



การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

AN APPLICATION DEVELOPMENT FOR THE CYBERBULLYING AWARENESS
OF MATTAYOMSUKSA 1 STUDENTS

สกวฟ้า จันทภาโส

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

AN APPLICATION DEVELOPMENT FOR THE CYBERBULLYING AWARENESS
OF MATTAYOMSUKSA 1 STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Educational Technology)

Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ของ
สกว.ฟ้า จันทกาไส

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	 ประธาน
(อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์)	(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก)
..... ที่ปรึกษาร่วม	 กรรมการ
(อาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	สกวาฟ้า จันทภาโส
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. นฤมล ศิริวงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองการใช้แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า T-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่า มีประสิทธิภาพ 84.89/81.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ สรุปได้ว่าแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลการศึกษผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 83.94 ค่าเฉลี่ย 4.20)

คำสำคัญ : ความตระหนักรู้การระรานทางไซเบอร์, แอปพลิเคชัน, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



Title	AN APPLICATION DEVELOPMENT FOR THE CYBERBULLYING AWARENESS OF MATTAYOMSUKSA 1 STUDENTS
Author	SAKAOFA JANTAPASO
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Dr. Naramon Sirawong
Co Advisor	Dr. Jaemjan Sriarunrasmee

The purposes of this study are as follows: (1) to develop an application that enhances cyberbullying awareness among Mattayomsuksa One students; and the efficiency of the application must reach a criterion of 80/80; (2) to study the learning achievement of Mattayomsuksa One students studying learning through the developed application to enhances their awareness of cyberbullying; and (3) to study cyberbullying awareness among Mattayomsuksa One. The samples for this study included 30 Mattayomsuksa One students at Srithammaratsuksa school in the second semester of the 2019 academic year and used purposive sampling. The statistics used for data analysis, composed of percentage, average, standard deviation (SD), and a dependent sample t-test.

The results of this study found the following: (1) the results on the efficiency of the developed application to enhance cyberbullying awareness was at 84.89/81.11, which corresponded with the criterion of 80/80; (2) the learning achievement of the students studying through the developed application to enhance cyberbullying awareness was significantly higher than before learning and at a level of .01; (3) the awareness of cyberbullying among students after using the developed application was at a high level (83.94%, Average: 4.20).

Keyword : Cyberbullying Awareness, Application, Mattayomsuksa One students

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ และอาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธลำเจียก ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัฐพล ประดับเวทย์ คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ที่มอบความกรุณาให้คำแนะนำตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง จนสามารถก่อให้เกิดการดำเนินการจัดทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จ ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้มอบความรู้ ให้คำแนะนำในการให้ข้อชี้แนะในการทำปริญญานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ อาจารย์ ดร.กนกพร ฉันทารุ่งภักดิ์ และอาจารย์ ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. มณฑิรา จารุเพ็ง รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี และอาจารย์ ดร.นิพาดา ไตรรัตน์ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.แสงจันทร์ มิตรกุล ผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บข้อมูล รวมถึงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ท้ายสุดนี้ ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่นในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทุกท่าน ที่เป็ กาลังใจและช่วยเหลือ ในทุกๆ ด้าน รวมทั้งบุคคลที่อยู่เบื้องหลังที่ได้กล่าวนาม ที่มีส่วนช่วยให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายคุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ครอบครัวและผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมให้ความรู้ ให้คำแนะนำ คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา สำเร็จลุล่วง หากมีข้อบกพร่องในส่วนใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้ เพื่อปรับปรุงในโอกาสต่อไป

สกาฟ้า จันทภาโส

สารบัญ

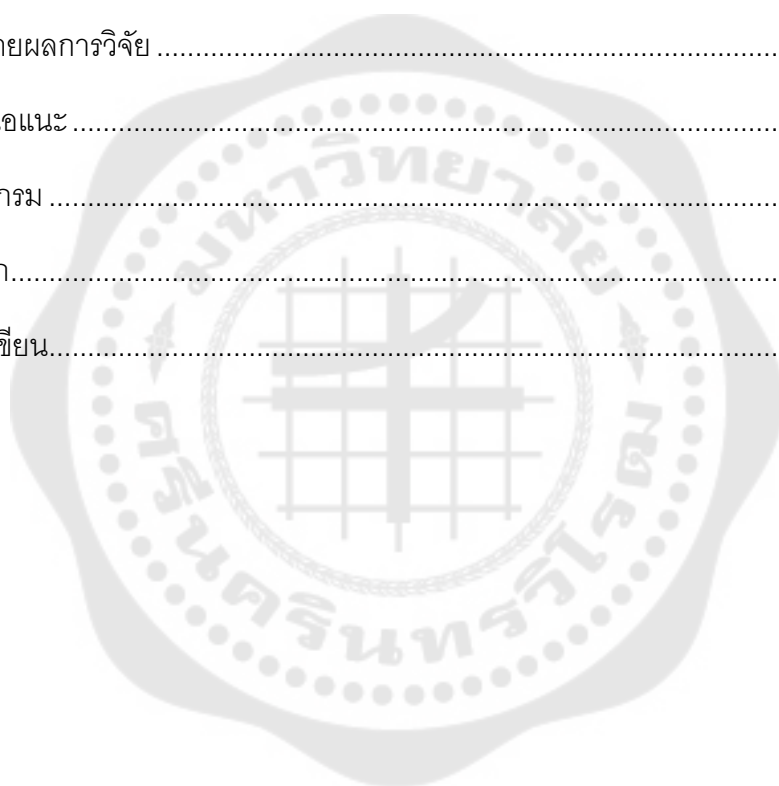
หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้	10
1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้.....	10
1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้.....	12
1.3 การวัดความตระหนักรู้.....	15
1.4 กระบวนการวัดความตระหนักรู้.....	28
1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักรู้	30

