัยรุ่นให้เกิดความรู้และรักษาไว้ซึ่งการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชนด้วยสื่อ ปรากฏว่ากลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ชุมชน แต่เมื่อได้นำเอาสื่อมัลติมีเดียเข้าไปส่งเสริมในการเรียนรู้ (การ์ตูน 2 มิติ) ทำให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มวัยรุ่น การได้รับความรู้จากสื่อการ์ตูนทำให้เกิดความรักวัฒนธรรมองค์กรของชุมชนอันเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชาติซึ่งจะต้องสืบเนื่อง ถ่ายทอดไปยังลูกหลานในอนาคตและจะก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน

จากการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่ากลุ่มวัยรุ่นของชุมชนวัดปุณณาวาสเมื่อเสร็จจากเวลาว่าง พบว่ากลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่จะใช้เวลาว่างในการใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยสังเกตได้จากที่ผู้วิจัยเข้าไปยังชุมชนเกือบทุกบ้าน กลุ่มวัยรุ่นเข้าใจในเรื่องของการให้ความรู้ในเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับบรรณคดีไทยที่ผู้วิจัยต้องการที่จะส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ศิลปและวัฒนธรรมไทย

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าลักษณะของชุมชนวัดปุณณาวาส กลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้ให้เกิดความเข้มแข็ง ดังนั้นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมการจัดการความรู้คือการใช้สื่อมัลติมีเดีย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง เพื่อให้กลุ่มวัยรุ่นได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประชาธิปไตยและการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ชุมชน กรณีศึกษาชุมชนวัดปุณณาวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร



(ปรากฏการ เกิดมีสุข และสุธีรา ชาติรินรานนท์, 2557) ทำให้ทราบว่า การจัดการความรู้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับชุมชน เพราะการจัดการความรู้ช่วยให้คนสามารถนำเอาความรู้ในตัวตน (Tacit Knowledge) ออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยมีสื่อมัลติมีเดียเข้าไปช่วยเสริมในงานวิจัย ทำให้กลุ่มวัยรุ่นในชุมชนมีความรักและห่วงแหนในความเป็นชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ พร้อมทั้งเป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้านของชุมชนให้คงอยู่ แล้วถ่ายทอดไปยังคนรุ่นใหม่ (Explicit Knowledge) จะช่วยให้คนเกิดการเรียนรู้ ทันทต่อเหตุการณ์ และก่อให้เกิดความรู้ที่ยั่งยืน (ปรากฏการ เกิดมีสุข, 2555) นอกจากนี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การนำเอาเทคโนโลยีโดยเฉพาะสื่อมัลติมีเดียจะทำให้วัยรุ่นในชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นได้อย่างประจักษ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียการ์ตูน 2 มิติ ส่อให้เห็นจากรูปธรรมเป็นนามธรรมได้ และก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อเด็กวัยรุ่นในชุมชนวัดปุณณวาส จึงทำให้คนในชุมชนวัดปุณณวาสเป็นชุมชนที่เข้มแข็งมาถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ในการศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนวัดปุณณวาส พบว่า กลุ่มวัยรุ่นที่มีช่วงอายุ 15 – 20 ปีเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้ให้เกิดความเข้มแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Peter Senge คือ ลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์กรซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์การได้สมาชิกขององค์การที่เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น จะมีลักษณะสนใจและใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของตน มุ่งสู่จุดหมาย และความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ (Senge, Peter M, 1990) ซึ่งกลุ่มวัยรุ่นได้ทราบบทบาทของตัวเองว่าต้องปฏิบัติตนอย่างไรในการออกเสียงและการคิดแบบประชาธิปไตย ส่วนในการส่งเสริมการจัดการความรู้ให้กับชุมชน โดยเฉพาะวัยรุ่นให้เกิดความรู้และรักษาไว้ ซึ่งการอนุรักษ์วัฒนธรรมในชุมชนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ทำให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มวัยรุ่น ตรงกับทฤษฎีของ รศ.ดร.มนชัย เทียนทอง ว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จสูง เกิดความคงทนทางการเรียนในการจดจำเนื้อหา มากกว่าสื่อชนิดอื่น (มนต์ชัย เทียนทอง, 2539) การได้รับความรู้จากสื่อการ์ตูนทำให้เกิดความรักวัฒนธรรมองค์กรของชุมชน อันเป็นเอกลักษณ์ และวัฒนธรรมของชาติซึ่งจะต้องสืบเนื่อง ถ่ายทอดไปยังลูกหลานในอนาคตและจะก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาการจัดการความรู้ของชุมชนวัดปุณณวาสโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง ควรมีการศึกษาการจัดการความรู้ในชุมชนอื่น เนื่องจากชุมชนวัดปุณณวาสเป็นชุมชนที่คุ้นเคยเนื่องจากการจัดโครงการบริการเพื่อชุมชนมาก่อน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในมุมมองที่ต่างกัน และเพื่อให้ชุมชนอื่นเกิดความเข้มแข็ง
2. ควรมีการจัดโครงการบริการวิชาการในชุมชนก่อนที่จะทำวิจัยเพื่อเป็นการส่งเสริมมิตรภาพและไมตรีระหว่างชุมชนกับผู้วิจัย
3. สื่อมัลติมีเดียควรเพิ่มภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาในลักษณะ 3 มิติ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น
4. ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนที่ใช้ศึกษาด้วยตนเองจึงควรพิจารณาความแตกต่างระหว่างบุคคล



คำขอบคุณ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ดร.ปราการ เกิดมีสุข ที่ได้ให้ข้อมูลและช่วยเหลือในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ตลอดจนส่งเสริมทางด้านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้การทำวิจัยและเขียนบทความวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ณัชชา ชาติรินรานนท์. (2556). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการเรียนรู้ เรื่อง มวยไทย. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ครั้งที่ 2* (น. 421). ธนบุรี: สำนักพัฒนาและสื่อทางวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- ดวงทอง พชรพลทิจาการ. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศชุมชนระยะที่ 1 กรณีศึกษาชุมชน วัดปุณณवास. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ครั้งที่ 2* (น 31). ธนบุรี: สำนักพัฒนาและสื่อทางวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- นรินทร์ เรืองแสน. (2551). *สร้างการ์ตูนแอนิเมชันด้วย Flash*. กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น.
- บุญรัตน์ คิมยะราช. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องลำดับอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .*วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 3(1), 100-107.
- ปราการ เกิดมีสุข. (2555). *องค์การแห่งการเรียนรู้*. ธนบุรี: สำนักพัฒนาและสื่อทางวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- ปราการ เกิดมีสุข และสุธีรา ชาติรินรานนท์. (2557). การจัดการความรู้ชุมชน กรณีศึกษาชุมชน วัดปุณณवास เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. ใน *การประชุมวิชาการ “มศว” ครั้งที่ 8* (น. 195). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย.
- พิรพงศ์ ทิพนาค. (2557). *การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้*. ธนบุรี: สำนักพัฒนาและสื่อทางวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- ภัควลัญชัญ วัฒนพิเชฐวงศ์. (2555). พัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเขตชุมชนวัดปุณณवास. ใน *การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ครั้งที่ 1* (น. 462). มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี: สำนักพัฒนาและสื่อทางวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2539). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย สำหรับฝึกอบรมครู-อาจารย์และนักฝึกอบรม เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Senge, Peter M. (1994). *The Fifth Discipline*. New York: Currency Doubleday.