



รายงานการวิจัย

ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์
เพื่อการเรียนรู้เรื่องการทำหนังสือดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. พนม คลีฉายา

ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อการวิจัย
คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีงบประมาณ 2561



Research Report
The Need on Content for Online Digital Literacy Lesson
of Thai Secondary School Students

by

Associate Professor Phnom Kleechaya, Ph.D.

Funded by the Faculty of Communication Arts
Chulalongkorn University

2018

| | |
|----------------------|--|
| โครงการวิจัย | ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา |
| ชื่อผู้เขียน | รองศาสตราจารย์ ดร. พนม คลีฉายา |
| สาขา/คณะ/มหาวิทยาลัย | คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ปีงบประมาณ | 2561 |
| คำหลักสำคัญ | บทเรียนออนไลน์/รู้เท่าทันสื่อ/สื่อดิจิทัล/นักเรียน |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและอธิบายความต้องการเนื้อหา วิธีการสอน การจัดการเรียนการสอน และแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของ นักเรียนมัธยมศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed Methodology) ระหว่างงานวิจัยเชิง ปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลักและใช้วิธีการวิจัยแบบสัมภาษณ์ เจาะลึกเป็นวิธีรองเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม เริ่มจากการสัมภาษณ์นักเรียน ครู และนักวิชาการ ด้านเทคโนโลยีการสอน ต่อด้วยการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ตอนบน ภาคใต้ ตอนล่าง ภาคตะวันออก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 600 คน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ ได้แก่ การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การใช้สื่อดิจิทัลอย่าง ปลอดภัย การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต โดยเนื้อหาบทเรียน ควรเริ่มต้นจากง่ายไปยาก ตามระดับชั้นเรียนของนักเรียน เป็นเหตุการณ์ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันของ นักเรียนในแต่ละระดับ เน้นการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัล และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย

แนวทางการสอนที่สอดคล้องกับบทเรียน ได้แก่ การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) และการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

นักเรียนมีความต้องการบทเรียนออนไลน์ที่ใช้กราฟิก ใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบ เนื้อหาบทเรียน ใช้สื่อผสม เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ แอนิเมชัน เทคนิค การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และการสร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน

การสร้างแรงจูงใจในการเรียน ได้แก่ จัดการเรียนตามความสนใจของนักเรียน ไม่กดดัน ด้วยเวลาที่จำกัด เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่ง่าย มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ ทันสมัย ใกล้เคียง มีการมอบประกาศนียบัตร มีการให้คะแนน มีครูคอยกระตุ้นให้คำแนะนำ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนเพศหญิงมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนมากกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมัธยมปลายมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนมากกว่านักเรียนมัธยมต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักเรียนเพศหญิงมีความต้องการด้านการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ความต้องการใช้สื่อผสม คลิปวิดีโอ แอนิเมชัน การสร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน การเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ตามอัธยาศัย และมีแรงจูงใจในการเรียน มากกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

| | |
|-------------------------------|--|
| Project Title | The Need on Contents for Online Digital Literacy Lessons of Thai Secondary School Students |
| Author | Associate Professor Phnom Kleechaya, Ph.D. |
| Department/Faculty/University | Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University |
| Project period | 2018 |
| Key word | online lesson, digital, literacy, student |

Abstract

The research aims to explain secondary school students' needs on contents, learning activities and learning motivation of online digital literacy lessons. The mix-method design is utilized by using exploratory research design as a primary approach and an in-depth interview method as a secondary approach to develop a questionnaire. The research procedure starts with in-depth interview among students, teachers, and technological teaching experts, then survey research is conducted. The questionnaire is designed to collect data from 600 samples which are secondary school students nationwide.

The result indicates that the students' needs on contents of online digital literacy lessons included accessing to digital media, media usages, media understanding, basic knowledge of digital media literacy, safe use of digital media, digital media creation and lifelong learning skills for the future of digital world. Moreover, they prefer to learn easy content in the beginning and more difficult content in higher years. The content should also be adapted to the situation that is familiar to their online daily life and focused on digital media safety.

The appropriate teaching approaches for digital literacy online lessons are critical learning approach and constructive learning approach.

Furthermore, students prefer to learn the online lessons that use various digital media technology, graphic, photo and font. In addition, they are also interested in multimedia lessons with music, visuals, sound effects, video clips,

animations and interactive technologies. Besides, they suggest that it would be more related if the characters in the lesson were of the same age group as them.

The motivations that drive students through the lessons are informal classroom, lesson plans that are based on their interests and no time pressure. Moreover, the contents should be easy, modern, related and beneficial for them to apply in daily usages. Presentation of the certificate after completion of lessons, rewarding scores for their subjects, and counseling from teachers can also increase their motivations as well.

The hypothesis testing results can be concluded that female students express their needs on digital literacy content significantly more than male students. Furthermore, the high school students express their needs on digital literacy content significantly more than lower secondary school students.

Regarding gender variable, female students express their needs on constructive learning approach, multimedia online lessons, informal education as well as having learning motivation more than male students at statistically significant level of .05.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหลายส่วน ช่วยให้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกภาคส่วนที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลืออย่างดีตลอดการดำเนินงานวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนอุดหนุนการวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบพระคุณเครือข่ายครูโรงเรียนในพื้นที่เก็บข้อมูลทุกท่าน ที่ช่วยประสานการเก็บข้อมูลนักเรียน ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม คือ รองศาสตราจารย์ ดร. อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภัคทวี อภินันท์

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ปาริชาติ สถาปิตานนท์ คณบดี รองศาสตราจารย์ รุ่งนภา พิตรปรีชา รองคณบดีฝ่ายบริหาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรดา จงกลรัตนภรณ์ อติตรอง คณบดีฝ่ายวิจัยและวิรัชกิจ คณะนิเทศศาสตร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา สมไพบูลย์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิรัชกิจ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยอย่างดี รวมทั้ง คุณกมลรัตน์ กิจรุ่งไพศาล นักวิจัยผู้ช่วย คุณดวงใจ โลภะโทก ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือประสานงานงานวิจัยให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะ ความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อไป เพื่อการดูแลเยาวชนให้เติบโตและใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาตนเอง เป็นพลเมืองที่ดีในสังคมยุคดิจิทัล

ผู้วิจัย

กุมภาพันธ์ 2563

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | (1) |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | (3) |
| กิตติกรรมประกาศ | (5) |
| สารบัญตาราง | (11) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย | 8 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย | 8 |
| 1.4 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ | 10 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย | 15 |
| 1.6 ขอบเขตการวิจัย | 15 |
| บทที่ 2 การสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 16 |
| 2.1 ความบทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในการสอน | 16 |
| 2.2 รูปแบบของเทคโนโลยีของการเรียนการสอน | |
| 2.2.1 การเรียนรู้อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) | 21 |
| 2.2.2 สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) | 22 |
| 2.2.3 บล็อก (Blog) | 22 |
| 2.2.4 ยูทูบ แชนเนล (YouTube Channel) | 22 |
| 2.2.5 โฮมรูม (HomeRoom) | 23 |
| 2.2.6 กูเกิล คลาสรูม (Google Classroom)และ อี-คลาสรูม (E-Classroom) | 23 |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| 2.3 | ความสำคัญของการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 27 |
| 2.3.1 | รูปแบบวิธีการเรียนการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล/เทคโนโลยีดิจิทัล | 31 |
| 2.3.2 | วิธีการเรียนรู้ | 33 |
| 2.4 | ความหมายเนื้อหาสาระวิชา | 36 |
| 2.4.1 | การวัดและการประเมินผลการเรียน | 38 |
| 2.5 | การสร้างเนื้อหาสาระวิชารู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 40 |
| 2.5.1 | การกำหนดหลักการและรูปแบบการเนื้อหาให้เหมาะสม กับความต้องการของผู้เรียน | 45 |
| 2.6 | การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้ดิจิทัลหรือสังคมออนไลน์ | 48 |
| 2.7 | ความสำคัญของกราฟิก ลูกเล่น เนื้อหาที่มีผลต่อแรงจูงใจการเรียนรู้สื่อดิจิทัล | 51 |
| 2.8 | ปัจจัยและอุปสรรคของการเรียนและการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 54 |
| 2.8.1 | คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ | 56 |
| 2.8.2 | การดึงดูดความน่าสนใจ/ความผูกพันของเนื้อหา | 56 |
| 2.8.3 | การสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของผู้สอน | 57 |
| 2.8.4 | ทักษะการใช้ดิจิทัลผู้เรียนและผู้สอน | 58 |
| 2.8.5 | ความถนัดของผู้สร้าง/ผู้ออกแบบเนื้อหา | 58 |
| 2.8.6 | การบูรณาการการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 58 |
| 2.8.7 | ความสะดวกสบายและความรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล/ เครื่องมืออุปกรณ์ | 59 |
| 2.8.8 | การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล | 59 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย | | 60 |
| 3.1 | ขั้นที่ 1 วิจัยเชิงคุณภาพ | 60 |
| 3.1.1 | กลุ่มนักเรียน | 61 |
| 3.1.2 | กลุ่มครู | 62 |
| 3.1.3 | นักวิชาการ | 63 |
| 3.1.4 | ประเด็นการสัมภาษณ์ | 64 |
| 3.2 | ขั้นที่ 2 การวิจัยเชิงสำรวจ | 68 |
| 3.2.1 | ประชากรที่ศึกษา | 68 |

| | | |
|--------------------------|--|-----|
| 3.2.2 | วิธีการสุ่มตัวอย่าง | 68 |
| 3.3 | เครื่องมือวิจัยและการวัดตัวแปร | 69 |
| 3.4 | การทดสอบเครื่องมือ | 71 |
| 3.3.1 | ความถูกต้อง (Validity) | 71 |
| 3.3.2 | การทดสอบความเที่ยงตรง (Reliability) | 72 |
| 3.5 | การวิเคราะห์ข้อมูล | 73 |
| 3.6 | การรายงานผลการวิจัย | 73 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัยคุณภาพ | | 74 |
| 4.1 | ผลการสัมภาษณ์กลุ่มนักเรียน | 74 |
| 4.1.1 | การใช้งานสื่อดิจิทัล | 76 |
| 4.1.2 | ความต้องการเนื้อหาการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 100 |
| 4.1.3 | ความต้องการวิธีการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 112 |
| 4.1.4 | ความต้องการรูปแบบบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 115 |
| 4.1.5 | ความต้องการเชิงเทคนิคของบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ ดิจิทัล | 118 |
| 4.1.6 | ความต้องการจัดการเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 123 |
| 4.1.7 | แรงจูงใจและสิ่งดึงดูดใจในการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 128 |
| 4.2 | ผลการสัมภาษณ์กลุ่มครูคอมพิวเตอร์ | 131 |
| 4.2.1 | การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน | 132 |
| 4.2.2 | การเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมผสาน | 136 |
| 4.2.3 | บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 137 |
| 4.2.4 | การสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลบนออนไลน์ | 141 |
| 4.2.5 | การนำบทเรียนเข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน | 154 |
| 4.3 | ผลการสัมภาษณ์กลุ่มนักวิชาการด้านเทคโนโลยีสื่อการสอน | 159 |
| 4.3.1 | การสอนสาระเนื้อหาแล้วต่อด้วย Critical เพื่อให้เกิดความรู้พื้นฐาน | 160 |
| 4.3.2 | การสอนแบบ Constructivism เพื่อให้สร้างชิ้นงานและองค์ ความรู้ด้วยตนเอง | 162 |

| | |
|--|-----|
| บทที่ 5 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ | 165 |
| 5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล | 166 |
| 5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สื่อดิจิทัล | 169 |
| 5.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต | 177 |
| 5.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 178 |
| 5.4.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียน | 178 |
| 5.4.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านวิธีการสอน | 183 |
| 5.4.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน | 185 |
| 5.4.4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน | 186 |
| 5.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์ | 187 |
| 5.6 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัล | 189 |
| 5.7 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | 192 |
| 5.8 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ | 194 |
| 5.8.1 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการเนื้อหาบทเรียน | 194 |
| 5.8.2 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ | 196 |
| 5.8.3 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการวิธีการสอนแบบ การประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง | 199 |
| 5.8.4 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน | 200 |
| 5.8.5 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอน | 202 |
| 5.9 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบข้อมูลแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์ | 204 |
| 5.9.1 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน | 204 |
| 5.9.2 ผลการทดสอบการเปรียบเทียบแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน | 206 |
| บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย | 208 |
| 6.1 สรุป | 208 |
| 6.2 การวิจัยเชิงสำรวจการใช้งาน ความต้องการบทเรียน และแรงจูงใจในการเรียน ของนักเรียน | 214 |
| 6.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน | 217 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 6.4 | อภิปรายผล | 221 |
| 6.5 | อภิปรายผลเชิงคุณภาพ | 231 |
| 6.6 | ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ออกแบบบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 236 |
| 6.7 | ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป | 237 |
| | รายการอ้างอิง | 238 |
| | ภาคผนวก | |
| | ก ใบรับรองโครงการวิจัย | 246 |
| | ข แบบสอบถาม | 249 |
| | ค ประวัติผู้วิจัย | 260 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 5.1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนแต่ละภูมิภาค | 166 |
| 5.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปีการศึกษา เพศ อายุ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม | 167 |
| 5.3 จำนวนและร้อยละของประเภทอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีเป็นของตนเอง | 169 |
| 5.4 จำนวนและร้อยละของผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่าง | 170 |
| 5.5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันที่ใช้ในแต่ละวัน | 171 |
| 5.6 จำนวนและร้อยละของประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุด | 172 |
| 5.7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | 173 |
| 5.8 จำนวนและร้อยละของเหตุการณ์ที่พบเจอขณะใช้อินเทอร์เน็ต | 177 |
| 5.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียน | 178 |
| 5.10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการวิธีการสอน บทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 183 |
| 5.11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 185 |
| 5.12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน | 186 |
| 5.13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แรงจูงใจในการเรียน บทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 187 |
| 5.14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา เพศชายและหญิง | 190 |
| 5.15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 191 |
| 5.16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษา เพศชายและหญิง | 192 |
| 5.17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 193 |

| | |
|---|-----|
| 5.18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 194 |
| 5.19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 195 |
| 5.20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอน เชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 196 |
| 5.21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอน เชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษา ตอนปลาย | 197 |
| 5.22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอน แบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 198 |
| 5.23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอน แบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 199 |
| 5.24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 200 |
| 5.25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 201 |
| 5.26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียน ออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 202 |
| 5.27 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียน ออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 203 |
| 5.28 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียน ออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 204 |
| 5.29 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียน ออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 205 |
| 5.30 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียน ออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง | 206 |

| | |
|--|-----|
| 5.31 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย | 207 |
|--|-----|

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

สังคมโลกยุคดิจิทัล (Digital Age) ที่ก้าวสู่การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ที่เป็นไปอย่างรวดเร็วก้าวกระโดดในด้านการศึกษาเช่นกันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการศึกษาภายใต้กระแสนวัตกรรมของโลกอินเทอร์เน็ตของสังคมออนไลน์ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 58) สำหรับประเทศไทยนั้นสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561, น. 38) ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ 2560 - 2579) ได้ระบุถึงสถานการณ์และแนวโน้มการก้าวกระโดดทางเทคโนโลยีในประเด็นระบบการศึกษาและเรียนรู้ของคนเปลี่ยนไปส่งผลให้ ภาคการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยน โดยได้สรุปว่า ...“เทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า ส่งผลให้มนุษย์สามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียนรู้ได้ในทุกที่ ทุกเวลา และจากหลายช่องทาง เช่น การเรียนรู้ทางไกล เรียนรู้ตามกลุ่ม ความสนใจ เป็นต้น สังคมแห่งการเรียนรู้ จะพัฒนา อย่างรวดเร็ว ทำให้ในอนาคตระบบการศึกษา ในสถาบัน การศึกษาที่เป็นระบบมาตรฐานอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการพัฒนาตนเองของคนรุ่นใหม่ได้...ดังนั้น จำเป็นต้องมีการปฏิรูปภาคการศึกษาของประเทศอย่างจริงจัง และเร่งด่วน ให้สามารถรองรับเทคโนโลยี และความต้องการ ของผู้เรียนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในอนาคตได้อย่าง ทันทีทันใด”...จากแผนฯ ที่ระบุนั้นยังมีแผนของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับปี 2559 ที่มุ่งสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society) ที่เน้นความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลควบคู่ไปกับการพัฒนาพลเมืองที่ฉลาด รู้เท่าทันข้อมูล และมีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ก้าวสู่สังคมที่ยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559, น. 42) และยังเชื่อมโยงกับอีกแผนหนึ่งก็คือแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายที่สำคัญสำหรับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงและสามารถใช้ ICT ตามมาตรฐานหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญที่จะพัฒนาความรู้ กระบวนการ ถ่ายทอดความรู้ ให้เด็กเรียนอย่างเข้าใจและสนุกสนานรวมทั้งใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (อธิปัตย์ คลีสุนทร, 2546) ขณะเดียวกันในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ประเทศไทย พ.ศ. 2552 – 2556 ได้วิเคราะห์ให้เห็นถึงความ

จำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา และพัฒนาระบบการศึกษา เห็นได้ว่ายุทธศาสตร์การพัฒนานี้ให้ความสำคัญกับการรู้เท่าทันข้อมูล ข่าวสาร และการใช้สื่อดิจิทัล อย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ ขณะเดียวกันนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ก็ได้ให้ความสำคัญโดยเฉพาะด้าน เยาวชนไทย 4.0 กับทางด้านเทคโนโลยี อีกเช่นกัน ดังนั้นจึงจำเป็นมีทักษะการเรียนรู้หลายชนิดที่ เต็ม ๆ จำเป็นต้องได้รับการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล (Digital literacy) ซึ่งหมายความถึงความสามารถในการใช้งาน เข้าใจ เทคโนโลยีด้านการประเมินผล และเข้าใจกลยุทธ์และหลักการทางเทคโนโลยีซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา วิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่ต้องการ (Bekker, Bakker, Douma, van der Poel, & Scheltenaar, 2015; สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 58) สรุปได้ว่าเทคโนโลยีมีบทบาทที่สำคัญที่จะเข้ามา แทนที่สำหรับการศึกษารูปแบบเดิม เพราะผู้เรียนสามารถเข้าสู่เนื้อหาหรือบทเรียนได้ตามความต้องการเรียนโดยไม่จำกัดแหล่งเข้าถึง และไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน (กนิษฐา แสงกระจ่าง, และ ณมน จีรังสุวรรณ, ม.ป.ป.) ขณะเดียวกันจากการสำรวจเอกสารต่าง ๆ ซึ่งเห็นไปในทางทิศทางเดียวกันก็คือ เทคโนโลยีดิจิทัลล้วนมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนโดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 13; Burnett, Dickinson, Myers & Merchant, 2006; Center for Digital Education, 2014; Howell, & O'Donnell, 2017, pp.7-17; Kurt, 2018) นอกจากนี้ในประเด็นด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้นมีแนวทางการ เห็นและงานวิจัย เห็นตรงกันว่า การสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้นยังคงมีความสำคัญในการสอน เพื่อให้รู้เท่าทัน (กวิสรา ทองดี, และสุรพล บุญลือ, 2558; ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน, 2559; พนม คลีฉายา, 2559ก, 2559ข, 2560, 2561; Mills, 2010; Johnson, Edmundson-Bird, & Keegan, 2012; Poore, 2013, pp. 9-13; Dooley, & Exley, 2015; Price-Dennis, Holmes, & Smith, 2015; Snelson, 2015; Frydenberg, & Andone, 2016; Coiro, 2017, pp. 60-62; Choi, & Behm-Morawitz, 2017; Huizenga, ten Dam, Voogt, & Admiraal, 2017; DeCarlo, Grant, Lee, & Neuman, 2018)

สิ่งที่มีความจำเป็นในลำดับต่อมาจากการพัฒนากรอบเนื้อหา คือ การพัฒนาบทเรียนการสอน การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่มีแผนการสอนอย่างละเอียด และหากสามารถพัฒนาบทเรียนเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลขึ้นมาได้อย่างสมบูรณ์ จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับครูที่จะนำไปประยุกต์สอน ได้จริง และนำไปสู่การกำหนดหลักสูตรพื้นฐานสำหรับนักเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้และ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศสู่สังคมยุคสื่อดิจิทัล ซึ่งพนม คลีฉายา (2559ก) ที่ได้สำรวจการเข้าถึงสื่อดิจิทัลทั้งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ และแท็บเล็ต

ทั้งเนื้อหาส่วนที่เป็นข่าวสาร การเรียนรู้ และความบันเทิง ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสี่ยงต่ออันตรายที่จะเกิดขึ้นจากเนื้อหาที่สอดแทรกเรื่องเพศลามกอนาจาร ความรุนแรง และโฆษณาแฝงหรือโฆษณาเกินจริง รวมทั้งสำรวจการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และพัฒนาเป็นแนวทางการสอนเพื่อการยกระดับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ประกอบด้วยสาระเนื้อหาการเรียนรู้และวิธีการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยม ที่มีความรอบด้านครอบคลุม สามารถสร้างสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ และมีความเหมาะสมสามารถนำไปสอนได้จริง ต่อมาในข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้น พนม คลีฉายา (2559) ได้นำการออกแบบบทเรียนที่สมบูรณ์ของสาระเนื้อหาการเรียนรู้ ตามแนวทางการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยม ซึ่งมีโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ สาระที่ 1 การเข้าถึงการใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล สาระที่ 2 ความรู้พื้นฐานสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ที่เน้นความรู้เกี่ยวกับองค์การสื่อดิจิทัล กฎหมาย รวมทั้งทักษะการแยกแยะประเภทเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและการเสพติดสื่อดิจิทัลและโอกาสที่นำไปสู่ความเสี่ยงอันตราย สาระที่ 3 การฝึกทักษะการประเมินและวิพากษ์เพื่อการรู้เท่าทันชีวิตดิจิทัล และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย ได้ประโยชน์ สาระที่ 4 การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อชีวิตและสังคมที่ดี เป็นการออกแบบ ผลิตสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล รวมทั้งเทคนิควิธีการแทรกแซงของธุรกิจและเจ้าของสื่อในขั้นตอนการผลิต และสาระที่ 5 การเรียนรู้ อยู่เสมอเพื่อการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เป็นการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสื่อดิจิทัลในอนาคต และการเตรียมตนเองให้พร้อมเพื่อดำเนินชีวิตอย่างรู้ทันสื่อสื่อดิจิทัล

จากข้อค้นพบงานวิจัยข้างต้นจำเป็นต้องนำข้อมูลความรู้ คัดเลือกนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ซึ่งจะให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ธำรง บัวศรี 2542, น. 222) หรือตามที่ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556, น. 68-69) ได้กล่าวไว้ว่า ในการกำหนดเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ถือเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบหลักสูตรแบบบูรณาการสิ่งที่ต้องตระหนัก คือ จะจัดหลักสูตรอย่างไรจึงจะเป็นการบูรณาการอย่างแท้จริง โดยจะต้องกำหนดหัวเรื่องขึ้นมาก่อนและรวบรวมเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ วิชาแล้วพิจารณาเห็นว่าสัมพันธ์กับหัวเรื่อง รวมไว้ด้วยกัน และการบูรณาการเชิงวิธีการโดยอาจนำเสนอปัญหาเป็นแกนนำ แล้วพิจารณาว่าจะมีเนื้อหาอะไรเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเน้นเนื้อหาที่ผู้เรียนควรจะมีความรู้เพื่อที่จะเข้าใจในปัญหานั้น ดังนั้นในด้านสาระเนื้อหาการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่ดีคือ การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์การเรียนรู้เข้ากับชีวิตจริงในสังคมและความเป็นพลเมือง และเน้นการสอนด้วยการลงมือปฏิบัติจริง มีการเรียนรู้ผ่านและการประสานการร่วมมือของผู้เรียน ครู และหน่วยงานและการเรียนรู้ฝึกทักษะเชิงวิพากษ์ (Mills, 2010; Parola, & Ranieri (2011 ทำนองเดียวกันกิจกรรมการเรียนก็ต้องสอดคล้องกับเด็กรุ่นใหม่ และใช้เป็นวิธีการเสนอมุมมองใหม่ ๆ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ (Guzzetti, & Stokrocki, 2013) ทั้งนี้ในประเด็นของการกำหนดหลักการและรูปแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับความต้องการของ

ผู้เรียนนั้น ผู้สร้างบทเรียนต้องตัดสินใจว่า จะสร้างบทเรียนในเรื่องใด ควรเลือกที่ตนเองมีความสนใจ มีความถนัด และรอบรู้เรื่องนั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, น. 91-94; โจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 81) ทั้งนี้ Poore (2013, pp. 9-13) สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 113-114) และพนม คลี่ฉายา (2561) ได้ข้อสรุปคล้ายคลึงกันก็คือ ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ออนไลน์ต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับการเรียนรู้ เครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน ประเด็นต่อมาซึ่งงานวิจัยของพนม คลี่ฉายา (2561) พบว่าในการเรียนการสอนต้องมีความใกล้ชิด เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนในแต่ละวัย เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละวัย ยังมีข้อค้นพบที่ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีหลังจากการเรียนการสอน และนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีความพึงพอใจในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554) และยังพ้องกับข้อสรุปของกรวิชญ์ โสภา, และกนกพร ฉันทารุ่งภักดิ์ (2561) ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนและเนื้อหาการเรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และด้านการปฏิบัติทักษะคอมพิวเตอร์กราฟิกของผู้เรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นกัน รวมถึงประเด็นทางด้านการสร้างและออกแบบเนื้อหาควรจะมี ความทันสมัยหรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัว เนื้อหาควรมีการประยุกต์และมีความยืดหยุ่นและยืดผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555) นอกจากนี้ยังมีประเด็นอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญเช่นกันก็คือ รูปแบบวิธีการเรียนการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล/เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีหลายรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่ผู้สอนสามารถที่จะเลือกนำรูปแบบวิธีมาใช้กับผู้เรียน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่ารูปแบบวิธีไหนที่จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ได้ดี ซึ่งเป็นคำถามที่น่าสนใจสำหรับการวิจัยชิ้นนี้ ในขณะที่ประเด็นของทางด้านวิธีการเรียนรู้นั้นซึ่ง Coiro (2017, p. 55) มองว่าสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนทางการศึกษาคือการร่วมมือกันระหว่าง ครูและนักเรียน โดยครูทำหน้าที่สนับสนุนนักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ส่วนนักเรียนนั้นก็ต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ประสบความสำเร็จในกระบวนการเรียนรู้ หรือเรียกว่า “การค้นหาคำรู้บนสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง” (Personal Digital Inquiry) ทั้งนี้งานวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาการใช้สื่อดิจิทัลของเด็กนักเรียนระดับประถม มัธยม และมหาวิทยาลัย ในเรื่องของการเรียนการสอนสื่อดิจิทัลร่วมกันแบบเชิงปฏิสัมพันธ์ทั้งนอกห้องเรียนและในห้องเรียนระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ซึ่งพบว่าครูมีบทบาทสำคัญ และเป็นผู้ตัดสินใจเลือกสรร จัดเตรียมวิธี และประเมินผลด้านการใช้ดิจิทัลการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน อาทิจานวิจัยของ Henderson (2011) Poore (2013, pp. 9-13) Marty et al. (2013) Meyers, Erickson, & Small (2013) Nowell (2014) Rambousek, Štípek, & Vanková (2016) Coiro (2017, pp. 52-53) Huizenga, ten Dam, Voogt, & Admiraal (2017) Siero (2017) เป็น

ต้น เพราะครูจะเป็นคนขับเคลื่อนและกระตุ้นให้ผู้ที่ได้เรียนได้คิดวิเคราะห์พร้อมทั้งเป็นที่ปรึกษาให้แก่ นักเรียนได้ในเวลาเดียวกัน คล้ายบทบาทของครูแนะแนว (พนม คลีฉายา, 2559ข; สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 137-139; Ting, 2015; Heikkilä, Vuopala, & Leinonen, 2017; Howell, & O'Donnell, 2017) ยังมีข้อสรุปจากความเห็นของนักเรียนซึ่งได้เรียนบทเรียนออนไลน์การรู้เท่าทัน สื่อดิจิทัลที่พบว่าครูถือมีส่วนสำคัญที่สนับสนุนให้คำแนะนำ เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการออนไลน์ บอกรวตฤประสงคข์ของโครงสร้างบทเรียน คอยกระตุ้นให้ได้เรียนบทเรียนออนไลน์ แก้ปัญหาต่าง ๆ ด้านการใช้งานบทเรียน (พนม คลีฉายา, 2561) และจากความคิดเห็นจากนักวิชาการ ด้าน ศึกษาศาสตร์และนักการสื่อสารที่ได้สรุปข้อค้นพบไปแนวทางเดียวกันว่า การเรียนการสอนควร ออกแบบเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองทั้งจากโรงเรียนโดยมีครูผู้ช่วยสอน ชีแนะ และในนอกห้องเรียนโดยให้เด็กได้ฝึกทักษะแบบฝึกหัดหรือการบ้าน ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนา และฝึกทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลได้เป็นอย่างดี (กวิสร ทงดี, และสุรพล บุญลือ, 2558; พนม คลี ฉายา, 2561; อรรถพล อนันตวรสกุล, 2561, น. 86; Mutula, Kalusopa, Moahi & Wamukoya, 2006; Chen & Williams, 2009; Johnston, 2010; Mckinney, Jones & Turkington, 2011; Poore, 2013, pp. 5-9; Meyers, Erickson, & Small, 2013; Marty et al., 2013; Nowell, 2014)

ดังนั้นในการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้น หลักหัวใจสำคัญก็คือการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านเทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ เนื้อหาและความ ต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียน เพื่อที่จะนำไปปัจจัย ที่กล่าวมานั้นออกแบบการเรียนการสอน ดังเช่นความเห็นของ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 13) ได้กล่าวว่าการออกแบบ (Design) การดำเนินการพัฒนาหรือสร้าง การออกแบบการเรียนการสอนมี จุดหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนรู้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด ด้วย การใช้ เทคนิค การสื่อสาร สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งการประเมิน ในการออกแบบจำแนกตามจุดเน้น การสอนตรงไปตรงมา มีการสอนอธิบายมีลำดับขั้นตอนมีการวัดผลที่ชัดเจน ในขณะที่การออกแบบ การเรียนรู้เน้นกิจกรรมการเสริมสร้างความรู้ ที่ให้ผู้เรียนใช้ความรู้ในการตอบข้อสงสัยหรือแก้ปัญหา ในบริบทที่เฉพาะเจาะจงอย่างมีความหมายต่อตนเอง ซึ่งประเด็นนี้ได้มีการจัดสัมมนาในเรื่อง การรู้เท่า ทนสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล (Media Information and Digital Literacy-MIDL ซึ่งนักวิจัยอาวุโส Media Education Lab คือ Steager (2561, น. 78) ได้เสวนาในเรื่อง MIDL อำนาจในมือพลเมือง ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง และกล่าวว่า “...ระบบการศึกษา สิ่งที่เป็นต่อการเติบโตของการรู้เท่า ทนสื่อ ประกอบด้วยมาตรฐานของหลักสูตรและกรอบการทำงานการให้การศึกษาแก่ครูและ

การพัฒนาวิชาชีพเครือข่ายวิชาชีพเพื่อแบ่งปันข้อมูลข่าวสารทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะใช้ในการสร้างหลักสูตรยุทธศาสตร์ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในการสอนและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน... เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น...” สรุปลงได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าว การออกแบบเนื้อหา กิจกรรม ทำการเรียน และระบบการสื่อสาร เป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบสำคัญต่อการเสริมศักยภาพทางการเรียนยุคใหม่ โดยเฉพาะสังคมที่ก้าวไปด้วยประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ไร้สายที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารในโลกยุคปัจจุบันที่เรียกกันว่า สังคมโลกยุคดิจิทัล (Digital Age) (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 58)

ยังมีประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งอีกเช่นกัน ในการที่จะสร้างเนื้อหาและความต้องการ เพื่อที่จะสร้างและพัฒนาแบบการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ก็คือ **ผู้เรียนเรียนรู้สื่อดิจิทัล** ซึ่งถือเป็นกลุ่มผู้รับสารเป้าหมายในการเรียนรู้ ซึ่งใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 81) กล่าวว่าผู้เรียนคือหัวใจสำคัญของการสอน ความตระหนักถึงความแตกต่างของผู้เรียนจึงสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของบุคคลไปในทิศทางที่ประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ทางเลือกในการนำเสนอสาระความรู้ลักษณะที่ตอบสนองที่ผู้เรียนเลือกเวลาในการเรียนรู้ของบุคคลที่แตกต่างกัน เทคโนโลยีดิจิทัลสนองต่อธรรมชาติของการเรียนรู้ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนได้อย่างหลากหลายตามความต้องการที่แตกต่างของบุคคล เช่น รูปแบบทางปัญญา รูปแบบทางการเรียน ความชอบ ความฉลาดที่ต่างกันของบุคคล รวมถึงต้องมีส่วนประกอบด้านกระบวนการคิดและทัศนคติของแต่ละบุคคลร่วมด้วย ในมุมมองนักเรียนและครูผู้สอนในพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและความรู้ด้านดิจิทัลในโรงเรียนทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น (Rambousek, Štípek, & Vanková, 2016) ยังรวมไปถึงระดับชั้นการศึกษา และอายุ เช่นเดียวกัน (พนม คลี่ฉายา, 2561) จากที่ได้กล่าวมานั้นจะต้องวิเคราะห์กลุ่มผู้รับสาร ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักของผู้เรียนรู้ ถัดมานั้นยังมีข้อค้นพบที่สำคัญอีกเช่นกัน ในการที่จะสร้างและพัฒนาบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเพื่อกระตุ้นให้ผู้ที่ได้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ก็คือ การออกแบบกราฟิก/อินโฟกราฟิก ลูกเล่น สี สัน ภาษาและตัวอักษรหรือฟังก์ชัน ต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเรียนสัมฤทธิ์ผล (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554; สมชาย เลิศสุภณิมิตต์, 2557; ปาริฉัตร ละครเขต, และพรสุข ตันตระกูลโรจน์, 2559; สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 356; พนม คลี่ฉายา, 2560, 2561; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 163-164; Lips et al., 2017, pp. 23-26) ประเด็นเดียวกันนี้ Coiro, (2017, p. 56) ได้ชี้ให้เห็นถึงเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงและผูกพันกับเนื้อหาข้อมูล สร้างให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการหาคำตอบ และใช้เทคโนโลยีสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน

สำหรับการสำรวจเอกสารทางด้านของปัจจัยและอุปสรรคของการเรียนและการสอน การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลมีประเด็นที่ค้นพบก็คือ การสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของผู้สอน (พิศุทธิภา

เมธีกุล, และวิชุดา กิจธรรณ, 2559; Marsh, Kontovourki, Tafa, & Salomaa, 2017; Siero, 2017, Digital Education Advisory Group., n.d., pp. 24-26) ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนแต่ละคน ก็ย่อมมีความถนัดในการสอน การบูรณาการเนื้อหาที่นอกเหนือจากรายวิชาของตนเองได้แตกต่างกัน เรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ความเข้าใจใน Media literacy ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการอบรมครูผู้สอนก่อนที่จะทำการสอนในเรื่องนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ (พนม คลีฉายา, 2559ข) และทักษะการใช้ดิจิทัลผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีทักษะความสามารถ ทางคอมพิวเตอร์และการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต หากไม่มีความชำนาญอาจทำให้เกิดความล่าช้า ในการเรียนรู้ (เขมณัฎฐ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555; พนม คลีฉายา, 2561; กรวิชญ์ โสภ, และ กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์, 2561) รวมทั้งความถนัดของผู้สร้าง/ผู้ออกแบบเนื้อหา ซึ่งผู้เขียนเว็บไซต์นั้น จะต้องมีความเชี่ยวชาญเรื่องที่จะเขียนหรือออกแบบ เพราะเนื้อหาที่นำเสนอจากภาพ ข้อความ สิ่ง เหล่านี้กระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อ (Coiro, 2017) ตลอดทั้งทางด้านของการบูรณาการการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เพราะการสอนการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ซึ่ง เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิมจำเป็นต้องใช้ความรู้สาขาอื่น ๆ มาใช้ในการสอน และเพิ่ม ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (พนม คลีฉายา, 2559ข, 2561; Stein, & Prewett, 2009; Parola, & Ranieri, 2011) ประการสุดท้ายความสะดวกสบายและความรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล/เครื่องมือ อุปกรณ์ ปัจจัยทางด้านระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ถือเป็นหัวใจหลักของการเรียนรู้ (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554; เขมณัฎฐ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555; พนม คลีฉายา, 2561; Henderson, 2011) นอกจากนี้ยังพบอีกว่าปัญหาและอุปสรรคอีกประการหนึ่งก็คือเรื่องของนโยบายภาครัฐบาล ทั้งนี้เนื่องจากการปรับเปลี่ยนบ่อย ซึ่งถือเป็นอุปสรรคเช่นกัน (สมชาย เลิศสุภณิมิตต์, 2557) เห็นได้ว่า จากปัจจัยและอุปสรรคที่กล่าวมานั้นมีส่วนสำคัญในการออกแบบความต้องการเนื้อหา การรู้เท่าทัน สื่อดิจิทัลเช่นกัน ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้จะต้องหาปัจจัยต่าง ๆ เพื่อสร้างเนื้อหาสาระ และเป็นแนวทาง ในการพัฒนาสื่อดิจิทัลสำหรับเด็กและเยาวชนในกลุ่มต่าง ๆ ดังนั้นการสร้างทักษะความพร้อมในองค์ ความรู้ทั้งเชิงวิชาการและวิชาชีพต่อการเรียนรู้เทคโนโลยีตามสถานการณ์ที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งสำคัญ อย่างยิ่งต่อผู้เรียนและผู้สอน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องมีการเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะ ความรู้ให้เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถนะเชิงดิจิทัล (Digital literacy) ที่ต้องเกิดขึ้นอย่าง เหมาะสมและพอเพียงกับความต้องการทางการเรียนรู้ของสังคมในยุคของการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน (สุรศักดิ์ ปาเฮ 2560, น. 58)

จากกรอบเนื้อหาการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่กล่าวมา จำเป็นลำดับต่อมาคือ การผลิตเป็นแบบเรียนที่ให้นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ซึ่งการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อ ดิจิทัลจะต้องสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียน เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความสามารถ และ

ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ การบรรลุเป้าหมายนี้จึงจำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับความต้องการเนื้อหา และข้อมูลการใช้งานสื่อดิจิทัลในการเรียนของนักเรียน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบบทเรียนเพื่อสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โครงการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพื้นฐานที่มุ่งศึกษาความต้องการของนักเรียนมัธยมศึกษาเกี่ยวกับสาระเนื้อหา ความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาบทเรียนเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลทั้งแผนการเรียนรู้ออนไลน์ และการสร้างบทเรียนออนไลน์ อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอน การพัฒนาความรู้ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาอย่างต่อเนื่องยั่งยืน นำไปสู่พัฒนาคุณสมบัติพื้นฐานเพื่อการก้าวสู่สังคมและเศรษฐกิจดิจิทัลตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ในอนาคต อีกทั้งยังสามารถนำไปกำหนดหลักสูตรขั้นพื้นฐานเพื่อการเสริมสร้างความรู้ ทักษะและความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักเรียนที่จะเติบโตขึ้นมาในสังคมยุคดิจิทัล ตามยุทธศาสตร์ เยาวชน 4.0 ของประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจและอธิบายความต้องการเนื้อหา การเรียนการสอน และการใช้งานสื่อดิจิทัล ของนักเรียนมัธยมศึกษา สำหรับการพัฒนาบทเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนออนไลน์ เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความถนัดในการใช้งานสื่อดิจิทัล แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความถนัดในการใช้งานสื่อดิจิทัล แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 5 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการเนื้อหาบทเรียน แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 6 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 7 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 8 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 9 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 10 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 11 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 12 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 13 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 14 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 15 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 16 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 17 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 18 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

1.4 นิยามศัพท์

ความต้องการเนื้อหาบทเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง ข้อมูล เรื่องราว เหตุการณ์ แนวความคิด หลักการ อันเป็นสาระที่ผู้เรียนมีความประสงค์จะเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ทักษะ และพฤติกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่กำหนดไว้ในการเรียนการสอน ประกอบด้วยประเด็นเนื้อหา ดังนี้

1. การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล เป็นสาระเกี่ยวกับ การค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้แหล่งข้อมูล การประเมินความถูกต้องของเนื้อหาข่าวสาร การใช้ข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งต่าง ๆ มาพัฒนาการเรียนรู้ การอ่านความหมายตรงและความหมายโดยนัยของเนื้อหา

2. ความรู้พื้นฐานด้านความรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เป็นสาระเกี่ยวกับธุรกิจสื่อดิจิทัล ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการกระทำความผิดบนคอมพิวเตอร์ ภูมิปัญญาหมิ่นประมาท ภูมิปัญญาลิขสิทธิ์ ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนออนไลน์ ความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล ความรู้เรื่องสิทธิและการละเมิดสิทธิ การปฏิบัติที่เป็นธรรม การแยกแยะเนื้อหาข่าวสารและเนื้อหาโฆษณาทางธุรกิจ พฤติกรรมการเสพติดสื่อดิจิทัล ทักษะพื้นฐานในการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงเนื้อหาความรุนแรงหรือความเสี่ยงอันตรายจากการใช้งานสื่อดิจิทัลและการปฏิเสธความเข้าใจเกี่ยวกับร่องรอยการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต (Digital Foot Print)

3. การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัยและได้ประโยชน์ เป็นสาระเกี่ยวกับ วิธีการรักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต การกระทำและใช้ข้อมูลทางดิจิทัลด้วยศีลธรรมอันดีและความรับผิดชอบทางสังคม วิธีการเข้าถึง ใช้งานและเผยแพร่ข้อมูลทางดิจิทัลอย่างถูกกฎหมาย มารยาทในการโพสต์ข้อความและการแสดงความคิดเห็น วิธีการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม การตระหนักถึงอันตรายจากการกลั่นแกล้งบนสื่อออนไลน์ การป้องกันการถูกหลอกลวงบนสื่อออนไลน์ การซื้อขายสินค้าบนสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย การตั้งข้อสังเกตและตรวจสอบข่าวปลอม วิธีการติดตั้งและดำเนินการระบบปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย วิธีการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลบนสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย เช่น รหัสผ่านการใช้งาน เอกสารข้อมูลส่วนตัวในการสมัครใช้งาน การระมัดระวังในการตั้งค่าตำแหน่งที่อยู่ขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต การเช็คอิน (Check In) ในสถานที่ต่าง ๆ การป้องกันการถูกขโมยและแอบเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานของตนเอง ผลกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล เช่น อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน สุขภาพ เสียการเรียน เสียความสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว

4. การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เป็นสาระเกี่ยวกับ ทักษะและวิธีการออกแบบ ผลิตสร้างสรรค์เนื้อหาบนสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง บนเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊กเพจ กลุ่มสนทนา สถาบันเว็บไซต์ยูทูบ อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ ทั้งการสร้างสรรค์เพื่อความบันเทิง การเรียนรู้ การทำประโยชน์เพื่อสังคมส่วนรวม เช่น รมรณรงค์ระดมความช่วยเหลือสื่อสังคมบนสื่อออนไลน์

5. การเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต เป็นสาระเกี่ยวกับการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในอนาคต และการเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตอย่างรู้ทันสื่อดิจิทัลในอนาคต

ความต้องการวิธีการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ในบทเรียน ที่ผู้เรียนมีความประสงค์จะเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ประกอบด้วยแนวทางการสอน ดังนี้

1. การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) เป็นการสอนด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามกับข้อมูล ข่าวสาร เนื้อหา เหตุการณ์ เรื่องราวบนสื่อดิจิทัลในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสมเชิงจริยธรรม แล้วค้นหาคำตอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม รวมถึงการสร้างข้อสรุปเพื่อตอบคำถามที่กำหนดไว้อย่างมีเหตุผล เช่น เริ่มต้นการสอนด้วยการตั้งคำถามว่าเนื้อหาที่น่าเชื่อถือไหม วิเคราะห์แหล่งข้อมูล หรือผู้เขียนว่ามีความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องหรือสาขาวิชานั้น มากน้อยเพียงใด วิเคราะห์เชิงมุมมองและมีส่วนเกี่ยวข้องของผู้เขียนเนื้อหานั้น แล้วหาหลักฐานเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ของตนเอง จนกระทั่งสามารถตอบได้ด้วยตนเองว่าเนื้อหานั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงใด

2. การสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) เป็นการสอนที่สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้กระบวนการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและร่วมแสดงความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์สร้างกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมจากการได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นการเรียนรู้แบบตื่นตัว เรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับบุคคลอื่น ๆ จากสถานการณ์จริง ได้แก่ วิธีการสอนดังนี้

2.1 การสอนแบบโครงการ (Project Based Learning) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นฝึกประสบการณ์การลงมือปฏิบัติเหมือนกับทำงานในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ค้นคว้า ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เขียนกระบวนการจัดทำโครงการ และสรุปผลงานเป็นชิ้นงานรูปธรรมด้วยการมอบหมายให้เด็กทำโครงการผลิตสร้างสรรค์ และออกแบบการกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมทำโครงการ

2.2 การสอนตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice: EBP) เป็นกระบวนการสืบค้นหาหลักฐานความรู้จากงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติ นำหลักฐานมาประกอบการพิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ

2.3 การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL) เป็นการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ต้องการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อคิดแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง

2.4 การสอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case Based Learning) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลจากเรื่องราว เหตุการณ์ ผู้เรียนร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ และเขียนเป็นแผนที่ความคิด อภิปราย และสรุปผล

ความต้องการเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง คุณลักษณะของบทเรียนที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่สามารถแสดงผลได้บนแบบเรียนออนไลน์ ที่ผู้เรียนมีความประสงค์จะเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่นำไปสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่กำหนดไว้ในการเรียนการสอน ได้แก่ การใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน การกำหนดเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป การใช้สื่อผสมทั้งการใช้ เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ การใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน

ความต้องการจัดการเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง ลักษณะการจัดการเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในระบบการเรียนของโรงเรียน ที่ผู้เรียนมีความประสงค์จะเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่นำไปสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ได้แก่ การจัดการเรียนเป็นวิชาเสริม เป็นวิชาเสริมรายวิชาหลักที่มีอยู่ในหลักสูตรบังคับ การจัดการเรียนเป็นวิชาหลัก/บังคับเรียน การบูรณาการเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม การจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย การจัดการเรียนผสมระหว่างการเรียนในห้องเรียนและที่บ้าน การจัดการเรียนเฉพาะในห้องเรียน

แรงจูงใจในการเรียน หมายถึง สิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการเรียนบทเรียน หมายรวมทั้งแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน และแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน ดังนี้

1. แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน เป็นสิ่งกระตุ้นที่มาจากตัวผู้เรียน ได้แก่ ความสนใจส่วนตัวของแต่ละคน ความกดดันระหว่างเรียน เช่น เวลาที่มากเพียงพอไม่ถูกจำกัดจนเกินไป ความง่ายของเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับที่คล่องแคล่ว

2. แรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน เป็นสิ่งกระตุ้นที่มาจากภายนอกตัวผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหาทันสมัย เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน การให้คะแนนแก่ผู้เรียนซึ่งอาจจะให้เป็นคะแนนเก็บ การมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้เรียน บทบาทครูในการกระตุ้นการเรียนรู้

บทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนเว็บไซต์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา โดยมีเนื้อหาสำคัญประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมเรียนรู้ กิจกรรมสรุปการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ จัดทำเป็นรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อผสมสำหรับการใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การใช้สื่อดิจิทัล หมายถึง การที่นักเรียนมัธยมเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้งานสื่อดิจิทัล พิจารณาจากการครอบครอง บุคคลที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมการใช้งาน ความบ่อยครั้งในการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ในแต่ละวัน

ลักษณะการใช้สื่อดิจิทัล หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่นักเรียนมัธยมใช้สื่อดิจิทัลในการตอบสนองความต้องการของตนเอง ดังนี้

1. การใช้งานเกี่ยวกับการเรียน เป็นการใช้งานในลักษณะการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่ การหาข้อมูลประกอบการเรียน ทำรายงาน การเข้าเว็บไซต์ เพจ อ่านเนื้อหา หรือชมคลิปที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน การเรียนบทเรียนออนไลน์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประกอบการสอนในห้องเรียน เช่น โปรแกรมคาสูท (Kahoot) กูเกิลด็อก (Google Doc)

2. การใช้ติดตามข่าวสาร เป็นการติดตามอ่านข่าวสาร ความเคลื่อนไหวของสังคม และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ทั้งที่อ่านเพจหรือเว็บไซต์ของสำนักข่าวออนไลน์ และของบุคคล

3. การติดตามความสนใจตนเอง เป็นการเข้าถึงเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การอ่าน นิยาย การ์ตูน กลอน คำคม ผ่านเพจ หรือสถานียูทูป การติดตามดาราวงดนตรี คนมีชื่อเสียงที่เป็นที่นิยมชื่นชม การติดตามเพจหรือสถานียูทูปของนักแคสต์เกม

4. การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย เป็นการเข้าถึงเนื้อหาที่เป็นความบันเทิงต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน ยูทูป ไลน์ทีวี เว็บไซต์ ได้แก่ ชมภาพยนตร์ออนไลน์ ชมคลิปตลก ชมรายการโทรทัศน์ ชมรายการละครซีรีส์ ฟังเพลง เล่นเกม

5. การสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม เป็นการสร้างกลุ่มโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เพื่อติดต่อสื่อสารกับเพื่อน ครู คนในครอบครัวพ่อแม่ พี่ น้อง

6. การใช้ซื้อสินค้าสินค้าออนไลน์ โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นแหล่งข้อมูลในการหาสินค้าที่ตนเองต้องการ ใช้ประกอบในการตัดสินใจซื้อสินค้า สั่งซื้อสินค้าออนไลน์

7. การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง เป็นการสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับตนเอง หรือเนื้อหาของบุคคลอื่นที่ตนเองสนใจ หรือใช้แทนความคิด ความรู้สึกของตนเอง แล้วเผยแพร่ ส่งต่อบนช่องทางออนไลน์ ได้แก่ โพสต์เนื้อหาที่เกี่ยวกับตนเอง เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเจอ โพสต์แสดงความรู้สึกของตนเอง ส่งต่อ แชรเนื้อหาให้คนอื่น

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานสื่อดิจิทัล หมายถึง เหตุการณ์ การกระทำของบุคคลอื่น ระบบคอมพิวเตอร์ ที่นักเรียนพบเจอ กระทำ ถูกกระทำ ได้รับจากระบบคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ใช้งานสื่อดิจิทัล ได้แก่

1. การโดนบุคคลแปลกหน้าทักทาย ให้สิ่งที่น่าสนใจเพื่อหลอกลวง
2. การถูกเพื่อนแอบใช้ชื่อบัญชีโพสต์เรื่องแปลก ๆ คลิปรุนแรง หยาดคาย การโพสต์โจมตี ใส่ร้าย การนำเรื่องราวมาประจาน
3. การถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูลเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งาน เป็นการกระทำของบุคคลอื่นที่เข้าสู่บัญชีส่วนตัว หรือข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์และสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้น
4. การถูกระบบส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมมาให้ เป็นเหตุการณ์ที่ระบบอินเทอร์เน็ตส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เช่น เนื้อหาลามก อนาจาร การเสนอขายสินค้าผิดกฎหมาย การชักชวนเล่นพนัน เสนอขายสินค้าเสริมความงาม
5. การถูกละเมิดลิขสิทธิ์ผลงาน เป็นเหตุการณ์ที่ถูกคนอื่นขโมยผลงานของตนเองไปใช้งานบนสื่อออนไลน์ โดยทำเสมือนว่าเป็นผลงานของเขาเอง ไม่มีการอ้างอิง ไม่มีการให้เครดิตผลงาน
6. การเข้าถึงเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม
7. การถูกไวรัสคอมพิวเตอร์สร้างความเสียหาย
8. การถูกหลอกลวงจากการซื้อของออนไลน์

เทคโนโลยีสำหรับการเรียนแนวดิจิทัล หมายถึง วิทยาการ สิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือ ที่สร้างสรรค์ขึ้นด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน ในรูปแบบโปรแกรม ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ แพลตฟอร์ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งที่ออกแบบสำหรับใช้งานทั่วไปและมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งที่ออกแบบสร้างขึ้นเพื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ เช่น การเรียนรู้ อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) บล็อก (Blog) ยูทูปแชนเนล (YouTube Channel) โฮมรูมบนเฟซบุ๊ก (Home Room on Facebook) อีคลาสรูม (E-Classroom) บน

เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เปิดให้ผู้ใช้งานสร้างบัญชีการใช้งานของตนเอง ผู้สอนสามารถนำมาใช้เป็นช่องทางกระจายสื่อการสอน และบทเรียนได้ เช่น กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) คลาสสตาร์ท (ClassStart.org) มูเดิล (Moodle) แบล็กบอร์ด (BlackBoard)

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลผลิตของโครงการวิจัยครั้งนี้คือ องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยี สื่อดิจิทัล การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอน และความต้องการเนื้อหาบทเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการนำไปพัฒนา ออกแบบบทเรียน แผนการเรียนรู้ คู่มือครูที่จะใช้สอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลทั้งการสอนในโรงเรียน แบบเรียนออนไลน์ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา และข้อสรุปผลการวิจัยถือเป็นองค์ความรู้พื้นฐานนำไปสู่การสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลอย่างยั่งยืน อันเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างความรู้และทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยม ซึ่งถือเป็นทักษะและคุณสมบัติพึงประสงค์ของเยาวชน 4.0 ในสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ

องค์ความรู้พื้นฐานจากการวิจัยสามารถใช้เป็นฐานความรู้ สำหรับการพัฒนางานวิจัยของคุณ์ปฏิบัติการวิจัยเพื่อสร้างความสามารถในความรอบรู้ทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อของคณะนิเทศศาสตร์ต่อไปในอนาคต

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยใช้เวลารวม 1 ปี (12 เดือน) กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1- 6 และครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา จาก 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ตอนบน ภาคใต้ตอนล่าง ภาคตะวันออก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

บทที่ 2

การสำรวจเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับในบทนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเอกสาร ตำราและบทความงานวิชาการต่าง ๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศต่างที่เกี่ยวข้องกับประเด็นในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ในด้านการเรียนและการสอน รวบรวมและสรุปเพื่อสร้างเป็นประเด็นต่าง ๆ โดยในแต่ละประเด็นสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

2.1 ความบทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในการสอน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561), น. 38) ได้ระบุถึงสถานการณ์และแนวโน้มการก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี ในประเด็นระบบการศึกษาและเรียนรู้ของคนเปลี่ยนไปส่งผลให้ ภาคการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยน และสรุปให้เห็นว่าเทคโนโลยีขั้นก้าวหน้า ส่งผลให้มนุษย์สามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียนรู้ได้ในทุกที่ ทุกเวลา และจากหลายช่องทาง เห็นได้ว่าการสอนในยุคดิจิทัลเป็นการพัฒนาด้านองค์ความรู้ สติปัญญา และความรู้ความสามารถของผู้เรียนผ่านทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยบนเครือข่ายออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเข้าสู่เนื้อหาหรือบทเรียนได้ตามความต้องการ โดยที่การเรียนการสอน ไม่จำกัดแหล่งเข้าถึง และไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน เพราะแหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเป็นคลังข้อมูลด้านการศึกษาที่มีจำนวนข้อมูลมหาศาลทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย (กนิฐา แสงกระจ่าง, และณมน จิรังสุวรรณ, ม.ป.ป.)

เห็นได้ว่าสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนไป ดังนั้นจึงมีทักษะการเรียนรู้หลายชนิดที่เด็ก ๆ จำเป็นต้องได้รับการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล (Digital literacy) ซึ่งหมายถึงความถึง ความสามารถในการใช้งาน เข้าใจเทคโนโลยีด้านการประเมินผล และเข้าใจกลยุทธ์และหลักการทางเทคโนโลยีซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่ต้องการ (Bekker, Bakker, Douma, van der Poel, & Scheltenaar, 2015; สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 58) และยังสะท้อนจากงานวิจัยของ Burnett, Dickinson, Myers, & Merchant (2006) ที่ศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีในการส่งเสริมการรู้หนังสือของเด็กประถม ซึ่งได้พบว่าการให้เด็กได้ผลิต/หรือสร้างสรรค์ดิจิทัลสามารถช่วยส่งเสริมการรู้หนังสือได้

ดีและยังพบอีกอีกว่า ในการเรียนการสอนแบบให้เด็กได้เรียนรู้คู่กัน (peer-based learning) ซึ่งช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี

ประการเดียวกันนั้น ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน (2559) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงว่ายุคสังคมสารสนเทศ มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีเว็ลด์ ไรต์ เว็บ (WWW) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ส่งผลให้การจัดการศึกษาได้บรรจุวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และสาขาวิชาต่าง ๆ ก็นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เช่น การจัดการฐานข้อมูล การพัฒนาเว็บไซต์ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิชาเหล่านี้ล้วนให้ความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติการกับคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ผวนอกกับสารสนเทศมีปริมาณมากขึ้นเป็นปัญหาต่อความน่าเชื่อถือในสารสนเทศที่สืบค้นมาได้ จึงเกิดวิชาการรู้สารสนเทศขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกำหนดความต้องการเข้าถึงประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและในปัจจุบันมีเครื่องมือดิจิทัล และจากแนวความเห็นของนักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษานั้น ดังจะเห็นได้จากทัศนะของใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 13) นักวิชาการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งมองว่าการเรียนการสอนและดิจิทัลนั้นสามารถประมวลได้ 2 มุมมอง คือ

1. การเรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Learning with Digital Technology) การเรียนที่เกิดจากการใช้สิ่งเร้า ลักษณะของการสอนหรือเครื่องมือถ่ายทอดความรู้โดยตรง และใช้การสอนเช่นเดียวกับครู ได้แก่ สื่อประสม ชุดการสอน ชุดการเรียน วิทยุทัศน์ บทเรียนมัลติมีเดียด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีเข้าสู่การเรียนการสอน

2. การเรียนแนวดิจิทัล (Digital Learning) การเรียนรู้ที่สนับสนุนด้วยเทคโนโลยีทั้งสภาพแวดล้อมเสมือนและผสมผสาน เชื่อมกับอินเทอร์เน็ตไวไฟ (Wifi Technology) ครอบคลุมการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ การเรียนเกิดหลายรูปแบบที่ทำให้เกิดความรู้เป็นทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ไปด้วยการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกิดจากเครือข่ายสังคม ความรู้ถ่ายทอดโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ ความรู้ปรับให้ทันสมัยตลอดเวลาจึงมีความใหม่อยู่ทุกนาทีที่เรียกกันว่า สื่อใหม่ (New Media) ซึ่งกลายเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่บุคคลเรียนอย่างดิจิทัลด้วยสารสนเทศสดจากผู้เผยแพร่และผู้รู้ ขณะเดียวกันสามารถเผยแพร่สาระความรู้ไปสู่สาธารณชนได้เช่นกัน การเรียนจึงมุ่งสู่ศูนย์กลางที่ผู้เรียนรายบุคคลสามารถเลือกรับความรู้ตามวัตถุประสงค์ เชื่อมโยง คัดสรรเอง เรียนรู้และต่อยอดตามโครงข่ายตามความคิดของตนเอง (Semantic Network)

หรือในทัศนะของ Howell, & O'Donnell (2017, pp.7-17) มองว่าแนวโน้มและการริเริ่มของสื่อดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อใหญ่ ดังนี้

1. การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 (Education for the 21st Century) มีเป้าหมายในการเรียนรู้คือ การเตรียมผู้เรียนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จทั้งในวันนี้และอนาคตท่ามกลางภาวะที่มี

การขับเคลื่อนทางเทคโนโลยี และมีการเชื่อมต่อทั่วทุกมุมโลก โดยจัดหาวิธีการและเครื่องมือที่มีคุณภาพเพื่อนำมาพัฒนาทักษะ ความสามารถ และความรู้ของผู้เรียนให้มีความมั่นใจและประสบความสำเร็จในเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง การคิดหาคำตอบอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การสื่อสารและทำงานร่วมกัน และสิทธิในความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้คือ เปลี่ยนแปลงวิธีสอนของครู วิธีเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงวิธีประเมินและการสาธิตการเรียนรู้

2. เครื่องมือเทคโนโลยีด้านการศึกษา (Educational Technology Tools) ทุกวันนี้แต่ละโรงเรียนมุ่งหวังจากการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีในโรงเรียน ซึ่งจะต้องสอนในป้องกันนักเรียนทั้งด้านข้อมูลและความเป็นส่วนตัว ยกกระตือรือร้นการสอนและการเรียนรู้ ทำงานด้วยอุปกรณ์และคำสั่งคอมพิวเตอร์ที่เชื่อถือได้ ช่วยให้นักเรียนและครูทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ กระดานเขียนโต้ตอบ (Interactive whiteboards) กล้องดิจิทัล เครื่องพิมพ์สามมิติ และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ รวมถึงการใช้อินเทอร์เน็ต ชุดคำสั่งทางการศึกษา (software) ล้วนเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนกำลังเรียนรู้ถึงวิธีการใช้งานอย่างผสมผสานเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน

3. สภาพแวดล้อมและต้นแบบการเรียนรู้ (Learning Models and Environments) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ซึ่งนำไปสู่การศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

3.1 การเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized Learning) โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระทั้งด้านเวลา สถานที่ ด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีและช่องทางที่นักเรียนแต่ละคนต้องการ

3.2 การเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) โดยปรับและส่งเสริมการเรียนรู้ไปตามเส้นทางที่นักเรียนต้องการ ด้วยการจัดเนื้อหา ชี้นำ และการประเมินผลที่สอดคล้องและส่งเสริมความก้าวหน้าทางทักษะ ความรู้ และแนวคิดของนักเรียน

3.3 การผสมผสานการเรียนรู้ (Blended Learning) โดยใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ทางดิจิทัลในห้องเรียนอย่างผสมผสานและเข้าถึงระบบการจัดการการเรียนรู้ เช่น หลักสูตรเนื้อหา การสื่อสาร การตอบคำถาม การสั่งงานด้วยระบบออนไลน์

3.4 การเรียนรู้ทางออนไลน์/การเรียนรู้แบบเสมือนจริง (Virtual/Online Learning) หรือที่รู้จักในอีกชื่อหนึ่งว่า การศึกษาทางไกล (Distance education) เป็นระบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงหลักสูตรการเรียนที่ตนเองต้องการได้ดียิ่งขึ้น แม้ไม่สามารถไปอยู่ในสถานที่สอนจริง เช่น eLearning Ontario ในประเทศแคนาดา

3.5 ห้องสมุดการเรียนรู้รวม (Library Learning Commons) เป็นเสมือนสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในอุดมคติที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและบรรลุผลสำเร็จไปในทิศทางเดียวกับ

การสอนและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนักเรียนไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลเพียงจากหนังสือที่ตีพิมพ์เป็นเล่มเท่านั้น แต่ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพในรูปแบบดิจิทัลได้ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

2.2 รูปแบบของเทคโนโลยีของการเรียนการสอน

Center for Digital Education (2014) ยังแบ่งประเภทเนื้อหาทางดิจิทัลออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) ตำราอิเล็กทรอนิกส์ (E-texts) ซึ่งรวมถึงข่าวสาร บทเรียนฉบับเต็มหรือหนังสือเรียนฉบับสมบูรณ์ สามารถอ่านได้จากโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ 2) วัตถุการเรียนรู้ (Learning objects) คือกิจกรรมและแบบทดสอบซึ่งอาจเป็นได้ทั้งภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อหลากหลายชนิด เช่น แผนภาพ ข้อมูลที่สรุปออกมาในรูปแบบภาพ (info graphics) เกมตอบคำถาม 3) แหล่งวัสดุเปิด (Open source materials) เป็นวิดีโอขององค์กรที่อธิบายหรือชี้แจงในเรื่องต่าง ๆ 4) แอปและเกม (Apps and games) ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนสนุกและเข้าถึงเนื้อหาได้หากมีเกมเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ 5) การประเมินผลออนไลน์ (Online assessments) เพื่อให้เข้ากับหลักสูตรการศึกษาแบบดิจิทัล ทั้งนี้ทำให้การตอบสนองของนักเรียนในระหว่างการประเมินผลเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนรู้ส่วนบุคคล และประเภทสุดท้าย 6) เนื้อหาเฉพาะทาง (Modular content) เป็นการรวมตัวของวัตถุการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถวางแผน ออกแบบบทเรียนได้ตามความต้องการด้วยการยกเลิกหรือปรับใช้วัตถุการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทำให้รูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่าง

ส่วนแนวคิดของ Rippa, & Secundo (2018) ได้แบ่งเทคโนโลยีดิจิทัลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ลักษณะเนื้อหาทางดิจิทัล (Digital Artifact) ประกอบด้วย 1.1) การเล่าเรื่องราวโดยผสมผสานสื่อดิจิทัลหลากหลายชนิด (Digital storytelling) เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เพลง กราฟิก ข้อความ 1.2) แฟ้มผลงานสร้างสรรค์ทางดิจิทัลในเชิงธุรกิจ (Digital business portfolio) เช่น เอกสาร งานวิจัย เว็บไซต์ สื่อนำเสนอ โครงการต้นฉบับ 1.3) การจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริงร่วมกับวัตถุเสมือนในเวลาเดียวกันด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Virtual and augmented reality) ซึ่งทำให้บุคคลรู้สึกดื่มด่ำไปกับภาพจำลองที่ได้สัมผัส 1.4) ระบบสนทนาซึ่งเน้นอุปกรณ์ดิจิทัลและไมโครโฟน (Conversational system) โดยคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัลหลายชนิดจะทำงานประสานกันเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มนุษย์พึงพอใจ และสุดท้าย 1.5) บล็อกเชน (Blockchain) เป็นการบันทึกข้อมูลบัญชีดิจิทัลอย่างเปิดเผยและสามารถเชื่อมต่อข้อมูลถึงกันได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือเป็นทางเลือกหนึ่งในบริการทางการเงินโดยไม่ต้องผ่านคนกลาง

2. ช่องทางการเผยแพร่ทางดิจิทัล (Digital Platform) ประกอบด้วย 2.1) โปรแกรมอัจฉริยะ (Intelligent apps) ผู้ช่วยที่จะช่วยทำงานบางอย่างในชีวิตประจำวันของมนุษย์ง่ายขึ้น และได้ผลดียิ่งขึ้น 2.2) MASA (Mesh app and service architecture) เป็นช่องทางการทำงานที่บริการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายของโปรแกรมต่าง ๆ คล้ายตาข่าย เช่น แอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ (Mobile apps) แอปพลิเคชันเว็บไซต์ (Web apps) แอปพลิเคชันบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ (Desktop apps) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสั่งการหรือแก้ปัญหาผ่านช่องทางที่เหมาะสมได้ 2.3) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่กับการวิเคราะห์การเรียนรู้ (Big data and learning analytics) คือข้อมูลข่าวสารที่มีความหลากหลายและมีปริมาณสูงมาก จึงต้องอาศัยการวิเคราะห์จัดกลุ่มเพื่อแยกประเภท ประโยชน์ รูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูล 2.4) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud computing) การจัดสรรพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อรองรับกระบวนการจัดเก็บ แลกเปลี่ยน และประมวลผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นตามความต้องการของผู้ใช้ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต และ 2.5) สื่อสังคม (Social Media) เป็นเทคโนโลยีสื่อกลางที่ช่วยในการสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิด ข่าวสาร อาชีพ รวมถึงเรื่องอื่น ๆ ที่ผู้ใช้สนใจ ผ่านเครือข่ายและชุมชนเสมือนจริงทางอินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) ลิงก์อิน (LinkedIn)

3. โครงสร้างทางดิจิทัล (Digital infrastructure) ประกอบด้วย 3.1) ปัญญาประดิษฐ์และระบบปฏิบัติการการเรียนรู้ขั้นสูง (Artificial Intelligence (AI) and advanced machine learning) สร้างขึ้นจากเทคโนโลยีและเทคนิคหลายด้าน การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และระบบปฏิบัติการการเรียนรู้ขั้นสูงจะช่วยส่งเสริมศักยภาพการทำงานของอุปกรณ์ ทั้งโปรแกรมและบริการให้ดียิ่งขึ้น 3.2) สิ่งของอัจฉริยะ (Intelligent things) หมายความว่าสิ่งของรอบตัวที่ถูกประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบปฏิบัติการการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดพฤติกรรม การตอบสนองขั้นสูงต่อผู้ใช้งาน เช่น รถที่ขับเคลื่อนได้เอง 3.3) การพิมพ์แบบสามมิติ (3D printing) ผลิตจากข้อมูลต้นแบบสามมิติทางอิเล็กทรอนิกส์และขึ้นรูปภายใต้การควบคุมของระบบคอมพิวเตอร์ 3.4) อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of things) เป็นสิ่งของทั่วไปที่ได้รับการฝังข้อมูลและระบบอิเล็กทรอนิกส์ ชุดคำสั่ง หรือสัญญาณการรับรู้ไว้ร่วมกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมหรือสั่งการสิ่งของเหล่านั้นได้ และสุดท้าย 3.5) เทคโนโลยีโดรน (Drone Technology) หรือ อากาศยานไร้คนขับ เป็นยานพาหนะที่สามารถลอยอยู่ในอากาศได้โดยใช้เทคโนโลยีในการควบคุม

จากข้างต้นเห็นได้ว่ารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นมีรูปแบบต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความถนัดหรือความชอบ ความสะดวกสบาย ในการเลือกใช้งาน และยังมีแนวคิดของนักวิชาการทางด้านเทคโนโลยี และศึกษาศาสตร์ ยังได้แบ่งประเภทรูปแบบของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ครูได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้

2.2.1 การเรียนรู้อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning)

การเรียนรู้ตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนเรียนได้ตามความสนใจของตนเอง และเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา อีเลิร์นนิ่งใช้การจัดเรียนด้วยซอฟต์แวร์บริหารจัดการเรียนรู้ เป็นชุดเครื่องมือที่จำเป็นในการเรียนรู้ไว้ที่เดียวทำให้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ การจัดการผู้เรียนเข้าสู่ระบบ การเผยแพร่เนื้อหาในรูปแบบสื่อต่าง ๆ การสื่อสารจัดการเกี่ยวกับการเรียน การติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน และประเมินผลการติดตาม ซึ่งระบบดังกล่าวมีความหลากหลาย สื่อมัลติมีเดีย สื่อประกอบเสียงบรรยาย วิดีทัศน์ ฯลฯ ซึ่งสามารถพูดคุยกัน ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ ทั้งผู้เรียนและผู้สอน โดยที่อาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารแบบประสานเวลา เช่น อีเมล (E-Mail) กระดานสนทนา (Webboard) ห้องสนทนา (Chatroom) และ บล็อก (Blog) เป็นต้น (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 16) โดยทุกวันนี้ “อี-เลิร์นนิ่ง” ได้กลายเป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมจากหลาย ๆ องค์กรในการใช้ฝึกฝนพนักงาน เนื่องจากสามารถประหยัดต้นทุนในการเดินทางไปมา นอกจากนี้ยังสะดวกในด้านเวลาและสถานที่เพราะสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ ขณะเดียวกันคนจำนวนมากต่างก็ใช้อุปกรณ์ Web 2.0 เช่น พ็อดคาสต์ (podcasts) บล็อก (blogs) และวิกิ (wikis) ดังนั้นเพื่อให้การใช้ “อี-เลิร์นนิ่ง” ได้ผลดียิ่งขึ้น ควรกำหนดความต้องการด้านความสามารถและประสิทธิผลในการทำงานให้สอดคล้องกับบรรทัดฐานการฝึกฝนไว้ในระบบ “อี-เลิร์นนิ่ง” อย่างเป็นทางการ (Mohammadyari, & Singh, 2015) ทั้งนี้อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลายรูปแบบ จำแนกออกเป็นลักษณะสำคัญได้ดังต่อไปนี้ (สุรศักดิ์ ปาเฮ 2560, น. 251)

2.2.1.1 การเรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเอง (Standalone Courses) เรียนรู้ด้วยความสามารถทางการเรียนของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ลักษณะการเรียนรู้จะเกิดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกับครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนจากโปรแกรมวิชาและจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2.2.1.2 การเรียนรู้จากการใช้เกมและสถานการณ์จำลอง (Learning Game and Simulation) เป็นการฝึกจากเกมและสถานการณ์จำลองเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนแบบสืบค้นหรือทดลองจากโปรแกรม

2.2.1.3 การเรียนรู้จากสื่อทางไกล (Mobile Learning) เป็นผลผลิตของอุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในรูปแบบของเครื่องมือสื่อสารโทรศัพท์เคลื่อนที่คอมพิวเตอร์พกพา รวมทั้งสื่อ Tablet สื่อเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนได้

2.2.1.4 การเรียนรู้จากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Learning) เป็นการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ เพื่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เช่น Blogs, Text-messages เป็นต้น

2.2.1.5 การเรียนรู้จากห้องเรียนเสมือน (Virtual-classroom Courses) เป็นการเรียนรู้จากห้องเรียนที่จำลองสถานการณ์คล้ายสภาพจริงจากวิทยากรด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารทางไกลในการนำเสนอเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียน

2.2.2 สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media)

สื่อดังกล่าวถือเป็นสื่อใหม่ที่ได้รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว และนิยมอย่างกว้างขวางต่อการนำมาใช้ประโยชน์ในยุคปัจจุบัน รวมทั้งนำมาปรับใช้ในวงการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งเหตุผลที่นำสื่อนี้มาใช้ร่วมในหลักสูตรการเรียนการสอนมีหลายประการด้วยกัน อันได้แก่ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 343-344)

2.2.2.1 สื่อโซเชียลมีเดีย ทั้ง Blogs, Wikis, Facebook, Twitter, LinkedIn, Flicker etc. ซึ่งเป็นสื่อที่เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้เพิ่มมากยิ่งขึ้น การนำสื่อนี้มาใช้ในโรงเรียน จะสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายสำคัญที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

2.2.2.2 การนำสื่อโซเชียลมีเดียมาใช้ในโรงเรียน เป็นการกำจัดช่องทางรวมทั้งยังมีความเหมาะสมสำหรับผู้ใช้ (นักเรียน) ที่สามารถพัฒนารูปแบบในการสื่อสารได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะการสื่อสารจากเว็บไซต์และยังเป็นระบบการสอนที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนระดับต้นได้

จากแนวความเห็นข้างต้นที่ได้กล่าวถึงรูปแบบของสื่อที่ใช้การสอนแล้ว บัญญัติ พูลสวัสดิ์ (2561) ยังได้สรุปให้เห็นเพิ่มเติมของรูปแบบของเทคโนโลยีของการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ให้เห็นไว้ดังต่อไปนี้

2.2.3 บล็อก (Blog)

สำหรับถ่ายทอดความรู้ เว็บไซต์ประเภท Knowledge Management หรือ Blog เกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ ที่เขียนโดยอาจารย์ จำเป็นต้องถ่ายทอดขั้นตอนวิธีของการเรียนการสอน เช่น วิชาบรรยาย โดยเน้นให้เป็นการทบทวนต่อเนื่องจากบทเรียน Blog ใช้เป็นเครื่องมือในการตลาดเชิงการศึกษากับผู้เรียน ผ่านการโปรโมต URL ของ Blog พร้อมบอกให้ไปทบทวนหลังการเรียนเสร็จสิ้นในชั่วโมง

2.2.4 ยูทูบ แชนเนล (YouTube Channel)

ช่องทีวีออนไลน์เพื่อการศึกษา บางเนื้อหาที่เป็นเชิงปฏิบัติ อาจจะต้องใช้วิดีโอช่วยสอน ความแตกต่างของการที่อาจารย์ผู้สอนสร้าง Content บน YouTube นั่นคือ วิดีโอช่วยสอนบน YouTube นั่นคือการทบทวน และเป็น Tutorial ที่ต้องอธิบายทีละขั้นตอนอย่างกระชับ แต่ไม่เร็วเกินไป ที่สำคัญคือ จำไว้ว่า วิดีโอสำหรับทบทวนบน YouTube ของอาจารย์ผู้สอน ไม่ใช่การอัดบันทึกการเรียนย้อนหลัง แต่เป็นการบันทึกใหม่ในรูปแบบของขั้นตอนที่กระชับ และชัดเจน เป็นลำดับ ดังเช่นข้อค้นพบของ Choi, & Behm-Morawitz (2017) พบว่าการใช้เนื้อหาบนยูทูปที่มีการสอดแทรกการเรียนรู้ไว้ และใช้เนื้อหาและสื่อสังคมออนไลน์เชื่อมโยงกับคลิปของตนเองบนยูทูป ซึ่งคลิปลักษณะนี้มีความสัมพันธ์กับความน่าดึงดูดใจซึ่งส่งผลต่อไปยังการกระตุ้นให้อยากจะทำคลิปแบบนี้ และยังสรุปให้เห็นอีกว่า ผู้สร้างเนื้อหาบนยูทูปสามารถนำเสนอเทคโนโลยีที่จะช่วยให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีได้ ยังรวมทั้งงานของ Frydenberg, & Andone (2016) ที่ใช้คลิปในการสอนเช่นกัน โดยพบว่าความยาวคลิปเพียง 6 วินาทีมีกระตุ้นความคิดทั้งแบบสร้างสรรค์และแบบมีวิจารณ์ญาณได้ และชี้ให้เห็นว่าการสร้างคลิปวิดีโอด้วยตนเองและแบ่งปันเรื่องราวต่าง ๆ ผ่านวิดีโอในโลกออนไลน์ รวมถึงการได้รับคำวิจารณ์จากสังคม จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีผู้สร้างผลงานได้มีส่วนร่วมในการทำงานและได้แสดงออก เช่นเดียวกับทฤษฎีส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคม

2.2.5 โฮมรูม (HomeRoom)

บน Facebook ที่ไม่ใช่ LINE ช่องทางการกระจายข่าว เอกสารการสอนในการถ่ายทอดจากผู้เรียนที่เข้าใจการเรียน ไปยังผู้เรียนที่ไม่เข้าใจ ที่เรียกว่า การช่วยเหลือแบ่งปันกัน นั้นเกิดบน Social Network สื่อสังคมออนไลน์อย่าง Facebook Group มากที่สุด โดยสถิติที่ได้นั้นเป็นช่องทางในการกระจายตัวองค์ความรู้จากผู้เรียนถึงผู้เรียนด้วยกัน และอาจารย์ถึงผู้เรียน ให้เกิดการสื่อสารและเข้าใจสารสนเทศต่าง ๆ ได้บนสมาร์ตโฟน

2.2.6 กูเกิล คลาสรูม (Google Classroom) และ อี-คลาสรูม (E-Classroom)

เป็นการเปลี่ยนโลกของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระบบ E-Classroom ตัวอื่น ๆ ก็มีประโยชน์ เช่น ClassStart.org, Moodle, eClassroom, BlackBoard และอื่น ๆ เป็นต้น ในแง่ของภาพรวมการทำงานที่มีประโยชน์กับสถานศึกษาหลาย ๆ แห่ง ที่ผู้ใช้ไม่ต้องใช้ความพยายามในการเปลี่ยน (โดยเฉพาะอาจารย์รุ่นเก่า ๆ) เพราะเมื่อเลือกใช้ Google Classroom เมื่อไร เราจะได้ Blog คือ Google Site, Video & File Sharing คือ Google Drives, เอกสารประกอบการเรียนการสอน Google Docs, Slide, Sheets และระบบข้อสอบ และแบบฝึกหัดที่อยู่ใน Google Classroom ในตัวทันที พร้อม Social Network อย่าง Google+ ของตัวอาจารย์ หรือผู้สอนที่สามารถนำมาใช้เป็นช่องทางกระจายสื่อการสอน และบทเรียนได้อีกทางหนึ่ง

ผู้สอนหรืออาจารย์ สามารถจัดการสื่อการเรียนการสอน หรือบททบทวนบทเรียนไปจนการตรวจนับคะแนน และเกรดของผู้เรียนได้อย่างสะดวกผ่านระบบของ Google Classroom ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หรือเว็บไซต์ได้อย่างสบาย ๆ อีกทั้งยังสามารถเข้าไปเป็นผู้ร่วมสอนรายวิชาอื่น ๆ ได้เพียงแค่อำนาจจากเจ้าของวิชาให้เราเข้าไปร่วมสอน

จากแนวความเห็นทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลก็ยังเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “แพลตฟอร์ม” โดยคำดังกล่าวนี้ โจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 18-19) ได้อธิบายไว้ก็คือ กระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อสร้างประสิทธิภาพการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมและจัดสร้างสิ่งแวดล้อมบรรยากาศทางการเรียน ดิจิทัลในระยะแรก ๆ นั้น คือการบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System – LMS) วิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงแพลตฟอร์ม ครั้งต่อมาคือ การมุ่งไปสู่การให้บริการที่ตอบสนองเป้าหมายในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสนับสนุนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีพื้นที่ส่วนตน สามารถเลือกที่จะติดตั้งแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้เฉพาะตน ซึ่งแพลตฟอร์มแต่ละประเภทมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปตามเป้าหมายผู้เรียนรู้นี้

1. อีเลิร์นนิงแพลตฟอร์ม (E-Learning Platform) เป็นซอฟต์แวร์ที่รวบรวมเครื่องมือทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชา การจัดการเรียนการสอน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การสะสมเชื่อมโยงสาระความรู้ การกำหนดกิจกรรม การสื่อสาร การประเมินผล เป็นต้น

2. แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Platform) เป็นองค์ประกอบทางคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่เป็นระบบปฏิบัติการ เปิดกว้างให้กับการติดตั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์ หรือแอปพลิเคชัน (ขนาดเล็ก) เช่น ระบบการบริหารจัดการเรียนการสอนที่ใช้กับอีเลิร์นนิง หรือคอร์สแวร์เปิดสำหรับมวลชน (Massive Open Online Courseware – MOOCs) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น Moodle, EdEx ที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

3. แพลตฟอร์มเครือข่ายสังคม (Social Media Platform) ระบบนี้ใช้คุณสมบัติของบล็อกให้สมาชิกมีพื้นที่ส่วนตัวในการเขียน สาระภาพ วิดีทัศน์ แบ่งปันแลกเปลี่ยนสื่อสารระหว่างสมาชิก อย่างไรก็ตามระบบนี้ยังทำการจัดเก็บความเห็น การจัดลำดับ การรีวิว ทบทวน และการแบ่งปันขยายวงกว้างให้กับผู้ชมแพลตฟอร์มเช่นนี้ไม่มีลักษณะของเครือข่ายสังคม แต่เป็นเพื่อการปฏิสัมพันธ์ในการหาความเห็นของกลุ่มฝูงชน (Content Crowdsourcing Platform) เช่น การใช้วิดีโอ บล็อก รีวิว การให้คะแนนลำดับ เช่น Youtube, Facebook, TripAdvisor เห็นได้ว่าการปฏิสัมพันธ์กับเครือข่ายบุคคลจะเกาะติดกับบุคคลที่มีบัญชีรายชื่อ หากเป็นแพลตฟอร์มการค้นหาความเห็น บุคคลจะปฏิสัมพันธ์กับสาระที่ทำการเผยแพร่มากกว่าตัวบุคคล

4. แพลตฟอร์มชุมชน (Community platform) ระบบการสื่อสารและการจัดการชุมชน เช่น การใช้บล็อกโพสต์ หรือชุมชนต่าง ๆ เป็นต้น

5. แพลตฟอร์มอรรถประโยชน์ (Utility Platform) ซอฟต์แวร์ระบบการให้บริการแบบเปิด เช่น การให้บริการสืบค้น การค้นหาสายการบิน การประกัน แพลตฟอร์มเช่นนี้ผู้ใช้จำนวนมากแต่ไม่ได้เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม แต่เป็นการดำเนินการเพื่ออรรถประโยชน์ทางการศึกษาการให้บริการนี้ เพียงแต่มีข้อมูลและเปิดให้บริการโดยกว้างแก่บุคคลทั่วไป

6. แพลตฟอร์มให้บริการตามประสงค์ (On-demand Service Platforms) ระบบที่เปิดให้บริการแบบปลายทาง เช่น แพลตฟอร์มรวมฐานข้อมูลผู้ให้บริการ เรียงลำดับได้แก่ การบริการเปิดการสอนตัวเตอรื เป็นต้น

7. แพลตฟอร์มแจกแจงสาระ (Content Distribution Platforms) ซอฟต์แวร์ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างเจ้าของสาระและผู้ใช้ปลายทาง ยังมีจำนวนผู้ใช้ปลายทางมากเท่าใดยังเป็นจุดสนใจของเจ้าของสาระ ทางกลับกันยังมีเจ้าของสาระมากเท่าใดยิ่งจูงใจผู้ใช้ปลายทาง เช่น Google AdSense

นอกจากนี้ Kurt (2018) ได้อธิบายถึงระบบการจัดการเนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content Management Systems; LCMSs) ว่าเป็นระบบการเรียนอย่างผสมผสานซึ่งโดยปกติแล้วจะใช้กับหลักสูตรทางออนไลน์ ซึ่งตัวอย่างของ LCMSs ก็คือ Desire2Learn, Moodle, Canvas และ Blackboard โดยทั่วไปเนื้อหาของ LCMSs ประกอบด้วยทรัพยากรที่ค่อนข้างหลากหลาย เช่น การตั้งอภิปราย แบบทดสอบ เกมตอบคำถามจำกัดเวลา คลิปวิดีโอ และเอกสารที่สามารถดาวน์โหลดได้ในรูปแบบต่าง ๆ