2. แนวคิดและทฤษฎีการรับรู้.....	30
2.1 ความหมายของการรับรู้.....	30
2.2 ประเภทของการรับรู้.....	34
2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลและกำหนดการรับรู้.....	35
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้.....	38
3.1 ความหมายและประเภทสื่อการเรียนรู้.....	38
3.2 หลักการและแนวคิดของสื่อการเรียนรู้.....	39
3.3 สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ในโลกยุคดิจิทัล.....	50
3.4 สื่อมือถือเพื่อการเรียนรู้.....	52
3.5 การทดสอบประสิทธิภาพสื่อเพื่อการเรียนรู้.....	56
4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	60
4.1 ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	60
4.2 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	63
4.3 กระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	63
4.4 ทักษะ/คุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	66
4.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	74
4.6 การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	76
5. แอปพลิเคชัน.....	80
5.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน.....	80
5.2 ลักษณะของแอปพลิเคชัน.....	81
5.3 ข้อดีและข้อเสียของแอปพลิเคชัน.....	81
5.5 หลักการออกแบบตามรูปแบบ ADDIE model.....	83
6. การระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying).....	85

6.1 ความหมาย	85
6.2 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์.....	87
6.3 รูปแบบการระรานทางไซเบอร์.....	89
6.4 ช่องทางในการระรานทางไซเบอร์.....	90
6.5 ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์.....	91
6.6 การป้องกันการระรานทางไซเบอร์.....	93
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	97
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	106
1. เตรียมการ.....	106
1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	106
1.2 กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัย.....	107
1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	108
2. ดำเนินการ.....	123
2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง.....	123
2.2 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	123
3. วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ.....	124
3.1 วิเคราะห์ข้อมูล.....	124
3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	124
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	126
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	126
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	126
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	138
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	138

สมมติฐานในการวิจัย.....	138
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	138
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	139
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	139
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	140
สรุปผลการวิจัย.....	141
อภิปรายผลการวิจัย	142
ข้อเสนอแนะ	147
บรรณานุกรม	148
ภาคผนวก.....	155
ประวัติผู้เขียน.....	299



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ลำดับชั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครกโวล และคณะ	29
ตาราง 2 วิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	71
ตาราง 3 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัวบ่งชี้ และนิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	72
ตาราง 4 ผลการหาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทาง ไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา.....	127
ตาราง 5 ผลการหาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทาง ไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเทคโนโลยีการศึกษา	128
ตาราง 6 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	131
ตาราง 7 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์.....	132
ตาราง 8 ผลการศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่าน แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์	133

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้.....	11
ภาพประกอบ 2 แสดงกระบวนการรับรู้.....	31
ภาพประกอบ 3 สื่อทั้ง 11 ประเภทของ เอ็ดการ์ เดล	40
ภาพประกอบ 4 กระบวนการเรียนรู้ M-Learning.....	52



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และไร้ขีดจำกัด โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นช่องทางใหม่ในการสื่อสารที่สอดแทรกเข้าไปในทุกสังคม และเข้ามามีส่วนสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนในยุคนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้คนในสังคมสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีออนไลน์กันเป็นจำนวนมาก จากเดิมอินเทอร์เน็ตเป็นเพียง แหล่งข้อมูล สำหรับนักวิชาการและนักวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ ได้ขยายการใช้ประโยชน์ไปสู่คนในวงการอื่นๆ เพิ่มขึ้น อาจจะกล่าวได้ว่า ปัจจุบันนี้ไม่มีข้อมูลใดที่ไม่สามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต จากการที่อินเทอร์เน็ตเป็นที่ยอมรับว่ามีประโยชน์มหาศาล รัฐบาลจึงได้พยายามส่งเสริม ให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ ในการเข้าถึงสารสนเทศได้ง่ายขึ้น เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่มีราคาถูก มีข้อมูลมากมาย เข้าถึงได้ง่าย ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีรวมทั้งระบบการสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัดได้ส่งผลกระทบต่อปัญหาความมั่นคงในการดำเนินชีวิตต่อคนทุกกลุ่มทุกวัยโดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่มีสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นถึงร้อยละ 58.4 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) ซึ่งเยาวชนอาจขาดการกลั่นกรองในการเลือกรับ รวมถึงการนำไปปฏิบัติซึ่งทำให้เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่เยาวชนเลือกใช้กระทำความรุนแรงต่อกันมากขึ้น และเป็นสาเหตุของการเกิดการรังแกกันประเภทใหม่ที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาผ่านเครื่องมือสื่อสารอย่างคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือซึ่งเรียกว่า การระรานทางไซเบอร์ (Cyber-Bullying) ที่เป็นลักษณะของการเขียนข้อความที่เป็นการต่อว่า ดูถูก ล้อเลียน อีกทั้งการใช้รูปภาพ คลิปวิดีโอที่เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น ทั้งที่เป็นความจริงและไม่เป็นความจริง เพื่อไปเผยแพร่หรือส่งต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อกวน คุกคาม ทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รู้สึกอับอาย รู้สึกเครียด เจ็บปวด สูญเสียความมั่นใจในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาอารมณ์รุนแรงต่อไป (ศิวพร ปกป้อง และ วิมลทิพย์ มุสิกพันธ์, 2553) แนวโน้มการระรานทางไซเบอร์มีมากขึ้น ดังสถิติที่ Michael Nuccitelli นักจิตวิทยา ได้วิเคราะห์ไว้ว่าหากสังคมไม่เร่งแก้ไขการระรานทางไซเบอร์ตั้งแต่ตอนนี้ ปี 2020 การระรานทางไซเบอร์จะถูกประกาศเป็นโรคระบาดทางดิจิทัล ETCB Organization (End To Cyber Bullying) ได้รวบรวมสถิติการระรานทางไซเบอร์

