

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยี คิวอาร์โค้ด เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

The Development of ElectronicsBook Combined with
the QR Code Technology Titled in “SocialMedia Literacy”

กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์* พรปภัสสร ปริญาญกุล* จิราพร มีคง** และ สิริยากร ศรีหา**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพ ประเมินผลการรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่อง รู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา 2) แบบประเมินคุณภาพด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 3) แบบประเมินผลการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยี คิวอาร์โค้ด 4) แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่ลงทะเบียนในรายวิชา ETM 202 Advertising And Public Relations โฆษณาและประชาสัมพันธ์ ภาควิชาการศึกษาที่ 1/2563 โดยมาจากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่ได้เรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดและยินดีตอบแบบสอบถามแบบสอบถาม ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X}$ =4.70, S.D.= 0.40) ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X}$ =4.64, S.D.= 0.46) การประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในผลการรับรู้มากที่สุด (=4.54, S.D.=0.59) และผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.57, S.D.=0.56) ดังนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการพัฒนาขึ้นนั้นมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริง

คำสำคัญ: การพัฒนา/ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์/ เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด/ รู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

*รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**นักศึกษาระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Abstract

This research aimed to develop and find quality, assessment of perception and satisfaction of the sample group toward Electronics book combined with the QR code technology titled in “SocialMedia literacy”, the research tools were as follows: 1) content evaluation form 2) media evaluation form for electronics book combined with the QR code technology 3) evaluation form of the sample’s perception on electronics book combined with the QR code technology 4) evaluation form measuring subject group satisfaction to electronics book combined with the QR code technology. The sample group used for this evaluation consists of 30 people from 2nd year of undergraduate level from the department of Educational Communications and Technology who registered for the course of ETM 202 Advertising and Public Relations during the first semester of the academic year 2020 selected by purposive sampling method from the students who learned by the developed electronics book and pleased to response the questionnaires. The expert evaluation results showed that the content quality assessment was at a very good level. ($\bar{X}$ =4.70, S.D.= 0.40). The media quality evaluation result was at a very good level. ($\bar{X}$ =4.64, S.D.= 0.46) The evaluation of the perception of the sample was in at the highest level ($\bar{X}$ =4.54, S.D.=0.59). And the satisfaction evaluation result of the sample group was at the highest level ($\bar{X}$ =4.57, S.D.=0.56). Therefore, the developed electronics book were in a high quality and could be used practically

Keywords: Development / Electronics Book / Social Media Literacy / QR Code Technology

บทนำ

สื่อสังคมออนไลน์ปัจจุบันนี้ถือว่าเป็นอีกเครื่องมือที่ผู้คนเข้ามาใช้งานอย่างแพร่หลายและเข้าถึงผู้คนได้อย่างรวดเร็วเป็นอย่างมากในโลกปัจจุบัน อีกทั้งมีอิทธิพลในการใช้ชีวิตประจำวันในด้านของการสื่อสาร ทักษะคิด และค่านิยมของผู้คนในสังคมปัจจุบัน สื่อออนไลน์ถือเป็นเครื่องมือที่มีจำเป็นและมีความสำคัญในการใช้ดำรงชีวิตบนโลกในปัจจุบัน หากใช้สื่อออนไลน์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพก็จะเกิดประโยชน์รวมถึงผลดีแก่ผู้ที่ใช้งานทางด้านสื่อบนโลกออนไลน์(SMFOREDU, 2557) สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันในเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม(Collaborative)อย่างสร้างสรรค์ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเองในรูปแบบของข้อมูล ภาพ และเสียง รวมทั้งเนื้อหาและบทความที่สร้างขึ้นบนสื่อออนไลน์ หากใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างไม่ระมัดระวังอาจก่อให้เกิดผลเสียและสร้างความเสียหายทางด้านความคิด ทักษะคิด อารมณ์ และมีผลกระทบทางด้านจิตใจแก่ผู้ที่ใช้งานได้ ดังนั้นผู้ใช้งานควรจะต้องตระหนักถึงการใช้งานของสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างถูกต้องและสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ใช้งานจึงสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างถูกต้องและระมัดระวังในการใช้งานสื่อออนไลน์บนโลกอินเทอร์เน็ต