แม้ว่า LCMSs จะพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้พิการสามารถเข้าถึงได้สะดวกขึ้น แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าพวกเขาจะสามารถเข้าถึงได้ทุกคนตามเป้าหมาย เนื่องจาก LCMSs ถูกออกแบบมาเพื่อให้ใช้กับเทคโนโลยีหรือโครงสร้างที่เฉพาะทาง และในกรณีที่ผู้สอนหรือผู้เรียนใช้เทคโนโลยีที่ต่างออกไป ระบบจะสามารถติดตามปัญหาการเข้าถึงอย่างใกล้ชิด

MOOCs (Massive Open Online Courses) สร้างขึ้นเพื่อให้ระบบและเนื้อหาการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงกลุ่มคนจำนวนมากและในวงกว้างได้ โดยมีเป้าหมายในการส่งต่อการเข้าถึงบทเรียน เนื้อหา และต้นแบบการประเมินโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้เรียนที่จะต้องแข่งขันสอบเข้าโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย

จากประเด็นรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ซึ่งสามารถที่จะเลือกใช้ดิจิทัลสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ตามความถนัดของผู้สอน และผู้เรียนได้เช่นกัน

ซึ่งองค์ประกอบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ประกอบไปด้วยสิ่งบ่งชี้สำคัญ 5 ประการดังต่อไปนี้ (สุรศักดิ์ ปาเฮ 2560, น. 273)

1. เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน (Live Events) เป็นลักษณะของการเรียนรู้เรียกว่า “การเรียนแบบประสานเวลา” (Synchronous) จากสถานการณ์จริงหรือจำลองที่สร้างขึ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนช่วงเวลาเดียวกัน เช่น เหตุการณ์ในการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เรียกว่า “ห้องเรียนเสมือน” เป็นต้น

2. การเรียนเนื้อหาออนไลน์ (Online Content) เป็นลักษณะที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตนเองตามสภาพความพร้อม หรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน (self-paced Learning) รูปแบบการเรียน เช่น การเรียนแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (interactive) การเรียนจากการสืบค้น (internet-Based) หรือการอบรมจากสื่อ CD-ROM เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Collaboration) เป็นสภาพการณ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารข้อมูลร่วมกันกับผู้อื่นจากระบบสื่อออนไลน์ เช่น e-mail, Chat, Blogs

4. การวัดผลและการประเมิน (Assessment) จะต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนทุกระยะ ตั้งแต่การประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

5. วัสดุประกอบอ้างอิง การเรียนหรือสร้างงานในการเรียนรู้แบบผสมผสานต้องมีการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น ลักษณะนี้อาจเป็นลักษณะของการสืบค้นข้อมูลในระบบ search engine จาก PDA, PDF Downloads เป็นต้น

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 15) ก็ยังได้อธิบายว่าวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web- WWW) การบูรณาการเทคนิควิธีและกลยุทธ์ที่สนับสนุนการเรียนด้วยตนเองในทุกที่ทุกเวลา และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน คุณสมบัติเบื้องต้นของเว็บเทคโนโลยีทำให้สามารถออกแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เป็นช่องทางสำคัญในการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ใช้เสริมความรู้จากห้องเรียน การเรียนแบบผสมผสาน และการเรียนแบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ ทั้งการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ทางดิจิทัลในห้องเรียนอย่างผสมผสานและเข้าถึงระบบการจัดการการเรียนรู้ เช่น หลักสูตรเนื้อหา การสื่อสาร การตอบคำถาม การสั่งงาน ด้วยระบบออนไลน์ (Howell, & O'Donnell, 2017; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555)

2.3 ความสำคัญของการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

สำหรับการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ผู้วิจัยได้สรุปและรวบรวมหลักสำคัญของการสอนรู้เท่าทันดิจิทัล เพื่อปูแนวทางในการดำเนินและการในสร้างเครื่องมือ ซึ่งสามารถสรุปเป็นหลัก ๆ สำคัญได้ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

Mills (2010) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยด้านการสอนรู้เท่าทันสื่อซึ่งได้ชี้ให้เห็นว่าการสอนการรู้เท่าทันสื่อยุคหลังปี 2000 มา นี้ ใช้กรอบแนวคิดการสอนโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์จริง การให้คำแนะนำปฏิบัติที่ชัดเจน การสร้างกรอบความคิดเชิงวิพากษ์ และการนำไปปฏิบัติ และนอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นถึงการอธิบายสู่การรู้เท่าทันสื่อใหม่ โดยเน้นให้นักเรียนได้ ฝึกตั้งคำถาม การค้นหาความหมายโดยตรงและโดยนัยของเนื้อหาในสื่อใหม่ โดยงานวิจัยได้ขยายสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (Digital Literacy) เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชัน สนทนา การผลิตสื่อดิจิทัล ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่เหมือนกับการสื่อสารในสื่อเดิม นอกจากนั้นมีแนวทางการใช้กระบวนการเรียนแบบการค้นหาความรู้ด้วยตนเองบนสื่อดิจิทัลสู่การเรียนรู้เชิงวิพากษ์ในการสอนเชิงวิพากษ์ด้วยข้อมูลออนไลน์สามารถทำได้โดยเน้นสอน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินว่าแหล่งข้อมูลหรือผู้เขียนมีความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องหรือสาขาวิชานั้นมากน้อยเพียงใด เช่น ผู้เขียนเว็บไซต์นั้นเชี่ยวชาญเรื่องที่เขาเขียนเพียงใด 2) วิเคราะห์เชิงมุมมองและความคิดเห็นของผู้เขียนเนื้อหา นั้น เช่น การวิเคราะห์ค้นหามุมมองผู้เขียนจากเนื้อหาที่นำเสนอ จากภาพ ข้อความ โดยการตีความหมายเนื้อหาเพื่อค้นหามุมมองผู้เขียน การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เขียน การวิเคราะห์นี้ ถือเป็นขั้นต้นของการเริ่มความคิดเชิงวิพากษ์ และ (3) การหาหลักฐานเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และวิพากษ์คุณภาพของข้อมูล เช่น ตั้งคำถามว่าเนื้อหานี้ น่าเชื่อถือไหม รู้ได้อย่างไร ถ้าสามารถตอบได้ว่ารู้ได้ อย่างไรก็ตามก็แสดงว่ามีหลักฐานที่ใช้วิเคราะห์ได้ (Coiro, 2017, pp. 60-62; DeCarlo, Grant, Lee, & Neuman, 2018)

Poore (2013, pp. 9-13) ได้สรุปถึงความสำคัญของสื่อสังคมออนไลน์ยังเป็นสื่อที่ใช้ตามแนวทางการสอนแบบการประกอบสร้าง (Constructivist Approach) ได้ดี เป็นสื่อที่สร้างการเรียนรู้ด้วยกระบวนการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและร่วมแสดงความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ การใช้สื่อสังคมออนไลน์จึงสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบ แบบประกอบสร้างทางสังคม (Social Constructivist) อันเกิดจากการได้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคม นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้แบบตื่นตัว (Active Learning) การเรียนรู้แบบค้นหาด้วยตนเอง (Peer Learning) และการเรียนรู้จากสถานการณ์ (Situating Learning) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบการประกอบสร้างที่กล่าวมาดังนี้ ครูต้องเข้าใจว่าแนวทางการเรียนรู้แบบนี้ต้องใช้เวลาานาน ต้องคำนึงถึงระดับความรู้พื้นฐานของเด็ก ซึ่ง

จำเป็นต้องให้การสนับสนุนในการเรียนรู้ทั้งให้คำแนะนำและการใช้สื่อสนับสนุน และที่สำคัญคือ ครูต้องติดตามตรวจสอบอย่างใกล้ชิดว่าเด็กเข้าใจสาระการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ถ้าพบว่าเด็กเข้าใจผิดจะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องทันที ประเด็นเดียวกันก็มีทัศนะของ Reynolds (2016) ได้นำแนวคิดการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเชิงการประกอบสร้าง (Social Constructivist Digital Literacy) ของ Reynold และ Harel ปี 2009 มาใช้ศึกษาการสอนการรู้เท่าทันสื่อ โดยออกแบบ การสอนแบบโครงการมอบหมายให้เด็กทำโครงการผลิตสร้างสรรค์เกม และออกแบบการกระบวนการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมทำโครงการ ผลการศึกษาสรุปว่า กระบวนการทำกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าว เริ่มจากการให้เด็กระดมความคิด นำเสนอแนวคิดการออกแบบสร้างสรรค์(create) เกมขึ้น จากนั้นแบ่งงานและร่วมกันจัดการ (manage) ผลิตเกมเสร็จ เมื่อผลผลิตเกมสำเร็จ ได้นำไปเผยแพร่ (publish) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการเพิ่มข้อมูลใน วิกิพีเดีย (Wikipedia) สร้างเว็บไซต์ของเกม เสนอขั้นตอนความก้าวหน้าในทางผลิตเกมให้คนอื่น เพื่อน ได้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และรับฟังความคิดเห็นร่วม และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเกม (socialize) กับคนอื่นผ่านช่องทางสื่อที่เผยแพร่ จากนั้นนำประเด็นที่ได้จากการแลกเปลี่ยนมาศึกษาวิจัย (research) ค้นหาคำตอบเพื่อพัฒนาเกมในที่สุด และดำเนินการขั้นสุดท้าย คือการท่องอินเทอร์เน็ต (surf) และเล่น (play) เกมที่ได้ออกแบบขึ้น รวมทั้งการค้นหาข้อมูลช่องทางที่จะเข้าถึงเกมและที่ออกแบบขึ้น ยังมีข้อค้นพบจากการวิจัยที่ได้เสนอว่าเกมดิจิทัลเป็นเครื่องมือชิ้นหนึ่งที่มีศักยภาพในการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทั้งการเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ ทั้งนี้ การรับรู้ถึงประโยชน์ของ การนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอนของครูนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากครูมีบทบาทสำคัญและเป็นผู้ตัดสินใจเลือกสรร จัดเตรียมวิธี และประเมินผลด้านการใช้เกมในระบบการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน และพบอีกว่านักเรียนได้เรียนรู้ทักษะหลายอย่างจากการเล่นและสร้างสรรค์เกม เช่น ทักษะการประเมินค่า การพินิจพิเคราะห์ การเรียนรู้ที่จะเลือกด้วยตนเอง และด้านความสามัคคี ซึ่งส่วนใหญ่แล้วครูจะพยายามสอดแทรกทักษะส่วนนี้ขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงความสามัคคี และร่วมมือกันทำงานจากการสร้างสรรค์เกมร่วมกัน (Huizenga, ten Dam, Voogt, & Admiraal, 2017)

การรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบคู่มือการรู้เท่าทันสื่อของศูนย์การรู้เท่าทันสื่อ (Center for Media Literacy; CML MediaLit Kit™) ซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการฝึกฝนทักษะที่จำเป็นที่จะใช้ระบบการนำทาง (Navigate) ในสื่อใหม่เพื่อเข้าถึงวัฒนธรรมโลกาภิวัตน์ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถดังต่อไปนี้ (Thoman, & Jolls, 2005, p. 28)

1. การเข้าถึงเนื้อหาในสื่อใหม่ (Access) เป็นความสามารถในการที่บุคคลเข้าถึงข้อมูลแล้ว เขาสามารถจะรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับและตรงกับประโยชน์ที่เขาต้องการ และสามารถเข้าใจข้อมูลนั้นได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถจดจำและเข้าใจศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคการสื่อสารที่

ได้ สามารถกำหนดวิธีการที่จะจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก ๆ ที่เข้าถึงจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้
ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลหลากหลายที่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกันได้ตามวัตถุประสงค์ของการ
ใช้ข้อมูลนั้น

2. การวิเคราะห์ (Analyze) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์เนื้อหาในด้าน การ
ออกแบบสาร รูปแบบสาร โครงสร้างสาร สามารถทำความเข้าใจ ตีความสารได้ตามบริบททางศิลปะ
วรรณกรรม สังคม การเมือง และเศรษฐกิจ เช่น การใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อคาดการณ์
ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สารนั้น การตีความเนื้อหาสารโดยใช้การวิเคราะห์ เป้าหมาย ผู้รับสาร
มุมมอง รูปแบบ แบบแผน (genre) บทบาทตัวละคร (character) พล็อต (plot) แก่นเรื่อง (theme)
ฉาก (setting) บริบท (context) ความสามารถในการใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ การเปรียบเทียบกับ
การแบ่งแยกความแตกต่าง (compare/contrast) การแยกแยะระหว่างความจริงกับความคิดเห็น
(fact/opinion) เหตุและผล (cause/effect) การเรียงรายการและลำดับขั้นตอน (list/sequence)

3. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการประเมินเนื้อหา สามารถใช้
ประสบการณ์ส่วนตัวในการตัดสินเนื้อหาในด้านความสัตย์จริง (veracity) คุณภาพ และความ
เกี่ยวข้องของเนื้อหา เช่น การความนิยม (appreciation) และเพลิดเพลิน (pleasure) ในการตีความ
เนื้อหาที่มีแบบแผน (genre) และรูปแบบ (format) แตกต่างกัน การประเมินคุณภาพของเนื้อหาตาม
ลักษณะของสารแต่ละแบบ การตัดสินคุณค่าของเนื้อหาตามหลักจริยธรรม ศาสนา และความเป็น
ประชาธิปไตย การตอบสนองด้วยวาจา การพิมพ์ หรือการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ต่อเนื้อหาต่าง ๆ
ที่มีความซับซ้อน

4. การสร้างสรรค์ (Create) เป็นความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาด้วยตนเอง ถือ
เป็นการถ่ายทอดความคิดผ่านคำ เสียง ภาพ อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ และสามารถ
ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ ตัดต่อ และเผยแพร่เนื้อหาของตนเอง เช่น สามารถ
ผลิตเนื้อหาได้ตามกระบวนการผลิตหลัก คือ การระดมความคิด การวางแผน การสร้างสาร และการ
ตกแต่งสาร ความสามารถในการใช้ภาษาเขียนและภาษาพูดอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการใช้ภาษา
ของสื่อ ความสามารถในการสร้างสรรค์และคัดสรรภาพอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
ต่าง ๆ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อสร้างเนื้อหาสาร นอกจากนี้ในการสอนรู้เท่า
ทันสื่อดิจิทัลยังสามารถใช้กิจกรรมในการสอนควบคู่

ยังกล่าวได้อีกว่ารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการรู้ดิจิทัล ควรยึด
หลักการที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ฝึก คิด ฝึก ปฏิบัติ ผู้สอนนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่
สอนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชาโดยอิงหลักการกระบวนการเรียนรู้ทางพุทธิพิสัย อัน
ได้แก่ ผู้เรียนมีความสามารถในการจำ (Remember) ความเข้าใจ (Understanding) ประยุกต์

(Applying) วิเคราะห์ (Analyzing) ประเมิน (Evaluating) และการสร้าง (Creating) ทางทักษะพิสัย และทางจิตพิสัย โดยมีเป้าหมายมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านการรู้ดิจิทัล) ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน (2559 , อาทิงงานวิจัย Dooley, & Exley (2015) ที่ศึกษาการสอนการรู้เท่าทันสื่อด้วย กิจกรรมนอกห้องเรียนในลักษณะกิจกรรมชมรม (mediaClub Project) เป็นโครงการให้นักเรียน ผลิตสื่อ โดยสมัครเข้าชมรมและทำกิจกรรมการผลิตสื่อร่วมกัน ดังนี้คือ ร่วมกลุ่มกันเพื่อพบปะ สร้างสรรค์ 20 นาที จากนั้นเริ่มการทำกิจกรรมโดยการอธิบายให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อที่จะผลิต 25 นาที จากนั้นให้เวลาสมาชิกผลิตสื่อของตนเองโดยได้รับการดูแลและแนะนำ 1 ชั่วโมง จากนั้นนำผลงานมา เสนอในกลุ่ม 20 นาที การทำกิจกรรมนี้มีการเชิญครอบครัว ผู้เชี่ยวชาญมาร่วมด้วย

สื่อที่ผลิตประกอบด้วยสื่อที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ภาพยนตร์ การต่อหุ่นยนต์ เลโก้ (lego Robotie) เอนิเมชัน การสร้างเว็บเพจ รายการวิทยุ วิดีโอเกม เป็นต้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กิจกรรมนี้ช่วยให้เกิดผล 3 ลักษณะ ได้แก่ ทักษะการผลิตสื่อ บทบาทความเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิต สื่อของเด็ก (เพราะเขาสามารถสอนคนในครอบครัวร่วมผลิตสื่อได้) และการได้มีประสบการณ์รับฟัง ความคิดเห็นจากสังคมเกี่ยวกับผลงานการผลิตสื่อ

ขณะเดียวกันการใช้สื่อออนไลน์อาทิ ใ้ยูทูปในการผลิตและสร้าง ดังเช่นงานวิจัยของ Snelson (2015) ชี้ให้เห็นว่ายูทูปเป็นช่องทาง (platform) ที่สามารถใช้เป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนา ทักษะการผลิตเนื้อหาได้ และมีส่วนเชื่อมโยงในฐานะปัจจัยที่มีบทบาทในการสอนการรู้เท่าทันสื่อใหม่ ด้วยเหตุที่ยูทูปเป็นช่องทางที่เปิดให้มีการแชร์วิดีโอจำนวนมากจากการผลิตโดยผู้ใช้อินเทอร์เน็ตซึ่ง เป็นการแชร์ประสบการณ์ ความคิดเห็น ความสนใจ ความเชี่ยวชาญบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอนได้ และเสนอแนวทางการใช้ยูทูปเพื่อการศึกษา 2 แนวทางได้แก่ 1) วิดีโอคuration (video curation) ซึ่งเป็นการทำงานลักษณะหนึ่งของยูทูปที่เปิดให้ผู้ใช้สมัครใช้งาน และเปิดเป็นช่องทางการเผยแพร่เนื้อหาโดยการจัดการของผู้ใช้ในจากที่กล่าวมาจะเห็นว่าด้วยการใช้ งานดังกล่าวยูทูปจึงเป็นช่องทางที่สามารถใช้เป็นสื่อการสอนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการสอนเรื่องการ รู้เท่าทันสื่อ โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถสวมบทบาทยุคต่อความรู้และทักษะการประเมิน เนื้อหามาใช้ ในการคัดเลือกเนื้อหาที่น่าสนใจเสนอในช่องทางของตนเอง หรือผลิตวิดีโอขึ้นเองเพื่อเผยแพร่ ในช่องทางของตนเองลักษณะช่องทางนี้ที่รวบรวมวิดีโอที่เผยแพร่ในยูทูปทั้งหมดมาจัดกลุ่มนำเสนอ เพื่อให้ผู้สนใจได้เลือกชมโดยไม่ต้องเสียเวลาหาเอง 2) การสร้างสรรค์วิดีโอขึ้นเองตามวัตถุประสงค์ การเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Choi, & Behm-Morawitz (2017) พบว่าการใช้เนื้อหาบนยูทูป ที่มีการสอดแทรกการเรียนรู้ไว้ และใช้เนื้อหาและสื่อสังคมออนไลน์เชื่อมโยงกับคลิปของตนเองบน ยู ทูป ซึ่งคลิปลักษณะนี้มีความสัมพันธ์กับความน่าดึงดูดใจซึ่งส่งผลต่อไปยังการกระตุ้นให้อยากจะผลิต คลิปแบบนี้ และยังสรุปให้เห็นอีกว่า ผู้สร้างเนื้อหาบนยูทูปสามารถนำเสนอเทคโนโลยีที่จะช่วยให้ผู้ชม

เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีได้ และงานของ Frydenberg, & Andone (2016) เช่นเดียวกันซึ่งก็ใช้คลิปในการสอนนั้น พบว่าความยาวคลิปเพียง 6 วินาทีมีกระตุ้นความคิดทั้งแบบสร้างสรรค์และแบบมีวิจารณ์ญาณได้ และชี้ให้เห็นว่าการสร้างคลิปวิดีโอด้วยตนเองและแบ่งปันเรื่องราวต่าง ๆ ผ่านวิดีโอในโลกออนไลน์ รวมถึงการได้รับคำวิจารณ์จากสังคม จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีผู้สร้างผลงานได้มีส่วนร่วมในการทำงานและได้แสดงออก เช่นเดียวกับทฤษฎีส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคม

จากข้างต้นยังมีแนวทางของข้อเสนอของ Price-Dennis, Holmes, & Smith (2015) อีกเช่นกัน ได้เสนอก็คือ การฝึกฝนการเรียนรู้สื่อดิจิทัลที่จะส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันและการมีส่วนร่วมของพลเมืองในอนาคต โดยเสนอให้มีการส่งเสริมพัฒนาการสำหรับนักเรียนซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) สร้างชุมชนแห่งนักเรียนรู้ตามความสนใจ โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิด ทำงานเป็นกลุ่ม และรับผิดชอบ 2) ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสร้างหลักสูตรการเรียนที่เข้าถึงได้ เช่น การใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือหรือ Web 2.0รูปแบบอื่นๆ ในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน รวมถึงการพัฒนาชิ้นงานดิจิทัลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้ดียิ่งขึ้น 3) เชื่อมต่อเป้าหมายทางวิชาการเข้ากับโลกแห่งความจริง โดยเผยแพร่ผลงานของผู้เรียนให้บุคคลภายนอกโรงเรียนได้ติชม หรือแนะนำบ้าง เพื่อช่วยให้เด็ก ๆ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรืออธิบายโครงการของพวกเขา นอกจากนี้ การได้แลกเปลี่ยนความคิดในประเด็นที่เกี่ยวกับชุมชนยังอาจทำให้เด็ก ๆ วางตนเป็นนักแก้ปัญหาคนหนึ่งที่ต้องการช่วยเปลี่ยนแปลงโลกนี้ให้ดีขึ้นได้ เมื่อปัจจัยทั้ง 3 ส่งเสริมกัน ทำให้ทักษะความรู้และการฝึกฝนของนักเรียนสัมพันธ์กันและเกิดความรอบคอบมากขึ้น ดังนั้นจากการผสมผสานโลกแห่งความจริงนี้ นักเรียนจึงได้รับอะไรที่มากกว่าแค่ความรู้ทางวิชาการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

2.3.1 รูปแบบวิธีการเรียนการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล/เทคโนโลยีดิจิทัล

สำหรับในประเด็นด้านรูปแบบการเรียนการสอนโดยเฉพาะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล นั้นจากเอกสารบทความวิชาการของ ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน (2559) โดยทบทวนวรรณกรรมในประเด็นทางด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และระบุให้เห็นถึงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการรู้ดิจิทัล มีรูปแบบดังต่อไปนี้

2.3.1.1 การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice: EBP) เป็นกระบวนการสืบค้นหาหลักฐานความรู้จากงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติ นำหลักฐานมาประกอบการพิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ

2.3.1.2 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL) เป็นการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ต้องการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อคิดแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง

2.3.1.3 การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นฝึกประสบการณ์การลงมือปฏิบัติเหมือนกับทำงานในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ค้นคว้า ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เขียนกระบวนการจัดทำโครงงาน และสรุปผลงานเป็นชิ้นงานรูปธรรม

2.3.1.4 การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case Based Learning) มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลจากเรื่องราวที่มีข้อความบรรยาย ดังเช่น Cardiff University สหราชอาณาจักร นักศึกษาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนวิชากายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) เรียนโดยใช้กรณีศึกษาผสมผสานกับการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) นักศึกษาจะร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ และ เขียนเป็นแผนที่ความคิด อภิปราย และสรุปผลซึ่งนักศึกษานำเครื่องมือดิจิทัลของตนเองมาใช้ในการเรียนได้ด้วย

จากลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนข้างต้นนั้น ยังมีข้อเสนอแนะทางการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2559) ซึ่งระดมความคิดจากนักวิชาการ และนักวิชาชีพด้านครุศาสตร์ และนักวิชาการด้านไอที/สารสนเทศ และนักวิชาการด้านวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ได้ข้อสรุปว่าวิธีการเรียนการสอนที่สามารถสนับสนุนให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดให้ได้มากที่สุด คือ สนับสนุนการกล้าแสดงออกทางความคิด ซึ่งต้องไม่ใช่วิธีการสอนแบบบรรยายทั่วไป และต้องไม่ใช่วิธีการสอนที่นำโดยครูเป็นหลัก ซึ่งมีหลากหลายวิธีที่น่าสนใจ อาทิ การใช้กรณีศึกษา (Case study) หรือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) Griffiths, Kutar, & Wood (2010) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงแนวทางการรูปแบบการสอนแบบให้นักเรียนใช้กระบวนการค้นหาคำตอบจากเรื่อง สามารถค้นคว้าด้วยตนเองในรูปแบบกระบวนการวิจัย การเรียนดังกล่าวคล้ายกับ Problem based learning แต่ IBL เปิดกว้างเพื่อให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียนเอง เป็นแนวการเรียนแบบ constructivism

ยังเพิ่มเติมด้วยข้อสรุปงานวิจัยของ DeCarlo, Grant, Lee, & Neuman (2018) เช่นกัน ซึ่งได้เสนอแนวคิดการเรียนการสอนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project – based Learning) ในนักเรียนประถมศึกษาตามขั้นตอนการเรียนแบบ “ไอ-เลิร์น” (I-LEARN) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน เริ่มจาก 1) การกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Identity) 2) เข้าสู่ข้อมูล (Locate) หลากหลายแหล่ง แพลตฟอร์ม รูปแบบ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา จากนั้น 3) ประเมิน (Evaluate) คุณภาพ ความถูกต้อง ความเกี่ยวข้องกับปัญหาของข้อมูลที่หามาได้ 4) นำมาใช้ (Apply) นำข้อมูลที่ประเมินแล้วเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาทางออก สร้างคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้ 5) การสะท้อน (Reflect) สิ่งที่ได้เรียนรู้ ตรวจสอบกระบวนการ วิธีการ ผลผลิตที่ได้ทำไปแล้วและ 6) การ

สรุปเป็นความรู้ (Know) โดยสรุปกระบวนการทั้งหมดที่ได้ปฏิบัติว่า เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วเรา
ได้เรียนรู้อะไร ได้ความรู้อะไร เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในอนาคต

2.3.2 วิธีการเรียนรู้

ทั้งนี้จากการได้สำรวจเอกสาร บทความงานวิจัยของประเทศไทยและ
ต่างประเทศ ในประเด็นของความต้องการหรือความชอบรูปแบบการเรียนการสอนและใช้สื่อดิจิทัล
จะเห็นว่าครูจะต้องมีการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป เพราะครู
มีหน้าที่ในการสอนหรือแนะนำเบื้องต้น ตลอดจนเป็นโค้ชให้ผู้ที่ได้เรียน ตลอดจนประเมินการสอน
นักเรียนอีกเช่นกัน ตามที่ Coiro (2017, p. 55) เรียกว่าความรู้ในการสร้างองค์ความรู้ (Knowledge
Building) ซึ่งผู้สอนใช้เทคโนโลยี ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงและผูกพันกับ
เนื้อหาแหล่งเรียนรู้ด้วยตัวเอง เน้นการแนะนำและสนับสนุนจากผู้สอน สิ่งสำคัญในการขับเคลื่อน
ทางการศึกษาคือการร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียน โดยครูทำหน้าที่สนับสนุนนักเรียนให้สามารถ
เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ส่วนนักเรียนนั้นก็ต้องเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยเพื่อให้ประสบความสำเร็จใน
กระบวนการเรียนรู้

Poore (2013, pp. 9-13) ได้เสนอว่าการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต้องเลือกใช้ให้
เหมาะสมกับการเรียนรู้ เครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละแบบ
มีดังนี้

- วัตถุประสงค์เชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล สามารถใช้เครื่องมือ
ประเภท อนิเมชันและการ์ตูน บล็อก คลิป เกม พอดแคสต์ (podcast)
วิดีโอแชร์ริง วิกีพีเดีย เป็นต้น
- วัตถุประสงค์เชิงการระดมความคิด สามารถใช้เครื่องมือประเภท แอป
พลิเคชันสนทนา การสำรวจความเห็น สไลป์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็น
ต้น
- วัตถุประสงค์เชิงเพื่อการร่วมมือ สามารถใช้เครื่องมือ ประเภท อนิเมชัน
และการ์ตูน โปรแกรมสนทนา เกม พอดแคสต์ สไลป์ เครือข่ายสังคม
ออนไลน์
- วัตถุประสงค์ด้านการสื่อสารการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ สามารถใช้เครื่องมือ
ประเภท อนิเมชันและการ์ตูน บล็อก เกม การแชร์ภาพ การสำรวจ
ความคิด สื่อสังคมออนไลน์
- วัตถุประสงค์ด้านความเข้าใจ และความรู้ สามารถใช้ บล็อก เกม พอดแคสต์
วิดีโอ เป็นต้น

อรรถพล อนันตวรสกุล (2561, น. 86) ก็ยังได้อธิบายถึงห้องเรียนแบบใหม่ว่า เด็กนักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองในบ้านก่อนโดยการดูคลิปวิดีโอผ่านการฟังที่ครูจัดทำให้ทางออนไลน์ มีการมอบหมายทางช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ มีโอกาสในการตอบคำถาม คิด ย่อยความคิด แลกเปลี่ยนความเห็นผ่าน “บล็อก” หรือช่องทางการโต้ตอบหรือตอบคำถามของครูผ่านทางอีเมล หรือการโพสต์เข้าไปในโซเชียลมีเดียของวิชาต่าง ๆ และใช้เวลาในการถกเถียงกับเพื่อนในชั้นเรียน มากขึ้น กระบวนการเหล่านี้เป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันและเรียนรู้ทักษะระหว่างกัน และกันมากขึ้น และสามารถนำไปสู่การสร้างชิ้นงานที่แต่ละคนเป็นเจ้าของ นอกจากนี้มีงานวิจัย ต่าง ๆ ที่ศึกษาการใช้สื่อดิจิทัลของเด็กนักเรียนระดับประถม มัธยม และมหาวิทยาลัย ในเรื่องของการเรียนการสอนสื่อดิจิทัลร่วมกันแบบเชิงปฏิสัมพันธ์ทั้งนอกห้องเรียนและในห้องเรียนระหว่าง ผู้เรียนและครู ซึ่งพบว่าถือว่าครูมีบทบาทสำคัญและเป็นผู้ตัดสินใจเลือกสรร จัดเตรียมวิธี และ ประเมินผลด้านการใช้ดิจิทัลการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน อาทิงานวิจัยของ Henderson (2011) Poore (2013, pp. 9-13) Marty et al. (2013) Meyers, Erickson, & Small (2013) Nowell (2014) Rambousek, Štípek, & Vanková (2016) Coiro (2017, pp. 52-53) Huizenga, ten Dam, Voogt, & Admiraal (2017) Siero (2017) เป็นต้น ซึ่งข้อค้นจากงานวิจัยกลุ่มข้างต้นนี้ยืนยัน ทางด้านการเรียนรู้โดยมีครูสอนหรือแนะนำ

ทั้งนี้ ครูผู้สอนควรเน้นสอนในแบบที่นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้ ไม่ว่าจะ ใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใดก็ตาม อาทิ ในต่างประเทศสอนเรื่องตรรกะให้เด็กผ่านการสอน เขียนโปรแกรมง่าย ๆ เพื่อให้เด็กสามารถใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และประเมิน ได้ว่า สิ่งใดถูก หรือผิด บทบาทของครูผู้สอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้น ไม่ควรที่จะเป็นเพียงแค่ผู้บรรยาย แต่ควร ปรับให้เป็นการสอนแบบโค้ช (Coaching) เปรียบเสมือนเป็นโค้ชให้เด็ก ๆ โดยเริ่มจากการใช้เนื้อหาที่ เด็กสนใจและรับได้ ไม่เกินกว่าช่วงวัย และเป็นโค้ชคอยสนับสนุน กระตุ้นให้เด็กร่วมกันคิด วิเคราะห์ ประเมิน ตัดสิน และหาข้อสรุป พร้อมทั้งเป็นที่ปรึกษาให้แก่เด็กนักเรียนได้ในเวลาเดียวกัน คล้ายบทบาท ของครูแนะแนว (พนม คลี่ฉายา, 2559) ซึ่งจะเป็นการขับเคลื่อนทางการศึกษาคือการร่วมมือกัน ระหว่างครูและนักเรียน โดยครูทำหน้าที่สนับสนุนนักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ส่วนนักเรียน นั้นก็ต้องเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยเพื่อให้ประสบความสำเร็จในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้การใช้ เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลถือเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบการขับเคลื่อนทางการศึกษาด้วย (Heikkilä, Vuopala, & Leinonen, 2017) นอกจากนี้ยังมีข้อค้นพบของ พนม คลี่ฉายา (2561) ที่ยังพบอีก เช่นกันว่า ในเรื่องของบทเรียนออนไลน์นั้น นักเรียนให้ความเห็นถึงบทบาทของครูในการสนับสนุน การเรียนบทเรียน โดยครูมีบทบาทในด้านการให้คำแนะนำบทเรียน บอกวัตถุประสงค์ โครงสร้าง

บทเรียน ให้คำแนะนำระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การติดตามและกระตุ้นให้นักเรียนเรียนครบทุกเรื่อง การตอบคำถาม แก้ปัญหา ให้คำแนะนำด้านการใช้งานบทเรียนออนไลน์

นอกจากนี้แล้วยังมีกลุ่มงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) Mutula, Kalusopa, Moahi & Wamukoya (2006) Mckinney, Jones & Turkington (2011) ได้ใช้บทเรียนโมดูลในการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและสารสนเทศ โดยให้นักเรียน/นักศึกษาได้เรียนรู้โดยมีครูคอยคอยแนะนำหรือชี้แนะ ซึ่งพบว่านักเรียนและนักศึกษามีการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล/สารสนเทศหลังจากได้เรียนบทเรียนโมดูลแล้ว

จะเห็นได้ว่าครูถือเป็นบทบาทสำคัญที่ขับเคลื่อนและกระตุ้นให้นักเรียนหรือผู้ที่ได้เรียนรู้ รวมถึงเป็นผู้ชี้แนะหรือแนะนำแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้และเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียกว่า “การค้นหาความรู้บนสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง” (Personal Digital Inquiry) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาที่นักเรียนสามารถนำมาปฏิบัติได้ โดยประกอบด้วยกระบวนการต่อเนื่อง เริ่มต้นจากการตั้งคำถาม (Inquiry) ที่ต้องการหาคำตอบให้ชัดเจน จากนั้นใช้การให้นักเรียนได้ร่วมมือกันหาคำตอบ อภิปรายร่วมกัน (Collaborate and discuss) ต่อด้วยการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและค้นหาวิธีการหาคำตอบ (Participate and create) จนได้คำตอบ และสุดท้ายให้นักเรียนสะท้อน (Reflect) สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการที่ทำมาข้างต้น ในกระบวนการนี้เน้นการฝึกปฏิบัติที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถผสมรวมข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และสร้างองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือ หาคำตอบของปัญหาที่ต้องการทราบ (Coiro, 2017, pp. 52-53) ทั้งนี้ Howell, & O'Donnell (2017) มองว่าในด้านของการสอนและการเรียนรู้ที่ควรปรับเปลี่ยนมาใช้ในห้องเรียนศตวรรษที่ 21 ให้มากขึ้น จะต้องเน้นย้ำกระบวนการเรียนรู้ แนะนำแนวทางให้นักเรียนฝึกเรียนที่จะเรียนรู้ แนะนำให้นักเรียนฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างสภาพแวดล้อมที่สบาย ๆ ผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้นอกห้องเรียน และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learners) ทั้งนี้การเรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเองนั้น (Standalone Courses) เป็นการเรียนรู้ด้วยความสามารถทางการเรียนของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ลักษณะการเรียนรู้จะเกิดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกับครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนจากโปรแกรมวิชาและจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น .251) ขณะเดียวกัน Ting (2015) ได้ระบุให้เห็นถึงผู้เรียนรู้โดยพึ่งพาตนเอง (Learner autonomy) สามารถรับผิดชอบการทำงานของตนเองและสามารถตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และผลจากการตัดสินใจเหล่านั้นได้ ส่วนลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ ผู้เรียนรู้อิสระนั้น (Autonomous learner) ตนเองมีแรงบันดาลใจภายในใจในตัวเอง และมีศักยภาพในการเรียนรู้อย่างอิสระและกระตือรือร้น ซึ่งผู้เรียนรู้โดยพึ่งพาตนเอง (Learner autonomy) จะถูกฝึกให้เผชิญกับ 4 เส้นทางต่อไปนี้ คือ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) ชุด

ของทักษะซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้และประยุกต์เข้ากับการเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง 3) ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 4) สิทธิของผู้เรียนรู้ในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นอกจากนี้แล้ว Chen, & Williams (2009) ยังได้เสนอการสอนแบบ “ห้องเรียนกลับด้าน” (Flipped Classroom) โดยให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาการเรียนรู้ของบทเรียนที่บ้านผ่านออนไลน์ก่อน และทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน โดยกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดแลกเปลี่ยนกันในห้องเรียน

แผนการสอนเนื้อหาเป็นแนวทางแบบ “เรียนที่บ้าน-ทำการบ้านที่โรงเรียน” ดังงานวิจัยของ Johnston (2010) ศึกษาการใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสารสนเทศของนักศึกษา พบว่าบทเรียนออนไลน์ช่วยให้เกิดความเข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสารสนเทศได้ และยังพบว่าบทเรียนออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่นและเปิดให้ผู้เรียนได้กำหนด ลำดับการเรียนรู้ด้วยตนเองจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ การรู้เท่าทันสารสนเทศ หรือแม้แต่ข้อสรุปของ กวิสรา ทองดี, และสุรพล บุญลือ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาระดับการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมความจริง ซึ่งใช้ชุดฝึกอบรมโดยใช้เทคโนโลยีผสมความจริง เรื่องการรู้เท่าทันสื่อโฆษณา สำหรับเด็กและเยาวชน พบว่าผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และทำการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาการฝึกอบรม เรื่อง “การรู้เท่าทันสื่อโฆษณา” สำหรับเด็กและเยาวชน มีคุณภาพดีมากสามารถนำไปใช้ได้จริง

2.4 ความหมายเนื้อหาสาระวิชา

ก่อนจะเข้าสู่ในด้านความต้องการเนื้อหาสาระการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงนิยามของสาระวิชาการเรียนรู้เพื่อให้ทราบพอสังเขปดังนี้

เนื้อหาซึ่งหมายถึง ข้อมูลความรู้ หรือสิ่งอันเป็นสาระ ซึ่งได้ถูกคัดเลือกสรรจากวิชาต่าง ๆ ซึ่งเมื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ธำรง บัวศรี 2542, น, (222ซึ่งในการกำหนดเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ถือเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบหลักสูตรแบบบูรณาการสิ่งที่ต้องตระหนัก คือ จะจัดหลักสูตรอย่างไรจึงจะเป็นการบูรณาการอย่างแท้จริง โดยทั่วไปเมื่อเป็นการจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการ ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึง 2 ประเด็น คือ 1) การบูรณาการเชิงเนื้อหา โดยจะต้องกำหนดหัวเรื่องขึ้นมาก่อนและรวบรวมเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ วิชาแล้วพิจารณาเห็นว่าสัมพันธ์กับหัวเรื่อง รวมไว้ด้วยกัน และ 2) การบูรณาการเชิงวิธีการ โดยอาจนำเสนอปัญหาเป็น

แก่นนำ แล้วพิจารณาว่าจะมีเนื้อหาอะไรเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเน้นเนื้อหาที่ผู้เรียนควรจะมีความรู้ เพื่อที่จะเข้าใจในปัญหานั้น (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ 2556, น. 68-69)

สำหรับเกณฑ์ของการคัดเลือกเนื้อหาควรจะต้องใช้เป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหา ไม่ใช่เป็นกฎตายตัว เกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความสำคัญ ความสนใจ ความสามารถที่จะเรียนได้ ความสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม และความสามารถที่จะนำไปใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รุจิร ภูสาระ 2551, น. 128-130)

1. ความเที่ยง ตรง (Validity) เนื้อหาที่เลือกควรเป็นไปตามสภาพจริง สิ่งที่จะทำให้ เนื้อหาขาดคุณสมบัติข้อนี้คือ ความลำเอียง เป็นไปได้ทั้งข้อเท็จจริงในวิชาและหลักการทฤษฎีใน สาขาวิชาอาจลำเอียง

2. ความสำคัญ (Significance) เกณฑ์ด้านความสำคัญเกี่ยวกับความสมดุลระหว่าง ความคิดเห็นและข้อเท็จจริงในวิชานั้น ๆ ทั้งกว้างและลึก เนื้อหาอาจไม่สำคัญหากพิจารณาข้อเท็จจริง อย่างเดียว ความคิดดั้งเดิมในการสร้างหลักสูตรจะมุ่งไปทางที่เนื้อหาของวิชา แต่ความสำคัญของ วิชา มักจะพิจารณาในด้านการเป็นแบบสหวิทยา (Interdisciplinary) จากแนวคิดแล้วข้อเท็จจริงที่สัมพันธ์ กันของวิชามากกว่าหนึ่งวิชา

3. ความสนใจ (Interest) ของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการเลือกเนื้อหา ทั้งนี้ ถ้าเลือกเนื้อหา โดยละเลยความสนใจของผู้เรียนจะทำให้การสอนเนื้อหานั้นเป็นเรื่องน่าเบื่อสำหรับ ผู้เรียน ผลการเรียนจะไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียน

4. ความสามารถที่จะเรียนได้ (Learnability) การเลือกเนื้อหาควรพิจารณาว่าผู้เรียนจะ เรียนได้หรือไม่ เป็นเกณฑ์ที่สำคัญ เหตุผลในการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอน คือ ช่วยให้ผู้เรียน เกิดแนวคิดความรู้ในข้อเท็จจริง ดังนั้น เนื้อหาที่เลือกจึงควรพิจารณาความสามารถในการเข้าใจและ สามารถเรียนรู้ได้เป็นเกณฑ์สำคัญในการเลือกด้วย

5. ความสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม (Consistency with Social Reality) เนื้อหาที่เลือกควรจะสอดคล้องกับความจริงในสังคม ความเป็นจริง ได้แก่ พัฒนาเจตคติ และค่านิยมที่ เป็นสากลเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ การจัดการธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงเข้าใจวัฒนธรรมกลุ่ม พัฒนาความคิดที่เป็นอิสระส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความคิดรอบข้างตน

6. การนำไปใช้ (Utility) เกณฑ์นำมาพิจารณาว่าการเลือกเนื้อหาจะนำมาใช้ในวิชา เฉพาะต่าง ๆ ได้อย่างไร การศึกษาเรื่องนี้ควรใช้วิธีวิจัยมาช่วยพิจารณาตัดสินเลือกเนื้อหาหลาย ๆ ด้านในเนื้อหาวิชาที่ต้องใช้บ่อย ๆ

2.4.1 การวัดและการประเมินผลการเรียน

การวัดและการประเมินผลมีความสำคัญในการเรียนการสอน และมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การสอน และการจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยที่การเรียนการสอนประกอบด้วยหลักสูตรที่จะต้องมียุทธศาสตร์การสอน อันเป็นลักษณะพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน จุดประสงค์การสอนที่ดีต้องมีความชัดเจน บ่งถึงพฤติกรรมได้ครอบคลุมครบถ้วนตามกรอบเนื้อหา (เอมอร์ จังศิริพรภรณ์, 2550, น. 3) และนอกจากนี้การวัดและการประเมินผลก็เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อที่จะทำให้ทราบว่า การศึกษามีจุดอ่อนอะไรที่ต้องปรับปรุง มีจุดแข็งใด ที่จะส่งเสริมพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งการวัดและการประเมินผลเป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่กับการเรียนการสอน ผลที่จะได้จะช่วยให้ครูใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามจุดประสงค์ของการศึกษา (อนุวัติ คุณแก้ว 2558, น. 1)

รุจิรี ภูสาระ (2551, น. 169-173) ยังได้กล่าวถึงวิธีการประเมินผลสามารถวัดได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ทำให้รู้ว่า รู้สึกอย่างไร ทำไมรู้สึกอย่างนั้น การใช้แบบสอบถามต้องพิจารณาว่า จะต้องการข้อมูลแบบใด แบบสอบถามสามารถใช้ได้กับครู นักเรียน รวมทั้งชุมชนที่อยู่ใกล้โรงเรียน

2. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนามีจุดหมายระหว่างผู้คน ดังนั้นผู้สัมภาษณ์จึงต้องสร้างความคุ้นเคย (rapport) ที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อล้วงเอาความจริงจากคำตอบ ซึ่งจุดเด่นก็คือ ผู้สัมภาษณ์ได้รับการพิจารณาว่ามีความเป็นอัตโนมัติสูง

3. การบันทึกประจำวันหรือการบันทึกรายการ เป็นวิธีหนึ่งที่ดีในการเริ่มต้นรวบรวมข้อมูล มักเป็นข้อมูลอัตโนมัติ และใช้ความรู้สึกส่วนตัวมาก อย่างไรก็ตามการบันทึกข้อมูลประจำวันเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่จะฉายภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ส่วนการบันทึกรายการตามปกติมักจะเป็นการบันทึกประจำวันตามระเบียบปฏิบัติ การบันทึกทั้งสองประเภทเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในการประมวลหลักสูตร เป็นการช่วยเตือนความจำให้กับผู้ประเมินให้เกิดประสิทธิภาพและให้ทั้งความรู้สึกแก่ผู้เรียน

4. การใช้มาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งอาจนำมาใช้ในการตัดสินใจประสิทธิภาพของครู การปฏิบัติของนักเรียน การจัดการของโรงเรียนในรูปแบบที่เป็นระบบผู้ประเมินควรระวังปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้มาตราส่วนประมาณค่า รวมทั้งความลำเอียง (bias) ของผู้ประเมิน (ที่โน้มเอียงไปข้างใดข้างหนึ่งมากเกินไป) โดยปกติมาตราส่วนประมาณค่ามักใช้ประเมินโดยใช้ผู้ประเมิน ครู นักเรียน และมีใช้ในการประเมินตนเองด้วย

5. การสังเกตในห้องเรียนอย่างมีระบบ ใช้พิจารณาพฤติกรรมเฉพาะที่ปรากฏโอกาสในการสังเกตในชั้นเรียนมีมาก ซึ่งครูสามารถนำมาใช้พัฒนาตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการประเมิน โดยมีคำถามที่ใช้ในการสังเกตในชั้นเรียน ได้แก่ สัดส่วนของเวลาที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครู ปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สัดส่วนคำถามของครูที่กระตุ้นให้นักเรียนตอบคำถาม สัดส่วนเวลาของครูที่ใช้บรรยาย อภิปรายกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย การทำงานส่วนบุคคล กิจกรรมอะไรบ้าง หรือการตัดสินใจอะไรบ้างที่เกิดจากความคิดของนักเรียน นักเรียนใช้วิธีการอย่างไรในการมีปฏิสัมพันธ์กับครู หรือกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน เป็นต้น

6. การบันทึกพฤติกรรม เป็นการบรรยายเหตุการณ์ที่สังเกต โดยผู้สังเกตบันทึกที่สังเกต ปกติจะบันทึกเป็นเรื่องราวต่อเนื่องไม่กี่ย่อหน้า การบันทึกจะกระทำทันทีที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้น และมีการตีความหมายแยกต่างหากออกมา

7. การทดสอบความสามารถโดยให้เขียนตอบ เป็นการวัดผลปฏิบัติการของผู้เรียน โดยผู้ประเมินเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์หรือความถนัดการเรียนรู้

8. การเขียนโดยรายงานตนเอง วิธีนี้รวมถึงการสำรวจความสนใจ แบบวัดเจตคติ การตอบแบบสอบถาม ซึ่งต่างกับข้อ 7 คือไม่ได้ทดสอบจริง ไม่ต้องดูว่าผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดคืออะไร แต่ผู้ประเมินจะนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจหรือเจตคติของนักเรียนหรือ ครูที่นิยมใช้ แบบวัด Semantic Differential และ Q-sort เทคนิค

9. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง ครูเป็นผู้ดำเนินการ โดยไม่ต้องมีตาราง ควรสังเกตเหมือนข้อ 5 เป็นการช่วยให้ครูบันทึกการสังเกต ถ้าครูต้องการจะแนะนำหลักสูตรใหม่ ควรสังเกตการแสดงออกของนักเรียนอย่างใกล้ชิดโดยให้สิ่งกระตุ้นที่เป็นเกณฑ์มาตรฐาน เช่น การสอนให้นักเรียนมีความสามารถในด้านใดด้านหนึ่ง เป็นต้น

10. การอธิบายวัตถุประสงค์ของครูและนักเรียน การให้ครูและนักเรียนอธิบายวัตถุประสงค์ที่นำมาใช้ในการเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ตามหลักสูตร จะช่วยให้ผู้ประเมินได้ข้อมูลที่สำคัญ

11. การวิเคราะห์ชิ้นงานของนักเรียน คือ การตรวจสอบสมุดแบบฝึกหัด และผลงานที่นักเรียนทำ จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการตอบสนองของนักเรียนที่มีต่อวัตถุประสงค์ และประสบการณ์เรียนรู้

12. การอภิปราย ผู้ประเมินอาจใช้วิธีการอภิปรายแบบไม่เป็นทางการร่วมกับการสัมภาษณ์กลุ่ม ทั้งในกลุ่มครูและกลุ่มนักเรียน

สรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้กับผู้กำหนดนโยบายผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยผู้เรียน เป็นข้อมูล

ย้อนกลับให้ผู้เรียน สรุปผลการเรียน และเปรียบเทียบพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่ง ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2545, น. 131) มองภาพรวมว่าในการประเมินการเรียนการสอนจะช่วยให้ทราบคุณค่า ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของกระบวนการสอนทั้งหมด ทราบผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งด้าน สติปัญญา ทักษะ และเจตคติ ทราบถึงสาเหตุปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในกระบวนการเรียนการสอน เช่น สภาพห้องเรียน อุปกรณ์การสอน ช่วงเวลา อีกทั้งยังเป็นการปรับปรุงการสอน เพราะข้อมูลจากการประเมินจะเป็นสิ่งป้อนกลับให้ผู้สอนปรับปรุงตนเอง

2.5 การสร้างเนื้อหาสาระวิชาสู่เท่าทันสื่อดิจิทัล

Rambousek, Štipek, & Vanková (2016, pp. 357-358) ได้สรุปประเด็นในมุมมองของครูและนักเรียนในด้านเนื้อหาสาระว่าใจความสำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลมี 5 ด้าน ได้แก่ 1) การค้นหาและเรียกคืนข้อมูล 2) ความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ลิขสิทธิ์ และหลักศีลธรรม 3) การทำงานเอกสารพื้นฐาน 4) การสร้างและใช้งานด้านการนำเสนอข้อมูล และ 5) ทักษะพื้นฐานของผู้ใช้งานในการจัดการระบบข้อมูล ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจก็คือเรื่องที่เคยถูกมองว่าไม่สำคัญอย่าง “ความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ลิขสิทธิ์ และหลักศีลธรรม” กลับกลายเป็นเรื่องที่โรงเรียนส่วนใหญ่และเด็กนักเรียนต่างให้ความสำคัญอย่างจริงจัง นอกจากนี้ Santos, Azevedo, & Pedro (2013) ยังระบุเพิ่มเติมอีกว่า ตัวอย่างของความรู้ความเข้าใจในสื่อดิจิทัล ได้แก่ ความมั่นใจในการแบ่งปัน (share) เนื้อหา ความเป็นส่วนตัวและการป้องกัน และทักษะความรู้ด้านข่าวสารพร้อมทั้งจริยธรรมในการเข้าถึงและใช้ข่าวสารดิจิทัล นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยที่เพิ่มเติมที่หลักสูตรฝึกอบรมด้านการรู้เท่าทันเทคโนโลยีข่าวสาร และสารสนเทศ (ICT Literacy) โดยมีกลุ่มเนื้อหาการเรียน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ สังคมข่าวสาร (information society) อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับข่าวสาร (information devices) กระบวนการจัดเก็บข่าวสาร (information processing) และการจัดการเนื้อหาด้านการใช้งานข่าวสาร (information handling) และพบว่า กลุ่มเนื้อหาด้านกระบวนการจัดเก็บข่าวสารมีความสำคัญที่สุดในหลักสูตรอบรม เช่นกัน (Kim, Jung & Lee, 2008)

Nelson, Courier, & Joseph (2011) แสดงความเห็นอีกว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลกว้างกว่าแค่เพียงความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยกรอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ด้านสื่อดิจิทัลสรุปได้ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ และใช้แหล่งข้อมูลทั้งออฟไลน์และออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) การตัดสินใจได้ว่าแหล่งข้อมูลดิจิทัลใดมีประสิทธิภาพ สมบูรณ์ น่าเชื่อถือ 3) การใช้ข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งต่าง ๆ มาพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ 4) การใช้แอปพลิเคชัน ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์ 5) การส่งข้อมูลดิจิทัลที่สามารถใช้งานได้จริงให้กับผู้รับได้โดยไม่มี

ปัญหาเรื่องระยะทาง 6) การนำเสนอข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและเป็นประโยชน์ได้ เช่น กราฟิก ชุดสถิติ ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว 7) ความเข้าใจว่าการกระทำและใช้ข้อมูลทางดิจิทัลต้องคำนึงถึงศีลธรรมอันดีและความรับผิดชอบทางสังคม 8) การรับประกันว่าการเข้าถึง ใช้งาน และเผยแพร่ข้อมูลทางดิจิทัลนั้นเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ 9) การเลือกใช้อุปกรณ์และชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ (Hardware and software) อย่างเหมาะสม 10) การออกแบบระบบวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ 11) การออกแบบหรือเลือกรูปแบบข้อมูล ระบบ และอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อเติมเต็มความต้องการของผู้ใช้ 12) การพัฒนา ทดสอบ และทำให้โปรแกรมสามารถใช้งานได้ต่อไป 13) การติดตั้งและดำเนินการระบบปฏิบัติการ พร้อมชุดคำสั่งอรรถประโยชน์ให้ทำงานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ 14) การป้องกันไม่ให้ผู้อื่นคุกคามระบบข้อมูลข่าวสารได้ เช่น การเข้าถึงข้อมูล เปลี่ยนแปลง ทำลาย หรือสร้างข้อมูลเท็จขึ้น รวมถึงมีการตรวจสอบและกักกันข้อมูลที่ถูกรบกวนดังกล่าว 15) การรักษาความปลอดภัยทั้งข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทางการเงิน ระหว่างการซื้อขายสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ 16) (การสอนให้) ใช้งานสามารถใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (Database management systems หรือ DBMS) ได้อย่างถูกต้อง 17) การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อรองรับโปรแกรมและเพิ่มข้อมูลดิจิทัล 18) การดำเนินการทางเทคโนโลยีด้านโครงร่าง การจัดการ และการรักษาความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกเครือข่ายข้อมูล 19) การดำเนินการศักยภาพทางเทคโนโลยีในด้านกายภาพและเชิงตรรกะของอุปกรณ์ชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบข้อมูล และ 20) การเลือกและใช้อุปกรณ์ที่มีรูปแบบและคุณสมบัติในการถ่ายภาพและวิดีโอดิจิทัลอย่างเหมาะสมเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ต่อมา ยังมีข้อค้นพบของ Santos, Azevedo, Pedro (2013, p. 178) ยังได้เสนอแนะว่า ในตัวอย่างของความรู้ความเข้าใจในสื่อดิจิทัล ได้แก่ ความมั่นใจในการแบ่งปัน (share) เนื้อหา ความเป็นส่วนตัวและการป้องกัน ทักษะความรู้ด้านข่าวสารพร้อมทั้งจริยธรรมในการเข้าถึงและใช้ข่าวสารดิจิทัล

จากข้อสรุปงานวิจัยข้างต้นซึ่งพนม คลีณาญา (2559ก) ได้ดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง “การใช้งาน ความเสี่ยงการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และแนวทางการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมในประเทศไทย” โดยได้สำรวจการใช้งานสื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมในจังหวัดที่มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด 3 อันดับและกรุงเทพและปริมณฑล พบว่านักเรียนมัธยมใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดทั้งวัน โดยใช้สนทนากับเพื่อน ๆ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ หาข้อมูลประกอบการเรียน ใช้เพื่อความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม ติดตามดาราที่ชื่นชอบ ใช้สร้างกลุ่มบนไลน์ เฟซบุ๊ก เพจ ใช้ติดตามข่าวสาร และใช้โพสต์รูปภาพ เรื่องราว หรือเข้ากลุ่มสนทนา หรือสมัครสมาชิกเว็บไซต์ หรือติดตามเพจต่าง ๆ เพื่อ

แสดงความเป็นตัวตนของตนเอง งานวิจัยนี้ได้สรุปความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัลให้เห็นประเด็น ปัญหาความเสี่ยงจากการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นโอกาสที่นำไปสู่อันตรายต่อตนเอง คือ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 4- 10 ที่ระบุว่าเคยเข้าถึงเนื้อหาด้านเพศ เกมรุนแรง การพนัน และการ แสดงออกด้วยความรุนแรงอยู่ในระดับบ่อย ๆ จนถึงทำเป็นประจำ มีจำนวนร้อยละ 23.0 ระบุว่าคุย กับคนแปลกหน้าบ่อย ๆ มีจำนวนร้อยละ 3.0 ระบุว่าคลิกดูภาพหรือคลิปโป๊ที่เพื่อนส่งมาให้หรือ แนะนำให้ดู และร้อยละ 1.8 ระบุว่าดูเป็นประจำ สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมัธยมยังมีโอกาสความ เสี่ยงอยู่ งานวิจัยได้วัดระดับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในเนื้อหาโฆษณาเกินจริง และเพศ พบว่าระดับ การรู้เท่าทันอยู่ในระดับสูง โดยสามารถทำความเข้าใจ วิเคราะห์และประเมินเนื้อหา และการมี ปฏิสัมพันธ์อย่างปลอดภัยต่อเนื้อหาอยู่ในระดับที่สูง ยกเว้นในเนื้อหาเกมพบว่า ความสามารถในการ วิเคราะห์และประเมินเนื้อหา และการมีปฏิสัมพันธ์อย่างปลอดภัยต่อเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมัธยมยังมีการรู้เท่าทันสื่อ แต่มีโอกาสรู้อย่างปลอดภัยใน เนื้อหาบางประเภท งานวิจัยยังได้ข้อเสนอแนะทางการป้องกันด้วยการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยเสนอแนะทางการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยม และได้ข้อสรุปเป็นแนว ทางการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ที่ครอบคลุมการใช้งานสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ความเสี่ยง อันตราย สถานการณ์ ประเด็นปัญหา และอันตรายจากการใช้งานสื่อดิจิทัล โดยการสอนการรู้เท่าทัน สื่อมีทั้งในมิติความสามารถในการเข้าถึง ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ ประเมินผล วิพากษ์ความ ถูกต้องและคุณค่า ทักษะที่สำคัญ รวมทั้งการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัล และการ ปรับตัวเพื่อการรู้เท่าทันในอนาคตตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในอนาคต โดย โครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 5 กลุ่มสาระ รวม 22 บทเรียน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

สาระที่ 1 การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิค การใช้งาน การเข้าถึง และการอ่านสื่ออย่าง รู้เท่าทัน โดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ วิธีการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร การเลือกที่จะใช้เพื่อประโยชน์และเลือกที่ปฏิเสธการใช้งานที่นำไปสู่ความเสี่ยงต่อตนเอง และ ความสามารถในการทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งความหมายตรงและโดยนัย แบ่งเป็น 2 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสื่อดิจิทัล ประเภทสื่อหลากหลายที่เชื่อมโยง กัน และวัตถุประสงค์การใช้งาน 5 ลักษณะ ได้แก่ การเรียนรู้ ความบันเทิง การสนทนาสื่อสารในกลุ่ม ติดตามข่าวสาร และการซื้อสินค้า
- บทเรียนที่ 2 ความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของเนื้อหาในสื่อ ดิจิทัล การอ่านและตีความหมายเนื้อหาในรูปแบบของข้อความ ภาพ ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การสร้างสิ่งเสมือนจริง การจำลองประสบการณ์

สาระที่ 2 ความรู้พื้นฐานสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์กรสื่อดิจิทัล กฎหมาย มารยาททั้งในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก การแยกแยะประเภทเนื้อหา พฤติกรรมการเสพติดสื่อดิจิทัล ทักษะพื้นฐานในการปฏิเสธ ตรวจสอบเนื้อหาและโอกาสที่นำไปสู่ความเสี่ยงอันตรายจากการใช้งานสื่อดิจิทัล แบ่งเป็น 6 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและความเป็นเจ้าของสื่อดิจิทัล การบริหารองค์กรสื่อ ธุรกิจสื่อ บทบาทหน้าที่สื่อดิจิทัล
- บทเรียนที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล จริยธรรมวิชาชีพสื่อ มารยาทและวัฒนธรรมออนไลน์
- บทเรียนที่ 3 การแยกแยะประเภทเนื้อหา ข่าว-ความคิดเห็น ความรู้-ความบันเทิง และ เนื้อหาสาระ- โฆษณาแฝง โดยเน้นทักษะการวิเคราะห์ ประเมินเนื้อหา
- บทเรียนที่ 4 การประเมินพฤติกรรมเสพติดสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง การเสพติดเกม การเสพติดความบันเทิง
- บทเรียนที่ 5 การเรียนรู้และฝึกทักษะ “การปฏิเสธ” สิ่งที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล และการมี “สติ” รู้ตัวเสมอในการใช้สื่อดิจิทัล
- บทเรียนที่ 6 การเรียนรู้และทักษะ การค้นหา ตรวจสอบความถูกต้อง และเลือกใช้อัฒมูล เนื้อหาต่าง ๆ ในสื่อดิจิทัล

สาระที่ 3 รู้เท่าทันชีวิตดิจิทัล และใช้อย่างปลอดภัย ได้ประโยชน์

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการทำความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ประเด็น ปัญหา และอันตรายเกี่ยวกับการใช้งานสื่อดิจิทัล และการใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัล แบ่งเป็น 8 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 ความเป็นตัวตน ความหลากหลายของบุคคล ความเป็นส่วนตัวกับ ความเป็นสาธารณะ และเสรีภาพการสื่อสารและการแสดงออก บนโลกออนไลน์และสื่อดิจิทัล
- บทเรียนที่ 2 โลกความจริง กับ โลกเสมือนบนสื่อดิจิทัล ที่จะต้องแยกแยะให้ออก จากกันเพื่อการใช้ชีวิตอย่างเหมาะสมในสังคมจริงและบนสื่อออนไลน์

- บทเรียนที่ 3 สื่อสังคมออนไลน์และวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน ในชุมชนออนไลน์ระดับท้องถิ่นและชุมชนออนไลน์ระดับสากลหรือโลก
- บทเรียนที่ 4 ประเด็นทางสังคม สถานการณ์เสี่ยงอันตราย ปรากฏการณ์ และกรณีตัวอย่างที่นำไปสู่อันตรายบนสื่อดิจิทัล
- บทเรียนที่ 5 การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการการขับเคลื่อน แก้ปัญหารณรงค์ทางสังคมเพื่อการพัฒนาสังคมได้จริง
- บทเรียนที่ 6 ความรุนแรง การถูกกลั่นแกล้ง และการถูกหลอกลวงบนสื่อดิจิทัล
- บทเรียนที่ 7 การใช้สื่อดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์เพื่อความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล (Digital Citizenship) และความผูกพันกับประชาสังคม (Civic Engagement)
- บทเรียนที่ 8 ธุรกิจและการพาณิชย์บนสื่อดิจิทัล ทั้งในฐานะผู้ซื้อสินค้าและผู้ขายสินค้า การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเนื้อหาที่ผู้ใช้สินค้านำเสนอ และเทคนิคการสังเกตและตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของเนื้อหาการซื้อ การขายบนสื่อออนไลน์

สาระที่ 4 สร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อชีวิตและสังคมที่ดี

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบ การผลิต การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล การออกแบบเนื้อหาบนสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง ทั้งการสร้างสรรค์เพื่อความบันเทิง การเรียนรู้ การแก้ปัญหา และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในฐานพลเมืองที่ดี ทั้งนี้ควรเน้นทั้งในการเรียนรู้ กระบวนการผลิตและเทคนิควิธีการแทรกแซงของธุรกิจและเจ้าของสื่อในแต่ละขั้นตอนการผลิต แบ่งเป็น 3 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 เครื่องมือและวิธีการสร้างเนื้อหาสื่อดิจิทัล เช่น การสร้างแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ บล็อก เฟซบุ๊กแฟนเพจ คลิปวิดีโอ เกม
- บทเรียนที่ 2 การออกแบบและสร้างเนื้อหาสื่อดิจิทัลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน 5 ลักษณะ ได้แก่ การเรียนรู้ ความบันเทิง การสนทนาสื่อสารในกลุ่ม ติดตามข่าวสาร และการซื้อขายสินค้า
- บทเรียนที่ 3 การประยุกต์เทคโนโลยีการสื่อสารออนไลน์ และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการรณรงค์สร้างการมีส่วนร่วมทางสังคม และสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีบนสื่อดิจิทัล

สาระที่ 5 เรียนรู้อยู่เสมอเพื่อการเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนรู้เน้นการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต และการเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตอย่างรู้ทันสื่อดิจิทัลในอนาคต แบ่งเป็น 3 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 การคาดการณ์ชีวิตดิจิทัลในอนาคต เน้นการแต่งเรื่อง การวาดภาพ เกี่ยวกับอนาคตของสังคมที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะเปลี่ยนแปลงไปในอีก 5- 10ปีข้างหน้า การเตรียมพร้อมสู่ชีวิตดิจิทัลในอนาคตอย่างรู้เท่าทัน
- บทเรียนที่ 2 การค้นหาแหล่งเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตดิจิทัลเน้นการเสนอแลกเปลี่ยนแหล่งข้อมูลที่ีระหว่างกัน
- บทเรียนที่ 3 ทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่จะช่วยให้รู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่พัฒนาไปตามเทคโนโลยีในอนาคต เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตชีวิตได้อย่างรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในอนาคต

ต่อมานั้น พนม คลีฉายา (2561) ได้นำสาระการเรียนรู้ดังกล่าวมาสอนยังกลุ่มนักเรียนซึ่งพบว่าทักษะของนักเรียนที่ได้แสดงความต้องการจะเรียนรู้เพิ่มเติมก็คือ เรื่องการซื้อขายออนไลน์ เพราะเป็นทักษะจำเป็นที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการใช้ชีวิตประจำวันที่ได้ ด้วยเหตุที่นักเรียนอยู่ในวัยที่มีการซื้อของออนไลน์อยู่แล้ว นอกจากนี้ยังมีเรื่องของความต้องการการเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องกฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดบนสื่อออนไลน์ เพราะเป็นเรื่องที่นักเรียนไม่มีความรู้ เป็นต้น ยังรวมไปจนถึงกิจกรรมการเรียนรู้ก็ต้องสอดคล้องกับเด็กรุ่นใหม่ และใช้เป็นวิธีการเสนอมุมมองใหม่ ๆ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ (Guzzetti, & Stokrocki, 2013) ในขณะที่ Parola & Ranieri (2011) มีมุมมองถึงที่การสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่ดีคือ การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์การเรียนรู้เข้ากับชีวิตจริงในสังคมและความเป็นพลเมือง และเน้นการสอนด้วยการลงมือปฏิบัติจริง มีการเรียนรู้ผ่านและการประสานการร่วมมือของผู้เรียน ครู และหน่วยงานและการเรียนรู้ฝึกทักษะเชิงวิพากษ์

2.5.1 การกำหนดหลักการและรูปแบบการเนื้อหาให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

ในกำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียน ผู้สร้างบทเรียนต้องตัดสินใจว่า จะสร้างบทเรียนในเรื่องใด ควรเลือกที่ตนเองมีความสนใจ มีความถนัด และรอบรู้เรื่องนั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, น. 91-94; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 81) ทางด้านความเห็นของ ประยงค์ เนาวบุตร, และ สุทธิวรรณ ตันตริจนาวงศ์ (2545, น. 19-21) กล่าวว่า การจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอนต้อง

ควรคำนึงถึง ความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้อยากเรียนรู้ อยากทำกิจกรรมใน เนื้อหาบทเรียน รวมทั้งความพร้อมของผู้เรียน ทั้งด้านกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ที่มีต่อสถานการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ ที่แสดงออกมา สิ่ง เหล่านี้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและความรู้ด้านดิจิทัลใน โรงเรียนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับเนื้อหาและจะต้องมีการ ประเมินผลในมุมมองของครูและนักเรียน ทั้งนี้ Mills (2010) ได้มองว่าต้องพิจารณาถึงกระบวนการ ทางความรู้ที่ปรากฏขึ้นเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตเนื้อหาการเรียนอย่างต่อเนื่องหลายรูปแบบ ด้วยสื่อดิจิทัลรูปแบบใหม่ เช่น ประเภทของความรู้ที่นักเรียนนำไปใช้ประโยชน์เมื่อผลิตเนื้อหาการเรียนต่อเนื่องหลายรูปแบบดังกล่าวได้ในชั้นเรียน ทั้งนี้ การเรียนรู้ด้วยการออกแบบกรอบการทำงาน ถูกใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์การสร้างทฤษฎีการเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อนักเรียนได้มีส่วนร่วมใน ขอบเขตการเรียนรู้ชนิดพิเศษอย่างการผลิตสื่อดิจิทัล (Digital media production) ทั้งนี้การมีส่วนร่วม ในการผลิตสื่อดิจิทัลย่อมเชื่อมโยงกับความรู้และข้อมูลข่าวสารในแต่ละสาขาวิชาเรียน รวมถึง ความสามารถในการสื่อสารกับผู้ใช้งานออนไลน์ในชุมชนที่แตกต่างกัน

พนม คลีฉายา (2559ข, 2561 (ยังได้เพิ่มเติมอีกว่าการเรียนการสอนต้องมีความใกล้ชิด เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนในแต่ละวัย เหมาะสมกับการระดับการเรียนรู้ของ นักเรียนแต่ละวัย และมีความทันเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัว ในขณะที่ เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ (2555) ยังระบุอีกว่าในการเรียนการสอนออนไลน์ จะต้องมีการปรับปรุงหรือประยุกต์ รูปแบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาของวิชานั้น ๆ และสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ต้องการยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ ขั้นตอนต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ให้มีความยืดหยุ่นกับเนื้อหาและระยะเวลา เนื่องจาก การทำกิจกรรมเป็นการเรียนที่เน้นเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน ซึ่งประเด็นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามที่ระบุข้างต้นนั้น มีแนวทางข้อเสนอของ Coiro (2017, p. (54ยังชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้บนสื่อ ดิจิทัลด้วยตนเองจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์และเกิดประโยชน์ โดยควรจัดให้มีการสนับสนุนให้ผู้เรียนเปลี่ยนผ่านตามกระบวนการได้ ดังนี้

การหาคำตอบด้วยแบบจำลอง (Modelled inquiry) เป็นการสนับสนุนใน ขั้นตอนการตั้งคำถาม โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการตั้งคำถามจากผู้นำหรือผู้สอน และเป็น การบอกถึงสิ่งคาดหวังที่ต้องการจากการเรียนตามกระบวนการนี้

การหาคำตอบด้วยการหาโครงสร้าง (Structured inquiry) เป็นการที่ ผู้เรียนได้สร้างทางเลือกของคำตอบขึ้นเองแล้ว และมีผู้สอนช่วยให้แนวทาง ซึ่งการช่วยแนะนำควร คำนึงถึงช่วงอายุ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

การหาคำตอบด้วยการชี้แนะ (Guided inquiry) เป็นการช่วยสนับสนุนกระบวนการในขั้นที่ผู้เรียนสามารถหาคำตอบที่ชัดเจนได้แล้วผู้สอนควรให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกเพื่อให้การแก้ปัญหาสามารถปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้ต้องให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ภายใต้บริบทการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

การหาคำตอบแบบเปิด (Opened inquiry) การสนับสนุนต้องเปิดให้ผู้เรียนได้ค้นหา กำหนดคำตอบตามความสนใจ ความต้องการความรู้ และเป้าหมายของผู้เรียนเป็นหลัก

นอกจากนี้แล้วยังต้องคำนึงสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้ที่ใช้ในการเรียนรู้ ดังที่คณะความเห็น และข้อสรุปงานวิจัยข้างต้นนั้น ยังมีข้อเสนอของ สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 113-114) ได้มองถึงประเด็นเทคโนโลยีที่เหมาะสม กับการปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย อุปสรรคของโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาในเบื้องต้น เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้เกี่ยวข้องต้องกำหนดแนวทางในการปรับใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย ซึ่งอาจจะเป็นวิธีการที่เป็นไปได้มากที่สุดคือ “เทคโนโลยีที่เหมาะสม” (Appropriate Technology) เข้ามาปรับใช้ ซึ่งลักษณะที่เหมาะสมนั้นมีลักษณะดังนี้

1. เทคโนโลยีมีลักษณะการทำงานตรงกับความต้องการกับงานนั้น ในแง่การเรียนการสอนคือ จุดมุ่งหมายของบทเรียนกล่าวก็คือ บทเรียนมีจุดหมายที่จะให้สัมฤทธิ์ผลในด้านใดบ้าง และเทคโนโลยีจะมีผลโดยตรงจุดหมายนั้นหรือไม่

2. เทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับสภาพเฉพาะของงานที่ต้องทำนั้น ๆ

3. เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะต้องง่ายต่อการใช้ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

4. เทคโนโลยีต้องมีขนาดกระทัดรัด ง่ายต่อการย้ายไปใช้ในสถานการณ์ ต่าง ๆ

5. ควรมีราคาเหมาะสม ใช้ผลคุ้มค่า คงทนแข็งแรง ใช้งานได้นาน

6. เหมาะสมกับราคางบประมาณ และทุนทรัพย์ที่หามาได้

7. เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ต่าง ๆ

เช่น ระบบสาธารณูปโภค การคมนาคม ไฟฟ้า ถนนหนทาง และทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ

8. เทคโนโลยีเหมาะสมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้สามารถใช้ได้อย่างสะดวกสบาย รวมทั้งเกิดความมั่นใจในกรใช้มิใช่ถูกบังคับ

9. เทคโนโลยีต้องหาง่าย ทั้ง Software และ Hardware

เช่นกันกับ Johnson, Edmundson-Bird, & Keegan (2012) เสนอว่า นอกเหนือจากการพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว ยังต้องพัฒนาทักษะการเลือกใช้เครื่องมือที่ดีที่สุดสำหรับการบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อดิจิทัลในแต่ละครั้ง

แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่าการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้านการใช้งานนั้นควรเสริมการสอนทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานแต่ละครั้งด้วย

2.6 การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้ดิจิทัลหรือสังคมออนไลน์

ผู้เรียนคือหัวใจสำคัญของการสอน ดังนั้นจะต้องตระหนักถึงความแตกต่างของผู้เรียนจึงสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของบุคคลไปในทิศทางที่ประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนการสอนจึงมุ่งวิเคราะห์คุณลักษณะผู้เรียนเพื่อสร้างเงื่อนไข และจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัย ได้แก่ แรงจูงใจ ความรู้พื้นฐานเดิม ช่วงอายุและประสบการณ์เดิม ซึ่งเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ให้มีความเฉพาะส่วนบุคคล (Personalized Learning) (ใจทิพย์ ฌสงขลา, 2561, น. 81) ในด้านของ Rambousek, Štipek, & Vanková (2016) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและความรู้ด้านดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหา แนวคิดของวิชาเรียน และการประเมินผลในมุมมองของคุณครูและนักเรียน ทั้งนี้ แนวคิดด้านความรู้ความสามารถทางดิจิทัลนั้นไม่ได้เน้นเพียงทักษะทางเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังมีส่วนประกอบด้านกระบวนการคิดและทัศนคติของแต่ละบุคคลร่วมด้วย

จากแนวคิดดังกล่าวที่สรุปมาข้างต้นนั้น Howell, & O'Donnell (2017) ได้สรุปภาพรวมของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ซึ่งนำไปสู่การศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เฉพาะส่วนบุคคล (Personalized Learning) โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระทั้งด้านเวลา สถานที่ ด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีและช่องทางที่นักเรียนแต่ละคนต้องการ 2) การเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) โดยปรับและส่งเสริมการเรียนรู้ไปตามเส้นทางที่นักเรียนต้องการ ด้วยการจัดเนื้อหา ชิ้นงาน และการประเมินผลที่สอดคล้องและส่งเสริมความก้าวหน้าทางทักษะ ความรู้ และแนวคิดของนักเรียน 3) การผสมผสานการเรียนรู้ (Blended Learning) โดยใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ทางดิจิทัลในห้องเรียนอย่างผสมผสานและเข้าถึงระบบการจัดการการเรียนรู้ เช่น หลักสูตรเนื้อหา การสื่อสาร การตอบคำถาม การส่งงานด้วยระบบออนไลน์ 4) การเรียนรู้ทางออนไลน์/การเรียนรู้แบบเสมือนจริง (Virtual/Online Learning) หรือที่รู้จักในอีกชื่อหนึ่งว่า การศึกษาทางไกล (Distance education) เป็นระบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงหลักสูตรการเรียนที่ตนเองต้องการได้ดียิ่งขึ้น แม้ไม่สามารถไปอยู่ในสถานที่สอนจริง เช่น eLearning Ontario ในประเทศแคนาดา และ และ 5) ห้องสมุดการเรียนรู้รวม (Library Learning Commons) เป็นเสมือนสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในอุดมคติที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและบรรลุผลสำเร็จไปในทิศทางเดียวกับการสอนและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนักเรียนไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลเพียงจากหนังสือที่

ตีพิมพ์เป็นเล่มเท่านั้น แต่ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพในรูปแบบดิจิทัลได้ด้วยเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต

สำหรับประเด็นในด้านของระดับชั้นการเรียนรู้และช่วงอายุ และการใช้งานสื่อดิจิทัลนั้น มีงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ที่ศึกษาในประเด็นการพัฒนาบทเรียนออนไลน์การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ได้วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ของกลุ่มนักเรียนที่ได้เรียนบทเรียนออนไลน์ ซึ่งสรุปได้ 3 ประเด็น ก็คือ 1) นักเรียนส่วนหนึ่งได้ระบุว่าการจัดการเรียนในระดับชั้นเรียนอย่างเหมาะสม สามารถจัดให้เรียนได้ทั้งในระดับมัธยมต้น ด้วยเหตุผลว่าเป็นเรื่องที่จำเป็น เป็นความรู้ที่นักเรียนมัธยมต้นยังไม่รู้ ควรต้องสอนให้รู้ 2) กลุ่มนักเรียนอีกส่วนได้ระบุว่าควรจัดให้เรียนในระดับมัธยมปลายเพราะมีวิชาเรียนที่ต้องใช้อินเทอร์เน็ตประกอบในการเรียนมากกว่าระดับชั้นมัธยมต้น และ 3) นักเรียนระบุว่า การเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ควรเรียนทั้งระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย เพราะเป็นช่วงวัยที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตมาก และยังมีภาระหนักกลุ่มเป้าหมายในการใช้สื่อดิจิทัลดังความเห็นของ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 161-162) การนำเสนอสารสนเทศบนเว็บ ผู้สอนควรตระหนัก ขั้นตอนออกแบบที่คำนึงถึง การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหลักในการเรียนรู้ ที่ควรคำนึงถึง 2 ประการ คือ

1. คำนึงถึงกลุ่มประเภทช่วงวัยและอายุ ที่ได้วิเคราะห์ความแตกต่างต่อลักษณะนิสัยการใช้เทคโนโลยี เช่น ลักษณะของกลุ่ม Gen X ผู้อยู่รอดต่อระหว่างสื่ออนาล็อกและดิจิทัลมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีในการใช้ตรรกะแก้ปัญหา นิยมแลกเปลี่ยนแบ่งปันกับผู้อื่น แต่มีความเป็นส่วนตัว ทำงานพร้อมกันหลายอย่าง สามารถดึงดูดด้วยแรงจูงใจภายนอก การตอบสนองด้วยรางวัลและชื่อเสียง ในขณะที่กลุ่ม Gen Y และ Z ผู้อยู่ในช่วงวัยที่เกิดและเติบโตพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลนิยมเรียนรู้รูปแบบบันเทิง ทำงานเป็นทีมใช้เทคโนโลยีค้นหา ค้นพบ เรียนจากภาพ คลิปภาพ เรียนในบริบทโลกาภิวัตน์ท่ามกลางความแตกต่างของคนต่างชาติ ต่างภาษา วัฒนธรรม iverse มีความคาดหวังทางบวก แสดงออกเพราะต้องการแสดงออกไม่ใช่แรงจูงใจจากการรับรู้โดยผู้อื่น

2. การตอบสนองรูปแบบทางปัญญา ไลฟ์สไตล์ ความชอบ รูปแบบทางปัญญาเป็นกระบวนการทำงานในสมอง ผ่านออกมาเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนจากความคิดในแง่ความชอบสไตล์การเรียนรู้ ทั่วไปมีความยืดหยุ่นแต่ไม่เอนเอียงไปทางความคิดและสไตล์การเรียนรู้ ลักษณะนิสัยและความสบายใจคล่องตัวในการเรียนมากกว่าแบบอื่น

ขณะเดียวกันยังมีข้อค้นพบจากการวิจัยที่ได้สัมภาษณ์เด็กนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล และแบ่งประเภทการใช้งานสื่อดิจิทัลของเด็ก ๆ ออกเป็น 6 แบบ ได้แก่ (Lips et al., 2017, pp. 23-26)

1. ผู้ใช้งานอย่างระมัดระวัง (The careful user) ซึ่งจะไม่คุยกับคนแปลกหน้าทางออนไลน์ ใช้งานระบบออนไลน์ในการเรียนและทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวและญาติเท่านั้น

2. นักเรียนรู้ที่ทำงานร่วมกับเพื่อนและครูบนระบบออนไลน์เพื่อความสะดวกรวดเร็ว (The teacher led collaborative learner) เป็นผู้ที่ตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวในระบบออนไลน์มากและคิดว่าการเรียนรู้ต้องมาก่อนเล่นเกม

3. นักเล่นเกม (The gamer) เน้นเล่นเกมออนไลน์ โดยเล่นทั้งกับเพื่อนที่โรงเรียนเก่า และกับใครก็ตามที่ระบบสุ่มเจอ แต่ถ้ามีใครที่พูดจาหรือส่งข้อความที่สกปรกหยาบคายมากก็จะเลิกเล่นด้วย

4. นักสร้างความบันเทิงบนยูทูป (The YouTube entertainer) มีทักษะด้านการสร้างสรรค์คลิปวิดีโอ มีช่องยูทูปเป็นของตนเอง และจะเผยแพร่คลิปสนุก ๆ เกี่ยวกับตัวเองที่ช่องยูทูปของตนโดยมีเพื่อนและญาติเป็นผู้ติดตามชมหลัก

5. ผู้ใช้งานเครือข่ายเชิงศิลปะ (The artistic networker) เขียนเรื่องราวลงในระบบออนไลน์ อัปโหลดวิดีโอที่ตนร้องเพลงลิปซิงค์แบบส่วนตัว แต่ก็มีบางครั้งที่ญาตินำไปเผยแพร่ในโลกออนไลน์สาธารณะ พูดคุยกับญาติที่อยู่ห่างไกลทางออนไลน์ และพูดคุยกับผู้อื่นที่ไม่รู้จักทางออนไลน์ได้เป็นเรื่องปกติ

6. ผู้ใช้งานที่ยืดหยุ่น (The resilient user) โดยใช้งานเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่โรงเรียน แต่ไม่ได้นำอุปกรณ์ดิจิทัลมาใช้งานที่บ้าน ชอบโทรศัพท์ ชอบวาดรูปบนกระดาษแต่ไม่ได้เข้าไปวาดรูปออนไลน์

นอกจากนี้ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 86) ยังได้กล่าวถึงการตอบสนองความหลากหลายของกลุ่มคนที่เข้ามาเรียนดิจิทัล และจำแนกลักษณะของบุคคลได้ดังนี้

1. มิติของภาพ (Wholist Dimension) กลุ่มผู้เรียนลักษณะนี้จะมองข้อมูลเป็นภาพรวม ดังนั้น การนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับกลุ่มนี้คือการแสดงเป็นภาพรวมถึงดึงดูดความสนใจ และความเข้าใจของกลุ่มผู้เรียนนี้ได้เป็นอย่างดี

2. มิติคิดวิเคราะห์ (Analytic Dimension) กลุ่มผู้เรียนลักษณะนี้จะวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับออกมาเป็นส่วนย่อย ผู้เรียนกลุ่มนี้จะพอใจในความหลากหลายของข้อมูลที่สามารถเชื่อมต่อและลงลึกได้

3. ผู้ถนัดใช้คำพูด (Verbalizer) ผู้ที่มีลักษณะการคิดแบบนี้ มักจะจดจำข้อมูลและถ่ายทอดมาในลักษณะของคำพูด การถ่ายทอดย้อนเวลาของเครื่องมือการเรียนรู้ดิจิทัล คือการสื่อสารสองทาง การจัดกิจกรรมภาระงานให้ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยการเล่าเรื่องหรือเขียนบันทึก จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดี

4. ผู้ฉันทใช้ภาพ (Visualizer) เป็นผู้รับข้อมูลก็จะจดจำเชื่อมโยงภาพ และถ่ายทอดออกมาเป็นภาพหรือผังภาพ ผู้เรียนกลุ่มนี้จะถนัดการการใช้ผังความคิด หรือการเขียนไดอะแกรม