ของวัยรุ่นในประเทศต่างๆ เช่น ประเทศเบลเยียมวัยรุ่นร้อยละ 34.3 ถูกกระวานผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือโทรศัพท์มือถือ, ประเทศโปแลนด์วัยรุ่นร้อยละ 52 อายุ 12-17 ปี เคยถูกล่วงละเมิดผ่านทางเว็บ หรือโทรศัพท์มือถือ, ประเทศเยอรมันวัยรุ่นร้อยละ 14.1 ของนักเรียนที่เผชิญเหตุการณ์ที่ไม่ดี ในรูปแบบต่างๆ เช่น การล่วงละเมิด การหมิ่นประมาท การหนีออกจากบ้าน การถูกล่อลวงจากการถูกระวานทางไซเบอร์, ประเทศญี่ปุ่นวัยรุ่นร้อยละ 10 ของนักเรียนมัธยมเคยถูกล่วงละเมิดผ่านทางอีเมล เว็บไซต์ หรือบล็อก ประเทศสเปนวัยรุ่นร้อยละ 25-29 ของวัยรุ่นถูกกลั่นแกล้งผ่านทางโทรศัพท์มือถือ หรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น (สรานนท์ อินทนนท์ และพลินี เสริมสินศิริ, 2561)

ในปัจจุบัน จำนวนเด็กมีสัดส่วนเป็น 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมดในโลก โดยในประเทศที่พัฒนาแล้ว เด็กที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปีมีสัดส่วนประมาณ 1 ใน 5 ของประชากร แต่ในประเทศที่พัฒนาน้อยกว่า เด็กมีสัดส่วนสูงกว่ามาก เมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด โดยมีประมาณ 1 ใน 3 ถึง 1 ใน 2 ของประชากร ผลการศึกษาของกองทุนเด็กแห่งสหประชาชาติ (United Nations Children's Fund) หรือ UNICEF ที่ได้ร่วมมือกับบริษัทวิจัยชั้นนำของโลก คือ Ipsos เมื่อเดือนเมษายน 2016 ได้ทำการศึกษาวัยรุ่นที่มีอายุ 18 ปี จำนวนมากกว่า 10,000 คนจาก 25 ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย พบว่ามากกว่าร้อยละ 40 ของเด็กที่ตอบแบบสอบถามเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตก่อนอายุ 13 ปี ผลการศึกษาพบว่าวัยรุ่นส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีภัยอันตรายอยู่บนโลกออนไลน์ และวัยรุ่นมากกว่าครึ่งหนึ่งคิดว่าเพื่อนของพวกเขามีส่วนร่วมในพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ผลการศึกษายังพบอีกว่าวัยรุ่นหันไปปรึกษาเพื่อนมากกว่าผู้ปกครองเมื่อพวกเขาารู้สึกถูกข่มขู่หรือรู้สึกไม่ปลอดภัยบนโลกออนไลน์ (ธีรรัตน์ พันทวี วงศ์ชนะเอนก, 2559) ในขณะที่สภาพของสังคมไทยมีปัจจัยที่น่าเป็นห่วงคือ การกระวานทางไซเบอร์เป็นความรุนแรงที่ไม่ทราบว่าเป็นผู้กระทำซึ่งสามารถทำความรุนแรงกับใครก็ได้ ที่ไหน หรือเมื่อไรได้ตลอดเวลา และต่อเนื่อง และพบว่าเหยื่อที่เคยถูกกระทำ ก็อาจกลับมาเป็นผู้กระทำความรุนแรงเองเพื่อแก้แค้น เป็นวงจรความรุนแรงที่ไม่สิ้นสุด กลายเป็นเรื่องธรรมดาที่ใครๆ ก็ทำกัน ซึ่งส่งผลกระทบที่สร้างให้เกิดความรุนแรงจนอาจขยายตัวไปสู่ความรุนแรงหรืออาชญากรรมรูปแบบอื่นนอกจากนี้ยังสร้างบาดแผลที่เกาะกินในจิตใจของเด็กในระยะยาวด้วย (ปองกมล สุรัตน์, 2561)

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยป้องกันปัญหาการกระวานทางไซเบอร์ของเยาวชนได้นั้น คือ ตัวของเยาวชนเอง เยาวชนควรที่จะมีการเรียนรู้มารยาทของการใช้การสื่อสารผ่านทางพื้นที่ไซเบอร์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งตัวผู้กระทำเองหรือผู้ถูกกระทำเองหลังการลงรูป วิดีโอ หรือข้อความที่อาจไม่เหมาะสมทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ สร้างความตระหนัก เยาวชนต้องตระหนักถึงมารยาทในการสื่อสารกับบุคคลอื่นแม้ว่าจะ

เป็นการสื่อสารผ่านกลุ่มที่เป็นกลุ่มเฉพาะบุคคล พี่ตระหนักระบุว่าจึงปฏิบัติต่อบุคคลอื่นให้เหมือนกับที่เราอยากให้คนอื่นปฏิบัติกับเราทั้งการสื่อสารในโลกของความเป็นจริงและการสื่อสารผ่านโลกโซเชียล (สรานนท์ อินทนนท์ และพลินี เสริมสินศิริ, 2561)

การตระหนักรู้ในตนเองมีจุดเริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็ก แต่จะพัฒนาได้ดีและชัดเจนในช่วงวัยรุ่น อายุ 13 ปีขึ้นไป การตระหนักรู้ในตนเองมีความสำคัญในการที่จะทำให้บุคคลนั้นมีความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงในเรื่องความคิด อารมณ์ความรู้สึก และพฤติกรรม อีกทั้งยังช่วยให้บุคคลได้มองเห็นข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองและนำไปสู่การสร้างสัมพันธภาพเชิงบวกกับผู้อื่นได้ ส่วนการขาดการตระหนักรู้ในตนเองจะทำให้บุคคลนั้นขาดความรับผิดชอบในบทบาทของตนเอง ขาดความตระหนักในผลกระทบของอารมณ์ของตนเองที่มีต่อผู้อื่นจึงทำให้ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเองและเป็นอุปสรรคต่อการตอบสนองต่อผู้อื่นและสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม จึงมีแนวโน้มเกิดพฤติกรรมที่จะเป็นปัญหาตามมาได้ แม้จะไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองและพฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยตรง แต่ก็ม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเองซึ่งเป็นมิติย่อยหนึ่งของการตระหนักรู้ในตนเองและพฤติกรรมเสี่ยงด้านการเรียน (ทัศนีย์ สุริยะไชย, 2554)

ในยุคสังคมดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การนำดิจิทัลเข้ามา พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จากการสำรวจพบว่า ปี 2561คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตนานขึ้นเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 5 นาที เพิ่มขึ้นจากปี 2560 3 ชั่วโมง 30 นาที โดยในวันทำงาน/วันเรียนหนังสือ ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง 48 นาที และในวันหยุดใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 54 นาที สาเหตุที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นมาก ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ประเทศไทยมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ นอกจากนี้การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย รวดเร็ว สามารถตอบสนองการใช้งานผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงมาก ทุกเพศทุกวัยสามารถจับจองเป็นเจ้าของได้โดยง่าย (สำนักยุทธศาสตร์, 2562)

การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของเพศชายมีจำนวนใกล้เคียงกับเพศหญิง คือ เพศชายใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 27.5 ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 57.8 และใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 90.0 ส่วนเพศหญิงใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 29.0 ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 55.9 และใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 89.2 ประชากรกลุ่มอายุ 6-14 ปี ใช้คอมพิวเตอร์สูงที่สุดคือ ร้อยละ 71.4 รองลงมาคือ ประชากรกลุ่มอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 54.3 และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 30.8 ส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตมีการใช้สูงที่สุดในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 91.4 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อย

ละ 84.4 และกลุ่มอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 69.6 และการใช้โทรศัพท์มือถือมีการใช้สูงที่สุดในกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 97.1 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 96.9 กลุ่มอายุ 35-49 ปี ร้อยละ 96.5 กลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 85.3 และกลุ่มอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 67.2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561)

การเปรียบเทียบตามกิจกรรมการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ปี 2560-2561 เพื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เลือกทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านทางออนไลน์ จากผลสำรวจ พบว่า กิจกรรมการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด อันดับที่ 1 ได้แก่ การอ่านหนังสือทางออนไลน์ปี 2561 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเลือกตอบข้อนี้ คิดเป็นร้อยละ 48.3 ในขณะที่ปี 2560 ผู้เลือกตอบข้อนี้เพียงร้อยละ 30.8 เท่านั้น (สำนักยุทธศาสตร์, 2562)

จากการสำรวจการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และชุมชนออนไลน์ (Online Community) พบว่า YouTube, Line และ Facebook ยังคงเป็นสื่อสังคมออนไลน์ยอดนิยมของคนไทยในยุคนี้นี้ และมีผู้ใช้งานมากเป็น 3 อันดับแรก โดยมีสัดส่วนผู้ตอบที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้ อันดับที่ 1 YouTube มีผู้ตอบคิดเป็นร้อยละ 98.8 อันดับที่ 2 Line คิดเป็นร้อยละ 98.6 และอันดับที่ 3 Facebook คิดเป็นร้อยละ 96.0 ถัดมาเป็น Facebook Messenger คิดเป็นร้อยละ 88.4 Instagram คิดเป็นร้อยละ 67.2 Pantip ซึ่งเป็นชุมชนออนไลน์หนึ่งเดียวของไทย คิดเป็นร้อยละ 64.2 Twitter คิดเป็นร้อยละ 43.0 และ WhatsApp คิดเป็นร้อยละ 10.6 (สำนักยุทธศาสตร์, 2562)

Application นับเป็นอีกนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนการเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาก็คือเป็นสิ่งตอบโจทย์การยุคสมัยในปัจจุบัน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง นับตั้งแต่การคิดค้นอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ เทคโนโลยี Application (แอปพลิเคชัน) สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก ลดข้อจำกัดเรื่องสถานที่ใช้งานอีกด้วย เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบพกพา ได้แก่ Touchpad หรือ Smartphone มีพัฒนาการอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมมาก เพราะเป็นการสื่อสารแบบจอสัมผัส (Touch-Screen Media) ทำให้พกพาสะดวก ใช้งานง่าย ผู้ใช้ไม่ต้องแบกน้ำหนักของเครื่องมือสื่อสารเหมือนเดิม เมื่อมีเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงรองรับก็ยิ่งทำให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารได้ทุกที่ทุกเวลา และในหลายๆ โอกาสมากยิ่งขึ้น ประเภทของโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile application) ที่มีมากมายบนสมาร์ทโฟน และสมาร์ตแท็บเล็ต ยิ่งทำให้ผู้ใช้สามารถทำการสื่อสารไร้สายรูปแบบต่างๆ ได้คล่องตัวยิ่งขึ้น เช่น ผู้ใช้สามารถส่งอีเมล ค้นหาสถานที่ ถ่ายรูป เล่นเกม ดูดวง ตรวจการจราจร และพูดคุยในเครือข่ายสังคมออนไลน์สลับกลับไป

มาได้อย่างรวดเร็ว ปรากฏการณ์การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบพกพาเหล่านี้ (อรลดา แซ่ไคว่, 2558)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาการระรานทางไซเบอร์และต้องการที่จะนำเทคโนโลยีแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงเด็กและเยาวชนให้สามารถเรียนรู้ได้ง่าย สะดวก ทุกที่ ทุกเวลา รวมถึงให้ความรู้เพื่อให้เยาวชนและนักเรียนเกิดการรับรู้เกี่ยวกับปัญหา สามารถสร้างความตระหนักรู้ใน ซึ่งการแก้ปัญหาการระรานทางไซเบอร์ จะช่วยลดการระรานทางไซเบอร์และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเยาวชน และสังคมในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้แอปพลิเคชันในการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งนักเรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ผ่านการใช้แอปพลิเคชัน ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์มากขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น : การใช้แอปพลิเคชัน เรื่องการระรานทางไซเบอร์
2. ตัวแปรตาม :
 - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการระรานทางไซเบอร์
 - ความตระหนักรู้ต่อเรื่องการระรานทางไซเบอร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 549 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มตัวอย่างในหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 34 คน

- กลุ่มตัวอย่างในทดลองการใช้แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/7 จำนวน 30 คน