เนื่องด้วยปัจจุบันมีการแพร่ข่าวสารกันได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น และสื่อต่าง ๆ ได้เข้ามาอิทธิพลต่อผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก (ศิรินันท์ สนโศรก, 2557) จึงได้มีการพัฒนาเนื้อหาของการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ โดยเพิ่มเนื้อหาและปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยและมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับปัจจุบันมากที่สุด โดยเพิ่มสื่อวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เท่าทันสื่อเพื่อเพิ่มความสนใจให้แก่ผู้ใช้งานบนสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ มีลักษณะเป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะคล้ายหนังสือจริงสามารถเปิดได้ใน คอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสาร เช่นโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตพีซี จะประกอบไปด้วยเนื้อหา รูปภาพ และสื่อวิดีโอจากเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ทำให้เกิดความกระตือรือร้นและดึงดูดความสนใจจากผู้ใช้งานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องรู้เท่าทันสื่อ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชนของนิรุษ ปันแก้ว (นิรุษ ปันแก้ว, 2561) ที่ใช้ชุดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนรู้ จึงทำให้มีความรู้และความเข้าใจ สามารถดึงดูดความน่าสนใจต่อผู้ใช้งานได้

คิวอาร์โค้ด (QR Code) มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave (เดนโซ-เวฟ) ตั้งแต่ปี 1994 คือสัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ที่เริ่มเห็นแพร่หลายในบ้านเรามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นจากหนังสือพิมพ์ หรือนิตยสาร เรียกว่า QR Code (คิวอาร์ โค้ด) ย่อมาจาก Quick Response (ควิกเรสปอน) เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ คุณสมบัติของ QR code คือ เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า, สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL (ยูอาร์แอล) เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปถ่าย QR Code ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษา, 2561)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สร้างขึ้นเพื่อเน้นการใช้งานและรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ โดยในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบไปด้วย การรู้เท่าทันสื่อ ทฤษฎีการเกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีสติ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง และความเป็นพลเมืองดิจิทัลในปัจจุบัน โดยผู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจะได้รับความรู้อย่างหลากหลายโดยจะมีสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อวิดีโอเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ รวมทั้งสื่อการสอนในรูปแบบพาวเวอร์พอยท์

ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อให้เท่าทันตามยุคสมัยและผู้อ่านได้ความรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ อย่างถูกต้องและเหมาะสมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อให้กับนักศึกษาตลอดจนบุคคลที่ได้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดได้รับความรู้เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ และมีความตระหนักถึงความสำคัญและรู้เท่าทันภัยจากสื่อในสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
2. เพื่อหาคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
3. เพื่อประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

ขอบเขตการศึกษา

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มุ่งผลิตชุดการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังนี้

ประชากรประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 90 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ETM 202 โฆษณาและการประชาสัมพันธ์ในภาคเรียนที่ 1/2563

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชา ETM 202 โฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคที่เรียน 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่ได้เรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ดและยินดีตอบแบบสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญคือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญ เพื่อประเมินคุณภาพการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้จากวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิอย่างแท้จริง และยินดีที่จะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา คือ ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปหรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการสื่อสารมวลชน ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ข้างต้น เพื่อประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์2)ด้านคุณภาพสื่อ คือ ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปหรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการออกแบบสื่อไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงเพื่อประเมินคุณภาพ ด้านสื่อการนำเสนอ จำนวน 3 ท่าน3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล คือผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในการวัดและประเมินผล ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาด้านจิตวิทยา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการเรียนรู้และดูแลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสำหรับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
2. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและสื่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
3. แบบประเมินผลการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์
4. แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวัดผลจากแบบประเมินโดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการแปลความหมายดังนี้