จากการสำรวจเอกสาร งานวิจัย และทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการในข้างต้นที่สรุปให้เห็นนั้นชี้ให้เห็นป้องกันว่าสิ่งสำคัญของการใช้ดิจิทัลจะต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้ โดยที่จะต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนรวมทั้งบริบทสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยให้ผู้ที่ได้เรียนรู้ได้เข้าใจและถ่องแท้ แต่ยังมีข้อค้นพบจากเอกสาร อีกประการหนึ่งคือเรื่องของกราฟิก ภาพ สี และองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะเกิดผลและแรงจูงใจต่อเรียนรู้ของผู้ที่เรียนบทเรียนดิจิทัลดังผลสำรวจเอกสารที่จะระบุได้ดังรายละเอียดหัวข้อดังนี้

2.7 ความสำคัญของกราฟิก ลูกเล่น เนื้อหาที่มีผลต่อแรงจูงใจการเรียนรู้สื่อดิจิทัล

การออกแบบ (Design) การดำเนินการพัฒนาหรือสร้าง การออกแบบการเรียนการสอน มีจุดหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนรู้ กล่าวคือ การออกแบบการเรียนการสอนที่บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด ด้วยการใช้เทคนิคการสื่อสารสื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งการประเมิน ในการออกแบบจำแนกตามจุดเน้นการสอนตรงไปตรงมามีการสอนอธิบายมีลำดับขั้นตอน มีการวัดผลที่ชัดเจน (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2561 , น. 13) มีข้อค้นพบจากงานวิจัยของ ปารีฉัตร ละคร เขต, และพรสุข ตันตระรุ่งโรจน์ (2559) ได้ศึกษาในประเด็นการสังเคราะห์ต้นแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล และสรุปสาระสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้ให้ลำดับความคิดเห็นว่า 1) ภาพขององค์ประกอบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลควรใช้เป็นรูปสัญลักษณ์แทนข้อความเพื่อให้เข้าใจง่ายและมีความสอดคล้องกับข้อความ (2) กระบวนการคงอยู่ของความรู้ให้ทำสัญลักษณ์เพื่อให้เห็นถึงความสอดคล้องกับชั้นคุณลักษณะของสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล และยังได้เสนอว่าหลักการดึงความสนใจใช้ในสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล ๆ องค์ประกอบของสื่อมีดังนี้ (การใช้รูปภาพและข้อความ, คำอธิบายรูปภาพอยู่ตำแหน่งใกล้เคียงกัน, การนำเสนอรูปภาพหรือภาพเคลื่อนไหวกับเสียงหรือข้อความขึ้นพร้อมกัน, การตัดเนื้อหาส่วนที่ไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงแทนใช้คำบรรยายเป็นตัวอักษร) และการออกแบบสื่อมีดังนี้ (หลักการใช้กรอบสีเหลี่ยม หลักการปิดบังรายละเอียด หลักการใช้ตัวการ์ตูนหรือลูกศร และหลักการขยายภาพ) เดียวกันในการออกแบบการเรียนออนไลน์ นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการของผู้เรียน ซึ่ง สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 50-51) ได้ระบุถึงความสำคัญของการออกแบบด้านเนื้อหา (design of Contents) ซึ่งจะต้องคำนึงถึงได้แก่ 1) การออกแบบเนื้อหาสำหรับผู้เรียนเชิงสรรคสรรค (Learner-Centre Content) 2) การออกแบบเนื้อหาสำหรับบุคคลทั่วไป (Personalized Content) เพื่อการสืบค้น

แบ่งปันความรู้ 3) เนื้อหาที่มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน (Update Content) 4) การจัดแบ่งช่วงเวลาในการใช้เนื้อหา (Time of Scheduled Content) 5) การเรียงลำดับความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ (Prioritized Content) 6) การสื่อสารในเชิงวจนของเนื้อหา (Aural Content) และ 7) ความยืดหยุ่นของเนื้อหา (Flexible Content)

ยังมีมุมมองข้อสรุปของ โจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 163-164) มองว่าในการออกแบบโครงสร้างสารสนเทศมีความสำคัญในการนำเสนอสาระความรู้ เป็นการนำทางโครงสร้างความคิดให้ผู้เรียนที่จะเชื่อมกับความรู้เดิม (การใช้เมนู) วิธีวัดผลที่ดี ได้แก่ การออกแบบร่วมกับผู้เรียนใช้การสืบถาม ทดสอบ จุดบันทึกรายการ เรียงลำดับประเภทว่าสิ่งใดจะอยู่ในเพจ แบ่งแยกออกเป็นหน่วย ทำให้ผู้เรียนรู้อาจคาดหวังสารสนเทศนั้นได้จากที่ใด สารสนเทศที่มีความซับซ้อนอาจต้องแสดงผังโครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Map) และยังเพิ่มเติมงานวิจัยของพนม คลีณา (2561) ซึ่งสัมภาษณ์ครูผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ทันดิจิทัล ซึ่งระบุว่าในการเรียงลำดับบทเรียนจะช่วยให้การเรียนราบรื่น โดยเริ่มจากเรื่องที่เป็นพื้นฐาน เพราะนักเรียนชินกับการเรียนตามลำดับ

โจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 163-164) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการกำหนดโครงสร้างร่างเพจ (Layout) ออกแบบกำหนดโครงร่างเว็บด้วยไวร์เฟรม (Wire-frame) เป็นแนวทางให้เห็นภาพรวมของเพจ กำหนดองค์ประกอบที่จะใส่ในเพจ แสดงสถาปัตยกรรมโครงสร้างของเนื้อหา กำหนดเนื้อหา ส่วนต่อประสาน ระบบนำทาง ซึ่งไม่จำเป็นต้องปรากฏลักษณะจริงของตัวอักษร สี ภาพ หรือกราฟิก ไวร์เฟรมทำหน้าที่สื่อสารความหมายให้กับผู้ผลิตด้วยการเขียนแสดงฟังก์ชันการปฏิสัมพันธ์ในเพจ โดยมีจุดเน้น 3 ส่วนคือ 1) ส่วนการนำเสนอสารสนเทศเสียง ภาพ ข้อความ อนิเมชัน 2) ส่วนการจัดการระบบนำทาง 3) ส่วนการปฏิสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์ของสารสนเทศและเครื่องมือที่ใช้ เช่น การลือคอิน กล่องรับข้อมูล สแกนโค้ด และการกำหนดรูปลักษณ์ ได้แก่ ทักษะศิลป์เป็นองค์ประกอบสำคัญของภาพลักษณ์ แก่ แบบแผนของสี อักษร ภาพ (ภาพถ่าย ภาพวาด อินโฟกราฟิก) จากการกำหนดภาพลักษณ์แล้วสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งคือ การออกแบบสารสนเทศในรูปแบบของภาพ ที่เรียกว่า อินโฟกราฟิก (Infographic) จึงเป็นการสื่อสารข้อมูลรูปแบบของดิจิทัล ตามลักษณะของข้อมูลซึ่งอาจมีปฏิสัมพันธ์แสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่สามารถสื่อสารอย่างรวดเร็ว ตามลักษณะของผู้รับสารที่รับสารเพียงสั้น ๆ และรวดเร็วแต่มีความหมายเข้าใจได้ รวมทั้งการสื่อสารเผยแพร่ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์

อินโฟกราฟิก คือข้อมูลสารสนเทศความรู้ที่นำมาแสดงในลักษณะของภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ทำให้เข้าใจง่ายและรวดเร็วชัดเจน การนำเสนอแบบนี้ต้องวิเคราะห์เรียบเรียง สร้างมโนทัศน์ด้วยภาพ ลักษณะ แผนภูมิหรือแผนที่ มีความสวยงาม เข้าใจได้ง่ายและจดจำได้ดี หลักการออกแบบนี้ข้อมูลที่นำเสนอต้องมีความหมาย มีความถูกต้องเชื่อถือและตีประเด็นได้ การออกแบบ

ด้วยทัศนศิลป์ที่สื่อความไม่ผิดเพี้ยน และสวยงามดึงดูดความน่าสนใจ ทั้งนี้ หลักการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ที่ดี สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 356) ได้สรุปว่าจะต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบควรจะต้องจัดโครงสร้าง หรือจัดระเบียบของข้อมูลชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาเป็นส่วน ๆ

2. การใช้งานที่ง่าย เว็บไซต์ที่ใช้งานง่ายจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกมีความสบายใจ และมั่นใจในการใช้ สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ ผู้ออกแบบควรกำหนดปุ่มการใช้งานอย่างชัดเจน โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางสู่เนื้อหา (Navigation) เว็บไซต์ที่มีเพจจำนวนมากควรจัดทำผังเว็บไซต์ (Site Map) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้รู้ว่าจุดเริ่มต้นอยู่จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ช่วยในการการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

3. การเชื่อมโยง (Link) ควรจัดให้อยู่ในมาตรฐานทั่วไป คำที่ใช้ในการเชื่อมโยง และการกระจายข้อมูลที่มาก่อให้เกิดความสับสน คำที่ใช้เชื่อมควรชัดเจนและเข้าใจง่าย นอกจากนี้แต่ละเว็บเพจที่สร้างควรมีจุดเชื่อมโยงเพื่อกลับมาที่หน้าแรกหรือหน้าหลักที่กำลังใช้งานอยู่เพื่อทบทวนและสร้างความเข้าใจในองค์ความรู้ในเรื่องใหม่ต่อไป

4. ความเหมาะสมในหน้าจอ เนื้อหาหน้าจอแต่ละหน้าควรสั้น กระชับ และทันสมัย หลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) หากจำเป็นควรมีข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญอยู่บริเวณหน้าบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะแม้จะสวยงาม แต่ทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการรับข้อมูลที่ต้องการ และหากใช้ภาพประกอบควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น

5. การใช้รูปภาพเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่เน้นสีที่ฉูดฉาด เพราะจะลดความเด่นชัดของเนื้อหา ควรใช้ภาพสีอ่อน ๆ ไม่สว่างเกินไป ส่วนการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) อาจเกิดการรบกวนต่อการอ่าน ควรใช้ที่จำเป็นเท่านั้น ตัวอักษรที่ใช้ควรเลือกขนาดที่อ่านง่ายไม่มีสีสันหรือลวดลายมากเกินไป

6. ความรวดเร็ว เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้ บางครั้งอาจเกิดความเบื่อหน่ายจากการแสดงผลที่ช้าและนานเกินไป และหมดความน่าสนใจต่อเว็บนั้น สาเหตุที่ช้าและนาน คือการใช้ภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวที่มีขนาดใหญ่ การออกแบบควรเลี่ยงภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น พยายามใช้กราฟิกและตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ไม่ควรใช้เกิน 2-3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

มีงานวิจัยของ วิภาดา สุทธิโรจน์ (2554) พบว่าการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยงานวิจัยได้เสนอว่าเนื้อหาบทเรียน ในเครือข่ายสังคม

ออนไลน์ควรให้ให้นักเรียนได้เลือกดูสะดวก โดยใช้ฟังก์ชันเสริมเขียน html แยกเมนูด้านข้างให้มีความชัดเจน และยังมีข้อสรุปงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2560) ที่ศึกษาการรู้เท่าทันเกมของนักเรียนมัธยมตอนต้นและตอนปลาย ซึ่งผลสำรวจพบว่าแรงจูงใจด้านตัวเกมที่อยู่ระดับมาก ได้แก่ 1) ความสวยงามของกราฟิก 2) ความแปลกใหม่ เกมใหม่ 3) เนื้อเรื่องและตัวละคร และ 4) รูปแบบไอเท็มใหม่ ๆ และขณะเดียวกันจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น เด็กมัธยมก็เห็นไปในทางเดียวกันในเรื่องของคุณสมบัติด้านภาพกราฟิก ความแปลกใหม่ การพัฒนารูปแบบของเกม ซึ่งเป็นแรงจูงใจของการเลือกเล่นเกม ยังมีงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งของ พนม คลีฉายา (2561) ศึกษาในเรื่องของการพัฒนาแบบเรียนด้วยตนเองโมดูลเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่าในบทเรียนสิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้อยากเรียนได้แก่ 1) ขอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบเป็นเกม เพราะช่วยให้เกิดความสนุกสนาน รู้สึกผ่อนคลาย ต้องไม่ซับซ้อนมากอาจสร้างความสับสนใจการติดตามเนื้อหาได้ 2) เนื้อหาเป็นวิดีโอสั้น ตัวแสดงเป็นวัยเดียวกับผู้เรียน หรือเป็นคนที่ค่อนข้างมีชื่อเสียงที่นักเรียนรู้จัก ช่วยสร้างความรู้สึกไม่น่าเบื่อให้แก่ นักเรียน มีความสนุกสนาน พร้อมได้ความรู้ และในขณะเดียวกันเด็กนักเรียนมีความเห็นที่ไม่ชอบที่มีตัวอักษรมาก ๆ ให้อ่านบนจอ เพราะข้อความตัวอักษรขนาดหน้าจอลittle ซึ่งหากเรียนผ่านโทรศัพท์สมาร์ตโฟน จะทำให้ตัวอักษรมีขนาดเล็กลงไปกว่าหน้าจอคอมพิวเตอร์ ให้อ่านไม่สะดวก น่าเบื่อ นอกจากนี้ยังระบุอีกว่าเนื้อหาตอนที่มีการบรรยายยาว ๆ ควรใช้รูปภาพ วิดีโอ หรือการ์ตูนประกอบ แทนการใช้ตัวหนังสือบนหน้าจอแล้วอ่านบรรยาย นอกจากนี้ผู้บรรยายควรใช้น้ำเสียงและลีลาการบรรยายให้มากขึ้น ไม่ควรบรรยายราบเรียบเกินไป รวมถึงคลิปวิดีโอไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้ขาดความน่าสนใจ และนักเรียนที่แสดงความเห็นว่าการฝึก การดู วิดีโอ และการออกแบบเว็บไซต์เป็นสิ่งที่น่าสนใจ ที่อาจจะช่วยให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น อย่างไรก็ตามบทเรียนควรให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ด้วย และ สมชาย เลิศสุกนิมิตต์ (2557) ที่ได้ศึกษาด้านการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับคอมพิวเตอร์ ได้สรุปเพิ่มเติมในด้านของการผลิตนั้น การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาพประกอบ ระดับภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นต้น

2.8 ปัจจัยและอุปสรรคของการเรียนและการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ทั้งนี้การให้ทางเลือกในการนำเสนอสาระความรู้ นั้น ซึ่งจะต้องมีลักษณะที่ตอบสนองที่ผู้เรียนเลือกเวลาในการเรียนรู้ของบุคคลที่แตกต่างกัน การสื่อสารกับผู้อื่นตามเงื่อนไขและเวลาตามที่ตนพร้อม ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลการเรียนรู้ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายตามความต้องการที่แตกต่างกันของบุคคล เช่น รูปแบบทางปัญญา รูปแบบทางการเรียน ความชอบ ความ

ฉลาดที่แตกต่างกันของบุคคล เป็น ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 81) ทั้งนี้ปัจจัยและอุปสรรคของการเรียนและการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่ส่งผลต่อการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ของนักเรียน อาทิ ทางด้านของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน ระยะเวลา ช่วงเวลา สถานที่ ด้านสิ่งแวดล้อมการเรียน เช่น ระบบคอมพิวเตอร์และความเร็วของอินเทอร์เน็ต สิ่งรบกวนขณะเรียน และด้านของเนื้อหาบทเรียน และกิจกรรมในบทเรียน อาทิเช่น เนื้อหาที่ใกล้ตัวผู้เรียน ความยากง่ายของเนื้อหา และใน ด้านของบทบาทครู พ่อแม่ เพื่อน ในการสนับสนุน กระตุ้นการเรียนรู้ (พนม คลีฉายา, 2561)

นอกจากปัจจัยและอุปสรรคในภาพรวมข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น มีข้อค้นพบจากการสำรวจเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ในการเรียนการสอนของทั้งครูและผู้เรียนรู้ โดยมีข้อค้นพบจากการสำรวจดังต่อไปนี้

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 137-139) ได้สรุปภาพรวมถึง ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อผู้เรียน ได้แก่

1. บ้านและชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิรูปเทคโนโลยีการศึกษาสู่ผู้เรียน เนื่องจากบ้าน/ชุมชนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนค่อนข้างสูงต่อการใช้ กล่าวคือ ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งสภาพแวดล้อมของบ้าน/ชุมชนมีความพร้อมค่อนข้างดีแล้ว จะเป็นข้อได้เปรียบของผู้เรียนได้มีโอกาสใช้และพัฒนาอย่างมีศักยภาพสูงสุดตามไปด้วย

2. โรงเรียน/สถาบันการศึกษา เป็นแหล่งการฝึกฝนทักษะและเพิ่มพูนความรู้ของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก โรงเรียนหรือสถาบันศึกษาที่มีศักยภาพความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสูง ย่อมส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เรียนในอัตราที่สูงตามไปด้วย

3. ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ เพราะภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรมมีบทบาทสูงในการส่งเสริมการผลิตและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศทุก ๆ ด้านรวมทั้งด้านการศึกษาด้วย ศักยภาพของภาคธุรกิจฯ ที่มีความเจริญก้าวหน้า ย่อมส่งผลต่อการปฏิรูปสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยรวมได้ในที่สุด

4. สภาพแวดล้อมของระบบการศึกษา ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผู้ที่เรียนรู้และการปฏิรูปเทคโนโลยีการศึกษา สภาพแวดล้อมดังกล่าว ได้แก่ นโยบายการบริหารจัดการ กฎระเบียบหรือกฎหมายที่บังคับใช้ ฯลฯ

ปัจจัยเสริม ได้แก่

1. พ่อแม่ผู้ปกครอง เพราะสนับสนุนผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวได้ว่า พ่อแม่ผู้ปกครองต้องมีความรู้/ทักษะ ทักษะคิดที่ติดต่อกับเทคโนโลยี การศึกษาดังกล่าวเป็นพื้นฐานเสียก่อน จำเป็นอย่างยิ่งต้องให้ฝึกอบรมให้ความรู้พื้นฐานกลุ่มดังกล่าวควบคู่ไปด้วยจึงเกิดประสิทธิภาพ

2. สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก จะต้องมีความพร้อมเรื่องของเทคโนโลยี ทั้งด้านอุปกรณ์ สื่อโปรแกรมการเรียนรู้ที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้เรียน ซึ่งจะต้องมีการผลิต ค้นคว้า และพัฒนาให้เพียงพอและเหมาะสมกับผู้เรียน

3. นักศึกษาวิชาชีพครูก่อนประจำการ เป็นกลุ่มที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอน เฉพาะทางการศึกษา ครูศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จะต้องมีความรู้ก่อนข้างสูงต่อการปรับใช้และประยุกต์ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในวิชาชีพ ดังนั้นจึงเป็นบทบาทของสถาบันครูหรือผลิตครูต้องเสริมเหล่านี้ให้ เกิดขึ้นก่อนที่บุคลากรดังกล่าวจะเข้าสู่วิชาชีพครูประจำการต่อไป

4. ครูอาจารย์/ครูประจำการ เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสูงอีกเช่นกัน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้จาก สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดขึ้น ซึ่งครูรุ่นใหม่ต้องมีทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม และก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มี หลากหลาย มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ให้เกิดประสิทธิภาพให้ สูงสุด และเป้าหมายสำคัญสำหรับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องสูงกว่าขั้นการรับเอามาใช้ (Adoption) โดยมุ่งไปสู่การปรับใช้ (Adaption) และก้าวถึงขั้นการเลือกใช้เทคโนโลยีการศึกษาและ การเรียนการสอนอย่างเหมาะสม (Appropriate Technology)

ขณะเดียวกันยังมีอุปสรรคและปัจจัยเพิ่มเติมที่ได้จากการสำรวจเอกสาร บทความ งานวิจัยอีกเช่นกัน มีดังต่อไปนี้

2.8.1 คุณลักษณะของผู้เรียนรู้

ช่วงอายุและประสบการณ์เดิม และความรู้พื้นฐานเดิม ซึ่งเทคโนโลยีมีบทบาท สำคัญในการเรียนรู้ให้มีความเฉพาะส่วนบุคคล (Personalized Learning) (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561, น. 81; Howell, & O'Donnell, 2017) รวมทั้งกระบวนการคิดและทัศนคติของแต่ละบุคคล เช่นกัน (Rambousek, Štípek, & Vanková, 2016) เช่นกันกับข้อสรุปงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ชี้ให้เห็นว่า ระดับขั้นการศึกษาแต่ละระดับ และช่วงอายุมีผลต่อการเรียนรู้เช่นกัน ข้อสรุปนี้ สามารถอธิบายด้วยทัศนคติความคิดเห็นของ Ting (2015) ได้กล่าวว่าเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การ เรียนรู้ด้วยตนเองจะสัมพันธ์กับอิสรภาพ ทางเลือก การตัดสินใจ และความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น ใน ฐานะที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงช่องทางข้อมูลข่าวสารจำนวนมากได้สะดวกยิ่งขึ้น ผู้เรียนจึงควรเรียนรู้ ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

2.8.2 การดึงดูดความน่าสนใจ/ความผูกพันของเนื้อหา

Choi, & Behm-Morawitz (2017) ได้ผลิตคลิปเนื้อหาบนยูทูปที่มีการสอดแทรก การเรียนรู้ไว้ พบว่า คลิปลักษณะนี้มีความสัมพันธ์กับความน่าดึงดูดใจซึ่งส่งผลต่อไปยังการกระตุ้นให้ อยากรจะผลิตคลิปแบบนี้ และยังสามารถสรุปเพิ่มอีกว่า ผู้สร้างเนื้อหาบนยูทูปสามารถนำเสนอเทคโนโลยีที่

จะช่วยให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีได้ ยังรวมถึงข้อสรุปงานวิจัยที่เห็นว่าการสร้างสรรค์ คลิปวิดีโอถือเป็นวิธีที่ดีในการสาธิตให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีทักษะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อ ดิจิทัล (Frydenberg & Andone, 2016) ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึง และผูกพันกับเนื้อหาข้อมูล สร้างให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการหาคำตอบ และใช้เทคโนโลยี สะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน (Coiro, 2017, p. 56) ยังมีข้อค้นพบงานวิจัยที่ศึกษาความพึงพอใจ จากการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งพบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีหลังจากการเรียนรู้การสอน และนักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554)

2.8.3 การสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของผู้สอน

ความสามารถของครูผู้สอน เพราะแต่ละคนก็ย่อมมีความถนัดในการสอน และ ความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาที่นอกเหนือจากรายวิชาของตนเองได้แตกต่างกัน ทั้งในเรื่อง ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ความเข้าใจใน Media literacy ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการอบรมครูผู้สอนก่อนที่จะทำการสอนในเรื่องนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ ควรให้โอกาส ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรหรือตำราการสอนด้วยเช่นกัน เพราะครูเปรียบเสมือน ตัวกลางที่สำคัญที่สุดในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียน (พนม คลีณาญา, 2559) ทั้งนี้สถาบัน Digital Education Advisory Group. (n.d., pp. 24-26) ได้เสนอแนะว่าสร้างศักยภาพของครู เพิ่ม ปริมาณครูที่มีความเป็นผู้นำ และเน้นรูปแบบการทำงานที่สัมพันธ์กับความต้องการของสังคมในยุค ปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงสามารถพัฒนาผลลัพธ์ของการเรียนรู้ได้ โดยมีเทคโนโลยี ดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญของระบบการศึกษา ซึ่งมีข้อค้นพบของ พิศุทธิภา เมธิกุล, และวิชุดา กิจธร ธรรม (2559) ได้ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่าความต้องการจำเป็นในการ พัฒนาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูมีลำดับความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาสูงที่สุด และยังเห็นอีกว่านักศึกษาวิชาชีพครูขาดความรู้และความชำนาญทาง เทคนิคในการใช้งานสื่อดิจิทัลที่เพียงพอ ข้อค้นพบนี้ยืนยันด้วย Marsh, Kontovourki, Tafa, & Salomaa (2017) ที่พบทวนวรรณกรรมซึ่งพบว่า อุปสรรคของผู้ฝึกหัดใช้เทคโนโลยีว่ามีทั้งที่มาจาก ภายนอก และมาจากธรรมชาติภายในของเรา โดยอุปสรรคภายนอกเกิดจากการขาดแคลนข้อมูล มีเวลาจำกัด ขาดการสนับสนุนทางเทคโนโลยี รวมถึงไม่สามารถเข้าถึงการฝึกฝนที่เหมาะสม

Siero (2017) ยังได้พบทวนและเพิ่มเติมรายละเอียดบางอย่างเพื่อสนับสนุนครู เกี่ยวกับช่องทางออนไลน์ (Online platform) โดยสิ่งที่เพิ่มเติมเป็นพิเศษในแนวทางล่าสุดคือการ แบ่งปันประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จพร้อมทั้งกิจกรรมตัวอย่างมากมาย (Sharing

experiences) รวมถึงการกระตุ้นให้ครูกล่าวถึงผลตอบรับในทางที่ดีด้วย ทางที่ดีก็คือการจัดทำ “คู่มือนักวิชาการมือใหม่สู่นักวิชาการดิจิทัลมืออาชีพ” (สมชาย เลิศสุภานิมิตต์, 2557)

2.8.4 ทักษะการใช้ดิจิทัลผู้เรียนและผู้สอน

ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีทักษะความสามารถทางคอมพิวเตอร์และการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต หากไม่มีความชำนาญอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการเรียนรู้ (เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555) ขณะเดียวกันงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ที่พบว่าครูผู้สอนให้ความเห็นว่าการใช้ทักษะคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถดึงดูดให้นักเรียนอยู่กับบทเรียนได้ และสามารถนำมาใช้สอนได้ เช่นเดียวกันกับตัวนักเรียนที่ได้เรียนรู้การเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิก โดยงานวิจัยของ กรวิชญ์ โสภากา, และกนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2561) พบว่าทักษะทั้ง 5 ทักษะของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.86 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี โดยทักษะการสร้างภาพมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.95 อันดับที่ 2 คือ ทักษะการสร้างสรรคภาพกราฟิก มีค่าเฉลี่ยที่ 2.89 อันดับที่ 3 คือ ทักษะการตัดต่อ/ตกแต่งภาพมีค่าเฉลี่ยที่ 2.85 อันดับที่ 4 คือ ทักษะการใช้เครื่องมือ มีค่าที่ 2.84 และอันดับที่ 5 ทักษะการจัดองค์ประกอบกราฟิก มีค่าเฉลี่ยที่ 2.79 จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน

2.8.5 ความถนัดของผู้สร้าง/ผู้ออกแบบเนื้อหา

ผู้เขียนมีความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องหรือสาขาวิชานั้นมากน้อยเพียงใด อาทิ ผู้เขียนเว็บไซต์นั้นเชี่ยวชาญเรื่องที่เขาเขียนเพียงใด นอกจากนี้ต้องวิเคราะห์เชิงมุมมองและมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับผู้เขียนเนื้อหานั้น เช่น การวิเคราะห์ค้นหามุมมองผู้เขียนจากเนื้อหาที่นำเสนอ จากภาพข้อความ สิ่งเหล่านี้กระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อ (Coiro, 2017) นอกจากนี้ยังมีประเด็นทางด้านบุคลากรผู้เชี่ยวชาญก็คือนงานวิจัยของ สมชาย เลิศสุภานิมิตต์ (2557) พบว่าปัญหาและอุปสรรคของผู้ผลิตสื่อดิจิทัลนั้นก็คือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ และประสบการณ์ผลิต จำเป็นที่จะต้องจัดการหรือสรรหาที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

2.8.6 การบูรณาการการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ทั้งนี้เมื่อค้นพบงานวิจัยต่างเห็นว่าควรเอาวิชาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลบูรณาการกับหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ได้บางส่วน ดังงานวิจัยของ Stein & Prewett (2009) สสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการสอนการเรียนรู้เท่าทันสื่อร้อยละ 51 มีความเห็นว่าควรมีการบูรณาการเพียงบางส่วนเข้ากับหลักสูตร ขณะเดียวกันยังพ้องกับงานวิจัยของพนม คลีฉายา (2561) ที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนในการเรียนบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ซึ่งนักเรียนเสนอว่า การเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ควรจัดการเป็นการเรียนภาคสมัครใจ ไม่ควรบังคับเป็นรายวิชา ให้อิสระในการเรียน เรียนตาม

อัยยาศัยนอกห้องเรียนได้ ด้วยเหตุผลที่ไม่ต้องการให้เกิดการบังคับให้เรียน ซึ่งจะสร้างความกดดันในการเรียนและงานวิจัยพนม คลีฉายา (2559ข) ซึ่งได้ระดมความคิดเห็นจากนักวิชาการและวิชาชีพด้านศึกษาศาสตร์ ด้านไอที และวารสารศาสตร์สื่อสารมวลชน ได้เสนอไว้ว่า อาจารย์วิชาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เป็นวิชาการค้นคว้าอิสระ (IS) เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ เนื่องด้วยตัววิชาเน้นการให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าวิจัยในประเด็นที่นักเรียนสนใจ หรือ การสร้างเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรในลักษณะค่ายอบรม หรือแคมป์ (Camp) หรือการเข้าค่าย หรือเปิดเป็นวิชาเฉพาะที่สามารถพัฒนาจากแนวทางการเรียนการสอนของวิชาที่เคยมีอยู่ในอดีต อย่างเช่นพัฒนาวิชาการใช้ห้องสมุดที่เน้นเรื่องการสืบค้นข้อมูล โดยเปลี่ยนมาเป็นวิชาการใช้สื่อดิจิทัลแทน หรือพัฒนาจากวิชารักการอ่าน โดยให้เด็กสามารถเลือกบริโภคสื่อและเนื้อหาที่ตรงตามความสนใจได้ รวมทั้งนำไปแทรกในเนื้อหาวิชาที่สอนเกี่ยวกับการค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ซึ่งในการสอดแทรกในรายวิชานั้น Parola, & Ranieri (2011) ได้ชี้ให้เห็นว่า การสอนการรู้เท่าทันสื่อ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม ในฐานะที่จำเป็นต้องใช้ความรู้สาขาอื่น ๆ มาใช้ในการสอน และเพิ่มทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เช่น วิชาดนตรี วิชาฟิสิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) สังคมศึกษา (social study) ภาษา การประพันธ์วรรณกรรม เป็นต้น

2.8.7 ความสะดวกสบายและความรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล/เครื่องมืออุปกรณ์

ปัจจัยทางด้านระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ถือเป็นหัวใจหลักของการเรียนรู้ (พนม คลีฉายา, 2561) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (LMS) ในส่วนของระบบอินเทอร์เน็ตจะต้องมีความเร็วที่เพียงพอสำหรับเข้าถึงข้อมูลไฟล์ขนาดใหญ่ การดาวน์โหลดข้อมูล และการโต้ตอบที่ทันต่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการเข้าถึงสืบค้นข้อมูลเว็บไซต์ และกิจกรรมที่ต้องเชื่อมต่อ หากขาดช่วงหรือเกิดข้อขัดข้องจะทำให้เกิดการใช้งานไม่ราบรื่นได้ (วิภาดา สุทธิโรจน์, 2554; เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ, 2555) และต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนกับที่บ้านนั้น ควรเชื่อมโยงเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน ต้องพิจารณาว่าครูควรมีข้อมูลว่านักเรียนใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง เข้าใจบริบทของสิ่งแวดล้อมด้านการรู้เท่าทันที่บ้านของนักเรียน เพื่อนำมาออกแบบการสอนที่ดี นอกจากนี้ยังพบอีกว่าประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์/สื่อดิจิทัลที่มารับรองการออกแบบนำเสนอบางประเภท จนไม่สามารถที่จะผลิตเป็นแอปพลิเคชันได้ (Henderson, 2011)

2.8.8 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล

สรุปได้จากงานวิจัยของ สมชาย เลิศสุภานิมิตต์ (2557) ที่ได้พบว่าในการผลิตสื่อดิจิทัลนั้น ปัญหาและอุปสรรค ก็คือเรื่องของนโยบายจากภาครัฐที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อย ดังนั้นภาครัฐควรมีความพร้อม ควรประเมินความพร้อมเกี่ยวกับทรัพยากรด้านต่าง ๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา” ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลัก และใช้วิธีการวิจัยแบบสัมภาษณ์เจาะลึกเป็นวิธีรองเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 และครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ใน 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ตอนบน ภาคใต้ตอนล่าง ภาคตะวันออก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละภูมิภาค สำรวจการใช้งานสื่อดิจิทัล ความต้องการเนื้อหาและการเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในภาพรวมของนักเรียนทั่วประเทศ วิธีการวิจัยของโครงการ โดยโครงการดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบจริยธรรมการวิจัยในคน โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการ 095/62 เลขที่ใบรับรอง COA No. 095/2562 รับรองวันที่ 15 พฤศจิกายน 2562 โดยมีรายละเอียดวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1 ชั้นที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การดำเนินงานวิจัยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสำรวจเอกสารวิชาการ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการใช้สื่อดิจิทัล กรอบเนื้อหา แนวทางการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เพื่อนำแนวคิดมาใช้เป็นกรอบการสร้างประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้เกี่ยวข้องกับความต้องการบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 2) ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3) นักวิชาการด้านเทคโนโลยีสื่อการสอน ดำเนินการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 โดยแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 กลุ่มนักเรียน

การดำเนินงานสัมภาษณ์นักเรียน กำหนดผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 6 ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีการใช้งานสื่อดิจิทัล จากโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่งในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดตรัง และกรุงเทพมหานคร ดำเนินการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 รวมจำนวนนักเรียนที่ให้สัมภาษณ์ 27 คน เนื่องด้วยการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยในคน ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องปิดชื่อของประชากรกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นเยาวชนต่ำกว่าอายุ 18 ปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ชื่อเล่นแทนชื่อจริง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย
 1. น้องนาเดียร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2
 2. น้องนิโมะ มัธยมศึกษาปีที่ 2
 3. น้องชมวิว มัธยมศึกษาปีที่ 5
 4. น้องเวฟ มัธยมศึกษาปีที่ 5
2. โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี
 1. น้องแป้งหอม มัธยมศึกษาปีที่ 3
 2. น้องไค้ก มัธยมศึกษาปีที่ 3
 3. น้องชมพู่ มัธยมศึกษาปีที่ 5
 4. น้องฟิล์ม มัธยมศึกษาปีที่ 4
3. โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์ จังหวัดกาญจนบุรี
 1. น้องพลุ้ค มัธยมศึกษาปีที่ 3
 2. น้องไบท์ มัธยมศึกษาปีที่ 3
 3. น้องหนึ่ง มัธยมศึกษาปีที่ 4
 4. น้องปลื้ม มัธยมศึกษาปีที่ 4
4. โรงเรียนแกลง “วิทยสถานพร” จังหวัดระยอง
 1. น้องมิว มัธยมศึกษาปีที่ 3
 2. น้องแม้ว มัธยมศึกษาปีที่ 3
 3. น้องกีฟ มัธยมศึกษาปีที่ 6
 4. น้องเต้ มัธยมศึกษาปีที่ 6
5. โรงเรียนคางคาราม จังหวัดเพชรบุรี
 1. น้องแคน มัธยมศึกษาปีที่ 1

| | |
|---|-------------------|
| 2. น้องพอย | มัธยมศึกษาปีที่ 1 |
| 3. น้องมาย | มัธยมศึกษาปีที่ 5 |
| 4. น้องโพล์ค | มัธยมศึกษาปีที่ 5 |
| 6. โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง | |
| 1. น้องชิตนีย์ | มัธยมศึกษาปีที่ 3 |
| 2. น้องปอนด์ | มัธยมศึกษาปีที่ 3 |
| 3. น้องมาร์ค | มัธยมศึกษาปีที่ 6 |
| 7. โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์ฯ กรุงเทพมหานคร | |
| 1. น้องเอิร์น | มัธยมศึกษาปีที่ 2 |
| 2. น้องปิม | มัธยมศึกษาปีที่ 2 |
| 3. น้องนินจา | มัธยมศึกษาปีที่ 4 |
| 4. น้องมัท | มัธยมศึกษาปีที่ 4 |

3.1.2 กลุ่มครู

กำหนดคุณสมบัติครูที่ให้สัมภาษณ์ โดยต้องเป็นครูที่สอนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ครูที่ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วยครูสอนคอมพิวเตอร์ 7 แห่งจากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดตรัง และกรุงเทพมหานคร ดำเนินการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 25 61 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 รวมจำนวนครูที่ให้สัมภาษณ์ 7 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. นายชนกันต์ กิจรักษ์ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย
2. นายเจษฎา กิตติภาณกุลครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี
3. นางสาวพรทิพย์ ศीलแดนจันทร์ ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง จังหวัดกาญจนบุรี
4. นางสาวทัศนีย์ อภิญ ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนแก่ง “วิทย์สถาพร” จังหวัดระยอง
5. นายวัลลภ กอวชิรพันธ์ ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนคงคาราม จังหวัดเพชรบุรี
6. นางสาวณฐนนท์ เหมไพบูลย์ ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง

7. นางสาวสิริภรณ์ แจ่มใส ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์ฯ กรุงเทพมหานคร

3.1.3 นักวิชาการ

กำหนดการสัมภาษณ์นักวิชาการด้านเทคโนโลยีการสอน สื่อการสอน ในสาขาวิชา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ โดยสัมภาษณ์นักวิชาการ 2 คน ดำเนินการสัมภาษณ์เดือนมีนาคม 2562 ดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา เชื้อทอง ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

3.1.4 ประเด็นการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

กลุ่มนักเรียน มีประเด็นสัมภาษณ์และคำถามสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- ช่วยเล่าให้ฟังว่าวัน ๆ หนึ่งใช้อินเทอร์เน็ตยังไง เริ่มตั้งแต่ตื่นนอนจนเข้านอน เล่าให้ฟังทั้งวันที่ไปโรงเรียน และวันหยุด (ลักษณะการใช้งาน เช่น หาข้อมูลทำรายงาน แชตคุยกันเพื่อนผ่านโซเชียลมีเดีย ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม ติดตามดารา สั่งซื้อสินค้า อ่านข่าว เข้ากลุ่มสนทนาเฉพาะ ติดตามเพจเฉพาะ สร้างหรือเข้าร่วมสนทนา กลุ่มบนออนไลน์ เฟซบุ๊ก)
- เคยเจอเรื่องที่เสี่ยงบนออนไลน์เรื่องอะไรบ้าง เล่าให้ฟังอย่างละเอียด แล้วแก้ไขยังไง

(2) ความต้องการเนื้อหาบทเรียน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- สนใจเรื่องอะไรบนอินเทอร์เน็ต ทำไม และทำอะไรบ้างในเรื่องนั้น
- ลองนึกถึงตัวเองว่า เรื่องใดที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ระบุรายละเอียด
- เรื่องที่จำเป็นต้องรู้สำหรับนักเรียนที่ใช้อินเทอร์เน็ต โปรดระบุรายละเอียด

- ปัญหาอะไรบนโลกออนไลน์ที่ส่งผลเสียต่อตัวนักเรียน ส่งผลเสีย
อย่างไร และอยากให้แก้ไขอย่างไร
 - ต้องการเนื้อหาบทเรียนอะไรบ้าง
- (3) ความดึงดูดใจของบทเรียนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ
- บทเรียนออนไลน์ที่ชอบ เรียนสนุก เป็นอย่างไร ในเชิงภาพ
กราฟิก คลิป
 - อยากเรียนบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบใด เช่น เว็บ แอปพลิเคชัน
มือถือ PC
 - หน้าตาบทเรียน สี ภาพประกอบ ควรเป็นอย่างไร
 - กิจกรรมบทเรียนที่ต้องการเป็นอย่างไร Case / ถาม-ตอบ / เกม /
จำลองเหตุการณ์ / โครงงาน / เกมจับคู่
- (4) แรงจูงใจในการเรียน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ
- อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้อยากเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ
 - อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้อยากเรียนบทเรียนออนไลน์
- (5) การจัดการเรียนการสอน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ
- อยากเรียนออนไลน์อย่างไร ในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือผสม
กัน
 - อยากเรียนแบบเป็นวิชา หรือเสริมวิชา หรือเรียนตามสะดวก เรียน
เมื่อไรก็ได้ตามที่ต้องการ

กลุ่มครู มีประเด็นสัมภาษณ์และคำถามสัมภาษณ์ ดังนี้

- (1) ประสบการณ์นักเรียนในการเรียนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ
- ปัจจุบันมีการใช้บทเรียนออนไลน์หรือไม่ ใช้อย่างไร / ถ้าไม่ เพราะ
อะไร / ถ้ามี เป็นวิชาอะไร เรียนอย่างไร
 - นักเรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์อย่างไร อะไรคือปัญหาในการ
ใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน
- (2) เนื้อหาการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีคำถามสัมภาษณ์ คือ
- นักเรียนสนใจเรื่องอะไรบนอินเทอร์เน็ต ทำไม และทำอะไรบ้างใน
เรื่องนั้น
 - เรื่องใดที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย
ของนักเรียน ระบุรายละเอียด

- เรื่องที่จำเป็นต้องรู้สำหรับนักเรียนที่ใช้อินเทอร์เน็ต ระบุรายละเอียด
- ปัญหาอะไรบนโลกออนไลน์ที่ส่งผลเสียต่อตัวนักเรียน ส่งผลเสียยังไง และอยากให้เกิดแก้ไขอย่างไร
- ประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในบทเรียนควรเป็นอย่างไร มีอะไรบ้าง

(3) วิธีการสอนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- วิธีการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม เป็นอย่างไร โปรดอธิบาย (ตรวจสอบรูปแบบการสอน เช่น การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical) การสอนแบบการประกอบสร้าง (Constructivist) การสอนแบบโครงการ (Project Based) การสอนด้วยกรณีศึกษา (Case Based Learning) การสอนโดยใช้ปัญหา (Problem Based Learning) การสอนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)

(4) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างไรบ้าง (ตรวจสอบการจัดการเรียนการสอนแบบ E-learning นำบทเรียนขึ้นเว็บ ให้เรียนตามอัธยาศัย ใช้ Social media / Blog / YouTube / Home Room on Facebook Group ใช้โปรแกรมจัดการเรียนการสอน เช่น Google Class Room / Moodle / ClassStart.org / BlackBoard / CourseVille)
- แพลตฟอร์มที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ ควรเป็นอย่างไร
- การเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมกับนักเรียนคือรูปแบบใด เพราะอะไร (ตรวจสอบ เรียนตามอัธยาศัย / กำหนดเป็นวิชา / กิจกรรมเสริมรายวิชา / Flip Board / Blend Classroom)
- ความพร้อมของโรงเรียน ควรเป็นอย่างไร (นโยบาย / หลักสูตรรายวิชา / อุปกรณ์ / เวลา)
- โปรแกรมเทคโนโลยีที่เหมาะสม ควรเป็นอย่างไร

(5) ความดึงดูดใจของบทเรียนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- บทเรียนออนไลน์ที่ชอบ เรียนสนุก เป็นอย่างไร ภาพ กราฟิก คลิป

- อยากเรียนบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบใด เว็บ แอปพลิเคชัน มือถือ PC
- หน้าตาบทเรียน สี ภาพประกอบ เป็นอย่างไร
- กิจกรรมบทเรียนที่ต้องการเป็นอย่างไร Case / ถาม-ตอบ / เกม / จำลองเหตุการณ์ / โครงการ / เกมจับคู่

(6) แรงจูงใจในการเรียน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้อยากเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ
- อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้อยากเรียนบทเรียนออนไลน์

กลุ่มนักวิชาการ มีประเด็นสัมภาษณ์และคำถามสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) วิธีการสอนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- วิธีการสอนออนไลน์ที่เหมาะสม เป็นอย่างไร ((ตรวจสอบรูปแบบการสอน เช่น การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical) การสอนแบบการประกอบสร้าง (Constructivist) การสอนแบบโครงการ (Project Based) การสอนด้วยกรณีศึกษา (Case Based Learning) การสอนโดยใช้ปัญหา (Problem Based Learning) การสอนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)
- การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (ตรวจสอบการจัดการเรียนการสอนแบบ E-learning นำบทเรียนขึ้นเว็บ ให้เรียนตามอัธยาศัย ใช้ Social media / Blog / YouTube / Home Room on Facebook Group ใช้โปรแกรมจัดการเรียนการสอน เช่น Google Class Room / Moodle / ClassStart.org / BlackBoard / CourseVille)
- แพลตฟอร์มที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ ควรเป็นอะไร เพราะอะไร
- การเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมกับนักเรียนคือรูปแบบใด เพราะอะไร (ตรวจสอบการเรียนแบบ เรียนตามอัธยาศัย / กำหนดเป็นวิชา / กิจกรรมเสริมรายวิชา / Flip Board / Blend Classroom)
- ความพร้อมของโรงเรียนควรเป็นอย่างไร ในด้าน นโยบาย / หลักสูตร รายวิชา / อุปกรณ์ / เวลา
- โปรแกรม เทคโนโลยีที่เหมาะสม ควรเป็นอย่างไร

(2) ความดึงดูดใจของบทเรียนออนไลน์ มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- บทเรียนออนไลน์ที่ชอบ เรียนสนุก เป็นอย่างไร ภาพ กราฟิก คลิป
- อยากเรียนบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบใด เว็บ แอปพลิเคชัน มือถือ PC
- หน้าตาบทเรียน สี ภาพประกอบ เป็นอย่างไร
- กิจกรรมบทเรียนที่ต้องการเป็นอย่างไร Case / ถาม-ตอบ / เกม / จำลองเหตุการณ์ / โครงงาน / เกมจับคู่

(3) แรงจูงใจในการเรียน มีคำถามสัมภาษณ์ คือ

- อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนผ่านเทคโนโลยี
- อะไรคือสิ่งที่จะกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนบทเรียนออนไลน์

(4) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนการสอน มีคำถาม

สัมภาษณ์ คือ

- การเรียนการสอนออนไลน์สามารถสร้างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ พฤติกรรม ได้อย่างไร
- การเรียนการสอนออนไลน์ที่สามารถสร้างผลสัมฤทธิ์ดังกล่าว ควรเป็นอย่างไร

(5) การบูรณาการการเรียนการสอนออนไลน์กับห้องเรียน มีคำถาม

สัมภาษณ์ คือ

- หลักการบูรณาการบทเรียนออนไลน์กับห้องเรียนควรเป็นอย่างไร
- วิธีการบูรณาการบทเรียนออนไลน์กับห้องเรียนควรเป็นอย่างไร
- บทบาทครู และนักเรียน ควรเป็นอย่างไร

3.2 ชั้นที่ 2 การวิจัยเชิงสำรวจ

ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยนำผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในขั้นตอนที่ 1 จัดทำเป็นแบบสำรวจและดำเนินการสำรวจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายทุกชั้นปี ทั่วประเทศ 6 ภูมิภาค เพื่อให้ได้ผลการวิจัยในภาพรวม (Generalization) ทั่วประเทศ มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.2.1 ประชากรที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้กำหนดประชากรเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 - 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการทั่วประเทศ

จากประชากรที่ศึกษา สามารถประมาณการจำนวนประชากรได้ว่ามีจำนวนมากกว่า 100,000 คน ใช้เกณฑ์กำหนดขนาดตัวอย่างของประชากรที่มากกว่า 100,000 คน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน +/- 5 ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมไม่ควรต่ำกว่า 400 คน (Babbie, 2007) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ศึกษาประชากรทั่วประเทศโดยแบ่งเป็น 6 ภูมิภาค ดังนั้นจึงกำหนดจำนวนตัวอย่างภูมิภาคละ 100 คน จาก 6 ภูมิภาค รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 600 คน

3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยกำหนดโรงเรียนจากภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภูมิภาค ๆ ละ 1 แห่ง โดยเลือกโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ จังหวัดเชียงราย อุบลราชธานี กาญจนบุรี ระยอง เพชรบุรี ตรัง และกรุงเทพมหานคร สุ่มเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายจากบัญชีรายชื่อักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ของโรงเรียนที่สุ่มเลือกมาได้ โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างโรงเรียนละ 100 คน รวม 6 โรงเรียน จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน ตามที่กำหนด

โรงเรียนที่เก็บข้อมูล มีดังนี้

1. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย จำนวนตัวอย่าง 100 คน
2. โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนตัวอย่าง 100 คน
3. โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนตัวอย่าง 100 คน
4. โรงเรียนแกลง “วิทยสถาพร” จังหวัดระยอง จำนวนตัวอย่าง 100 คน
5. โรงเรียนคองคาราม จังหวัดเพชรบุรี จำนวนตัวอย่าง 100 คน
6. โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง จำนวนตัวอย่าง 100 คน

7. โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์ฯ กรุงเทพมหานคร จำนวนตัวอย่าง
100 คน

3.3 เครื่องมือวิจัยและการวัดตัวแปร

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยกำหนดการวัดตัวแปรสำคัญตามกรอบแนวคิดการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในขั้นตอนที่ 1 แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน¹ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 การใช้สื่อดิจิทัล

ส่วนที่ 3 สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 4 ความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ส่วนที่ 5 แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

สำหรับการวัดตัวแปรสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดการวัดตามความเหมาะสมของตัวแปรและให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. ตัวแปรสถานภาพส่วนบุคคล

เพศ ภูมิลำเนา ระดับชั้นเรียน เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม ผู้วิจัยกำหนดการวัดตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale)

2. การใช้สื่อดิจิทัล

อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยกำหนดการวัดตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) และความถี่ในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยมี 27 ข้อความ กำหนดการวัดตัวแปรระดับอันตรภาค (Interval Scale) โดยใช้มาตรวัดประเมินค่า (Summated Rating Scale) 5ระดับ

กำหนดการวัดเป็นระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|-----------|-------|---|
| มากที่สุด | คะแนน | 5 |
| มาก | คะแนน | 4 |
| ปานกลาง | คะแนน | 3 |
| น้อย | คะแนน | 2 |

¹ โปรดดูภาคผนวก ข แบบสอบถาม

| | | | |
|--|-------------|---------|------------|
| น้อยที่สุด | | คะแนน | 1 |
| การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้ | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 4.21 – 5.00 | หมายถึง | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.41 – 4.20 | หมายถึง | มาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.61 – 3.40 | หมายถึง | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.81 – 2.60 | หมายถึง | น้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 -1.80 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

3. สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ตที่นำไปสู่ความเสี่ยง หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับนักเรียน โดยมีข้อความ 13 ข้อความ กำหนดการวัดตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale)

4. ความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

การวัดความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล กำหนดการวัดความต้องการ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาเรียนบทเรียนออนไลน์ โดยมีข้อความ 32 ข้อความ ด้านวิธีการสอน 6 ข้อความ ด้านเทคนิคในบทเรียน 4 ข้อความ ด้านการจัดการเรียนการสอน 6 ข้อความ ผู้วิจัย กำหนดการวัดตัวแปรระดับอันตรภาค (Interval Scale) โดยใช้มาตรวัดประเมินค่า (Summated Rating Scale) 5ระดับ

กำหนดการวัดเป็นระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ ดังนี้

| | | | |
|--|-------------|---------|------------|
| มากที่สุด | | คะแนน | 5 |
| มาก | | คะแนน | 4 |
| ปานกลาง | | คะแนน | 3 |
| น้อย | | คะแนน | 2 |
| น้อยที่สุด | | คะแนน | 1 |
| การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้ | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 4.21 – 5.00 | หมายถึง | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.41 – 4.20 | หมายถึง | มาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.61 – 3.40 | หมายถึง | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.81 – 2.60 | หมายถึง | น้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 -1.80 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

5. แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

การวัดแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล กำหนดการวัดแรงจูงใจ 2 ด้าน ได้แก่ แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน โดยใช้ข้อความ 3 ข้อความ และแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน 5 ข้อความ ผู้วิจัยกำหนดการวัดตัวแปรระดับอันตรภาค (Interval Scale) โดยใช้มาตรวัดประเมินค่า (Summated Rating Scale) 5 ระดับ

กำหนดการวัดเป็นระดับอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|------------|-------|---|
| มากที่สุด | คะแนน | 5 |
| มาก | คะแนน | 4 |
| ปานกลาง | คะแนน | 3 |
| น้อย | คะแนน | 2 |
| น้อยที่สุด | คะแนน | 1 |

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

| | | | |
|-----------|-------------|---------|------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.21 – 5.00 | หมายถึง | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.41 – 4.20 | หมายถึง | มาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.61 – 3.40 | หมายถึง | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.81 – 2.60 | หมายถึง | น้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 -1.80 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยออกแบบขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยและข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในขั้นตอนที่ 1 ทดสอบคุณภาพแบบสอบถามดังนี้

3.4.1 ความถูกต้อง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและบทความเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำไปตรวจสอบความถูกต้องเครื่องมือวัดในด้านเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของตัวสร้าง (Construction Validity) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องจำนวน 2 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง นักวิชาการสาขาวิชาครุศาสตร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภัควดี อภินันท์ นักวิชาการสาขาวิชาวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน นำผลการตรวจสอบมาปรับแก้ไขแบบสอบถาม จากนั้นนำไปทดสอบความเที่ยง (Reliability) ต่อไป

3.4 2.การทดสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของการวัดตัวแปรมาตรวัดอัตราส่วน) Interval Scale) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค) Cronbach's alpha coefficient) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูล) Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ดังนี้ (พงรัตน์ ทีวีรัตน์, 2540, น. 125-126)

สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

| | | | |
|-------|----------|-----|------------------------------|
| เมื่อ | α | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น |
| | n | แทน | ค่าจำนวนข้อคำถาม |
| | S_i^2 | แทน | ค่าคะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ |
| | S_t^2 | แทน | ค่าคะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ |

ผลการทดสอบ มีดังต่อไปนี้

| | |
|--|------------------|
| ความถี่การใช้งานสื่อดิจิทัล | $\alpha = 0.780$ |
| ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | $\alpha = 0.913$ |
| ความต้องการเนื้อหาบทเรียน | |
| — ด้านการเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล | $\alpha = 0.869$ |
| — ด้านความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | $\alpha = 0.909$ |
| — ด้านการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย | $\alpha = 0.853$ |
| — ด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล | $\alpha = 0.826$ |
| — ด้านการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต | $\alpha = 0.910$ |
| — รวมทุกด้าน | $\alpha = 0.945$ |
| ความต้องการด้านวิธีการเรียน | $\alpha = 0.917$ |
| ความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน | $\alpha = 0.790$ |
| ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน | $\alpha = 0.816$ |
| สิ่งกระตุ้นความสนใจเรียนบทเรียนออนไลน์ | $\alpha = 0.822$ |

3.5 การวิเคราะห์ผลข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการสรุปสาระสำคัญของข้อมูล (Common Themes) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ สถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายตัวแปรต่าง ๆ และใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistic) สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปร โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มนักเรียนมัธยมเพศชายกับหญิง และระดับชั้นการศึกษา ความถี่และลักษณะการใช้สื่อดิจิทัลกับความต้องการเนื้อหาแบบเรียน วิธีการและเทคนิคการสอน แรงจูงใจต่อบทเรียน

3.6 การรายงานผลการวิจัย

ผู้วิจัยรายงานนำเสนอผลการวิจัยแบ่งเป็นบท ดังนี้

บทที่ 4 รายงานผลสัมฤทธิ์เชิงลึกด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ตามประเด็นผลการวิจัย

บทที่ 5 รายงานผลการวิจัยเชิงสำรวจ พร้อมด้วยตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา” ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) กลุ่มประชากรเป้าหมายคือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 เป็นเพศหญิงและเพศชาย 2) ครูคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3) นักวิชาการด้านเทคโนโลยีสื่อการสอน โดยกลุ่มนักเรียนและครูที่ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วยครูและนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 7 แห่งจากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดตรัง และกรุงเทพมหานคร รวมจำนวนผู้สัมภาษณ์เป็นนักเรียน 34 คน และครู 7 คน สำหรับกลุ่มนักวิชาการมีผู้ให้สัมภาษณ์รวม 2 คน ดำเนินการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 ผลการสัมภาษณ์มีประเด็นสำคัญดังนี้

4.1 กลุ่มนักเรียน ผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้สรุปตามประเด็นหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1.1 การใช้งานสื่อดิจิทัล

4.1.1.1 การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนของนักเรียน

4.1.1.2 การใช้งานเรื่องทั่วไปที่ไม่ใช่การเรียน

4.1.1.3 ลักษณะการใช้งานสื่อดิจิทัล

4.1.1.4 ความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

- (1) การโดนบุคคลแปลกหน้าทักทาย ให้สิ่งที่น่าสนใจ เพื่อหลอกลวง
- (2) การถูกเพื่อนกลั่นแกล้งออนไลน์
- (3) การถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูลเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งาน
- (4) การถูกระบบส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมมาให้
- (5) การถูกละเมิดลิขสิทธิ์ผลงาน
- (6) เนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม
- (7) การถูกไวรัสคอมพิวเตอร์สร้างความเสียหาย
- (8) การถูกหลอกรอกจากการซื้อของออนไลน์

4.1.1.5 การจัดการกับความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

4.1.1.6 ประเด็นเนื้อหาที่ใช้งานบนสื่อดิจิทัล

- (1) เนื้อหาของเน็ตไอดอล ยูทูปเบอร์
 - (2) บันเทิง ตลก เพลง ภาพยนตร์ เกม
 - (3) ภาษา วัฒนธรรม ศาสนา กีฬา สุขภาพ
 - (4) ความรู้ แรงบันดาลใจ การเสริมการเรียนรู้
- 4.1.2 ความต้องการเนื้อหาการเรียนรู้เรื่องการทำหนังสือดิจิทัล
- 4.1.2.1 การกลั่นแกล้งออนไลน์
 - 4.1.2.2 กฎหมายคอมพิวเตอร์
 - (1) การละเมิดลิขสิทธิ์
 - (2) กฎหมายเกี่ยวกับความผิดจากการส่งต่อข่าวปลอม
 - (3) กฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท
 - 4.1.2.3 มารยาทในการโพสต์และการแสดงความเห็น
 - 4.1.2.4 การแยกแยะโฆษณาที่แฝงในเนื้อหาข่าว บทความ เรื่องเล่า
 - 4.1.2.5 การซื้อสินค้าออนไลน์
 - 4.1.2.6 การขายสินค้าออนไลน์
 - 4.1.2.7 ความปลอดภัยจากการถูกขโมยข้อมูล แอปเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์
 - 4.1.2.8 การวิเคราะห์ ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล
 - 4.1.2.9 การสร้างเว็บไซต์ เฟซบุ๊กเพจ การผลิตคลิป
 - 4.1.2.10 ความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล
 - 4.1.2.11 ความรู้เรื่องสิทธิและความเป็นธรรม
 - 4.1.2.12 การรณรงค์ช่วยเหลือสังคมด้วยสื่อดิจิทัล
 - 4.1.2.13 วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์
 - 4.1.2.14 ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต
 - 4.1.2.15 ผบกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล
 - 4.1.2.16 ความรุนแรงบนสื่อดิจิทัล
- 4.1.3 ความต้องการวิธีการเรียนรู้เรื่องการทำหนังสือดิจิทัล
- 4.1.3.1 การเรียนรู้ผ่านเกม
 - 4.1.3.2 กิจกรรมถามตอบ และการแข่งขัน
 - 4.1.3.3 การสอนด้วยเหตุการณ์จริง กรณีศึกษา
- 4.1.4 ความต้องการรูปแบบบทเรียนออนไลน์เรื่องการทำหนังสือดิจิทัล

- 4.1.4.1 บทเรียนบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนในรูปแบบแอปพลิเคชัน
 - 4.1.4.2 บทเรียนออนไลน์บนเว็บไซต์
 - 4.1.5 ความต้องการเชิงกราฟิกของบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล
 - 4.1.5.1 ความต้องการกราฟิกของบทเรียน
 - 4.1.5.2 ความต้องการด้านปริมาณเนื้อหา
 - 4.1.5.3 ความต้องการด้านมัลติมีเดีย
 - 4.1.5.4 ความต้องการเทคนิคคอมพิวเตอร์ แอนิเมชัน คลิป
 - 4.1.6 ความต้องการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล
 - 4.1.6.1 จัดการเรียนเป็นวิชาเสริม
 - 4.1.6.2 จัดการเรียนเป็นวิชาหลัก/บังคับเรียน
 - 4.1.6.3 การบูรณาการเนื้อหาเข้ากับกับรายวิชาที่มีอยู่เดิม
 - 4.1.6.4 การจัดการเรียนอิสระ ตามอัธยาศัย
 - 4.1.6.5 การจัดการเรียนผสมระหว่างการเรียนในห้องเรียนและที่บ้าน
 - 4.1.6.6 การจัดการเรียนเฉพาะในห้องเรียน
 - 4.1.7 แรงจูงใจและสิ่งดึงดูดใจในการเรียนรู้เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล
 - 4.1.7.1 เนื้อหาตรง ใหม่ มีประโยชน์
 - 4.1.7.2 คะแนนสำหรับการเรียน
 - 4.1.7.3 การมอบประกาศนียบัตร
 - 4.1.7.4 บทบาทครูในการกระตุ้นการเรียน
- การนำเสนอผลการสัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนตามประเด็นการวิจัย ดังนี้

4.1.1 การใช้งานสื่อดิจิทัล

การใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมีทั้งการใช้งานในการเรียนการสอน และการใช้งานเรื่องทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน

4.1.1.1 การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนของนักเรียน

นักเรียนได้ระบุถึงการใช้ดิจิทัลในการเรียนการสอนที่โรงเรียน โดยครูมีการนำเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอน และอนุญาตให้นักเรียนนำโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเข้าห้องเรียนเพื่อใช้ในการเรียนการสอนหลายลักษณะ เช่น การมอบหมายให้นักเรียนเข้าไปชมคลิป วิดิทัศน์บนออนไลน์เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน การมอบหมายให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของนักเรียนในการสืบค้นข้อมูลในห้องเรียน การใช้เกมคอมพิวเตอร์ประกอบการสอน

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประกอบการสอน เช่น โปรแกรมคาฮูท (Kahoot) ที่นำมาใช้ในการถามคำถามนำเข้าสู่บทเรียน

“เวลาเรียนคอมฯ อาจารย์จะใช้สื่อการสอนของสถาบันมหาลัยต่าง ๆ มาสอนด้วย ให้ไปดูคลิปวิดีโอจากของเขามา” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เกือบทุกวิชาจะได้ใช้...แต่ถ้ามีงานครูให้ทำโครงการหนูก็จะนั่งหน้าคอมฯ ประมาณสองชั่วโมงคะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“เข้าเรียนในบางรายวิชา ครูก็จะให้ใช้โทรศัพท์ในการค้นหาศัพท์บ้าง ในการหาคำตอบบ้างก็ได้ใช้คะ” (มาย, สัมภาษณ์)

“สมมติอาจารย์ให้หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ถ้าอาจารย์ไม่อนุญาตก็จะไม่หยิบขึ้นมาคะ...ส่วนมากจะเป็นวิชาคอมพิวเตอร์คะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“กรณีมีคาบอังกฤษเรียนอยู่ พอเกือบจบคาบเหลือเวลา 20 นาที ให้เอา โทรศัพท์ขึ้นมา มันจะเป็นเกม เหมือนจะตอบอะไร ให้ทำเป็นกลุ่มบ้าง เตี่ยวบ้าง มันก็จะขึ้นคะแนนมา” (เต้, สัมภาษณ์)

“อาจารย์เค้าให้เอาขึ้นมา คาฮูท (Kahoot) มันจะเป็นเว็บไซต์ ช่วย การตอบคำถาม อาจารย์เอามาใช้ช่วยในการเรียนการสอน คือ จะเป็นเว็บ ที่เราเข้าไปเพื่อให้อาจารย์ตั้งคำถามเราก็ตอบคำถามครับ” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ในคาบเรียนครูเขาจะเหมือนว่า สร้างเป็นคำถามขึ้นมาแล้วให้ตอบ จากโทรศัพท์ตัวเอง” (มาย, สัมภาษณ์)

“อยู่ในโรงเรียนก็มีค้นหาข้อมูลบ้าง ส่วนใหญ่เวลาเรียนไม่เข้าใจก็ถามครู บางอย่างเสรีชเอง บางทีครูให้ค้นคว้าด้วยตัวเองเลยครับ” (เวฟ, สัมภาษณ์)

นักเรียนได้กล่าวถึงโปรแกรมที่ครูใช้สอนในห้องเรียน ได้แก่ กูเกิล คลาสรูม (Google Class Room) คาฮูท (Kahoot) เว็บไซต์

“ในคาบครูเขาจะเหมือนว่า สร้างเป็นคำถามขึ้นมาแล้วให้ตอบจาก โทรศัพท์ตัวเองคะ...ครูเขาจะให้ เป็นเว็บไซต์ขึ้นมาคะ เป็น google classroom แล้วก็มีคำถามมาให้ตอบ แล้วถ้าได้คะแนนก็จะรันขึ้นไปที่คุณครูเขา...kahoot คะ แล้วก็ classroom นี่แหละคะ ครูเขาจะทำ ข้อสอบแบบรายงาน ต้องมีคำถามเขาจะถามมา แล้วก็ให้เราตอบ ผ่าน kahoot” (มาย, สัมภาษณ์)

“บางทีครูจะมีเนื้อหาบทเรียนเป็นคลิปเป็นแบบฝึกหัด ในคลาสรูม ในเน็ต ครับ บางทีครูอาจติดธุระไม่สะดวกมาให้เราทำแบบใช้งานเรียนได้ไม่ต้องขาดเรียนไม่ต้องเสียเวลาครับ” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“ครูเค้าเอาแบบข้อสอบมาให้ทำผ่านบนเว็บ...แล้วก็ป็นวิชา IS เค้าจะมีข้อสอบในเว็บมาก็คือเค้ามีโปรแกรมของเค้าให้เด็กกดตอบว่าคำตอบคืออะไรมันจะมีคำตอบเป็นเชิงเกมไปด้วย” (โพล็ค, สัมภาษณ์)

“เป็นโปรแกรมตอบคำถามที่ครูเป็นเจ้าของห้องแล้วให้เด็กตอบเพื่อจะเก็บคะแนน...มันเป็นแบบแล้วแต่ครูวิชาไหนจะใช้คะ” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“อาจารย์จะใช้สื่อการสอนของสถาบันมหาลัยต่าง ๆ มาสอนด้วย ให้ไปดูคลิปวิดีโอจากของเขามา บางทีก็ใช้ก่อนที่จะสอบ” (นินจา, สัมภาษณ์)

“มีการสั่งงานผ่านกูเกิลโน้ต ครูจะเขียนลงในกูเกิลส่วนตัวของเค้า แล้วก็จะเป็นพวกสมุดโน้ตที่เค้าสร้างไว้ให้เด็กเข้าไปเปิดอ่าน” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้นักเรียนยังมีการใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนของตนเอง ช่วยในการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยนักเรียนจะขออนุญาตครูในขณะที่สอนเพื่อขอใช้โทรศัพท์ค้นหาความหมาย ข้อมูลในเรื่องที่ครูกำลังสอนในระหว่างวิชาที่เรียน

“ขออนุญาตครู หากไม่รู้ก็ค้นหาในวิชาที่เราไม่รู้ครับ” (ฟล็ค, สัมภาษณ์)

“ใช้แต่เป็นกรณีที่ครูอนุญาต...ปกติเอามาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับประกอบการเรียน” (นีโม, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตามการใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนในโรงเรียน มักจะมีกฎเกณฑ์หรือนโยบายของโรงเรียนที่ไม่อนุญาตให้นักเรียนนำโทรศัพท์สมาร์ตโฟนเข้าห้องเรียน หรือนำมาใช้ในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในห้องเรียน โดยโรงเรียนมักจะกำหนดให้นักเรียนนำมาฝากไว้กับครูหรือที่ที่โรงเรียนกำหนดในระหว่างที่เรียน หากหมดเวลาเรียนหรือพักจึงจะสามารถนำมาใช้งานในเรื่องทั่วไปได้

“วันจันทร์ถึงวันศุกร์ตอนเช้ามาโรงเรียนมันจะมีช่วงรอเข้าแถว (เคารพธงชาติ) ตอนนั้นผมก็จะเล่นด้วย พอเข้าคาบเรียนเค้า (โรงเรียน) ก็จะมีกฎห้ามเล่นโทรศัพท์ เราก็เอาไปเก็บ พอเลิกคาบเราก็ไปเอาโทรศัพท์คืน พอกลางวันพักกินข้าวเราก็เล่นได้ เค้า free time พอบ่ายเข้าเรียนก็ทำเหมือนเดิม” (เต้, สัมภาษณ์)

“เข้าไม่ค่อยได้ใช้เท่าไรครับ โรงเรียนมีเก็บโทรศัพท์ไม่ได้ใช้ พักกลางวัน ผมเรียนกีฬาไม่ได้ใช้ มีตอนเย็นเรื่องงาน ถ้าสมมติมีสอบก็จะเป็นเรื่อง แนวหาข้อสอบอะไรแบบงี้ครับ ประมาณนี้ผมไม่ค่อยได้เล่นโทรศัพท์สักเท่าไรครับ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“ส่วนมากมาถึงโรงเรียนก็ไม่ค่อยใช้ครับ” (โพล์, สัมภาษณ์)

“วันนึงก็จะใช้แค่พักเที่ยงกับตอนก่อนนอนเท่านั้นครับ แล้วก็เวลาว่าง... ตอนเที่ยงก็แค่เช็คเฟซบุ๊กครับ ตอนก่อนนอนก็ฟังเพลงนิดหน่อย” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้นักเรียนยังใช้สื่อดิจิทัลประกอบการเรียนในช่วงเวลาที่ต้องทำการบ้าน ทำรายงาน ทั้งในวันปกติและหยุดเสาร์อาทิตย์ โดยมักจะใช้ที่บ้าน

“ตอนเช้าเช็คดูว่าเพื่อนส่งอะไรมาบ้าง...เวลาว่างก็จะหยิบมาบ้าง แต่ไม่ได้หยิบมาตอนเรียน...ถ้ามีงานบ้างก็จะค้นจากเน็ตดู...ถ้าไปงานที่ครูให้ ถ้ามันไม่มีในหนังสือหนูก็จะหาในเน็ตพิมพ์หา” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

“ตื่นมาหนูก็เช็คเฟซฯ เช็คไลน์...ชอบเข้าหาความรู้ในอินเทอร์เน็ต ชอบหาแบบฝึกหัดมาให้ทำบ่อย ๆ” (มิว, สัมภาษณ์)

“เสาร์อาทิตย์เวลาอาจจะนานกว่าวันธรรมดาเพราะเราไม่ต้องไปเรียน...ก็ถ้ามีการบ้านก็ต้องใช้มาก” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“เสาร์อาทิตย์ใช้เยอะกว่าวันธรรมดาถ้าหากมีรายงาาก็ทำรายงาน” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“เสาร์อาทิตย์ไม่ค่อยมีอะไรมาก...บางทีก็อาจจะทำรายงานในคอมฯ” (นินจา, สัมภาษณ์)

4.1.1.2 การใช้งานเรื่องทั่วไปที่ไม่ใช่การเรียน

นักเรียนมีการใช้งานทั้งในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ และช่วงเช้าเย็นของวันธรรมดา มีทั้งการใช้ติดตามข่าวสาร และใช้เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ดูหนัง ฟังเพลง

“เสาร์อาทิตย์ใช้เยอะกว่าวันธรรมดาครับ ใช้เช็คข่าวแล้วก็ทำพวกรายงาน เพราะจะใช้ช่วงเช้าจนถึงเย็น” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“เสาร์อาทิตย์...ดูซีรีส์ในไลน์ทีวี” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เปิดเพลงก็จะบ่อย ส่วนวันที่ว่างจริง ๆ ก็เล่นเกมทั้งวันเลย...เล่นกับเพื่อนก็จะมี free fire battleground มันจะเป็นยิ่งกัน เล่นเป็นทีมก็ได้

“หรือจะไปเที่ยวก็ได้ ส่วนใหญ่จะเป็นเกมออนไลน์ครับ ตื่นเต้นดี” (มัด, สัมภาษณ์)

“ถ้าเกิดว่างก็ดูยูทูป หรือเล่นเกมคะ ก็ดูพวกการ์ตูน...ดูการ์ตูนส่วนมาก ดูในแอป ทรูโอดีคะ เป็นพวกหนังซีรีส์การ์ตูน” (จินนี่, สัมภาษณ์)

“วันหยุดใช้เล่นเกม แล้วก็ดูคลิป...ใช้นาน ตื่นเช้ากินข้าวก่อนแล้วค่อยเล่น” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“วันหยุดใช้เยอะกว่าครับ ส่วนใหญ่ผมใช้เล่นเกม เป็นเกมอาร์วีโมบร้าที่เค้ากำลังฮิตครับ” (ฟลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“ใช้ช่วงเช้าครับใช้ประมาณช่วง 9 โมงถึง 10 โมง แล้วก็ช่วงเย็น...เข้าไปเล่นดูไปเรื่อย ๆ ครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

สำหรับนักเรียนที่มีกิจกรรม หรือมีงานพิเศษทำในวันเสาร์อาทิตย์ ก็มักจะไม่ค่อยมีเวลาใช้งานสื่อดิจิทัล แต่เมื่อว่างจากงานก็จะใช้เป็นการผ่อนคลายจากงานหรือกิจกรรม

“วันเสาร์อาทิตย์ หนูทำงานพิเศษจะไม่ได้ค่อยได้เล่นคะ” (ก๊ฟ, สัมภาษณ์)

“เสาร์อาทิตย์ไม่ค่อยได้ใช้ครับ ผมเรียนพิเศษจนสี่โมงก็กลับ...ก่อนกินข้าวก็ใช้บ้าง” (เต้, สัมภาษณ์)

“ทุกวันเสาร์ อาทิตย์ผมจะมีงานทำ เสร็จปุ๊บไปทำงานดนตรีกับน้ำ บางครั้ง พอทำงานเสร็จปุ๊บไม่มีอะไรทำ ก็นั่งเล่นเกม จนกว่าจะกลับบ้านเลยครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้การใช้งานสื่อดิจิทัลในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ นักเรียนมักจะใช้งานทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และเมื่อว่างจากงาน การบ้าน ก็มักจะใช้เพื่อความบันเทิง

“เสาร์อาทิตย์ ส่วนใหญ่หาข้อมูลมาทำงาน แล้วก็เล่นเกม ใช้เยอะมาก เวลาเยอะก็คือตื่นเช้ามาทำงานบ้านให้เสร็จก่อนใช้เวลาที่เหลือทำงาน แล้วก็ฟังเพลงเล่นเกม” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“เยอะกว่ามันปกติหาข้อมูลมาทำการบ้าน แล้วถ้าว่างการทำบ้านเสร็จแล้วก็มาเล่นเกม” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ตื่นมาก็ประมาณเจ็ดโมงครึ่งแปดโมง ก็เริ่มใช้อินเทอร์เน็ต ก็ทักหาเพื่อนบ้าง บางทีก็ใช้คุยไลน์กับแม่...ถ้ามีการบ้านก็ทำการบ้านคะ แล้วก็ใช้อินเทอร์เน็ตนี้แหละในการค้นหา ในการทำการบ้าน ถ้ามีวิชาไหนจะสอบ ถ้าไม่ใช่วิชาคำนวณ หนูก็จะหาบทสรุปในอินเทอร์เน็ตเพื่อจะจดใส่สมุด หนูเพื่อไว้อ่านก่อนสอบ” (มาย, สัมภาษณ์)

4.1.1.3 ลักษณะการใช้งานสื่อดิจิทัล

นักเรียนมีลักษณะการใช้งานที่หลากหลาย ได้แก่ การใช้งานเพื่อความบันเทิง โพสต์เรื่องราว ภาพของตนเอง ติดตามคนบุคคลที่มีชื่อเสียง เรื่องที่ตนเองสนใจทั้งเรื่องเกี่ยวกับสังคมและการเรียน เล่นเกม สร้างกลุ่มออนไลน์

การใช้งานเพื่อความบันเทิง เป็นการฟังเพลง ผ่านยูทูป แอปพลิเคชันฟังเพลง เช่น ซาวด์คลาวด์ (Soundcloud) จู๊กซ์ (Joox) แอปเปิลมิวสิก (Apple music) ชมภาพยนตร์ ละคร รายการ ภาพยนตร์สารคดีเกี่ยวกับเรื่องหรือสิ่งที่ตนเองสนใจ ผ่าน ยูทูป ไลน์ทีวี (LINE TV) เล่นเกมออนไลน์

“ดูในไลน์ทีวีค่ะ หนูดูพวกการ์ตูน แล้วก็หนังย้อนหลังที่เราไม่ได้ดูคะ... เพลงใน Joox ใช้ฟังเพลง ถ้ามีคาบว่างห้องหนูจะมีลำโพงใช้โทรศัพท์เพื่อนเปิดเพลง” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“หนูก็จะเป็นคนที่ติดฟังเพลงมาก อาจจะติดฟังเพลงหลาย ๆ แนวจากเพื่อนหลาย ๆ คน ก็จะมีหลายแอป (App) เช่น ซาวด์คลาวด์ (Soundcloud) จู๊กซ์ (Joox) แอปเปิลมิวสิก (Apple music) อะไรพวกนี้คะ แล้วก็ยูทูป แต่ส่วนใหญ่จะใช้ยูทูป จู๊กซ์ (Joox) แล้วก็ซาวด์คลาวด์ (Soundcloud)” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ดูยูทูป ดูคลิป ดูไปเรื่อยอะ ตอนนี้มีอยู่ก็จะชอบดูเกม แต่ว่าไม่ชอบเล่นนะ ชอบดูคนเค้าเล่น แบบแคสเกมไร้” (ปิม, สัมภาษณ์)

“ใช้ประจำเลยเป็นคนที่ชอบฟังเพลงใช้ยูทูปส่วนมากจะเกี่ยวกับสารคดีเกี่ยวกับความรู้” (นีโม้, สัมภาษณ์)

“ดูหนังฟังเพลง ดูซีรีส์ของจีนครับ...ดูผ่านยูทูป ไลน์ทางทีวีครับ ใช้ประมาณ 1 ถึง 2 ชั่วโมงครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ดูยูทูปใช้บันเทิง คลิปตลก คลิปพวกแคสเกม” (โบบ์, สัมภาษณ์)

“ยูทูปดูพวกวิธีการเล่นเกมครับ ดูไปเรื่อยครับ” (พลั๊ค, สัมภาษณ์)

“ก็ฟังเพลง ดูหนังก็มีนิดนึงครับ” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

“ยูทูปมันมีหลากหลายครับ มีพวกกีฬาให้ดู แล้วก็บบบแบบลงรายการ ของกินด้วย มีเพลงด้วย” (เต้, สัมภาษณ์)

“ยูทูปครับ...ก็ใช้ไม่ค่อยนานประมาณ หนึ่งชั่วโมงฟังเพลง” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“ดูหุบพวกสารคดีเกี่ยวกับพวกสารคดีร่อยอย่างจี้ครับ เพราะผมชอบบรอยู่แล้วครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“เกมโหดมาเล่นคะ...เล่นเป็นเซตคะ ครั้งหนึ่งสามถึงสี่เซตคะ เซตหนึ่งประมาณ 15-20 นาที” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“โหดเกมส่วนใหญ่จะเป็นอาร์พีจีครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ส่วนมากจะเป็นเกมคะ เกมขับรถ เกมอาร์วีคะ ไปโหดมาคะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“เข้าเล่นเกม ประมาณ 1-2 ชั่วโมง เล่นในคอมครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“ส่วนใหญ่เป็นพวกเกมออนไลน์...เป็นเกมแนวเอาชีวิตรอด ให้เหลือคนสุดท้ายแล้วก็จะชนะ แล้วก็อีกเกมหนึ่ง ก็เป็นพวกเกมคิดเลขอะไรแบบนี้ครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

นักเรียนมีการโพสต์เนื้อหาที่เกี่ยวกับตนเอง เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเจอ เป็นการแสดงความรู้สึกของตนเอง แสดงสิ่งที่ตนเองสนใจ แบ่งปันให้เพื่อนได้รับรู้และยังเป็นการเก็บไว้เป็นความทรงจำ โดยโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์

“ไอจี ลงสตอรี่ประจำวัน ลงรูปเพื่อเก็บรูป...ตามเยอะทั้งเพื่อน ดาราแล้วก็รุ่นพี่ที่ปลื้ม หนูกดไลก์บ้างคอมเมนต์บ้าง” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“หนูจะชอบถ่ายไปไม้ ถ่ายท้องฟ้า แล้วหนูก็จะไปลงใส่แคปชั่นความรู้สึกคนแต่ละวัน แต่หนูปิด ๆ ไว้ แล้ววันหนึ่งหนูก็ไม่ได้เข้าไปในเพจนั้นเลย จนถึงม.ปลาย พอไปเปิดดูแล้วหนูว่ามันตลกนะ ก็เลยลบทิ้ง” (มาย, สัมภาษณ์)

“หนูโพสต์รูป แล้วก็ Story ไอจีก็จะมีเรื่องราวของหนู เช่น ไปไหน รูปที่โพสต์จะเป็นรูปตัวเอง” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“อินสตราแถมใช้โพสต์ภาพกิจกรรมของแต่ละวัน ๆ โพสต์เล่น ๆ ไป” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

นักเรียนจะมีความสนใจเพื่อน บุคคลที่มีชื่อเสียงที่ตนเองชื่นชอบ เรื่องราวเนื้อหาที่ตนเองสนใจ จึงมีการติดตาม (Follow) อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ของเพื่อน ดารา วงดนตรี ติดตามสถานียูทูปของนักแคสต์เกม หรือผู้เล่นเกมที่นำเรื่องราว รายละเอียดของเกมมาบอกเล่าและสาธิตการเล่นเกม

“ไอจี ใช้ครับ...โพสต์ภาพแล้วก็ติดตามดารา...ดูเฉย ๆ กดไลก์อย่างนี้ครับ” (นีโม้, สัมภาษณ์)

“ติดตามสมาชิก Blackpink ค่ะ ติดตามมาก็ปีสองปีแล้วค่ะ...ถ้าเป็น ศิลปินต่างประเทศก็บลูโน้มาค่ะฟังเพลงค่ะ...กดไลก์ ถ้าเป็นคอมเมนต์ก็ จะเป็นศิลปินเกาหลีมากกว่าค่ะ” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“โอ้จ้ะติดตามคนดัง และลงรูปเราด้วยครับ เป็นดาราแล้วก็นักแสดงครับ” (พลู๊ด, สัมภาษณ์)

“อินสตาแกรมกับทวิตเตอร์ค่ะ...อินสตาแกรมใช้ติดตามดาราคนดังค่ะ ส่วน ทวิตเตอร์เอาไว้ใช้หาข่าวสารที่นิยมในปัจจุบันค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“อินสตาแกรม ไปดูชีวิตดารารออะไรพวกนี้ มีข่าวอะไรเล็กน้อย แล้วก็ไปดู ของจากต่างประเทศด้วยมีอะไรให้ดูเยอะ ผมนี้เล่น 10 นาทีก็พอแล้ว” (เต้, สัมภาษณ์)

“ใช้อินสตาแกรม ทวิตเตอร์...ก็ตามพวกดาราแล้วก็กินมั้ง...ตามดารา ส่วนมากก็จะเป็นนักร้องเกาหลีบ้าง” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

“เล่นไอจีครับ...ไปติดตามพวกนักกีฬาที่ชื่นชอบครับ...เป็นเพจของ ฟุตบอลแมนเชสเตอร์ยูไนเต็ดครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“อินสตาแกรมก็จะใช้เช็คติดตามไอดอลของเราที่เราชื่นชอบ เฟซบุ๊กก็มี เพื่อนที่แบบว่าแชร์อะไรที่แบบว่ามีข่าวสารบ้าง ส่วนใหญ่จะเป็นไอดอล (Idol) มากกว่าที่ติดตามกัน” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ติดตามพวกนักแคสต์เกม... แนวเกม Survival ชีวิตรอดอะไรพวกนี้ บางทีก็เป็นเกมอื่น ๆ” (แคน, สัมภาษณ์)

รวมทั้งยังติดตามติวเตอร์หรือผู้สอนกวดวิชาที่มีชื่อเสียงและเปิดสอนออนไลน์ เพจหรือสถานียูทูปเพื่อการศึกษา เช่น ทฤษฎีปัญญา

“ครูตุ้ค่ะ ครูทางอินเทอร์เน็ตค่ะ แบบหนูเรียนออนไลน์ค่ะ...เป็นแบบวิชา คณิตศาสตร์นะค่ะ แบบมีโจทย์ให้ครูแล้วให้ครูมาสอนค่ะ จำเป็นราย เดือน...มันเหมือนเป็นเพจในเฟซบุ๊กนะค่ะ เราก็จ่ายตังค์แล้วครูก็จะ มาสอนเรา...เป็นเหมือนแช็ตต่อแช็ต เป็นคอร์สเป็นชั่วโมง หนูเข้า ประมาณวันละสองชั่วโมง แต่สัปดาห์หนึ่งสองครั้ง” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“เว็บทฤษฎีปัญญาออนไลน์...มันมีทั้งข่าวสารทั่วไป การศึกษาวิชา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย เป็นแบบฝึกหัดที่เอาไว้ทบทวนก่อนเรียนค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“ทुरुปลูกปัญญาคะ ...หนูเข้าไปหนูก้ไปหาวิชาที่หนูอยากทำ แล้วก็เลือกไล่
ชั้น แล้วก็มันจะมีเนื้อหาหลาย ๆ อย่าง ตามบทของเขา ที่เขามีคนมาทำ
ให้ แล้วพออันไหน หนูสนใจปั๊บ หนูก็เข้าไปทำข้อสอบ มันจะมีให้เป็น
โจทย์ แล้วก็ตัวเลือกให้” (มิว, สัมภาษณ์)