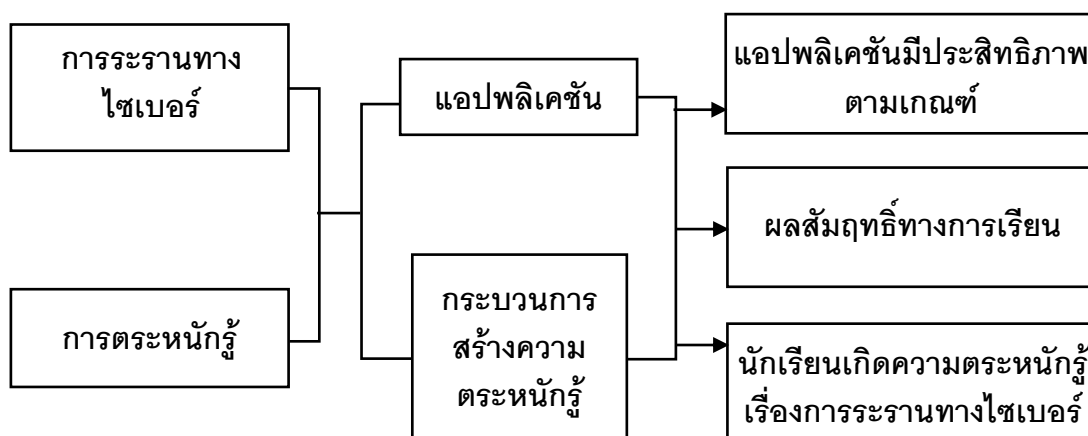
3. เนื้อหา

- ความหมายการระรานทางไซเบอร์
- สาเหตุของการระรานทางไซเบอร์
- รูปแบบการระรานทางไซเบอร์
- สถานการณ์จำลองการระรานทางไซเบอร์
- ผลกระทบของการระรานทางไซเบอร์
- วิธีการป้องกันการระรานทางไซเบอร์

4. ระยะเวลาในการเรียน

ระยะเวลาในการเรียน 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมที่ประยุกต์ออกแบบมาเป็นแอปพลิเคชันในระบบปฏิบัติการ android ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อใช้งานสำหรับโทรศัพท์ และแท็บเล็ต โดยมีเนื้อหาเรื่องการระรานทางระรานทางไซเบอร์ ประกอบด้วย ตัวอักษร กราฟิก วิดีโอสถานการณ์จำลอง แบบทดสอบ และแบบความตระหนักรู้

2. ความตระหนักรู้ หมายถึง นักเรียนเกิดความสำนึก จากการที่นักเรียนได้รับสิ่งรู้จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเรื่องการระรานทางไซเบอร์ มากกระตุ้น ทำให้เกิดความสำนึกขึ้น เป็นภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่างๆ อันเกิดจากการรับรู้และความสำนึก ซึ่งเป็นภาวะที่บุคคลได้รับรู้ หรือได้รับประสบการณ์ต่างๆ จากสื่อและวิดีโอสถานการณ์จำลอง โดยมีการประเมินค่าความสำคัญของตนเองที่มีต่อเรื่องการระรานทางไซเบอร์ เป็นการตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์ หรือสถานการณ์นั้นๆ โดยวัดได้จากแบบวัดความตระหนักรู้

3. การระรานทางไซเบอร์ หมายถึง การคุกคามผู้อื่นผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ อีเมล โทรศัพท์มือถือ ข้อความสั้นผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ รวมไปถึงเครือข่ายทางสังคม (Social Network site) ซึ่งเป็นการกระทำโดยตั้งใจเจตนา และนำไปสู่ความตึงเครียด ทางอารมณ์ ทำให้เกิดความทุกข์อย่างซ้ำๆ และต่อเนื่อง อีกทั้งสามารถกระจายเรื่องดังกล่าวไปสู่ วงกว้าง เช่น การใช้คำพูด ที่รุนแรง การดูถูกดูแคลน รวมทั้งการส่งอีเมล หรือโทรศัพท์มือถือไปรบกวน

4. ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน หมายถึง แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่มีการออกแบบตามกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามรูปแบบ ADDIE MODLE และมีการหาคุณภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จนผู้เรียนสามารถผ่านการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง นักเรียนมีความรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ที่ผู้เรียนได้รับและพัฒนาตนให้ดีขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ โดยมีเครื่องมือในการประเมินผล คือแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ซึ่งพิจารณาจากคะแนน

สมมติฐานการวิจัย

1. แอปพลิเคชันที่สร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ .01
3. ความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ อยู่ในระดับมากขึ้นไป



บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้

- 1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้
- 1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้
- 1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักรู้
- 1.4 การตระหนักรู้ในตนเอง
- 1.5 การวัดความตระหนักรู้
- 1.6 กระบวนการวัดความตระหนักรู้
- 1.7 วิธีการสร้างแบบวัดความตระหนักรู้

2. แนวคิดและทฤษฎีการรับรู้

- 2.1 ความหมายของการรับรู้
- 2.2 ประเภทของการรับรู้
- 2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลและกำหนดการรับรู้

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้

- 3.1 ความหมายและประเภทสื่อการเรียนรู้
- 3.2 หลักการและแนวคิดของสื่อการเรียนรู้
- 3.3 สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ในโลกดิจิทัล
- 3.4 สื่อมือถือเพื่อการเรียนรู้
- 3.5 การทดสอบประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้

4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- 4.1 ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.2 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.3 กระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.4 ทักษะ/คุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4.6 การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. แอปพลิเคชัน

- 5.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน
- 5.2 ลักษณะของแอปพลิเคชัน
- 5.3 ข้อดีและข้อเสียของแอปพลิเคชัน
- 5.4 หลักการออกแบบแอปพลิเคชันของ ADDIE model

6. การกระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

- 6.1 ความหมาย
- 6.2 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์
- 6.3 รูปแบบการกระรานทางไซเบอร์
- 6.4 ช่องทางในการกระรานทางไซเบอร์
- 6.5 ผลกระทบของพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์
- 6.6 การป้องกันการกระรานทางไซเบอร์