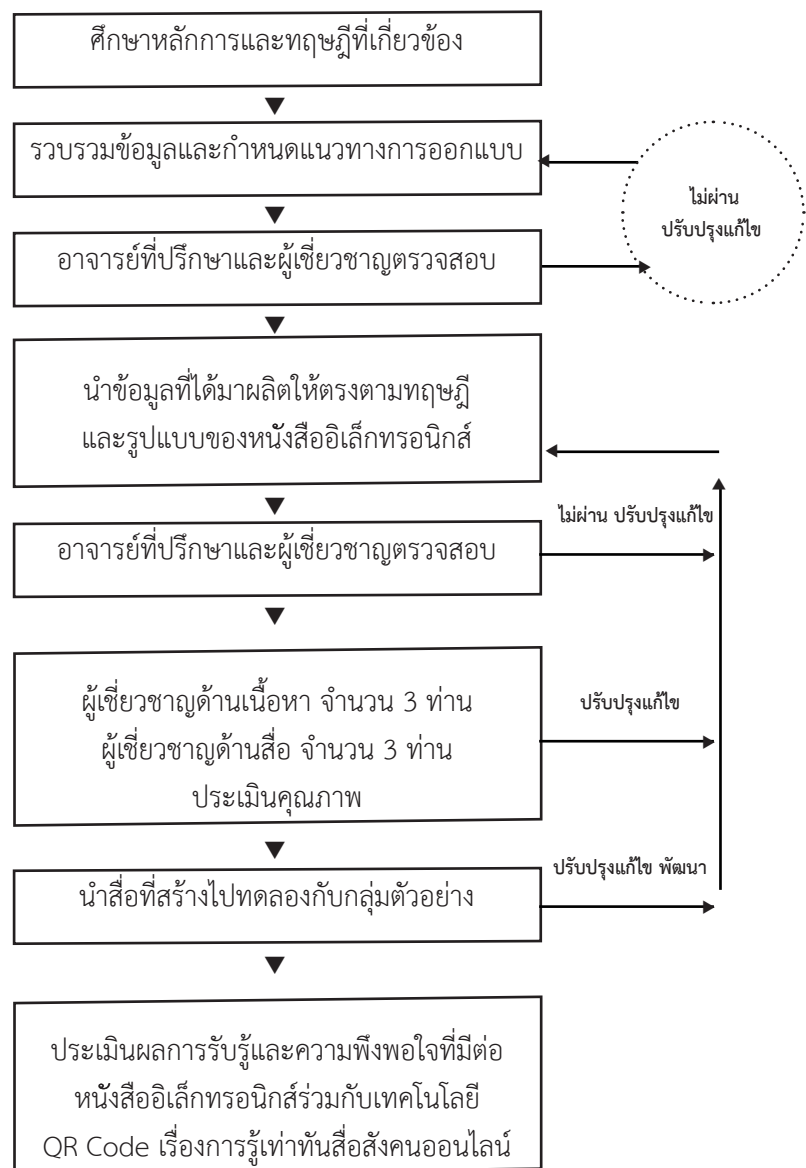
4.51 - 5.00
หมายถึง ดีมาก / มากที่สุด /
ระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50
หมายถึง ดี / มาก /
ระดับมาก

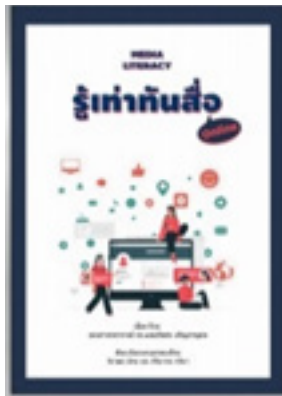
2.51 - 3.50
หมายถึง ปานกลาง
ระดับปานกลาง