“เพจ ตอนนี้นะคะหนูติดตามคณิตศาสตร์รอบรู้ ที่จะติดตามไว้แล้วก็
ติดตาม แล้วบางครั้งก็แชร์ต่อเพื่อน แ้ก็เพื่อน อันนี้คือในกูเกิลก่อน
แล้วก็จะแชร์ลงในเฟซบุ๊กต่อ” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

นักเรียนมีการใช้สื่อออนไลน์ในการเข้าถึง อ่านเนื้อหาที่ตนเองสนใจ ได้แก่
อ่านข่าว อ่านนิยาย อ่านการ์ตูน กลอน คำคม ผ่านเพจ สถานียูทูป

“ยูทูปแชลแนลวันสามสิบเอ็ดครับ จะเป็นรายการข่าววันศุกร์ครับผม
ขอบคุณ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“หลายเพจอยู่ ก็ติดตามข่าวโรงเรียนก็มี แล้วก็ในเพจที่เป็นข่าวพวกเพจที่
เป็นช่องโทรทัศน์ครับ...เป็นรายการข่าวทีวีดารามังทีวี” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“การ์ตูนที่อ่านแบบทุกวัน พวกจอยลดา ธัญวลัย เว็บตูนพื้นฐานที่เพื่อน ๆ
เขาอ่านกันเลยคะ” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ชอบอ่านการ์ตูน นิยาย ที่เข้าไปเพราะชอบแต่งนิยาย...หนูแต่งนิยายใน
แอปจอยลดาคะ แล้วก็ป็นนิยายแช็ตหนูมีแต่งแล้วก็ลงไป” (ชิตนีย์,
สัมภาษณ์)

“อ่านนิยาย แล้วก็แต่งนิยายไปด้วยครับ มันป็นของเว็บของ “พันวา
ไร” คือเค้าจะเปิดกว้างให้สมาชิกสมัครป็นนักเขียนนิยายแต่งลงเว็บได้
ครับ” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

“เพจการ์ตูนดั่งต้องอะไรอย่างนี้คะ...มันป็นเพจของคนที่เขาจะลงการ์ตูน
ป็นตอน ๆ อะไรอย่างนี้คะ...ก็มันป็นการ์ตูนวาด แล้วหนูว่าคนวาดเขาก็
... ถ้ามีคนแชร์เยอะ ๆ เขาก็มีกำลังใจในการทำ อีกอย่างมันป็นสาระ
มากกว่าที่จะไปแชร์อะไรบาป ๆ ที่เพื่อนแชร์มา” (มาย, สัมภาษณ์)

“ติดตามเพจ มีพวกคำคมเด็กช่างครับ ที่ป่อยละแชร์มาครับ” (พลุ้ค,
สัมภาษณ์)

นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสร้างและรวมกลุ่มกันเพื่อติดต่อสื่อสาร
โดยมีทั้งกลุ่มเพื่อนในโรงเรียนที่ใช้คุยกันเรื่องกรบ้าน รายงานกลุ่ม กลุ่มเพื่อนและครูในห้องเดียวกัน
ครูในแต่ละวิชา ผ่านเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ (Face book Messenger) ไลน์

“ส่วนมากจะคุยเรื่องบทเรียน...ถามว่าการบ้านทำอะไรบ้าง หน้าที่ทำยังไง แล้วก็ไม่ได้เข้าใจตรงไหนก็จะถามเพื่อนที่เก่งวิชานี้ก็จะถามค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“หากเกิดมีการบ้านก็แชตคุยกับเพื่อน” (โพล็ค, สัมภาษณ์)

“ใช้ messenger คุยกับเพื่อนบ้าง ถามการบ้าน ถามงานกัน” (มาย, สัมภาษณ์)

“messenger ในเฟซค่ะ ก็เป็นกลุ่มห้อง คุยกันทั้งห้อง” (มิว, สัมภาษณ์)

“หนูเข้ากรู๊ปไลน์ที่เป็นเกี่ยวกับการเรียนของ ม.ปลาย ค่ะ ก็จะมีแบบมี แลกเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการเรียนกัน แล้วก็แบบแนะนำว่าที่เรียนตรงนี้ดี ที่เรียนตรงไหนดีบ้างไรนี่ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“ไลน์กลุ่มแล้วแต่วิชาค่ะ วิชาหนึ่งใช้เฟซบุ๊ก วิชาหนึ่งใช้ไลน์ค่ะ บางครั้งครู อาจมีติดธุระก็จะแจ้งว่าคาบนี้ไม่ได้เรียนค่ะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“เฟซบุ๊กส่วนใหญ่แล้วก็ส่งไฟล์เป็นงานให้ครู” (นิโม้, สัมภาษณ์)

“คุยเป็นเรื่องการบ้านในห้องค่ะ ครูเค้าจะสร้างกลุ่มเฟซฯ กลุ่มไลน์มา เวลาสั่งงานก็จะสั่งงานในเพลส ในไลน์ สั่งงานแบบนี้ก็เข้าไปดู” (จินนี่, สัมภาษณ์)

“เวลาสงสัยอะไรก็จะเข้าไปถามอาจารย์ แบบการบ้านเราจดไม่ทันก็จะ เข้าไปสอบถามอาจารย์มีอะไรเพิ่มเติมไหม” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“เวลาเราหยุดเรียนต้องไปลาอาจารย์ในไลน์ครับ บอกว่าผมไม่มาผมลา ป่วย เวลาพอมีงานอะไรอาจารย์บอกในกลุ่มไลน์ครับ” (พลู๊ด, สัมภาษณ์)

“มีเฟซบุ๊กกับเมสเซนเจอร์ใช้บ่อยครับ...มีคุยงานถามอาจารย์ ก็แค่นั้น ครับ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“มีเฟซบุ๊กที่อาจารย์สร้างกลุ่ม แล้วก็สั่งงานในนั้นก็คือวิชาสุขศึกษาเป็น ประจำของโรงเรียนนี้ อาจารย์จะเช็คงานในเฟซบุ๊กว่า ตรวจข้างน้ำหนัก วันนี้ นัดเจอตรงนี้ วันไหน อะไรประมาณนี้ค่ะ ใช้ได้ค่ะ ตามความ เหมาะสม” (นินจา, สัมภาษณ์)

นักเรียนยังมีการรวมกลุ่มออนไลน์กับคนในครอบครัว พ่อ แม่ พี่น้องใน ครอบครัว โดยใช้กลุ่มไลน์

“คุยกับครอบครัวในไลน์ในเมสเสจอย่างนี้ครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“จะแยกเป็นกลุ่ม ๆ ไปครับอันนี้กลุ่มเพื่อนเล่นเกม แล้วก็กลุ่มงานก็จะมีอีกกลุ่มหนึ่งครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“คือเฟซในกลุ่มเพื่อนจะมีเพื่อนไม่มีครู...ครูจะใช้ไลน์ครับ...คุยทั่วไปครับเรื่องเรียนด้วย” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“กลุ่มเพื่อนตอน ป. 6 แล้วก็กลุ่มเพื่อนตอน ม. 3 แล้วก็ครูในไลน์...เพื่อนคุยตามประสาเพื่อนครับ...กับครู ถามว่ามีงานอะไร” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“ไลน์กลุ่ม มีเป็นกลุ่มครอบครัว เพื่อนด้วย” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“เมสเซนเจอร์ มีติดคอตเป็นโปรแกรมเอาไว้คุยเหมือนโทรมันใช้ง่ายกว่าพวกเมสเซนเจอร์...ส่วนไลน์เอาไว้คุยงานเป็นส่วนตัวมากกว่างานอาจารย์สั่งมาให้ส่งทางไลน์” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ใช้เมสเซนเจอร์ส่วนมากใช้คุยจะสะดวกกว่าโทรคุยค่ะ...ส่วนมากช่วงนี้ก็คุยแต่เรื่องการบ้านค่ะ...ไลน์มีเป็นบางวิชาค่ะ อย่างเช่น ฟิสิกส์ ภาษาไทย ก็จะมีไลน์กลุ่มที่มีครูและเพื่อนทั้งห้อง” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“เป็นไลน์กลุ่มหลายกลุ่ม...มันจะมีเพื่อนหลายกลุ่มครับ แบบเพื่อนในห้องก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่ง แล้วเพื่อนในห้องที่กลุ่มกลุ่มผู้ชายก็เป็นกลุ่มหนึ่ง.. ส่วนมากคุยเรื่องเรียน การบ้าน ถามงานอะไรพวกนี้ครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“ไลน์ไว้คุยกับแม่...แชตในเฟซกับเพื่อนส่วนมากเพื่อนจะเล่นแชตเฟซฯ มากกว่าส่วนไลน์ไม่ค่อยมี...เป็นคนก็มีเป็นกลุ่มก็มี...เพื่อนจะถามว่ามี การบ้านอะไรบ้าง แคะส่งสติ๊กเกอร์มาเรื่อย ๆ” (แบ้งหอม, สัมภาษณ์)

“ไลน์เล่นค่ะ เพราะว่าครอบครัวเล่นไลน์ มีไลน์ครอบครัว ไลน์กลุ่ม ไลน์ห้องก็มีค่ะ มีครูอยู่ด้วยอย่างครูตุ๊กตาก็คุยไลน์กัน” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“ไลน์กลุ่มของเพื่อน ๆ ครับที่แชตถามพวกปัญหา ถามการบ้านอะไรนี้ครับ...เฟซบุ๊กก็จะเป็นพวกกลุ่มสำหรับการเรียนรู้ พวกที่ผมสนใจ ผมก็จะเข้าไปในกลุ่ม แล้วก็เรียนรู้” (ปลื้ม, สัมภาษณ์)

นักเรียนมีการใช้สื่อดิจิทัลเป็นแหล่งเรียนรู้ประกอบการเรียน โดยใช้กูเกิลเสิร์ช (Google Search) ในการค้นหาข้อมูลประกอบการเรียน คลิปยูทูปเรื่องเกี่ยวกับการเรียน โดยเฉพาะสถานียูทูปเพื่อการศึกษา เช่น ทรุปลูกปัญญา

“เป็น Google ที่ใช้เสิร์ชหาข้อมูล ก็จะเสิร์ชตอนคร่อมอบหมาย การบ้านที่มันจำเป็นต้องเสิร์ช” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“ใช้อินเทอร์เน็ตช่วยหา เกี่ยวกับงานที่ไม่รู้จากกูเกิลครับ” (พลุค, สัมภาษณ์)

“ถ้ามีงานบ้างก็จะค้นจากเน็ตดู...ถ้าไปงานที่ครูให้ ถ้ามันไม่มีในหนังสือ หนูก็จะหาในเน็ตพิมพ์หา” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

“ผมจะไปดูแบบในเว็บยูทูปนี่ล่ะครับ ไปศึกษาบ้าง หรือบางทีครูมีงานก็ไปอ่านข่าวพวกเว็บไทยรัฐอะไรพวกนี้ครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

“เค้าถ่ายคลิปเหมือนอัดไว้ในยูทูปแบบนี้ครับ เราเข้าไปดูแล้วมันก็เป็นบทเรียนจริงแล้วก็สอนจริงด้วยครับ น่าเชื่อถือครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“ส่วนใหญ่ ทुरुปลูกปัญญาค่ะ...คือไม่ได้มีวิดีโอสอน ไม่ได้มีอะไร แต่ว่าเป็นลักษณะของการทำแบบฝึกหัด แล้วก็เป็นการถาม แล้วก็ฝึก ๆ คิดยังไง อยากได้คำถามที่มันไฉนนี้มากไหม หน้าตา ลีลัน หรือไม่จำเป็น” (มิว, สัมภาษณ์)

“เว็บทुरुปัญญาออนไลน์...มันมีทั้งข่าวสารทั่วไป การศึกษาวิชา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย เป็นแบบฝึกหัดที่เอาไว้ทบทวนก่อนเรียนค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

4.1.1.4 ความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

นักเรียนมีลักษณะการใช้งานทั้งส่วนที่เป็นความบันเทิงและสังคม ซึ่งนำไปสู่การเผชิญกับสถานการณ์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานอย่างไม่รู้เท่าทัน จากการสัมภาษณ์นักเรียน ได้สะท้อนให้เห็นความเป็นไปได้ที่นักเรียนจะเผชิญกับความเสี่ยงอันตรายหลากหลายสถานการณ์ดังต่อไปนี้

(1) การโดนบุคคลแปลกหน้าทักทาย ให้สิ่งที่จูงใจ เพื่อหลอกลวง

นักเรียนที่ใช้งานสื่อออนไลน์มีโอกาสที่จะพบเจอคนแปลกหน้าที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน ทักทายมาพูดคุย เสนอสิ่งจูงใจ เพื่อจะหลอกลวงให้เสียทรัพย์ ล่อลวงทางเพศ พูดคุยหยาบคาย ชักชวนให้ทำงานที่อาจจะถูกหลอกลวงได้

“บางคนเอาเบอร์หนูมาจากในเฟซฯ หนูก็ถามว่าเอาเบอร์หนูมาจากไหน... แล้วก็คนที่แบบเอาไอดีไลน์ (ID Line) เราหรือเบอร์เรามาแอดไลน์ (Add Line) เรา แบบมันมาจากไหนไม่รู้เยอะแยะค่ะ คือข้อมูลส่วนตัวเราเข้าถึงง่ายมาก” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ร้านเพจไอจี เค้าบอกว่ามาทำงานออนไลน์กันใหม่ คือเป็นเหมือนโลกที่เพจนั่นเพจนี้นี้ก็ได้ตั้งค์ ถ้าหากขยันโลกก็จะได้ตั้งค์มาก...ต้องเสียค่าสมัคร

ด้วย 500 บาท หนูก็แบบหนูไม่มีตั้งค์หรือทพี่ คืออยู่ ๆ เค้าก็ทักมาคะ...คือ ดูเหมือนมันไม่น่าเชื่อถือด้วย...แต่เค้าทักมาหนังกก็เลยต้องบล็อกไอจี” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“เค้าเหมือนจะให้ตั้งค์ผมครับ...คือเค้าเพิ่มผมมาเป็นเพื่อน อยู่ดี ๆ ถ่ายรูป ตั้งค์มาให้ผมครับ เค้าบอกว่าน้องจะเอาตั้งค์ใหม่ พี่จะให้ตั้งค์” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“ตอนนั้นผมเล่นเกมอยู่มีคนทักแช้ตมา บอกว่าแบบนี้ต้องใส่รหัสจะได้ ของฟรีครับ จริง ๆ ไม่ใช่ครับเป็นพวกหลอกลวงครับ” (พลู๊ค, สัมภาษณ์)

“มีคนที่ไม่รู้จักคะเค้าปลอมรูปภาพ แอดเรามาหนูก็รับคะ ทีนี้เค้าถามว่าทำอะไร เลยตอบไปว่าเล่นเกมอยู่อะไรแบบนี้ พอล้กพักเค้ามาก็ปั่นป่วน เราคะ เริ่มด่าทอบุพการี...ใช้คำหยาบคะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“หนูเข้าแบบไปในกลุ่มไลน์ที่เป็นเกี่ยวกับเรื่องการเรียนนี่คะที่หนูบอกไปแล้วทีนี้ เขาแบบมีการบอกว่าเขาอะมีตัวโมเดลที่เป็นการ์ตูนเหลือ แล้วเขาอยากจะทำต่อ คือแบบไม่ใช่แล้ว แล้วจะขายต่อให้ในราคาถูก ๆ คะ แล้วแบบกลุ่มนั้นมีคนอยู่แบบหลายพันคนมาก ก็เหมือนกับว่ามีคนสนใจ แล้วก็ติดต่อไปจ้คะ แล้วเขาก็บอกว่าให้ออนเงินไปให้เขาก่อนแล้วเดี๋ยวเขาส่งตัวโมเดลการ์ตูนมาให้ แล้วปรากฏว่าเขาก็เอาเงินไปโดยที่แบบไม่ได้ส่งของมาให้คะ แล้วเขาก็ออกจากกลุ่ม แล้วก็ไม่มีใครติดต่อหรือ ตามไปทำโทษเขาได้เลยคะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

(2) การถูกเพื่อนกลั่นแกล้งออนไลน์

นักเรียนเล่าให้ฟังว่า เคยได้ฟัง เคยพบเจอเหตุการณ์การกลั่นแกล้งกันบนสื่อดิจิทัลออนไลน์ มีทั้งการกลั่นแกล้งด้วยความคึกคะนอง ขบขัน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อตัวนักเรียนมากนัก เช่น เพื่อนแกล้ง ปลอมชื่อหรือแอบใช้ชื่อบัญชีโพสต์เรื่องแปลก ๆ และยังมีทั้งการกลั่นแกล้งจนนำไปสู่การทะเลาะ การใช้ความรุนแรงให้เกิดความอับอาย เสียหาย และเป็นอันตรายต่อตัวนักเรียน เป็นการกลั่นแกล้งด้วยความหมั่นไส้ การไม่หน้าลูกกัน ความเห็นไม่ลงรอยกัน เป็นต้น

การกลั่นแกล้งจากเพื่อนที่ไม่ใช่เรื่องรุนแรง เป็นเรื่องขบขัน หลอกล้อกัน ซึ่งนักเรียนมองว่าไม่ใช่เป็นความรุนแรง แต่เป็นเรื่องตลกขบขัน

“ตอนนั้นผมให้รหัสเฟซกับเพื่อนไป แล้วเพื่อนมันเอาไปคุยกะคนที่ผมไม่ค่อยอยากคุย แล้วทักว่าเป็นแฟนกันเปล่า...ผมไม่นึกว่ามันจะเอาไปทำอย่างนั้น...เค้าโทรมาหาผมเลย ผมปรับตัวไม่ทันเลย บอกเค้าตรง ๆ ครับ

ว่าเพื่อนเป็นคนแกล้ง...ผมบอกว่า มึงอย่าเล่นแบบนี้มันไม่ดี ไม่ชอบ ”
(โป๊ท, สัมภาษณ์)

“เอารหัสเฟซบุ๊กเราเอาไปโพสต์ครับ...ตอนนั้นบอกรหัสเพื่อนไปครับ เพื่อนของยิม...เพื่อนบอกผมตอนแรกผมก็ไม่รู้หรอกว่าใคร...มันแกล้งเล่น นิด ๆ หน่อย ๆ ผมก็ไม่ถือสาอะไรเพราะรู้ว่าเพื่อน...มันไม่ได้ร้ายแรงอะไรครับ” (พลีค, สัมภาษณ์)

“เพื่อนแกล้ง มันปลอมเฟซมันเอาหน้าเราไปทำ...มันเอาหน้าผมไป เอาชื่อผมไปไปแกล้งคนอื่นมั่วซั่ว...เค้าก็มาว่าผม ผลกระทบก็ตกมาที่ผมหมดเลย เพราะว่ารูปก็เป็นรูปผมชื่อก็เป็นชื่อผม ทีนี้มันไปทำเสีย ๆ หาย ๆ แล้วคนเค้าก็มาหาผมมาด่าผมว่าทำไมผมเป็นคนแบบนั้น...ผมก็บอกว่า(คนที่โดนแกล้ง)ไปว่ามีคนทำแบบนี้ผมก็อธิบายให้เค้าฟังครับ บางคนก็เชื่อบางคนก็ไม่เชื่อ ผมก็เลยปล่อยไปเลยตามเลยก็แล้วแต่เค้าครับ...เพื่อนไม่บอก ผ่านไปประมาณสองเดือนเพื่อนมาบอก...ผมก็ไม่ได้ทำอะไรผมก็ทำหน้าที่ง ๆ...ผมไม่โกรธเพื่อนก็บอกมันก็ด่ามัน อันนั้นผมก็ลบทิ้งเลยครับ ”
(ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“ทักเมสเสจเฟซบุ๊กมา (Facebook Messenger) ใช้หน้าการ์ตูน แล้วก็แบบใช้ชื่อปลอม แล้วก็ทักมาปั่นป่วน แต่คิดว่าน่าจะเป็นเพื่อนแกล้งกันมากกว่า” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เพื่อนที่มาสมัครเฟซใหม่ แล้วก็มาแกล้ง...พักหลังผมรู้เองครับ แบบทำนองการพิมพ์มันรู้ครับคนใกล้ตัว เค้าได้และสุดท้ายก็รู้มันมาบอกทีหลัง” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“เรื่องการกลั่นแกล้งค่ะ เพราะว่าในกลุ่มนักเรียนมันมีคนที่ไม่ชอบกัน ห้องหนูก็เคยโดนสแตมเฟซกันทั้งห้องค่ะ แล้วหาตุ๊กที่หาไม่ได้ค่ะว่าใครเป็นคนทำ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“มีแต่โพสต์แล้วมันก็ขำนะ มันก็เคยโพสต์ว่า ประมาณว่าเพื่อนมันตดในห้องแล้วมันเหม็นมาก มันก็จะเมนต์แบบ อีบ้าเอ๊ย แต่มันก็ไม่ได้โกรธ ”
(มาย, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีการกลั่นแกล้งด้วยการโพสต์โจมตี ใส่ร้าย นำเรื่องราวมา

ประจาน คลิปรุนแรง หยาบคาย

“หนูเห็นนะ มันจะมีการแคปเฟชแล้วโพสต์ประจานค่ะ...เขาโพสต์ประจานคนที่โกงแชร์เขา...ใช้คำหยาบคายว่าคนนี้นะ มันโกงอะไรอย่างนี้ค่ะ” (มาย, สัมภาษณ์)

“เคยโดนหนักสุดเพื่อนส่งคลิปลิงก์มาให้ เป็นลิงก์คลิปแบบฆ่าตัดหัว... ตอนแรกเพื่อนบอกมันเป็นคลิปตลกหนูก็เลยเข้าไปดูเห็นช็อกเลย ก็เลยออกมาเลย...ด่าเพื่อนก่อนคะ แล้วก็บอกว่าแบบนี้อ่าส่งมา” (จินนี่, สัมภาษณ์)

“ตอนแรกมันก็แซวกันเล่น ๆ นะ ลักพัก ไปมา ๆ ทะเลาะกัน...เข้ามาอ่านแล้วเขาไม่รู้ว่าเจตนาการโพสต์คืออะไร มันก็เหมือนดูถูกกัน แล้วก็ด่าไปด่ามา...ด่าก็คำหยาบ ด่ากัน บางทีก็ล้อเลียน รูปลักษณ์ภายนอก บางทีก็ไปล้อชื่อพ่อแม่เขา แล้วเขาไม่เล่นด้วย” (มิว, สัมภาษณ์)

(3) การถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูลเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งาน

นักเรียนเล่าให้ฟังเพิ่มเติมว่า เคยถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูลโดยบุคคลอื่นแอบเข้าเฟซบุ๊กของตนเองและได้รับการเตือนจากระบบว่ามีการใช้งานผิดปกติ โดยแอบเข้ามาในบัญชีเฟซบุ๊กแล้วส่งข้อความที่ไม่เหมาะสมมาทักทาย

“โดนแฮกเฟซฯครับ...เมื่อวานผมไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งวันครับ แล้วพอเข้ามาใช้ตอนเย็นเฟซบุ๊กมันแจ้งเตือนว่ามีการลือคอิน ไปดูแล้วมันเช็คอินที่กรุงเทพฯ ซึ่งเราไม่ได้ไปกรุงเทพฯ คิดว่าเราน่าจะโดนแฮ็ก เลยสร้างรหัสผ่านใหม่” (โค้ก, สัมภาษณ์)

“หนูเคยโดนแฮ็ก คือตอนนั้นคุยกับเพื่อนอยู่ดี ๆ แล้วมีข้อความนิ่งที่โผล่มาแล้วหนูตกใจมาก หนูไม่ได้พิมพ์มันขึ้นคำที่หยาบ หนูก็เลยเข้าไปคุยในไลน์กับเพื่อนว่าเราจะทำยังไงกันดี หนูก็เลยเปลี่ยนรหัสเฟซ...หนูก็ งงว่าทำไมข้อความโผล่ขึ้นมาเค้าก็ทักไปทุกแชตเลยแล้วเค้าก็ไปบล็อกเพื่อน หนูด้วย” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

บางกรณีเป็นการถูกเพื่อนนำเนื้อหา ภาพ ข้อมูล บทสนทนาของเราไปโพสต์ต่อ สร้างความเสียหาย อับอาย

“เคยโดนถูกแฮกข้อมูลในไอจีค่ะ...เพื่อนหมั่นไส้ค่ะ ด้วยบุคลิกหนู...เพื่อนในห้องเอง เค้าแค่ป้แชตของหนูแล้วก็ไปปล่อยให้คนอื่นดู...ตอนนั้นแจ้งความค่ะ เหมือนไปบันทึกประจำวันค่ะ คือไปบอกแม่ว่าหนูไม่ไหวแล้วคือมันเครียดค่ะ...ตำรวจบอกว่ามันยังไม่เกิดเรื่องเลย คือแบบจะรับเรื่อง

ประจำวันก่อนนะ ก็ให้แม่มาคุยกับเพื่อนแบบทำแบบนี้ไม่ได้นะ ก็เคลียร์... เพื่อนก็ขอโทษค่ะ” (จิตินีย์, สัมภาษณ์)

(4) การถูกระบบส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมมาให้

นักเรียนเคยพบเหตุการณ์ที่ระบบอินเทอร์เน็ตส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เช่น เนื้อหาลามก อนาจาร การเสนอขายสินค้าผิดกฎหมาย การชักชวนเล่นพนัน การชิงโชค สินค้าเสริมความงาม ในรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่ใช้งาน เช่น เว็บเกมออนไลน์ เว็บชมภาพยนตร์โดยไม่เสียเงิน เพชบุรี

“แบบว่าผมเล่นเกม หรือเข้าไปในเพชบุรี หรือแบบเว็บส่งของก็มันจะมี देंขึ้นมาตลอดบริเวณข้าง ๆ หน้าจอก็จะเป็นสื่อเป็นเว็บอนาจารครับ แล้วก็มีการขายสินค้าต่าง ๆ” (นีโม้, สัมภาษณ์)

“บางทีเล่นแล้วมีโฆษณา देंมาเป็นพนัน อะไรที่ไม่เหมาะสม ไวรัส देंเข้ามาครับ” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“บางทีเล่นอินเทอร์เน็ตมันก็จะขึ้นมา คุณเป็นผู้โชคดีแบบเหมือนจับกล่อง ลุ้นนะคะว่าได้ของอะไรแบบนี้... ถ้าเห็นเล่นคะ แต่ไม่ได้กรอกชื่อ ยูเซอร์ เนม... คือเล่นแบบอยากรู้มันจะเป็นยังไงต่อ แบบเล่นสักแป๊บก็ออก ส่วนมากก็จะเป็นแบบคุณเป็นผู้ใช้รายที่หนึ่งหมื่นอะไรก็ตามขึ้นมา” (จิตินีย์, สัมภาษณ์)

“ผมเข้าไปดูหนังออนไลน์ ส่วนมากจะเป็นเว็บการพนันกาสิโนมันจะขึ้นมา ครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“มันจะ देंตามสื่อโฆษณาของกูเกิลมันจะ देंมาอย่าปลุกเซ็กส์อะไรแบบนี้” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“บางทีผมเข้าไปดูหนัง มันจะมีข้างจอเป็นรูปผู้หญิง ข้างบนมันจะมีการ พนัน” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“มันเคยมีเหตุการณ์ คือ มันเหมือนโง่งนที่แบบรหัสเกม รหัสเฟชฯ มัน จะเป็นเหมือนลิงก์ देंขึ้นมา มัน देंขึ้นมาแบบว่าคลิกปุ๊บเราจะได้สิทธิ์ ถ้า ใครเชื่อมั่นจะให้กรอกรหัสเฟชฯ รหัสอีเมล... ไม่คลิกครับ ไม่ยุ่งกับมัน” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ป๊อปปี้ขึ้นมาในบราวเซอร์เลย (ในสมาร์ตโฟน) คือ देंขึ้นมาแล้วเราก็กดปิด ลักแป๊บเราก็เห็นข้อความก็เข้ามาเยอะเยอะ ๆ ลักพักก็หาย...แล้ว

เราก็เพิ่งมารู้ว่า ไอ้พวกนี้มันขึ้นมาก็เพราะเราไปกดสมัครให้เราเองโดยที่เราไม่ได้ทำอะไร” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

(5) การถูกละเมิดลิขสิทธิ์ผลงาน

นักเรียนเล่าให้ฟังว่า เคยถูกคนอื่นขโมยผลงานของตนเองไปใช้งานบนสื่อออนไลน์ โดยทำเสมือนว่าเป็นผลงานของเขาเอง ไม่มีการอ้างอิง ไม่มีการให้เครดิตผลงาน

“ปีที่แล้วหนูทำโครงการคณิตศาสตร์ค่ะ หนูใช้แอปแอปจิวมิสเตอร์สเกดแพคค่ะ หนูก็ถ่ายรูปอัปโหลดไอจีค่ะ หนูทำงานในแอปฯใหม่ค่ะ ก็เอารูปไปทำบอร์ดแล้วก็ถ่ายรูปบอร์ด งานเราเสร็จแล้วนะ แล้วก็อีกโรงเรียนนึงแคปรูป... หนูตั้งไอจีเป็นสาธารณะใครเข้าออก ๆ ได้หมดเค้าก็เลยมาแคปหน้าจอรูป คือแบบช่วงนั้นกำลังแข่งโครงการรอบสุดท้ายแล้ว คือเราทำงานกันมาเหนื่อยค่ะ หนูใช้เวลาครึ่งปีในการหาข้อมูลเค้าก็แคปไปเหมือนทำเป็นเหมือนเว็บแล้วก็มีคนส่งมาว่า “คิดทำไมมันเหมือนของแกละ” คือโครงการเค้ากับหนูเหมือนกันเป๊ะ ๆ เลยก็เลยรู้แล้วว่าก๊อปของเราไปแน่นอน... ทักเค้าไปเลย คือในเว็บเค้าจะแปะอีเมลไว้ข้างล่างไว้ก็กดเข้าไปเลยคุยแบบว่า “อันนี้หนูเป็นเจ้าของรูปนะค่ะ” มียืนยันเรียบร้อยแล้วก็เอาผลไปยืนยันว่ามีการแข่งจริง แล้วเค้าก็เงียบไป หายไปเลย” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

(6) เนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม

นักเรียนมีโอกาสพบเจอเนื้อหา ข้อมูลที่อาจจะไม่ถูกต้อง ไม่เป็นจริง จากการค้นหาข้อมูลหลาย ๆ แหล่งไหลมารวมกันจนไม่รู้ว่าเป็นเรื่องไหนเท็จจริง บางคนเคยเจอเพจปลอมที่สร้างขึ้นมาให้เข้าใจผิด หรือเป็นข่าวปลอม

“เราคลิกอันนี้ไปเสร็จใช้ใหม่ครับ แล้วเราก็เลื่อนไป พอไปต่อมันก็จะมีอีกเพจหนึ่งที่ลงข่าวคล้าย ๆ กัน แล้วเข้าไปอีก ก็จะมีอีกเพจนึงคล้าย ๆ กัน... มันก็จะมีบางส่วนที่ตรง บางส่วนก็ไม่ตรงอะไรก็ครับ” (ปลื้ม, สัมภาษณ์)

(7) การถูกไวรัสคอมพิวเตอร์สร้างความเสียหาย

นักเรียนที่มีการใช้งานเว็บไซต์ในลักษณะการดาวน์โหลด (Down Load) ไฟล์ภาพ เพลง คลิป ไฟล์ภาพยนตร์ โปรแกรม เกม ซึ่งมักจะเป็นเว็บไซต์ที่ให้ดาวน์โหลดได้โดยไม่มีเสียเงิน มีโอกาสถูกไวรัสคอมพิวเตอร์ที่มากับสิ่งที่ดาวน์โหลด สร้างความเสียหายให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

“ตอนนั้นโหลดไฟล์ค่ะ แล้วก็ไม่ได้ตรวจสอบค่ะว่ามีไวรัสหรือเปล่า โหลดมาในคอมพิวเตอร์นะคะ...แล้วก็มาแตกไฟล์ในเดสก์ท็อป คราวนี้ไวรัสกินตัวเครื่องค่ะ เครื่องเออเลอร์เลยต้องไปที่ร้านไปเปลี่ยนอะไรใหม่เลยค่ะ... ตอนนั้นโหลดเกมค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“บางที่เราเข้าเว็บ มันก็จะมีไวรัสแจ้งเตือนบ๊วกหนูก็ฟังไปแล้ว...เป็นแบบบางทีหนูเข้าไปโหลดโป๊ได้ข้อปหรืออะไรก็โหลดแบบเถื่อนไม่ได้ซื้อ (ลิขสิทธิ์) แล้วมันก็จะมีไวรัสติดมาด้วย มันก็เลยทำให้คอมฯใช้ไม่ได้” (ก๊ฟ, สัมภาษณ์)

“เราจะไปโหลดไฟล์ในเน็ต เหมือนจะเป็นโครงการน พอเข้าไปบู๊มันดังละ มันกลับเหมือนมันไม่ใช้งานมันเป็นไฟล์อะไรบางอย่างไม่รู้ว่าเป็นไวรัสอะไรรีไปล่าประมาณนี้ครับ...เหมือนคอมเครื่องนั้นมาช้า ๆ อยู่ครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“search จากกูเกิล แล้วก็ขึ้นลิงก์หนึ่งเรื่องนี้มา แล้วกดมาเป็นหนึ่งเถื่อน...เข้าไปดูเว็บ แล้วไวรัสก็เข้าคอมฯ” (มิว, สัมภาษณ์)

(8) การถูกหลอกจากการซื้อของออนไลน์

การสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่า มีทั้งนักเรียนซื้อของออนไลน์ และนักเรียนที่ไม่ซื้อของออนไลน์ สำหรับนักเรียนที่ไม่ซื้อของออนไลน์ให้เหตุผลว่า ชอบซื้อของที่เห็นจริง ได้ลองสินค้า ไม่ต้องกังวลว่าจะได้ของไม่ตรงกับที่เสนอขายบนออนไลน์

“เพราะว่าชอบแบบไปเห็นของจริงมากกว่าค่ะ อย่างเสื้อผ้าหนูชอบที่จะแบบจับเนื้อผ้า จับสัมผัส ดูแบบการเย็บ บางทีในรูปกับของจริงก็ไม่ค่อยเหมือนกันค่ะ บางทีแบบในออนไลน์เราไม่ได้สัมผัสเนื้อผ้าหรือไม่ได้ลองใส่จริง ๆ อะไรจ้ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

สำหรับนักเรียนที่ซื้อของออนไลน์ เคยมีประสบการณ์โดนโกง โดยได้รับสินค้าที่ไม่ตรงตามคำสั่งซื้อ ไม่เหมือนกับสินค้าที่เสนอขายไว้บนออนไลน์ ไม่ได้รับสินค้าที่สั่งซื้อ

“ครั้งหนึ่งที่เราสั่งเสื้อไซส์ไม่ตรงกับที่หน้าเพจตัวเล็กกว่าที่หน้าเพจค่ะ หนูก็ไม่ได้ทำอะไรก็ปล่อยไว้อย่างนั้นเลยค่ะ...หนูไม่ยากทำให้เป็นเรื่องใหญ่ บางทีกลัวแม่รู้ด้วยค่ะ เพราะสั่งมาแม่อาจจะบอกว่าทำไมไม่ดูให้ดี ๆ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

นักเรียนที่เคยโดนโกงจากการซื้อสินค้าออนไลน์ มีวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยนำเรื่องไปปรึกษาผู้ปกครองเพื่อแก้ไข ติดตามของด้วยตนเอง ใช้การชู้ชายว่าจะดำเนินคดีถ้าถูกโกง ทักท้วงให้เปลี่ยนสินค้าให้ตรงกับที่เสนอขาย

“เคยเจอครับแบบสั่งของออนไลน์ครับ...ผมสั่งจะเพชบุ๊กแล้วมันไม่ได้ของครับ เพราะว่าเค้าก็บล็อกไปเลย...ตอนนั้นสั่งเสื้อบอลครับ ตอนนั้นเรายังคิดไม่ตึกี่เลยโดน...ตอนนั้นบอกพ่อกับแม่ว่าผมสั่งของไปแล้วเค้า (เจ้าของสินค้า) บล็อกไปเลย” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“เคยเจอเรื่องการสั่งของออนไลน์ครับ สั่งของไปแล้วโอนตั้งค์แล้วไม่ได้ของ...ตอนนั้นผมสั่งรองเท้าเป็นรองเท้าฟุตบอลไปครับ สั่งไปที่นี้ผมโอนตั้งค์ไป ทีนี้เค้าบอกให้รอสามถึงเจ็ดวันจะได้ของ ทีนี้ผมรอไปซักครึ่งเดือนยังไม่ได้ของผมก็ตาม ๆ...ทีนี้มีเบอร์ติดต่อร้านผมก็โทรไป ผมถามว่าจะทำยังไงถ้าสามวันผมไม่ได้ของผมจะไปแจ้งความ ทีนี้เค้าบอกว่าไม่เป็นไรเตี้ยวเค้าโอนตั้งค์คืนให้...เค้าโอนตั้งค์มาโอนตั้งค์มายังไม่ครบ โอนมาก่อนครึ่งนึงแล้วอาทิตย์ถัดไปโอนตั้งค์มาแบบเต็มเลยครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“สั่งพรีออเดอร์จากจีนแล้วก็ของมาผิด เป็นโกตั้งเงินก็เลยต้องตีกลับแล้วก็ประมาณอีก 28 วันถึงจะได้ เพราะมันเป็นของจากจีน พรีออเดอร์...มันเป็นคิลปินเกาหลีคะก็เลยสั่งมา ในไทยมันแพงกว่า...เลยตัดสินใจซื้อของจากจีนมา...หนูเลยต้องเช็คกลับโกตั้งไทยทักแช็ตไปว่าเราได้ของผิดเราจะส่งของเค้ากลับแล้วให้เค้าของเรากลับมา ส่วนมากผิดพลาดที่โกตั้งไทยที่เค้าส่งมาผิด”

นักเรียนมีวิธีการป้องกันมิให้ถูกโกงจากการซื้อของออนไลน์หลายวิธี เช่น การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ หรือผู้ขายออนไลน์ ด้วยการอ่านรีวิว (Review) ของบล็อกเกอร์ คนใช้สินค้า โดยดูจำนวนคนกดไลก์สินค้า คะแนนรีวิวสินค้า

“ยูทูปเบอร์เค้าทำงานแล้วก็มารีวิวด้วย แล้วก็มีคนมารีวิวลงเว็บนี้เยอะมากกว่ามีความไวใจของส่งเร็วครับ” (นีโม, สัมภาษณ์)

“คนอื่น ๆ บุคคลทั่วไปที่เค้าเคยมีคนมาซื้อเค้าใหม่ แล้วก็ความน่าเชื่อถือของเค้า(ร้านค้า)ในเฟซบุ๊ก รูปหน้าประจำตัวของเค้าว่าก็อปัฐภาพของคนอื่นมารีเปล่า ดูจำนวนเพื่อนของเค้าคะ แล้วก็ดูยอดไลค์คะว่ามันเป็นยอดไลค์ปลอมรีเปล่า...ถ้าเป็นยอดไลค์จริงนะคะเพื่อนของเค้าจะต้อง

กตโลก์คะ แต่ถ้ายอดโลก์ปลอมเค้าไปแอดไปมั่ว ๆ บางคนเค้ากตบางคนก็
ไม่กตคะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“ก็ดูตามรีวิว ดูตามคอมเมนต์ เขาก็จะบอกแม่ค้าร้านนี้ดีนะ ตอบเร็ว”
(ชมพู่, สัมภาษณ์)

“คะแนนที่เค้าให้คะ คะแนนรีวิว แล้วก็ทักไปถามร้านให้ร้านถ่ายสินค้า
ให้ดูก่อนคะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“ดูดาวในตัวร้านตรงนั้น ถ้าเยอะก็ซื้อ...ดูคอมเมนต์คะถ้าเกิดดูเหมือนร้าน
ไหนดาวเยอะจริงแต่คอมเมนต์น้อยมาก หรือแบบว่าส่งมาผิดก็คือ
เปลี่ยนร้านทันที” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผู้ขายสินค้า โดยการดู
จำนวนผู้ติดตามเพจขายสินค้าที่มีจำนวนมาก ๆ จะเชื่อว่ามีมีความน่าเชื่อถือ พิจารณาจากการแสดง
ความเห็นของผู้ซื้อ ผู้ใช้ หรือคนอื่น ๆ เกี่ยวกับผู้ขายหรือสินค้า การสอบถามจากเพื่อนที่เคยซื้อสินค้า
การตรวจสอบจากแหล่งอื่น ๆ

“ผมก็ดูคอมเมนต์คนที่สั่งซื้อแล้ว จำนวนคนติดตาม ฟิคแบล็คโอเค
รีเพล่า” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“ก็ดูจากคำวิจารณ์...ว่ามีความน่าเชื่อถือไหมว่ามีมาให้คะแนนอะไรยังไง
ครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ไปอ่านพวกคอมเมนต์เขาแสดงความคิดเห็นว่าซื้อสินค้าแล้วเป็นยังไงบ้าง
แล้วก็สอบถามจากพวกเพื่อน ๆ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“หนูจะเป็นคนที่แบบว่าจะหาข้อมูลจนกว่าเชื่อในร้านนั้นจริง ๆ คะ...จะดู
แบบทุก ๆ ร้านหลาย ๆ ร้านแบบนี้คะ” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“ผมไปดูข้อมูลมาจากยูทูปบ้าง กูเกิลบ้างนะครับ ไปศึกษาดูก่อนว่า จริง
ไหม ว่าเป็นยังไง ส่งของดีไหม แล้วทีนี้ถึงสั่งซื้อครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

นักเรียนยังใช้วิธีการป้องกันการโกง ด้วยการกำหนดการซื้อขายด้วยการ
เก็บเงินปลายทางเมื่อได้รับสินค้าและตรวจสอบแล้วว่าถูกต้อง หรือจ่ายเงินเมื่อได้รับและตรวจสอบ
สินค้าแล้ว

“เก็บเงินปลายทางหากของไม่ตรงก็ไม่ต้องจ่ายตั้งค์ครับ” (พลู๊ด,
สัมภาษณ์)

“หนูเลือกซื้อบนช้อปบีคะ เพราะว่าช้อปบีเขาจะให้โอนสตางค์ไปที่
บริษัทช้อปบีก่อน แล้วพอของมาถึง เราถึงจะกดโอนเงินให้แม่ค้าคะ แล้ว

ข้อปู้เขาจะโอนเงินที่เราโอนให้เขาไปให้แม่ค้าคะ ก็คือถ้าของไม่มาปู้บ เราสามารถกดขอคืนเงินได้คะ” (มาย, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม ยังมีนักเรียนที่ถูกโกงจากการซื้อของออนไลน์ แต่ไม่มีการโต้ตอบ ปล่อยเลยตามเลย ไม่คิดอะไรมาก

“ผมเคยซื้อแบบหน้าปกติ ๆ พอสั่งมาถึงบ้านแบบได้มาเหมือนจะหัก... ประมูลของ 150 บาท พอประมูลมาแบบบอบบางมากครับ...ผมเพิ่งสั่งครั้งแรกเหมือนไม่รู้อะไรมาก...ครั้งเดียวครั้งต่อไปไม่มีอีกแล้ว” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“โดนโกงลิปติกคะ คือหนูจะซื้อลิปส์กับแก๊งค์หนูนี้แหละ ทีนี้ถ้าสมมติว่าซื้อเยอะ ถ้าซื้อราคาเปิดบิลมันจะได้หลายแห่ง แล้วราคามันก็จะถูกกว่าก็เลยสรุปว่าซื้อรวมกัน แล้วก็ค่อยมาเลือกดูว่าใครเอาสิทธิ์อะไร แล้วก็รวมสตางค์กันโอนไปปู้บแล้วของมันก็ไม่มาคะ...ก็เป็นบทเรียนไป เพราะว่าหลังจากนั้นมา...หนูก็จะดูชื่อจริงนามสกุลเค้า แล้วหนูก็จะไปค้นในกูเกิล ถ้าสมมติว่ามันขึ้นแบบมีคนเคยโพสต์อะไรอย่างนี้เกี่ยวกับเค้า ก็จะรู้ทัน” (มาย, สัมภาษณ์)

4.1.1.5 การจัดการกับความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

นักเรียนมีวิธีการป้องกันและการแก้ปัญหา เพื่อจัดการกับความเสี่ยงจากการใช้งานที่ตนเองพบเจอ การป้องกันความเสี่ยงเป็นการลดโอกาสการพบเจอความเสี่ยง ได้แก่ การตัดสินใจไม่เข้าไปดูเนื้อหาที่อาจจะเป็นความเสี่ยง หรือกดปิดหน้าต่างเนื้อหาที่มีความเสี่ยง ไม่กดเชื่อมต่อไปยังเนื้อหานั้น ออกจากเว็บไซต์ที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงอันตราย

“ผมส่วนมากก็จะกดเปลี่ยนเว็บเลย กดปิดไปเลย” (นีโม, สัมภาษณ์)

“ดูหนังออนไลน์...เว็บการพนันกาสิโนมันจะขึ้นมาครับ...ผมกดปิดไปแล้วก็ดูหนังต่อครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ทางแก้คือไม่ต้องกดเข้าเว็บอะไรดีกว่าเพื่อความปลอดภัย” (โพล์, สัมภาษณ์)

นักเรียนมีการป้องกัน ซึ่งช่วยลดโอกาสที่จะพบเจอความเสี่ยง ลดความรุนแรงจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงที่เจอ ได้แก่ ไม่รับคนที่ไม่รู้จักเป็นเพื่อน การบล็อก (Block) คนอื่น คนไม่รู้จักที่มาขอเพิ่มเพื่อน (Add Friend Request) ในเฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ไลน์ ไม่สนใจสิ่งที่ระบบหรือโปรแกรมเสนอมาให้

“เวลาที่คนแปลกหน้ามาแอด ที่ไม่ใช่เพื่อนจริง ๆ ก็จะไม่รับเลย...ในไลน์ก็มีแบบเพิ่มเบอร์โทรเรา ทั้งที่เราไม่ได้เอาเบอร์โทรให้ใคร ก็ไม่รับแอดไรเลย” (โพล์, สัมภาษณ์)

“แอดมา จะไม่กดรับไปเพราะไม่รู้จัก ผมก็ดูว่าเป็นใคร...ในไลน์ไม่รู้จักก็ไม่ได้รับ มันมีแบบเพิ่มเพื่อนในโทรศัพท์...จะบล็อกเค้าไปถ้าไม่รู้จัก” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“เค้าทำมาหนักก็เลยต้องบล็อกไอจี” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“ผมบล็อกไปครับ” (พลู๊ด, สัมภาษณ์)

“ไม่ได้ต่อบล็อกเลยคะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“หนูก็เลยบล็อกไปเลย...หนูรู้สึกว่ามันไม่ปลอดภัยสำหรับเราอะคะ เขาต้องมีจุดประสงค์ไม่ตีมามากกว่าจุดประสงค์ดีแน่ ๆ ค่ะ (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“บางทีผมเข้าไปดูหนึ่ง มันจะมีข้างจอเป็นรูปผู้หญิง ข้างบนมันจะมีการพนัน...ไม่สนใจไม่ต้องไปมองมันครับ” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“ไม่คลิกครับ ไม่ยุ่งกับมัน” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“เลือกที่จะไม่กดไลก์ แล้วก็ไม่ได้กดแชร์ ไม่อะไรเลย” (มาย, สัมภาษณ์)

“เราไม่ต้องไปคอมเมนต์...แค่เข้าไปดูข้อมูลต่าง ๆ ก็พอแค่นั้นคะ” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีการใช้วิธีป้องกันทางเทคนิค ได้แก่ การตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บล็อกเนื้อหาที่ระบบส่งมาให้ เช่น บล็อก อีเมล เนื้อหาโฆษณา แจ้งรายงานไปยังผู้ให้บริการเฟซบุ๊ก (Post Report) การแจ้งไปยังเจ้าของเพจ เว็บไซต์ หรือผู้ดูแลเว็บไซต์

“ผมไม่สนใจครับก็ไปตั้งค่าโฆษณาที่มันแจ้งเตือนมา...ไปตั้งค่าบล็อกโฆษณาที่พึงประสงค์”(มาร์ค, สัมภาษณ์)

“สมมติถ้าเราเข้าหน้าเว็บ แล้วจู่ ๆ ก็มีอีกเว็บที่แจ้งเตือนมาหนูจะดูที่ URL ค่ะ เพราะถ้าเกิดว่ามันไม่ใช่ link ที่เราเข้าหนูก็จะกดปิด เพราะว่าเดี๋ยวมันจะพาเราไปหน้าอื่น บางทีพาเราไปสมัครทั้ง ๆ ที่เราไม่ได้สมัครเราก็จะเสียดังค์ฟรี” (ก๊อฟ, สัมภาษณ์)

“การจัดการสำหรับหนู หนูแจ้งรายงานคลิปคะ...คือมันจะมีปุ่มให้กดรายงานใช้ไหมคะ เรากดสแปพ้อยใช้ไหมคะเพราะมันไม่เหมาะสมเท่าไร” (ก๊อฟ, สัมภาษณ์)

“ไปกรีฟอรัท (Report) บัญชีของบัญชีนั้นอะคะ เพื่อที่จะสแปม (Spam) อะคะ เพื่อแบบไม่ปลอดภัยหรืออะไรสักอย่าง ก็ทำให้บัญชีปิดลง ไป” (นินจา, สัมภาษณ์)

4.1.1.6 ประเด็นเนื้อหาที่ใช้งานบนสื่อดิจิทัล

จากลักษณะการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนที่ได้นำเสนอไปแล้ว เมื่อพิจารณาประเด็นสาระเนื้อหาบนสื่อออนไลน์ที่นักเรียนให้ความสนใจพบว่า มีหลากหลาย ดังนี้

(1) เนื้อหาของเน็ตไอดอล ยูทูปเบอร์

นักเรียนสนใจเข้าชมและติดตามคนดังออนไลน์ หรือที่เรียกว่า เน็ตไอดอล ที่เผยแพร่เนื้อหา ให้สาระความบันเทิง นำเสนอกิจกรรม เล่าเหตุการณ์บนสื่อดิจิทัล เช่น บล็อกเกอร์ ยูทูปเบอร์ (Youtuber) หรือผู้จัดทำ ผลิตเนื้อหา และเผยแพร่บนสถานียูทูปของตนเองโดยมีผู้ติดตามจำนวนมาก เน็ตไอดอล หรือผู้ที่โด่งดัง ได้รับความนิยม ได้รับการกล่าวถึงจากคนบนสื่อออนไลน์จำนวนมากหรือมีผู้ติดตามจำนวนมาก ซึ่งมีเนื้อหาหลากหลาย เช่น ท่องเที่ยว ดารา อาหาร ความงาม

“หนูสนใจยูทูปเบอร์คะ...เป็นช่องเกี่ยวกับการท่องเที่ยวการกินแต่ที่หนูคิดว่ามันเป็นสไตล์ของเค้าหนูชอบคะ...อย่างเช่นพีเกาญจ (ยูทูปเบอร์) ไปจังหวัดน่าน ถ้าหากหนูไปจะไปกินตามทีพีเค้าบอกคะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“ไอดอล (Idol) ค่ะ แล้วก็การ์ตูน ดูว่ามีเรื่องไหนน่าติดตาม ซีรีส์ (Series) เรื่องไหนน่าสนใจ หนูจะชอบดูซีรีส์ที่ติดชาร์ต (Chart) อย่างเช่นของเกาหลีที่กำลังถ่ายทำอยู่ก็คือ Train to Busan ก็คือจะดูว่าซีรีส์ตัวนี้ มีสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับเรื่องอะไร ก็ดูว่ามีอะไรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราสนใจ แบบแนวคิดจิตวิทยา ผู้กำกับคนนี้ใช้ได้ ก็เลยดูตาม” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เหมือนในยูทูปเราเห็นเหมือนว่าคนอื่นเค้าทำคลิปวิดีโออะไรมา เราก็รู้สึก ว่าอยากทำบ้างแบบนี้ครับ อยากลองทำดูอยากทำอยากเล่นบ้างฆ่าเวลา” (เต๋, สัมภาษณ์)

“ยูทูปดู Blogger Beauty Blogger แล้วก็ดูรายการแบบทำอาหาร ทำเค้ก เทยเที่ยวไทย” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

(2) บันเทิง ตลก เพลง ภาพยนตร์ เกม

นักเรียนให้ความสนใจเนื้อหาที่เป็นความบันเทิง เช่น ตลก เพลง ภาพยนตร์ เกม “ผมดูยูทูปเป็นประจำเพราะมันมีความรู้ต่าง ๆ ให้ความบันเทิงหลาย ๆ อย่าง ผมว่ามันให้ความบันเทิงกับเราด้วย” (นิโม้, สัมภาษณ์)

“ส่วนมากจะเป็นการเล่นเกม การดูหนังครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

(3) ภาษา วัฒนธรรม ศาสนา กีฬา สุขภาพ

นักเรียนให้ความสนใจเนื้อหาสาระความรู้เกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ วัฒนธรรม ศาสนา กีฬาที่ตนเองชื่นชอบ สุขภาพ โรคร้ายไข้เจ็บ

“หนูไป subscribe ของ youtuber คนหนึ่งเขาเป็นคนสอนเกี่ยวกับ ไปเรียนต่อต่างประเทศ หนูก็ชอบไปดูเขาว่าเขาเป็นคนเก่ง พูดภาษาอังกฤษได้ แล้วก็ไปอยู่ในประเทศอังกฤษตั้งแต่ป.โท อะไรอย่างนี้” (มิว, สัมภาษณ์)

“ตอนนี้สนใจเรื่องเกมที่เป็นภาษา...คือผมภาษาไม่ได้ ผมนั่งเล่นเกม นั่ง อ่านนั่งแปลออกมันจะเข้าใจในตัวเอง...มันไม่มีของไทยต้องนั่งแปลเอาเอง” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ภาษาเกาหลี ภาษาอังกฤษด้วย เพราะว่าชอบในทางนั้นคะ” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

“บางที่ฟังเป็นพวกภาษาไทยวรรณคดี เขาจะท่องมาเป็นกลอน” (แคน, สัมภาษณ์)

“หลัก ๆ เรื่องศาสนา ฟังเพลง อ่านพระคัมภีร์บ้างครับ” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“สนใจเรื่องข่าวกีฬาแบบนี้ครับ เป็นคนชอบกีฬาแล้วก็ดูอัปเดตข่าวสารกีฬารายวัน” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“เรื่องโรคร้ายไข้เจ็บ เพราะว่าเวลาเป็นเนี่ย เราจะรู้อาการด้วยตัวเองไข้ไหมครับ ก็สามารถวินิจฉัยไว้ก่อน แล้วไปถามหมอว่าจริงไหม แล้วก็ระวังตัวไว้ก่อน อีกเรื่องหนึ่งก็คือเรื่องสุขภาพนี้แหละครับว่ารักษาสภาพยังไง ทำยังไงให้ตื่นเร็ว ปรับเวลานาฬิการ่างกายได้เร็ว ก็จะเป็นประมาณนี้ ก็จะเน้นเรื่องสุขภาพ” (มัท, สัมภาษณ์)

(4) ความรู้ แร่งบันดาลใจ การเสริมการเรียนรู้

นักเรียนยังสนใจเนื้อหาที่เป็นความรู้ เนื้อหาที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และเนื้อหาที่ช่วยเสริมการเรียนรู้จากวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในห้องเรียน

“เสิร์ชหาข้อมูล แบบหาแรงบันดาลใจหาอะไรสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มเติมครับ เหมือมผมสงสัยอะไรก็จะหาข้อมูลเพิ่มเติมครับจากกูเกิลก็จะได้คำตอบ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ส่วนมากจะสนใจในเนื้อหาที่เราไม่ค่อยรู้ค่ะ หรือว่าเราไม่ค่อยแม่นยำสักเท่าไร...เข้าไปตอบแบบฝึกหัด(เว็บทฤษฎีญาออนไลน์)...ลองว่าเราทำโจทย์ข้อนี้ได้รึเปล่า” (ปอย, สัมภาษณ์)

“ช่วงนี้ก็หาแบบพวกข้อสอบเพราะว่าใกล้จะเข้ามหาวิทยาลัยแล้ว...เว็บมันมีแจกข้อสอบก็เอามาทำ มันจะมีเฉลยให้เลยคะเป็นวิดีโอเลยคะ ในแต่ละข้อเลย” (ก๊ฟ, สัมภาษณ์)

“กุเกิล ถ้าทำอาหารก็เปิดถามดูอย่างเดียวเลย ก็ส่วนมากเข้าไปดูรูปภาพก่อน อาหารอร่อยมัย นาทานมัย ก็กลับมาที่ทั่วไป แล้วมันจะมีวิธีการสอนทุกอย่าง” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

“ประวัติศาสตร์ไทย ก็ดูพวกคลิปอะไรพวกนั้น พวกสมัยต่าง ๆ หรือสารคดีที่สนใจ ถ้ามันน่าสนใจก็เข้าไปดู ก็ดูว่าตอนนั้นชอบอะไรอยู่ ถ้าเกิดตอนนั้นชอบเรื่องเงี้ยก็จะดูแต่พวกเรื่องอย่างเดียว อย่างตอนนั้นดูเรือสำราญก็จะดูวิธีทำงาน การสร้าง ยังงี้” (บีม, สัมภาษณ์)

4.1.2 ความต้องการเนื้อหาการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ความต้องการเนื้อหาบทเรียนที่นักเรียนระบุว่า เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีดังนี้

4.1.2.1 การกลั่นแกล้งออนไลน์

ประเด็นเรื่องการกลั่นแกล้งออนไลน์เป็นความเสี่ยงจากการใช้งานประเด็นหนึ่งที่นักเรียนมีโอกาสพบเจอจากการใช้งานสื่อดิจิทัล ดังนั้นนักเรียนต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะการกลั่นแกล้งออนไลน์ ข้อเสีย ผลกระทบจากการกลั่นแกล้ง เพื่อให้นักเรียนเลิกพฤติกรรมการกลั่นแกล้งออนไลน์

“เรื่องการกลั่นแกล้งคะ เพราะว่าในกลุ่มนักเรียนมันมีคนที่ไม่ชอบกันห้องหนูก็เคยโดนสแตมเพชกันทั้งห้องคะ แล้วหาตุ๊กหากันไม่ได้คะว่าใครเป็นคนทำ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“การแกล้งกัน เอาเพื่อนมาประจาน เคยเห็นแต่ของคนอื่น ประจานเหมือนไม่เข้าใจกัน แบบไปแย่งแฟนกัน ก็มาโพสต์แบบประมาณว่ามาแย่งแฟน โปสดีให้อีกคนเสียหาย คิดว่าเรื่องแบบนี้ น่าจะเคลียกันมากกว่าไม่ต้องมาโปสดี เพราะว่ามันจะทำให้ทั้งเราและก็เพื่อนของเราคนอื่นจะมองไม่ดี” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“ล้อบนออนไลน์ แล้วบนออนไลน์คนอื่นก็เห็น รู้สึกขายหน้ามากกว่าเดิม เป็นสิ่งไม่ดี เพื่อนมันก็เป็นเพื่อนของเราเราไม่ต้องเอาไปล้อเลียน ไม่ต้องไปประจานให้ใครเขารู้ พอใครเขารู้ เขาก็มาว่าเพื่อนเรา มาแฉ อาจจะทำให้เพื่อนน้อยใจ ไม่ควรทำ” (แคน, สัมภาษณ์)

4.1.2.2 กฎหมายคอมพิวเตอร์

เนื้อหาที่นักเรียนต้องการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ตนเองได้ใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางกฎหมาย ถูกดำเนินคดีทางกฎหมายด้วยการไม่รู้กฎหมาย แล้วพลั้งเผลอกระทำผิดกฎหมายตามพระราชบัญญัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

“ควรเรียนรู้กฎหมายด้วยว่าถ้าเราไม่ได้ของเราควรทำยังไง เราจะได้ไม่เสียเปรียบ ไม่ควรนิ่งเฉย...เพราะมันเป็นสิ่งที่เราต้องใช้ทุกวันอยู่แล้ว เราควรเรียนรู้จักมัน ถ้าโดนแฮกควรทำยังไงบ้างหรือว่าต้องไปแจ้งความ หรือว่า พ.ร.บ อะไรแบบนี้ เราก็ควรรู้ไว้” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“กฎหมาย เพราะว่าคือ กฎหมายอินเทอร์เน็ต มันอาจจะไม่รุนแรง พอทำผิดปุ๊บ จากที่ดูมันจับตัวยาก” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“กฎหมายพวก พ.ร.บ คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ครับ แล้วก็การใช้ข้อดีข้อเสียของอินเทอร์เน็ตครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ก็ต้องรู้เรื่องแบบกฎหมายหรืออะไรแนวนั้นน้อะ ว่าทำแบบนี้มันผิดหรือเปล่า เพราะว่าเราก็ไม่รู้ค้อยอะนะ เพราะงั้นเราก็ทำแบบผิด ๆ” (ปิม, สัมภาษณ์)

เนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายที่นักเรียนต้องการเรียน มีเนื้อหาในเรื่องต่อไปนี้

(1) การละเมิดลิขสิทธิ์

การใช้งานของนักเรียนอาจจะมีโอกาสที่นำผลงานของคนอื่น มาใช้ในการทำรายงาน ทำโครงการที่ส่งเข้าประกวด ที่สืบค้นภาพ คลิป เนื้อหา จากอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจจะเข้าข่ายการละเมิดลิขสิทธิ์

“สำคัญเหมือนหนูถ่ายรูปแล้วไปลงไอจี มีคนแคปรูปหนู คือแบบว่าถ่ายรูปวิวสวยมากแล้วแคปรูปหนูแล้วเอาไปโพสต์อีกทีแล้วแบบเค้าไปแฮกแท็กหนูไม่ให้เครดิตหนูก็แบบเสียหายถูกไหมคะหนูคิดว่ามันสำคัญ ถ้าเกิดหนูเอารูปคนอื่นมาหนูก็ให้เครดิตเค้าหนูคิดว่ามันเสียหายนะคะ เพราะว่าเคยเจอเหตุการณ์นี้มาก่อนคะ” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

(2) กฎหมายเกี่ยวกับความผิดจากการส่งต่อข่าวปลอม

นักเรียนระบุความต้องการจะเรียนรู้กฎหมายที่ระบุถึงความผิดจากการส่งต่อข่าวปลอม ข้อมูลที่เป็นเท็จ โดยต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการกระทำที่ผิดกฎหมาย เพื่อรู้ไว้ว่าจะได้ไม่ทำผิดกฎหมาย

“ผมเห็นข่าวเกี่ยวกับเรื่องพวกนี้ เพราะว่าบางคนเค้าไม่รู้เค้าอาจจะไปแชร์อะไรที่ผิดก็เค้าอาจจะไม่คิดอะไรแต่บางทีมันอาจจะมีความผิดก็ต้องศึกษาก่อน” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ส่วนใหญ่เป็นกฎหมาย... ควรให้มันเข้าใจง่าย คือสอนไปที่ละสเต็ปว่าอันนี้มาตราไหนมันเกี่ยวกับอะไร คือทำยังไงถึงผิดมาตรานี้ แบบจะได้ไม่มีคนทำ แบบบางทีบางคนแชร์ในสิ่งผิด ๆ คือไปด่าเค้า ก็คือผิดตั้งแต่คนแชร์ก็คือผิด คือบางคนเค้าไม่รู้ (กฎหมาย)” (โพล์, สัมภาษณ์)

(3) กฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท

จากการที่นักเรียนมีการโพสต์ หรือแสดงความคิดเห็นซึ่งบางครั้งอาจจะไปพาดพิงถึงบุคคลอื่น ทำร้ายความรู้สึกของบุคคลอื่นได้ ดังนั้นจึงต้องการทราบถึงลักษณะการกระทำที่ผิดกฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท

“เรื่องกฎหมายอยากให้เน้นหน่อยค่ะ คือบางคนไม่รู้ เช่น การใช้คำหยาบหรือการด่ากัน หรือว่าอะไรพวกนี้ที่ทำให้ผิดกฎหมายค่ะ บางคนยังไม่รู้หรือไม่เข้าถึง” (นิจจา, สัมภาษณ์)

“ในออนไลน์หนูต้องการให้เค้าสอนเรื่องเข้าใจความรู้สึกของคนอื่นมากกว่า เน้นความปลอดภัยในคำพูดมากกว่า อยากให้เค้าสอนเรื่องความปลอดภัยในคำพูด และวาจาในการดูถูก ดูหมิ่น” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

4.1.2.3 มารยาทในการโพสต์และการแสดงความคิดเห็น

นักเรียนสะท้อนให้เห็นว่า พวกเขาใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการโพสต์เนื้อหาเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอ่านข่าวออนไลน์ ดังนั้นบางคนอาจจะโพสต์เนื้อหา หรือแสดงความคิดเห็นต่อข่าวในลักษณะที่ไม่มีมารยาท สร้างความรำคาญให้แก่บุคคลอื่นที่เข้ามาอ่านข่าวนั้น ดังนั้นควรสอนเรื่องการคำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่นก่อนโพสต์ ก่อนแสดงความคิดเห็น เพื่อมิให้ไปสร้างความรำคาญให้แก่ผู้อื่น

“ผมคิดว่าการคอมเมนต์ การโพสต์แสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะ เป็นเฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์หรือโปรแกรมต่าง ๆ ตอนนี้นั้นมีข่าวมากมายนะครับ ถ้าเราใช้

มันไม่ถูกต้องมันจะส่งผลเสียต่อตัวเราด้วย และที่สำคัญส่งผลเสียต่อ คนรอบข้าง” (นิโม, สัมภาษณ์)

“พวกเรื่องการโพสต์ แบบถ้าตอนนั้นเราอารมณ์ไม่ดี เราโพสต์ออกไปมันอาจจะพังไปหมดเลย อาจไปกระทบคนอื่น หรือมันอาจจะทำให้เราดูไม่ดี เพราะว่าเป็นคนที่เวลาอารมณ์ไม่ดี นิสัยไม่ดี จะโพสต์ด้วยคำที่มันค่อนข้างรุนแรงและก็จะอาจจะไปกระทบกับคนอื่น” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“พลเมืองก็คือประชาชนที่แบบใช้อินเทอร์เน็ต แต่ก็คิดว่าไม่ใช่พวกที่ไปด่า อ่าน ๆ แล้วยก ๆ” (โพลด์, สัมภาษณ์)

“สอนเรื่องเข้าใจความรู้สึกของคนอื่นมากกว่า เน้นความปลอดภัยในคำพูดมากกว่า อยากรู้ให้เค้าสอนเรื่องความปลอดภัยในคำพูด และวาจาในการดูถูก ดูหมิ่น” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

“การโพสต์รูปหรือว่า แคร่อะไรบางอย่างอะไรแบบนี้ เพราะบางทีการโพสต์รูปแก๊งเพื่อนก็มี...คือกลุ่มหนูจะสนใจเรื่องการเมืองมากก็เดือน ๆ กันว่าการลงสตอรี่ในไอจีอะไรแบบนี้ให้ระวังหน่อยอะไรแบบนี้ค่ะ...ระวังทั้งการพูด การโพสต์ แล้วยังการคิดเห็นต่าง ๆ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

4.1.2.4 การแยกแยะโฆษณาที่แฝงในเนื้อหาข่าว บทความ เรื่องเล่า

นักเรียนสังเกตเห็นว่าในข่าว เนื้อหา เรื่องราวที่บุคคลกล่าวถึงสินค้า เป็นการแฝงโฆษณาสินค้าไว้ในเนื้อหา รวมทั้งข่าว มีการกล่าวถึงสินค้าในรูปแบบของการนำเสนอข่าว การนำเสนอสินค้าในระหว่างการเล่าเรื่องของบล็อกเกอร์

“สำหรับหนู สำหรับเด็ก ๆ หลายคน หรือว่าวัยรุ่นหลายคนก็จะจำเป็นค่ะ เพราะว่าบางที การที่เค้ามาทำเหมือนแบบปริวิวลินค้าอะไรนี้ แต่ว่าจริง ๆ หนูว่าเขามีสปอนเซอร์จ้างมาหรืออาจจะแอบแฝงแบบโฆษณาให้เราอะไรก็ค่ะ เช่นแบบบางทีเครื่องสำอางคนเอามาใช้ก็อาจจะแพ้ไร้ก็ค่ะ แล้วเขาอาจจะไม่ได้ใช้จริง ๆ แต่ว่าคนที่ติดตามก็เชื่อแล้วไม่รู้ว่าเป็นการหลอกลวงแบบขายโฆษณาอะไรก็ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“เหมือนกับคล้าย ๆ ข่าวไข่มุกคะ...แบบเข้าไปอ่านแบบประมาณว่าลิบวิธีทำยังไงให้ขาว เราก็เข้าไป เข้าไปบู๊ปเราก็ได้ดู วิธีที่หนึ่งวิธีที่สองวิธีที่สามวิธีที่สี่พอมาวิธีสุดท้ายบู๊ปก็ และอย่าลืมใช้ผลิตภัณฑ์ตัวนี้รู้เลยว่าเป็นการโฆษณาแน่นอนก็มันไม่ใช่ข่าว” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

“มันเป็นข่าวครับ เหมือนกับโจมตีอีกฝ่ายหนึ่งมันเป็นภาพบุคคลขึ้นมา มันจะมีเนื้อหาข่าวแบบว่าเหมือนกับโจมตีคน ๆ นั้นเลยครับ...แต่เราไม่รู้ว่ามีมันเป็นข่าวจริงรึเปล่า ว่าเป็นเรื่องที่มีมันเกิดขึ้นแล้วเค้าคนนั้นได้ทำผิดจริงรึเปล่าอย่างงี้ครับ แล้วคนก็จะไปรุมโจมตี เหมือนกันเมนต์ให้เค้าเสียเซลในตัวเองอย่างงี้ครับ...เหมือนคล้าย ๆ ประจานด้วยครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“คือการโฆษณาถ้าอยู่ ๆ มาบู๊ปลักพักมีการหยิบของสินค้าขึ้นมาอันนั้นคือการขาย” (โพล์, สัมภาษณ์)

“มันก็จำเป็นนะ เพราะว่าคือถ้าข่าวมันไม่จริง แต่ว่ามันมาจากความคิดเห็นของใครซักคนนึงมันก็ต้องแยกแยะให้ออก” (บีม, สัมภาษณ์)

4.1.2.5 การซื้อสินค้าออนไลน์

นักเรียนมีการใช้งานสื่อดิจิทัลในเรื่องการซื้อสินค้าออนไลน์ และมีประสบการณ์ถูกหลอกลวง ถูกโกง จากการซื้อสินค้าออนไลน์ ดังนั้นจึงต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ ตั้งแต่การพิจารณาความน่าเชื่อถือของผู้ขายก่อนตัดสินใจซื้อ และเมื่อตัดสินใจซื้อแล้วถูกหลอกลวง ถูกโกง ก็ต้องการเรียนรู้วิธีการดำเนินคดีกับผู้ขายที่หลอกลวง การเรียกร้องหรือบังคับให้ผู้ขายแก้ไขปัญหาสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ การชดเชยความเสียหาย รวมทั้งการคุ้มครองผู้ซื้อสินค้าออนไลน์

“บางทีอย่างที่หนูบอกไป อาจจะมีการหลอกลวงให้โอนตังค์ไป ล่อลวงอะไรเงี้ย ก็ต้องแบบว่าต้องรู้ไว้ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“การโดนหลอกแบบพวกที่มาขายของออนไลน์เราอย่าไปเชื่อแต่แรก หากไม่พิสูจน์อย่างจริงจัง” (พลู๊ต, สัมภาษณ์)

“อยากให้เรื่องซื้อของออนไลน์ การซื้อขายออนไลน์มันสะดวก มันขายยังไง มีเทคนิคยังไงในการขาย...คือของต้องเป็นยังไง สินค้ามีคุณภาพแบบไหน ต้องมี อย.ไหม (อาหารและยา)” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ซื้อของออนไลน์ การศึกษาเรื่องร้านว่ามันเคยมีอะไรไหม แล้วก็เรื่องการที่คนอื่นเข้าไปดูครับเคยผ่านเกี่ยวกับร้านนี้ ๆ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“อันนี้จำเป็น จำเป็นต้องระมัดระวังอย่างยิ่ง เพื่อสมมติเราไปซื้อของเราไปทำธุรกิจออนไลน์ อาจจะไม่โดนโกงได้ ทำให้เราล้มละลาย หรือเสียหายได้” (แคน, สัมภาษณ์)

“มันก็น่าสอนนะ เพราะว่าเดี๋ยวนี้การตลาดในออนไลน์มันแบบเยอะมาก ถ้าเกิดรู้ไว้ซักหน่อยมันก็ดี” (บีม, สัมภาษณ์)

4.1.2.6 การขายสินค้าออนไลน์

นักเรียนระบุว่า การหารายได้ การขายสินค้าออนไลน์ เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งของนักเรียนที่ใช้สื่อออนไลน์ ดังนั้นจึงมีความเห็นว่าควรสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับการขายสินค้าออนไลน์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

“ดีเหมือนกันค่ะ เพราะมันจะเป็นรายได้เสริมสำหรับบางคน อย่างเช่น เพื่อนหนูตอนนี้บางคนก็เริ่มทำขายแล้ว โดยที่เราไม่ต้องลงทุน ไม่ต้องอะไร แต่เราต้องเช็คว่ามันจะปลอดภัยแค่ไหนกับที่เราจะต้องไปลงทุนตรงนี้ อย่างเช่น เขารับสมัครตัวแทนขายเสื้อผ้า โดยที่ไม่ต้องลงทุน ไม่ต้องสต็อกของ ไม่ต้องอะไรเลย เราแค่ขายแล้วก็โอนเข้าบัญชีเรา กำหนดราคาเรท (rate) ราคาของสินค้าตัวนั้น แล้วก็โอนราคาต้นทุนไปให้บัญชีที่เรา รับเป็นตัวแทน อย่างนี้ก็จะ เป็นรายได้เสริมระหว่างเรียน แล้วก็รายได้ นอกจากการทำพาร์ทไทม์ (part-time) ถ้าคนรู้จักทำได้...สอนแบบว่าธุรกิจระหว่างเรียนก็ได้ ตอนนี้มีร้านมีธุรกิจขายเสื้อผ้า ขายเครื่องสำอางขายแบบ จิปาถะ แล้วก็แบบขายสติ๊กเกอร์ไลน์ แล้วก็สอนทำตอบโพสต์ค่ะ คือมันจะเป็นรายได้ มีธุรกิจอันไหนน่าสนใจประมาณนี้ค่ะ คือมันจะเป็นแบบเสริมไปในตัว” (นินจา, สัมภาษณ์)

4.1.2.7 ความปลอดภัยจากการถูกขโมยข้อมูล แอบเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

นักเรียนสะท้อนว่าเคยได้รับฟัง เคยเผชิญกับความเสียหายจากการถูกผู้อื่นเจาะเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งาน (Hack) การขโมยรหัสผ่าน ข้อมูลส่วนตัวไปใช้ในการเข้าถึงบัญชีส่วนตัวของเรา ส่งผลให้เกิดปัญหา เกิดอันตรายกับตัวเรา โดยต้องการเรียนรู้วิธีการรักษาข้อมูลส่วนตัวให้ปลอดภัย วิธีการป้องกันบุคคลอื่นเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานของเรา

“ต้องมีครับ ต้องมีการสอนแบบสามัญสำนึกด้วยแหละว่าไม่ควรจะไปทำอะไรใครก่อน แล้วก็ควรที่จะสอนวิธีการป้องกันไว้ด้วย เพชฌกูชผมเห็นบ่อยมากเลยนะ ที่เป็นการแบบเอาข้อมูลคนอื่นไป แล้วก็เอาไปแบล็คเมล การป้องกันตัวเอง ก่อนที่เราจะไปสอนเขาเราก็ต้องป้องกันตัวเองไว้ก่อน เพราะยังไงคนเราก็มีทั้งดีและไม่ดีแหละ” (มัด, สัมภาษณ์)

“บางทีมันจะมีคนแฮกรหัสเรา โพสต์ภาพอะไรไม่ดี...เพราะทุกคนใช้โซเชียลทุกวัน ควรเรียนรู้ไว้เราใช้ทุกวันอยู่แล้ว” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“การถูกแฮกข้อมูลการแฮกเฟซบุ๊กครับ...คนจะถูกโกงถูกลอกล่อลวงผ่านเฟซบุ๊กได้มากกว่าครับ...แล้วก็อาจจะเพิ่มพวกกฎหมายเพิ่มไป พรบ.กฎหมาย” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ระบบความปลอดภัยออนไลน์ครับ....ผมเคยโดยเหมือนกัน อยู่ดี ๆ โดนแฮกรหัสโดยที่เราไม่รู้เรื่องเลย...เค้าอาจจะทำให้เราเสียหายก็ได้ครับ” (พลีต, สัมภาษณ์)

“เรื่องของข้อมูลเราในกูเกิลไอดี เฟซบุ๊กไอดี ไลน์ไอดี อินสตาแกรม อะไรพวกนี้คะมันมีความจำเป็นมาก ๆ ค่ะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“ความปลอดภัย เพราะว่ายุคปัจจุบันแฮกเกอร์มันเยอะมาก คือการป้องกันบางคนอาจจะเข้าใจคือแบบแฮกเกอร์แฮกได้ ขนาดที่เค้ามีระบบป้องกันดี ๆ ยังโดนเลย” (โพล์, สัมภาษณ์)

“ระบบความปลอดภัย...เพราะส่วนใหญ่ที่ดูข่าวมันก็จะเกี่ยวกับเรื่องระบบความปลอดภัยทั้งนั้นเลยครับ...อย่างข่าวที่ผ่านมาก็โดนแฮกเฟซบุ๊กแล้วก็ไปใช้เฟซเราไปยืมตั้งค์เพื่อน” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“น่าจะเป็นแฮกเฟซคะ น่าจะแก้ไขเพราะว่าเพื่อนโดนบ่อยคะ...ตอนแรกหนูไม่รู้หรอกคะว่าเค้าต้องการอะไร แต่มันเป็นของเราไม่ควรจะให้เค้ามายุง แล้วก็พวกอีเมลอะไร ไม่น่าจะให้เค้ามายุงมาแฮกได้...มันก็ข้อมูลส่วนตัวของเราเนอะ แล้วก็ไม่อยากให้ใครมายุง ความปลอดภัยของเราด้วยเพราะว่าหากเราคุยกับเพื่อนอะไรแบบนี้มันไม่สะดวกคะ” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

“ครับต้องให้มันมีความปลอดภัยให้มากกว่านี้ครับ...จริงๆ มันต้องมีอีเมล แล้วก็รหัสผ่านใช้ใหม่ครับ ผมว่ามันมีแค่นี้มันไม่น่าจะพอครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

4.1.2.8 การวิเคราะห์ ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล

การใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนเกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลออนไลน์เพื่อนำมาใช้ในการเรียน ทำรายงาน การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ การอ่านข่าว ซึ่งนักเรียนเผชิญกับความยากลำบากในการประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเหล่านั้น จึงต้องการจะเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ ประเมินความถูกต้องเนื้อหาต่าง ๆ บนสื่อดิจิทัล

“ประเมินความถูกต้องนี้จำเป็นสุด ๆ ครับ เพราะว่าเนื้อหาในอินเทอร์เน็ตเนี่ย ส่วนใหญ่ข้อเท็จจริงมันมีเยอะใช้ใหม่ครับ แล้วก็จะมีพวกแฟ้ก (fact)

ที่นักข่าวใส่อารมณ์เข้าไป ถ้าตรวจสอบได้หมดมันจะเป็นอะไรที่ดีมากเลย แล้วข้อมูลที่ผิด ๆ ถูก ๆ ในเว็บบางเว็บ ก็อยากให้แก้อย่างพจนานุกรม เขียนตัวอักษรผิดยังมีเลยครับ” (มถ, สัมภาษณ์)

“ข้อมูลที่เข้ามาทำงาน หาทหลาย ๆ แหล่งมาก่อน แล้วเปรียบเทียบกันดู... ถ้าสงสัยก็จะถามครู” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“หนูว่ามีประโยชน์ เหมือนกับว่าถ้าเรามีความรู้น้อยเหมือนกับเราไปสู่มุม ความรู้ให้มันมากขึ้น” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

“สำคัญ เพราะข้อมูลถือว่ามันเป็นเท็จไม่จริงเอาไปใช้มันเกิดผลเสีย” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ต้องการ จะได้ว่าสิ่งที่เราค้นหา สิ่งที่เราต้องใช้ข้อมูลมันแบบถูกรีเพล่า หรือว่าอะไร มันจะได้แยกได้” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ต้องการหาข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น หนูก็พยายามหาจากหลายเพจแต่บาง อันมันไม่เหมือนกัน ต้องเอามาแยกแยะแล้วเอามาผสมกัน ส่วนมากก็จะ เลือกเอาแต่คำที่ซ้ำ ๆ ในเพจแต่ละเพจมาบวกกัน บางครั้งก็ถามทีเซอร์ (Teacher) บางครั้งก็ถามสิริ (Siri)” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

“เราก็ดูหลาย ๆ เว็บ ว่าข้อมูลตรงกันไหม...ใช้ความรู้พื้นฐานเราที่มีอยู่ว่า มันใช้ได้ไหม” (โพล็ค, สัมภาษณ์)

4.1.2.9 การสร้างเว็บไซต์ เฟซบุ๊กเพจ การผลิตคลิป

นักเรียนมีความต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมการผลิตและสร้างสรรค์เนื้อหาบน สื่อดิจิทัล เช่น การสร้างเว็บไซต์ การสร้างเฟซบุ๊กเพจ การทำคลิปเผยแพร่เนื้อหาด้วยตนเอง การผลิต เนื้อหาเผยแพร่บนสื่อดิจิทัล

“ผมสร้างเว็บ...มันเป็นหน้าที่ของผมจะเป็นหน้าที่ออกแบบเท่านั้น แต่คนที่พิมพ์โค้ดเป็นคนละคนกัน...ผมว่าสำคัญมากเพราะว่าในตอนนั้นก็คน ส่วนมากจะใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“อันนี้ควรที่จะต้องมีแทบมากที่สุด สร้างเพจตอนนี้ก็คือมีเกี่ยวกับเพจทั้ง การเรียนการสอน ก็คือแนะแนวอะไรแบบนี้คะ ก็จะมีเพจวายซี (YC)² ให้นักเรียนสร้างเพจ แล้วก็ทำเว็บไซต์วิชาคอมฯ ให้นักเรียนสร้างเว็บไซต์มา

² YC เป็นชื่อเพจเฟซบุ๊กของฝ่ายแนะแนวโรงเรียนสตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์ ฯ มีชื่อเต็มว่า Youth counselor sw2 หรือ เพื่อให้คำปรึกษา

เว็บไซต์นี้มาเป็นผลงานค่ะ หนูก็จะแบบสร้างเว็บไซต์ยากหน่อย เพราะ หนูเคยเรียนตอน ม.ต้น แล้วคือมันยากพอสมควร ส่วนเรื่องการทำคลิป โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนที่ทำหนังสืออยู่แล้ว ซึ่งบางคนก็ทำดี บางคนก็ยังไม่ นั่นเท่าไร ก็สอนทั้งการทำคลิปทำวิดีโอ ตอนนี้นี้จะมีวัยรุ่นก็จะทำเกี่ยวกับเรื่อง vlog เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน บางคนก็ทำเก่งเลย บางคนยังอ่อนอยู่เลยคะ ถ้าสอนด้วยก็ดีคะ” (นินจา, สัมภาษณ์)

4.1.2.10 ความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล

นักเรียนมีมุมมองว่า สังคมสื่อดิจิทัลออนไลน์เป็นสังคมที่รวมคนต่างชาติต่างภาษา ต่างวัฒนธรรมไว้ ดังนั้นการใช้งานสื่อดิจิทัลจำเป็นต้องมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างกัน มีความรับผิดชอบ เป็นพลเมืองที่ดี รู้หน้าที่ และรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองในสังคมสื่อดิจิทัล

“ต้องเข้าใจโลกออนไลน์มันเป็นโลกที่จะใกล้ก็ใกล้จะไกลก็ไกล สมมติเราสมัครแอ็กแคานต์ 1 แอ็กแคานต์เอาคนโน้นคนนี้มาติดโปรไฟล์เรา แต่เราไม่รู้คนนั้นคือใคร มันจะเกิดกรณีแบบเค้ามาถล่มแก๊งเราไม่รู้ว่าเป็นใคร เราก็ทำอะไรไม่ได้ในโลกของอินเทอร์เน็ต...มันจะไปเชื่อมโยงกับความ เป็นพลเมืองด้วย ก็คือสังคมของโลกอันเทอมันจะแย่ มันจะมีคนพวกนี้ในสังคมโลกอินเทอร์เน็ตแย่ เราก็อยู่ของเรา แต่เค้าก็มายุ่งเรื่องส่วนตัวของเรา” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“จำเป็นคะเพราะว่าบางครั้งแต่ละคนอาจจะไม่รู้หน้าที่ของตัวเอง...ตอนนี้หน้าที่พลเมืองชั้นปีศึกษาที่ 1 นะคะยังไม่มีเกี่ยวกับสื่อในโลกออนไลน์ ส่วนมากเป็นกฎหมาย พระมหากษัตริย์” (ปอย, สัมภาษณ์)

“พิมพ์ว่าคนอื่น แบบมันกระทบต่อสภาพสังคม แบบทำให้สังคมทะเลาะกัน” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“ผมว่าก็ควรจะต้องมีบ้างนะครั้บ อย่างเช่นไม่ให้มีความเป็นนักเลง คีย์บอร์ดอยู่ในตัว ควรจะสอนสามัญสำนึกเค้า” (มถ, สัมภาษณ์)

4.1.2.11 ความรู้เรื่องสิทธิและความเป็นธรรม

นักเรียนกล่าวถึงเนื้อหาที่สำคัญที่ควรสอนเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในเรื่องความรู้เกี่ยวกับสิทธิ ความเป็นธรรม ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อดิจิทัลแล้วถูกละเมิดสิทธิ การร่วมกันเรียกร้องความเป็นธรรมให้กับคนที่ถูกละเมิด หรือได้รับการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม