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้

1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of education) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความตระหนักรู้ หมายถึง การกระทำที่แสดงว่า จำได้ การรับรู้ หรือมีความรู้ หรือมีความสำนึก (Consciousness)

Good, 1973 อ้างถึงในปารวีร์ นุชบาราศรี (2555) กล่าวว่า ความตระหนัก คือ การกระทำที่แสดงว่าจำได้ การรับรู้หรือมีความรู้และความตระหนัก มีความหมายเหมือนความสำนึก (Consciousness)

Wolman, 1973 อ้างถึงใน ปุณยภาพัชร อาจหาญ (2555) กล่าวถึง ความตระหนักรู้ เป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจ หรือสำนึกถึงบางอย่างของเหตุ ประสพการณ์ หรือวัตถุสิ่งของได้

Bloom, 1971 อ้างถึงใน วาสนา อุทัยแสง (2559) กล่าวว่า ความตระหนักในความหมายว่า เป็นภาคที่ต่ำที่สุดทางอารมณ์ของคน ความหนักแน่นจึงเกือบคล้ายกับอารมณ์ และความรู้สึก (Affective Domain) ความตระหนักจึงแตกต่างกับความรู้ ที่ความตระหนักไม่จำเป็นต้องเน้นปรากฏการณ์ หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความตระหนักจะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าให้เกิดความตระหนัก

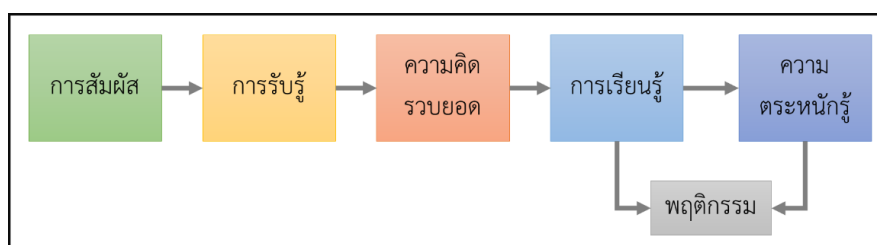
วิลเลียม เจมส์ (1988) ได้ให้ความหมายว่า ตัวตนคือ ผลรวมของส่วนต่าง ๆ ทุกส่วนที่เช่น การขึ้นเกิดขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะและบุคลิกภาพทางด้านรูปร่างหน้าตา กิริยาท่าทาง นิสัย ใจคอ สติปัญญา และความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลนั้น

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2517) กล่าวว่า ความตระหนักรู้ นั้น เปรียบเสมือนความรู้สึกหรือความสำนึกหาเหตุผลในพฤติกรรมที่ได้กระทำไปทุกครั้ง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) ความตระหนักรู้ หมายถึง การที่มนุษย์ถูกคิดขึ้นได้ หรือเกิดจากการที่ความรู้สึกว่ามีสิ่งหนึ่ง เหตุการณ์หนึ่งหรือสถานที่หนึ่ง ทำให้เป็นความรู้สึกที่ว่ามีหรือการที่ได้ถูกคิดถึงสิ่งนั้นๆได้ เป็นความรู้สึกที่เกิดในสภาวะของจิตใจ ซึ่งไม่ได้หมายความว่าบุคคลนั้นสามารถจำได้หรือระลึกได้ถึงลักษณะบางอย่างของสิ่งนั้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การแสดงออกซึ่งแสดงออกถึงความรู้สึก ความคิดเห็น ความสำนึก เป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจ และระเหินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับตนเองได้โดยอาศัยระยะเวลา เหตุการณ์ ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อม

ความตระหนักรู้จากความหมายที่นักวิชาการในสาขาต่างๆ พอสรุปความหมายว่า ความตระหนักเป็นภาวะที่บุคคลนั้นเข้าใจว่า และสำนึกถึงบางอย่างของเหตุประสบการณ์ หรือวัตถุสิ่งของได้ ก่อให้เกิดสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความสำนึกขึ้นได้ หรือการเกิดความตระหนักขึ้น ความตระหนักมีความหมายเหมือนกับ ความสำนึก และเป็นการเกิดสภาวะทางจิตในที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่างๆ ที่เกิดจากการรับรู้และความสำนึก ซึ่งเป็นภาวะที่บุคคลได้รับรู้ หรือได้รับประสบการณ์ต่างๆ ความตระหนักรู้จึงเป็นการตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งหมายความว่าระยะเวลาหรือประสบการณ์และสภาพแวดล้อม จะทำให้เกิดการรับรู้ (Perceptions) และนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด การเรียนรู้ และความตระหนักรู้ตามลำดับ ซึ่งขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้ดังกล่าวแสดง ได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้

ที่มา: Good. Carter V. (1973). Dictionary of Education.

จากภาพประกอบ 1 ความตระหนักรู้เป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อไป ก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือ เกิดความคิดรวบยอด และนำไปสู่การเรียนรู้คือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อเกิดขึ้นต่อสิ่งเร้านั้นได้ และการที่บุคคลจะเกิดความตระหนักรู้ขึ้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน ดังนั้นสร้างความรู้ เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็น ความสำคัญความรับผิดชอบและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งนั้นๆ ต่อไปนี้ที่สุด

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้

บัณฑิต จุฬาลงกรณ์ (2528) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของแต่ละบุคคลไว้ 3 ประการ ได้แก่

1. การเกิดประสบการณ์การรับรู้ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทั้งในอดีตที่ผ่านมาและในชีวิตประจำวัน การรับรู้เรื่องราวใด ๆ ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น ประสบการณ์ที่ได้พบเห็นจะมีผลกระทบโดยตรง ทำให้เกิดความรับรู้ในระดับต่าง ๆ
2. การความใส่ใจและการให้คุณค่าในเรื่องที่จะรับรู้ซึ่งแปรเปลี่ยนได้หลายระดับ ตั้งแต่ความจำเป็นความต้องการ ความคาดหวัง ความสนใจ และอารมณ์
3. ลักษณะรูปแบบของเรื่องที่จะรับรู้ นอกจากการรับรู้ของบุคคลจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ความเอาใจใส่ และการให้คุณค่าในเรื่องที่จะรับรู้และยังขึ้นอยู่กับรูปแบบของสิ่งหรือเรื่องที่จะรับรู้เนื่องจากความตระหนักของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคคลนั้น ๆ