1.51 - 2.50
หมายถึง น้อย
ระดับน้อย

1.00 - 1.50
หมายถึง น้อยที่สุด
ระดับน้อยที่สุด



ภาพที่ 1 ขั้นตอนพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด



ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาโดยอิงหลักการและขั้นตอนตามแนวทางของADDIE Model (ดิศวรिताทองสง, 2555) จนได้มาซึ่งสื่อที่ถูกพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 1 ชิ้นงาน ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 8 บท ได้แก่ 1) การรู้เท่าทันสื่อ 2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อ 3) การพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ 4) การใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีสติ 5) การกลั่นแกล้งทางออนไลน์ 6) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง 7) ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในปัจจุบัน และ 8) จริยธรรมออนไลน์ ทั้งนี้ ลักษณะการออกแบบสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภายในประกอบด้วยข้อความตัวอักษร ภาพกราฟิกประกอบเนื้อหา สอดแทรกวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้ (ภาพที่ 2 แสดงผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเรื่อง การเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์)



ภาพที่ 3 แสดงผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่อง การเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

2. ผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

สรุปผลการประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านสื่อการนำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและสื่อการนำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญ

สรุปผลการประเมินคุณภาพผลการวิเคราะห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.70	0.40	ดีมาก
ด้านสื่อ	4.64	0.46	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาพบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.40) และผลการประเมินคุณภาพผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 0.46 ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.46) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3. ผลการประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

ตารางที่ 2 ผลการประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการที่ประเมิน	ผลการวิเคราะห์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้
1. ท่านรับรู้ว่าการรู้เท่าทันสื่อหมายถึงความสามารถในการเข้าถึงวิเคราะห์ ประเมิน และผลิตสื่อได้ในหลากหลายรูปแบบ	4.60	0.50	ระดับมากที่สุด
2. ท่านรับรู้ว่าอิทธิพลของสื่อเมื่อเกิดการเลียนแบบมีทั้งผลดีและร้ายขึ้นอยู่กับ การเลือกรับ พิจารณาของผู้รับสาร	4.60	0.50	ระดับมากที่สุด
3. ท่านรับรู้ว่าการวิเคราะห์สื่อเป็นการแยกแยะองค์ประกอบในการนำเสนอสื่อในประเด็นของวัตถุ ประสงค์ของสื่อ	4.67	0.48	ระดับมากที่สุด
4. ท่านรับรู้ว่าสถิติค่าเฉลี่ยที่ผู้ใช้งานหยิบสมาร์ตโฟนขึ้นมาใช้งานออนไลน์มีมากถึง 200 ครั้งต่อวัน	4.33	0.84	ระดับมาก