“บางทีอาจจะเกิดเหตุการณ์ที่เราต้องการความเป็นธรรม แล้วก็เดี๋ยวนี้ ชาวอเมริกันกระจายได้เร็วใช่ไหมคะ ถ้าเราลงในออนไลน์ ก็อาจจะมีคนที่ สามารถติดต่อมาช่วยเหลือเราได้ หรือแบบให้ความช่วยเหลือ กระจายข่าวให้เราได้อีก” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“จำเป็น เพราะว่า เหมือนแบบการเรียกร้องสิทธิบนอินเทอร์เน็ตก็ยังง่าย มันก็ต้องตั้งอยู่บนความถูกต้อง” (เป็ม, สัมภาษณ์)

4.1.2.12 การรณรงค์ช่วยเหลือสังคมด้วยสื่อดิจิทัล

ความเป็นไปได้ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการรณรงค์แก้ปัญหา และระดมความช่วยเหลือทางสังคม ดังนั้นนักเรียนได้แสดงความเห็นว่า ควรมีการสอนเรื่องการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในเชิงรณรงค์แก้ปัญหา ช่วยเหลือสังคม

“อินเทอร์เน็ตเนี่ย สามารถเอามาช่วยแก้ปัญหาได้ หลายแง่มุม บางทีเราจะไป search เราไปสอบถามเค้าโดยตรง จะไปปรึกษาให้คน ๆ หนึ่ง ไปสอบถามเค้าตรง ๆ ถ้าจริงเราก็จะได้ช่วยสนับสนุน แล้วก็เราจะสามารถแชร์ไปได้เรื่อย ๆ” (แคน, สัมภาษณ์)

“มีความจำเป็นมากเพราะว่าบางคนจน เขาไม่มีปัญญาจริง ๆ เขาก็แชร์ เหมือนเป็นการช่วย การบอกอีกทีนึง กระจายข่าว จากอีก คน ๆ หนึ่งไป อีกคน ๆ แชร์ไปเรื่อย ๆ สังคมในเฟซมีเพื่อนเป็นพันกว่าคน แล้วก็แชร์” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

4.1.2.13 วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์

ผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลมีการสร้างกลุ่ม การรวมกลุ่มเป็นชุมชน ที่ประกอบด้วยคนหลากหลาย ต่างภาษา ต่างวัฒนธรรม ในบางครั้งอาจเกิดความไม่เข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม นักเรียนจึงมีความเห็นว่าควรสอนเกี่ยวกับความเข้าใจความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมของชุมชนออนไลน์

“วัฒนธรรมผมว่าจำเป็นมากนะครับ เพราะว่ามันเป็นสิ่งที่คนไทยเราสืบทอดกันมา ผมว่ามันเป็นวัฒนธรรมที่น่ารักดี การเคารพกันอย่างนี้ มันจะอยู่ได้ง่าย” (มัท, สัมภาษณ์)

“จำเป็น เพื่อภาษาเขาเราอาจจะไม่รู้ เราสามารถแลกเปลี่ยนภาษากับเขาได้ แลกเปลี่ยนศาสนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มันเป็นเรื่องสำคัญ” (แคน, สัมภาษณ์)

“หนูชอบคือบางที่เราไม่ได้มีโอกาสไปสัมผัสด้วยตนเองใช้ไหมคะ แต่ว่าเราสามารถแบบเลือกดูได้ว่าเขาเป็นยังไง จะได้แบบเป็นเหมือนความรู้เราไว้ อะไรอย่างนี้ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

4.1.2.14 ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต

นักเรียนให้ความเห็นว่า ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น การตั้งค่าติดตามตำแหน่ง หรือสถานที่ที่อยู่ผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต การตั้งค่าตำแหน่งที่อยู่ด้วยการเช็คอิน (Check in) อาจจะไม่ปลอดภัยจากคนที่ไม่หวังดีที่นำข้อมูล ตำแหน่งที่อยู่ไปใช้สร้างความเสียหาย หรืออันตรายกับตนเองได้ การเรียนรู้เรื่องนี้จะช่วยให้ใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย

“หนูคิดว่าเรื่องการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของเรา เพราะสมมติว่าเราไม่รู้วิธีการปิด คนก็จะเอาเบอร์เราหรือตำแหน่งที่ตั้งเราไปได้ อย่างเช่นตอนนี้เพื่อนหนูเมื่อเช้าเลย คือมันหาวิธีการปิด คือแม่มันเช็คไอโฟน (iPhone) คือมันจะมีแอปค้นหาไอโฟน แล้วก็คือแม่ก็จะเช็คได้ว่าอยู่ตรงไหน คือแบบบางที่เพื่อนอาจจะต้องการความเป็นส่วนตัว ก็เลยไปหาวิธีการปิดตัวนั้นนะคะเพื่อไม่ให้เข้าถึงส่วนตัว แล้วก็คิดว่าแต่ละอย่างต้องทำไง เพื่อที่จะแบบให้แต่ละคนหรือคนอื่นไม่รู้ข้อมูลส่วนตัวของเรา หรือรู้ว่าเรากำลังทำอะไรตอนนั้น คือมันมีหลายแอปพามากที่จะแบบทำให้เข้าถึงเราพยายามจะหลีกเลี่ยงตรงนั้น” (นินจา, สัมภาษณ์)

4.1.2.15 ผลกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล

สิ่งที่เกิดต่อเนื่องจากการใช้งานสื่อดิจิทัลคือ ผลกระทบจากการใช้สื่อดิจิทัลมาก อย่างต่อเนื่องเป็นช่วงเวลานาน ๆ นักเรียนระบุว่า ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานอย่างเหมาะสม ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน ความปลอดภัยต่อสุขภาพ ผลเสียจากการเสพติดอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะเสพติดเกม จนทำให้เสียการเรียน มีปัญหาในการแบ่งเวลา สูญเสียความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว

“ความปลอดภัยในการใช้ เพราะเด็กเดี๋ยวนี้เจออะไรก็เข้า ๆ คือไม่นึกถึงว่ามีผลเสียอะไรที่จะตามมา” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

“เราต้องเรียนรู้ความปลอดภัย วิธีการใช้อย่างถูกต้อง” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“ส่วนมากก็จะมีปัญหากับทางด้านสุขภาพมากกว่า สมมติผมเป็นคนใช้เวลาใช้แบบใช้ค่อนข้างนานเหมือนกันครับก็เลยทำให้แบบปวดตาอันนี้เป็นปัญหาหลัก ๆ เลย...แก้มก็รู้จกั้ในกราฟิกเวลาว่าเราควรจะใช้เวลา

ไหนนานเท่าไร เพราะช่วงแรก ๆ ที่ผมรู้จักอินเทอร์เน็ตมา เพชบุรีผมก็เล่นค่อนข้างเยอะ แต่พอหลัง ๆ เราก็เริ่มรู้จักฝึกฝนตัวเอง แบ่งเวลาเป็น” (นีโม, สัมภาษณ์)

“ถ้าจะมีก็สุขภาพของเรา บางทีสายตาอันตราย บางทีเราใช้สมาร์ตโฟนบ่อยเกินเราไม่ได้ไปพบปะคนคุยกัน ไม่ได้ไปออกกำลังแล้วแต่เล่นทำให้เราเสียสุขภาพได้ครับ...ต้องควรแบ่งเวลาเล่นให้เหมาะสม แล้วก็กำหนดเวลาเราทำอะไรที่ไม่ใช่การใช้สมาร์ตโฟน ทำกิจกรรมอย่างอื่นบ้าง กิจกรรมกับครอบครัวกับเพื่อนบ้าง มีระเบียบวินัยที่เราตั้งใจทำ” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“เหมือนตอนทำโครงการหนูต้องใช้สายตามาก ๆ...หนูใช้สายตาหำโม่งเย็นจนถึงเที่ยงคืนคะ พิมพ์โครงการทุกวันหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“สายตา ถ้าเล่นมากสายตาไม่ดี” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“เล่นมากเสียสายตาเราต้องพักผ่อนครับ” (ฟลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“เล่นเกมนานแล้วมันจะนานมันจะติดมันไหลไปเรื่อย ๆ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“แบบเราเสพติดมันมากเกินไปบางครั้งเล่นอยู่ที่เพลินยาวดีแล้วก็ตื่นมาโรงเรียนสายครับ...แล้วก็มีมันเป็นช่องทางหนึ่งที่หลอกล่อให้คนหลงเชื่อได้ง่ายครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“เราใช้อินเทอร์เน็ตในสมาร์ตโฟนเยอะไปครับหรือว่าในคอมฯ เหมือนเราเราติดมัน เวลาการทำอย่างอื่นจะลดลง แบบเราต้องแบ่งเวลามากขึ้น ทำให้เราแบบคิดเรื่องของอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้นอย่างนี้ครับ...เหมือนเราเล่นเกมอยู่ก็ต้องเล่นให้จบเพราะมันค้างอยู่ ทำให้เสียเวลาตรงนั้นไป...แบ่งเวลาส่วนมากตอนมอสี่ผมจะติดมากเลยครับ เกรดไม่ค่อยดีเกรดเลยลดเลยแบ่งเวลามาเรื่อย ๆ เลย” (เต้, สัมภาษณ์)

“อย่างเกมมันไม่สามารถหยุดได้...มันอาจจะเกิดปัญหาทะเลาะกับครอบครัว” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

4.1.2.16 ความรุนแรงบนสื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัลมีเนื้อหาที่เป็นความรุนแรง เช่น เกม เว็บไซต์เนื้อหาารุนแรง นักเรียนเสนอให้มีการสอนถึงการวิเคราะห์ เรียนรู้เนื้อหาที่มีความรุนแรง และอันตรายจากเนื้อหาารุนแรง

“เด็กที่เล่นพวกเกมที่มันรุนแรงอะไรก็เถอะ เขาจะมีความรุนแรงแล้วก็เหมือนเสพติดพวกความรุนแรงจากเกมมา ทำให้เป็นแบบคนนิสัยก้าวร้าวคะ แล้วก็บางที่ผู้ปกครองก็จะไม่ได้มีเวลาให้คะ หนูก็เลยคิดว่าเด็ก ๆ พวกนี้สามารถเข้าถึงพวกเว็บไซต์พวกอินเทอร์เน็ตเป็น มีสมาร์ทโฟนตั้งแต่เด็กคะ ถ้าเป็นการดีก็อยากจะให้มีแบบว่าให้ข้อมูล ให้ความรู้แก่เด็ก ๆ กลุ่มนี้คะว่าให้รู้จักทันพวกอันตรายจากพวกโลกออนไลน์ในอินเทอร์เน็ตอะไรก็คะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

4.1.3 ความต้องการวิธีการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียน ในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ที่นักเรียนสะท้อนความต้องการเรียนรู้หลากหลายวิธี และมีแนวโน้มที่นักเรียนต้องการจะเรียนรู้ควบคู่ไปกับความสนุก เพลิดเพลินในการเรียน ทั้งในรูปแบบของเกม กิจกรรมถามตอบ แข่งขันในห้องเรียนโดยมีการเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และแนะนำแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง

4.1.3.1 การเรียนรู้ผ่านเกม

วิธีการสอนที่นักเรียนต้องการวิธีแรกคือ การดัดแปลงเนื้อหาเป็นเกมเพื่อการเรียนรู้ การแทรกเนื้อหาเรียนรู้ในเกม การเรียนรู้ผ่านเกมออนไลน์ที่เปิดให้ผู้เล่นได้มีปฏิสัมพันธ์กัน เกมจำลองสถานการณ์ เกมถามตอบแบบที่มีคำตอบให้เลือกตอบโดยมีคำถามที่ท้าทาย ไม่ง่ายจนเกินไป

“เกมครับเพราะเด็กสมัยใหม่อย่างเช่นผมก็ชอบเล่นเกมเหมือนกัน...เกมให้ เป็นแบบผสมแบบการถามตอบด้วยครับแล้วก็ควิชเล็ก ๆ ก็ได้ครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ผมว่าเป็นเกม เพราะจากที่ผมเรียนมาคือในลักษณะการสอนของคุณครู มันเป็นการเพิ่มความน่าสนใจมากขึ้นก็คือการสร้างเกมให้เด็ก คือแทนที่ เราจะเอาบทเรียนที่จะเป็นข้อกากบาท เราเปลี่ยนมาเป็นเกมดีกว่าเพื่อ ดึงดูด” (นีโน่, สัมภาษณ์)

“อยากได้เป็นเกม ส่วนใหญ่เด็ก ๆ เค้าชอบเล่นเกมครับ พอเวลาเป็นวิชานี้เค้าจะรีบมาเรียนแบบมันไม่น่าเบื่อเพราะทุกคนก็ชอบเล่นเกมอยู่แล้ว ครับ” (ฟลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“อยากได้แบบเกมกับแบบตัวการ์ตูนคะ...เพราะว่ามันได้ใช้คิดวิเคราะห์นะ คะว่าอันไหนควรเป็นอะไร แล้วก็มันสนุกมากกว่าที่จะอ่านหนังสือด้วยตาเปล่า” (ปอย, สัมภาษณ์)

“เป็นเกมแล้วก็ป็นควิชค๋ะ เหมือนแบบเป็นชาเลนมาแล้วก็ให้เรา
เลือกตอบค๋ะจะสนุก” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

“เกมถามตอบครึบ เกมส่วนมากที่ผมนเล่นก็ป็นพวกเกมถามตอบนี้แหละ
ครึบ...ทำทาย มันได้คิด คิดที่จะตอบคำถามด้วยครึบ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

วิธีการเรียนรู้ผ่านเกมควรป็นการแบบสอดแทรกสาระการเรียนรู้ลงในเกม
ใช้คำถามสร้างการมีส่วนร่วม

“อยากให้มีสอดแทรกเกมแล้วก็คำถาม...เพราะจะดึงคนให้มีส่วนร่วมกับ
บทเรียนของเราครึบ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“เกมมันเข้าถึงได้ ต้องสอดแทรกเนื้อหาเข้าไป” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“แทรก เนื้อหาชอบป็นเกม เข้าไป ถ้าจะเน้นเนื้อหา เขาก็เอาเนื้อหา
หลัก ๆ เกมก็เหมือนป็นส่วนประกอบ คือถ้าจะเน้นเนื้อหา ก็เอาเนื้อหา
ให้มันจริง ๆ จัง ๆ ไปเลย” (แคน, สัมภาษณ์)

นักเรียนแสดงความต้องการว่า หากออกแบบป็นเกมที่เปิดโอกาสให้คน
สามารถร่วมเล่นด้วยกันบนออนไลน์ได้จะน่าสนใจ และสามารถเล่นและเรียนรู้พร้อมกันกับคนอื่นหรือ
เพื่อนในห้องเรียนได้ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการเรียนรู้

“ชอบป็นเกมครึบ เกมถ้าป็นแบบกลุ่มจะมันมากเลยครึบ เพราะว่า
เหมือนกับว่าถ้าเค้าจะ ramdon กลุ่มเราก็จะได้เล่นกันทั้งห้องเลย เราก็
ช่วยกันมันน่าสนใจนะ แล้วก็ช่วยกันเล่น” (เต้, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ นักเรียนยังระบุอีกว่า ในบทเรียนเริ่มต้นด้วยการสอนสาระการ
เรียนรู้ หลังจากนั้นให้เล่นเกมสถานการณ์จำลองตามสาระการเรียนรู้ เพื่อฝึกการแก้ปัญหาเมื่อต้อง
เผชิญกับสถานการณ์ที่ป็นความเสี่ยง หรือต้องตอบสนองต่อสถานการณ์อย่างรู้เท่าทัน

“ควรจะเป็นเกมและจำลองเหตุการณ์มากกว่า เพราะป็นเกมมีการได้เล่น
...และก็มีกรจำลองเหตุการณ์ด้วย คือแบบว่าพอรู้เรียนรู้เรื่องนี้แล้ว
ลองให้จำลองเหตุการณ์ด้วยว่าถ้าเหตุการณ์แบบนี้ไปเจอควรจะทำยังไง
แบบนี้ควรจะทำยังไง เด็กมันจะได้จำไปตลอด” (โพล็ค, สัมภาษณ์)

“แบบจำลองการแสดงน่าจะดีที่สุด...มันต้องออกความคิดเห็นกันทุก ๆ
คนในการช่วยทำกิจกรรมนี้ครึบน่าจะดีที่สุดครึบ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

4.1.3.2 กิจกรรมถามตอบ และการแข่งขัน

นักเรียนแสดงความเห็นว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมที่เป็นการใช้คำถามและให้นักเรียนตอบ และจัดให้มีการแข่งขัน อาจจะแข่งกันระหว่างผู้เรียนแข่งกับเวลา โดยต้องมีเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง

“อย่างเช่นครูในห้องจะมีกิจกรรมให้เล่นแบบเป็นควิซอะไรแบบนี้ค่ะ ก็จะมีคำถามมาให้ อย่างเช่นคอมฯ สายนี้คืออะไร ก็จะมีสี่ข้อมาให้เลือก นักเรียนก็กด ถ้าใครผิดครูก็จะอธิบายว่า สิ่งนี้ต้องทำอย่างนั้นะ สายนี้มันชื่ออะไรประมาณนี้ เด็กก็จะจำไปด้วยแล้วพอเล่นจบครูก็จะถามย้อนเด็กก็จะตอบได้ทุกคนเพราะว่าเด็กจะจำได้ เพราะข้อที่ผิดเด็กจะจำฝังใจมากคะ ว่าข้อนี้ผิดนะต้องทำอย่างนี้” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

กิจกรรมถามตอบ สามารถจัดได้ทั้งแทรกเป็นส่วนหนึ่งในบทเรียน และกิจกรรมมอบหมายเป็นการบ้านหรืองานมอบหมายส่งภายหลังได้

“ถาม ตอบ ให้พวกโจทย์มา แล้วก็ให้เราทำงานส่งอะไรประมาณนี้ครับ เป็นงานออนไลน์” (ปลื้ม, สัมภาษณ์)

“แบบเหมือนแบบเป็นถามตอบค่ะ เหมือนกับเป็นคำถามที่แบบว่าง่าย ๆ ในบทเรียนที่เค้าให้ข้อมูลมาแล้วก็ต้องเป็นควิซ” (ก๊อฟ, สัมภาษณ์)

“ถามตอบ...ผมอยากใช้ความรู้ตอบ ผมก็ชอบตอบคำถามครับ...ถ้าถามตอบมันจะทำหายความรู้เราดีครับ” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

4.1.3.3 การสอนด้วยเหตุการณ์จริง กรณีศึกษา

นักเรียนระบุว่า บทเรียนออนไลน์ที่เรียนสนุกควรมีภาพ เหตุการณ์จริง ข่าว ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เสนอมาด้วยการถามคำถาม

“บทเรียนออนไลน์แบบว่าสนุก ๆ อาจจะมีอาจารย์สอนให้ แล้วก็แบบมีภาพมีเนื้อหา มีข่าว มีอะไรประกอบให้ดูอะไรก็ค่ะ แล้วก็อาจจะแบบพวกแบบฝึกหัด หรือว่าพวกเป็นควิซให้ตอบก็ค่ะ อาจจะเป็นแบบออนไลน์แข่งกับคนที่มาดูว่า ว่าแบบเขามาดูเหมือนกัน มีเวลาในการตอบคำถามแล้วก็แบบเรียงคะแนนมาให้อย่างงี้ค่ะ ว่าแบบที่เราดูมาเราแบบตั้งใจดู พอเรา มาวัดผลแล้วได้ยังไง ได้ลำดับที่เท่าไรของเด็ก ๆ ที่มาดูด้วยกันก็ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“ก็เป็นพวกเหตุการณ์จริงที่มันเกิดขึ้นมีข้อผิดพลาดสื่อต่าง ๆ ที่แบบคนไม่รู้กันครับแล้วเราเอามาสอนเรื่องบทเรียนมันก็จะเข้าหาง่ายมากขึ้น”
(แม่่ว, สัมภาษณ์)

ในส่วนของการสอนด้วยกรณีศึกษา นักเรียนเสนอแนะว่า กรณีศึกษาที่หยิบยกมาต้องเป็นกรณีศึกษาที่ตรงกับสาระการเรียนรู้อย่างชัดเจน และให้ตอบคำถามหรือมีกิจกรรมตอบสนองต่อกรณีศึกษาที่นำเสนอ

“เป็น Case เพราะว่ามันตรงเลย ชัด เร็ว จบ ไว” (ปิม, สัมภาษณ์)

“อาจจะให้เป็นกรณีหนึ่งมาทำให้คนมาคอมเมนต์ แบบสมมติเกิดแบบนี้เราควรทำยังไงป้องกันตนเองยังไง ถ้าคอมเมนต์ไหนมันถูกต้องที่สุดก็จะให้รางวัล” (เวฟ, สัมภาษณ์)

4.1.4 ความต้องการรูปแบบบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

นักเรียนแสดงความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ทั้งที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือในรูปแบบของแอปพลิเคชัน บทเรียนบนเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด และเป็นทั้งรูปแบบแอปพลิเคชันและเว็บไซต์เพื่อรองรับความต้องการของผู้เรียนได้ทุกรูปแบบ

4.1.4.1 บทเรียนบนโทรศัพท์มือถือในรูปแบบแอปพลิเคชัน

โทรศัพท์มือถือที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีการแสดงผลมัลติมีเดียหลากหลายได้ เป็นอุปกรณ์ที่นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า เหมาะสมที่จะใช้ในการเรียนบทเรียนออนไลน์ เพราะพกพาติดตัวไปได้ทุกที่ ใช้งานสะดวก มีประสิทธิภาพรองรับการใช้งานสื่อมัลติมีเดียได้มาก

“มือถือมากกว่า เพราะว่าคอมฯ มันพกพาลำบาก” (ชมพู, สัมภาษณ์)

“ในสมาร์ตโฟนสะดวกกว่า...เพราะเราสามารถทำได้ทุกที่ สมมติเราอยู่ที่ที่ไม่มีคอมฯ แต่เราต้องการจะเข้าใช้งานตัวนี้ในมือถือจะสะดวกกว่า”
(กีฟ, สัมภาษณ์)

“ชอบแบบสมาร์ตโฟนครับมันสะดวกแล้วก็ มันมีแบบลูกเล่นเยอะครับ มันแล้วแต่คนที่สร้างขึ้นมาครับ...ถ้าเราเข้าเว็บเราก็กว่าจะเข้าก็ลำบาก เพราะว่ามันก็ต้องกดเข้าไปหาเรื่อย ๆ พอเค้าให้เราเล่นก็ต้องกดเข้าไปเรื่อย ๆ แต่ถ้าเราโหลด (แอปพลิเคชัน) ครั้งเดียวก็จบครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

นักเรียนให้เหตุผลว่า แอปพลิเคชันสะดวกในการใช้งาน รวดเร็ว เข้าถึงได้ง่าย ครอบคลุมนักเรียนจำนวนมากซึ่งปัจจุบันมีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเป็นของตนเองจำนวนมาก

“โหลดแอปพลิเคชัน เพราะหยิบโทรศัพท์แล้วสามารถเข้าไปได้เลยคะ มันรวดเร็วดีค่ะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“แอปพลิเคชันน่าจะเสถียรกว่า...ผมเล่นคาโฮส(เกมส์ตอบคำถามเชิงวิชาการ)ในเว็บไซต์บางทีมันก็ไม่เสถียรแต่พอโหลดแอปคาโฮสเข้าไปมือถือมันก็จะเสถียรมากกว่า” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“มือถือสะดวกกว่าครับ เพราะเดี๋ยวนี้ทุกคนมีมือถือกันเกือบหมดแล้วก็จะได้อ่านเข้าใจง่าย บางทีครูก็ให้มือถือมา ประมวลผลมา หาข้อมูลอะไรอย่างนี้จะได้อธิบายมันไปด้วยเลย” (แคน, สัมภาษณ์)

“แอปพลิเคชันน่าจะดี คือมันสะดวกกว่า คือมันสามารถลงได้หลายแพลตฟอร์ม” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“แอฟดีกว่าเพราะมันง่ายต่อการใช้ มีฟังก์ชัน (function) ตามที่มีในแอฟ ถ้าเป็นเว็บเนี่ย สามารถเข้าไปในทางอื่นได้” (มัด, สัมภาษณ์)

“ก็เป็นแอปพลิเคชันในมือถือ เพราะว่าคนปัจจุบันใช้มือถือมาก แล้วก็มันสะดวก สามารถโหลดได้ เพราะถ้าเป็น PC บางคนบางบ้านยังไม่มีเลยครับ” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

“เป็นแอฟ มันง่าย เพราะว่าถ้าเป็นเว็บไซต์ยังงี้ เหมือนกุ๊กกึ่งจะอยากรู้ อะไรก็ไปเสิร์ชได้ใช่ไหม แต่ว่าเสิร์ชมามันไม่ได้คำตอบไง มันต้องเข้าไปในเว็บอีก เข้าในเว็บก็ต้องหาอีก ถ้ามันเป็นแอฟมาจ้ ในแอฟก็ค้นในแอฟก็เจอเลย มันก็จะง่าย” (ปิม, สัมภาษณ์)

นักเรียนให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า บทเรียนที่เป็นแอปพลิเคชัน ควรออกแบบให้สามารถเลือก หรือระบุเนื้อหาบทเรียน หัวข้อ หรือระบุเป็นวิชาที่ต้องการเรียนได้

“แอฟน่าจะมียเลือกโหมดเป็นรายวิชาเลยคะ พอเข้าไปในรายวิชาปุ๊บ ก็จะมีให้เลือกมอ พอเลือกมอปุ๊บ ก็จะมีเรื่องๆที่มอ นั้นจะต้องเรียน ให้เลือก มันจะสะดวกมาก ๆ” (มาย, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม ยังมีนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นว่า การสร้างบทเรียนเป็นแอปพลิเคชันมีข้อจำกัดบางประการ เช่น พื้นที่ว่างบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของนักเรียนอาจจะไม่เพียงพอสำหรับการติดตั้งแอปพลิเคชันบทเรียน เพราะนักเรียนมักจะมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ บน

โทรศัพท์จำนวนมาก นอกจากนี้ประสิทธิภาพของโทรศัพท์ของนักเรียนอาจจะแตกต่างกัน หากนักเรียนที่ใช้โทรศัพท์ที่มีประสิทธิภาพการประมวลผลน้อย อาจจะทำให้การทำงานแอปพลิเคชันช้า

“ไม่อยากโหลดแอปพลิเคชันเลยคะมันหนักเครื่องนี้เหตุผลหลัก ๆ เลยคะ ที่ไม่ค่อยอยากโหลดแอปพลิเคชันเพราะมันหนักเครื่อง” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“คิวอาร์โค้ดดีกว่าครับ ถ้าเป็นแอปพลิเคชันพื้นพื้นมันไม่เพียงพอครับ...เวลา มาเรียนถ่ายไปมันก็เข้าครับมันไม่จำเป็นต้องอยู่ในเครื่องเราตลอดครับ” (พลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“แอปพลิเคชันบางที่มันอาจเปลืองเนื้อที่ในโทรศัพท์มือถือหรือ คอมพิวเตอร์คะ...ความจำเครื่องเต็มคะ” (ปอย, สัมภาษณ์)

4.1.4.2 บทเรียนออนไลน์บนเว็บไซต์

นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า บทเรียนที่จะใช้ในการเรียน สามารถออกแบบ เป็นบทเรียนบนเว็บไซต์ โดยให้เหตุผลว่า บทเรียนบนเว็บไซต์จะเรียนได้สะดวก ทั้งในด้านการเรียน และการเข้าถึงระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่ต่างกันของผู้ให้บริการ เช่น ระบบไอโอเอส ระบบแอนดรอยด์ และสามารถใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และยังเสนอแนะว่าควรใช้ป๊อปอัพ เนื้อหา หัวข้อ เป็นเส้นทางการเดินทาง (Navigation) ของบทเรียนได้ จะยิ่งสะดวกในการเรียน มากขึ้น

“เว็บไซต์มันสะดวกมากกว่าแอปพลิเคชันคะ เพราะว่าถ้าเว็บไซต์มีข้อมูล เราก็สามารถค้นหาและเข้าไปได้เลย ไม่ต้องกดแอปพลิเคชันอะไรให้มัน ยุ่งยากมาก” (ปอย, สัมภาษณ์)

“เข้าไปในเว็บน่าจะง่ายกว่าครับ เพราะว่าแอปบางแอปโทรศัพท์บางรุ่นก็ อาจจะไม่รองรับครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“สำหรับหนูคิดว่าน่าจะเป็นเว็บกับ PC แต่ PC น่าจะเป็นหลัก ส่วนใหญ่ เพราะว่าคิดว่าแอปพลิเคชันบางคนยังมีปัญหา เข้าไม่ได้อะไรพวกนี้” (นินจา, สัมภาษณ์)

“ชอบเรียนแบบเว็บไซต์ เพจมากกว่า เพราะเค้าจะแยกแยะ และเค้าก็จะ ให้เราไปศึกษา ส่วนมากก็ศึกษาเสร็จปุ๊บไม่เข้าใจก็ถามครู” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

“ป๊อปอัพหัวข้อโอเค เราคลิกไปได้เลย สมมติเราอยากอ่านเราก็คลิกไป เลยง่ายดี” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

นักเรียนเพิ่มเติมอีกว่า ควรออกแบบให้สามารถเข้าถึงเว็บไซต์บทเรียนได้ง่าย สะดวก โดยเสนอให้ออกแบบให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด

“ทำเป็นคิวอาร์โค้ดก็ได้ (QR code) เมื่อสแกนไปปุ๊บเข้าสู่เว็บไซต์อีกเว็บหนึ่งก็ได้ครับ...QR code เราทำข้อมูลไว้ฝากไว้บนเว็บก็ได้ครับฝากไว้อะไรก็ได้แล้วก็พอยิงบนสมาร์ทโฟนแล้วก็สแกน QR code แล้วก็ข้อมูลก็จะตั้งเว็บไซต์ หนึ่งอย่างคือมันสะดวกแล้วก็มันจะเหมือน QR code ตัวเดียวก็สามารถที่จะดูเว็บได้หลาย ๆ อย่างครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ผมว่าคิวอาร์โค้ดเป็นเรื่องที่ง่าย เพราะถ้ามีข้อมูลต่าง ๆ ก็สแกนคิวอาร์โค้ดคือสิ่งที่ง่ายแล้วก็แบบเปิดไลน์ใช้ไลน์สแกนคิวอาร์โค้ด เข้าไปดูเข้าไปใช้งานเข้าไปดูข้อมูลได้ง่าย” (นิโม, สัมภาษณ์)

“คิวอาร์โค้ดมันจะง่ายกว่า พอสแกนปุ๊บมันก็ขึ้นเลย” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“ทำเป็นเพจอาจในเฟซบุ๊กในโซเซียล ถ้ามันเป็นแอปพลิเคชันอาจจะไม่สะดวกหรือว่าซีเกลียดโหด ถ้าทำเป็นเพจก็กดติดตามเพราะเราใช้โซเซียลมีเดียทุกวันอยู่แล้ว เราอาจทำเป็นเพจมีแปะคลิปหรือลงคลิปในนั้น” (เวฟ, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ นักเรียนยังให้ความเห็นว่า บทเรียนสามารถออกแบบให้ใช้งานได้ทั้งแบบบนเว็บไซต์ และแบบเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้ครบถ้วน

“อยู่ทุกรูปแบบ แบบเว็บก็มี แอปพลิเคชันก็ต้องมี...มันจะได้ทั่วถึง เพราะคนแต่ละคนเค้ามีการค้นหาไม่เหมือนกันครับ บางคนก็ใช้พีซี บางคนก็จะใช้สมาร์ทโฟนครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

4.1.5 ความต้องการเชิงเทคนิคของบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

กราฟิกของบทเรียนออนไลน์มีส่วนในการดึงดูดความสนใจของนักเรียน ช่วยเสริมการเรียนรู้เนื้อหาสาระบทเรียน นักเรียนแสดงความต้องการกราฟิกของบทเรียน ได้แก่ การใช้สี ตัวอักษร ภาพ การ์ตูน ความต้องการสื่อมัลติมีเดียในบทเรียน

4.1.5.1 ความต้องการกราฟิกของบทเรียน

นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า ในด้านการใช้สีในบทเรียน มีทั้งนักเรียนที่ชอบการใช้สีที่สดใส และนักเรียนที่ชอบการใช้สีที่ไม่ฉูดฉาด เช่น สีพาสเทล (Pastel) คมโทน (Tone) สีที่สบายตา เช่น สีฟ้า

“ควรมีสีสันให้มากค่ะ...สีต้องอาจจะจัดจ้านหน่อยเพราะเด็กจะจำได้ค่ะ”
(นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“โทนเดียวกันทั้งหมดครับ โทนมืดฟ้าอ่อน ๆ ก็ได้ครับ...ชอบสีไม่จัดจ้านสีดู
อ่อน ๆ ดูเย็น ๆ สบาย ๆ” (นีโม้, สัมภาษณ์)

“ไม่ต้องจำเป็นดูฉูดฉาดเกินไป สีที่ดูแล้วรู้สึกสบายตา ไม่ต้องเข้ม” (เวฟ,
สัมภาษณ์)

“อย่าให้มันฉูดฉาดเกินไป ให้มันดูแล้วสบายตา” (มัท, สัมภาษณ์)

“หนูชอบสีสบาย ๆ ตา...แบบสีจัดเกินมันแสบตาค่ะ” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“ผมอยากได้หน้าตาสีสันโทนพาสเทลมากกว่าครับ เพราะว่าหนึ่งมันสบาย
ตาครับแล้วมันสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่า” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“อยากได้สีสดใสใสค่ะ แล้วก็ตรงประเด็นที่จะเรียนค่ะ” (ปอย,
สัมภาษณ์)

“การเน้นคำ ตัวอักษรเนื้อเรื่องเกี่ยวกับอะไร แล้วก็มีการเล่นสีเล็ก ๆ
น้อย ๆ ไม่ต้องฉูดฉาดมาก ไม่ต้องหวานมากเหมือนเด็ก...แบบธรรมดา
เรียบง่าย ให้ดูว่าเหมือนมีอะไรซ่อนอยู่” (โพลล์, สัมภาษณ์)

“สีอ่อนน่าจะดี สีเข้มเกินไปจะมองไม่ค่อยเห็น” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

นักเรียนให้ความเห็นว่า การใช้สีที่สดใส หลากหลายเป็นวิธีการหนึ่งที่จะ
จะสามารถช่วยให้บทเรียนดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้

“ต้องมีสีที่ดึงดูดครับเพราะถ้ามันธรรมดา มันมันจืดคนก็จะไม่สนใจ
เพราะว่าส่วนแรกคนก็จะเห็นสีก่อน” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ถ้าสีแบบที่โดนใจแบบสนุก ๆ ค่ะ อะไรก็โอเคค่ะ ไม่จำเป็นต้องล้า
มาก แต่ว่าขอแบบเรารู้แล้วเราเข้าใจง่าย แล้วเราแบบว่าอยากดูต่ออะไร
งี้ค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่ากราฟิกที่ใช้ในบทเรียน ควรเน้นภาพ ตัวอักษร
ประกอบภาพการ์ตูน โดยตัวอักษรต้องไม่มาก มีการใช้ภาพประกอบเนื้อหาอย่างสอดคล้องกัน

“เป็นตัวการ์ตูนเพราะเราสามารถที่จะดึงดูด คนที่เข้ามาดูคลิปได้ทุกเพศ
ทุกวัยเลยน่าจะสนใจมากขึ้น” (นีโม้, สัมภาษณ์)

“ภาพก็เป็นแบบคล้ายหรือแบบการ์ตูนมากกว่าครับ เพราะมันสามารถ
เป็นสื่อที่สามารถทำให้เข้าใจได้มากกว่าครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“ทำให้ดูมีความน่าสนใจ สมมติเห็นตัวหนังสือเยอะ ๆ ไม่อยากอ่านไม่
อยากศึกษา” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“หนูเห็นข้อความยาวเป็นพรีด ๆ จะกดออกคะไม่อ่านแล้วคะ คือถ้ามี
ภาพประกอบหน่อยมันก็จะน่าอ่านหน่อย” (จินนี่, สัมภาษณ์)

“ภาพสอดคล้องกับเนื้อหาจะดีเพราะว่ามันเข้าใจง่าย เพราะว่าถ้าเราดู
รูปภาพไปแล้วก็อ่านไปด้วยก็อาจจะเข้าใจคะ” (แบ่งหอม, สัมภาษณ์)

“ต้องเหมาะสม เราจะเลือ้อะไรเราก็ต้องเอาภาพให้ตรงครึบ” (ปอนด์,
สัมภาษณ์)

“รูปประกอบ และคำอธิบายด้านล่างครึบ...เอาที่เค้าอ่านแล้วพอเข้าใจ
ครึบ” (พลีศ, สัมภาษณ์)

“ตัวอักษรต้องพอดีคะ เราต้องคำนึงถึงรูปภาพตัวการ์ตูนหรือเกมที่เรา
ใส่มาด้วย” (ปอย, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตามนักเรียนระบุเพิ่มเติมว่า การออกแบบให้มีกราฟิกมาก ๆ
อาจจะทำให้เด่นเกินเนื้อหาบทเรียน

“สีล้น ลายกราฟิก ล้น จำเป็นแบบไม่ต้องมากบางโปรแกรมมันต้องสีล้น
บางทีสีล้นมันจะเด่นกว่าข้อความ เราต้องทำให้ข้อความดูเด่นกว่าสีล้น มัน
ต้องผสมมาตั้งแต่แรก” (แคน, สัมภาษณ์)

4.1.5.2 ความต้องการด้านปริมาณเนื้อหา

นักเรียนให้ความเห็นว่า เนื้อหาในบทเรียนในแต่ละตอน แต่ละช่วงของ
บทเรียน ควรออกแบบให้เป็นข้อความเนื้อหาที่ไม่มากนัก ไม่ยาว ไม่ล้นจนเกิน อ่านง่าย ด้วยเหตุผลว่า
เนื้อหามากจะสร้างความน่าเบื่อให้แก่ผู้เรียน

“ถ้ามีเนื้อหามากเกินไปเบื่อคะ...อยากได้เนื้อหาที่กระชับคะ แล้วก็รูปภาพ
ประกอบ” (ปอย, สัมภาษณ์)

“เนื้อหาปานกลางถ้าเยอะไปมันจะดูรกหูรกตา ถ้าน้อยเกินไปมันดูยังไงไม่รู้
เอาพอดีดีกว่า” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“เนื้อหาไม่ล้นและไม่ยาวจนเกินไป อ่านและจับใจความได้ว่ามันเป็น
ปัญหา” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“ไม่ล้นไม่ยาว เพราะเราจะดูจะได้ฟังต้องพูดให้คนเข้าใจว่ามันเป็นยังไง
ครึบ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“เนื้อหาไม่ยาวเกินไปครับผมอยากได้แบบสั้น ๆ สรุปเข้าใจง่ายครับ...เด็กสมัยใหม่ชอบอะไรที่รวดเร็ว กะทัดรัดและก็ง่ายต่อการอ่าน คือทำยังไงก็ได้ให้รวดเร็ว” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

4.1.5.3 ความต้องการด้านมัลติมีเดีย

นักเรียนแสดงความเห็นว่า บทเรียนควรมีการออกแบบใช้มัลติมีเดีย โดยมีเพลง ดนตรีที่ใช้ประกอบภาพ การ์ตูน เนื้อหา จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น

“มีการ์ตูน มีเพลงประกอบด้วย...แบบว่าการ์ตูนหลาย ๆ เรื่องที่แบบเด็กจะจดจำได้ง่าย ๆ มีเสียงมีร้องเพลงเด็กจะจดจำได้ง่าย เพราะเด็กจะร้องตามเพลงเด็กจะจำได้” (โพล์ค, สัมภาษณ์)

“เพลงนิดหน่อย ชอบแนวนั้น มีสีประกอบไม่ใช่เทามืด แล้วก็เพลงมีเสียงแทรก เพลงเป็นแนวเดียวกับเรื่อง” (เอิร์น, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม นักเรียนยังแสดงความเห็นว่า การใช้เพลงประกอบ อาจจะทำให้เสียสมาธิ หรือรบกวนในการอ่านเนื้อหา

“เพลงถ้าเป็นหน้าที่มีให้อ่าน ไม่ควรมี เพราะว่ามันรบกวนประสาท มีเพลงตอนเปลี่ยนหน้า หมายถึงเปลี่ยนเรื่อง เปลี่ยนตอน” (มาย, สัมภาษณ์)

4.1.5.4 ความต้องการเทคนิคคอมพิวเตอร์ แอนิเมชัน คลิป

นักเรียนแสดงความต้องการเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนที่ใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ สร้างเป็นแอนิเมชัน จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

“โดยส่วนตัวหนูชอบแบบแอนิเมชันค่ะ มันจะทำให้หนูอยากเรียนกว่าการมานั่งมองแบบตัวหนังสือแบบพอนต์ไทย พอนต์ที่แบบพอนต์ทางการค่ะ มันจะทำให้หน้าเบื่อ และบางทีเสียงที่เค้าพูดอะไรแบบนี้มันจะเป็นเสียงที่น่าตื่นเต้น...เสียงไม่น่าตื่นเต้นมันจะหลับค่ะ มันจะทำให้เราง่วงค่ะ ไม่สนใจไม่ focus อะไรกับตรงนั้นเท่าไรค่ะ” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“ทำคลิปแล้วก็วาดรูปไปด้วยเป็นแอนิเมชันอันนี้น่าสนใจมาก” (นินจา, สัมภาษณ์)

“น่าจะเป็นการ์ตูนแอนิเมชันเด็กจะชอบมาดู หนูก็ชอบดู” (มิว, สัมภาษณ์)

“กราฟิก อยากรู้กราฟิกแบบรูปสวยๆ สีสวยๆ น่าดู เช่น กราฟิกมีตัวการ์ตูนแอนิเมชัน ต้องเคลื่อนไหวด้วย” (มาย, สัมภาษณ์)

การออกแบบใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหา เช่น ออกแบบให้มีป๊อปอัพเนื้อหาปรากฏขึ้นหน้าจออย่างเหมาะสมจะช่วยให้สะดวกในการเรียน เช่น การออกแบบให้แบบวัดความรู้ หรือแบบทดสอบบทเรียนเป็นป๊อปอัพขึ้นหน้าจอหลังเรียนเนื้อหาเสร็จ จะช่วยให้สะดวกในการเรียน

“คลิกเข้าไปแล้วมันจะเป็นรูปป๊อปอัพขึ้นมาอาจจะเป็นบทสอบก่อนเรียน หลังเรียน” (นิโม้, สัมภาษณ์)

“ป๊อปอัพหัวข้อ โอเค เราคลิกไปได้เลย สมมติเราอยากอ่านเราก็คลิกไปเลยง่ายดี” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ถ้ามันมีลูกเล่นขึ้นมากับสลับให้เด็กสลับกับการตอบ เล่นแบบพวกซ้อยส์อะไรประมาณนี้ครับ...แต่ถ้าแบบตัวหนังสือเพียว ๆ หรือเป็นการอธิบายอะไรไปเรื่อย แบบอย่างเดียวยังไม่ค่อยสนใจกันครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม นักเรียนยังเพิ่มเติมว่า ไม่ควรออกแบบบทเรียนโดยใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์มากเกินไป อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่สนใจเนื้อหาในบทเรียน นอกจากนี้กราฟิกที่ใช้ต้องมีความทันสมัย น่ารัก

“ไม่มีพวกสติ๊กเกอร์ตุ๊กตุ๊กอะไรไปดึงดูดสายตาคอนที่เป็นคนเรียนก็ควรจะเป็นบทเรียนอย่างเดียวที่ควรจะมีโฟกัส (มัท, สัมภาษณ์)

“กราฟิกก็ต้องร่วมสมัย น่ารัก อย่าเยอะจนเกินไป” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ การออกแบบให้ผู้เรียนสามารถเลือกสี เลือกรูปภาพพื้น (Black Ground) ได้ตามความต้องการ จะช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ คมชัด มีความละเอียดสูง จะช่วยดึงดูดใจผู้เรียน

“บางแอปพลิเคชันเราสามารถเลือกโทนได้ ว่าเราอยากได้แบบไหน สีฉูดฉาด สีสบาย ๆ สีแบบขรึม ๆ เราสามารถเลือกโทนได้” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“มันต้องสวยนิดหนึ่ง...พวกบิดสูง ๆ พวกรายละเอียดเยอะ ๆ ถ้าเป็นฟิกเซลมันก็ไม่น่าเรียนนะ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

ในด้านการใช้คลิปในบทเรียน ควรออกแบบคลิปให้เป็นสาระบันเทิง เนื้อหาไม่หนัก ไม่เครียดจนเกินไป แต่ต้องไม่ยาวและสั้นจนเกินไป ประมาณ 5-10 นาที ควรใช้คลิปในการสรุปบทเรียน

“คลิปควรค้นไปด้วยสาระที่เด็กชอบด้วย ไม่ควรเน้นสาระเกินไปเด็กจะไม่ชอบมาก” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“คลิปไม่น่าจะเกิน 5 นาที ถ้ามากเกินไปกว่านี้มันจะทำให้คนดูรู้สึกไม่น่าสนใจ แต่ว่าถ้าคลิปสั้นก็ไม่ค่อยเหมาะสมเท่าไร ควรจะไม่นานเกินห้านาที เอาเนื้อหาหลัก ๆ ของมันมาเลยมาอธิบาย” (นิโม, สัมภาษณ์)

“คลิปไม่เกิน 7 นาทีประมาณ 5 นาทีกำลังดี สมมติมันยาวเกินไป พอมันนานเราจะเลื่อนผ่าน” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“มันสามารถแบบสรุปสั้นภายใน 10 นาที หรือ 5 นาที อาจจะเป็นแบบสรุปคร่าว ๆ แบบให้เราเข้าใจ แต่มันก็พอที่จะรู้ว่าความเป็นมาเป็นยังไง” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เป็นคลิปมันง่ายดี สมมติถ้าบทเรียนหนึ่งมีคลิปสรุปก็จบเลย ไม่ต้องอ่านเยอะ ๆ” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“ชอบแบบมีคลิปด้วยค่ะ แบบมีคลิป แบบมีวิดีโอ เพราะว่ามันดูไม่น่าเบื่อค่ะ แล้วก็ดูสนุกเร็นตาดีค่ะ” (แป้งหอม, สัมภาษณ์)

นักเรียนแสดงความเห็นว่า การใช้เสียงประกอบ (Sound Effect) เนื้อหาบทเรียน ช่วยให้น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ

“คลิปมีเสียงเอฟเฟคประกอบมันถึงจะน่าดู...หนูชอบเป็นคลิปที่เค้าสรุปไม่เกินยี่สิบนาที” (ชิตนีย์, สัมภาษณ์)

“เสียงที่น่าสนใจแบบดึงดูดคน จะไม่เป็นเสียงที่ทื่อ ๆ เพราะคนจะไม่สนใจ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

ในด้านการสร้างตัวละครในบทเรียน นักเรียนให้ความเห็นว่า ควรสร้างตัวละครให้น่าดึงดูด ตรงกับความต้องการของนักเรียนโดยเปรียบเทียบกับการสร้างตัวละครในเกม ซึ่งสร้างบุคลิกที่ใกล้ชิด เป็นวัยเดียวกัน มีการแสดงออกคล้ายกับคนวัยเดียวกัน

“สนุกอย่างเดียว ไม่ต้องภาพกราฟิก ก็อย่างเช่นสร้างคาแรคเตอร์ (character) ของคนที่พูดให้มันน่าดึงดูด คล้าย ๆ แบบพวกงานเกมโชว์อะไรพวกนี้ครับ มันก็จะพูดแบบน่าดึงดูดเวลาที่เรากำลัง” (มัด, สัมภาษณ์)

4.1.6 ความต้องการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

การจัดการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในฐานะที่เป็นรายวิชา ที่จะต้องเปิดสอนในโรงเรียนในมุมมองของนักเรียนที่เป็นผู้เรียน ได้แสดงความเห็นว่า สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลายลักษณะ ดังนี้

4.1.6.1 จัดการเรียนเป็นวิชาเสริม

นักเรียนให้ความเห็นว่า ควรจัดเป็นวิชาเสริมรายวิชาหลักที่มีอยู่ในหลักสูตรบังคับแล้ว เพราะเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เป็นรายวิชาบังคับแล้ว ควรเรียนวิชารู้เท่าทันสื่อ ดิจิทัลเสริมรายวิชาคอมพิวเตอร์ เพราะมันสำคัญกับการดำเนินชีวิต เป็นวิชาที่มีเนื้อหาใหม่ที่น่าสนใจ อย่างไรก็ตามนักเรียนมีมุมมองว่า ต้องเรียนรายวิชาบังคับจำนวนมากแล้ว มีภาระงานที่ต้องเรียนมากแล้ว วิชาี้ควรเป็นวิชาเสริม ที่ไม่ใช่คะแนนมาประเมินผลการเรียนร่วมกับวิชาหลัก เรียนเสริมเมื่อมีคาบว่าง นอกจากนี้นักเรียนยังเพิ่มเติมว่า หากจัดเป็นวิชาบังคับจะรู้สึกเหมือนถูกบังคับเรียน ก็จะรู้สึกไม่อยากเรียน เบื่อหน่ายได้

“เป็นวิชาเสริม คือเรื่องพวกนี้เราได้เรียนรู้จากวิชาคอมพิวเตอร์มาแล้ว คือเป็นความรู้เพิ่มเติมที่เราได้รับดีกว่า” (นีโม, สัมภาษณ์)

“อยากเป็นแบบวิชาเพิ่มเติม เพราะว่ามันสำคัญ มันเป็นเรื่องในชีวิตประจำวันที่เราต้องใช้ครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“อยากได้เป็นแบบวิชาเสริมมากกว่าครับ เพราะว่าเราเรียนแบบบทเรียนธรรมดาปกติแล้วใช่ไหมครับ...อยากให้เพื่อน ๆ ได้เรียนรู้เข้าใจกับสื่อออนไลน์เข้าใจกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้มากขึ้น” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“วิชาเสริมครับ เพราะว่าการเรียนเสริมมันจะสนุกกว่า มันทำท่ายดีสำหรับตัวผมนะ ได้ความรู้ต่าง ๆ ด้วย” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“เสริมครับ มันไม่เหมือนแบบวิชาหลัก ๆ งานมันเยอะ และคะแนนก็น้อย แต่วิชาเสริมคะแนนเยอะ” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“วิชาเสริมดีกว่าครับจะเป็นระบบระเบียบ เราจะได้เตรียมตัวมาเรียนได้ ถ้าอย่างงั้นเราก็ไม่รู้จะเรียนตรงไหนดี” (ฟลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“วิชาเสริมคะ...หนึ่งสัปดาห์มันจะมีคาบครึ่งชั่วโมงคะเราจะได้ไม่ต้องมานั่งคิดอะไรมากมายในหลาย ๆ คาบ ให้เรียนวิชาเสริมดีกว่า” (ปอย, สัมภาษณ์)

“เป็นเมื่อไรก็ได้ที่เราต้องการ เพราะว่าเวลาว่างของเราในแต่ละวันมันไม่ตรง ถ้าเราว่างตอนไหนสักครึ่งชั่วโมง ๆ อะไรแบบนี้เราก็จะเข้าไปในอันนั้น” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“ตัวเลือกมากกว่าบางคนก็ไม่ได้ชอบขนาดนั้น” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“ไม่เข้า เพราะว่าเพื่อน ๆ ส่วนใหญ่เด็กรักอิสระไม่อยากให้ถูกบังคับอะไรพวกนี้..เป็นวิชา(บังคับ)เลยดีกว่า” (โพล์, สัมภาษณ์)

“วิชาเสริมค่ะ แล้วแต่คนที่เค้าอยากเรียนด้วยถ้าเกิดเป็นวิชาบังคับถ้าคนที่
เค้าไม่อยากจะเรียนมันจะดูน่าเบื่อหรืออาจจะหลบโดดเรียนอะไรแบบนี้
ก็น่าจะเป็นวิชาเสริมน่าจะดี” (แปงหอม, สัมภาษณ์)

4.1.6.2 จัดการเรียนเป็นวิชาหลัก/บังคับเรียน

นักเรียนยังให้ความเห็นว่า เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลควรจัดเป็นวิชาหลัก
เป็นวิชาบังคับในหลักสูตร โดยให้เหตุผลว่า เป็นเรื่องสำคัญสำหรับนักเรียนที่ต้องเรียนรู้อย่างจริงจัง
นอกจากนี้ยังแสดงความเห็นว่า หากจัดเป็นวิชาเสริม นักเรียนจะมองว่าเป็นวิชาที่ไม่สำคัญ อาจจะ
ตั้งใจเรียนซึ่งจะทำให้ขาดการเรียนรู้เรื่องที่สำคัญนี้ไป

“เอาครับ เพราะว่าออนไลน์สำคัญเลยอะ เดี่ยวนี้ยุคมันก็พัฒนาไปเรื่อย
เลย เพราะว่าออนไลน์นี้สำคัญครับ...เรียนอาทิตย์ละสอง สามคาบครับ
เพราะว่าจะได้มีประสบการณ์แลกเปลี่ยนกันไป” (แคน, สัมภาษณ์)

“เป็นวิชาเลยก็ดีนะ เพราะว่าถ้าเกิดไปเป็นวิชาเสริม ถ้าเรียนตามสะดวก
มันก็แบบว่าสมมติสัปดาห์นี้เรียน สมมติสัปดาห์ต่อไปไม่เรียนถ้าไม่เข้า
มันก็ได้ ถ้ามันเป็นวิชานี้ (วิชาบังคับ) มันก็จะมีความรู้ที่แน่นกว่า”
(โพลล์, สัมภาษณ์)

“หนูคิดว่าควรจะเป็นวิชาหลักค่ะ...เพราะถ้าเกิดเป็นวิชาเสริมใช้ไหมคะ
เด็กคนไหนก็แค่คิดว่า เป็นวิชาเสริมจะเข้าไปทำไม...เค้าก็จะขี้เกียจเรียน
เมื่อไรก็ได้” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

4.1.6.3 การบูรณาการเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม

นอกเหนือจากการจัดการเรียนเป็นวิชาเดี่ยวที่อาจจะเรียนวิชาเสริม หรือ
วิชาหลักแล้ว นักเรียนแสดงความเห็นว่า ยังสามารถจัดการเรียนการสอนในแบบการสอดแทรกเนื้อหา
เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเข้าไปในรายวิชาที่ต้องเรียนอยู่แล้ว หรือนำไปแทรกในการเรียนการสอน
คาบอิสระตามนโยบายของโรงเรียนที่จัดให้นักเรียนมีคาบว่างที่ไม่ต้องเรียนวิชาหลัก

“ถ้ามันผนวกกับรายวิชา แล้วมีการเก็บชั่วโมง หรือว่าจบ คอร์สเรียน มีให้
จบอะไรก็ค่ะ คล้าย ๆ เป็นหลักสูตรเรียน หนูว่าทุกคนน่าจะเรียนค่ะ” (ชม
วิว, สัมภาษณ์)

“เอามาอยู่ในหลักสูตร มันก็เป็นได้นะคะ แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่ คือตอนนี้
พวกวิชาหนูนะ มีคาบว่างอยู่สามคาบก็เอามาเพิ่มได้นะ แต่ว่าอยากเป็น
คาบที่ซิว ไม่ได้อยากให้นัก เพราะว่ามันวันนี้หนูเรียนหนัก” (มิว,
สัมภาษณ์)

“การเรียนต้องอิสระนะครับ ถ้าแบบชอบวิชาไหนหรือว่าอยากเรียน เนื้อหาอะไรที่เราสามารถเลือกได้นะ ไม่จำเป็นต้องว่าเค้าต้องกำหนดมาให้เรา” (เต๋, สัมภาษณ์)

“เรียนเมื่อไรก็ได้ตามที่ต้องการมันจะสะดวกกว่า เพราะเราสามารถเลือก เวลาที่จะศึกษาได้ โดยไม่ต้องมีข้อกำหนดว่าเราต้องมาศึกษาในเวลานี้” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

4.1.6.4 การจัดการเรียนอิสระ ตามอัธยาศัย

นักเรียนให้ความเห็นว่า หากจัดให้เรียนอิสระตามอัธยาศัย อาจเจออุปสรรคในการเรียนคือ ความรับผิดชอบของนักเรียน ความสำเร็จของการเรียนจะขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของนักเรียนแต่ละคน

“ถ้าสมมติเราบอกว่าเมื่อไรก็ได้ แบบวันนี้ไม่ต้องเรียนก็ได้เข้าไปเรียน พรุ่งนี้ มันอยู่ที่ความรับผิดชอบของเราด้วย” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“ต้องมีความรับผิดชอบมาก ถ้าเราหลุดเราก็ไปเลย ขึ้นกับตัวเราว่าอยากเรียนมากน้อยแค่ไหน...แล้วเราก็ไม่รู้ด้วยว่าใครจะมีความรับผิดชอบมากเท่าไรครับ” (เต๋, สัมภาษณ์)

“หนูว่าเรียนที่บ้านตามอัธยาศัยดีกว่าค่ะ...ถ้าในช่วงโมงคอม มันจะมีเหมือนรายวิชาที่เขาสอนมา กิจกรรมภายในโรงเรียนมันจะเยอะอะคะ แล้วก็แบบเวลาที่ครูสอนก็จะโดนเบียดแล้วก็ลดน้อยลงไปด้วยค่ะ ซึ่งถ้าที่บ้าน ทุกคนน่าจะมีคอมฯ มีโทรศัพท์กันอยู่แล้ว ก็ถ้าเรียนที่บ้านได้ก็จะดีค่ะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

“เรียนตามอัธยาศัย ก็คือมีเวลาว่างก็เรียนเลย หรือไม่ก็อยากเรียนก็คือเรียน ไม่ต้องเป็นไฟล์ทบังคับว่าต้องเรียนตอนนี้นี้ มันค่อนข้างที่จะไม่เป็นอิสระสำหรับหนู” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“ผมชอบเรียนนอกห้องเรียนมากกว่า...คือมันไม่จำกัดอยู่แค่ห้องเรียน เราสามารถเข้าไปโลกอินเทอร์เน็ตเสิร์ชหาอะไรก็ได้ ไม่ใช่อยู่แค่ห้องเรียน” (หนึ่ง, สัมภาษณ์)

“อยากเรียนนอกห้องเรียนมากกว่า...ในห้องเรียนคนมันเยอะมากกว่ามันจะทำให้แบบเหมือนไม่ทั่วถึงอะไรเท่าไร” (กีฟ, สัมภาษณ์)

4.1.6.5 การจัดการเรียนผสมระหว่างการเรียนในห้องเรียนและที่บ้าน

นักเรียนแสดงความเห็นว่า การเรียนควรเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนและที่บ้าน ครูสอนในห้องเรียนและให้นักเรียนเรียนอิสระ หรือมอบหมายให้เรียนเสริมที่บ้าน ผสมผสานกัน ระหว่างการเรียนในห้องเรียนกับครูและการเรียนอิสระตามอัธยาศัยนอกห้องเรียน ทั้งนี้มีเงื่อนไขคือ จะต้องมียุทธศาสตร์ สัญญาอินเทอร์เน็ตสะดวกสบาย

“สองอย่าง ถ้าครูอธิบายด้วยจะเข้าใจง่าย ถ้าวันไหนอยากไปเรียนข้างนอกก็ไปเรียน” (โบ๊ท, สัมภาษณ์)

“ผมว่าผสมผสานครับ เพราะเราจะได้เรียนรู้แบบต่าง ๆ ครับจะได้ไม่จำเจ เพราะเด็กมันจะเบื่อครับ ถ้าเรียนในห้องเรียนมันจะเบื่อ แต่ถ้าเรียนนอกห้องเรียนมันก็จะไปสนใจอย่างอื่นแทนครับ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“ผมอยากให้มันปน ๆ กัน...สมมติเรียนห้าวันต่อสัปดาห์ อยู่บ้านสักสองถึงสามวันเรียนสักสองสามวันก็แล้วกัน เดียวมันไม่ได้เจอสักคน...เรียนต่อหน้าครูอย่างเดียวเดี๋ยวมันจะเขิล” (แม้ว, สัมภาษณ์)

“ผสมผสาน...เพราะว่าเรียนในห้องเรียนแล้วครูสอนมีแนะนำ แล้วถ้าออกมานอกห้องเรียนเราก็ไปหาความรู้จากที่อื่น แบบผ่อนคลายไปในตัวด้วย...ผสมผสานดีที่สุด เพราะมันจะทำให้เด็กไม่เบื่อ” (โพล์, สัมภาษณ์)

“ผสมผสานเพราะเราจะได้รู้ถึงความหลากหลายของการเรียน เหมือนเรา ได้มีประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง ไม่ใช่เรียนในห้องเรียน” (นีโม, สัมภาษณ์)

“ผสมน่าจะดีกว่าครับ เพราะว่าถ้าเกิดนอกห้องเรียนอาจจะลืม แต่ถ้าในห้องเรียนบ้างทำให้เราไม่ลืมที่จะเข้าไปเรียน บางทีถ้านอกห้องเรียนอาจจะขี้เกียจ” (เวฟ, สัมภาษณ์)

“ผสมผสานครับ เพราะว่าในห้องเรียนเลขมันดูอึดอัด แต่ถ้าเรียนนอกห้องมันดูแปลก ๆ แต่ถ้ามีในห้องบ้างนอกห้องบ้างก็จะโอเคมาก...ในห้องต้องการอาจารย์อธิบาย เพราะถ้าเราไปสืบค้นด้วยตัวเราเองเราก็จะไม่เข้าใจที่ลึกพอ ถ้ามีอาจารย์ช่วยอธิบายเราก็อาจจะเข้าใจได้ดีกว่าเดิม” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“แบบผสมผสาน จะได้ความรู้อีกกว่า...ในห้องได้ความรู้แบบที่มีสูตรมีอะไร แต่ว่าเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ได้ความรู้ที่อธิบายมากกว่านี้” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“ผสมกันครับ เพราะว่าการศึกษาในห้องเรียนมันก็เป็นการศึกษาที่เราต้องเรียนนะ ส่วนเรียนนอกห้อง มันก็เทียบแบบการเปลี่ยนแปลงฟีลลิ่ง (feeling) สภาพแวดล้อมก็อยู่” (มัท, สัมภาษณ์)

4.1.6.6 การจัดการเรียนเฉพาะในห้องเรียน

นักเรียนให้ความเห็นอีกว่า การจัดการเรียนการสอนโดยครูเป็นผู้สอนในห้องเรียน อาจจะดีกว่าการเรียนตามอัธยาศัย เพราะครูสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับเนื้อหา หรือการตอบสนองต่อเหตุการณ์อย่างรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลได้ดีกว่าจะให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง

“ครูสอนดีกว่าครับ เพราะว่าเราจะได้ปฏิบัติด้วย รู้ข้อมูลจากครูดีกว่า เมื่อเว็บบางที่มันผิดพลาดครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

“เอาในห้องเรียนดีกว่าครับ ถ้าเรียนนอกห้องเรียนบางคนก็ไม่เข้าใจครับ ก็ถ้าเรียนในห้องเรียนจะมีครูดูแลตลอดถ้าไม่เข้าใจก็สอบถามได้ครับ” (พลุ๊ค, สัมภาษณ์)

“การเรียนออนไลน์เราอาจจะไม่เข้าใจทฤษฎีหลักว่ามันคืออะไรแต่ว่าหากเรียนในห้องปฎิบัติเราสามารถถามครู แล้วเราก็เข้าใจความถูกต้อง” (ปอย, สัมภาษณ์)

“ชอบแบบเรียนในห้องมากกว่า เพราะให้ความสำคัญกับการเรียนมาก แล้วถ้าเราไปเรียนข้างนอกด้วย เหมือนเราจะไม่ได้เรียนด้วย เหมือนเราจะสนใจแต่สมาร์ตโฟนมากกว่า แต่ถ้าเรียนในห้องมันจะฝึกไปแล้วว่าห้ามเล่นโทรศัพท์ประมาณนี้ครับ ต้องตั้งใจฟังครูแล้วก็เก็บเนื้อหาบทเรียนให้ได้มากที่สุด” (เต้, สัมภาษณ์)

“แยกกันดีกว่า คือ เรียนที่โรงเรียนก็คือเรียนของโรงเรียนไปเลย ถ้ากลับมาที่บ้านก็มาดูเพิ่มเติมเอา” (บีมี, สัมภาษณ์)

4.1.7 แรงจูงใจและสิ่งดึงดูดใจในการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

นักเรียนแสดงให้เห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์ โดยระบุว่าการเรียนขึ้นอยู่กับอารมณ์ ความต้องการเรียนของนักเรียนในช่วงขณะนั้น

“ความอยาก ความต้องการ เพราะถ้าเกิดเราไม่ชอบ ทำยังไงมันก็ไม่ชอบหรอก ถ้ามันไม่ได้ตั้งอยู่ในแบบที่เราอยากจะทำยังไงก็ไม่ชอบ” (บีมี, สัมภาษณ์)

“มันขึ้นอยู่กับตัวเองครับว่าเราจะศึกษาเรื่องอะไรอยากรู้เรื่องอะไร มันก็แล้วแต่คนด้วยครับ” (ฟิล์ม, สัมภาษณ์)

“คืออยากรู้ค่ะ ความอยากรู้ ว่าเว็บนี้มันมีอะไร ถ้าสมมติเว็บนี้มันมีสิ่งที่เราสนใจ อยู่อย่างหนึ่ง มันก็จะเข้าไปแล้ว แต่ถ้าเราไม่อยากรู้จริง ๆ ทำเพื่ออะไรก็จะไม่ เข้า” (มิว, สัมภาษณ์)

“คือความอยากรู้ความอยากเห็นของเรานี้แหละ คือแบบเทคโนโลยีนี้มันน่าสนใจ เราก็ต้องศึกษาว่ามันเป็นยังไง” (โพล์, สัมภาษณ์)

การสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ตรงกับผู้เรียน เป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่เคยรู้ เป็นเรื่องเทคโนโลยีใหม่ การให้รางวัลในรูปแบบคะแนน การให้ประกาศนียบัตรหลังเรียนจบ บทบาทครูในการกระตุ้นการเรียนรู้ ดังนี้

4.1.7.1 เนื้อหาตรง ใหม่ มีประโยชน์

นักเรียนสะท้อนว่าควรกำหนดสาระเนื้อหาการเรียนรู้อย่างน่าดึงดูดใจ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการเรียน โดยเนื้อหาบทเรียนต้องเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีเนื้อหาที่สำคัญจำเป็นในการดำเนินชีวิตของนักเรียน สอดคล้อง ตรงกับประสบการณ์ของนักเรียน

“เนื้อหาครบ เนื้อหาที่น่าดึงดูด เป็นข้อมูลที่ทุกคนสามารถหยิบฉวยได้ และต้องการจะหยิบฉวย” (นินจา, สัมภาษณ์)

“เนื้อหาครบ เพราะว่าถ้าเนื้อหามันน่าสนใจเราก็อากที่จะเข้าไปศึกษา มัน ถ้าเป็นเนื้อหาที่ไม่น่าสนใจเราก็คือเรารู้แล้วนี่ก็งั้น ๆ ไม่อยากเข้าไปดู” (ไค้ก, สัมภาษณ์)

“ใจความสำคัญครบ แล้วก็แบบเราจะสื่ออะไร เรื่องนั้นมันสำคัญหรือ จำเป็นไหม...แบบใจความสำคัญมันต้องได้ต้องชัดครบ” (ปอนด์, สัมภาษณ์)

“เนื้อหาแบบหัวข้อนั้นว่าเรื่องนั้นมันมีแรงจูงใจต้องไปอ่านตรงนั้นไหม มันก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของหนูด้วยว่าถ้าหนูเข้าไปอ่านตรงนั้นมันจะเป็นผลดีต่อหนู มันจะเป็นบทเรียนที่ดีสำหรับหนู หนูก็โอเค” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“การเล่นเกมนำให้เราอยากเรียนบทเรียนนั้น เพราะว่าถ้าเรียนบทเรียนนั้นมันก็ต้องได้เล่นเกมครบ ก็น่าจะสนุกอะไรประมาณนี้ครับ” (เต้, สัมภาษณ์)

“มีคอมเมนต์ว่าเข้าไปแล้วมันสนุกนะ ถ้ามีคอมเมนต์มากก็ยิ่งน่าเข้าไปค่ะ” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

4.1.7.2 คะแนนสำหรับการเรียน

นักเรียนเสนอความเห็น ว่า หากมีการให้คะแนนแก่ผู้เรียน โดยเป็นคะแนนเพิ่มจากคะแนนจากวิชาต่าง ๆ และนำไปใช้ประเมินผลการเรียนจริง จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนที่ให้ความสำคัญกับคะแนนให้ตั้งใจเรียนได้ดี

“คะแนนครับ มีบางคนแบบคะแนนไม่ค่อยมี หางานเพิ่มคะแนน... ยิ่งคะแนนเยอะเหมือนเราเก่งขึ้น” (โบท, สัมภาษณ์)

“มันน่าจะมีแบบคะแนนการเข้าเรียน เข้าเรียนบ่อยอะไรแบบนี้” (กีฟ, สัมภาษณ์)

“คะแนนเป็นมากค่ะ ถ้าเล่นเกมครูก็จะบอกคนชนะจะได้คะแนนนะ คำก็จะจืดจ๋อมากคะ คะแนนเป็นตัวกระตุ้นมากคะ” (นาเดียร์, สัมภาษณ์)

“ถ้าเอาคะแนนก็เรียนอยู่คะ ถ้ามันมีคะแนนก็ต้องเรียน มันเหมือนเป็นไฟลท์บังคับที่เราจะต้องเรียน” (ชมพู่, สัมภาษณ์)

“หนูเป็นพวกแคร้คะแนนมากก็จะเข้าไปศึกษาเยอะ แต่ถ้าเป็นพวกเด็กที่ เขาไม่สนคะแนนนะ เขาก็จะ แล้วไงละ ถ้าเข้าไปแนะนำกับเข้าไปเก็บคะแนน อย่างเด็กพวกห้องหนู จะเข้าไปเพราะคะแนนแต่ถ้าเข้าไปแนะนำ ส่วนใหญ่เด็กจะไม่ค่อยเข้ากันหรอก” (มิว, สัมภาษณ์)

4.1.7.3 การมอบประกาศนียบัตร

นักเรียนให้ความเห็นว่า การมอบประกาศนียบัตรให้ผู้เรียน หลังจากได้เรียนวิชาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลแล้ว จะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเรียนได้

“ใบประกาศก็ดีนะคะ ก็อาจจะ ถ้าเราตั้งใจดูแล้วแบบมีคำถามให้ตอบ อย่างงี้คะ เรารอกข้อมูลไป เราได้ระดับผลเท่านี้ แล้วก็ไปคอร์สเรียนแบบเรียนไปเรื่อย ๆ พอเราจบหลักสูตรก็มีใบประกาศให้ หนูจะได้แบบเก็บไว้ใน Portfolio ได้อะไรงี้คะ” (ชมวิว, สัมภาษณ์)

4.1.7.4 บทบาทครูในการกระตุ้นการเรียน

นักเรียนให้ความเห็นว่า ครูมีบทบาทในการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจต้องการเรียนรู้ โดยมองว่า ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำในการเรียน กระตุ้น เตือน ไม่ดุ จัดการเรียนแบบเพลิตเพลินมีสาระ

“ครูมีส่วนกระตุ้นอย่างนึงครับ ครูก็เปรียบเสมือนโค้ชคนนึงครับแบบ เหมือนกระตุ้นให้เราตั้งใจเรียนครับเหมือนเป็นแบล็คอัปอย่างเบื้องหลัง

เราครับ...เป็นแบบให้เป็นที่ปรึกษาให้เรามากกว่าครับ ถ้าเราสงสัยอะไร
เราก็เข้าไปถามคุณครูได้ครับ” (มาร์ค, สัมภาษณ์)

“แรงจูงใจก็คือ ทุก ๆ คาบ มีครูที่ไม่ดู...อาจจะเข้าไปในคาบ คือมีเกมให้
เล่น มีข้อมูลให้อ่าน ในออนไลน์ได้ แล้วคราวนี้ก็จะมาเล่นเกมกัน นี่คือ
แรงจูงใจที่ได้ก็อยากเรียน” (มาย, สัมภาษณ์)

“หนูชอบในห้องเรียนมากกว่าคะในส่วนตัว เพราะหนูว่ามันสะดวกมากกว่า
คะมีโต๊ะ มีกระดานให้ดูเราจดแล้วเราก็อ่านตามความรู้สึกของหนู...
ข้างนอกหากออกมาครูดูแลไม่ทั่วถึงคะ” (ชิตินีย์, สัมภาษณ์)

“มีการพูดคุยกันในห้องด้วย จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อสงสัยอะไร
อย่างนี้ได้” (มาย, สัมภาษณ์)

“ครูสอนดีกว่าครับ เพราะว่าเราจะได้ปฏิบัติด้วย รู้ข้อมูลจากครูดีกว่า เพื่อ
เว็บบางที่มันผิดพลาดครับ” (แคน, สัมภาษณ์)

4.2 กลุ่มครูคอมพิวเตอร์

4.2.1 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

4.2.2 การเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมผสาน

4.2.3 บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

4.2.3.1 บทเรียนควรเริ่มต้นจากง่ายไปยากตามระดับของนักเรียน ใกล้เคียงนักเรียน

4.2.3.2 บทเรียนควรเน้นการวิพากษ์เหตุการณ์

4.2.3.3 บทเรียนไม่ควรมีตัวหนังสือมาก ควรออกแบบโดยใช้กราฟิก ภาพ วิดีทัศน์

4.2.3.4 บทเรียนออนไลน์ควรใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้หลากหลาย ใช้งานสะดวก

4.2.4 การสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลบนออนไลน์

4.2.4.1 ลักษณะบทเรียน

4.2.4.2 วิธีการสอน

(1)การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Learning)

(2)การสอนด้วยกรณีศึกษา (Case Study)

(3)การสอนโดยใช้การตั้งคำถาม (Problem Based Learning)

(4)การสอนแบบโครงการ (Project Based Learning)

(5)การสอนด้วยเหตุการณ์จำลอง

- (6) การสอนด้วยเทคโนโลยีการถ่ายทอดสด (Live)
- (7) การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flip board Learning)
- (8) บทบาทครูยังจำเป็นที่ใช้ควบคู่กับการเรียนออนไลน์

4.2.4.3 เนื้อหาบทเรียน

- (1) เนื้อหาเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการถูกล่อลวงบนโลกออนไลน์
- (2) เนื้อหาเกี่ยวกับการกลั่นแกล้งออนไลน์
- (3) เนื้อหาความรุนแรง
- (4) เนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายการใช้อินเทอร์เน็ต
- (5) เนื้อหาด้านอันตรายจากไวรัสคอมพิวเตอร์
- (6) การสืบค้นข้อมูลและการพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- (7) เนื้อหาเรื่องเพศ
- (8) เนื้อหาซื้อขายออนไลน์อย่างปลอดภัย
- (9) เนื้อหาที่เป็นข่าวปลอม
- (10) เนื้อหาการรวมกลุ่ม วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์ ความเป็นพลเมือง

4.2.4.4 การสร้างแรงจูงใจในการเรียน

4.2.5. การนำบทเรียนเข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน

4.2.5.1 การสอนเป็นวิชาหลัก

4.2.5.2 การบูรณาการกับวิชาเดิม

4.2.5.3 ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน

4.2.5.4 บริบทของโรงเรียน

การนำเสนอผลการสัมภาษณ์กลุ่มครูคอมพิวเตอร์ตามประเด็นการวิจัยดังต่อไปนี้

4.2 กลุ่มครูคอมพิวเตอร์ การนำเสนอผลการสัมภาษณ์กลุ่มครูคอมพิวเตอร์ตามประเด็นการวิจัย ดังนี้

4.2. 1 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในหลายลักษณะ ได้แก่ โดยใช้บริหารจัดการวิชาที่สอน ในส่วนของเนื้อหา สื่อ และการทดสอบความรู้ โปรแกรมที่นำมาใช้ เช่น Moodle ใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Class Room ได้แก่ Google Doc / Google Sheet /

Google Form ใช้ประกอบการเรียนในชั้นเรียน ในลักษณะการส่งงาน ฝากไฟล์งาน การจัดการเอกสารในชั้นเรียน

“เป็นเรื่องของการจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้ระบบ Moodle มาช่วย หรือ google classroom เข้ามาช่วย...เรื่องของการเรียน หลากหลายทั้งสื่อแบบทดสอบ แบบทบทวน...เราก็วางคอนเทนต์เลยว่าเด็กต้องเรียนรู้อะไรบ้างนะครับ เริ่มตั้งแต่ชี้แจง วัตถุประสงค์ เรื่องแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาแบบทบทวน แล้วก็แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้ของเด็ก”(ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

“ใช้ในห้องเรียนที่มีเป็นสื่อสอน ก็คือในคอมฯ มีใช้เว็บ เว็บการสอนทำเว็บขึ้นมาสองก็คือใช้ทดสอบออนไลน์ เหมือนกับสอบใน Kahoot ค่ะ ก็คือสอบใน Kahoot แล้วก็สามก็คือส่งงาน) ”ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

“ครูก็จะแทรกบทเรียนออนไลน์ แต่ว่าไม่ได้ใช้เป็นหลัก มันจะบูรณาการแบบ manual บ้าง ออนไลน์บ้างอะไร ะ อย่างนี้ค่ะ...google classroom...ใช้แบ่งไดร์ฟให้เด็กเก็บข้อมูลออนไลน์ ใช้เป็นบทเรียนเสริม...ก็จะเป็น Moodle ของโรงเรียนเองที่เราสร้างบทเรียนขึ้นมาเอง” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

“ให้เข้าตอบคำถามออนไลน์ก็จะใช้ ในการตอบเป็นช้อยส์ครับ เช็คช้อยส์ไปใช้ google sheet แล้วก็ google form ที่ใช้ประจำนะครับ” (เกษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

ครูมีการใช้ Google Site เชื่อมโยงกับ Google Classroom โดยให้นักเรียนเรียนผ่านเว็บไซต์ แล้วก็เชื่อมกับ Google Classroom

“ครูคอมพิวเตอร์ที่ผมมี อย่างผมก็สร้าง google site ก็ใช้ google classroom ของครูอีกท่านหนึ่งก็สอน โดยวิธีการนี้ คือเราให้งานนักเรียนผ่านทางหน้าเว็บไซต์ google site แล้วก็ match เข้าไปใน google classroom” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

มีการใช้ Padlet ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ รองรับผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้สามารถเข้ามาอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เขียนคำถาม คำตอบ หรือสรุปเนื้อหา ครูจะใช้เป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นของนักเรียนและครูหรือเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนที่ทุกคนสามารถเห็นความเห็นทั้งหมดได้ ครูใช้เสริมการเรียนโดยตั้งโจทย์คำถามแล้วให้นักเรียนเข้ามาตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นร่วมกันได้

“ครูตั้งโจทย์ไว้ใน Padlet แล้วก็ดึงมาใช้ ตั้งไว้เสร็จ นักเรียนก็สามารถคลิกตอบได้เลย ก็คือคล้าย ๆ เอากระดาษโน้ตโพสต์อิทไปแปะไว้ แปะคำตอบไว้ให้ครูคะ ใช้เป็นคำถามไปเปิดได้ดี เช่นเหมือนนักเรียนรู้สึกยุ่งกับวิชาคอมพิวเตอร์ ก็คืออย่างนี้ ก็คือเหมือนกับครูถาม แล้วนักเรียนก็เข้าระบบ แล้วก็คลิกเสร็จต่อว่าเรียนสนุกดี เพื่อนคนอื่นก็เห็นความคิดเห็นของเพื่อนได้ด้วย ก็คือดูได้หมด ตอนนี้ก็คือเริ่มทดลองใช้อยู่บ้าง แต่ว่าถ้าใช้ในการสอบก็มันจะเสียตรงที่ว่าเห็นคำตอบเพื่อน แต่ถ้าใช้เกี่ยวกับความคิดเห็น พอตอบเสร็จ เพื่อนก็สามารถมาต่อทำคำตอบของเพื่อนได้อีก” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีการนำโปรแกรม Kahhoot มาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการสร้างคำถามให้นักเรียนแข่งกันตอบ จำกัดเวลา สามารถดึงดูความสนใจให้เข้าสู่บทเรียนได้

“Kahoot อันนี้เขาจะมีให้สร้างคำถาม คำตอบ แล้วโชว์ภาพบนจอ โชว์คำถามบนจอ แล้วนักเรียนก็กดตอบเป็นสัญลักษณ์สี” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

เทคโนโลยีการถ่ายทอดการสอน (DLIT) ของครูแล้วอัปโหลดขึ้นบนยูทูป เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน

“ถ่ายคุณครูเขาสอนในห้องเรียน เพื่อที่จะให้นักเรียน ไปเปิดดูที่บ้านก็ได้ ผมก็อัปขึ้นในยูทูปนะครับ” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมบางแห่ง มีการสร้างระบบการเรียนออนไลน์ของตนเองขึ้นและนำมาใช้ในการเรียนการสอนทั้งโรงเรียน รวมทั้งโรงเรียนยังใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aid Instruction; CAI) ที่เป็นบทเรียนออนไลน์ซึ่งผลิตมาจากหน่วยงานส่วนกลาง จัดเก็บเป็นคลังบทเรียนบนเว็บไซต์ของโรงเรียน ให้นักเรียนและครูได้ใช้ในการเรียนการสอน

“จะมีบทเรียนออนไลน์ ซึ่งมีระบบพิชุลออนไลน์อยู่แล้ว ที่นี้เรียกว่าระบบพิชุลออนไลน์” (สิริภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

“เขาก็มีเป็นพวก CAI ที่เป็นแผ่นให้เราลงแล้วก็ เราก็จะมีฐาน มีคลังออนไลน์ไว้ให้เด็กนะคะ เขาก็จะมาให้ทางกลุ่มงานคอมพิวเตอร์ ลงเป็นคลังออนไลน์ไว้ แล้วก็เด็กก็จะมาเข้าเว็บไซต์โรงเรียนของเรา แล้วก็เข้าไป” (ทัศนีย์ อภิษฎา, สัมภาษณ์)

เทคโนโลยียังได้รับการนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ในเรื่องการมอบหมายงาน ติดตามงาน ให้คำปรึกษา ด้วยโปรแกรมสนทนา และสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊กกรุป (Facebook Group) ไลน์ (LINE)

“เฟซบุ๊ก ไลน์กรุ๊ปผมใช้เยอะมาก เพราะว่าเด็กเกือบ 100% มีเฟซบุ๊กตัวเอง แต่มันไม่ได้เชิงเป็นใช้ในลักษณะการเรียนนะ” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

“เป็นเรื่องบริหารจัดการเกี่ยวกับกิจการนักเรียนของครูที่ปรึกษา จะมีกลุ่มไลน์ประชุมอะไรน่ะอะไร ผู้ปกครองสนใจสอบถามอะไรก็จะให้ถามทางกลุ่มไลน์คะ ของนักเรียนก็จะมีกลุ่มเฟซบุ๊กอีกทีนึง ก็คือเอาไว้ในการเรียกเจอ เรียกพบ ปรึกษา ทักไปถามใครไม่สบายก็จะลากันในนี้แทน ก็จะมีกลุ่มของห้อง” (ณัฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

“ผมก็มีกลุ่มนักเรียนของผมอยู่ ก็จะทำกิจกรรมอะไรอย่างนี้ผมก็ใช้อินเทอร์เน็ต ในการทักเข้าไปในกลุ่มนั้น มาอบรมเรื่องนี้หน่อย นักเรียนเขาก็พากันมา” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่นำมาใช้ในโรงเรียน เริ่มใช้แนวการสอนที่ เน้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ คิดเชิงเหตุผล สร้างองค์ความรู้จากกระบวนการคิดที่เป็นเหตุผล ค้นคว้า พิสูจน์ และสรุปเป็นการเรียนรู้ เป็นการเรียนการสอนแบบโครงงานที่มีผลงานการเรียนรู้ของนักเรียน ในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์จึงมีการปรับการเรียนเน้นการวิเคราะห์ เขียนโปรแกรม เขียนโค้ด คอมพิวเตอร์มากขึ้น แทนการสอนให้นักเรียนใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

“เน้นเด็กคิดวิเคราะห์ ให้น้องเด็กเขียนโปรแกรม เขียนโค้ด เราจะไม่เน้นให้เด็ก ทำโปรแกรมสำเร็จรูป...อันนี้คือหลักสูตรตัวใหม่ ของ สสวท.” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

ในมุมมองของครูต่อการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ครูมีมุมมองว่า เป็น ประโยชน์ สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนได้

“มีบทบาทเยอะมากเลย...ครูก็จะให้เขาทำคลิปวิดีโอสั้น ๆ หนึ่งนาที สองนาที แล้วก็อัปโหลดยูทูปคะ...อัปโหลดเฟซเขาแล้วค่อยมาแก้ครู แล้วก็ทำเป็นคลิปโฆษณา ง่าย ๆ บางกลุ่มก็สนใจโรงเรียน ก็เลยให้เขาทำโฆษณาน้ำขวดของโรงเรียน...ขาย กระเป๋าโรงเรียน ทำเป็นฟรีเซนต์สมุดนักเรียนไร้เจีย บางทีก็คือทางโรงเรียนก็ จับจุดไปเลย บางทีก็ไปฟรีเซนต์โรงอาหาร ราคหน้าร้านนี้นะคะ จานละยี่สิบบาท ก็คือใช้สื่อออนไลน์” (ณัฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม ครูได้แสดงข้อสังเกตว่า การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ต้องพิจารณาตามศักยภาพความสามารถของนักเรียน โดยครูควรวางแผนเนื้อหาตามความสามารถของเด็กแต่ละช่วงชั้นเรียน และเลือกโปรแกรมที่จะนำมาสอนตามความสามารถในแต่ละช่วงวัย