Brackher อ้างถึงใน ประภาส บุญยิณี (2536) หมายถึง ความตระหนักเกิดจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งเร้าอันได้แก่ บุคคล สถานการณ์ กลุ่มสังคม และสิ่งต่างๆ ที่โน้มเอียงหรือพร้อมที่จะสนองตอบในทางบวก หรือทางลบ เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์

1. องค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักมี 3 ประการ คือ

1.1 พุทธิปัญญา หรือความรู้ความเข้าใจ (Cognitive or belief component) ความรู้ หรือความเข้าใจจะเริ่มต้นจากระดับงานและมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ

1.2 อารมณ์ความรู้สึก (Affective component) เป็นความรู้สึกเมื่อมีสิ่งที่มากระทบหรือกระตุ้นทำให้เกิดสภาวะการเปลี่ยนแปลง ทางร่างกาย

1.3 พฤติกรรม (Behavioral component) เป็นการแสดงออกทั้งวาจา กิริยา ท่าทางที่มีต่อสิ่งเร้าหรือแนวโน้มที่บุคคลจะกระทำ ดังนั้น บุคคล สถานการณ์ กลุ่มสังคม การเรียนรู้ และ

ประสบการณ์ จึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนัก โดยมีความรู้ความเข้าใจความรู้สึก และพฤติกรรมเป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความตระหนัก

ความตระหนักรู้ (Awareness) องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความตระหนัก ประกอบด้วยทัศนคติและค่านิยมที่เป็นผลของลักษณะท่าทางหรืออุปนิสัย (Personality characteristics) ที่สืบเนื่องมาจากความต้องการหรือสิ่งจูงใจต่างๆ (Motives) นับตั้งแต่ความต้องการด้านร่างกายจนถึงความต้องการด้านจิตใจกับข้อมูลที่เก็บสะสมหรือประสบการณ์ในอดีต (Stored information and past experience) ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้เรื่องราวต่างๆที่ผ่านไปโดยอาจจะเป็นในรูปของข่าวสารหรือข้อมูลหรือแม้แต่การได้เคยทำหรือมีประสบการณ์ด้วยตนเองและได้เก็บเอาไว้เป็นความรู้เพื่อใช้ในการแยกแยะพิจารณาและปฏิบัติต่อบทบาทตัวกระตุ้นต่างๆมาประกอบเข้าด้วยกัน (ประสาธ อิศรปริดา, 2523) ดังที่กล่าวมาแล้วว่าความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากข้อเท็จจริง จากประสบการณ์ การสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรองคิดหาเหตุผล แต่ความตระหนักรู้เป็นเรื่องของโอกาสการได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าโดยไม่ตั้งใจ การใช้จิตไตร่ตรองแล้ว จึงเกิดสำนึกต่อปรากฏการณ์ หรือสถานการณ์นั้นๆและในเรื่องของความตระหนักรู้จะไม่เกี่ยวข้องกับความจำหรือการระลึกมากนัก เพียงแต่รู้สึกว่ามีสิ่งนั้นอยู่ (Conscious of something) จำแนกและรับรู้ (Recognitive) ลักษณะของสิ่งนั้นเป็นสิ่งเร้า ออกมาตรงว่ามีลักษณะเป็นเช่นไร โดยไม่มีความรู้สึกในการประเมินเข้าร่วมด้วย และยังไม่สามารถแบ่งออกมามีลักษณะอย่างไร หรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าความรู้หรือการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความตระหนักรู้นั่นเอง

ความตระหนักกับเหตุผลเชิงจริยธรรม

1. ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้นั้น ที่มีความเห็นว่าการประสบการณ์ของมนุษย์นั้น จะเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความรู้โดยอธิบาย ว่าจุดเริ่มต้นของความรู้เริ่มจากการได้สัมผัสแล้วใช้จิตไตร่ตรองสิ่งที่สัมผัสนั้น เพื่อการหากฎเกณฑ์ต่าง ๆ

2. ความใส่ใจและเห็นคุณค่า (Attention) การใส่ใจเป็น องค์ประกอบพื้นฐานของการรับรู้ที่หมายความว่า การที่บุคคลจะมีการรับรู้สิ่งใดนั้นบุคคลจะต้อง เกิดการใส่ใจสิ่งนั้น การใส่ใจเป็นเสมือนการเตรียมพร้อมที่จะรับรู้ความใฝ่ใจนั้นเกิดจากสภาพของตัว บุคคลที่เป็นผู้รับรู้ขณะนั้นว่าบุคคลมีสภาพเป็นอย่างไร

3. ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้า เป็นสิ่งที่บุคคลได้พบ ได้รู้สึก และจะทำให้บุคคลเกิดการใส่ใจมากขึ้นเพียงใด

4. การทำซ้ำ (repetition) มีความหมายว่าทำสิ่งนั้นบ่อย ๆ หรือ หลาย ๆ ครั้ง การโฆษณา ทางวิทยุและโทรทัศน์เพื่อให้บุคคลจำสินค้านั้นได้ให้ดาราในสังกัดตนได้ออกทีวีหรือโชว์ตัว บ่อย ๆ เป็นต้น

5. การเคลื่อนไหว (movement) เป็นการทำให้สิ่งเร้าเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงไปมา การโฆษณาที่ใช้ไฟประดับจะทำให้ไฟวิ่งไปวิ่งมาหรือดับติดบ้าง (ง) ระยะเวลาและความถี่ในการรับรู้ ระยะเวลาและความถี่ในการรับรู้เป็นการแสดงถึงการสร้างโอกาสให้พนักงานรับรู้ข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล ได้บ่อยครั้ง และมีการสะสมองค์ความรู้ หรือ ต่อยอดให้มีความรู้อยู่เสมอ