รายการที่ประเมิน	ผลการวิเคราะห์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้
5. ท่านรับรู้ว่ามีมารยาทในการใช้สื่อเครือข่ายสังคมไม่ควรโพสต์ให้ผู้อื่นเกิดความเสียหาย	4.43	0.57	ระดับมาก
6. ท่านรับรู้ว่า Cyberbullying คือการกลั่นแกล้งผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบการใส่ร้ายป้ายสีการใช้ถ้อยคำ หยาบคายต่อผู้อื่นหรือส่งต่อข้อมูลเพื่อทำให้ผู้อื่นเสียหาย	4.60	0.50	ระดับมากที่สุด
7. ท่านรับรู้ว่าผู้ใดที่ผลิตข่าวเท็จ บิดเบือน และเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์มีความผิดตาม พ.ร.บ.การกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาตรา 14 มีโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปีหรือปรับไม่เกิน 1 แสนบาทหรือทั้งจำ ทั้งปรับ	4.43	0.82	ระดับมาก
8. ท่านรับรู้ว่าพลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีทักษะและความรู้เชิงเทคโนโลยีและความคิดขั้นสูงในการรักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล	4.57	0.50	ระดับมาก
9. ท่านรับรู้ว่าจรรยาบรรณของสื่อมวลชน ต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบที่สำคัญคือ ความรับผิดชอบทางกฎหมายและความรับผิดชอบทางจริยธรรม	4.70	0.47	ระดับมากที่สุด
10. ท่านรับรู้ว่าเว็บไซต์ปลอมมักจะทำเพื่อเรียก Traffic แต่กลับนำเสนอข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและมักจะสร้าง URL ชื่อเว็บไซต์ให้ใกล้เคียงกับเว็บจริง	4.50	0.73	ระดับมากที่สุด
ผลการประเมินการรับรู้เฉลี่ยรวม	4.54	0.59	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.59) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.55	0.54	ระดับมากที่สุด
2. ด้านตัวอักษร	4.58	0.58	ระดับมากที่สุด
3. ด้านการออกแบบ	4.50	0.58	ระดับมากที่สุด
4. ด้านการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.56	0.56	ระดับมากที่สุด
5. ด้านการนำเสนอ	4.50	0.58	ระดับมากที่สุด
ผลการประเมินเฉลี่ยรวม	4.57	0.56	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D. =0.56) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46) และด้านสื่อการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.42) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้จัดทำได้นำทฤษฎีเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบ การสร้างมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณิรุฒ ปีแก้ว [3] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดร่วมกับนิทรรศการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2. การออกแบบ (Design) เมื่อวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาข้อมูลต่างๆ จะเป็นขั้นตอนของการวางแผนและออกแบบ ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ แบบร่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3. การพัฒนา (Development) นำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม 4) การนำไปทดลองใช้ (Implementation) 5) การประเมิน (Evaluation) เมื่อทำการเผยแพร่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนต่อไปเป็นการทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว จากนั้นจึงนำผลการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์ คำนวณทางสถิติ และสรุปผลต่อไป และผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณาวุฒิ ไตรพิพัฒน์พงษ์ และคณะ (คณาวุฒิ ไตรพิพัฒน์พงษ์ และคณะ, 2562) ศึกษาวิจัยเรื่อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่อง

ศิษย์ดีที่ครูภูมิใจ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ที่มีผลการวิจัยพบว่า การประเมินคุณภาพ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนอ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ($\bar{X}$ =5.00, S.D.=0.00) และด้านสื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 ($\bar{X}$ =5.00, S.D.=0.00) เช่นเดียวกัน ด้วยการนำเสนอที่คำนึงถึงเทคนิคการใช้ภาพและเสียงให้มีความหมาย มีความต่อเนื่อง และสร้างความน่าสนใจให้กับสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ทั้งนี้ สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ที่สร้างขึ้น จึงสามารถนำไปเผยแพร่เป็นสื่อการสอน ในรายวิชา ETM315 สื่อมวลชนศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี ได้อย่างมีคุณภาพ

ผลการประเมินการรับรู้การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.59 ($\bar{X}$ =4.54, S.D. =0.59) โดยเมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนแล้ว โดยรวมมีการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ตามสมมติฐาน และ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของการรับรู้ (ชนัญชิตา คามินเศก, 2553) ที่กล่าวว่า การรับรู้ เป็นกระบวนการที่คนเราจะเข้าใจสิ่งเร้าหนึ่งที่ปรากฏกับประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งของเรา การรับรู้ สัมผัสเป็นเพียงข้อมูลดิบ แต่ข้อสรุปที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากอวัยวะรับสัมผัสเข้าด้วยกันนั้น เป็นการรับรู้ นอกจากนี้การรับรู้ยังเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการแรงจูงใจ และทัศนคติของผู้รับสาร