“เราก็ดูตามศักยภาพของเด็ก แล้วก็ค่อยให้ อย่างการสร้างสื่อมันจะมีตั้งแต่ มอหนึ่งผมจะให้เด็กใช้โปรแกรมแฟลช เพราะเราจะให้ทำ e-book คือถ้าทำ e-book...พอใช้ เป็นแฟลช ผมก็สามารถ adapt ที่จะให้มันออนไลน์ได้ สามารถ adapt ให้มันลง application บนโทรศัพท์ก็ได้ พอขึ้นมาเรื่อย ๆ ก็เป็น construct tool ซึ่ง construct tool นี้จริง ๆ มันเป็นการสร้างเกม แต่ เราเอามาประยุกต์ใช้ทำ CAI เสร็จแล้วของ มอสาม ก็ใช้ adobe captivate ” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

4.2. 2 การเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมผสาน

การเรียนการสอนออนไลน์ในมุมมองของครู ควรจะมีการผสมผสานการเรียน ระหว่างออนไลน์กับการเรียนในห้องเรียนร่วมกัน จึงจะสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ ทั้งนี้ การผสมผสานยังสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน และความพร้อมของนักเรียน

“ผสมผสานมากกว่า...เราพยายามให้ครูมีบทบาทในเรื่องของการจัดการเรียน การสอน...ในห้อง แล้วก็ให้ทำกิจกรรมเรา อย่างเช่นทำเหมือนกับใช้ตัว แบบทดสอบ หรือว่าใช้ตัวคำถามในลักษณะเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสปุ๊บ แล้วก็ให้ หัวข้อให้เด็กไป ให้อธิบายในส่วนหนึ่งปุ๊บ แล้วก็ถ้าเด็กไม่เข้าใจปุ๊บ เด็กก็จะไปหา เสริมข้อมูลในบทเรียนด้วย และในบทเรียนออนไลน์ก็จะมีเนื้อหาเพิ่มเติมเข้าไป แล้วก็ก็มีแบบทบทวน” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

“น่าจะแบ่งครึ่ง ๆ ...อาจจะครึ่งเทอมแรกหรือว่าคาบวันคาบก็ได้ ช่วงแรกมาเจอ ครูก่อน เหมือนเป็นโค้ชคะ สอนให้ไปดูตรงนี้ตรงนั้น คาบหลังก็ให้เขาเรียนเอง พอเรียนเสร็จมาหาครูเพื่อมาอธิบายให้ครูฟัง ถ้าปล่อยให้เขาทำคนเดียวก็ไม่ได้ ติดตามว่าเขาเข้าไปดูจริงไหม” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตามการเรียนออนไลน์จะพบปัญหาได้เมื่อนักเรียนขาดวินัยในการเรียน เช่น การตอบคำถามเหมือน ๆ กันมาส่ง ครูจำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลา

“เป็นแบบฝึกหัดนะครับ...หลังจากสอนเสร็จ...ดูจากคำตอบ...ส่วนมากจะเป็น ตอบข้อเดียวกันจะเยอะ...อาจเป็นเพราะกลัวผิด ค่ะแนนลด ไม่ค่อยมั่นใจ...แล้ว ที่เครื่องติดกัน ก็สามารถดูกันได้ครับ” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้การเรียนออนไลน์ต้องการความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าเรียน อย่างมาก ดังนั้นความสนใจ และวินัยการเข้าเรียนของนักเรียนจะส่งผลต่อการเรียนออนไลน์

“ความสนใจของนักเรียนจะค่อนข้างน้อย...พอเปิดคอมพิวเตอร์ เมื่อไรก็ตามที่ เน็ต มา เขาจะดูยูทูป ดูเฟซบุ๊ก...ถ้าเกิดเป็นบทเรียนออนไลน์นี้ เหมือนกับเราต้อง กำหนดจุดให้เขาต้องไปดู ดูเสร็จแล้วก็ค่อยมาคุยกัน ถ้าเกิดให้นักเรียนเขาอยู่ ดี ๆ ก็ไปดูเอง เขาก็จะไปดูในสิ่งที่เขาสนใจมากกว่า” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

4.2.3 บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

การสร้างบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีความเห็นจากครูว่า ควรสร้างเป็น เนื้อหาที่ครูสามารถนำไปสอนได้ โดยออกแบบเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาที่เกี่ยวข้อง และเป็นลักษณะหัวข้อการเรียนรู้ เป็นโมดูล ไม่ควรเป็นเนื้อหาแบบรายวิชาสมบูรณ์ เพราะอาจไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากต้องใช้เวลาในการสอนมาก ไม่สามารถแทรกในตารางสอนได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเป็นบทเรียนที่วิชาเต็ม มีการแบ่งหัวข้อการเรียนรู้เป็นชั่วโมง และให้นักเรียนไปเรียนออนไลน์ได้

“ผมอยากให้เป็นลักษณะไม่ถึงกับ Full Course เพราะบางครั้งเนี่ยครูอาจจะ หยิบบางเรื่องทีไปเรียนในห้อง...อย่างเช่น อันนี้มันตรงกับเด็กของวัยนี้ เราจะให้ เด็กไปเรียน...อย่างมอหนึ่ง เด็กเรียนเครื่องหมาย Creative Commons พอเรามีคอนเทนต์เรื่องพวกนี้ปุ๊บ ครูสามารถหยิบมาดูได้เลย เรื่องการทำยังไง การเอา ผลงานจากอินเทอร์เน็ตมาปั๊บ เราต้องอ้างอิงยังไง ซีซี เอสดี เอ็นดีจี้ ก็ต้องมี เครื่องหมายพวกนี้ขึ้นมา ครูสามารถหยิบมาได้เลย” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

“อาจจะทำเป็นสองส่วนคือทั้งตัวเล็กแล้วก็ตัวใหญ่ ครูจะหยิบแต่ละอันมาก็ได้ หรือจะเข้าไปเรียนในรายวิชานี้เลยก็ได้” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

บทเรียนออนไลน์ที่เปิดให้นักเรียนเรียนได้พร้อมกับผู้ปกครอง โดยครูมีมุมมองว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล นอกจากจะให้นักเรียนได้เรียนแล้ว หากเปิดให้ผู้ปกครอง ได้เรียนรู้ด้วยก็จะเป็นส่วนเสริมบทบาทผู้ปกครองในการเรียนการสอน

“เป็นออนไลน์ไว้แล้วเด็กเข้าไปอ่าน หรือผู้ปกครองเข้าไปอ่านได้อย่างนี้ค่ะ เพราะว่าผู้ปกครองก็จะได้ช่วยสอนเด็ก ลูกด้วย นอกจากครูจะช่วยแล้ว ผู้ปกครองอาจจะช่วยด้วย อย่างนี้ค่ะ มันก็เป็นแบบออนไลน์ไว้ก็ดี” (ทัศนีย์ อภิภู, สัมภาษณ์)

4.2.3.1 บทเรียนควรเริ่มต้นจากง่ายไปยากตามระดับของนักเรียน ใกล้เคียงตัวนักเรียน

มีข้อเสนอจากครูว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อควรจะเริ่มสอนตามลำดับเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัยและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจากง่ายไปยาก บทเรียนออนไลน์ควรมีการแบ่งระดับตามความยากง่าย ให้ผู้เรียนได้เรียนจากพื้นฐานที่ง่าย และไต่ขั้นในระดับที่สูงขึ้น ควรมีเนื้อหาใกล้เคียงตัวผู้เรียน และในบทเรียนควรมีการทดสอบก่อน หลังเรียน

“ถ้าเด็กไม่มีความรู้พื้นฐานปั๊บ เด็กจะไปอีกพาร์ทหนึ่งไม่ได้ละ หรือไปแบบสับสน ความรู้ไม่แน่น แล้วก็ไปละ” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

“น่าจะเรียนจากง่ายไปหายาก อาจจะวิเคราะห์ห้ง่าย ๆ ก่อน แล้วก็ค่อยไปแบบสถานการณ์ยาก ๆ” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“จะเป็นสถานการณ์ที่ใกล้เคียงเขา...สถานการณ์ที่เขาต้องเจอบ่อย ๆ” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้ครูเสนอความคิดว่า สามารถทำเป็นบทเรียนออนไลน์ที่เรียนด้วยตนเอง ที่มีการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน สารการเรียนรู้ที่จัดทำเป็นรูปแบบวีดิทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aid Instruction: CAI)

“ทำเหมือนห้อง E-learning ค่ะ ก็คือเป็นระบบคล้าย ๆ Google Classroom คือเด็กต้องสมัครสมาชิก แล้วเข้าไปเรียน มีแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แล้วก็เนื้อหาให้ เนื้อหาที่แล้วแต่ครูว่าจะใส่เป็น CAI หรือว่าใส่วิดีโอ ก็คือแล้วก็มีเป็นห้องสอบแบบ E-Learning หรือว่า E-Classroom สไตล์แบบนี้มากกว่าเพราะว่ามันได้เก็บได้ทั้งหมดเลย” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม มีความเห็นจากครูด้วยว่า การเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หากไม่ใช่วิชาหลัก แต่เน้นการปลูกฝังความคิด จริยธรรม คุณธรรม อาจจะไม่จำเป็นต้องมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

“ไม่ใช่วิชาหลัก ก็ไม่น่ามีแบบทดสอบ 프리เทสต์ โพสต์เทสต์ เพราะว่ามันเป็นออกแนวจริยธรรม คุณธรรม ปลูกฝังในผู้เรียน อันนี้ในความคิดของครูนะคะ” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

4.2.3.2 บทเรียนควรเน้นการวิพากษ์เหตุการณ์

ครูเสนอเพิ่มเติมว่า บทเรียนออนไลน์ที่สอนด้วยวิธีการวิพากษ์ โดยหยิบยกสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยงในการใช้งานสื่อดิจิทัล แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์ อธิบายความคิด และการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น ถ้าบทเรียนสามารถนำความคิดเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนมาวิเคราะห์การตอบสนองของนักเรียน อาจพบว่า นักเรียนคนใดจะมีความเสี่ยง และ เชื่อมโยงสู่ระบบที่ครูที่ปรึกษา ส่งต่อให้ครูที่ปรึกษาเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการใช้งาน สื่อดิจิทัลได้

“มันสะท้อนตัวตนของเขานะคะ และเรารู้เลย สมมติว่าเราดู คำตอบเด็กใช่ไหมคะ เรามองแล้วว่าเด็กคนนี้มีภาวะความเสี่ยงปึบ เราต้องพบครูที่ปรึกษา แล้วก็พบศูนย์แนะแนวของโรงเรียนก่อน ค่ะ...จริง ๆ บทเรียนก็วิเคราะห์เด็กได้นะค่ะว่าถ้าเด็กตอบคำถาม มาประมาณนี้ ตัวบทเรียนอาจจะประมวลผลได้ว่า เด็กคนนี้มี ความเสี่ยงอยู่ในระดับไหน เนี่ยค่ะ สมมติเหมือนเป็นข้อสอบทดสอบ จิตวิทยาค่ะ มาสืบข้อ เด็กตอบสถานการณ์แบบนี้ปึบ ก็คำนวณมา ว่าเด็กมีภาวะความเสี่ยงในเกณฑ์ 30% ควรพบที่ปรึกษา...เรารู้แล้วว่าเด็กคนนี้มีภาวะความเสี่ยงปึบ เราก็จะส่งต่อ...มันก็จะไปโยงกับ งานดูแลนักเรียนได้ด้วย” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

4.2.3.3 บทเรียนไม่ควรมีตัวหนังสือมาก ควรออกแบบโดยใช้กราฟิก

ภาพ วีดิทัศน์

ครูให้ความเห็นว่า นักเรียนมีความอดทนต่อการอ่านตัวหนังสือบน หน้าจอน้อย ดังนั้นบทเรียนออนไลน์จึงไม่ควรออกแบบเนื้อหาเป็นตัวหนังสือมาก โดยเฉพาะนักเรียน มัธยมต้นมักจะไม่ชอบอ่านหนังสือมาก ๆ นักเรียนสนใจและเรียนรู้ผ่านภาพ คลิป และการใช้ เสียงเพลงประกอบ จะช่วยปลูก กระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียนมากขึ้น

“ถ้าเป็นเด็กเล็ก มอตันใจไหมคะ ความอดทนในการอ่านหน้าจอ เขาค่อนข้างมีน้อย ถึงแม้เราจะอธิบายเป็นตัวหนังสือ เป็นข้อความ อะไรที่อยู่ในออนไลน์เยอะแล้ว ให้ทำตามขั้นตอนนี้ ๆ แต่เขาจะ อ่านหนังสือได้ไม่เกินสามบรรทัดแรก ที่เหลือเขาจะคอยถามเรา ย้ำ ๆ ซ้ำ ๆ” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“(แอนิเมชัน เทคนิคโปรแกรมแฟลช-Flash) ถ้ามีก็ดี เหมือนเป็น การกระตุ้น เช่น พอมองไปแล้วมันดึงขึ้นมาเด็กก็สนใจมากขึ้น

เหมือนเป็นการเน้นย้ำค่ะ ว่าอาจารย์เน้นส่วนนี้นะ พอเด็กพา
แม่ไป อาจจะป๊อปอัพความเฉย ๆ Pop-up ขึ้นมา น่าจะสนใจใน
เด็กมอตัน ” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

“ต้องทำให้เขาตื่นเต้น มีดนตรีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย) ”เจษฎา กิตติ
ภาณุกุล, สัมภาษณ์)

“รูปแบบหน้าจอค่ะ มอตันมันก็จะเด็ก ๆ หน่อย มันก็จะชอบแนว
สีส้ม การ์ตูน แต่ม.ปลายก็จะชอบแบบเรียบ ๆ ดูดีไฮโซ ถ้าเอา
การ์ตูนมาให้.ปลาย มันก็ไม่อ่าน...ถ้าเด็กมอตันก็เป็นแนว การ์ตูน
พูดให้ฟังนะค่ะ เพราะว่าให้เด็กอ่านข้อความ มันก็อ่านได้ไม่เกิน
สองบรรทัดนะค่ะ มีเป็นมัลติมีเดียค่ะ เสียงก็มา ภาพเคลื่อนไหว
ก็มี” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

“ความสนใจของเด็กคือการดูภาพ...การสร้างสื่อ มัลติมีเดียคือ
เพลง เพลงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจใหม่
ผมพูดถึงเพลงก่อนนะค่ะ คือภาพมันต้องมีภาพประกอบอยู่แล้ว
อย่างที่ผมบอก แต่เพลงเนี่ย พอถึงจุดที่มันเป็น climax หรือจุดที่
เป็นเนื้อหาที่น่าสนใจ ควรจะมีบทเพลงที่ปลุกเร้า” (วัลลภ กอวชิร
พันธ์, สัมภาษณ์)

“คิดว่าตอนนี้อะไรที่เรียบ ๆ ง่ายๆ มันเหมือนจะใช้ดีที่สุด เด็กก็เริ่ม
ชินกับกราฟิกเรียบ ๆ ง่ายๆ แต่ว่าเน้นใช้ง่าย เช่น ปุ่ม ไม่ต้องเป็น
ข้อความ แต่เป็นรูปภาพอย่างนี้ค่ะ คือเด็กก็จะคุ้นชินมากกว่า”
(พรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

4.2.3.4 บทเรียนออนไลน์ควรใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้หลากหลาย ใช้งาน

สะดวก

การออกแบบบทเรียนออนไลน์ควรออกแบบให้สามารถใช้ได้กับ
อุปกรณ์ทุกประเภท ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และใช้ได้กับ
ระบบปฏิบัติการทุกระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายและครอบคลุมนักเรียนที่มีความแตกต่างกันใน
เรื่องอุปกรณ์ และบทเรียนออนไลน์ควรระบุตัวผู้เรียนในระบบ

“แบบเว็บที่สมัยใหม่นะค่ะ เวลาเปิดกับโทรศัพท์ก็ได้ มันก็จะพอดี
หน้าจอโทรศัพท์ เวลาเปิดกับพีซี มันก็จะปรับรูปแบบของพีซี...ถ้า
มันมาเป็น account password ปุ่ม เวลาอาจารย์ได้คะแนน

มาแล้ว อาจารย์จะรีพอร์ทง่าย...ไม่อย่างนั้นมันก็จะมี คนทั่วไปเข้ามาแก๊ง เข้ามาลองเล่น” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยนำบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อไปแทรกอยู่ในสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การติดคิวอาร์โค้ด (QR Code) บทเรียน แล้วให้นักเรียนสแกนเพื่อเข้าสู่บทเรียน

“อาจจะมีการสร้าง QR code ขึ้นมา หรืออาจจะเป็น application ขึ้นมาก็ได้ ติดตามต้นไม้ ตามอะไรอย่างนี้ อย่างเช่น ความรู้เกี่ยวกับต้นไม้ อาจจะมี QR code เรียนรู้วิธีการปลูกมัน ให้มันเกิดขึ้นมาแล้วโต ก็บังคับเข้าสู่บทเรียนวิทยาศาสตร์ไปด้วย ” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

4.2.4 การสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลบนออนไลน์

4.2.4.1 ลักษณะบทเรียน

ครูให้ความเห็นว่าการสอนเนื้อหาการรู้ทันสื่อดิจิทัล สามารถใช้การเรียนการสอนออนไลน์ได้ โดยเน้นการเรียนผ่านสื่อการสอน เช่น คลิป แอนิเมชัน โดยจะต้องมีการวัดประเมินผลก่อนและหลังการเรียน โดยมีการวัดผลเชิงการกระทำที่ถูกต้องเหมาะสม

“ผมว่าระบบออนไลน์นี้โอเค แต่ต้องมีพวกสื่อ ถ้าอย่างป็นเด็กก็ต้องมีคลิปตัวอย่างหรือแอนิเมชันหรืออะไรก็แล้วแต่ที่เข้ากับเด็กได้ง่าย...แต่ต้องมีลักษณะในการวัด ต้องมีลักษณะเป็นการวัดประเมินผลด้วย ก่อนเขาเรียนเขามีความรู้เท่าไร แล้วก็สิ่งที่เขาเรียนไปเนี่ยได้ขนาดไหน เช่น ถ้าคุณจะทำพาสเวิร์ดเฟซบุ๊ก คุณจะตั้งยังไงอะ ถ้าเขาตั้งแล้วมันตรงกับที่มันถูกต้อง” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

ลักษณะบทเรียนควรเป็นบทเรียนสั้น ๆ เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน “ไม่ควรเกิน 15 นาที ไม่ควรจะยาวมาก ควรจะเป็นเคสสั้น ๆ ที่มันมองเห็นได้ชัดแล้วก็ใกล้ตัวเด็ก นั่นแหละ ก็คือในเรื่องของ อย่างเช่นโผล่มาเป็นข่าวปลอม เพจปลอมอะไรเงี้ย มันเป็นลักษณะแบบไหนอะ เราจะวิเคราะห์ข่าวสารพวกนี้ได้ไงว่าจริงหรือเท็จ หรือว่าเราจะสืบค้นข้อมูลที่มีความถูกต้องเนี่ยสืบค้นจากที่ไหนที่มี

ความถูกต้อง หรือว่าการทำงานที่มันปลอดภัยเนี่ยมันจะเป็นยังไง เป็นในลักษณะเป็นเคสสั้น ๆ” (ครูชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

“เรายึดเหตุการณ์ปัจจุบันหรืออะไรที่เด็กเขาสนใจ ก็อาจจะมีการหยิบข้าง...แล้วก็มีเรื่องของเพลงต่าง ๆ พวกเฟซบุ๊ก อะไรแบบนี้” (สริภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

บทเรียนควรออกแบบเป็นสื่อเสียงเป็นหลัก มีตัวหนังสือบ้าง แต่ไม่ควรมีมาก ด้วยเหตุที่นักเรียนจะชอบฟัง ควรมีจุดดึงดูดความสนใจ ลูกเล่น (Gimmick) มีการย้ำให้จดจำ ซึ่งสามารถใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การป๊อปอัพ (pop-up) แฟลช (flash) แอนิเมชัน (animation)

“ เป็นลักษณะเป็นเคส เป็นมีเสียงมากกว่า ตัวหนังสืออาจจะมีบ้าง แต่ไม่เยอะ เพราะว่าเด็กไม่ค่อยชอบ เด็กชอบฟัง แล้วจะจำได้ แล้วก็จะไร่มันมีกิมมิก (Gimmick) หรือ ข้อสะตูดใจเขาอะ เขาก็จะจำ อย่างเช่นลักษณะของการที่มันมีอะไรโผล่ขึ้นมา เด็กจะจำได้” (ชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

4.2.4.2 วิธีการสอน

บทเรียนสามารถออกแบบวิธีการสอนที่สอดแทรกความสนุกสนาน เช่น การสอนด้วยเกม (Game) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนให้ความสนใจ การสอนด้วยเกมสามารถทำได้ด้วยการแทรกเนื้อหาการเรียนรู้ลงในเกม การให้นักเรียนเล่นเกมแล้วได้สาระความรู้จากเกม ทั้งนี้ต้องเป็นเกมที่มีลักษณะท้าทายผู้เรียน

“การเรียนรู้แบบเกมก็ถือว่าเด็กเข้าใจได้” (ชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

“เด็กจะชอบแบบเกมมากกว่า ก็คือให้เป็นเกมที่เด็กคุ้นเคย แต่ว่าเรามาประยุกต์โดยเอาเนื้อหาใส่เข้าไป เหมือนกับพอได้เล่นเกม เล่นเสร็จ พอผ่านด่าน ไปเจอเนื้อหาอีกแบบนึง ก็คือเด็กจะชอบแบบให้ท้าทายมากกว่า...ให้เล่นเป็นเกม พอเล่นเสร็จ เด็กได้ความรู้เพิ่มขึ้น” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

“เป็นเกมครับ ถ้าทำเป็นเกมก็น่าจะดี ก็คืออาจจะเป็นการคล้ายๆ เกมที่เขาเล่นกันนี้ครับ เป็นเกมยิงปืน เกมอะไรของเขา ROV ถ้าทำอย่างนั้นได้ นักเรียนน่าจะสนใจครับ ก็ต้องมีการกำหนดการ

แข่งขันกันด้วย คล้าย ๆ e-sport ครับ แต่ต้องแข่งในส่วนของ
ความรู้เข้าไปด้วย” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้การสอนด้วยการสอดแทรกความบันเทิง ครูมีข้อเสนอ
ว่า สามารถใช้ผู้นำเสนอเนื้อหาที่เป็นเพื่อนหรือคนวันเดียวกันที่นักเรียนรู้จักชื่นชอบ

“ต้องมีผู้นำที่ popular เขาจะสนใจในการเรียน อาจจะเป็นคนที่
เก่งที่เขารู้จักสนิท เป็นเพื่อนเขาหรืออะไรก็ตาม แล้วสอนเขา
คล้าย ๆ กับในยูทูป” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

(1) การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Learning)

ครูชี้ให้เห็นว่า การสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสามารถสอน
ด้วยวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ ให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ แล้วกำหนดแนวทางปฏิบัติอย่างถูกหลักการโดย
ใช้เหตุการณ์ สถานการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนมาเป็นประเด็นการวิพากษ์

“เป็นสถานการณ์ที่เด็กได้วิเคราะห์ ที่เด็กได้คิด ได้วางแผนเองเน้น
ให้เด็กคิด จะเน้นสถานการณ์มาให้เด็กเรียนอ่าน แล้วก็วิเคราะห์ว่า
ถ้าเป็นแบบนี้ นักเรียนคิดว่า มันต้องเป็นยังไงต่อ ด้วยเหตุผลไหน
อะไรอย่างนี้คะ” (ทัศนีย์ อภิษฎา, สัมภาษณ์)

(2) การสอนด้วยกรณีศึกษา (Case Study)

การสอนด้วยกรณีศึกษา เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้
ออกแบบการเรียนรู้ของนักเรียนได้ โดยนำเสนอกรณีศึกษาด้วยสื่อที่นักเรียนเข้าใจง่าย ๆ เช่น วิดิทัศน์
ข่าว แล้วครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และชี้แนะแนวทางการที่เหมาะสม
ปลอดภัย อย่างรู้เท่าทัน

“เปิดให้เขาดูเลย ให้เขาเปิดเว็บพร้อมเรา แล้วก็ขึ้นเว็บไม่น่าไว้ใจ
ให้เขาดู แล้วก็ให้ดูไปพร้อมกัน ถามเขาว่าขึ้นแบบนี้แล้วอยากคลิก
ตรงไหนบ้าง เขาบอกคลิกภายในห้านาทีลุ้นเงินหนึ่งพันบาท บางที
เขาส่งข้อความมาว่า ส่งครบสิบคน เต็มเงินฟรีวันทูคอลหนึ่งร้อย ก็
เลยถามเขาแล้วเขารู้ได้ไงต้นทางว่าเราใช้วันทูคอล แล้วเขาจะมา
นั่งนับตรงไหนว่าเราส่งครบแล้วสิบคน ก็สอนเขา แล้วเด็กก็คิดได้
ว่าเออมันก็จริง” (ณัฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

“อาจจะมีเนื้อหาหลัก แทรกเข้าไปนิดหนึ่ง เช่น สถานการณ์ที่
นักเรียนลงไปนะ ถ้าอันนี้มันเข้า พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์มาตราที่เท่านี้
ถ้านักเรียนไปทำผิด นักเรียนจะโดนอะไรอย่างนี้ หมายถึงว่าถ้า

นักเรียนไปทำตามคลิปนั้น นักเรียนจะโดนพ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ ฐาน
นำเข้าข้อมูลเท็จ” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“อยากให้เด็กเห็นเคล็ดลับจริง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันจริง” (ชน
กันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

“ถ้าจะเปลี่ยนทัศนคติเขาน่าจะเป็นพวกไม่เป็นหนังสือ ก็ต้องเป็น
ข่าว หนังสือถ้าเด็กดู เด็กอาจจะคิดได้ตอนจบ แต่ข่าว คือมันเป็น
ชีวิตจริง เหมือนเอามารวมกันมันก็น่าจะแฮปปี้ คืออาจจะให้ดูสอง
อย่างนี้ แล้วก็จับกลุ่มทำระดมความคิด เพราะบางทีดูอย่างเดียว
เขาไม่ได้คิด เขาไม่ได้เห็นแนวคิดของคนอื่น เขาก็คิดของเขาเอง
มันควรจะมา Discuss ช่วยกันทำกิจกรรมอะไรซักอย่าง” (พรทิพย์
ศีลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

(3) การสอนโดยใช้การตั้งคำถาม (Problem Based Learning)

การเรียนสามารถประยุกต์การสอนแบบการตั้งคำถามมาใช้ เพื่อ
กระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูสามารถมอบหมายให้นักเรียนเข้าถึงสื่อการสอนและให้
วิเคราะห์ตามประเด็นคำถามที่ครูกำหนด หลังจากนั้นนำมาแลกเปลี่ยนอภิปรายกันในชั้นเรียน ซึ่ง
สามารถทำได้ทั้งการอภิปรายกันในห้องเรียน หรือสามารถอภิปรายผ่านกระดานสนทนา หรือระบบ
บริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้

“เราแชร์ลิงค์ (link) ไว้ เราแชร์สื่อไว้เราเตรียมไว้ให้เค้า ให้เค้าเข้าไป
ไป ถ้าเราจะ discuss กันในนั้นก็ได้ แต่ว่าเราอยากให้เค้ามา
discuss กันในห้องมากกว่า ก็จะดีกว่า มันก็จะเหมือนว่า ให้ไปดู
มาเหมือนกับว่าห้องเรียนกลับบ้าน กลับบ้านก่อนแล้วมาเจอกัน”
(พรทิพย์ ศีลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

“มีความรู้สึกว่ามันต้องควร เพราะว่า ปล่อยให้มันมันก็ไม่ควร
ถ้าสมมติว่าความคิดเห็นมันไม่ดี เราก็ควรจะ Discuss ตรงนั้น ควร
ตั้งเวลาเลย เข้ามา discuss กับครูตอนนี้ มันส่งผลกับเด็กโดย
อุปกรณ์อีก อย่างนี้คะ” (พรทิพย์ ศีลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

(4) การสอนแบบโครงการ (Project Based Learning)

ครูเสนอความคิดว่า การเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสามารถสอนด้วยการจัดทำโครงการโดยนักเรียนได้ สามารถกำหนดกรอบการจัดทำโครงการที่เชื่อมโยงกับการรู้เท่าทันสื่อ โดยใช้กระบวนการให้คำปรึกษาในการทำโครงการโดยครูผู้สอน

“เห็นก็คือ IS นี่แหละ ต้องชี้ว่า อย่างตอนที่เขาทำ บางทีเค้าทำกลุ่มใหญ่ด้วยนะ คนที่คิดได้ก็เหมือนจะคิดได้ แต่ก็ยังไม่ใช่ เราก็ต้องชี้ไปอีก ชี้ไปเรื่อย ๆ ค่ะ เอออย่างให้ทำเรื่อง ถ้ามองเค้าว่าสนใจเรื่องอะไร เค้าบอกเขาสนใจเรื่องเกม เราก็เลยแนะนำว่าแล้วเกมมันมีผลอะไรไหม มีด้านเสีย ด้านลบ ด้านดี อะไรก็ คือชี้จนสุดท้ายก็สรุปว่าทำเรื่องนี้ใหม่ กระบวนการคิดกับการเล่นเกม ว่าแบบการเล่นเกมนั้นส่งผลต่อการคิดการเรียนรู้ที่แบบผู้ใหญ่เค้าแอนตี้ใหม่ เค้าก็บอกดี ๆ ก็แบบเค้าก็มาคิดได้ตอนที่ครูแบบแนะนำ แนะนำเสร็จแล้วเราก็ลองไปค้น แล้วก็บอกเข้าไป แต่ไม่ได้บอกถึงกันนะคะ ก็บอกให้ค้นเรื่องการพัฒนาทางสมอง การเรียนรู้ต่าง ๆ การเรียนรู้จากเกมอะไรก็ แล้วก็เกมออนไลน์มีกี่รูปแบบ เค้าก็จะเลือกรูปแบบออนไลน์มีกี่รูปแบบ ตามที่เราพูดได้ คือจะไม่มีบอกรูปแบบและแบบไหนบ้าง คือไม่ย่อแล้วก็เวลาเอามาผนวกให้มันคล้องกัน ก็ต้องชี้” (ครูพรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

(5) การสอนด้วยเหตุการณ์จำลอง

การจัดกิจกรรมการสอนด้วยเหตุการณ์จำลอง เหตุการณ์สมมติ ให้นักเรียนแสดงเหตุการณ์สมมติที่เป็นเหตุการณ์ที่เสี่ยงอันตรายจากการใช้งานสื่อออนไลน์ โดยนำเหตุการณ์จริงมาเป็นเหตุการณ์ในการเรียนรู้

“เราก็ต้องทำเป็นเหมือนกับจำลองเหตุการณ์ ถ้าไม่จำลองเหตุการณ์ ก็ให้เขาแสดงหนังสือกันเองอย่างเงี้ย ก็คือจัดเป็นกลุ่มเลย บอกว่าอันนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับหลอกขายของในเน็ตนะ ก็ลองให้เขาไปจำลองมา ก็เคยทำค่ะ เคยทำ เขาก็ทำมาโอเค หลอกไปข่มขืน นัดเจอกัน เขาก็ทำกัน แซ่ตักัน นัดทำใส่หน้ากาการดาราดตัวเองดี พอไปถึงเจอหน้าตาอีกแบบนึง ต้องให้เขาจำลองเหตุการณ์จริงค่ะ เพราะเขารู้ว่ามันไม่ดี จากนั้นเราก็หาข่าวที่มีอยู่จริงมาเปิดให้ดูก่อนว่าจะมีเหตุการณ์แบบนี้เกิดขึ้นมานะ คือ เกิด

อะไรขึ้นมาบ้างถ้าไปแบบนี้ เกิดอะไรขึ้นข้อความมาแบบนี้ ควรจะไปค้นหาจากแหล่งอ้างอิงที่ไหนได้บ้างว่าชื่อคนนี้มีอยู่จริงไหม ก่อนที่เราจะโอนเงินควรถือไปค้นหาในกูเกิลก่อนคนนี้มีใครเคยเตือนมาแล้วหรือยัง ก็คือจะให้จำลองเหตุการณ์จริง แล้วก็ให้เขามาสรุปจากเหตุการณ์จริงอีกทีหนึ่ง คำก็จะทำตามแบบที่เขาเคยเจอ” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

สิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเมื่อใช้การสอนด้วยประสบการณ์จำลอง คือ ครูต้องชี้แนะพฤติกรรมที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งเตือนถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์จำลอง เพื่อป้องกันมิให้นักเรียนเลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ชี้ให้เห็นโทษ ผลเสีย

“ตัวอย่างที่เป็นตัวอย่างให้นักเรียนดู แต่อย่าให้นักเรียนทำ แล้วก็การสอนที่เราจะสอน เราต้องมีการเตือนเสมอ เราไม่ได้เป็นการชี้โพรงให้กระรอก...ถ้าเราให้เด็กทดลองกับตัวเองเนี่ย จะอันตราย... เราต้องสร้างสื่อ ให้เด็กลองใช้ดูว่าอย่างนี้มันจะเกิดปัญหาไหม เหมือนเรื่องไวรัส เด็กก็สงสัยไวรัสมันเป็นอะไร มันเกิดขึ้นมาได้ยังไง เดียวครูทำให้ ครูก็สร้างคอมพิวเตอร์ขึ้นมาตัวหนึ่ง...เธออยากทดสอบไวรัสยังไง เธอคุณนะ ครูจะทำให้คุณนะ ครูเขียน ครูใส่แฟลชไดรฟ์ป๊อป มันออโต้รันป๊อป วินโดว์ฟังเห็นไหม อันตรายไหม เด็กก็ได้เห็นแล้ว...ผมกังวลเรื่องตัวอย่าง เราจะทำตัวอย่างอย่างไรที่ว่าเด็กจะไม่เอาไปเลียนแบบ เช่นเราสอนความปลอดภัยในโลกอินเทอร์เน็ต แต่เราสอนวิธีการแฮ็กนู่นแฮ็กนี่มา ป๊อป นั่นคือไม่ใช่ข้อดีแล้ว” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

“เขาเห็นว่ามันเป็นโทษมากแค่ไหน เหมือนมันเป็นโทษมากแค่ไหน มีผลกระทบกับตัวเขามากแค่ไหน” (พรทิพย์ ศीलแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

(6) การสอนด้วยเทคโนโลยีการถ่ายทอดสด (Live)

ครูเสนอความคิดว่า การสอนด้วยวิธีการถ่ายทอดสด หรือไลฟ์สด (Live) โดยนัดหมายให้นักเรียนเข้ามาร่วมชมด้วยกัน และครูเป็นผู้ไลฟ์สดสอน และให้นักเรียนแสดงการมีส่วนร่วมในระหว่างไลฟ์สด สามารถใช้เสริมการเรียนในห้องเรียนได้ เป็นการสอนเสริมเนื้อหาส่วนที่นักเรียนอาจจะไม่เข้าใจในชั้นเรียนได้

“ไลฟ์สด ถ่ายวิดีโอ ถ่ายทอดสดเลย ที่เคยคิดไว้นะ คิดทำโมเดลให้เพื่อนไปคนนึงคะ ก็คือ ทำตอนเย็นในเฟซบุ๊กคะ นัดเวลาเลย เช่น หกโมงเย็นถึงสองทุ่ม ไลฟ์สดเนื้อหาที่เรียนกันไปในวันนี้ ก็คือครูก็จะเอาเนื้อหามาทบทวนใหม่ ก็คือสร้างเป็นห้อง เด็กจะเข้ามาดู อยากถามอะไรเพิ่มเติม เด็กก็จะพิมพ์ พิมพ์ตอนนั้นได้เลยครูก็จะหาคำตอบให้ตอนนั้น ก็คือถามว่าเด็กชอบไหม เด็กเขาชอบ ชอบตรงที่ว่าบางคนเขาสนใจคะ เพราะเขาเรียนในห้องแล้วเขายังไม่เข้าใจ เขาก็จะไปติดตามส่วนนั้น” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์, สัมภาษณ์)

(7) การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flip board Learning)

การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยมอบหมายให้นักเรียนเรียนเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้วยตนเองที่บ้าน และเมื่อมาเข้าห้องเรียนครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ การวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาบทเรียนที่มอบหมายให้เรียนบทเรียนออนไลน์ที่บ้าน มีความเห็นจากครูว่า ในทางปฏิบัติอาจจะมีอุปสรรค ในด้านอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บ้าน ของนักเรียนแต่ละคนอาจจะมีความพร้อมแตกต่างกัน มีความเป็นไปได้การนำมาใช้ในการเรียนการสอนเฉพาะห้องที่นักเรียนมีความพร้อมที่บ้าน

“เป็นไปได้กับเด็กบางห้องเท่านั้น....ความพร้อมของเด็ก และความพร้อมของทรัพยากรที่บ้านเด็ก” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

“ผมพยายามจะให้เด็กเริ่มศึกษาจากที่บ้านมา แล้วมาถามคำถามครูในห้องเรียน ความคิดผมคือว่า ถ้าเราสอนนักเรียนในห้องเรียน แต่เขาต้องกลับไปทำงานที่บ้าน เขาจะถามใคร เขาก็ต้องถามคนที่ เป็นเพื่อนหรือคนอื่น” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

“ให้เด็กไปศึกษามา แล้วเราค่อยมาคุยกันที่ห้อง เป็นห้องเรียนกลับด้าน บางครั้งนะคะ บางคาบ หรือบางคลาส แล้วแต่กรณีแล้วแต่เนื้อหาที่เราสอน” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

(8) บทบาทครูยังจำเป็นที่ใช้ควบคู่กับการเรียนออนไลน์

ครูเสนาอมุมมองว่า บทบาทของครูกับการเรียนออนไลน์ควรต้องใช้ควบคู่กันในการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยครูสามารถกำกับการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายและช่วยให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เสี่ยงอันตรายในบทเรียน

“ตัวครูเนี่ยก็จะโค้ช ส่วนใหญ่ลักษณะก็จะเป็นโค้ชทั้งหมดเลย เด็กเข้าไปดูแล้วก็สงสัยอะไร หรือว่าปฏิบัติงานตรงไหนที่สะดุดหรือไม่ เข้าใจตรงไหนก็คอยถามครูได้ แล้วที่นี้ครูเองก็มอบหมายให้เพื่อนเป็นโค้ชให้ได้ ใครที่เรียนเข้าใจแล้ว สามารถทำได้แล้ว ก็ตอบปัญหาเพื่อนได้ก็สามารถดูแลเพื่อน แล้วก็ให้คำปรึกษา แล้วก็ให้คะแนนเพื่อนได้ด้วยคะ” (สริภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

“ถ้าอาจารย์ลง มั่นก็ค่อนข้างได้เด็กร้อยเปอร์เซ็นต์ เพราะเด็กทุกคนต้องเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ลงห้องปฏิบัติการ สามารถเรียนแพลตฟอร์มนี้ได้ แทรกเนื้อหาแพลตฟอร์มนี้เข้าไประหว่างเรียนระหว่างเราสอนได้ แล้วก็ เรามีห้องคอมพิวเตอร์พร้อมอินเทอร์เน็ตพร้อม” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

4.2.4 3.เนื้อหาบทเรียน

ในส่วนของเนื้อหาบทเรียน ควรเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้เทคโนโลยีให้ถูกกาลเทศะ เหมาะสมกับการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

“อยากให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีให้ถูกกาลเทศะและเหมาะสมกับการเรียนรู้...ใช้สื่อให้เป็นประโยชน์ในการเรียนการดำเนินชีวิต” (ชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

(1) เนื้อหาเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการถูกล่อลวงบนโลก

ออนไลน์

ครูเสนอความเห็นว่เนื้อหาที่ควรสอนและกระตุ้นให้นักเรียนได้มีพฤติกรรมป้องกันคือ การสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการถูกล่อลวงบนโลกออนไลน์

“การถูกล่อลวง การเข้าไปในโลกแห่งเกม แล้วเราไม่รู้เขาไปเจอใครในนั้นนะคะ แล้วเขาล่อลวงไปเนี่ยคะ คือมีเยอะนะคะ” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

“เราจะทำยังไงให้เด็กมีความรู้ตรงนี้ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในการใช้ให้มันถูก ปลอดภัย เพราะว่าปัจจุบัน ผมว่ามันอันตราย ทั้งการโดนล่อลวง มีเยอะมาก” (ชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

(2) เนื้อหาเกี่ยวกับการกลั่นแกล้งออนไลน์

การกลั่นแกล้งบนสื่อออนไลน์ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน ครูสะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนมีลักษณะการเล่นหยอกล้อกันตามวัย อย่างไรก็ตามการหยอกล้อกัน ขยายไปสู่บนสื่อออนไลน์ มีลักษณะการทำให้อับอาย การแกล้งหลอกกัน

“เราจะทำยังไงให้ได้มีความรู้ตรงนี้ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในการใช้ให้มันถูก ปลอดภัย เพราะว่าปัจจุบัน ผมว่ามันอันตราย ทั้งการโดนล้อลง มีเยอะมาก” (ชนกันต์ กิจรักษ์ , สัมภาษณ์)

“ลืมน็อคแฮทเพชบุ๊ก... หลอกไปแชตคุยกับแฟนแล้วบอกเลิก... ส่วนมากจะเป็นการเล่นแกล้งกัน แต่ไม่ได้ถึงรุนแรง ไม่ได้เอาไปใช้ผิดมากมายครับ” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

(3) เนื้อหาความรุนแรง

ครูสะท้อนถึงปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนในเรื่องการใช้คำหยาบคาย รุนแรง ซึ่งนักเรียนอาจจะไม่ระมัดระวังในการใช้คำ ข้อความในการโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ มีกรณีที่น่าไปสู่ปัญหากับผู้ปกครองด้วย

“เด็กเดี๋ยวนี้ในเฟซเชอรุนแรง เขาจะใช้คำรุนแรง ใช้คำอะไรแบบนี้ คำรุนแรงนี้เป็นปัญหาเลย แล้วก็สิ่งที่เขาไม่รู้ก็คือเขาไม่รู้ว่ามีผลกระทบภายนอกหน้าเกิดกับเขาแน่นอน อย่างการไลฟ์สด การอะไรที่ในเฟซจี้ค์ะ ก็จะใช้คำรุนแรง” (พรทิพย์ ศीलแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

“โพสต์แบบคำหยาบคาย แล้วผู้ปกครอง ของฝั่งที่เสียหายเขาไม่พึงพอใจ นั่นคือเด็กใช้” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

“เด็กอาจจะไม่รู้ว่าคุณทำมันผิดนะ ในส่วนนี้ก็คือเด็กจะมองข้ามกัน” (สรริภรณ์ แจ่มใส , สัมภาษณ์)

(4) เนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายการใช้อินเทอร์เน็ต

เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสื่อออนไลน์ เช่น พระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในประเด็นที่นักเรียนมีโอกาสกระทำผิดได้ เช่น การละเมิดสิทธิ การนำเข้าข้อมูลที่ไม่เป็นจริง การโพสต์เนื้อหาผิดกฎหมาย

“พ.ร.บ. คอม การใช้อินเทอร์เน็ตคะ มันจะแทรกอยู่ในวิชาพื้นฐานของแต่ละ มอจะต้องมี แต่ว่าจะสอนก็คือจะเน้นที่เด็ก มอต้น

มากกว่า เพราะ มอตัน อยู่ในวัยที่กำลังน่ารักอยู่แล้ว” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์ , สัมภาษณ์)

“เรื่องกฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ เรื่องสิทธิต่าง ๆ ว่าเราทำสิ่งนี้ มันไปล้ำเส้นเขาไปไหม ประมาณนั้นคะ การเอารูปคนโน้นคนนี้ ไปทำ อาจจะมีล้อเลียนเพื่อนนู่นนี่นั่น เด็กอาจจะไม่รู้ว่าคุณทำมันผิดนะ ในส่วนนี้ก็คือเด็กจะมองข้ามกัน” (สริภรณ์ แจ่มใส , สัมภาษณ์)

“ความที่มันเป็นวิชาเขียนโปรแกรม เราก็จะเรียนแต่โค้ด พวกก็อปโค้ดอะคะ คือก็อปมาได้ แต่ต้องแก้ไข เพราะมันติดลิขสิทธิ์...ภาพที่ติดลิขสิทธิ์เนี่ยเด็กก็ไม่รู้ เด็กก็เอามาใช้เลย” (พรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้นักเรียนมีโอกาสที่จะโพสต์เนื้อหาที่ละเมิดบุคคลอื่นหรือเป็นเนื้อหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นในเชิงความถูกต้อง เหมาะควรตามหลักจริยธรรม

“การโพสต์ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น โพสต์ว่า โพสต์อะไร ลงรูปไม่เหมาะสม ก็มีบางทีนักเรียนไม่ได้คิดอะไร ก็ลงเพื่อเรียกยอดไลค์ (like) ทำอะไรก็ได้เพื่อเรียกกระแสให้ตัวเองดัง ให้คนมาฟอลโลว์ (follow) เยอะ บางทีก็ถามเด็กทำไปเพื่ออะไร เพราะว่ายอดไลค์มีเยอะ เพื่อนรู้จักเยอะ คนรู้จักกันเยอะ อะไรเงี้ย แค่นั้น ก็คือพอเป็นกระแส มันต้องยึดตามกระแสปัจจุบันด้วยคะ ก็คือเค้าก็ทำโดยที่ไม่ได้คิดว่าสิ่งนี้ผิดสิ่งนี้ถูก เอาแค่ว่าให้ตัวเองมีความสุข แล้วก็ตัวเองดังไว้อ่อน” (ณฐนนท์ เหมไพบูลย์ , สัมภาษณ์)

“ผมก็สอนเกี่ยวกับจรรยาบรรณ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ให้เขาด้วย ว่ามันแพง ติดคุกหนัก ก็บอกเขาไป เขาก็ดู ท่าทางเขาก็ระวังตัวขึ้นนะครับ ในการที่จะโพสต์ ในการที่จะแสดงออกทางอินเทอร์เน็ต” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

(5) เนื้อหาด้านอันตรายจากไวรัสคอมพิวเตอร์

เนื้อหาเกี่ยวกับอันตรายจากไวรัสอินเทอร์เน็ต เป็นอีกเนื้อหาหนึ่งที่ครูสะท้อนให้เห็นจากการใช้งานสื่อออนไลน์ของนักเรียน เช่น อันตรายจากโปรแกรมที่ขโมยข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนที่มักแฝงมากับเว็บไซต์โฆษณา เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสมที่นักเรียนเข้าชม

“สอนให้เขารู้จักป้องกันตัวเอง ไวรัสหน้าจออินเทอร์เน็ตไม่ใช่ว่าคลิกได้ทุกอัน...เผื่อระวังว่าเว็บไหนควรเข้าไม่ควรเข้า เว็บไหนเป็นอย่างไร บางทีโฆษณาเราเกิดไปคลิกพวกมัลแวร์อะไรที่มันขึ้นมา ก็คือจะสอนเขาว่าอย่าไปคลิก อย่าไปอะไร อย่าไปดู” (ณัฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

“ความปลอดภัยในอินเทอร์เน็ต คือเรื่องของการล็อกอินล็อกเอาท์” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

(6) การสืบค้นข้อมูลและการพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

นักเรียนใช้สื่อออนไลน์ในการสืบค้นข้อมูลในการเรียน การทำรายงาน การทำการบ้าน รวมทั้งมีการใช้สืบค้นหาเว็บไซต์ที่ตนเองสนใจ แต่ยังไม่สามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่ระบบนำเสนอผลการสืบค้นมาให้

“เทคนิคการค้นหา ส่วนใหญ่เนี่ยเขาก็จะพิน ๆ ภูเกิล แล้วก็เวลาเราสอนเนี่ย ส่วนใหญ่เขาก็เตรียมมาแล้วบ้าง....ด้วยประสบการณ์ของเขาด้วย เขาไม่รู้ว่าเว็บนี้มันน่าเชื่อถือไหม...ซื้อมันก็ใช้ได้ แต่เหมือนข้อมูลใช้ไม่ได้ ไม่ได้เปรียบเทียบคะว่าดีไหม” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

(7) เนื้อหาเรื่องเพศ

ครูสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมด้านเพศ เช่น การหาคู่ รวมทั้งการโพสต์เนื้อหาที่ล่อแหลม หมิ่นเหม่ต่อการโป๊เปลือย หรือไม่เหมาะสมในด้านเพศ

“ก็มีเรื่องหาคู่ เพราะว่าเด็กวัยรุ่นใจใหม่คะ มันต้องการเพศตรงข้าม...แล้วก็เรื่องเพศตรงข้าม จะค่อนข้างใกล้ตัวเด็กมาก” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“การตั้งชื่อเฟซบุ๊กเหมือนกันครับ เท่าที่ผมเห็น เป็นคำที่สื่อเสียด เป็นชื่อโปรไฟล์ตัวเอง เป็นแบบสื่อเสียด(ไปทางเพศ)” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

(8) เนื้อหาซื้อขายออนไลน์อย่างปลอดภัย

นักเรียนมีการสั่งซื้อของออนไลน์มากขึ้น มักจะสั่งซื้อด้วยตนเอง รวมทั้งมีการปรึกษากับผู้ปกครอง อย่างไรก็ตามการซื้อขายออนไลน์ยังเป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสที่จะถูกหลอกลวงได้ ครูมีความเห็นว่าจำเป็นต้องสอนเนื้อหาการซื้อขายออนไลน์อย่างปลอดภัย

“ปัจจุบันมันก็มีในการซื้อขายออนไลน์ ซึ่งใกล้ตัวเด็ก เด็กทุกคนก็คือซื้อเป็นนะคะ แล้วก็เริ่ม มันเหมือนใกล้ตัวเด็กมากที่สุด” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“เป็นความรู้ใกล้ตัวอย่างเช่นนักเรียนที่เขายาของออนไลน์ และเขายาแล้วเขาไม่ส่งของอย่างนี้ ก็จะมีตัวอย่างให้ดู อาจจะโดนแคปประจาน หรืออาจจะเป็นการถ่ายคลิปที่ไม่ดี ก็มีตัวอย่างให้เขาเห็นอยู่นะครับ คุณครูเขาก็เตือนด้วย” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

“เรื่องของการซื้อขาย ออนไลน์ ซื้อโดนหลอกไม่ได้ของ ซื้อแล้วได้ของแต่ไม่ได้คุณภาพ...อย่างเด็กผมก็เจอ เจอเยอะ แล้วมาปรึกษาผมเยอะเรื่องนี้” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

“ซื้อขายออนไลน์เนี่ย...เรื่องของการจ่ายตังค์ไปแล้วได้ของไม่ตรง ก็คือสิ่งอีกอย่างนึงได้อีกอย่างนึง ก็ควร (สอน) นะ ทุกอย่างนี่คือสอดแทรกเข้าไปในบทเรียนได้ทั้งหมด” (สรวิภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

“โดนถูกหลอกแน่นอนเพราะเห็นเยอะ ครีมเนี่ย ซื้อมาใช้ แล้วก็ถูกหลอก...มันไม่น่าเชื่อถือ ซื้อมาตัง 600” (พรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

(9) เนื้อหาที่เป็นข่าวปลอม

ครูสะท้อนปัญหาการที่นักเรียนต้องเผชิญกับข้อมูลจำนวนมากบนสื่อออนไลน์ และมีโอกาสที่จะเข้าถึง หรือได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นจริง ข่าวปลอม ทั้งที่มีเจตนาจากผู้ส่ง และไม่มีเจตนาจากผู้ส่ง และเสนอว่าควรมีการสอนให้นักเรียนสามารถแยกแยะ วิเคราะห์ข่าวปลอม และข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้

“การกลั่นกรองข้อมูลว่าอันนี้เป็นข้อมูลแบบไหน มันผ่านการคัดกรองมาหรือยัง นักเรียนเชื่อเลยไหม เชื่อครั้งที่หนึ่งเลยไหม” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“ตรวจสอบข้อมูลด้วยว่ามันเป็นเท็จไหม มันมีความจริงเท่าไร? ต้องดูด้วยว่าเป็นข่าวจริงหรือไม่จริงหรือว่าแฮกมันเป็นเมลหรืออะไรไม่ดีมาหลอกหลวงตัวเองรีเปลา ต้องเช็คข้อมูล” (สรวิภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

(10) เนื้อหาการรวมกลุ่ม วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์ ความเป็น

พลเมือง

นักเรียนมีการสร้างกลุ่มบนเฟซบุ๊ก กลุ่มไลน์ เพื่อรวมกลุ่มกัน หากมีการสอนถึงประโยชน์การสร้างกลุ่มเพื่อรวมตัวกันทำประโยชน์จะช่วยนักเรียนให้สามารถใช้สื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ได้ ควรสอนเรื่องวัฒนธรรมชุมชนออนไลน์ ความเป็นพลเมืองบนสื่อออนไลน์

“น่าจะเป็นการใช้ในการสร้างกลุ่ม อาจจะเป็นกลุ่มชวนกันทำกิจกรรม” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

“จำเป็นนะ ในส่วนนี้ มันเหมือนตอนนี้ มันเป็นสองโลกอะ คือโลกปัจจุบันกับโลกบนสังคมออนไลน์ ซึ่งเราจะตั้งชื่อเป็นอะไรไม่รู้ นั่นคือคนอื่นก็สามารถตั้งชื่อในโปรไฟล์ที่เขาอยากตั้ง ซึ่งเราก็ไม่รู้จกกัน บางทีบางครั้งนะคะ ในส่วนนี้อยากให้ปลูกฝังเลยแหละ จัดหลักสูตรสอนเรื่องนี้ด้วย ตรงนี้จำเป็น” (สรวิภรณ์ แจ่มใส, สัมภาษณ์)

“อย่างเช่น เฟซบุ๊ก เปิดมาก็ดูเพื่อน โพสต์เฟซบุ๊ก อัปเดตขึ้นไป แล้วเขาก็อยากจจะรู้สึก อยากจะเป็นด้วย อย่างเพื่อนไปเที่ยวหรือ อาจจะมีของอะไรมาโชว์ เขาก็เป็นเหมือน อยากทำตาม ความเสี่ยงก็คือเขาต้องหาวิธีทำให้ได้ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสังคม” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

4.2.4. 4การสร้างแรงจูงใจในการเรียน

การกระตุ้นให้นักเรียนเรียนบทเรียน ควรมีใช้แรงจูงมากกว่า การบังคับให้เรียน แรงจูงใจที่สามารถนำมาช่วยผลักดันให้นักเรียนได้เรียนบทเรียนด้วยตนเอง ได้แก่ การให้ประโยชน์ที่นำไปใช้ได้จริง การให้รางวัล

“น่าจะมีพวกมีสิ่งเร้า มีอะไรที่เด็กเรียนแล้วจะได้อะไรด้วย บางครั้งคือ เด็กอาจจะได้แบบปริ้นเกียรติบัตรเป็นของตัวเอง...หรือว่าอะไรก็ตามที่คุณเรียนแล้วคุณสำเร็จตามวัตถุประสงค์ บรรลุวัตถุประสงค์ปุ๊บ แล้วคุณก็จะได้ เป็นรางวัล” (ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

ครูเสนอมุมมองว่า การใช้แรงจูงใจด้านความกลัวผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับตนเองจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรือความเสี่ยงอันตรายที่ส่งผลเสียโดยตรง สามารถ

นำมาใช้เป็นแรงจูงใจในการสอนเพื่อปรับพฤติกรรมได้ เป็นการใช้จิตวิทยาด้านความกลัวมาป้องกันพฤติกรรม โดยแสดงให้นักเรียนเห็นอันตรายได้

“ต้องเกิดผลเสียกับตัวเองก่อน เขาถึงจะมาป้องกัน... โทษศัพท์ หนูติดไวรัสครู รูปหายหมดแล้วไรจี้ ไปทำอะไรมาบ้าง หนูไปเข้าเว็บอะไรไม่รู้ อยู่ ๆ เฟซก็แดงเข้าแดงออก ต้องให้เขาเกิดขึ้นกับตัวเองก่อน ให้หายปีก่อนอะคะ เขาถึงจะมาป้องกัน” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

“มันต้องโดนสักคนนะครับ อาจจะเป็นคนที่เขารู้จัก โดนแล้วอย่างนี้ก็กลัวแล้วอะไรอย่างนี้... ก็จะมีรู้สึกตื่นตระหนก ให้ความสนใจ เขาก็จะสนใจว่า ทำไมเป็นอย่างนี้ ต้องแก้อย่างไร” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ครูยังเสนอแรงจูงใจในด้านคะแนน ซึ่งเป็นการให้คะแนนจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียน และนำไปใช้ประเมินผลการเรียนของนักเรียน เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียนได้ อย่างไรก็ตามครูยังมีมุมมองว่า หากเน้นคะแนนมากเกินไปอาจจะทำให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ แต่ไม่มีพฤติกรรมจริง

“ต้องมีคะแนนเป็นตัวล่อ แต่ถ้าให้ไปเพิ่มความรู้เขาจะไม่ทำคะ เหมือนกับทุกวิชาที่เขาให้ทำอะไรแบบนี้ มีคะแนนเป็นตัวล่อให้เขา” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

“อาจจะให้เกรด ให้อะไรพวกนี้ครับ” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

“คะแนนตรงนี้อาจจะใช้เป็นตัวดึงสำหรับคนที่ยังไม่มี ความตระหนัก คนที่คิดไม่ได้ว่าต้องตระหนัก... แต่บังคับให้เรียนก็ได้ ความรู้ แต่นำไปใช้ก็ไม่มั่นใจ คือได้ความรู้แต่ไม่รู้ว่าจะจำได้นานไหม” (พรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

4.2.5. การนำบทเรียนเข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน

ปัจจุบันมีการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อไว้แล้วในหลักสูตรพื้นฐาน แต่โรงเรียนต่าง ๆ ยังนำไปใช้แตกต่างกันตามความพร้อมด้านครูผู้ความรู้จะสอนเรื่องนี้ และความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ของแต่ละโรงเรียน แนวทางการนำบทเรียนเข้าสู่โรงเรียนที่เป็นไปได้ จึงมีทั้งการร่วมกันจัดทำเป็นหลักสูตรระดับประเทศ และการที่โรงเรียนต่าง ๆ

นำไปปรับสร้างเป็นหลักสูตรระดับโรงเรียน ความเป็นไปได้ในการนำเข้าสู่ระดับประเทศ จะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายระดับประเทศ หน่วยงานจัดการศึกษาระดับประเทศต้องร่วมกันจัดทำเป็นหลักสูตร

“เราต้องคุยระดับหลักสูตรไปเลยดีกว่า...ตัวชีวิตของ สพฐ. ต้องมีเนื้อหาพวกนี้จริง ๆ มันมีอยู่แล้วแหละว่า ในเรื่องของการรู้เท่าทันอย่างนี้ ก็คือ แต่จะเรียนลักษณะแบบไหน หรือถึงขนาดไหน บางหนังสือ บางสื่อ หรือบางเล่มก็เรียนแค่นี้ อะไรอย่างนี้ มันก็แล้วแต่ที่แต่ละโรงเรียนจะหยิบมาใช้”

(ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ในการนำเข้าสู่โรงเรียน สามารถทำได้ในระดับหลักสูตรโรงเรียน โดยเป็นหลักสูตรเสริมตามความพร้อมของโรงเรียน

“ต้องดูในเรื่องของหลักสูตรระดับโรงเรียนเนอะ หรือตัวครูเองเนี่ย อย่างเช่นเราเราเป็นในเรื่องของผู้นำ ICT เนี่ย เราจะทำยังไงให้เด็กมีความรู้ตรงนี้ ก็บรรจุในหลักสูตรในการวิเคราะห์หลักสูตรของวิชาเข้าไป”

(ชนกันต์ กิจรักษ์, สัมภาษณ์)

4.2.5.1 การสอนเป็นวิชาหลัก

ครูแสดงความเห็นว่า การสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ หากจะสอนเป็นวิชาเดี่ยว เหมาะสมจะเป็นวิชาที่ทดแทนวิชาที่มีลักษณะการเรียนแบบบรรยายไม่ใช่วิชาปฏิบัติการ หรือห้องแล็บ (Lab)

“ทดแทนได้ในรายวิชาที่เด็กสามารถศึกษาได้ พวกพื้นฐานทั้งหมดคะ พวกวิชาพื้นฐานที่ไม่ต้องไปทำแล็บเพิ่มเติม หรือว่าไปทดลองข้างนอกอะไรเพิ่มเติม ก็คือเด็ก ๆ อ่านเนื้อหาแล้วก็มาทำ ดูคลิป ครูสอน ดูคลิปแล้วก็มาทำ น่าจะทดแทนได้ทั้งหมด แต่ว่าถ้าเหมือนกับวิชาที่ต้องเป็นปฏิบัติ” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

การกำหนดให้เป็นวิชาหลักจะช่วยให้สอนเนื้อหาได้ครบ เพราะหากเป็นหัวข้อย่อยในวิชาหลัก เวลาที่ใช้สอนจะไม่สามารถสอนเนื้อหาได้ครบ เนื่องจากเรื่องการรู้เท่าทันสื่อมีเนื้อหาจำนวนมาก

“ตอนนี้เหมือนกับมันเอามาไว้ในตัวย่อยคะ หน่วยย่อยของวิชาหลัก แล้วสอนไม่ทันคะ เหมือนกับมอปลายให้แค่สองคาบเองสอนเรื่อง พรบ. คอมพิวเตอร์ บางทีสอนได้แค่ห้าตัวก็หมดเวลาแล้ว

เด็กไม่ได้รู้ถึงตอนอื่น ...แยกมาเป็นวิชาหนึ่งเลยก็ได้ แยกมาแล้วเด็กก็เรียนเรื่องนี้ แล้วเด็กก็จะป้องกันตัวเอง ใช้งานอะไรได้อย่างดีขึ้นง่ายขึ้น แล้วก็ปลอดภัยมากขึ้น เด็กก็จะรู้ว่าตัวเองทำแบบนี้ไม่ใช่เราคนเดียวนะ เพื่อนทั้งหมดส่งผลกระทบไปด้วย” (ณฐนนท์ เหมไพบุลย์, สัมภาษณ์)

4.2.5.2 การบูรณาการกับวิชาเดิม

แนวทางการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลอีกแนวทางหนึ่งคือการบูรณาการเนื้อหาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเข้ากับเนื้อหาวิชาที่มีอยู่เดิม ซึ่งครูใช้วิธีการนี้กับรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหาอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอยู่แล้ว

“แทรกเข้าไปเป็นหน่วยย่อยนะ...ก็วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน การสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต ก็จะมีแทรกเข้าไปในหน่วยย่อยจรรยาบรรณอย่างนี้ ก็มีในหน่วยย่อยครับ” (เกษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

รวมทั้งการแทรกลงในรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกัน โดยใช้การเกริ่นนำเข้าสู่บทเรียนในเนื้อหานั้นด้วยซ้ำ เหตุการณ์ เรื่องราวเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ที่เกิดขึ้นแล้วแทรกการสอนเรื่องการรู้เท่าทันในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์และเนื้อหารายวิชาในคาบนั้น

“จะสอดแทรกเข้าไประหว่างสอน ก็คือให้ครูแต่ละคน เวลาเกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน ก็บอกวันนี้ครูดูข่าวเรื่องนี้มานะ ช่วยวิเคราะห์ข่าวเรื่องสื่อออนไลน์อันนี้หน่อยซิเป็นยังไง มีความคิดเห็นยังไง แล้วก็ค่อยแทรกเรื่องกฎหมาย พ.ร.บ.คอมฯ แล้วก็สื่อที่ควรดู อะไรอย่างนี้คะ ก็แทรกเป็นอันนี้เข้าไป ไม่ได้เอามาสอนเป็นเนื้อหาแบบเน้น ๆ...เราก็คูยกับเด็กก่อน ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาหลักว่านี่คะ วันนี้ครูไปเจอข่าวอันนี้มา หรือไม่ก็เปิดขึ้นจอใหญ่ นักเรียนดูข่าวอันนี้ซิ นักเรียนคิดว่ามันเป็นยังไง” (ทัศนีย์ อภิณ, สัมภาษณ์)

“เราก็ต้องแฝงเข้าไปด้วยในส่วนของหลักสูตรด้วย ไม่อย่างนั้นนักเรียนก็จะ ถ้าเกิดอธยาศัย ก็จะทำอธยาศัยไปสิ่งที่เขาชอบ มันก็อาจจะสนใจมากไปหรือน้อยไปเราก็ไม่รู้ละ ก็อธยาศัยของเขา ถ้าเกิดเราแฝงเข้าไปในหลักสูตรด้วย มันก็จะเป็นบังคับเขาด้วยนะครับ บังคับเขากลาย ๆ นิด ๆ” (เกษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้การบูรณาการเข้ากับหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ จำเป็นที่หลักสูตรเดิมนั้นต้องมีรายวิชา หรือเนื้อหาวิชาที่ตรงกับเนื้อหาการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เช่น วิชาคอมพิวเตอร์

“อาจจะเป็นแนวบูรณาการเพราะว่ามันเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในรายวิชาคอมพิวเตอร์ใช่ไหมคะ ถ้าจะตัดแยกออกมาเป็นอีกวิชาหนึ่งเลย มันค่อนข้างจะยากนิดหนึ่ง เพราะว่าด้วยหลักสูตรของ สพฐ. ที่กำหนดนโยบายมาจัดให้กับโรงเรียน การกำหนดวิชาอะไรอย่างนี้ขึ้นมา มันค่อนข้างยากค่ะ ด้วยเวลา ด้วยอะไรหลาย ๆ อย่างค่ะ แต่ว่ามันเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ที่ครูเอามาบูรณาการ มาปลูกฝังให้เด็กได้ ก็คือ ได้ทุกระดับชั้น แล้วอาจจะแบบเนี่ย ครูจะสอนเนื้อหาเรื่องนี้ เราก็จะแบ่งคะแนนให้ สมมติว่าหนึ่งร้อยคะแนนใช่ไหมคะ เนื้อหาเรื่องนี้สัก ยี่สิบ สามสิบ อะไรประมาณนี้ค่ะ” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

4.2.5.3 ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน

ครูสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการนำบทเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเข้าสู่การเรียนการสอนในเรื่องนโยบายโรงเรียน โดยชี้ให้เห็นว่าในโรงเรียนมักจะมีแผนงานการนำสื่อออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอน โดยใช้ในลักษณะการบริหารงานการเรียนการสอน เช่น การจัดทำคลังข้อสอบ ใช้เป็นแหล่งฝากไฟล์ สื่อการสอน คู่มือที่ครูสามารถดาวน์โหลดมาได้

“ในเชิงของนโยบาย ผู้บริหารก็ค่อนข้างสนับสนุนให้นักเรียนเน้นทางด้านเทคโนโลยี เพราะว่า ถ้าโรงเรียนอื่นเขาจะไม่ค่อยจัดให้เด็กได้เรียนคอมพิวเตอร์นะคะ เขาก็จะเรียนเฉพาะเทอมหนึ่ง เทอมสอง ไม่ต้องเรียน เรียนมอหนึ่ง เรียนอะไรอย่างนี้ค่ะ แต่อันนี้ทุกเทอมทุกภาคเรียน เด็กได้เรียนคอมพิวเตอร์” (ทัศนีย์ อภิญา, สัมภาษณ์)

4.2.5.4 บริบทของโรงเรียน

เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ครูสะท้อนว่า มีผลต่อการบูรณาการบทเรียนออนไลน์ โดยครูให้ความเห็นว่าการเรียนออนไลน์นั้นขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงเรียน อาทิ ห้องเรียน อุปกรณ์

“สิ่งที่จะทำให้มันขัดข้อง...อาจจะระบบอินเทอร์เน็ตบ้าง และก็การเข้าใช้พร้อมกัน เนื่องจากโรงเรียนนี้มีห้องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

5 ห้อง เฉพาะมอปลายนะ แล้วก็มีการจัดการสอนพร้อมกัน บางทีอาจจะมีปัญหาในเรื่องของระบบ Server Net บ้าง แล้วก็สเปคคอมแต่ละห้องที่สเปคมันต่างกัน” (สริภรณ์ แจ่มใส ,สัมภาษณ์)

ปัจจัยด้านความสามารถของนักเรียน ซึ่งนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีต่างกัน อีกทั้งพื้นฐานด้านสติปัญญา วินัยในการเรียน ความสนใจ ความตั้งใจเรียนอาจจะแตกต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์

“มันก็จะขึ้นอยู่กับบริบทของห้องเรียนนั้น ห้องเรียนที่ค่อนข้างมีความสามารถ ก็คือห้องเด็กนักเรียนที่ค่อนข้างเป็นเด็กเก่งระดับหนึ่ง...ห้องต้น ๆ หรือห้องพิเศษ ก็สามารถใช้บทเรียนออนไลน์ได้มากกว่าทกลิปเปอร์เซ็นต์แล้วก็ใช้ออฟไลน์ที่ครูสอนเองได้ แต่ถ้าเป็นห้องที่เด็กอ่อนนิดหนึ่ง อันนี้ออนไลน์สักสามสิบ...ถ้าห้องปานกลางกับอ่อน ครูต้องเป็นหลัก ครูหน้าห้องต้องเป็นหลัก” (ทัศนีย์ อภิญญา, สัมภาษณ์)

“ทักษะของเด็กก่อนนะคะ คือเรื่องทักษะเนี่ยเด็กเขาเรียนอยู่แล้ว แต่ว่าทักษะของแต่ละคนนี่ต่างกันแน่นอน เพราะว่าด้วยในห้องเรียนเนี่ย คอมพิวเตอร์มีใช้ แต่ว่าที่บ้าน หรือว่าฐานะทางบ้านนี่คะมันก็จะมีความต่างกัน” (พรทิพย์ ศิลแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

ความมีเวลาเรียนที่บ้านของนักเรียน ในนักเรียนบางคนอาจจะต้องมีภาระในการทำงานช่วยเหลือที่บ้าน หรือทำงานหารายได้เพิ่มเติม ทำให้เมื่อกลับถึงบ้านจึงมีเวลาทำการบ้านหรืออาจจะไม่มีเวลาเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ที่บ้านได้ ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนตามอัธยาศัย

“ผมก็จะเจอ...ก็จะอยู่กับแบบ คุณพ่อคุณแม่ก็ไปทำงานต่างจังหวัดกัน ก็อยู่กับคุณปู่คุณย่า อาจจะทำงานนะครับ ทำงานด้วยเล็กเรียนมาก็ทำงานด้วย ไปเสิร์ฟ ไปทำร้านหมูกระทะ เเท่าที่เห็นแล้วเขาก็จะต้องใช้เวลาในการทำงาน” (เจษฎา กิตติภาณุกุล, สัมภาษณ์)

“เรียนด้วยตัวเองอย่างเงี้ยหรือคะ เลทแน่นอนคะ มันก็จะเหมือนเราได้หัวข้อ แต่ว่าอย่างว่า เด็กเดี๋ยวนี้ต้องจูนนิดนึง ต้องซึ้นนิดนึง ถ้าไม่ซีเลยก็มีแวว มีแววจะไปไม่ถึงเป้า...ต้องกระตุ่นนิดนึง ยังไงก็ต้อง

กระตุ้น...มาดูหน่อยว่ายังไงแล้ว มีอะไรก็ถามครู ไหนเอาผลงานมา ดูซิ อะไรอย่างนี้ ต้องมีบ้าง” (พรทิพย์ ศीलแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

ความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ของครู เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ครูให้ความเห็นว่า ความรู้และความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ของครู เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ในการนำการเรียนออนไลน์มาใช้ในโรงเรียน แต่ละโรงเรียนมีครูที่มีความชำนาญเรื่องนี้แตกต่างกัน

“ความเป็นไปได้เนี่ย ถามว่ามันเป็นไปได้ในอย่างน้อย เหตุผลเพราะ เรื่องของอินเทอร์เน็ตและความชำนาญ...ครูในบางสาขา บางวิชา เขาไม่ถนัดคอมพิวเตอร์ เรื่องของช่วงอายุ ที่เขาได้สัมผัสคอมพิวเตอร์มานะ” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

นักเรียนขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการเรียน โดยเฉพาะ โทรศัพท์มือถือ ยังมีนักเรียนที่ยังไม่มีสมาร์ตโฟน ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้การเข้าถึงการเรียนออนไลน์ไม่เท่ากันทุกคน รวมทั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บ้าน

“เด็กที่มีมือถือจริง แต่เป็นมือถือธรรมดา เอาไว้อ่านข่าวโทรออกได้ เยอะเหมือนกัน หรือมีแต่ใช้แล้วช้า ใช้แล้วไม่เข้า ใช้แล้วอะไร แล้วก็บางคน ไม่มีแพ็คเกจเน็ต ต้องอาศัยเน็ตโรงเรียน ซึ่งบางที พอตรง จุดจุดที่นักเรียนไปนั่งเนี่ย จำนวน access point มันน้อย มันรองรับไม่ไหว มันก็จะช้า จะอืด” (วัลลภ กอวชิรพันธ์, สัมภาษณ์)

“บอกให้ส่งงานทางนั้นนะ ทางนั้นนะ บางทีแบบ อาจารย์บ้านไม่มีเน็ต อะ จบเลย มันก็แบบไม่ได้ละ ถ้าเป็นโรงเรียนในเมืองคะ บ้านเขาพร้อม เขาก็จะทันที่ได้เลยอะไรจ้ะ ซึ่งเราก็บังคับไม่ได้ในส่วนนั้น” (พรทิพย์ ศीलแดนจันทร์, สัมภาษณ์)

4.3 กลุ่มนักวิชาการด้านเทคโนโลยีสื่อการสอน

4.3.1 การสอนสาระเนื้อหาแล้วต่อยอดด้วย Critical เพื่อให้เกิดความรู้พื้นฐาน

4.3.2 การสอนแบบ Constructivism เพื่อให้สร้างชิ้นงานและองค์ความรู้ด้วยตนเอง
การนำเสนอผลการสัมภาษณ์กลุ่มนักวิชาการตามประเด็นการวิจัยดังต่อไปนี้

4.3.1 การสอนสาระเนื้อหาแล้วต่อย Critical เพื่อให้เกิดความรู้พื้นฐาน

ในการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อเชิงวิพากษ์ผู้ทรงคุณวุฒิมองว่าการมีปฏิสัมพันธ์ ของผู้เรียนนั้นมีความสำคัญ และสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับระบบ บทเรียนออนไลน์ที่มีการตอบโต้อัตโนมัติ และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลผ่านกิจกรรมการเรียนรู้

“พวกเรื่องปฏิสัมพันธ์สำคัญ ถ้าในเชิงของทางเทคโนโลยี ปฏิสัมพันธ์มันจะมีอยู่สองสามรูปแบบที่เน้น ก็คือ หนึ่ง คือผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับตัวระบบ ตัวบทเรียนออนไลน์ นะคะ แล้วก็มีการโต้ตอบอัตโนมัติ สองก็คือผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันเองผ่านการทำกิจกรรม” (จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ยังสะท้อนให้เห็นอีกว่าคำสำคัญ (keyword) เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อในหลักสูตร จะช่วยทำให้การเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลง่ายมากขึ้น

“ดูว่าตัวหลักสูตรปัจจุบันมันมี Keyword อะไร ถ้ามันมี Keyword ที่คาบเกี่ยวนโยบายมันก็ไปได้ไง แต่ว่าถ้ามันไม่มีคำในหลักสูตรหรืออะไรที่เค้ากำหนดไว้เลย มันก็จะลำบาก แต่ว่าค่อนข้างมั่นใจว่ามันมีนะคะ” (จินตวีร์ จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้ต้องสำรวจด้วยว่าผู้เรียนชอบรูปแบบการเรียนรู้แบบใด รวมถึงใช้การออกแบบให้เข้าถึงได้ในทุกอุปกรณ์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนให้น่าสนใจและดึงดูดผู้เรียนได้มากขึ้น

“เด็กมัธยมเค้าชอบรูปแบบแบบไหนอะไร in trend เค้าอยู่นะคะ แล้วก็มองว่าทุกอย่างเนี่ยน่าจะต้องใช้ในมือถือเค้าได้คะ แล้วก็ใช้ในการเสริมในการเรียนการสอนได้ ปัจจุบันมันจะมี Concept ในเรื่องของ Responsive web ซึ่งสามารถเปิดได้ทั้งในมือถือ ใน tablet แล้วก็ใน web คือมันควรมี มันควรมีอะไรที่มัน Compatible (ที่ทำงานร่วมกันได้) ในทุก ๆ device” (จินตวีร์ จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

“นักเรียนที่เป็นคนที่ไม่กล้าแสดงออกแต่จริงจัง ๆ แล้วเค้าอยากจะทำอะไร ตอนอยู่ในห้องมันนิ่ง ไม่ค่อยเสนออะไร แต่เรียนพอ Virtual อะ โอ้โฮ มันส่งงานส่งอะไรแบบมาเต็มเลย แบบเพื่อนไม่รู้ตัวตนว่าเป็นใครอะไรอย่างเงี้ย แล้วเค้าก็ได้ใช้เครื่องมือที่เค้าถนัด” (สรัญญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

อีกทั้งผู้ทรงคุณวุฒิยังเสนออีกว่าบรรยากาศการแข่งขันในชั้นเรียน สีภาพประกอบจะช่วยเพิ่มความดึงดูดใจของบทเรียนออนไลน์ได้

“มอสี่ถึงมอทกอะ เค้าน่าจะชอบการแข่งขันนะ...ก็ต้องมีภาพ กราฟิกที่มัน อัพเดทคะ แต่ขึ้นอยู่กับเด็กอีกคะ บางคนเป็นเด็กพวก artist มันก็จะชอบอีก แบบ อย่างพวก Retro มันก็จะชอบอีกแบบนึง เวลาครูให้เด็กทำ graphic คะ มันก็จะออกแบบแนวมา พวก Hardcore...ควรเป็นเรื่องที่ทุกคนสนใจร่วมกัน เป็นข้อมูลที่อัพเดทคะ ให้เด็กอยากจะมีส่วนร่วม ให้ทุกคนมีกิจกรรมร่วมกัน” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้การออกแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์โดยนำเกม หรือแนวคิด Gamification ก็สามารเพิ่มแรงจูงในการเรียนออนไลน์ได้เช่นกัน

“เดี๋ยวนี้เรื่องพวก Gamification จะเข้ามาเยอะเป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นเอา แนวคิดของเกม ตัวอย่างเช่น ดุง่าย ๆ อย่าง ถ้าเข้าไปดูอย่าง learning management อ่า ตัว learning system ตัวนี้ อย่างพวก ClassDojo อะไร พวกเนี้ย มันจะมีเหมือนการให้ reward การให้รางวัล การสะสมแบดจ์ การเพิ่ม level อะไรพวกเนี้ย Moodle เนี้ยก็มีตัวเสริมที่ใช้ตามแนวคิด Gamification ก็ น่าจะเป็นสิ่งที่จูงใจได้ดี” (จินตวีร์ จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

“เกมก็ขึ้นอยู่กับเนื้อหา เป็น stimulate ให้เด็กลองแก้ไข...ครูก็จะมีคะแนนเป็น Gamification ครูจะให้เค้าแข่งขันกัน ถ้าเค้าคุย มีร่องรอยการคุยในออนไลน์ เยอะ แต่ก็ต้องได้งานด้วยนะ ไม่ใช่มีแต่น้ำ ครูก็จะให้คะแนนส่วนนั้น สมมติทั้ง เทอมได้ 5 คะแนน ทั้งกลุ่มจะรวมตลอดอะไรอย่างนี้ สมมติอาทิตย์นี้อาจจะได้ คะแนนน้อย คุยกันน้อย พอเค้ารู้ตัวว่าเค้าได้คะแนนน้อยกว่ากลุ่มอื่น เพราะเรา จะมีบอกทุกอาทิตย์ไม่ว่าอาทิตย์นี้กลุ่มนี้ได้เท่าไร อาทิตย์นี้กลุ่มนี้เท่าไร เค้าก็จะเกิดการกระตุ้น” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

รวมถึงมีการนำโปรแกรมใหม่มาใช้ในการสอนเพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนและประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น

“Adobe connect pro มีห้อง Whiteboard มี Share Pod มี Download file มีรู้ว่าเด็กเข้าห้องเรียนตอนไหนเวลาไหน เห็นหน้าเด็ก เห็นหน้าเลยว่าใคร เข้าไม่เข้า แล้วก็ Whiteboard มีห้อง Q & A สามารถสอบถามตัวต่อตัวกับเด็กได้ โดยที่เพื่อนนั่งรอ นั่งรอในออนไลน์นะ มาต่อคิวสอบอย่างงี้ โดยที่เด็กก็ไม่ต้อง คำถามยังงี้ เหมือนเครื่องมือมันจะเยอะ แล้วก็ มีตัวแสดงสถานะ เช่น สมมติเรา สอนแล้วให้เด็กนั่งฟัง ให้เด็กเห็นหน้าเราคนเดียว แล้วที่เหลือก็นั่งฟังอย่างเดียว โดยไม่เห็นหน้า ไม่งั้นถ้าเปิดหน้าต่าง ทุกคนเห็นหน้า มันได้ 25 คน ทุกคนจะแย่ง

กันพูดเหมือนตลาดอะ เสียงจิ้ง ๆ ครูก็จะฟังไม่รู้เรื่อง ครูก็ต้อง Control ให้เด็ก เป็น Participant นั่งฟังอย่างเดียว แต่ระหว่างนั้นเด็กสามารถโต้ตอบกับครูได้ ตรงที่เค้าเรียกว่า Status อะ ตัวแสดง Status สมมติครูสอนแล้วเด็กไม่เข้าใจ เด็กก็จะทำการยกมือ มันก็จะป็นรูปเด็กยกมือขึ้นมาอะ หรือว่าเราพูดเสียงค่อย มันจะมี status เด็กเค้าจะกรูปรตัว status ว่าให้อาจารย์พูดดัง ๆ หน่อย มันจะมีตัว status ของ Virtual classroom อะ” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

ดังนั้นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีจึงสามารถแบ่ง ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ แรงจูงใจด้านเนื้อหา แรงจูงใจด้านผู้สอน และแรงจูงใจการมีส่วนร่วมหรือมี ปฏิสัมพันธ์

“อันดับแรกเลยนะ เนื้อหานะครูว่า ก็คือแรงจูงใจก็คือเนื้อหา ตัวผู้สอน อาจารย์ ก็ต้องทำเทคโนโลยีให้มี เหมือนต่อยอดจินตนาการให้เด็ก...การที่ให้เด็กมีส่วนร่วม กับตัวบทเรียนออนไลน์ด้วย ครูไม่รู้อะ ใครรู้ยกมือ ทีเนี้ยเค้าก็จะรู้ว่าครูเปิด กว้าง เพราะบางคน อาจารย์เค้าจะมีอัตราในตัวอะ เวลาเด็กสอนเค้าจะแบบ ทำไม่ต้องมาเก่งเกินเรา...การวาดด้วย pen tool ตัวนี้ แล้วครูก็จะถามว่ามันมี เครื่องมืออะไรที่ใช้อย่างนี้นี้มัย เด็กก็จะบอก มี ๆ ค่ะอาจารย์ มี ต้องใช้ตัวนี้ ๆ ครูก็จะลองใช้ดู ถ้ามันใช้ได้จริงครูบอกโอเค ๆ ปรบมือให้เพื่อนด้วย” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

4.3.2 การสอนแบบ Constructivism เพื่อให้สร้างชิ้นงานและองค์ความรู้ด้วย

ตนเอง

จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปได้ว่าการสอนแบบการประกอบสร้าง จะเน้นการ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถแบ่งได้ 4 วิธี ได้แก่ การสอนแบบโครงการ (Project Based) การ สอนด้วยกรณีศึกษา (Case Based Learning) การสอนโดยใช้ปัญหา (Problem Based Learning) และ การสอนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)

“Constructivist ที่ใส่ไว้เนี้ยเนอะ อันนี้จะเป็นทฤษฎีนะ เป็นทฤษฎีหรือแนวคิด จริง ๆ อันนี้เค้าเน้นในเรื่องของการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ฉะนั้น Project Based / Case Based / Problem Based / Evidence Based พวกเนี้ย มันจะเป็นรูปแบบการสอนที่อิงตามพื้นฐานของ Constructivist จริง ๆ” (จินต วีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

“ครูจะใช้เป็นแบบกรณีศึกษา case study นะ แล้วก็แบบโครงการ Problem Based ก็ใช้ ส่วนมากครูจะสอนเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก ครูก็จะเอาหลาย ๆ อย่างมาบูรณาการร่วมกัน” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration) อย่างการปรึกษาหรือการระดมสมอง อาทิ การสร้างแชตกลุ่มในเฟซบุ๊กหรือไลน์ การโหวตผลงานผ่าน Google form หรือ Meniter รวมถึงการแบ่งกลุ่มห้องแชตทั้งขนาดใหญ่ และขนาดย่อย

“พวก Facebook พวก Line สมมติอย่างการเรียน collaboration การเรียนรู้ร่วมกัน ครูก็จะสร้างห้อง chat มา สร้างเป็นกลุ่มแชต ก็จะต้องมี chat รายตัว รายบุคคล ระหว่างตัวบุคคล แล้วก็ chat รวมระหว่างกลุ่มย่อย แล้วก็ห้อง chat รวมใหญ่ระหว่างห้องอีก มีพวกการใช้การโหวตตัวงาน ก็ต้องมีเครื่องมือ โหวต อาจจะใช้ Google form หรือว่า Meniter...เค้าก็จะคุยกันระหว่างในกลุ่มย่อยก็คือจะเป็นห้อง chat ธรรมดา แล้วก็ห้อง Break out คือห้องกลุ่มใหญ่อีก กลุ่มใหญ่ทั้งห้องก็มาระดมสมอง เช่น อาจจะมีคุยระหว่างผู้เชี่ยวชาญ เค้าจะคุย ตัวต่อตัวกับครูก็ได้สองคนโดยที่เพื่อนไม่รู้ เค้าอาจจะมาปรึกษาครูส่วนตัว” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตามการโหวตจะต้องไม่เป็นการระบุตัวตนจึงจะเพิ่มการมีส่วนร่วม เนื่องจากความเกรงใจจึงทำให้ความกล้าแสดงความคิดเห็นลดลง