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่องการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ พบว่าค่าเฉลี่ยรวม ทุกด้านเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.56 ($\bar{X}$ =4.57, S.D. =0.56) โดยเมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนแล้วอยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุดเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัย ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ โดยการวัดความพึงพอใจจะใช้มาตราส่วนประมาณค่าความพึงพอใจของลิเคิร์ท (จันทร์เพ็ญ รักษธรรม, 2543) มาวัดว่าความพึงพอใจมากน้อยแค่ไหน หรืออยู่ในระดับใด และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนากร แสนผูก (ธนากร แสนผูก, 2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ว้าวไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ว้าวไทย 2) เพื่อประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อว้าวไทยในปัจจุบันและ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ว้าวไทย ซึ่งผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X}$ = 3.88, S.D = 0.69) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ผลการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อว้าวไทยในปัจจุบันพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าว้าวไทยเป็นภูมิปัญญาไทยที่ควรอนุรักษ์ ($\bar{X}$ = 4.62, S.D = 0.65) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดและประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่างพบว่า ($\bar{X}$ 4.47, S.D = 0.56) ซึ่งอยู่ในระดับเกณฑ์มากที่สุด ทำให้สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชิ้นนี้มากที่สุด อีกทั้งโครงการนี้ยังสอดคล้องตามแนวคิดและหลักการที่คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชิ้นงานการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสมบูรณ์ มีคุณภาพดี และเหมาะสมที่สุดสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควอาร์โค้ด เรื่อง การเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สามารถนำไปใช้ได้จริงในรายวิชาหรือการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อ

1.2 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควอาร์โค้ด เรื่อง การเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ สามารถนำไปเป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องอื่นๆ ได้แก่ เรื่อง เครื่องมือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควอาร์โค้ด เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในรูปแบบอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน ตลอดจนผู้ที่สนใจได้เช่น เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) หรือ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR)

2.2 สามารถนำรูปแบบการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควอาร์โค้ด เรื่อง การเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ มาพัฒนาการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระอื่นๆ ที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อเทคโนโลยี เช่น รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ฉลาดสื่อสาร เป็นต้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

คณาวุฒิ ไตรพิพัฒน์พงษ์ และคณะ. (2562). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเทคโนโลยีควอาร์โค้ด เรื่อง ศิษย์ดีที่ครูภูมิใจ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.โครงการปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี,มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.*

จันทร์เพ็ญ รักษาธรรม. (2543). *การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติต่อครูแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบการตอบต่างกัน.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.*

ณิรุษ ปิแก้ว. (2561). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีควอาร์โค้ดร่วมกับนิทรรศการแบบมีส่วนร่วมเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.*

ธนากร แสนผูก. (2557). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ว้าวไทย.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.*

ชนัญชิดา คามินเศก. (2553). การรับรู้รณรงค์สื่อ Quit Line 1600.วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์สื่อสารการตลาด คณะนิติศาสตร์,
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ระบบออนไลน์

ดิศวิตา ทองสง.(2555). ทฤษฎี ADDIE MODEL.เข้าถึงได้จาก[https://sites.google.com/
site/prae8311/hlak-kar-xxkbaeb-khxng-addie-model](https://sites.google.com/site/prae8311/hlak-kar-xxkbaeb-khxng-addie-model).

.ศิรินันท์ สนโศรก. (2557). ความหมายและประเภทของสื่อสังคมออนไลน์.เข้าถึงได้
จาก[https://sites.google.com/site/sirinunsonsok/e-book/khwam-ru-
keiyw-kab-hnangsux-xilekthrxniks-e-book](https://sites.google.com/site/sirinunsonsok/e-book/khwam-ru-keiyw-kab-hnangsux-xilekthrxniks-e-book).

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษา. (2561). qr-code-คืออะไร.เข้าถึงได้จาก[http://www.ops.
moe.go.th/ops2017/สาระนำรู้/1877-qr-code-คืออะไร](http://www.ops.moe.go.th/ops2017/สาระนำรู้/1877-qr-code-คืออะไร).

SMFOREDU.(2557). ความหมายและประเภทของสื่อสังคมออนไลน์.เข้าถึงได้จาก[http://
smforedu.blogspot.com/2014/02/blog-post.html](http://smforedu.blogspot.com/2014/02/blog-post.html).