“โหวตแล้วต้องแบบไม่เห็นตัวตนด้วยนะ เพราะถ้าโหวตเห็นตัวตน เพื่อนจะรู้ว่าใครเป็นคนโหวตเค้าก็จะเกรงใจกัน เค้าก็จะไม่กล้า” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังเสนอว่าบทเรียนออนไลน์ควรจัดทำสำรองในรูปแบบออฟไลน์ด้วยเพื่อป้องกันปัญหาระบบล่ม

“ถ้าจะสะดวกสุดนะ ครูว่ามันควรจะออฟไลน์ (Offline) ได้ด้วย เป็นการเรียนออนไลน์ที่มันสามารถดาวน์โหลดเป็นออฟไลน์ได้ด้วย ช่วงกรณีที่มีปัญหาจริง ๆ สมมติมันเกิดมาจริง ๆ อะ ไม่งั้นเราต้องหยุดทั้งอาทิตย์” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

ดังนั้นการบูรณาการการเรียนการสอนออนไลน์กับห้องเรียนจึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์และผลลัพธ์ที่ต้องการ

“ก็น่าจะสลับกันนะ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของการเรียนด้วย ครูว่ามันน่าจะผสมผสานกันนะ อาจจะเป็นแบบห้องเรียนซีก ยี่สิบเปอร์เซ็นต์ ออนไลน์แปดสิบ อาจจะเป็นการเช็คกับเด็กก็ได้นะว่าตอนนี้รู้สึกอยากเจอครูมั้ยอะไรอย่างเนี่ย” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

“อาจารย์มองว่าตรงนี้น่าจะกำหนดเป็นวิชามันอาจจะลำบาก มันอาจจะต้องเป็นการบูรณาการไปกับวิชาหลัก Secondary school เป็นมัธยมอะไรยังไงก็ต้องไปดูหลักสูตร เพราะมันต้องเนียนเข้ากับหลักสูตรให้ได้คะ” (จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

บทบาทของครูในชั้นเรียนก็ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เช่นกัน เนื่องจากปรับรูปแบบการสอนเป็นระบบออนไลน์ จึงอาจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยเป็นผู้สอนในบางครั้งก็ได้

“บทบาทครูขึ้นอยู่กับสถานการณ์ไง อาจจะทำให้ครูเป็นผู้นำก่อนก็ได้ เพื่อจะ control ระบบในออนไลน์อะไร เป็นคนควบคุม ก็คือยังมีประสบการณ์เยอะกว่า แล้วก็ให้เด็กมีส่วนร่วมไปซักระยะหนึ่ง สมมติการเรียน 3 เดือน ช่วงระหว่างเรียนเด็กอาจจะเรียนแล้วรู้สึกคุ้นชินกับระบบออนไลน์ที่เราใช้ ก็ให้เด็กมีส่วนร่วมกับเราก็ได้ เป็นผู้สอนร่วมกับเราก็ได้” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

สำหรับการสร้างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และพฤติกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิมองว่าการเรียนออนไลน์นั้นสามารถเสริมสร้างในทุก ๆ ด้าน และสามารถนำไปต่อยอดได้

“ผลสัมฤทธิ์ก็ การเรียนออนไลน์สร้างได้ทุกด้านอยู่แล้วแหละ ก็คืออย่างได้ความรู้เชิง ของคุณก็อาจจะต้องสอนเชิงวิพากษ์ แต่ว่าพอเป็นเรื่องของทัศนคติ ทักษะ เชี่ยวชาญอะไร มันก็อาจจะต้องออกมาในเชิงครึ่งหลังที่เป็นพวก Constructivist สอนโครงการ” (จินตวีร์ คล้ายสังข์, สัมภาษณ์)

“ความรู้ในหนังสือผลิตมา 20 ปี ข้อมูลก็ยังเหมือนเดิม แต่ถ้าให้ใช้ผ่านอินเทอร์เน็ตหรืออะไรเชิง เด็กสามารถไปต่อยอดได้...หรือด้านทัศนคติ มันก็จะมีหลายแบบนะ ขึ้นอยู่กับว่าเด็กไปเจอ web อะไร...ทักษะนี้ก็ได้อยู่แล้ว จากที่แบบใช้เครื่องคอม ๆ ไม่เป็น ใช้ App ไม่เป็น ความเชี่ยวชาญก็ขึ้นอยู่กับว่าเค้าใช้บ่อยขนาดไหน...พฤติกรรมนี่ก็เปลี่ยนแหละ จากคนที่แบบเคยเรียนแต่ในห้อง พอเรียน App นี่สนุกทำให้เราเกิดการเรียนรู้” (สร้อยญา เชื้อทอง, สัมภาษณ์)

บทที่ 5

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการทำหนังสือดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ”ดำเนินการเชิงสำรวจ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปี 1-6 จำนวน 638 คน จากโรงเรียนแต่ละภูมิภาค คือ ภาคเหนือ จังหวัดเชียงราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี ภาคตะวันตกจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันออก จังหวัดระยอง ภาคใต้ จังหวัดตรัง ภาคกลาง จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ และภาคกลางตอนล่าง จังหวัดเพชรบุรี โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาประมวลและวิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิงในการทดสอบการเปรียบเทียบค่าสถิติ 2 กลุ่มด้วยวิธี t-test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistics Package for the Social Sciences) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล
- 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สื่อดิจิทัล
- 5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต
- 5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการทำหนังสือดิจิทัล
- 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์
- 5.6 การทดสอบการเปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัล
- 5.7 การทดสอบการเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต
- 5.8 การทดสอบการเปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการทำหนังสือ

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล

ตารางที่ 5.1

จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนแต่ละภูมิภาค

| โรงเรียน | จำนวน | ร้อยละ |
|---|------------|-------------|
| โรงเรียน ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงราย) | 85 | 13.3 |
| โรงเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดอุบลราชธานี) | 88 | 13.8 |
| โรงเรียน ภาคตะวันตก (จังหวัดกาญจนบุรี) | 86 | 13.5 |
| โรงเรียน ภาคตะวันออก (จังหวัดระยอง) | 89 | 13.9 |
| โรงเรียน ภาคกลางตอนล่าง (จังหวัดเพชรบุรี) | 112 | 17.6 |
| โรงเรียน ภาคใต้ (จังหวัดตรัง) | 89 | 13.9 |
| โรงเรียนภาคกลาง (จังหวัดกรุงเทพมหานคร) | 89 | 13.9 |
| รวม | 638 | 100.0 |

จากตารางที่ 5.1 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนจากทุกภูมิภาคทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 638 คน ในจำนวนใกล้เคียงกันในแต่ละภูมิภาค มีเพียงนักเรียนในโรงเรียนภาคกลางตอนล่าง (จังหวัด เพชรบุรี) ที่มีจำนวนมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 17.6

ตารางที่ 5.2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปีการศึกษา เพศ อายุ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

| สถานภาพส่วนบุคคล | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|-------------|
| ชั้นปีการศึกษา | | |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 1 | 124 | 19.4 |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 2 | 100 | 15.7 |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 104 | 16.3 |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 4 | 102 | 16.0 |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 5 | 107 | 16.8 |
| — มัธยมศึกษาปีที่ 6 | 101 | 15.8 |
| เพศ | | |
| — ชาย | 249 | 39.6 |
| — หญิง | 380 | 60.4 |
| อายุ | | |
| — 12 ปี | 26 | 4.1 |
| — 13 ปี | 121 | 19.0 |
| — 14 ปี | 101 | 15.8 |
| — 15 ปี | 119 | 18.7 |
| — 16 ปี | 94 | 14.7 |
| — 17 ปี | 100 | 15.7 |
| — 18 ปี | 74 | 11.6 |
| — มากกว่า 18 ปี | 3 | .5 |
| ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) | | |
| — ต่ำกว่า 2.00 | 22 | 3.5 |
| — 2.00 - 2.50 | 99 | 15.5 |
| — 2.51 - 3.00 | 136 | 21.4 |
| — 3.01 - 3.50 | 183 | 28.7 |
| — 3.51 - 4.00 | 197 | 30.9 |

จากตารางที่ 5 2.อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 มากที่สุด จำนวน 124คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 ในขณะที่มัธยมศึกษาปีที่ 4, 6 และ 2 มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 102, 101 และ 100 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0, 15.8 และ 15.7 ตามลำดับ ส่วนด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างพบว่า เพศหญิงมีจำนวน380 คน มากกว่าเพศชายที่มีจำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4 และ 39.6ตามลำดับ ด้านอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 13 ปี มากที่สุด เป็นจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0ใกล้เคียงกับอายุ 15 ปี มีจำนวน 119คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 รองลงมาคืออายุ 14 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8ใกล้เคียงกับอายุ 17 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และกลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) อยู่ช่วง 4.00 – 3.51 จำนวนมากที่สุด197 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9รองลงมาคือช่วง 3.50 – 3.01 มีจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7และ ช่วง 3.00 – 2.51จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สื่อดิจิทัล

ตารางที่ 5.3

จำนวนและร้อยละของประเภทอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีเป็นของตนเอง

| ประเภทอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีเป็นของตนเอง | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| — โทรศัพท์มือถือ | 633 | 99.2 |
| — คอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊ก | 217 | 34.0 |
| — คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ | 131 | 20.5 |
| — แท็บเล็ต | 56 | 8.8 |
| — ไม่มีเป็นของตนเอง | 3 | 0.5 |

n = 638

หมายเหตุ คำถามนี้สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 5.3 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีโทรศัพท์มือถือเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองมากที่สุด จำนวน 633 คน คิดเป็นร้อยละ 99.2 รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊ก จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองมีเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 5.4

จำนวนและร้อยละของผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่าง

| ผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ต | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| — พ่อแม่ / ผู้ปกครองจ่ายให้ | 440 | 69.4 |
| — จ่ายเองจากเงินที่เก็บออม หรือทำงานพิเศษ | 166 | 26.2 |
| — ญาติพี่น้อง (เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย พี่ ลุง ป้า น้า อา) จ่ายให้ | 28 | 4.4 |
| รวม | 634 | 100.0 |

จากตารางที่ 5.4 อธิบายได้ว่า พ่อแม่ / ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ต เป็นจำนวนมากที่สุด 440 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตเองจากเงินที่เก็บออมหรือทำงานพิเศษ จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 และญาติพี่น้อง (เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย พี่ ลุง ป้า น้า อา) เป็นผู้จ่ายให้ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4

ตารางที่ 5.5

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันที่
ใช้ในแต่ละวัน

| สื่อดิจิทัล | ระดับ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------|------|------------------|
| | ตลอด เวลา | บ่อย ๆ | ใช้บ้างไม่ ใช้บ้าง | แทบจะ ไม่ใช้ | ไม่เคย ใช้เลย | | | |
| ยูทูป | 293 (45.9) | 294 (46.1) | 43 (6.7) | 6 (0.9) | 2 (0.3) | 4.36 | 0.68 | ตลอด เวลา |
| เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ | 266 (41.7) | 291 (45.6) | 53 (8.3) | 15 (2.4) | 13 (2.0) | 4.23 | 0.85 | ตลอด เวลา |
| เฟซบุ๊ก | 196 (30.7) | 303 (47.5) | 99 (15.5) | 37 (5.8) | 3 (0.5) | 4.02 | 0.86 | บ่อย ๆ |
| แอปพลิเคชันต่าง ๆ | 135 (21.2) | 269 (42.3) | 204 (32.1) | 18 (2.8) | 10 (1.6) | 3.79 | 0.86 | บ่อย ๆ |
| อินสตาแกรม | 165 (25.9) | 221 (34.6) | 121 (19.0) | 74 (11.6) | 57 (8.9) | 3.57 | 1.24 | บ่อย ๆ |
| เว็บไซต์ต่าง ๆ | 54 (8.5) | 286 (44.8) | 269 (42.2) | 24 (3.8) | 5 (0.8) | 3.56 | 0.73 | บ่อย ๆ |
| ไลน์ | 92 (14.4) | 225 (35.3) | 221 (34.6) | 83 (13.0) | 17 (2.7) | 3.46 | 0.98 | บ่อย ๆ |
| ทวิตเตอร์ | 68 (10.7) | 104 (16.3) | 147 (23.0) | 125 (19.6) | 194 (30.4) | 2.57 | 1.35 | แทบจะ ไม่ใช้ |
| เว็บบล็อก | 15 (2.4) | 77 (12.1) | 193 (30.3) | 192 (30.1) | 161 (25.2) | 2.36 | 1.06 | แทบจะ ไม่ใช้ |
| พ็อดคาสท์ | 8 (1.3) | 36 (5.6) | 95 (14.9) | 129 (20.2) | 370 (58.0) | 1.72 | 1.00 | ไม่เคยใช้ เลย |

ตารางที่ 5.5 อธิบายได้ว่า แต่ละวันกลุ่มตัวอย่างใช้ยูทูปและเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์
ตลอดเวลา ค่าเฉลี่ย 4.36 และ 4.23 ตามลำดับ รองลงมาคือใช้เฟซบุ๊ก แอปพลิเคชันต่าง ๆ อินสตา
แกรม เว็บไซต์ต่าง ๆ และไลน์ในระดับบ่อย ๆ ส่วนสื่อดิจิทัลที่แทบจะไม่เคยใช้เลย คือ ทวิตเตอร์
เว็บบล็อก และพ็อดคาสท์

ตารางที่ 5.6

จำนวนและร้อยละของประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันที่ใช้มากที่สุด

| ประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| — ยูทูป | 209 | 33.3 |
| — เฟซบุ๊ก | 117 | 18.6 |
| — เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ | 116 | 18.5 |
| — อินสตาแกรม | 88 | 14.0 |
| — แอปพลิเคชันต่าง ๆ | 38 | 6.1 |
| — ทวิตเตอร์ | 22 | 3.5 |
| — ไลน์ | 20 | 3.2 |
| — เว็บไซต์ต่าง ๆ | 16 | 2.5 |
| — เว็บบล็อก | 1 | 0.2 |
| — พ็อดคาสท์ | 1 | 0.2 |
| รวม | 628 | 100.0 |

จากตารางที่ 5.6. อธิบายได้ว่า ประเภทโปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือ ยูทูป จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3รองลงมาคือเฟซบุ๊กและเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้ใกล้เคียงกันคือ 117 และ 116 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 และ 18.5 ตามลำดับ ส่วนประเภทที่ใช้งานรองลงมาคือ อินสตาแกรม แอปพลิเคชันต่าง ๆ ทวิตเตอร์ ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ เว็บบล็อก และพ็อดคาสท์ ตามลำดับ

ตารางที่ 5.7

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

| ลักษณะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้งาน | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------|------|-------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 1) การใช้งานเกี่ยวกับการเรียน | | | | | | | | |
| หาข้อมูลประกอบการเรียน ทำรายงาน | 121 (19.0) | 289 (45.3) | 205 (32.1) | 19 (3.0) | 4 (0.6) | 3.79 | 0.81 | สูง |
| เข้าเว็บไซต์ เพจ อ่านเนื้อหา หรือชมคลิปที่เกี่ยวข้อง บทเรียน | 52 (8.2) | 188 (29.5) | 312 (48.9) | 83 (13.0) | 3 (0.5) | 3.32 | 0.82 | ปาน กลาง |
| เรียนบทเรียนออนไลน์ | 33 (5.2) | 128 (20.1) | 271 (42.5) | 161 (25.3) | 44 (6.9) | 2.91 | 0.97 | ปาน กลาง |
| รวมการใช้งานเกี่ยวกับการเรียน | | | | | | 3.34 | 0.70 | ปาน กลาง |
| 2) การติดตามข่าวสาร | | | | | | | | |
| อ่านข่าวจากเพจหรือ เว็บไซต์ของสำนักข่าว ออนไลน์ | 50 (7.8) | 176 (27.6) | 244 (38.2) | 143 (22.4) | 25 (3.9) | 3.13 | 0.98 | ปาน กลาง |
| อ่านข่าวจากเพจหรือ เว็บไซต์ของบุคคลที่นำเสนอ ข่าว | 46 (7.2) | 128 (20.1) | 260 (40.8) | 161 (25.2) | 43 (6.7) | 2.96 | 1.01 | ปาน กลาง |
| รวมการใช้งานกับการติดตามข่าวสาร | | | | | | 3.04 | 0.93 | ปาน กลาง |
| 3) การติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ | | | | | | | | |
| อ่านหรือดู การ์ตูน นิยาย ผ่านเพจหรือยูทูป | 272 (42.6) | 197 (30.9) | 111 (17.4) | 49 (7.7) | 9 (1.4) | 4.06 | 1.02 | สูง |
| ติดตามดารา วงดนตรี คนมี ชื่อเสียงที่เป็นที่นิยมชื่นชม | 196 (30.7) | 174 (27.3) | 161 (25.2) | 73 (11.4) | 34 (5.3) | 3.67 | 1.18 | สูง |
| ติดตามเพจหรือสถานี ยูทูปของนักแคสต์เกม | 166 (26.0) | 150 (23.5) | 124 (19.4) | 106 (16.6) | 92 (14.4) | 3.30 | 1.39 | ปาน กลาง |
| รวมการใช้งานกับการติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ | | | | | | 3.67 | 0.85 | สูง |

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

| ลักษณะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้งาน | | | | | X̄ | S.D. | ระดับ |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------|------|-------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 4) การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย | | | | | | | | |
| ฟังเพลง | 401 (62.9) | 168 (26.3) | 56 (8.8) | 10 (1.6) | 3 (0.5) | 4.50 | 0.76 | สูงมาก |
| ดูหนัง คลิปตลก รายการ โทรทัศน์ ซีรีส์ | 263 (41.2) | 211 (33.1) | 122 (19.1) | 34 (5.3) | 8 (1.3) | 4.08 | 0.96 | สูง |
| เล่นเกม | 207 (32.4) | 131 (20.5) | 141 (22.1) | 101 (15.8) | 58 (9.1) | 3.51 | 1.33 | สูง |
| รวมการใช้งานเพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย | | | | | | 4.03 | 0.71 | สูง |
| 5) การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม | | | | | | | | |
| เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน | 193 (30.3) | 264 (41.4) | 136 (21.3) | 35 (5.5) | 10 (1.6) | 3.93 | 0.93 | สูง |
| เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมี ปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ พี่ น้อง | 125 (19.6) | 209 (32.8) | 193 (30.3) | 81 (12.7) | 30 (4.7) | 3.50 | 1.09 | สูง |
| เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมี ปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคล อื่นๆ | 80 (12.5) | 146 (22.9) | 193 (30.3) | 140 (21.9) | 79 (12.4) | 3.01 | 1.20 | ปาน กลาง |
| รวมการใช้งานเพื่อการรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม | | | | | | 3.48 | 0.85 | สูง |
| 6) การซื้อสินค้าออนไลน์ | | | | | | | | |
| หาข้อมูลสินค้าที่ต้องการ | 115 (18.0) | 208 (32.6) | 206 (32.3) | 79 (12.4) | 30 (4.7) | 3.47 | 1.07 | สูง |
| อ่านรีวิวเกี่ยวกับสินค้า | 111 (17.4) | 181 (28.4) | 190 (29.8) | 101 (15.9) | 54 (8.5) | 3.30 | 1.18 | ปาน กลาง |
| สั่งซื้อสินค้าออนไลน์ | 94 (14.7) | 127 (19.9) | 197 (30.9) | 128 (20.1) | 92 (14.4) | 3.00 | 1.25 | ปาน กลาง |
| รวมการใช้งานเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ | | | | | | 3.26 | 1.02 | ปาน กลาง |

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

| ลักษณะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้งาน | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-------|---------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| (7) การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง | | | | | | | | |
| ส่งต่อ แชร์เนื้อหาให้คนอื่น | 94 (14.7) | 157 (24.6) | 189 (29.6) | 133 (20.8) | 65 (10.2) | 3.13 | 120. | ปานกลาง |
| โพสต์เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ตนเอง เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเจอ | 62 (9.7) | 148 (23.2) | 182 (28.5) | 156 (24.5) | 90 (14.1) | 2.90 | 1.19 | ปานกลาง |
| โพสต์แสดงความรู้สึกของ ตนเอง | 67 (10.5) | 106 (16.6) | 160 (25.1) | 190 (29.8) | 115 (18.0) | 2.72 | 1.24 | ปานกลาง |
| รวมการใช้งานเพื่อแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง | | | | | | 2.96 | 1.03 | ปานกลาง |
| 8) การติดต่อสื่อสาร | | | | | | | | |
| ใช้โปรแกรมสนทนา ติดต่อสื่อสาร พูดคุยกับ เพื่อน | 268 (42.0) | 226 (35.4) | 104 (16.3) | 32 (5.0) | 8 (1.3) | 4.12 | 0.94 | สูงมาก |
| ใช้โปรแกรมสนทนา ติดต่อ สื่อสาร พูดคุยกับ คนในครอบครัว | 150 (23.5) | 188 (29.5) | 187 (29.3) | 86 (13.5) | 27 (4.2) | 3.55 | 1.12 | สูง |
| ใช้โปรแกรมสนทนา ติด ต่อสื่อสาร พูดคุยกับครู | 83 (13.0) | 137 (21.5) | 177 (27.7) | 181 (28.4) | 60 (9.4) | 3.00 | 1.18 | ปานกลาง |
| รวมการใช้งานเพื่อการติดต่อสื่อสาร | | | | | | 3.56 | 0.84 | สูง |
| 9) การสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง | | | | | | | | |
| เขียนบล็อกของตนเอง | 27 (4.2) | 46 (7.2) | 120 (18.8) | 167 (26.2) | 278 (43.6) | 2.02 | 1.14 | ต่ำ |
| สร้างเว็บไซต์ หรือเพจ ของตนเอง | 24 (3.8) | 34 (5.3) | 67 (10.5) | 136 (21.3) | 377 (59.1) | 1.73 | 1.09 | ต่ำมาก |
| ทำคลิปอัปโหลดบนยูทูป | 24 (3.8) | 36 (5.6) | 44 (6.9) | 102 (16.0) | 432 (67.7) | 1.62 | 1.08 | ต่ำมาก |
| สร้างช่อง สถานียูทูปของ ตนเอง | 30 (4.7) | 20 (3.1) | 55 (8.6) | 76 (11.9) | 457 (71.6) | 1.57 | 1.08 | ต่ำมาก |
| รวมการใช้งานเพื่อการสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง | | | | | | 1.74 | 0.907 | ต่ำมาก |

ตารางที่ 5.7 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมเพื่อติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย เพื่อการรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม และเพื่อติดต่อสื่อสาร ในระดับสูง ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียน การติดตามข่าวสาร การซื้อสินค้าออนไลน์ และเพื่อแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ตนเอง ระดับปานกลาง และใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างผลงานและผลิตเนื้อหาด้วยตนเองในระดับต่ำมาก

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 5.8

จำนวนและร้อยละของเหตุการณ์ที่พบเจอขณะใช้อินเทอร์เน็ต

| เหตุการณ์ที่พบเจอขณะใช้อินเทอร์เน็ต | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าเสริมความงาม | 442 | 69.5 |
| พบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม | 439 | 68.9 |
| ระบบอินเทอร์เน็ตชักชวนเล่นพนัน | 368 | 57.9 |
| ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง เกม | 279 | 43.8 |
| ระบบอินเทอร์เน็ตส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เช่น เนื้อหาลามก อนาจาร | 230 | 36.1 |
| บุคคลแปลกหน้าทักทาย ให้สิ่งที่จูงใจ เพื่อหลอกลวง | 211 | 33.1 |
| ถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูล แอบเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งานสร้างความเสียหาย | 143 | 22.4 |
| ชื่อของออนไลน์แล้วโดนหลอก | 134 | 21.0 |
| ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าผิดกฎหมาย | 126 | 19.8 |
| เพื่อนแอบใช้ชื่อบัญชีโซเชียลมีเดียเรื่องแปลก ๆ คลิปรุนแรง หยาดกาย | 115 | 18.1 |
| คนอื่นขโมยผลงานไปใช้งานโดยไม่ให้เครดิต หรืออ้างอิง | 92 | 14.4 |
| ถูกโพสต์โจมตี ใส่ร้าย | 83 | 13.0 |
| ถูกนำเรื่องราวมาประจานบนออนไลน์ | 42 | 6.6 |

ตารางที่ 5.8 อธิบายได้ว่าขณะใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างพบเหตุการณ์ที่ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าเสริมความงาม เป็นจำนวนมากที่สุด 442 คน คิดเป็นร้อยละ 69.5 ใกล้เคียงกับการพบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม จำนวน 439 คน คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาคือ ระบบอินเทอร์เน็ตชักชวนเล่นพนัน จำนวน 368 คน คิดเป็นร้อยละ 57.9 และติดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง เกม จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ตารางที่ 5.9

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียน

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|---|------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 1) การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล | | | | | | | | |
| การใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหา เรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการ | 219 (34.3) | 285 (44.7) | 124 (19.4) | 8 (1.3) | 2 (0.3) | 4.11 | 0.78 | สูง |
| การเลือกใช้แหล่งข้อมูล อย่างเหมาะสม | 165 (25.9) | 328 (51.4) | 131 (20.5) | 14 (2.2) | - | 4.01 | 0.74 | สูง |
| การใช้ข้อมูลดิจิทัลจาก แหล่งต่าง ๆ มาช่วยในการ ทำความเข้าใจเนื้อหา บทเรียนที่เรียนได้มากขึ้น | 155 (24.3) | 263 (41.2) | 180 (28.2) | 35 (5.5) | 5 (0.8) | 3.83 | 0.89 | สูง |
| การประเมินความถูกต้อง ของเนื้อหาข่าวสาร | 131 (20.5) | 266 (41.7) | 199 (31.2) | 36 (5.6) | 6 (0.9) | 3.75 | 0.88 | สูง |
| การวิเคราะห์ความหมาย ของข่าว โฆษณา ภาพ คลิป เพื่อให้ทราบว่าเนื้อหานั้นมี ผลประโยชน์แอบแฝง | 108 (16.9) | 218 (34.2) | 227 (35.6) | 70 (11.0) | 15 (2.4) | 3.52 | 0.98 | สูง |
| รวมความต้องการเนื้อหาด้านการเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล | | | | | | 3.85 | 0.66 | สูง |
| 2) ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | | | | | | | | |
| การแสดงความเห็น หรือ ปฏิบัติต่อบุคคลอื่นบนโลก ออนไลน์อย่างเคารพนับถือ ให้เกียรติ เท่าเทียม และ ยุติธรรม | 216 (33.9) | 238 (37.3) | 146 (22.9) | 27 (4.2) | 11 (1.7) | 3.97 | 0.99 | สูง |

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------|---------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| ความรู้เรื่องสิทธิและการไม่ละเมิดสิทธิ | 181 (28.4) | 243 (38.1) | 161 (25.2) | 34 (5.3) | 19 (3.0) | 3.84 | 2.00 | สูง |
| การแยกแยะเนื้อหาข่าวสารและเนื้อหาโฆษณาทางธุรกิจ | 131 (20.5) | 243 (38.1) | 192 (30.1) | 59 (9.2) | 13 (2.0) | 3.66 | 0.97 | สูง |
| ความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล | 127 (19.9) | 237 (37.2) | 205 (32.2) | 53 (8.3) | 15 (2.4) | 3.64 | 0.97 | สูง |
| ความเข้าใจเกี่ยวกับร่องรอยการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต (Digital Foot Print) | 126 (19.7) | 243 (38.1) | 194 (30.4) | 54 (8.5) | 21 (3.3) | 3.63 | 2.00 | สูง |
| ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ทราบถึงความรุนแรงหรืออันตรายที่แฝงมากับเนื้อหา | 129 (20.2) | 235 (36.8) | 195 (30.6) | 55 (8.6) | 24 (3.8) | 3.61 | 1.02 | สูง |
| ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนออนไลน์ | 116 (18.2) | 225 (35.3) | 221 (34.6) | 63 (9.9) | 13 (2.0) | 3.58 | 0.96 | สูง |
| ธุรกิจสื่อดิจิทัลที่ประกอบด้วยผู้ผลิตเว็บไซต์ ภาพยนตร์ เกม ข่าว ในเชิงธุรกิจการค้า | 89 (13.9) | 206 (32.3) | 215 (33.7) | 98 (15.4) | 30 (4.7) | 3.35 | 1.05 | สูง |
| กฎหมายเกี่ยวกับการกระทำ ความผิดบนคอมพิวเตอร์ กฎหมายหมิ่นประมาท กฎหมายลิขสิทธิ์ | 105 (16.5) | 199 (31.2) | 187 (29.3) | 97 (15.2) | 50 (7.8) | 3.33 | 1.15 | ปานกลาง |
| พฤติกรรมการเสพติดสื่อดิจิทัล | 97 (15.2) | 195 (30.6) | 206 (32.3) | 97 (15.2) | 43 (6.7) | 3.32 | 1.11 | ปานกลาง |
| รวมความต้องการเนื้อหาด้านความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | | | | | | 3.60 | 0.69 | สูง |

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|---|------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 3) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย | | | | | | | | |
| วิธีการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลบนสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย เช่น รหัสผ่าน การตั้งค่าตำแหน่งที่อยู่ การเช็คอิน (Check In) | 277 (43.4) | 211 (33.1) | 155 (18.0) | 30 (4.7) | 5 (0.8) | 4.14 | 0.93 | สูง |
| การป้องกันการถูกขโมยและแอบเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานของตนเอง | 291 (45.6) | 195 (30.6) | 111 (17.4) | 30 (4.7) | 11 (1.7) | 4.14 | 0.98 | สูง |
| มารยาทในการโพสต์ข้อความและการแสดงความคิดเห็น | 243 (38.1) | 263 (41.2) | 101 (15.8) | 23 (3.6) | 8 (1.3) | 4.11 | 0.89 | สูง |
| การป้องกันการถูกหลอกลวงบนสื่อออนไลน์ | 256 (40.1) | 235 (36.8) | 108 (16.9) | 33 (5.2) | 6 (0.9) | 4.10 | 0.92 | สูง |
| การตระหนักถึงอันตรายจากการกลั่นแกล้งบนสื่อออนไลน์ | 230 (36.1) | 247 (38.7) | 124 (19.4) | 29 (4.5) | 8 (1.3) | 4.04 | 0.92 | สูง |
| การซื้อขายสินค้าบนสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย | 216 (33.9) | 240 (37.7) | 142 (22.3) | 29 (4.6) | 10 (1.6) | 3.98 | 0.94 | สูง |
| วิธีการเข้าถึง ใช้งานและเผยแพร่ข้อมูลทางดิจิทัลอย่างถูกกฎหมาย | 179 (28.1) | 291 (45.6) | 144 (22.6) | 18 (2.8) | 6 (0.9) | 3.97 | 0.84 | สูง |
| วิธีการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม | 191 (29.9) | 262 (41.1) | 157 (24.6) | 19 (3.0) | 9 (1.4) | 3.95 | 0.89 | สูง |
| วิธีการติดตั้งและดำเนินการระบบปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัย | 191 (29.9) | 247 (38.7) | 161 (25.2) | 34 (5.3) | 5 (0.8) | 3.92 | 0.91 | สูง |

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| การตั้งข้อสังเกตและตรวจสอบข่าวปลอม | 177 (27.7) | 232 (36.4) | 180 (28.2) | 39 (6.1) | 10 (1.6) | 3.83 | 0.96 | สูง |
| การกระทำและใช้ข้อมูลทางดิจิทัลด้วยศีลธรรมอันดีและความรับผิดชอบทางสังคม | 165 (25.9) | 249 (39.0) | 173 (27.1) | 34 (5.3) | 17 (2.7) | 3.80 | 0.97 | สูง |
| ผลกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล ต่อ สุขภาพ เสี่ยงการเร่เรียน เสี่ยงความสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว | 163 (25.5) | 230 (36.1) | 180 (28.2) | 44 (6.9) | 21 (3.3) | 3.74 | 1.02 | สูง |
| รวมความต้องการเนื้อหาด้านการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย | | | | | | 3.98 | 0.66 | สูง |
| 4) การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล | | | | | | | | |
| การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบนเว็บไซต์ยูทูป <u>เพื่อความบันเทิง</u> | 158 (24.8) | 208 (32.7) | 174 (27.3) | 62 (9.7) | 35 (5.5) | 3.62 | 1.12 | สูง |
| การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบนเว็บไซต์ยูทูป <u>เพื่อการเรียนรู้</u> | 153 (24.0) | 210 (32.9) | 181 (28.4) | 63 (9.9) | 31 (4.9) | 3.61 | 1.10 | สูง |
| การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบนเว็บไซต์ยูทูป <u>เพื่อรณรงค์ระดมความช่วยเหลือสังคม</u> <u>ส่วนรวม</u> | 151 (23.7) | 205 (32.1) | 183 (28.7) | 70 (11.0) | 29 (4.5) | 3.59 | 1.10 | สูง |
| รวมความต้องการเนื้อหาด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล | | | | | | 3.61 | 0.98 | สูง |

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|---|------------------|---------------|---------------|-------------|------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 5) การเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต | | | | | | | | |
| การเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตอย่างรู้ทันสื่อดิจิทัลในอนาคต | 240 (37.6) | 234 (36.7) | 122 (19.1) | 34 (5.3) | 8 (1.3) | 4.04 | 0.95 | สูง |
| ความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในอนาคต | 224 (35.1) | 235 (36.8) | 140 (21.9) | 32 (5.0) | 7 (1.1) | 4.00 | 0.93 | สูง |
| รวมความต้องการเนื้อหาด้านการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต | | | | | | 4.02 | 0.86 | สูง |

ตารางที่ 5.9 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ในระดับสูงทุกด้าน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการเนื้อหาโดยรวมด้านการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัล มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.02 รองลงมาคือการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 3.98 การเข้าถึง การใช้งานและการอ่านสื่อดิจิทัล ค่าเฉลี่ย 3.85 และด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลซึ่งมีค่าเฉลี่ยความต้องการใกล้เคียงกันคือ 3.61 และ 3.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.10

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการวิธีการสอนบทเรียนออนไลน์เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

| วิธีการสอน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|------------------|---------------|---------------|-------------|------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 1. การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) | | | | | | | | |
| การเรียนรู้เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามกับเนื้อหาข้อมูลบนสื่อออนไลน์ว่า ถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์ว่าผู้เขียนเนื้อหาบนสื่อออนไลน์เชี่ยวชาญเรื่องนั้นหรือไม่ หาหลักฐานมาสนับสนุน แล้วสรุปได้ด้วยตนเองว่าเนื้อหานั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงใด | 210 (32.9) | 269 (42.2) | 145 (22.7) | 11 (1.7) | 3 (0.5) | 4.05 | 0.82 | สูง |
| รวมการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) | | | | | | 4.05 | 0.82 | สูง |
| 2. การสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) | | | | | | | | |
| การสืบค้นหาหลักฐาน ข้อมูลนำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ | 167 (26.2) | 264 (41.4) | 176 (27.6) | 29 (4.5) | 2 (0.3) | 3.89 | 0.86 | สูง |
| การหยิบยกปัญหาในสถานการณ์จริงขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้า หาความรู้ นำมาแก้ไข ปัญหา | 192 (30.1) | 224 (35.1) | 177 (27.7) | 37 (5.8) | 8 (1.3) | 3.87 | 0.95 | สูง |
| การหยิบยกเรื่องราว เหตุการณ์ขึ้นมา แล้วร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล | 175 (27.4) | 243 (38.1) | 176 (27.6) | 37 (5.8) | 7 (1.1) | 3.85 | 0.93 | สูง |

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

| วิธีการสอน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| การสอนด้วยเกม การแข่งขัน | 211 (33.1) | 170 (26.6) | 191 (29.9) | 51 (8.0) | 15 (2.4) | 3.80 | 1.06 | สูง |
| จัดทำโครงการ ค้นคว้า ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึก ประสบการณ์ ลงมือปฏิบัติ จริง | 137 (21.5) | 272 (42.6) | 184 (28.8) | 37 (5.8) | 8 (1.3) | 3.77 | 0.89 | สูง |
| รวมการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) | | | | | | 3.84 | 0.70 | สูง |

ตารางที่ 5.10 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการวิธีการสอนบทเรียนออนไลน์ด้วยวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.05

ส่วนวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวม ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.84 โดยต้องการการสืบค้นหาหลักฐานข้อมูล นำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.89 ใกล้เคียงกับการหยิบยกปัญหาในสถานการณ์จริงขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้า หาความรู้ นำมาแก้ไขปัญหา ค่าเฉลี่ย 3.87 รองลงมาคือ การหยิบยกเรื่องราว เหตุการณ์ขึ้นมา แล้วร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล ค่าเฉลี่ย 3.85

ตารางที่ 5.11

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

| เทคนิคในบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|--|------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-----------|------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| ใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน | 260 (40.8) | 228 (35.7) | 121 (19.0) | 26 (4.1) | 3 (0.5) | 4.12 | 0.89 | สูง |
| มีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกิน | 265 (41.5) | 206 (32.3) | 142 (22.3) | 21 (3.3) | 4 (0.6) | 4.11 | 0.90 | สูง |
| ใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลงดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน | 267 (41.8) | 192 (30.1) | 147 (23.0) | 25 (3.9) | 7 (1.1) | 4.08 | 0.95 | สูง |
| ใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพ ขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิด เป็นวัยเดียวกัน | 250 (39.2) | 188 (29.5) | 150 (23.5) | 39 (6.1) | 11 (1.7) | 3.98 | 1.01 | สูง |
| รวม | | | | | | 4.07 | 0.77 | สูง |

ตารางที่ 5.11 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.07 โดยต้องการเทคนิคด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน เทคนิคด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกิน เทคนิคการใช้สื่อผสม ทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน อยู่ในระดับสูงทุกด้านที่กล่าวมา

ตารางที่ 5.12

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน

| การจัดการเรียนการสอน | ระดับความต้องการ | | | | | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
|---|------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------|---------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| จัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย | 234 (36.7) | 209 (32.8) | 146 (22.9) | 39 (6.1) | 10 (1.6) | 3.97 | 0.99 | สูง |
| แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม | 144 (22.6) | 260 (40.8) | 188 (29.5) | 37 (5.8) | 9 (1.4) | 3.77 | 0.91 | สูง |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว | 147 (23.0) | 248 (38.9) | 197 (30.9) | 33 (5.2) | 13 (2.0) | 3.76 | 0.93 | สูง |
| จัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน | 165 (25.9) | 186 (29.2) | 196 (30.7) | 60 (9.4) | 31 (4.9) | 3.62 | 1.11 | สูง |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาหลักวิชาบังคับเรียน | 88 (13.8) | 197 (30.9) | 246 (38.6) | 75 (11.8) | 32 (5.0) | 3.37 | 1.02 | ปานกลาง |
| จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน | 99 (15.5) | 183 (28.7) | 223 (35.0) | 82 (12.9) | 51 (8.0) | 3.31 | 1.12 | ปานกลาง |
| รวม | | | | | | 3.63 | 0.64 | สูง |

ตารางที่ 5.12 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.63

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย การแทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม การจัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว และการจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้านอยู่ในระดับสูง ส่วนการจัดให้เรียนเป็นวิชาหลักวิชาบังคับเรียน และการจัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน เป็นความต้องการในระดับปานกลาง

5 การวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์

ตารางที่ 5.13

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

| สิ่งกระตุ้นความสนใจเรียน บทเรียนออนไลน์ | ระดับการกระตุ้นให้สนใจเรียน | | | | | X̄ | S.D. | ระดับ |
|--|-----------------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|------|------|--------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | | |
| 1) แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน | | | | | | | | |
| ความสนใจที่ท่านมีต่อเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 217 (34.0) | 293 (45.9) | 119 (18.7) | 6 (0.9) | 3 (0.5) | 4.12 | 0.77 | สูง |
| ไม่ถูกกดดันด้วยเวลาที่ จำกัดให้เรียนในลบบท สามารถใช้เวลาเรียนได้โดย ไม่ถูกจำกัดเวลาจนเกินไป | 239 (37.5) | 223 (35.0) | 157 (24.6) | 15 (2.4) | 4 (0.6) | 4.06 | 0.88 | สูง |
| ไม่ถูกกดดันจากเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนที่ยาก | 238 (37.3) | 224 (35.1) | 147 (23.0) | 23 (3.6) | 6 (0.9) | 4.04 | 0.91 | สูง |
| รวมแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน | | | | | | 4.08 | 0.71 | สูง |
| 2) แรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน | | | | | | | | |
| เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อการ นำไปใช้ | 336 (52.7) | 198 (31.0) | 88 (13.8) | 12 (1.9) | 4 (0.6) | 4.33 | 0.83 | สูงมาก |
| เนื้อหาทันสมัย ใกล้ตัว | 285 (44.7) | 226 (35.4) | 98 (15.4) | 25 (3.9) | 4 (0.6) | 4.20 | 0.88 | สูง |
| ได้รับประกาศนียบัตรหลัง เรียนครบ | 250 (39.2) | 183 (28.7) | 142 (22.3) | 33 (5.2) | 30 (4.7) | 3.92 | 1.11 | สูง |
| มีคะแนนให้ | 211 (33.1) | 229 (35.9) | 143 (22.4) | 32 (5.0) | 23 (3.6) | 3.90 | 1.04 | สูง |
| มีครูคอยกระตุ้นให้เรียน | 159 (24.9) | 201 (31.5) | 195 (30.6) | 46 (7.2) | 37 (5.8) | 3.63 | 1.11 | สูง |
| รวมแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน | | | | | | 4.00 | 0.73 | สูง |
| รวม | | | | | | 4.03 | 0.66 | สูง |

ตารางที่ 5.13 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.03

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนโดยรวมในระดับสูง ทั้งเรื่องความสนใจที่มีต่อเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ไม่ถูกกีดกันด้วยเวลาที่จำกัดให้เรียนใน ละครบท ไม่ถูกกีดกันจากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยาก ส่วนแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนโดย รวมอยู่ในระดับสูงเช่นกัน โดยมีแรงจูงใจในด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในระดัสูงมาก และ แรงจูงใจด้านเนื้อหาที่ทันสมัย ใกล้เคียง ได้รับประกาศนียบัตรหลังเรียนครบ มีคะแนนให้ และมีครู คอยกระตุ้นให้เรียนเป็นแรงจูงใจภายนอกในระดับสูง

5.6 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบเพศและระดับชั้นการศึกษากับความถี่ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต สื่อดิจิทัล ความต้องการเนื้อหาแบบเรียน วิธีและเทคนิคการสอน โดยมีสมมติฐานดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 5 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 6 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 7 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 8 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 9 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 10 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 11 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 12 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 13 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 14 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

5.6.1 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.14

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| สื่อดิจิทัล | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--------------------|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| เว็บไซต์ต่าง ๆ | 3.57 | 0.79 | 3.55 | 0.70 | 0.352 | 0.725 |
| เว็บบล็อก | 2.35 | 1.08 | 2.37 | 1.05 | -0.237 | 0.813 |
| เฟซบุ๊ก | 4.09 | 0.84 | 3.97 | 0.88 | 1.730 | 0.084 |
| อินสตาแกรม | 3.11 | 1.34 | 3.87 | 1.06 | -7.528 | 0.000* |
| ยูทูบ | 4.42 | 0.64 | 4.32 | 0.71 | 1.865 | 0.063 |
| ทวิตเตอร์ | 2.18 | 1.22 | 2.82 | 1.37 | -6.147 | 0.000* |
| ไลน์ | 3.31 | 0.97 | 3.56 | 0.97 | -3.260 | 0.001* |
| พ็อดคาสท์ | 1.70 | 0.99 | 1.73 | 0.99 | -0.439 | 0.661 |
| เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ | 4.26 | 0.83 | 4.19 | 0.87 | 0.950 | 0.343 |
| แอปพลิเคชันต่าง ๆ | 3.89 | 0.92 | 3.72 | 0.81 | 2.496 | 0.013* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.14 อธิบายได้ว่านักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ต่าง ๆ เว็บบล็อก เฟซบุ๊ก ยูทูบ พ็อดคาสท์ เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความถี่ในการใช้งานอินสตาแกรม ทวิตเตอร์ ไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.6.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน มีดังนี้

ตารางที่ 5.15

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| สื่อดิจิทัล | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|--------------------|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| เว็บไซต์ต่าง ๆ | 3.42 | 0.73 | 3.72 | 0.71 | -5.30 | 0.000* |
| เว็บบล็อก | 2.29 | 1.06 | 2.44 | 1.06 | -1.781 | 0.075 |
| เฟซบุ๊ก | 3.95 | 0.87 | 4.09 | 0.85 | -2.053 | 0.040* |
| อินสตาแกรม | 3.34 | 1.24 | 3.81 | 1.19 | -4.864 | 0.000* |
| ยูทูบ | 4.33 | 0.72 | 4.40 | 0.63 | -1.199 | 0.231 |
| ทวิตเตอร์ | 2.41 | 1.31 | 2.75 | 1.38 | -3.171 | 0.002* |
| ไลน์ | 3.37 | 0.96 | 3.55 | 0.99 | -2.283 | 0.023* |
| พ็อดคาสท์ | 1.66 | 0.99 | 1.78 | 1.00 | -1.432 | 0.153 |
| เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ | 4.20 | 0.85 | 4.26 | 0.86 | -0.931 | 0.352 |
| แอปพลิเคชันต่าง ๆ | 3.81 | 0.89 | 3.76 | 0.83 | 0.681 | 0.496 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.15 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความถี่ในการใช้งาน เว็บบล็อก ยูทูบ พ็อดคาสท์ เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความถี่ในการใช้งาน เว็บไซต์ต่าง ๆ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.6.3 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.16

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การใช้งานเกี่ยวกับการเรียน | 3.24 | 0.69 | 3.41 | 0.70 | -2.994 | 0.003* |
| การติดตามข่าวสาร | 3.02 | 0.93 | 3.06 | 0.92 | -0.573 | 0.567 |
| การติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ | 3.73 | 0.86 | 3.64 | 0.84 | 1.309 | 0.191 |
| การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย | 4.12 | 0.75 | 3.96 | 0.68 | 2.742 | 0.006* |
| การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม | 3.37 | 0.84 | 3.55 | 0.85 | -2.526 | 0.012* |
| การซื้อสินค้าออนไลน์ | 3.12 | 1.01 | 3.34 | 1.01 | -2.621 | 0.009* |
| การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง | 2.76 | 1.04 | 3.01 | 1.00 | -3.061 | 0.002* |
| การติดต่อสื่อสาร | 3.45 | 0.82 | 3.62 | 0.84 | -2.544 | 0.011* |
| การสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง | 1.86 | 0.95 | 1.67 | 0.85 | 1.977 | 0.049* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.16 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกันมีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการติดตามข่าวสารและการติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีลักษณะการใช้งานเกี่ยวกับการเรียน การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม การซื้อสินค้าออนไลน์ การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง การติดต่อสื่อสาร และการสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.6.4 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.17

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การใช้งานเกี่ยวกับการเรียน | 3.20 | 0.71 | 3.49 | 0.66 | 5.259 | 0.000* |
| การติดตามข่าวสาร | 2.90 | 0.94 | 3.20 | 0.89 | -4.060 | 0.000* |
| การติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ | 3.73 | 0.84 | 3.61 | 0.85 | 1.756 | 0.080 |
| การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย | 4.02 | 0.69 | 4.04 | 0.73 | -0.417 | 0.676 |
| การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์ กับคนรอบข้างและสังคม | 3.47 | 0.84 | 3.50 | 0.86 | -0.480 | 0.631 |
| การซื้อสินค้าออนไลน์ | 3.09 | 1.04 | 3.44 | 0.96 | -4.445 | 0.000* |
| การแสดงความรู้สึก บ่งบอก อัตลักษณ์ของตนเอง | 2.84 | 1.06 | 2.99 | 0.99 | -1.848 | 0.065 |
| การติดต่อสื่อสาร | 3.53 | 0.85 | 3.58 | 0.84 | -0.657 | 0.512 |
| การสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วย ตนเอง | 1.65 | 0.80 | 1.83 | 1.00 | -2.396 | 0.017* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.17 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านการติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง และการติดต่อสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะการใช้งานเกี่ยวกับเกี่ยวกับการเรียน การติดตามข่าวสาร การซื้อสินค้าออนไลน์ และการสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.6.5 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.18

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| เนื้อหาบทเรียน | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล | 3.77 | 0.64 | 3.89 | 0.66 | -2.210 | 0.027* |
| ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 3.50 | 0.64 | 3.65 | 0.72 | -2.687 | 0.007* |
| การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย | 3.88 | 0.65 | 4.04 | 0.66 | -2.959 | 0.003* |
| การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล | 3.42 | 1.01 | 3.73 | 0.95 | -3.845 | 0.000* |
| การเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต | 3.90 | 0.83 | 4.09 | 0.87 | -2.692 | 0.007* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.18 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

5.6.6 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 6 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.19

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| เนื้อหาบทเรียน | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล | 3.75 | 0.69 | 3.95 | 0.60 | -3.867 | 0.000* |
| ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | 3.48 | 0.73 | 3.72 | 0.62 | -4.355 | 0.000* |
| การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย | 3.92 | 0.70 | 4.04 | 0.61 | -2.263 | 0.024* |
| การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล | 3.53 | 1.00 | 3.69 | 0.96 | -2.027 | 0.043* |
| การเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต | 3.94 | 0.93 | 4.10 | 0.77 | -2.312 | 0.021* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.19 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมัธยมปลายมากกว่ามัธยมต้น

5.6.7 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 7 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการ
วิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.20

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) | 3.78 | 0.68 | 3.86 | 0.70 | -1.474 | 0.141 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.20 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการ
บทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ไม่แตกต่างกัน

5.6.8 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 8 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.21

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) | 4.02 | 0.86 | 4.08 | 0.76 | -0.920 | 0.358 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.21 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ไม่แตกต่างกัน

5.6.9 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 9 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการ
วิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.22

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้าง
ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การสอนแบบการประกอบ สร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) | 3.93 | 0.80 | 4.15 | 0.74 | -3.521 | 0.000* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.22 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการ
บทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist
Approach) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

5.6.10 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 10 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.23

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| การสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) | 3.80 | 0.73 | 3.87 | 0.66 | -1.174 | 0.241 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.23 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ไม่แตกต่างกัน

5.6.11 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 11 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.24

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษา
เพศชายและหญิง

| เทคนิคในบทเรียน | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| ใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหา บทเรียน | 4.08 | 0.91 | 4.14 | 0.88 | -0.941 | 0.347 |
| มีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป | 3.96 | 0.94 | 4.19 | 0.87 | -3.043 | 0.002* |
| ใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน | 3.91 | 0.98 | 4.17 | 0.92 | -3.341 | 0.001* |
| ใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิด เป็นวัยเดียวกัน | 3.78 | 1.06 | 4.11 | 0.97 | -3.957 | 0.000* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.24 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียนไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการเทคนิคในบทเรียนด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไปไปการใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

5.6.12 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 12 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.25

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| เทคนิคในบทเรียน | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| ใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหา บทเรียน | 4.12 | 0.90 | 4.13 | 0.88 | -0.098 | 0.992 |
| มีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป | 4.06 | 0.97 | 4.16 | 0.82 | -1.453 | 0.147 |
| ใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน | 4.04 | 1.03 | 4.12 | 0.86 | -1.023 | 0.307 |
| ใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิด เป็นวัยเดียวกัน | 3.90 | 1.08 | 4.07 | 0.94 | -2.230 | 0.026* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.25 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน การมีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไปและการใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความต้องการเทคนิคด้านการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมัธยมปลายมากกว่ามัธยมต้น

5.6.13 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 13 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.26

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| การจัดการเรียนการสอน | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว | 3.74 | 0.95 | 3.76 | 0.92 | -0.231 | 0.817 |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน | 3.37 | 1.04 | 3.35 | 1.01 | 0.234 | 0.815 |
| แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม | 3.68 | 0.88 | 3.82 | 0.92 | -1.867 | 0.062 |
| จัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย | 3.80 | 1.05 | 4.06 | 0.94 | -3.073 | 0.002* |
| จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน | 3.32 | 1.14 | 3.29 | 1.11 | 0.376 | 0.707 |
| จัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน | 3.52 | 1.11 | 3.66 | 1.11 | -1.603 | 0.110 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.26 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกันในด้านการจัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน และจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ด้านการจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

5.6.14 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 14 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.27

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความต้องการด้านวิธีการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| การจัดการเรียนการสอน | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|---|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว | 3.78 | 0.91 | 3.73 | 0.96 | 0.652 | 0.515 |
| จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน | 3.38 | 0.99 | 3.36 | 1.05 | 0.209 | 0.835 |
| แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม | 3.37 | 0.95 | 3.81 | 0.87 | -1.087 | 0.278 |
| จัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย | 3.92 | 1.06 | 4.02 | 0.91 | -1.182 | 0.238 |
| จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน | 3.34 | 1.10 | 3.27 | 1.15 | 0.826 | 0.409 |
| จัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน | 3.61 | 1.16 | 3.63 | 1.06 | -0.253 | 0.800 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.27 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความต้องการวิธีจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

5.6.15 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 15 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจ
ภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.28

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียน
มัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน | 3.97 | 0.72 | 4.14 | 0.70 | -2.908 | 0.004* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.28 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีแรงจูงใจภายในตัว
ผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมี
แรงจูงใจภายในการเรียน มากกว่าเพศชาย

5.6.16 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 16 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจ
ภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.29

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน | 4.08 | 0.71 | 4.07 | 0.72 | 0.331 | 0.741 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.29 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มี
แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

5.6.17 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 17 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.30

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพศชายและหญิง

| | ชาย | | หญิง | | t-test | Sig. |
|---------------------------|-----------|------|-----------|------|--------|--------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| แรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน | 3.87 | 0.74 | 4.07 | 0.72 | -3.473 | 0.001* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.30 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีแรงจูงใจภายนอกมากกว่าเพศชาย

5.6.18 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 18 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ตารางที่ 5.31

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

| | มัธยมต้น | | มัธยมปลาย | | t-test | Sig. |
|---------------------------|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. | | |
| แรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน | 3.98 | 0.74 | 4.01 | 0.73 | -0.438 | 0.662 |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5.31 อธิบายได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและอธิบายความต้องการเนื้อหา วิธีการสอน การจัดการเรียนการสอน และการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา สำหรับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed Methodology) ระหว่างงานวิจัยเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลักและใช้วิธีการวิจัยแบบสัมภาษณ์เจาะลึกเป็นวิธีรองเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปี 1-6 จำนวน 638 คน จากโรงเรียนแต่ละภูมิภาค คือ ภาคเหนือจังหวัดเชียงราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดอุบลราชธานี ภาคตะวันตกจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันออกจังหวัดระยอง ภาคใต้จังหวัดตรัง ภาคกลางจังหวัดกรุงเทพมหานคร และ ภาคกลางตอนล่างจังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ผลการสัมภาษณ์นักเรียน ครู และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเรียนการสอน สรุปได้ดังต่อไปนี้

6.1 สรุปผลการใช้งาน ความเสี่ยง และความต้องการบทเรียนของนักเรียน

6.1.1 การใช้งานสื่อดิจิทัล

การใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมีทั้งการใช้งานในการเรียนการสอน ทำการบ้าน ทำรายงาน ทั้งในวันปกติและหยุดเสาร์อาทิตย์ และใช้งานที่ไม่ใช่การเรียนการสอน ได้แก่ ใช้ชมภาพยนตร์ ฟังเพลง เล่นเกมออนไลน์ สืบค้นและเข้าถึงเนื้อหาที่ตนเองสนใจ อ่านข่าว อ่านนิยาย ติดตามบุคคลมีชื่อเสียง สร้างและรวมกลุ่มกันเพื่อติดต่อสื่อสาร ทำการบ้าน รายงานกลุ่ม สนทนากับเพื่อน ครู คนในครอบครัว

เนื้อหาบนสื่อออนไลน์ที่นักเรียนเข้าถึง ได้แก่ เนื้อหาของเน็ตไอดอล ยูทูบเบอร์ เนื้อหาด้านบันเทิง ตลก เพลง ภาพยนตร์ เกม ภาษา วัฒนธรรม ศาสนา กีฬา สุขภาพ ความรู้ แรงบันดาลใจ การเสริมการเรียนรู้

6.1.2 ความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

การใช้งานทั้งส่วนที่เป็นความบันเทิงและสังคม นำไปสู่การเผชิญกับสถานการณ์ ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานอย่างไม่รู้เท่าทัน ได้แก่ การโดนบุคคลแปลกหน้า

ทักทาย ให้สิ่งที่จูงใจ เพื่อหลอกลวง การถูกเพื่อนกลั่นแกล้งออนไลน์ การถูกแฮ็ก (Hack) ข้อมูลเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งาน การถูกระบบส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมมาให้ การถูกละเมิดลิขสิทธิ์ผลงาน การเข้าถึงเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม การถูกไวรัสคอมพิวเตอร์สร้างความเสียหาย การถูกหลอกรอกจากการซื้อของออนไลน์

6.1.3 การจัดการกับความเสียหายจากการใช้งานสื่อดิจิทัล

นักเรียนมีวิธีการป้องกันและการแก้ปัญหา เพื่อจัดการกับความเสียหายจากการใช้งานที่ตนเองพบเจอ การป้องกันความเสี่ยงเป็นการลดโอกาสการพบเจอความเสี่ยง ได้แก่ การตัดสินใจไม่เข้าไปดูเนื้อหาที่อาจจะเป็นความเสี่ยง หรือกดปิดหน้าต่างเนื้อหาที่มีความเสี่ยง ไม่กดเชื่อมต่อไปยังเนื้อหานั้น ออกจากเว็บไซต์ที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงอันตราย ไม่รับคนที่ไม่รู้จักเป็นเพื่อน การบล็อก (Block) คนไม่รู้จักที่มาขอเพิ่มเพื่อน (Add Friend Request) ไม่สนใจสิ่งที่ระบบหรือโปรแกรมเสนอมาให้ นอกจากนี้ยังมีการใช้วิธีป้องกันทางเทคนิค ได้แก่ การตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บล็อกเนื้อหาที่ระบบส่งมาให้ เช่น ป๊อปอัพ เนื้อหาโฆษณา แจ้งรายงานไปยังผู้ให้บริการเฟซบุ๊ก (Post Report) การแจ้งไปยังเจ้าของเพจ เว็บไซต์ หรือผู้ดูแลเว็บไซต์

6.1.4 ความต้องการบทเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียน

นักเรียนระบุความต้องการเนื้อหาบทเรียน ที่ต้องการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ได้แก่ การกลั่นแกล้งออนไลน์ กฎหมายคอมพิวเตอร์ การละเมิดลิขสิทธิ์ กฎหมายเกี่ยวกับความผิดจากการส่งต่อข่าวปลอม กฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท มารยาทในการโพสต์ และการแสดงความเห็น การแยกแยะโฆษณาที่แฝงในเนื้อหาข่าว บทความ เรื่องเล่า การซื้อและขายสินค้าออนไลน์ ความปลอดภัยจากการถูกขโมยข้อมูล แอบเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ การวิเคราะห์ ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล การสร้างเว็บไซต์ เฟซบุ๊กเพจ การผลิตคลิปความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล ความรู้เรื่องสิทธิและความเป็นธรรม การรณรงค์ช่วยเหลือสังคมด้วยสื่อดิจิทัล วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์ ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต ผลกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล ความรุนแรงบนสื่อดิจิทัล

การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียน ในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ที่นักเรียนสะท้อนความต้องการเรียนรู้หลากหลายวิธี และมีแนวโน้มที่นักเรียนต้องการจะเรียนรู้ควบคู่ไปกับความสนุก เพลิดเพลินในการเรียน ทั้งในรูปแบบของเกม กิจกรรมถามตอบ แข่งขันในห้องเรียนโดยมีครูชี้แนะคำตอบที่ถูกต้อง ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านเกม กิจกรรมถามตอบ การแข่งขันการสอนด้วยเหตุการณ์จริง กรณีศึกษา

นักเรียนแสดงความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ทั้งที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือในรูปแบบของแอปพลิเคชัน บทเรียนบนเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายด้วยการแสกนคิวอาร์โค้ด และเป็นทั้งรูปแบบแอปพลิเคชันและเว็บไซต์เพื่อรองรับความต้องการของผู้เรียนได้ทุกรูปแบบ

นักเรียนมีความต้องการบทเรียนออนไลน์ที่ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียน ช่วยเสริมการเรียนรู้เนื้อหาสาระบทเรียนด้วยกราฟิกของบทเรียน ได้แก่ การใช้สี ตัวอักษร ภาพการ์ตูน ความต้องการสื่อมัลติมีเดียในบทเรียน นักเรียนให้ความเห็นว่า เนื้อหาในบทเรียนในแต่ละตอน แต่ละช่วงของบทเรียน ควรออกแบบให้เป็นข้อความเนื้อหาที่ไม่มากนัก ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป อ่านง่าย ด้วยเหตุผลว่าเนื้อหามากจะสร้างความน่าเบื่อให้แก่ผู้เรียน บทเรียนควรมีการออกแบบใช้มัลติมีเดีย มีเพลง ดนตรีประกอบเนื้อหา ออกแบบบทเรียนที่ใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ สร้างเป็นแอนิเมชัน

ในด้านการใช้คลิปในบทเรียน ควรออกแบบคลิปให้เป็นสาระบันเทิง เนื้อหาไม่หนัก ไม่ยาวและสั้นจนเกินไป ประมาณ 5-10 นาที และควรใช้คลิปในการสรุปบทเรียน นักเรียนแสดงความเห็นว่า การใช้เสียงประกอบ (Sound Effect) เนื้อหาบทเรียน ช่วยให้น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ

ในด้านการสร้างตัวละครในบทเรียน นักเรียนให้ความเห็นว่า ควรสร้างตัวละครให้น่าดึงดูดใจ ตรงกับความต้องการของนักเรียนโดยเปรียบเทียบกับการสร้างตัวละครในเกม ซึ่งสร้างบุคลิกที่ใกล้ชิด เป็นวัยเดียวกัน มีการแสดงออกคล้ายกับคนวัยเดียวกัน

6.1.5 แรงจูงใจและสิ่งดึงดูดใจให้นักเรียนสนใจเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความต้องการเรียนของนักเรียนขณะเรียนการสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนควรเน้นเนื้อหาที่ตรงกับผู้เรียน เป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่เคยรู้ เป็นเรื่องเทคโนโลยีใหม่ การให้รางวัลในรูปแบบคะแนน การให้ประกาศนียบัตรหลังเรียนจบ นักเรียนให้ความเห็นว่า ครูมีบทบาทในการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ ต้องการเรียนรู้ โดยมองว่าครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำในการเรียน กระตุ้น เตือน ไม่ดุ จัดการเรียนแบบเฟลิดเฟลินมีสาระ

6.1.6 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนในมุมมองของครู

ครูมีมุมมองว่า ไม่ควรมีการบังคับให้เรียน แรงจูงใจที่สามารถนำมาช่วยผลักดันให้นักเรียนได้เรียนบทเรียนด้วยตนเอง ได้แก่ การให้ประโยชน์ที่นำไปใช้ได้จริง การให้รางวัล การแสดงให้เห็นผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับตนเองจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรือความเสี่ยงอันตรายที่ส่งผลเสียโดยตรง

นอกจากนี้ครูยังเสนอแรงจูงในด้านคะแนน ซึ่งเป็นการให้คะแนนจากผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ของนักเรียน และนำไปใช้ประเมินผลการเรียนของนักเรียน อย่างไรก็ตามครูยังมีมุมมองว่า หากเน้นคะแนนมากไปอาจจะทำให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ แต่ไม่บรรลุผลเชิงพฤติกรรม

6.1.7 การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอน ความต้องการเนื้อหา บทเรียนในมุมมอง ของครู

ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในหลายลักษณะ ได้แก่ ใช้บริหารจัดการวิชาที่สอน ในส่วนของเนื้อหา สื่อ และการทดสอบความรู้ โปรแกรมที่นำมาใช้ เช่น Moodle ใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Class Room ได้แก่ Google Doc / Google Sheet / Google Form ใช้ประกอบการเรียนในชั้นเรียน ในลักษณะการส่งงาน ฝากไฟล์งาน การจัดการเอกสารในชั้นเรียน

มีการใช้ Padlet ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ โดยใช้เป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นของนักเรียน เพื่อน ๆ และครู ใช้เสริมการเรียนโดยตั้งโจทย์คำถามแล้วให้นักเรียนเข้ามาตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นร่วมกันได้

มีการนำโปรแกรม Kahhoot มาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการสร้างคำถามให้นักเรียนแข่งกันตอบ จำกัดเวลา สามารถดึงดูดความสนใจให้เข้าสู่บทเรียนได้

สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมบางแห่ง มีการสร้างระบบการเรียนออนไลน์ของตนเองขึ้นและนำมาใช้ในการเรียนการสอนทั้งโรงเรียน รวมทั้งโรงเรียนยังใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aid Instruction; CAI) ที่เป็นบทเรียนออนไลน์ซึ่งผลิตมาจากหน่วยงานส่วนกลาง จัดเก็บเป็นคลังบทเรียนบนเว็บไซต์ของโรงเรียน ให้นักเรียนและครูได้ใช้ในการเรียนการสอน

สื่อดิจิทัลยังได้รับการนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ในเรื่อง การมอบหมายงาน ติดตามงาน ให้คำปรึกษา ด้วยโปรแกรมสนทนา และสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊กกรุป (Facebook Group) ไลน์ (LINE)

ในมุมมองของครู การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนถือเป็นประโยชน์ สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนได้ อย่างไรก็ตาม ครูได้แสดงข้อสังเกตว่า การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ต้องพิจารณาตามศักยภาพความสามารถของนักเรียน โดยครูควรวางเนื้อหาตามความสามารถของเด็กแต่ละช่วงชั้นเรียน และเลือกโปรแกรมที่จะนำมาสอนตามความสามารถในแต่ละช่วงวัย

6.1.8 มุมมองของครูต่อการเรียนการสอนออนไลน์

ครูสะท้อนให้เห็นว่า ควรมีการผสมผสานการเรียนระหว่างออนไลน์กับการเรียนในห้องเรียนร่วมกัน จึงจะสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ ทั้งนี้การผสมผสานยังสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน และความพร้อมของนักเรียน อย่างไรก็ตามการเรียนออนไลน์จะพบปัญหาได้เมื่อนักเรียนขาดวินัยในการเรียน เช่น การตอบคำถามเหมือน ๆ กันมาส่ง ครูจำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลา

นอกจากนี้การเรียนออนไลน์ต้องการความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าเรียนอย่างมาก ดังนั้นความสนใจ และวินัยการเข้าเรียนของนักเรียนจะส่งผลต่อการเรียนออนไลน์

6.1.9 บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในมุมมองของครู

การสร้างบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีความเห็นจากครูว่า ควรสร้างเป็นเนื้อหาที่ครูสามารถนำไปสอนได้ โดยออกแบบเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาที่เกี่ยวข้อง และเป็นลักษณะหัวข้อการเรียนรู้ เป็นโมดูล ไม่ควรเป็นเนื้อหาแบบรายวิชาสมบูรณ์ เพราะอาจจะไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากต้องใช้เวลาในการสอนมาก ไม่สามารถแทรกในตารางสอนได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเป็นบทเรียนที่วิชาเต็ม มีการแบ่งหัวข้อการเรียนรู้เป็นชั่วโมง และให้นักเรียนไปเรียนออนไลน์ได้

นอกจากนี้ครูมีมุมมองว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล นอกจากจะให้นักเรียนได้เรียนแล้ว หากเปิดให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้ด้วยก็จะเป็นส่วนเสริมบทบาทผู้ปกครองในการเรียนการสอน

มีข้อเสนอจากครูว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อควรจะเริ่มสอนตามลำดับเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัยและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจากง่ายไปยาก ใกล้ตัวผู้เรียน และในบทเรียนควรมีการทดสอบก่อน หลังเรียน

บทเรียนออนไลน์ควรสอนด้วยวิธีการวิพากษ์ หนีบยกสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยงในการใช้งานสื่อดิจิทัล แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์ อธิบายความคิด และการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น บทเรียนสามารถนำความคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ มาวิเคราะห์ความเสี่ยงของนักเรียน และเชื่อมโยงสู่ระบบการให้คำปรึกษา ส่งต่อให้ครูที่ปรึกษาเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการใช้งานสื่อดิจิทัลได้

ครูให้ความเห็นว่า นักเรียนมีความอดทนต่อการอ่านตัวหนังสือบนหน้าจอน้อย ดังนั้นบทเรียนออนไลน์จึงไม่ควรออกแบบเนื้อหาเป็นตัวหนังสือมาก ควรใช้ภาพ คลิป และเสียงเพลง ประกอบ ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียน

การออกแบบบทเรียนออนไลน์ควรออกแบบให้สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ทุกประเภท ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และใช้ได้กับระบบปฏิบัติการทุกระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายและครอบคลุมนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเรื่องอุปกรณ์ และบทเรียนออนไลน์ควรระบุตัวผู้เรียนในระบบ

การสร้างบรรยากาศการเรียน โดยนำบทเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อไปแทรกอยู่ในสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การติดคิวอาร์โค้ด (QR Code) บทเรียน แล้วให้นักเรียนสแกนเพื่อเข้าสู่บทเรียน

6.1.10 เนื้อหาบทเรียนเพิ่มเติมในมุมมองของครู

ในมุมมองของครูได้เพิ่มเติมเนื้อหาบทเรียน โดยควรเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้เทคโนโลยีให้ถูกกาลเทศะ เหมาะสมกับการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ ได้แก่ เนื้อหาเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการถูกล่อลวงบนโลกออนไลน์ การสืบค้นข้อมูลและการพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เนื้อหาความรุนแรง เรื่องเพศ การสืบค้นข้อมูลและการพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เนื้อหาการรวมกลุ่ม วัฒนธรรมชุมชนออนไลน์ และความเป็นพลเมือง

6.1.11 การนำบทเรียนเข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน

มีการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อไว้แล้วในหลักสูตรพื้นฐาน แต่มีการเรียนการสอนแตกต่างกันตามความพร้อมด้านความรู้ของครูผู้สอน และความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ของแต่ละโรงเรียน แนวทางการนำบทเรียนเข้าสู่โรงเรียนที่เป็นไปได้ ได้แก่ การกำหนดเป็นนโยบายและจัดทำเป็นหลักสูตรระดับประเทศ เปิดให้โรงเรียนนำมาปรับสร้างเป็นหลักสูตรระดับโรงเรียน เป็นหลักสูตรเสริมตามความพร้อมของโรงเรียน นอกจากนี้สามารถสอนได้ทั้งเป็นวิชาหลัก และการบูรณาการกับวิชาเดิม

6.1.12 ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน

ครูสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการนำบทเรียนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเข้าสู่การเรียนการสอนในเรื่องนโยบายโรงเรียน บริบทของโรงเรียน ห้องเรียน อุปกรณ์ ความสามารถและทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน ความมีเวลาเรียนที่บ้านของนักเรียน ความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ของครู

6.1.13 แนวทางการออกแบบบทเรียน

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการสอน เสนอแนวทางการออกแบบบทเรียนที่เหมาะสมกับการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2 แนวทาง ดังนี้

(1) การสอนความคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะความคิดเชิงวิพากษ์เป็นพื้นฐาน

(2) การสอนแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ได้แก่ การสอนแบบโครงการ (Project Based) การสอนด้วยกรณีศึกษา (Case Based Learning) การสอนโดยใช้ปัญหา (Problem Based Learning) และ การสอนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)

นอกจากนี้ยังสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration) ได้แก่ การปรึกษาหารือการระดมสมอง การสร้างแชตกลุ่มในเฟซบุ๊กหรือไลน์ การโหวตผลงานผ่าน Google form หรือ Meniter รวมถึงการแบ่งกลุ่มห้องแชตทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก สำหรับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ควรครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และ พฤติกรรม

สำหรับผลการสำรวจความต้องการบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา มีดังต่อไปนี้

6.2 การวิจัยเชิงสำรวจการใช้งาน ความต้องการบทเรียน และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงสำรวจเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มากที่สุด รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 กลุ่มตัวอย่างมีเพศหญิง มากกว่าเพศชาย มีอายุ 13 - 17 ปี มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) อยู่ช่วง 3.51 – 4.00 จำนวนมากที่สุด รองลงมาคือช่วง 3.01 – 3.50

กลุ่มตัวอย่างมีโทรศัพท์มือถือเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊ก จำนวนมากกว่าครึ่งที่พ่อแม่ / ผู้ปกครองเป็นผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ต มีเพียงบางส่วนที่จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตเองจากเงินที่เก็บออมหรือทำงานพิเศษ

6.2.1 การใช้งานสื่อดิจิทัล

ในแต่ละวันกลุ่มตัวอย่างใช้ยูทูปและเฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ตลอดเวลา รองลงมาคือใช้เฟซบุ๊ก แอปพลิเคชันต่าง ๆ อินสตาแกรม เว็บไซต์ต่าง ๆ และไลน์ในระดับบ่อย ๆ ส่วนสื่อดิจิทัลที่แทบจะไม่เคยใช้เลย คือ ทวิตเตอร์ เว็บบล็อกและพ็อดคาสท์

กลุ่มตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมเพื่อติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย เพื่อการรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม และเพื่อติดต่อสื่อสาร ในระดับสูง ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียน การติดตามข่าวสาร การซื้อสินค้าออนไลน์ และเพื่อแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ตนเอง ระดับปานกลาง และใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างผลงานและผลิตเนื้อหาด้วยตนเองในระดับต่ำมาก

6.2.2 สถานการณ์ความเสี่ยงจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างพบเหตุการณ์ที่ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าเสริมความงามเป็นจำนวนมากที่สุด ใกล้เคียงกับการพบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม รองลงมาคือ ระบบอินเทอร์เน็ตชักชวนเล่นพนัน และติตไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง และเกม

6.2.3 ความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับสูง ในด้านทักษะการเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล ด้านความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ด้านการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย ด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และด้านการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการเนื้อหาโดยรวมด้านการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัล มากที่สุด รองลงมาคือการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย การเข้าถึง การใช้งานและการอ่านสื่อดิจิทัล และด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

6.2.4 ความต้องการด้านวิธีการสอน

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการวิธีการสอนบทเรียนออนไลน์ด้วยวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ในระดับสูง

ส่วนวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวม ในระดับสูง โดยต้องการการสืบค้นหาหลักฐาน ข้อมูล นำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ การหยิบยกปัญหาในสถานการณ์จริง ขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้า หาความรู้ นำมาแก้ไขปัญหา การหยิบยกเรื่องราว เหตุการณ์ขึ้นมา แล้วร่วมกัน ระดมสมอง วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล

6.2.5 ความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ ดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง โดยต้องการเทคนิคด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน เทคนิคด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป เทคนิคการใช้สื่อผสม ทั้งการใช้ เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน อยู่ในระดับสูงทุกด้านที่กล่าวมา

6.2.6 ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ ดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจัดการเรียน อิสระตามอัธยาศัย การแทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม การจัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว และการจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้านอยู่ในระดับสูง ส่วนการจัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน และการจัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน เป็นความต้องการในระดับปานกลาง

6.2.7 แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยรวมในระดับสูง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน โดยรวมในระดับสูง ทั้งเรื่องความสนใจที่มีต่อเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ไม่ถูกกีดกันด้วยเวลาที่จำกัด ให้เรียนในแต่ละบทเรียน ไม่ถูกกีดกันจากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยาก ส่วนแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับสูงเช่นกัน โดยมีแรงจูงใจในด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ใน ระดับสูงมาก และแรงจูงใจด้านเนื้อหาที่ทันสมัย ใกล้ตัว ได้รับประกาศนียบัตรหลังเรียนครบ มีคะแนนให้ และมีครูคอยกระตุ้นให้เรียนเป็นแรงจูงใจภายนอกในระดับสูง

6.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สรุปได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความถนัดในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความถนัดในการใช้งานเว็บไซต์ต่าง ๆ เว็บไซต์ล็อก เฟซบุ๊ก ยูทูบ ฟोटocasท์ เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความถนัดในการใช้งานอินสตาแกรม ทวิตเตอร์ ไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความถนัดในการใช้งานสื่อดิจิทัลแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความถนัดในการใช้งาน เว็บไซต์ล็อก ยูทูบ ฟोटocasท์ เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความถนัดในการใช้งานเว็บไซต์ต่าง ๆ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกันมีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการติดตามข่าวสารและการติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีลักษณะการใช้งานเกี่ยวกับการเรียน การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม การซื้อสินค้าออนไลน์ การแสดงความรู้สึก บ่งบอกอัตลักษณ์ของตนเอง การติดต่อสื่อสาร และการสร้างผลงานผลิตเนื้อหาด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 4 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านการติดตามเนื้อหาที่ตนเองสนใจ การใช้เพื่อความบันเทิง ผ่อนคลาย การรวมกลุ่มสร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้างและสังคม การแสดงความรู้สึก บ่งบอก อัตลักษณ์ของตนเอง และการติดต่อสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะการใช้งานเกี่ยวกับเกี่ยวกับการเรียน การติดตามข่าวสาร การซื้อสินค้าออนไลน์ และการสร้างผลงาน ผลิตเนื้อหาด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 5 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 6 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมัธยมปลายมากกว่ามัธยมต้น

สมมติฐานข้อที่ 7 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 8 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 9 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 10 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 11 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการเทคนิคในบทเรียนด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป การใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้เคียงกันเป็นวัยเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 12 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน การมีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป และการใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน ไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายมีความต้องการเทคนิคด้านการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมัธยมปลายมากกว่ามัธยมต้น

สมมติฐานข้อที่ 13 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกันในด้านการจัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน และจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน

ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ด้านการจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 14 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 15 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 16 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 17 นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีแรงจูงใจภายนอกมากกว่าเพศชาย

สมมติฐานข้อที่ 18 นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน

6.4 อภิปรายผล

6.4.1 การใช้สื่อดิจิทัล

ข้อค้นผลสำรวจพบชี้ให้เห็นว่านักเรียนใช้สื่อใหม่ที่เป็นโซเชียลมีเดียทุกแพลตฟอร์ม ผลสำรวจงานวิจัยชิ้นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2562) ที่สำรวจกลุ่มนักเรียนมัธยมทั่วภูมิภาคพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้สื่อดิจิทัลด้วยความถี่เฉลี่ยในระดับทุก ๆ ชั่วโมงในแต่ละวัน โดยใช้เฟซบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม รวมทั้งสื่อดิจิทัลด้านสังคมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยใช้ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม ติดตามดารารที่ชื่นชอบ สนทนากับเพื่อน หาข้อมูลประกอบการเรียนเป็นประจำ และใช้สร้างกลุ่มเพื่อติดต่อกับเพื่อน หาข้อมูลสินค้า ติดตามข่าวสาร แสดงความเป็นตัวตนในระดับบ่อย ๆ

6.4.2 สถานการณ์ความเสี่ยงจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างพบเหตุการณ์ที่ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าเสริมความงาม เป็นจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 69.5 ใกล้เคียงกับการพบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาคือ ระบบอินเทอร์เน็ตชักชวนเล่นพนัน คิดเป็นร้อยละ 57.9 และติดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง เกม คิดเป็นร้อยละ 43.8 ข้อสรุปดังกล่าวสามารถอธิบายผลวิจัยของ พนม คลีฉายา (2559ก) ได้พบว่าความเสี่ยงจากการใช้งานสื่อดิจิทัลที่นักเรียนได้พบเจอก็คือ จากการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นโอกาสที่นำไปสู่อันตรายต่อตนเอง คือ กลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 4 – 10 ที่ระบุว่าเคยเข้าถึงเนื้อหาด้านเพศ เกม รุนแรง การพนัน และการแสดงออกด้วยความรุนแรงอยู่ในระดับบ่อย ๆ จนถึงทำเป็นประจำ มี

จำนวนร้อยละ 23.0 ระบุว่าคุยกับคนแปลกหน้าบ่อย ๆ มีจำนวนร้อยละ 3.0 ระบุว่าคลิกดูภาพหรือคลิปโป๊ที่เพื่อนส่งมาให้หรือแนะนำให้ดู และร้อยละ 1.8 ระบุว่าดูเป็นประจำ สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมัธยมยังมีโอกาสความเสี่ยงอยู่ ทั้งในด้านของเนื้อหาโฆษณาเกินจริง และเพศ

6.4.3 ความต้องการด้านเนื้อหาบทเรียน

ข้อค้นพบจากงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ในระดับสูงทุกด้าน (การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล / ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล / การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย / การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล / การเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต) ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวนี้ เป็นไปตามข้อค้นพบจากโครงการวิจัยของคลีฉายา (2559ก) ได้นำสาระการสอนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลแก่นักเรียนมัธยมต้นและปลาย ดังนี้ สาระที่ 1 การเข้าถึง การใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล สาระที่ 2 ความรู้พื้นฐานสู่การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ที่เน้นความรู้เกี่ยวกับองค์กรสื่อดิจิทัล กฎหมาย รวมทั้งทักษะการแยกแยะประเภทเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและการเสพติดสื่อดิจิทัลและโอกาสที่นำไปสู่ความเสี่ยงอันตราย สาระที่ 3 การฝึกทักษะการประเมินและวิพากษ์เพื่อการรู้เท่าทันชีวิตดิจิทัล และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย ได้ประโยชน์ สาระที่ 4 การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อชีวิตและสังคมที่ดี เป็นการออกแบบ ผลิตสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล รวมทั้งเทคนิควิธีการแทรกแซงของธุรกิจและเจ้าของสื่อในขั้นตอนการผลิต และสาระที่ 5 การเรียนรู้อยู่เสมอเพื่อการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เป็นการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสื่อดิจิทัลในอนาคต และการเตรียมตนเองให้พร้อมเพื่อดำเนินชีวิตอย่างรู้ทันสื่อสื่อดิจิทัล ซึ่งสาระทั้ง 5 เรื่องดังกล่าวข้างต้น ผลการวิจัยพบว่าผลการทดสอบสอบบทเรียนตัวอย่างพบว่า บทเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ โดยที่กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีความเห็นว่าเนื้อหาเข้าใจง่าย น่าสนใจ ทันสมัย มีประโยชน์ ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน กิจกรรมในชั้นเรียนสนุก นักเรียน ได้แสดงความคิดเห็นอภิปราย และได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน

6.4.4 ความต้องการด้านวิธีการสอน

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการวิธีการสอนบทเรียนออนไลน์ด้วยวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ในระดับสูง (X̄ 4.05) เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดข้อค้นพบรายข้อนั้น จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวม ในระดับสูง (X̄ 3.84) โดยต้องการการสืบค้นหาหลักฐาน ข้อมูล นำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ มากที่สุด (X̄ 3.89) ใกล้เคียงกับการหยิบยกปัญหาในสถานการณ์จริงขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้า หาความรู้ นำมาแก้ไขปัญหา (X̄ 3.87) ซึ่งสามารถอธิบายด้วยความเห็นของ Mills (2010) ที่กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อยุคหลังปี 2000 ซึ่งใช้กรอบแนวคิดการสอนโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติตาม

สถานการณ์จริง การให้คำแนะนำปฏิบัติที่ชัดเจน การสร้างกรอบความคิดเชิงวิพากษ์ และการนำไปปฏิบัติ แนวทางการใช้กระบวนการเรียนแบบการค้นหาความรู้ด้วยตนเองบนสื่อดิจิทัลสู่การเรียนรู้เชิงวิพากษ์ ในการสอนเชิงวิพากษ์ด้วยข้อมูลออนไลน์สามารถทำได้โดยเน้นสอน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินว่าแหล่งข้อมูลหรือผู้เขียนมีความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องหรือสาขาวิชานั้นมากน้อยเพียงใด เช่น ผู้เขียนเว็บไซต์นั้นเชี่ยวชาญเรื่องที่เกี่ยวข้องเพียงใด 2) วิเคราะห์เชิงมุมมองและความมีส่วนเกี่ยวข้องของผู้เขียนเนื้อหานั้น เช่น การวิเคราะห์ค้นหามุมมองผู้เขียนจากเนื้อหาที่นำเสนอ จากภาพ ข้อความ โดยการตีความหมายเนื้อหาเพื่อค้นหามุมมองผู้เขียน การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เขียน การวิเคราะห์นี้ถือเป็นขั้นต้นของการเริ่มความคิดเชิงวิพากษ์ 3) การหาหลักฐานเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และวิพากษ์คุณภาพของข้อมูล เช่น ตั้งคำถามว่าเนื้อหานี้น่าเชื่อถือไหม รู้ได้อย่างไร ถ้าสามารถตอบได้ว่ารู้ได้อย่างไรก็แสดงว่ามีหลักฐานที่ใช้วิเคราะห์ได้ (Coiro, 2017, pp. 60-62; DeCarlo, Grant, Lee, & Neuman, 2018)

อย่างไรก็ตามยังมีข้อค้นพบอีกว่า*กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องของวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวม ในระดับสูง (X̄ 3.84) วิธีการสอนดังกล่าวยังสามารถอธิบายได้ด้วยความเห็นของ Poore (2013, pp. 9-13) สรุปให้เห็นถึงความสำคัญของสื่อสังคมออนไลน์ยังเป็นสื่อที่ใช้ตามแนวทางการสอนแบบการประกอบสร้าง (Constructivist Approach) ได้ดี เป็นสื่อที่สร้างการเรียนรู้ด้วยกระบวนการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและร่วมแสดงความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ การใช้สื่อสังคมออนไลน์จึงสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบประกอบสร้างทางสังคม (Social Constructivist) อันเกิดจากการได้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคม นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้แบบตื่นตัว (Active Learning) การเรียนรู้แบบค้นหาด้วยตนเอง (Peer Learning) และการเรียนรู้จากสถานการณ์ (Situating Learning) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบการประกอบสร้างที่กล่าวมาดังนี้ ครูต้องเข้าใจว่าแนวทางการเรียนรู้แบบนี้ต้องใช้เวลาานาน ต้องคำนึงถึงระดับความรู้พื้นฐานของเด็ก ซึ่งจำเป็นต้องให้การสนับสนุนในการเรียนรู้ทั้งให้คำแนะนำและการใช้สื่อสนับสนุน และที่สำคัญคือ ครูต้องติดตามตรวจสอบอย่างใกล้ชิดว่าเด็กเข้าใจสาระการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ถ้าพบว่าเด็กเข้าใจผิดจะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องทันที รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Reynolds (2016) ได้นำแนวคิดการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเชิงการประกอบสร้าง (Social Constructivist Digital Literacy) ของ Reynold และ Harel ปี 2009 มาใช้ศึกษาการสอนการรู้เท่าทันสื่อ โดยออกแบบการสอนแบบโครงการมอบหมายให้เด็กทำโครงการผลิตสร้างสรรค์เกม และออกแบบการกระบวนการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมทำโครงการ ผลการศึกษาสรุปว่า กระบวนการทำกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าว เริ่มจากการให้เด็กระดมความคิด นำเสนอแนวคิดการออกแบบสร้างสรรค์ (create) เกมขึ้น จากนั้นแบ่งงานและ*

ร่วมกันจัดการ (manage) ผลิตเกมเสร็จ เมื่อผลผลิตเกมสำเร็จ ได้นำไปเผยแพร่ (publish) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการเพิ่มข้อมูลใน วิกิพีเดีย (Wikipedia) สร้างเว็บไซต์ของเกม เสนอขั้นตอนความก้าวหน้าในทางผลิตเกมให้คนอื่น เพื่อน ได้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และรับฟังความคิดเห็นร่วม และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเกม (socialize) กับคนอื่นผ่านช่องทางสื่อที่เผยแพร่ จากนั้น นำประเด็นที่ได้จากการแลกเปลี่ยนมาศึกษาวิจัย (research) ค้นหาคำตอบเพื่อพัฒนาเกมในที่สุด และดำเนินการขั้นสุดท้าย คือการท่องอินเทอร์เน็ต (surf) และเล่น (play) เกมที่ได้ออกแบบขึ้น รวมทั้งการค้นหาข้อมูลช่องทางที่จะเข้าถึงเกมและที่ออกแบบขึ้น ยังมีข้อค้นพบจากการวิจัยที่ได้เสนอว่าเกมดิจิทัลเป็นเครื่องมือชิ้นหนึ่งที่มีศักยภาพในการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทั้งการเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้

6.4.5 ความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน

กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง (\bar{X} 4.07) แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อนั้นจะพบว่าเป็นความต้องการเทคนิคด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน เทคนิคด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกิน เทคนิคการใช้สื่อผสม ทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน อยู่ในระดับสูงทุกด้านที่กล่าวมา ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ สมชาย เลิศสุกนิมิตต์ (2557) ที่ได้ศึกษาด้านการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับคอมพิวเตอร์กล่าวว่าในด้านของการผลิตนั้น จะต้องจำเป็นในการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และภาพประกอบและระดับภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน และตามที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 163-164) ได้ชี้ให้เห็นว่าสิ่งสำคัญกำหนดในการสร้างซึ่งจะต้องมีจุดเน้น 3 ส่วนคือ 1) ส่วนการนำเสนอสารสนเทศเสียง ภาพ ข้อความ แอนิเมชัน 2) ส่วนการจัดการระบบนำทาง 3) ส่วนการปฏิสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์ของสารสนเทศและเครื่องมือที่ใช้ เช่น การล๊อคอิน กล่องรับข้อมูล สแกนโค้ช และการกำหนดรูปลักษณ์ ได้แก่ ทักษะศิลป์ เป็นองค์ประกอบสำคัญของภาพลักษณ์ ได้แก่ แบบแผนของสี อักษร ภาพ (ภาพถ่าย ภาพวาด อินโฟกราฟิก) จากการกำหนดภาพลักษณะแล้วสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งคือ การออกแบบสารสนเทศในรูปแบบของภาพ ที่เรียกว่า อินโฟกราฟิก (Infographic) รวมทั้งความเห็นของ สุรศักดิ์ ปาเย (2560, น. 356) กล่าวว่าในการออกแบบ จะต้องใช้อย่าง ควร กำหนดปุ่มการใช้งานอย่างชัดเจน โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางสู่เนื้อหา (Navigation) เว็บที่มีเพจจำนวนมากควรจัดทำผังเว็บไซต์ (Site Map) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้รู้ว่าจุดเริ่มต้นอยู่จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) เนื้อหาหน้าจอต่ละหน้าควรสั้น กระชับ และทันสมัย หากใช้ภาพประกอบ

ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น ความรวดเร็ว เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้งาน บางครั้งอาจเกิดความเบื่อหน่ายจากการแสดงผลที่ซ้ำและนานเกินไป ซึ่งใช้กราฟิกและตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ไม่ควรใช้เกิน 2-3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลวิจัยอีกเช่นกัน ดังงานของ วิภาดา สุทธิโรจน์ (2554) พบว่าการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยงานวิจัยได้เสนอว่าเนื้อหาบทเรียน ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ควรให้นักเรียนได้เลือกดูสะดวก โดยใช้ฟังก์ชันเสริมเขียน html แยกเมนูด้านข้างให้มีความชัดเจน

6.4.6 ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอน

*ผลวิจัยสรุปให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง (X 3.63) ตามที่งานวิจัยและความเห็นต่าง ๆ ที่เห็นไปทางเดียวกันว่าทักษะการเรียนของเด็กจำเป็นต้องได้รับการสอนในศตวรรษที่ 21 นี้ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล (Digital literacy) ความสามารถในการใช้งาน เข้าใจเทคโนโลยีด้านการประเมินผล และเข้าใจกลยุทธ์และหลักการทางเทคโนโลยีซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่ต้องการ (Bekker, Bakker, Douma, van der Poel, & Scheltenaar, 2015; สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 58) อย่างไรก็ตามมุมมองของ Parola & Ranieri (2011) ได้เห็นว่าการสอนการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลที่ดีคือ การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์การเรียนรู้เข้ากับชีวิตจริงในสังคมและความเป็นพลเมือง และเน้นการสอนด้วยการลงมือปฏิบัติจริง มีการเรียนรู้ผ่านและการประสานความร่วมมือของผู้เรียน ครู และหน่วยงานและการเรียนรู้ฝึกทักษะเชิงวิพากษ์ หรือตามที่ Howell, & O'Donnell (2017, pp.7-17) ก็ยังเห็นอีกด้วยว่าการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 (Education for the 21st Century) มีเป้าหมายในการเรียนรู้คือ การเตรียมผู้เรียนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จทั้งในวันนี้และอนาคตท่ามกลางภาวะที่ มีการขับเคลื่อนทางเทคโนโลยี และมีการเชื่อมต่อทั่วทุกมุมโลก โดยจัดหาวิธีการและเครื่องมือที่มีคุณภาพเพื่อนำมาพัฒนาทักษะความสามารถ และความรู้ของผู้เรียนให้มีความมั่นใจและประสบความสำเร็จในเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง การคิดหาคำตอบอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การสื่อสารและทำงานร่วมกัน และสิทธิในความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้คือ เปลี่ยนแปลงวิธีสอนของครู วิธีเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงวิธีประเมินและการสาธิตการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า **กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย การแทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม การจัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว และการจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้านอยู่ในระดับสูง** ผลวิจัย*

ดังกล่าวนี้เป็นไปตามทัศนะของ Chen, & Williams (2009) ซึ่งให้เห็นถึงการสอนแบบ “ห้องเรียนกลับด้าน” (Flipped Classroom) โดยให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาการเรียนรู้ของบทเรียนที่บ้านผ่านออนไลน์ก่อน และทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน โดยกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดแลกเปลี่ยนกันในห้องเรียน แทนการสอนเนื้อหา เป็นแนวทางแบบ “เรียนที่บ้าน-ทำการบ้านที่โรงเรียน” ทั้งนี้ Ting (2015) ได้ระบุให้เห็นถึงผู้เรียนรู้โดยพึ่งพาตนเอง (Learner autonomy) สามารถรับผิดชอบการทำงานของตนเองและสามารถตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และผลจากการตัดสินใจเหล่านั้นได้ ส่วนลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ ผู้เรียนรู้อิสระนั้น (Autonomous learner) ตนเองมีแรงบันดาลใจภายใน มั่นใจในตัวเอง และมีศักยภาพในการเรียนรู้อย่างอิสระและกระตือรือร้น ซึ่งผู้เรียนรู้โดยพึ่งพาตนเอง (Learner autonomy) จะถูกฝึกให้เผชิญกับ 4 เส้นทางต่อไปนี้ คือ 1) การศึกษาด้วยตนเอง 2) ชุดของทักษะซึ่งสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้และประยุกต์เข้ากับการเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง 3) ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 4) สิทธิของผู้เรียนรู้ในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตามผลวิจัยในประเด็นของ **ต้องการจัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน และการจัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน เป็นความต้องการในระดับปานกลาง** ผลสรุปวิจัยชี้ให้เห็นว่าการสอนในห้องเรียนนั้นกลุ่มตัวอย่างยังมีความต้องการเช่นเดียวกัน เพราะครูมีบทบาทที่สำคัญและเป็นผู้ตัดสินใจเลือกสรร จัดเตรียมวิธี และประเมินผลด้านการใช้ดิจิทัลการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน และมีข้อค้นจากงานวิจัยหลากหลายชิ้นที่ยืนยันทางด้านการเรียนรู้โดยมีครูสอนหรือแนะนำ อาทิจานวิจัยของ Henderson (2011) Poore (2013, pp. 9-13) Marty et al. (2013) Meyers, Erickson, & Small (2013) Nowell (2014) Rambousek, Štípek, & Vanková (2016) Coiro (2017, pp. 52-53) Huizenga, ten Dam, Voogt, & Admiraal (2017) Siero (2017) Heikkilä, Vuopala, & Leinonen (2017) อย่างไรก็ตามยังสามารถยืนยันด้วยงานวิจัยของพนม คลีฉายา (2559ข, 2561) อีกเช่นกันว่าบทเรียนออนไลน์การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้น นักเรียนให้ความเห็นถึงบทบาทของครูในการสนับสนุนการเรียนบทเรียน โดยครูมีบทบาทในด้านการให้คำแนะนำบทเรียน บอกรวบรวมประสพณ์ โครงสร้างบทเรียน ให้คำแนะนำระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การติดตามและกระตุ้นให้นักเรียนเรียนครบทุกเรื่อง การตอบคำถาม แก้ปัญหา ให้คำแนะนำด้านการใช้งานบทเรียนออนไลน์

6.4.7 แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลโดยรวมในระดับสูง (\bar{X} 4.03) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจ

ภายในตัวผู้เรียนโดยรวมในระดับสูง ทั้งเรื่องความสนใจที่มีต่อเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ไม่ถูกกดดันด้วยเวลาที่จำกัดให้เรียนในละบท ไม่ถูกกดดันจากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่ยาก ซึ่งสามารถอธิบายตามข้อสรุปแนวทางของ ประยงค์ เนาวบุตร, และสุทธิวรรณ ตันติจรณาวงศ์ (2545, น. 19-21) กล่าวว่าการจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ต้องควรคำนึงถึง ความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้อยากเรียนรู้ อยากทำกิจกรรมในเนื้อหาบทเรียน รวมทั้งความพร้อมของผู้เรียน ทั้งด้านกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ที่มีต่อสถานการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ ที่แสดงออกมา สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นไปตามข้อสรุปด้านปัจจัยภายในตัวผู้เรียนของ พนม คลีฉายา (2561) พบว่านักเรียนที่ได้เรียนบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยนักเรียนที่ได้เรียนบทเรียนจบแล้วเห็นว่าเรื่องของ ความกดดันที่จะต้องเรียนบทเรียน ความกังวลเกี่ยวกับเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน เวลาที่จำกัดที่ต้องเรียนให้จบในคาบเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน

ส่วนแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับสูงเช่นกัน โดยมีแรงจูงใจในด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในระดับสูงมาก และแรงจูงใจด้านเนื้อหาที่ทันสมัย ใกล้ตัว ได้รับประกาศนียบัตรหลังเรียนครบ มีคะแนนให้ ซึ่งใกล้เคียงกับ พนม คลีฉายา(2559ข, 2561) พบว่าในการเรียนการสอนต้องมีความใกล้ชิด เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนในแต่ละวัย เหมาะสมกับการระดับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละวัย และมีความทันเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัว และข้อค้นพบวิจัยยังชี้ให้เห็นอีกว่า **ครูคอยกระตุ้นให้เรียนเป็นแรงจูงใจภายนอกซึ่งอยู่ในระดับสูง** เป็นไปตามงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ที่พบว่าครูผู้สอนให้ความเห็นว่าด้วยทักษะคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาก็สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถดึงดูดให้นักเรียนอยู่กับบทเรียนได้ และสามารถนำมาใช้สอนได้ เช่นเดียวกันกับตัวนักเรียนที่ได้เรียนรู้การเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิก อย่างไรก็ตามมีข้อสรุปงานวิจัย อาทิ Mutula, Kalusopa, Moahi & Wamukoya(2006) Mckinney, Jones & Turkington (2011) ยืนยันที่ชี้ให้เห็นไปทางทิศเดียวกันว่า ครูทำหน้าที่สนับสนุนนักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ส่วนนักเรียนนั้นก็ต้องเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยเพื่อให้ประสบความสำเร็จในกระบวนการเรียนรู้

6.4.8 ทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบเปรียบเทียบความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อ

โดยจากการทดสอบสมมติฐานโดยเฉพาะตัวแปรทางด้าน**เพศหญิงและชาย** กับตัวแปรทางด้าน**ความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ ด้านความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) และ ด้านความต้องการบทเรียน**

ออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ซึ่งผลสมมติฐานมีทั้ง**แตกต่างกันและไม่แตกต่างกัน** โดยจากการทดสอบภาพรวมสมมติฐานข้างต้น นั้น สามารถอธิบายได้ตามที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 81) ได้ระบุให้ถึงหัวใจสำคัญของการสอน ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนจึงสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของบุคคลไปในทิศทางที่ ประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนการสอนจึงมุ่งวิเคราะห์คุณลักษณะผู้เรียนเพื่อสร้างเงื่อนไข และจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัย ได้แก่ แรงจูงใจ ความรู้พื้นฐานเดิม ช่วง อายุและประสบการณ์เดิม ซึ่งเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ให้มีความเฉพาะส่วนบุคคล (Personalized Learning) (Rambousek, Štípek, & Vanková, 2016; Howell, & O'Donnell, 2017)

จากการทดสอบสมมติฐานโดยเฉพาะตัวแปรด้าน**ระดับชั้นการศึกษามัธยม ตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ด้านต่าง ๆ มีความ ต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) มีความต้องการ บทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) และมีความต้องการบทเรียนออนไลน์ด้านวิธีการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ ด้วยตนเอง (Constructivist Approach)** โดยที่ผลการทดสอบสมมติฐานมีทั้งแตกต่างกันและไม่ แตกต่างกัน ซึ่งเทียบเคียงกับข้อสรุปงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ที่ศึกษาในประเด็นการ พัฒนาบทเรียนออนไลน์การเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ได้วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ของกลุ่มนักเรียนที่ได้เรียน บทเรียนออนไลน์ ซึ่งพบ 3 ประเด็นก็คือ 1) นักเรียนส่วนหนึ่งได้ระบุว่าการจัดการเรียนในระดับชั้น เรียนอย่างเหมาะสม สามารถจัดให้เรียนได้ทั้งในระดับมัธยมต้น ด้วยเหตุผลว่าเป็นเรื่องที่จำเป็น เป็น ความรู้ที่นักเรียนมัธยมต้นยังไม่รู้ ควรต้องสอนให้รู้ 2) กลุ่มนักเรียนอีกส่วนได้ระบุว่าควรจัดให้เรียนใน ระดับมัธยมปลายเพราะมีวิชาเรียนที่ต้องใช้อินเทอร์เน็ตประกอบในการเรียนมากกว่าระดับชั้นมัธยม ต้น และ 3) นักเรียนระบุว่าการเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ควรเรียนทั้งระดับมัธยมต้นและมัธยม ปลาย เพราะเป็นช่วงวัยที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตมาก และงานวิจัยยังทดสอบสมมติฐานบทเรียน ออนไลน์และพบว่าระดับชั้นการศึกษาแต่ละระดับ และช่วงอายุมีผลต่อการเรียนรู้เช่นกัน และยัง สามารถอธิบายตามความเห็นของ Ting (2015) อีกเช่นกันว่าเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การเรียนรู้ ด้วยตนเองจะสัมพันธ์กับอิสระภาพ ทางเลือก การตัดสินใจ และความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น ในฐานะที่ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงช่องทางข้อมูลข่าวสารจำนวนมากได้สะดวกยิ่งขึ้นและผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6.4.9 การทดสอบเพศ และเปรียบเทียบตัวแปรระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย กับ

การเปรียบเทียบความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียน

นักเรียนเพศหญิง มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนด้านเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป การใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน และการใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน มากกว่านักเรียนชาย ผลทดสอบดังกล่าวนี้สามารถอธิบายด้วยเหตุผลของ Coiro (2017, p. 56) มองว่าเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งเป็นกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงและผูกพันกับเนื้อหาข้อมูล สร้างให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการหาคำตอบ และใช้เทคโนโลยีสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียนและยังใกล้เคียงกับข้อค้นพบของ พนม คลีฉายา (2560) ที่ศึกษาการรู้เท่าทันเกมของนักเรียนมัธยมตอนต้น และตอนปลาย โดยพบว่ารูปแบบแรงจูงใจที่มีผลต่อการอยากเล่นเกมที่นั่นก็คือ 1) ความสวยงามของกราฟิก 2) ความแปลกใหม่ 3) เนื้อเรื่องและตัวละคร และ 4) รูปแบบ ไอเท็มใหม่ ๆ และขณะเดียวกันยังมีข้อค้นพบจากงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) อีกเช่นที่ศึกษาบทเรียนออนไลน์ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ซึ่งพบในภาพรวมของนักเรียนชั้นมัธยมว่าเนื้อหาตอนที่มีการบรรยายยาว ๆ ควรใช้รูปภาพ วิดีโอ หรือการ์ตูนประกอบ แทนการใช้ตัวหนังสือบนหน้าจอแล้วอ่านบรรยาย ไม่ควรบรรยายราบเรียบเกินไป รวมถึงคลิปวิดีโอไม่ควรยาวเกินไปเพราะจะทำให้ขาดความน่าสนใจ และยังพบอีกว่าในเรื่องของกราฟิก การ์ตูน วิดีโอ และการออกแบบเว็บไซต์เป็นสิ่งที่น่าสนใจ ที่อาจจะช่วยให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น อย่างไรก็ตามนั้น ยังสามารถขยายผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบตัวแปรระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย คือ **นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการด้านเทคนิคในบทเรียนออนไลน์ด้านการใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน การมีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป และการใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ไม่แตกต่างกัน** ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าวนี้ก็สามารถอธิบายตามแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นเช่นเดียวกัน

นักเรียนหญิง มีความต้องการการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ด้านการจัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย มากกว่านักเรียนชาย สอดคล้องกับผลวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) ที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนในการเรียนบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยพบว่าการเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ควรจัดการเป็นการเรียนภาคสมัครใจ ไม่ควรบังคับเป็นรายวิชา ให้อิสระในการเรียน เรียนตามอัธยาศัยนอกห้องเรียนได้ ด้วยเหตุผลที่ไม่ต้องการให้เกิดการบังคับให้เรียน และการทดสอบสมมติฐานสำหรับด้าน**ความต้องการของนักเรียนชายและหญิงไม่แตกต่างกัน ด้านการวิธี**

จัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ที่จัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน และจัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน ตามที่ อรรถพล อนันตวรสกุล (2561, น. 86) ได้อธิบายถึงห้องเรียนแบบใหม่ว่า เด็กนักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองในบ้านก่อนโดยการดูคลิปวิดีโอผ่านการฟังที่ครูจัดมาให้ทางออนไลน์ มีการมอบหมายทางช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ มีโอกาสในการตอบคำถาม คิด ย่อยความคิด แลกเปลี่ยนความเห็นผ่าน “บล็อก” หรือช่องทางการโต้ตอบหรือตอบคำถามของครูผ่านทางอีเมล หรือการโพสต์เข้าไปในโซเชียลมีเดียของวิชาต่าง ๆ และใช้เวลาในการถกเถียงกับเพื่อนในชั้นเรียนมากขึ้น กระบวนการเหล่านี้เป็นการสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันและเรียนรู้ทักษะระหว่างกันและกันมากขึ้น และสามารถนำไปสู่การสร้างชิ้นงานที่แต่ละคนเป็นเจ้าของ

6.4.10 การทดสอบการเปรียบเทียบข้อมูลแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์

นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน (ความสนใจส่วนตัว ความกดดันระหว่างเรียน ความง่ายของเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) และแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียน (เนื้อหาบทเรียน การให้คะแนน การมอบประกาศนียบัตร บทบาทครู) แตกต่างกัน ผลทดสอบนี้ใกล้เคียงกับแนวคิดของ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 81) ที่ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างกันก็เพราะลักษณะที่ตอบสนองที่ผู้เรียนเลือกเวลาในการเรียนรู้ของบุคคลที่แตกต่างกัน การสื่อสารกับผู้อื่นตามเงื่อนไขและเวลาตามที่ตนพร้อม ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลการเรียนรู้ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายตามความต้องการที่แตกต่างของบุคคล เช่น รูปแบบทางปัญญา รูปแบบทางการเรียน ความชอบ ความฉลาดที่แตกต่างกันของบุคคล และยังตามด้วยข้อสรุปงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) พบว่าปัจจัยในที่สุดต่อการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ของนักเรียน ได้แก่ ทางด้านของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน ระยะเวลา ช่วงเวลา สถานที่ ด้านสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์และความเร็วของอินเทอร์เน็ต สิ่งรบกวนขณะเรียน และด้านของเนื้อหาบทเรียน และกิจกรรมในบทเรียน อาทิเช่น เนื้อหาที่ใกล้ตัวผู้เรียน ความยากง่ายของเนื้อหา และในด้านของบทบาทครู พ่อแม่ เพื่อน ในการสนับสนุน กระตุ้นการเรียนรู้ สำหรับการทดสอบสมมติฐานเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปได้ว่ามีแรงจูงใจภายในตัวผู้เรียนความสนใจส่วนตัว ความกดดันระหว่างเรียน ความง่ายของเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) และแรงจูงใจภายนอกตัวผู้เรียนไม่แตกต่างกัน ผู้เรียน (เนื้อหาบทเรียน การให้คะแนน การมอบประกาศนียบัตร บทบาทครู) ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ กรวิชญ์ โสภา, และกนก

พร ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2561) ที่ศึกษาการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติ คอมพิวเตอร์กราฟิกของนักเรียนโดยกลุ่มตัวอย่างได้ระบุดังนี้คือ ทักษะทั้ง 5 ทักษะของนักเรียนที่ เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิกมีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 2.86 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี โดยทักษะการสร้างภาพมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 2.95 อันดับที่ 2 คือ ทักษะการสร้างสรรคภาพกราฟิก มีค่าเฉลี่ยที่ 2.89 อันดับที่ 3 คือ ทักษะการตัดต่อ/ตกแต่งภาพมี ค่าเฉลี่ยที่ 2.85 อันดับที่ 4 คือทักษะการใช้เครื่องมือ มีค่าที่ 2.84 และอันดับที่ 5 ทักษะการจัด องค์ประกอบกราฟิก มีค่าเฉลี่ยที่ 2.79 จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน อย่างไรก็ตามผลการวิจัยยัง ชี้ให้เห็นว่าคะแนนหรือรางวัลก็เป็นแรงจูงใจที่ทำให้นักเรียนมีความต้องการที่จะกระตุ้นให้เกิดอยาก เรียนรู้เช่นกัน ตามที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 161-162) มองว่าในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย หลักในการเรียนรู้ ที่ควรคำนึงถึงก็คือการตอบสนองด้วยรางวัลและชื่อเสียง ซึ่งผลสรุปดังกล่าวเป็น แรงจูงใจภายในใจตัวของนักเรียน ในขณะที่แรงจูงใจภายนอกคือสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เป็นไปตามที่ สุธศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 137-139) ได้กล่าวว่าสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก จะต้องมีความพร้อมเรื่องของเทคโนโลยีทั้งด้านอุปกรณ์ สื่อโปรแกรมการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อการปรับการใช้ ของผู้เรียน และครูอาจารย์/ครูประจำการ เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสูงอีกเช่นกัน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้จาก สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดขึ้น มีการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับ ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพให้สูงสุด และเป้าหมายสำคัญสำหรับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ต้องสูงกว่าชั้น การรับเอามาใช้ (Adoption) โดยมุ่งไปสู่การปรับใช้ (Adaption) และก้าวถึงขั้นการเลือกใช้ เทคโนโลยีการศึกษาและการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม (Appropriate Technology) รวมทั้งพ่อแม่ผู้ปกครอง เพราะสนับสนุนผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจาก สมมติฐานนั้น Johnson, Edmundson-Bird, & Keegan (2012) ยังได้สรุปให้เห็นถึงการพัฒนาให้ นักเรียนมีทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว ยังต้องพัฒนาทักษะการเลือกใช้เครื่องมือที่ดีที่สุด สำหรับการบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อดิจิทัลในแต่ละครั้ง แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่าการ สอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้านการใช้งานนั้นควรเสริมการสอนทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือที่ เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานแต่ละครั้งด้วย

6.5 อภิปรายผลเชิงคุณภาพ

6.5.1 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า *ครูได้เลือกนำเทคโนโลยีมาสอนแก่นักเรียน ซึ่งโปรแกรมที่ ใช้คือ Moodle ใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Class Room ได้แก่ Google Doc /*

Google Sheet / Google Form ใช้ประกอบการเรียนในชั้นเรียน ในลักษณะการส่งงาน ผากไฟล์งาน การจัดการเอกสารในชั้นเรียน กล่าวได้ว่ารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นมีรูปแบบต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความถนัดหรือความชอบ ความสะดวกสบาย ในการเลือกใช้งาน ซึ่งตรงกับความเห็นของ บัญญพนต์ พูลสวัสดิ์ (2561) ได้กล่าวว่าการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระบบ E-Classroom หรือตัวอื่น ๆ ก็มีประโยชน์ ไม่ว่าจะ เป็น ClassStart.org, Moodle, eClassroom, BlackBoard และอื่น ๆ อีก ในการทำงานที่มีประโยชน์กับสถานศึกษาหลาย ๆ แห่ง เพราะเมื่อเลือกใช้ Google Classroom เมื่อไร เราจะได้ Blog คือ Google Site, Video & File Sharing คือ Google Drives, เอกสารประกอบการเรียนการสอน Google Docs, Slide, Sheets และระบบข้อสอบ และแบบฝึกหัดที่อยู่ใน Google Classroom ในตัวทันที พร้อม Social Network อย่าง Google+ ของตัวอาจารย์ หรือผู้สอนที่สามารถนำมาใช้เป็นช่องทางกระจายสื่อการสอน ผู้สอนหรืออาจารย์ สามารถจัดการสื่อการเรียนการสอน หรือทบทวนบทเรียนไปจนการตรวจนับคะแนน และเกรดของผู้เรียนได้อย่างสะดวกผ่านระบบของ Google Classroom ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน หรือเว็บไซต์ได้อย่างสะดวก รวมทั้งสามารถเข้าไปเป็นผู้ร่วมสอนรายวิชาอื่นได้เพียงแค่นี้ได้รับอนุญาตจากเจ้าของวิชาให้เข้าไปร่วมสอน และยังมีมุมมองของ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 13) นักวิชาการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษายังเรียกว่าเป็น การเรียนแนวดิจิทัล (Digital Learning) การเรียนรู้ที่สนับสนุนด้วยเทคโนโลยีทั้งสภาพแวดล้อมเสมือนและผสมผสาน เชื่อมกับอินเทอร์เน็ตไวไฟ (Wifi Technology) ครอบคลุมการดำเนินวิถีชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ การเรียนเกิดหลายรูปแบบที่ทำให้เกิดความรู้เป็นทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ไปกับการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกิดจากเครือข่ายสังคม ความรู้ถ่ายทอดโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ ความรู้ปรับให้ทันสมัยตลอดเวลาจึงมีความใหม่อยู่ทุกนาทีเรียกกันว่า สื่อใหม่ (New Media) ซึ่งกลายเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่บุคคลเรียนอย่างดิจิทัลด้วยสารสนเทศจากผู้เผยแพร่และผู้รู้ ขณะเดียวกันสามารถเผยแพร่สาระความรู้ไปสู่สาธารณชนได้เช่นกัน การเรียนจึงมุ่งสู่ศูนย์กลางที่ผู้เรียนรายบุคคลสามารถเลือกรับความรู้ตามวัตถุประสงค์ เชื่อมโยง คัดสรรเอง เรียนรู้และต่อยอดตามโครงข่ายตามความคิดของตนเอง (Semantic Network) อย่างไรก็ตามนั้นมีข้อค้นตามความเห็นของครูที่ได้ให้ความเห็นว่า **เทคโนโลยียังได้รับการนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ในเรื่องการมอบหมายงาน ติดตามงาน ให้คำปรึกษา ด้วยโปรแกรมสนทนา และสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ เฟซบุ๊กกรุป (Facebook Group) ไลน์ (LINE)** ซึ่งบัญญัติ พูลสวัสดิ์ (2561) ยังได้กล่าวถึงรูปแบบนี้เป็นโฮมรูม (HomeRoom) บน Facebook ช่องทางในการกระจายข่าว เอกสารการสอนในการถ่ายทอดจากผู้เรียนที่เข้าใจการเรียน ไปยังผู้เรียนที่ไม่เข้าใจ ที่เรียกว่า การช่วยเหลือแบ่งปันกันนั้นเกิดบน Social Network สื่อสังคมออนไลน์อย่าง Facebook Group มากที่สุด โดยสถิติที่ได้นั้นเป็นช่องทางในการ

กระจายตัวองค์ความรู้จากผู้เรียนถึงผู้เรียนด้วยกัน และอาจารย์ถึงผู้เรียน ให้เกิดการสื่อสารและเข้าใจ สารสนเทศต่าง ๆ ได้บนสมาร์ตโฟน อีกทั้งยังสามารถเข้าไปเป็นผู้ร่วมสอนรายวิชาอื่น ๆ ได้เพียงแค่ว่าได้รับอนุญาตจากเจ้าของวิชาให้เราเข้าไปร่วมสอน

6.5.2 การเรียนการสอนออนไลน์

พบว่าควรจะมีการผสมผสานการเรียนระหว่างออนไลน์กับการเรียนในห้องเรียนร่วมกัน จึงจะสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ ทั้งนี้การผสมผสานยังสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน และความพร้อมของนักเรียน สอดคล้องกับทางด้านความเห็นของ Howell, & O'Donnell (2017) มองว่าในด้านของการสอนและการเรียนรู้ที่ครูควรเปลี่ยนมาใช้ในห้องเรียนศตวรรษที่ 21 ให้มากขึ้น จะต้องเน้นย้ำกระบวนการเรียนรู้ แนะนำแนวทางให้นักเรียนฝึกเรียนที่จะเรียนรู้ แนะนำให้นักเรียนฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างสภาพแวดล้อมที่สบาย ๆ ผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีและการเรียนรู้นอกห้องเรียน และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learners) ทั้งนี้การเรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเองนั้น (Standalone Courses) เป็นการเรียนรู้ด้วยความสามารถทางการเรียนของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ลักษณะการเรียนรู้จะเกิดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนร่วมกับครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนจากโปรแกรมวิชาและการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560, น. 251)

อย่างไรก็ตามนั้น **ผลสรุปเชิงคุณภาพครูยังสะท้อนความเห็นอีกว่าสิ่งที่พบปัญหาเมื่อนักเรียนขาดวินัยในการเรียน เช่น การตอบคำถามเหมือน ๆ กันมาส่ง ครูจำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลา รวมถึงการเรียนออนไลน์ต้องการความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าเรียนอย่างมาก ดังนั้นความสนใจและวินัยการเข้าเรียนของนักเรียนจะส่งผลต่อการเรียนออนไลน์** ซึ่งผลวิจัยเชิงคุณภาพดังกล่าวเป็นตามผลวิจัยของพนม คลีฉายา (2561) ที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนในการเรียนบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ซึ่งนักเรียนเสนอว่า การเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ควรจัดการเป็นการเรียนภาคสมัครใจ ไม่ควรบังคับเป็นรายวิชา ให้อิสระในการเรียน เรียนตามอัธยาศัยนอกห้องเรียนได้ ด้วยเหตุผลที่ไม่ต้องการให้เกิดการบังคับให้เรียน ซึ่งจะสร้างความกดดันในการเรียน

6.5.3 บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

จากผลวิจัยจากแนวความเห็นของครูกลุ่มตัวอย่างระบุว่าการสร้างบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล **ควรสร้างเป็นเนื้อหาที่ครูสามารถนำไปสอนได้ โดยออกแบบเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาที่เกี่ยวข้อง และเป็นลักษณะหัวข้อการเรียนรู้ เป็นโมดูล ไม่ควรเป็นเนื้อหาแบบรายวิชาสมบูรณ์ เพราะอาจจะไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง เนื่องจากต้องใช้เวลาในการ**

สอนมาก ไม่สามารถแทรกในตารางสอนได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเป็นบทเรียนที่วิชาเต็ม มี การแบ่งหัวข้อการเรียนรู้เป็นชั่วโมง และให้นักเรียนไปเรียนออนไลน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ซึ่งสามารถอธิบายด้วยแนวทางความเห็นของ เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ (2555) ได้ระบุว่าใน การเรียนการสอนออนไลน์ จะต้องมีการปรับปรุงหรือประยุกต์รูปแบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาของวิชา นั้น ๆ และสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ต้องการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ให้มีความยืดหยุ่นกับเนื้อหาและระยะเวลา เนื่องจากการทำกิจกรรมเป็นการเรียนที่เน้น เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน ซึ่งประเด็นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นอีกว่า **บทเรียนออนไลน์ที่เปิดให้นักเรียน เรียนได้พร้อมกับผู้ปกครอง โดยครูมีมุมมองว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล นอกจากจะให้นักเรียนได้เรียนแล้ว หากเปิดให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้ด้วยก็จะเป็นส่วนเสริมบทบาท ผู้ปกครองในการเรียนการสอน** ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของ พนม คลีฉายา (2561) พบว่าปัจจัย บทบาทครู พ่อแม่ เพื่อนมีผลต่อการเรียนของนักเรียนมีผู้สนับสนุนการเรียน บุคคลแรกที่ให้การ สนับสนุนอย่างใกล้ชิดคือครู โดยครูมีบทบาทในการแนะนำการใช้งานโปรแกรมเว็บไซต์การเรียน แนะนำโครงสร้างบทเรียน แนะนำเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน รวมทั้งกำกับติดตามการเรียนของ นักเรียน นอกจากครูที่โรงเรียนแล้ว ในการเรียนที่บ้าน มีพ่อแม่ ผู้ปกครองคอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ เนื้อหาบทเรียนอีกด้วย

นอกจากนี้ผลวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า **บทเรียนไม่ควรมีตัวหนังสือมาก ควร ออกแบบโดยใช้กราฟิก ภาพ วิดิทัศน์** ผลดังกล่าวสรุปได้ตามความเห็นของ สุรศักดิ์ ปาเฮ (2560, น. 356) กล่าวถึงการการออกแบบนั้นการใช้กราฟิกและตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ไม่ควรใช้เกิน 2-3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ ภาพขององค์ประกอบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลควรใช้เป็นรูปสัญลักษณ์แทน ข้อความเพื่อให้เข้าใจง่ายและมีความสอดคล้องกับข้อความ ส่วนองค์ประกอบของสื่อมีมิติเดียว เช่น การใช้รูปภาพและข้อความคำอธิบายรูปภาพอยู่ตำแหน่งใกล้เคียงกัน การนำเสนอรูปภาพหรือ ภาพเคลื่อนไหวกับเสียงหรือข้อความขึ้นพร้อมกัน วิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงแทนใช้คำ บรรยายเป็นตัวอักษรและการออกแบบสื่อมีมิติเดียว ซึ่งการออกแบบการเรียนออนไลน์นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการของผู้เรียน (ปาริฉัตร ละครเขต, และพรสุข ตันตระรุ่งโรจน์, 2559) อย่างไรก็ตาม ผลวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยครูให้ความเห็นไป แนวทางเดียวกันว่าใน **บทเรียนออนไลน์ควรใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้หลากหลาย ใช้งานสะดวก บทเรียนออนไลน์ควรออกแบบให้สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ทุกประเภท สามารถใช้ได้กับ ระบบปฏิบัติการทุกระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายและครอบคลุมนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเรื่องอุปกรณ์** ทั้งนี้ส่วนใหญ่ที่นักเรียนจะมีอุปกรณ์ทางการสื่อสารคือสมาร์ตโฟนกับทุกคน ซึ่ง

สะท้อนได้จากงานวิจัยเชิงสำรวจของพนม คลีฉายา (2559ก) พบว่าการครอบครองสื่อดิจิทัลของนักเรียนโดยส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ และคอมพิวเตอร์พกพา เป็นไปได้ว่านักเรียนมีความพร้อมในเรื่องของเทคโนโลยีอยู่แล้ว นอกจากนี้งานวิจัย ของ พนม คลีฉายา (2561) ยังเห็นว่าในการเรียนบทเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลนั้น ในเรื่องของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนซึ่งนักเรียนมีการใช้อุปกรณ์ในการเรียน 3 ประเภท ได้แก่ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในห้องเรียนคอมพิวเตอร์และที่บ้าน คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่บ้าน โดยใช้หูฟังร่วมด้วย และโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ทั้งนี้โทรศัพท์ฯ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เรียนทั้งที่โรงเรียน และที่บ้าน ซึ่งนักเรียนมีความเห็นว่าเป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสำหรับตนเอง จะเข้าเรียนตอนไหนก็ได้ ทั้งนี้ Henderson (2011) ยังเสริมว่าจำเป็นต้องพิจารณาว่าครูควรมีข้อมูลว่านักเรียนใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง เข้าใจบริบทของสิ่งแวดล้อมด้านการรู้เท่าทันที่บ้านของนักเรียน เพื่อนำมาออกแบบการสอนที่ดี และยังระบุให้เห็นว่าประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์/สื่อดิจิทัลที่ไม่รับรอง การออกแบบนำเสนอบางประเภท จนไม่สามารถที่จะผลิตเป็นแอปพลิเคชันได้ เมื่อพิจารณาถึงความสะดวกของการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น ผลวิจัยยังชี้ให้เห็นอีกว่า**การสร้างบรรยากาศการเรียน โดยนำบทเรียนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อไปแทรกอยู่ในสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การติดคิวอาร์โค้ด (QR Code) บทเรียนแล้วให้นักเรียนสแกนเพื่อเข้าสู่บทเรียน** ผลดังกล่าวนี้สามารถสรุปตามความเห็นของ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น. 163-164) ได้กล่าวผลสรุปนี้ว่าเป็นการปฏิสัมพันธ์ แสดงความสัมพันธ์ของสารสนเทศและเครื่องมือที่ใช้ เช่น การสื่อคอิน กล่องรับข้อมูล สแกนโค้ด และการกำหนดรูปลักษณ์

6.5.4 การนำบทเรียนเข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน

การกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อไว้แล้วในหลักสูตรพื้นฐาน แต่โรงเรียนต่าง ๆ ยังนำไปใช้แตกต่างกันตามความพร้อมด้านครุมีผู้ความรู้จะสอนเรื่องนี้ และความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ของแต่ละโรงเรียน แนวทางการนำบทเรียนเข้าสู่โรงเรียนที่เป็นไปได้ จึงมีทั้งการร่วมกันจัดทำเป็นหลักสูตรระดับประเทศ และการที่โรงเรียนต่าง ๆ นำไปปรับสร้างเป็นหลักสูตรระดับโรงเรียน ความเป็นไปได้ในการนำเข้าสู่ระดับประเทศ จะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายระดับประเทศ หน่วยงานจัดการศึกษาระดับประเทศต้องร่วมกันจัดทำเป็นหลักสูตร ซึ่งผลดังกล่าวนี้ซึ่ง สมชาย เลิศสุนิมิตต์ (2557) มองว่าในการผลิตสื่อดิจิทัลนั้น ปัญหาและอุปสรรค ก็คือเรื่องของนโยบายจากภาครัฐที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อย ดังนั้นภาครัฐควรมีความพร้อม ควรประเมินความพร้อมเกี่ยวกับทรัพยากรด้านต่าง ๆ

ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการกับวิชาเดิม การบูรณาการเนื้อหาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเข้ากับเนื้อหาวิชาที่มีอยู่เดิม ซึ่งครูใช้วิธีการนี้กับรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหาอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอยู่แล้ว สอดคล้องกับผลวิจัยของ Stein, & Prewett (2009) สสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการสอนการรู้เท่าทันสื่อร้อยละ 51 มีความเห็นว่าควรมีการบูรณาการเพียงบางส่วนเข้ากับหลักสูตร และเป็นไปตามที่ Parola, & Ranieri (2011) ได้ชี้ให้เห็นว่า การสอนการรู้เท่าทันสื่อ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม ในฐานะที่จำเป็นต้องใช้ความรู้สาขาอื่น ๆ มาใช้ในการสอน และเพิ่มทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เช่น วิชาดนตรี วิชาฟิสิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) สังคมศึกษา (social study) ภาษา การประพันธ์วรรณกรรม เป็นต้น

6.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ออกแบบบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

1. การพัฒนาเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ควรครอบคลุมสาระการเรียนรู้ ได้แก่ การเข้าถึงการใช้งาน และการอ่านสื่อดิจิทัล ความรู้พื้นฐานด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัลในอนาคต ควรออกแบบความยากง่ายของเนื้อหาจากง่ายไปยาก ตามระดับชั้นเรียนของนักเรียน เนื้อหาในแต่ละเรื่องควรเป็นเหตุการณ์ เรื่องราวที่ใกล้ตัว เป็นเรื่องในชีวิตประจำวันของนักเรียนในแต่ละระดับที่เรียนเรื่องนั้น ๆ ควรให้น้ำหนักกับเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อการใช้ชีวิตดิจิทัล และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย อาทิ ความเสี่ยงจากการเสนอขายสินค้าเสริมความงาม การพบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม การชักชวนเล่นพนัน ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง เกม ทั้งนี้เนื้อหาในบทเรียนควรกระชับ ไม่ยาวเกินไป อยู่ระหว่าง 10-15 นาที

2. การออกแบบวิธีการสอนบทเรียนออนไลน์ ควรใช้แนวทางการสอนโดยเริ่มจากแนวทางการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) ด้วยวิธีการและกิจกรรมการวิเคราะห์ วิพากษ์ การประเมินความถูกต้อง ผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น จากกรณีศึกษาตามสถานการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะการตั้งคำถามกับเนื้อหา เหตุการณ์ กิจกรรมที่พบเจอในการคิดวิเคราะห์ และใช้แนวทางการสอนแบบการประกอบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach) ด้วยวิธีการสอนแบบการสืบค้นหาหลักฐาน ข้อมูล เพื่อนำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสมปลอดภัย ด้วยกิจกรรมการหาคำถามปัญหา ในสถานการณ์จริงขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้า หาความรู้ นำมาแก้ไขปัญหา การหาคำถามปัญหา เหตุการณ์ขึ้นมา แล้วร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3. บทเรียนออนไลน์ควรออกแบบเทคนิคในบทเรียนที่ดึงดูดใจนักเรียน อาทิ ใช้กราฟิก ใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน ใช้สื่อผสม ทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ แอนิเมชัน เทคนิคการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็น วยเดียวกันกับผู้เรียน

4. จัดให้มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนโดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนตามความ สนใจที่ของนักเรียน ไม่กดดันด้วยเวลาที่จำกัดให้เรียนในระบบ ไม่กดดันจากเนื้อหาและกิจกรรมการ เรียนที่ยาก มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ ทันสมัย ใกล้ตัว จัดให้มีการมอบประกาศนียบัตรหลังเรียนครบ มีคะแนนให้ มีครูคอยกระตุ้นให้คำแนะนำ

5. บทเรียนควรคำนึงถึงความสนใจ ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต สถานการณ์ในการ ใช้งาน ความเสี่ยงจากการใช้งาน ที่แตกต่างกันของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง รวมทั้งความ แตกต่างกันของนักเรียนระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย โดยออกแบบเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการ สอน และการใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ในบทเรียน

6.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียน มัธยมศึกษา ควรเน้นการวิจัยพัฒนาออกแบบบทเรียนออนไลน์ ทดสอบบทเรียนด้วยการสอนในสภาพ การเรียนรู้จริง ประเมินผลการจัดการเรียนออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ของบทเรียนที่พัฒนาขึ้นตามแนว ททางการสอนเรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

2. การวิจัยทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียน ของแนวทางการสอนเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) และแนวทางการสอนแบบการประกอบสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Approach)

3. การวิจัยความเป็นไปได้ในการนำบทเรียนออนไลน์เข้าสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน เน้นการศึกษาเชิงนโยบาย การสร้างหลักสูตร การบูรณาการการเรียนการสอนออนไลน์กับใน ห้องเรียน ความพร้อมของโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และโครงสร้างพื้นฐานด้านอุปกรณ์และ สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนิฐา แสงกระจ่าง, และ ฌมมน จีรังสุวรรณ. (ม.ป.ป.). แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดสำหรับการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล .วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 19-28.
- กวิสรา ทองดี, และสุรพล บุญลือ. (2558). การพัฒนาระดับการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานความจริง เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อโฆษณา สำหรับเด็กและเยาวชน. การประชุมวิชาการระดับชาติ โสตฯ – เทคโนโลยีฯ สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29.
- กรวิษณุ โสภา, และกนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11(1)*, 87-102.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, และคณะ. (2555). ผลของการเรียนการสอนออนไลน์แบบสืบสอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. *Veridian E-Journal, SU 5(1)*, 638-692
- ใจทิพย์ ฌ สงขลา. (2561). การออกแบบการเรียนแนวดิจิทัล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 1
- ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล: นิยามองค์ประกอบและสถานการณ์ปัจจุบัน. *วารสารสารสนเทศศาสตร์, 34(4)*, 116-145.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). การพัฒนาหลักสูตร : ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : วีพรินท์.
- ธีรารัตน์ บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- ปาริฉัตร ละครเขต, และ พรสุข ตันตระกูลโรจน์ (2559) การสังเคราะห์ต้นแบบสื่อการเรียนรู้อัจฉริยะที่ผสมผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจากเรื่องระบบประสาทเพื่อส่งเสริมการคงอยู่ของความรู้สำหรับนักศึกษาสายงานแพทย์พยาบาลและสาธารณสุข. *วารสารรัชต์ภาคย์, (20)10*, .243-223

- ประยงค์ เนาวบุตร, และสุทธิวรรณ ตันติรจนางค์ โรจน์. (2545). แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน. ใน เอกสารประมวลสาระชุดวิชาการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน (หน่วยที่ 3). นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พนม คลี่ฉายา. (2559ก). การใช้งาน ความเสี่ยง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และแนวทางการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. โครงการวิจัยระยะที่ 1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- พนม คลี่ฉายา. (2559ข). การใช้งาน ความเสี่ยง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และแนวทางการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. โครงการวิจัยระยะที่ 2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- พนม คลี่ฉายา. (2560). การรู้เท่าทันเกมส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. รายงานการวิจัย. คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม คลี่ฉายา. (2561). การพัฒนาแบบเรียนด้วยตนเองโมดูลเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- พนม คลี่ฉายา. (2562). การใช้สื่อดิจิทัลและความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. รายงานการวิจัย ,คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิศุทธิภา เมธิกุล, และวิชุดา กิจธรรรม. (2559). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, (2)10, .22-9
- รุจิร ภู่อาระ. (2551). การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 14 .กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์. (2545). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน. ใน เอกสารประมวลสาระชุดวิชาการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน (หน่วยที่ 3). นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- วิภาดา สุทธิโรจน์. (2554). *การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นช่องทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทัศนคติในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย*. รายงานผลการวิจัย, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เลิศสุภานิมิตร. (2557). *การปรับการบริหารการผลิตสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของบรรณารักษ์หนังสือเรียน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). การค้นคว้าอิสระ. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2560). *กระบวนการทัศน์เทคโนโลยีการศึกษาในยุคดิจิทัล*. แพร์ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดแพร์ไทยอุตสาหกรรมการพิมพ์, พิมพ์ครั้งที่ 1
- Steager, P. (2561). *เท่าทันสื่อ : อำนาจในมือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (ผู้แปล).
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2561). *เท่าทันสื่อ : อำนาจในมือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.
- อนุวัติ คุณแก้ว (2558). *การวัดผลและประเมินผลการศึกษาแนวใหม่*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอมอร จังศิริปรกรณ์. (2550). *การวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Babbie, E. R. (2007). *The Practice of Social Research*. 7th ed. USA : Wadsworth.
- Bekker, T., Bakker, S., & Douma, I., van der Poel, J., & Scheltenaar, K. (2015). Teaching children digital literacy through design-based learning with digital toolkits in schools. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 5, 29-38.
- Burnett, C., Dickinson, P., Myers, J., & Merchant, G. (2006). Digital connections: transforming literacy in the primary school, *Cambridge Journal of Education*, (1)36, .29-11
- Center for Digital Education. (2014). *The Curriculum of The Future*.
A Research From The Center for Digital Education.

- Chen, H.-L., & Williams, J. P. (2009). Pedagogical Design for an Online Information Literacy Course: College Students' Learning Experience with Multi-Modal Objects. *Canadian Journal of Information & Library Sciences*, 33(1/2), 1-37.
- Choi, G. Y., & Behm-Morawitz, E. (2017). Giving a new makeover to STEAM: Establishing YouTube beauty gurus as digital literacy educators through messages and effects on viewers. *Computers in Human Behavior*, 73, 80-91.
- Coiro, J. (2017). Advancing Reading Engagement and Achievement through Personal Digital Inquiry, Critical Literacy, and Skilful Argumentation. In C. Ng & B. Bartlett (eds.), *Improving Reading and Reading Engagement in the 21st Century*, (pp. 49-76). Springer Nature Singapore
DOI 10.1007/978-981-10-4331-4_3
- DeCarlo, M. J. T., Grant, A., Lee, V. J., & Neuman, D. (2018). Information and Digital Literacies in a Kindergarten Classroom: An I-LEARN Case Study. *Early Childhood Educ J*, 46, 265–275.
- Digital Education Advisory Group. (n.d.). *Beyond the Classroom: A New Digital Education for Young Australians in the 21st Century*. Retrieved from https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/deag_final_report.pdf
- Dooley, K., & Exley, B. (2015). Afterschool MediaClub: Critical Literacy in a High-Diversity, High Poverty Urban Setting. In B. Yoon, & R. Sharif (eds.), *Critical Literacy Practice*. (pp. 41-56). Publisher Springer Singapore.
- Frydenberg, M., & Andone, D. (2016). Creating micro-videos to demonstrate technology learning and digital literacy. *Interactive Technology and Smart Education*, 13(4), 261-273.
- Griffiths, M., Kutar, M., & Wood, J. (2010). Introducing Digital Literacy Skills Through IBL: A Comparative Study of UG and PG Business Information Systems Students. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 9(2), 1-12.

- Guzzetti, B. J., & Stokrocki, M (2013). Teaching and Learning in a Virtual World. *E-Learning and Digital Media*, 10(3), 242-259
- Henderson, R. (2011). Classroom pedagogies, digital literacies and the home-school digital divide. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 6(2), 152-161.
- Heikkilä, A.-S., Vuopala, E., & Leinonen, T. (2017). Design driven education in primary and secondary school contexts. A qualitative study on teachers' conceptions on designing. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(4), 471-483.
- Howell, S., & O'Donnell, B. (2017). Digital Trends and Initiatives in Education: The Changing Landscape for Canadian Content. Association of Canadian Publishers (ACP).
- Huizenga, J. C., ten Dam, G. T. M., Voogt, J. M., & Admiraal, W. F. (2017). Teacher perceptions of the value of game-based learning in secondary education. *Computers & Education*, 110, 105-115.
- Johnston, N. (2010). Is an online learning module an effective way to develop information literacy skills?. *Australian Academic & Research Libraries*, 41(3), 207-218.
- Johnson, R., Edmundson-Bird, D., & Keegan, B. (2012). Making digital literacy a success in taught marketing courses. *Enhancing Learning in the Social Sciences*, (2)4, .15-1
- Kim, J. H., Jung, S. Y & Lee, W. G. (2008). Design of contents for ICT literacy in-service training of teachers in Korea. *Computers & Education*, 51, 1638–1706.
- Kurt, S. (2018). Moving toward a universally accessible web: Web accessibility and Education. *Assistive Technology*, DOI: 10400435.2017.1414086/10.1080
- Lips, M et al. (2017). *Understanding children's use and experience with digital technologies Final research report*.
Victoria University of Wellington

- Marty, P. F et al. (2013). Scientific inquiry, digital literacy, and mobile computing
In informal learning environments. *Learning, Media and Technology*,
38(4), 407-428.
- Marsh, J., Kontovourki, S., Tafa, E., & Salomaa, S. (2017). *Developing Digital Literacy in
Early Years Settings: Professional Development Needs for Practitioners*.
A White Paper for COST Action IS1410. Retrieved from <http://digilitey.eu>
- McKinney, P., Jones, M., & Turkington, S. (2011). Information literacy through inquiry.
Aslib Proceedings, 63(2/3), 221 – 240.
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning
environments: an introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4),
355-367.
- Mills, K. A. (2010). A Review of the "Digital Turn" in the New Literacy Studies. *Review
of Educational Research*, (2)80, .271-246
- Mutula, S., Kalusopa, T., Moahi, K., & Wamukoya, J. (2006). Design and
implementation of an online information literacy module. *Online
Information Review*, 30(2) 168 – 187.
- Nowell, S. D. (2014). Using disruptive technologies to make digital connections: stories
of media use and digital literacy in secondary classrooms. *Educational
Media International*, 51(2), 109-203.
- Nelson, K., Courier, M., & Joseph, G. W. (2011). Teaching Tip An Investigation of Digital
Literacy Needs of Students. *Journal of Information Systems Education*,
22(2), 95-109.
- Poore, M. (2003). *Using social media in the classroom*. Thousand Oaks, CA : SAGE.
- Price-Dennis, D., Holmes, K. A., & Smith, E. (2015). Exploring Digital Literacy Practices
in an Inclusive Classroom. *The Reading Teacher*, 69(2), 195-205.
- Reynolds, R. (2016). Defining, designing for, and measuring “social constructivist
digital literacy” development in learners: a proposed framework.
Educational Technology Research and Development, .28-1

- Santos, R., Azdevedo, J., Pedro, L. (2013). Digital Divide in Higher Education Students' Digital Literacy. In S. Kurbanoglu et al. (Eds.), *Worldwide Commonalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice*. (pp. 178–183), Springer International Publishing Switzerland.
- Snelson, C. (2015). Integrating Visual and Media Literacy in YouTube Video Projects. In D. M. Baylen, & A. D'Alba (eds.), *Essentials of Teaching and Integrating Visual and Media Literacy*, (pp. 165-183). Springer International Publishing Switzerland.
- Siero, N. B. (2017). *Guidelines for Supporting Teachers in Teaching Digital Literacy*. (Master's thesis) University of Twente. Educational Science And Technology.
- Stein, L., & Prewett, A. (2009) Media Literacy Education in the Social Studies: Teacher Perceptions and Curricular Challenges. *Teacher Education Quarterly*, 131-148.
- Thoman, E., & Jolls, T. (2005). *Literacy for the 21st Century: An Overview & Orientation Guide To Media Literacy Education*. Center for Media Literacy.
- Parola, A., & Ranieri, M. (2011). The Practice of Media Education: International Research on Six European Countries. *Journal of Media Literacy Education*, 3(2), 90-100.
- Rambousek, V., Štípek, J., & Vanková, P. (2016). Contents of digital literacy from the perspective of teachers and pupils. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 354-362
- Rippa, P., & Secundo, G. (2018). Digital academic entrepreneurship: The potential of digital technologies on academic entrepreneurship. *Technological Forecasting & Social Change*.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.013>
- Ting, Y.-L. (2015). Tapping into students' digital literacy and designing negotiated learning to promote learner autonomy. *Internet and Higher Education*, 26, 25-32.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

บัญญัติ พูลสวัสดิ์. (2561). *DIGITAL EDUCATION การศึกษาบนโลกดิจิทัลกับ*

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. Digital Age, 202, สืบค้นจาก

<http://blog.dpu.ac.th/index.php/2017/01/19/oct2015/>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561) *ร่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ*

20 ปี (พ.ศ 2560 - 2579). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติ. สืบค้นจาก <http://www.nesdb.go.th>

อธิปัตย์ คลี่สุนทร. (2546). *แผนหลักใช้ ICT เพื่อพัฒนาการศึกษา* . สืบค้นจาก

http://www.moe.go.th/main2/article/article_atipat/plan_ict.htm

ภาคผนวก ก
ใบรับรองโครงการวิจัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2
 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
 โทรศัพท์ : 0 2218 3210-11 E-mail: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 095/2562


ใบรับรองโครงการวิจัย


โครงการวิจัยที่ 095/62 ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พนม คลีฉายา

หน่วยงาน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม 
 (ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ)
 ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม 
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นึ่งหนัย แรงผลสัมฤทธิ์)
 กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบเต็มขั้นตอน

วันที่รับรอง: 15 พฤศจิกายน 2562



วันหมดอายุ: 14 พฤศจิกายน 2563

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
2. ประวัติและผลงานของผู้วิจัย
3. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
4. แบบสอบถาม

| | |
|---------------|--------------|
| เลขที่โครงการ | 095/62 |
| วันที่รับรอง | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ | 14 พ.ย. 2563 |

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบกรณีเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



Office of the Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Subjects:
The Second Allied Academic Group in Social Sciences, Humanities and Fine and Applied Arts
Chamchuri 1 Building, Room 114, Phayathai Road, Wang Mai Sub-district,
Pathum Wan District, Bangkok 10330
Telephone number 0 2218 3210-11 E-mail curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 095/2562

Certificate of Research Approval

Research Project Number 095/62 THE NEED ON CONTENT FOR ONLINE DIGITAL LITERACY
LESSON OF THAI SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Principal Researcher Assoc. Prof. Phnom Kleechaya, PhD.

Office Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University

The Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Subjects: The Second Allied Academic Group in Social Sciences, Humanities and Fine and Applied Arts at Chulalongkorn University, based on Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines and the Principle of the international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) has approved the execution of the aforementioned research project.

Signature Theraphan Luangthongkum
(Emeritus Prof. Theraphan Luangthongkum, PhD.)

Chairman

Signature นงหทัย รังปณสมริต
(Asst. Prof. Nunghatai Rangponsumrit, PhD.)

Secretary

Research Project Review Categories: Full Board Review

Date of approval: 15 November 2019

Expiry date: 14 November 2020

Documents approved by the Committee

1. The research proposal
2. The researcher CV
3. Document providing information for the research sampling population/participants
4. Questionnaire



| | |
|---------------------------|-------------|
| Protocol No..... | 095/62 |
| Date of Approval..... | 15 NOV 2019 |
| Approval Expiry Date..... | 14 NOV 2020 |

Conditions

1. The researcher has acknowledged that it is unethical if he/she collects information for the research before the application for an ethics review has been approved by the Research Ethics Review Committee.
2. If the certificate of the research project expires, the research execution must come to a halt. If the researcher wishes to reapply for approval, he/she has to submit an application for a new certificate at least one month in advance, together with a research progress report
3. The researcher must conduct the research strictly in accordance with what is specified in the research project.
4. The researcher must **only** use documents that provide information for the research sampling population/participants, their letters of consent and the letters inviting them to take part in the research (if any) **that have been endorsed with the seal of the Committee.**
5. If any seriously untoward incident happens to the place where the research information, which has requested the approval of the Committee, is kept, the researcher must report this to the Committee within five working days.
6. If there is any change in the research procedure, the researcher must submit the change for review by the Committee before he/she can continue with his/her research.
7. For a research project of less than one year the researcher must submit a report of research termination (AF 03-13) and an abstract of the research outcome within thirty days of the research being completed. For a research project which is a thesis, the researcher must submit an abstract of the research outcome within thirty days of the research being completed. This is to be used as evidence of the termination of the project
8. A research project which has passed the Exemption Review, must observe only the conditions in 1, 6 and 7

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

| | |
|--------------------|--------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095 62 |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563 |



เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

ชื่อผู้วิจัยหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. พนม คลีฉายา ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่ 254 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

(ที่บ้าน) 341 ซ. อ่อนนุช 66 สวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-2182195

โทรศัพท์มือถือ 089-1260007

อีเมล phnom.k@chula.ac.th

1. ขอเชิญน้อง ๆ เข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่น้อง ๆ จะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่น้อง ๆ ควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ น้อง ๆ สามารถสอบถามได้ หากข้อความใดไม่ชัดเจน หรือขอข้อมูลเพิ่มเติมได้

2. โครงการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจและอธิบายความต้องการเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา สำหรับการพัฒนาบทเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอนของครูและนักเรียน และความต้องการของนักเรียนมัธยมเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนการสอนทางออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ทำให้คุณครูและนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการสรุปผลการวิจัยไปปรับใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการรู้เท่าทันและลดความเสี่ยงจากการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อความปลอดภัย

3. น้อง ๆ ได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจากเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาและใช้สื่อดิจิทัล จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 600 คน และมีหลายระดับการศึกษา ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น 1 ปี 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 ถึง วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563

4. หากตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะขอให้น้อง ๆ ตอบแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล มีคำถามที่น้อง ๆ จะต้องตอบด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 การใช้สื่อดิจิทัล มีคำถามที่น้อง ๆ จะต้องตอบด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือตาราง 5 ข้อ โดยคำถามข้อที่ 8 มีคำถามย่อย 10 ข้อ และคำถามข้อที่ 10 มีคำถามย่อย 27 ข้อ

ส่วนที่ 3 สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต มีคำถามที่น้อง ๆ จะต้องตอบด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง 1 ข้อ โดยมีคำถามย่อย 13 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีคำถามที่น้อง ๆ จะต้องตอบด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง 4 ข้อ โดยคำถามข้อที่ 12 มีคำถามย่อย 32 ข้อ คำถามข้อที่ 13 มีคำถามย่อย 6 ข้อ คำถามข้อที่ 14 มีคำถามย่อย 4 ข้อ และคำถามข้อที่ 15 มีคำถามย่อย 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มีคำถามที่น้อง ๆ จะต้องตอบด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง 1 ข้อ โดยข้อที่ 16 มีคำถามย่อย 8 ข้อ

ทั้งนี้ต้องใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 นาที

5. ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับน้อง ๆ ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

6. น้อง ๆ อาจารย์สักอึดอัด หรืออาจารย์สักไม่สบายใจอยู่บ้างกับบางคำถาม น้อง ๆ มีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของน้อง ๆ แต่อย่างใด

7. ข้อมูลส่วนตัวของน้อง ๆ จะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้ที่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของน้อง ๆ จะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น

8. การวิจัยครั้งนี้ น้อง ๆ จะไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ และไม่มีค่าเสียเวลา/ค่าเดินทาง/ของที่ระลึก หรือของรางวัล

9. หากน้อง ๆ ไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวข้างต้น น้อง ๆ สามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารจามจุรี 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0 2218 3210-11 อีเมล curec2.ch1@chula.ac.th



| | |
|--------------------|--------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095/62 |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563 |

แบบสอบถามการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง “ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา”

คำชี้แจง :

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจและอธิบายความต้องการเนื้อหา การเรียนการสอน และการใช้งานสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา สำหรับการพัฒนาบทเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา การประมวลผลจะกระทำในภาพรวมโดยไม่มีการระบุตัวบุคคล ดังนั้นขอความกรุณาท่านตอบคำถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล การใช้สื่อดิจิทัล สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต ความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และแรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงใน หรือ ตราวงให้ตรงกับข้อมูล ความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ภูมิลำเนา

- เชียงใหม่ อุบลราชธานี กาญจนบุรี ระยอง
 เพชรบุรี ตรัง กรุงเทพมหานคร

2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาที่ท่านศึกษา

- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. เพศ

- ชาย หญิง

4. อายุ

- ต่ำกว่า 12 ปี 12 ปี 13 ปี 14 ปี 15 ปี
 16 ปี 17 ปี 18 ปี มากกว่า 18 ปี

5. เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน

- ต่ำกว่า 2.00 2.00 - 2.50 2.51 - 3.00 3.01 - 3.50
 3.51 - 4.00



| | |
|--------------------|-------------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095/62..... |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562..... |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563..... |

ส่วนที่ 2 : การใช้สื่อดิจิทัล

6. ท่านมีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตข้อใดบ้างที่เป็นของตนเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพาหรือโน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต
 ไม่มีเป็นของตนเอง

7. ใครเป็นผู้รับผิดชอบค่าบริการอินเทอร์เน็ตของท่าน

- จ่ายเองจากเงินที่เก็บออม หรือทำงานพิเศษ พ่อแม่ / ผู้ปกครองจ่ายให้
 ญาติพี่น้อง (เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย พี่ ลุง ป้า น้า อา) จ่ายให้

8. ในแต่ละวันท่านใช้โปรแกรม เว็บไซต์ แอปพลิเคชันต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

| สื่อดิจิทัล | ระดับความถี่ในการใช้งาน | | | | |
|------------------------|-------------------------|--------|-----------------------|-----------------|------------------|
| | ตลอดเวลา | บ่อย ๆ | ใช้บ้าง ไม่ใช้บ้าง | แทบจะ ไม่ใช้ | ไม่เคย ใช้เลย |
| 8.1 เว็บไซต์ต่าง ๆ | | | | | |
| 8.2 เว็บบล็อก | | | | | |
| 8.3 เฟซบุ๊ก | | | | | |
| 8.4 อินสตาแกรม | | | | | |
| 8.5 ยูทูบ | | | | | |
| 8.6 ทวิตเตอร์ | | | | | |
| 8.7 ไลน์ | | | | | |
| 8.8 ฟือดคาสท์ | | | | | |
| 8.9 เฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์ | | | | | |
| 8.10 แอปพลิเคชันต่าง ๆ | | | | | |

9. โปรแกรมในข้อ 8 ที่ท่านใช้มากที่สุด คือ (โปรดระบุเพียงชื่อเดียว) _____

(โปรดพลิกหน้าต่อไป)



| | |
|--------------------|--------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095/62 |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563 |

10. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตในเรื่องต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด

| ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | ระดับการใช้งาน | | | | |
|--|----------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. หาข้อมูลประกอบการเรียน ทำรายงาน | | | | | |
| 2. เข้าเว็บไซต์ เพจ อ่านเนื้อหา หรือชมคลิปที่เกี่ยวข้องบทเรียน | | | | | |
| 3. เรียนบทเรียนออนไลน์ | | | | | |
| 4. อ่านข่าวจากเพจหรือเว็บไซต์ของสำนักข่าวออนไลน์ | | | | | |
| 5. อ่านข่าวจากเพจหรือเว็บไซต์ของบุคคลที่นำเสนอข่าว | | | | | |
| 6. อ่านหรือดู การ์ตูน นิยาย ผ่านเพจหรือยูทูป | | | | | |
| 7. ติดตามดารา วงดนตรี คนมีชื่อเสียงที่เป็นที่นิยมชื่นชม | | | | | |
| 8. ติดตามเพจหรือสถานียูทูปของนักแคสต์เกม | | | | | |
| 9. ดูหนัง คลิปตลก รายการโทรทัศน์ ซีรีส์ | | | | | |
| 10. ฟังเพลง | | | | | |
| 11. เล่นเกม | | | | | |
| 12. เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน | | | | | |
| 13. เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมีปฏิสัมพันธ์กับพ่อ แม่ พี่ น้อง | | | | | |
| 14. เข้ากลุ่มไลน์ เฟซบุ๊กเพื่อมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลอื่น ๆ | | | | | |
| 15. หาข้อมูลสินค้าที่ต้องการ | | | | | |
| 16. อ่านรีวิวเกี่ยวกับสินค้า | | | | | |
| 17. สั่งซื้อสินค้าออนไลน์ | | | | | |
| 18. โพสต์เนื้อหาที่เกี่ยวกับตนเอง เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเจอ | | | | | |
| 19. โพสต์แสดงความรู้สึกของตนเอง | | | | | |
| 20. ส่งต่อ แชร์เนื้อหาให้คนอื่น | | | | | |
| 21. ใช้โปรแกรมสนทนา ติดต่อสื่อสาร พูดคุยกับเพื่อน | | | | | |
| 22. ใช้โปรแกรมสนทนา ติดต่อสื่อสาร พูดคุยกับครู | | | | | |
| 23. ใช้โปรแกรมสนทนา ติดต่อสื่อสาร พูดคุยกับคนในครอบครัว | | | | | |
| 24. เขียนบล็อกของตนเอง | | | | | |
| 25. สร้างเว็บไซต์ หรือเพจของตนเอง | | | | | |
| 26. ทำคลิปอัปโหลดบนยูทูป | | | | | |
| 27. สร้างช่อง สถานียูทูปของตนเอง | | | | | |



| | |
|---------------|--------------|
| เลขที่โครงการ | 095/62 |
| วันที่รับรอง | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ | 14 พ.ย. 2563 |

ส่วนที่ 3 : สถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต

11. ท่านเคยพบเจอเหตุการณ์ต่อไปนี้ระหว่างที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือไม่

| เหตุการณ์ที่พบเจอขณะใช้อินเทอร์เน็ต | เคย | ไม่เคย |
|--|-----|--------|
| 1. บุคคลแปลกหน้าทักทาย ให้สิ่งที่จูงใจ เพื่อหลอกลวง | | |
| 2. เพื่อนแอบใช้ชื่อบัญชีโพสต์เรื่องแปลก ๆ คลิปรุนแรง หยาบคาย | | |
| 3. ถูกโพสต์โจมตี ใส่ร้าย | | |
| 4. ถูกนำเรื่องราวมาประจานบนออนไลน์ | | |
| 5. ถูกแฮก (Hack) ข้อมูล แอบเข้าสู่บัญชีผู้ใช้งานสร้างความเสียหาย | | |
| 6. ระบบอินเทอร์เน็ตส่งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เช่น เนื้อหาลามก อนาจาร | | |
| 7. ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าผิดกฎหมาย | | |
| 8. ระบบอินเทอร์เน็ตชักชวนเล่นพนัน | | |
| 9. ระบบอินเทอร์เน็ตเสนอขายสินค้าเสริมความงาม | | |
| 10. คนอื่นขโมยผลงานไปใช้งานโดยไม่ให้เครดิต หรืออ้างอิง | | |
| 11. พบเจอเพจที่มีเนื้อหา ข้อมูล ที่ไม่ถูกต้อง เพจปลอม ข่าวปลอม | | |
| 12. ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการดาวน์โหลดไฟล์หนัง เพลง เกม | | |
| 13. ชื่อของออนไลน์แล้วโดนหลอก | | |

(โปรดพลิกหน้าต่อไป)



| | |
|---------------|--------------|
| เลขที่โครงการ | 095/62 |
| วันที่รับรอง | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ | 14 พ.ย. 2563 |

ส่วนที่ 4 : ความต้องการบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

12. ท่านต้องการเรียนบทเรียนออนไลน์ในเนื้อหาต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. การใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหา เรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการ | | | | | |
| 2. การเลือกใช้แหล่งข้อมูลอย่างเหมาะสม | | | | | |
| 3. การประเมินความถูกต้องของเนื้อหาข่าวสาร | | | | | |
| 4. การใช้ข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งต่าง ๆ มาช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่เรียนได้มากขึ้น | | | | | |
| 5. การวิเคราะห์ความหมายของข่าว โฆษณา ภาพ คลิป เพื่อให้ทราบว่าเนื้อหานั้นมีผลประโยชน์แอบแฝง | | | | | |
| 6. ธุรกิจสื่อดิจิทัลที่ประกอบด้วยผู้ผลิตเว็บไซต์ ภาพยนตร์ เกม ข่าว ในเชิงธุรกิจการค้า | | | | | |
| 7. กฎหมายเกี่ยวกับการกระทำความผิดบนคอมพิวเตอร์ กฎหมายหมิ่นประมาท กฎหมายลิขสิทธิ์ | | | | | |
| 8. ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนออนไลน์ | | | | | |
| 9. ความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัล | | | | | |
| 10. ความรู้เรื่องสิทธิและการไม่ละเมิดสิทธิ | | | | | |
| 11. การแสดงความเห็น หรือปฏิบัติต่อบุคคลอื่นบนโลกออนไลน์อย่างเคารพนับถือ ให้เกียรติ เท่าเทียม และยุติธรรม | | | | | |
| 12. การแยกแยะเนื้อหาข่าวสารและเนื้อหาโฆษณาทางธุรกิจ | | | | | |
| 13. พฤติกรรมการเสกติดสื่อดิจิทัล | | | | | |
| 14. ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ทราบถึงความรุนแรงหรืออันตรายที่แฝงมากับเนื้อหา | | | | | |
| 15. ความเข้าใจเกี่ยวกับร่องรอยการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต (Digital Foot Print) | | | | | |
| 16. การกระทำและใช้ข้อมูลทางดิจิทัลด้วยศีลธรรมอันดีและความรับผิดชอบทางสังคม | | | | | |



| | |
|---------------|--------------|
| เลขที่โครงการ | 099/62 |
| วันที่รับรอง | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ | 14 พ.ย. 2563 |

| เนื้อหาบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 17. วิธีการเข้าถึง ใช้งานและเผยแพร่ข้อมูลทางดิจิทัลอย่าง ถูกกฎหมาย | | | | | |
| 18. มารยาทในการโพสต์ข้อความและการแสดงความคิดเห็น | | | | | |
| 19. วิธีการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม | | | | | |
| 20. การตระหนักถึงอันตรายจากการกลั่นแกล้งบนสื่อออนไลน์ | | | | | |
| 21. การป้องกันการถูกหลอกลวงบนสื่อออนไลน์ | | | | | |
| 22. การซื้อขายสินค้าบนสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย | | | | | |
| 23. การตั้งข้อสังเกตและตรวจสอบข่าวปลอม | | | | | |
| 24. วิธีการติดตั้งและดำเนินการระบบปฏิบัติการเพื่อความ ปลอดภัย | | | | | |
| 25. วิธีการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลบนสื่อออนไลน์อย่าง ปลอดภัย เช่น รหัสผ่าน การตั้งค่าตำแหน่งที่อยู่ การเช็คอิน (Check In) | | | | | |
| 26. การป้องกันการถูกขโมยและแอบเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งานของ ตนเอง | | | | | |
| 27. ผลกระทบและอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล ต่อสุขภาพ เสียการเรียน เสียความสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว | | | | | |
| 28. การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบน เว็บไซต์ยูทูป เพื่อความบันเทิง | | | | | |
| 29. การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบน เว็บไซต์ยูทูป เพื่อการเรียนรู้ | | | | | |
| 30. การผลิตเนื้อหา สร้างเพจ ไอจี ทวิตเตอร์ สถานีบน เว็บไซต์ยูทูป เพื่อรณรงค์ระดมความช่วยเหลือสังคมส่วนรวม | | | | | |
| 31. ความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล ในอนาคต | | | | | |
| 32. การเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตอย่าง รู้ทันสื่อดิจิทัลในอนาคต | | | | | |



เลขที่โครงการ..... 095/62
วันที่รับรอง..... 15 พ.ย. 2562
วันหมดอายุ..... 14 พ.ย. 2563

13. ท่านต้องการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลด้วยวิธีการเรียนต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

| วิธีการสอน | ระดับความต้องการ | | | | |
|---|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. การเรียนที่เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามกับเนื้อหาข้อมูลบนสื่อออนไลน์ว่า ถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์หว่าผู้เขียนเนื้อหาบนสื่อออนไลน์เชี่ยวชาญเรื่องนั้นหรือไม่ หากหลักฐานมาสนับสนุน แล้วสรุปได้ด้วยตนเองว่าเนื้อหานั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงใด | | | | | |
| 2. จัดทำโครงการงาน ค้นคว้า ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกประสบการณ์ ลงมือปฏิบัติจริง | | | | | |
| 3. การสืบค้นหาหลักฐาน ข้อมูล นำมาใช้พิจารณา ตัดสินใจ และ กำหนดเป็นแนวปฏิบัติ | | | | | |
| 4. การหยิบยกปัญหาในสถานการณ์จริงขึ้นมา แล้วให้ค้นคว้าหาความรู้ นำมาแก้ไขปัญหา | | | | | |
| 5. การหยิบยกเรื่องราว เหตุการณ์ขึ้นมา แล้วร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล | | | | | |
| 6. การสอนด้วยเกม การแข่งขัน | | | | | |

14. ท่านต้องการให้บทเรียนออนไลน์เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลมีสิ่งต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

| เทคนิคในบทเรียน | ระดับความต้องการ | | | | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. ใช้กราฟิก เช่น การใช้สี ภาพ ตัวอักษร ประกอบเนื้อหาบทเรียน | | | | | |
| 2. มีเนื้อหาที่ไม่ยาว ไม่สั้นจนเกินไป | | | | | |
| 3. ใช้สื่อผสมทั้งการใช้เพลง ดนตรี เสียงประกอบ (Sound Effect) คลิปวิดีโอ ในเนื้อหาบทเรียน | | | | | |
| 4. ใช้แอนิเมชัน ป๊อปอัพขึ้นหน้าจอ สร้างตัวละครที่มีบุคลิกที่ใกล้ชิดเป็นวัยเดียวกัน | | | | | |



| | |
|--------------------|--------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095/62 |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563 |

15. ท่านต้องการให้จัดการเรียนการสอนเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลด้วยวิธีการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

| การจัดการเรียนการสอน | ระดับความต้องการ | | | | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. จัดให้เรียนเป็นวิชาเสริมจากรายวิชาหลักที่มีอยู่แล้ว | | | | | |
| 2. จัดให้เรียนเป็นวิชาหลัก วิชาบังคับเรียน | | | | | |
| 3. แทรกเนื้อหาเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่เดิม | | | | | |
| 4. จัดการเรียนอิสระตามอัธยาศัย | | | | | |
| 5. จัดให้เรียนเฉพาะในห้องเรียน | | | | | |
| 6. จัดให้เรียนทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน | | | | | |

ส่วนที่ 5 : แรงจูงใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

16. สิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ จะช่วยกระตุ้นให้ท่านสนใจเรียนบทเรียนออนไลน์เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล มากน้อยเพียงใด

| สิ่งกระตุ้นความสนใจเรียนบทเรียนออนไลน์ | ระดับการกระตุ้นให้สนใจเรียน | | | | |
|---|-----------------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. ความสนใจที่ท่านมีต่อเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล | | | | | |
| 2. ไม่ถูกกดดันด้วยเวลาที่จำกัดให้เรียนในแต่ละบท สามารถใช้เวลาเรียนได้โดยไม่ถูกจำกัดเวลาจนเกินไป | | | | | |
| 3. ไม่ถูกกดดันจากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่ยาก | | | | | |
| 4. เนื้อหาทันสมัย ใกล้ตัว | | | | | |
| 5. เนื้อหามีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ | | | | | |
| 6. มีคะแนนให้ | | | | | |
| 7. ได้รับประกาศนียบัตรหลังเรียนครบ | | | | | |
| 8. มีครูคอยกระตุ้นให้เรียน | | | | | |

***** ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม *****



| | |
|--------------------|--------------|
| เลขที่โครงการ..... | 095/62 |
| วันที่รับรอง..... | 15 พ.ย. 2562 |
| วันหมดอายุ..... | 14 พ.ย. 2563 |

ภาคผนวก ค
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

| | |
|----------------|---|
| หัวหน้าโครงการ | รองศาสตราจารย์ ดร. พนม คลีธายา |
| ตำแหน่ง | หัวหน้าภาควิชาการประชาสัมพันธ์ หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านความรู้ ทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ (DIRU) คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| สถานที่ติดต่อ | คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ 254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 |
| เบอร์โทรศัพท์ | 02-218-2195 |
| E-mail | phnom.k@chula.ac.th |

ความเชี่ยวชาญ

สาขาวิชานิเทศศาสตร์ การรู้เท่าทันสื่อ การสื่อสารสุขภาพ การสื่อสารสาธารณะ

รางวัลและเกียรติบัตร

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี ประจำปีงบประมาณ 2562

การวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว”

งานวิจัย

- งานวิจัยเรื่อง “การประเมินผลการทำงานขององค์กรอิสระ คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ” เสนอสำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันพระปกเกล้า พ.ศ. 2547 (ร่วมคณะวิจัย โดยมี รศ.ดร.พนา ทองมี อาคม เป็นหัวหน้าโครงการ)
- การวิจัยเรื่อง “สถานภาพการดำเนินงานสื่อสารสุขภาพของหนังสือพิมพ์รายวัน” ชุดโครงการวิจัย ระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพเพื่อประชาชน สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2548 (หัวหน้าโครงการ)

3. การวิจัยเรื่อง “การวัดคุณค่าตราสินค้ามหาวิทยาลัยรังสิต” ทุนวิจัยโครงการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2549 (หัวหน้าโครงการ)
4. การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเชิงนโยบายการสร้างนักสื่อสารสุขภาพและระบบการสื่อสารสุขภาพแห่งชาติ” ชุดโครงการวิจัยระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพเพื่อประชาชน ระยะที่ 2 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2549 (ร่วมคณะวิจัย โดยมี รศ. มาลี บุญศิริพันธ์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการ)
5. การวิจัยเรื่อง “ความต้องการข่าวสาร การใช้สื่อ และนิสัยการเปิดรับสื่อของผู้สูงอายุไทย” ทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อการวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งบประมาณเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (หัวหน้าโครงการ)
6. การวิจัยเรื่อง “การสำรวจความเชื่อถือและไว้วางใจของผู้ชม (Trust Rating) และสร้างตัวชี้วัดคุณภาพรายการ (Program Quality Indicator) ตามมาตรฐานสื่อสาธารณะของ “ไทยพีบีเอส” ทุนวิจัยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท) ปี 2555 (ร่วมคณะวิจัยของสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล)
7. การวิจัยเรื่อง “การรู้เท่าทันสื่อมวลชนกระแสหลักของคนกรุงเทพมหานคร” ทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อการวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งบประมาณเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 (หัวหน้าโครงการ)
8. การวิจัยเรื่อง “การพึ่งพาสื่อของประชาชนในเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ” คลัสเตอร์วิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและจัดการภัยพิบัติ (งบคลัสเตอร์ใหม่) โครงการทุนยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงลึก ประจำปี 2556 (หัวหน้าโครงการ)
9. การวิจัยเรื่อง “แนวโน้มวิชาชีพ หลัสูตร และคุณสมบัติพึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาวิชาการประชาสัมพันธ์” ทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อการวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งบประมาณเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 (หัวหน้าโครงการ)
10. การวิจัยเรื่อง “การใช้งาน ความเสี่ยง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และแนวทางการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมในประเทศไทย” ทุนพัฒนานักวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปี 2557 (หัวหน้าโครงการ)
11. การวิจัยเรื่อง “การสร้างตัวชี้วัดคุณภาพรายการ (Program Quality Indicator) ตามมาตรฐานสื่อสาธารณะของไทยพีบีเอส ทุนวิจัยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท) ปี 2557 (ร่วมคณะวิจัยของสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล)
12. การวิจัยเรื่อง “การทดสอบตัวชี้วัดคุณภาพรายการตามมาตรฐานสื่อสาธารณะของไทยพีบีเอส” ทุนวิจัยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท) ปี 2558 (ร่วมคณะวิจัยของสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล)

13. การวิจัย เรื่อง “กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว” โครงการทุนยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงลึก กลุ่มวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและจัดการภัยพิบัติ กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปี 2559 (หัวหน้าโครงการ) ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี ประจำปีงบประมาณ 2562
14. การวิจัย เรื่อง “การรู้เท่าทันเกมส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย” ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทเงินอุดหนุนการวิจัยจากรัฐบาล ประจำปีงบประมาณ 2560 (หัวหน้าโครงการ)
15. การวิจัยเรื่อง “การเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพเพื่อการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่แพร่มาจากต่างประเทศของประชาชนในเขตเมือง” ทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ประจำปี 2560 (หัวหน้าโครงการ)
16. การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาออกแบบ ประเมินผลสัมฤทธิ์ และปัจจัยที่ส่งผลต่อแบบเรียนด้วยตนเอง โมดูลเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา” ทุนอุดหนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2560 (หัวหน้าโครงการ)
17. การวิจัยเรื่อง “การใช้สื่อดิจิทัลและความเป็นพลเมืองบนสื่อดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย” ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทเงินอุดหนุนการวิจัยจากรัฐบาล ประจำปีงบประมาณ 2561 (หัวหน้าโครงการ)
18. การวิจัยเรื่อง “ความต้องการเนื้อหาแบบเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้เรื่องการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา” ทุนอุดหนุนการวิจัย เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปี 2561 (หัวหน้าโครงการ)
19. การวิจัยเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพลัมพลังของผู้สูงอายุไทย” ทุนอุดหนุนการวิจัย มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มสผส.) พ.ศ. 2562 (หัวหน้าโครงการ)