ทั้งความตระหนักและความรู้ต่างก็เกี่ยวข้องของการสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรองโดยความรู้เป็นเรื่องของข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ ซึ่งได้จากการสังเกตและรับรู้ที่ต้องอาศัยเวลา ส่วนความตระหนักรู้ เป็นเรื่องของความรู้สึกที่เกิดในสภาวะจิตที่ไม่เน้นความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ อย่างไรก็ตาม การที่จะเกิดความตระหนักขึ้นได้นั้นก็ต้องผ่านการมีความรู้เบื้องต้นมาก่อน

ทฤษฎีการตระหนักรู้ในตนเอง (Theory of Objective Selfawareness)

สร้างขึ้นมานักจิตวิทยาสังคมสองท่าน คือ Duval and Wicklund ได้อธิบาย ว่าคนเรามีความใส่ใจตระหนักรู้ อยู่ 2 แบบ คือ การใส่ใจที่เน้นภายนอกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและภายในที่มีต่อตนเอง แต่อย่างไรก็ตามบุคคลไม่สามารถจะเน้นการใส่ใจได้ทั้งภายนอกและภายใน พร้อมกัน บุคคลสามารถที่จะให้ความใส่ใจได้เพียงอย่างเดียวในช่วงเวลานั้น แต่ทั้งนี้การให้ความใส่ใจของบุคคลสามารถสลับสับเปลี่ยนกันได้

ดังนั้นปัจจัยที่ส่งผลถึงต่อความตระหนักรู้ เป็นเรื่องของ การรับสารจากสิ่งเร้า โดยใช้จิตไตร่ตรองแล้ว จึงเกิดสำนึกต่อสิ่งที่รับรู้ ความรู้หรือการศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อความตระหนักรู้ ซึ่งความตระหนักรู้ของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละคน ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้จึงมีผลต่อความตระหนักรู้ ได้แก่ ประสบการณ์ต่อการรับรู้ ,ความเคยชินต่อสภาพแวดล้อม, ความใส่ใจและการเห็นคุณค่า, ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้า, ระยะเวลาและความถี่ในการรับรู้ ควรที่จะสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น รวมถึงการสื่อสารต่างๆ

1.3 การวัดความตระหนักรู้

ความตระหนักรู้ (Awareness) จึงเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรู้สำนึกว่าสิ่งนั้นมีอยู่ (Conscious of something) การจำแนกและรับรู้ (Recognitive) นั้นเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับด้านความรู้สึกและอารมณ์ โดยผ่านกระบวนการที่กระตุ้นให้รู้เรียนให้มีความสนใจ เอาใจใส่รับรู้ เห็นคุณค่าในพฤติกรรมต่าง จึงเป็นการที่จะทำการวัดและการประเมิน โดยมีหลักการและวิธีการทดลองจนเทคนิคเฉพาะวัดความรู้สึกและอารมณ์นั้นมีหลายประเภทด้วยกันดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล, 2526, 201)

1.3.1 วิธีการสัมภาษณ์ (interview)

1. ความหมายของการสัมภาษณ์ อาจเป็นการสัมภาษณ์ชนิดที่โครงสร้างแน่นอน โดยกรสร้างคำถามและมีคำตอบที่เลือกเหมือนกัน การสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะเหมือนการสอบปากเปล่า ต้องอาศัยการโต้ตอบทางวาจาเป็นหลัก ใช้ได้ดีสำหรับการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึก ความสนใจ ความคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และบางโอกาสก็อาจใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความคิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้ด้วย

2. ประเภทของการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้กำหนดตัวคำถามและคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว คำตอบมักเป็นแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง การสัมภาษณ์แบบนี้ ส่วนใหญ่ใช้ในการสำรวจ เช่น การสำรวจความคิดเห็นต่อรัฐบาล เป็นต้น

2.2 การสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Unstructured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีการกำหนดคำตอบ ไว้แน่นอนตายตัว คำถามที่ใช้และลำดับคำถามจึงเปลี่ยนแปลงยืดหยุ่นได้ ผู้สัมภาษณ์ มีอิสระในการดัดแปลงคำถามได้เหมาะสม แต่ก็ให้เป็นไปตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ และผู้ตอบก็มีอิสระในการตอบ

3. หลักของการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ที่ดี มีหลักดังต่อไปนี้

3.1 การสัมภาษณ์ต้องมีจุดมุ่งหมายแน่นอน ผู้สัมภาษณ์ต้องทราบแน่นอนว่าการสัมภาษณ์ครั้งนั้น ๆ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง

3.2 ผู้สัมภาษณ์ต้องเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า และเรียงลำดับคำถามไว้อย่างเป็นระบบไม่ให้เกิดความสับสน

3.3 ควรมีการฝึกหรือทดลองสัมภาษณ์ก่อนที่จะสัมภาษณ์จริง เพื่อให้เกิดความชำนาญ

3.4 ในการสัมภาษณ์ต้องมีการสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ผู้ถูกสัมภาษณ์จะได้สบายใจและให้ข้อมูลตามความเป็นจริงมากที่สุด

3.5 ผู้สัมภาษณ์ต้องมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่จะสัมภาษณ์เป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การสนทนาเป็นที่เข้าใจกัน สามารถแปลและสรุปคำตอบได้ถูกต้อง

3.6 ผู้สัมภาษณ์ควรใช้วาจาสุภาพ ชัดเจน เข้าใจง่าย

3.7 การสัมภาษณ์ที่ดีต้องการย่วยหรือเร้าให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากหาคำตอบอยากแสดงความคิดเห็น โดยไม่มีการเน้นคำตอบ

3.8 การสัมภาษณ์ต้องมีการจดบันทึกผลการสัมภาษณ์ การจดบันทึกต้องกระทำอย่างรอบคอบระวังอย่าให้เกิดความคลาดเคลื่อน อาจใช้เครื่องมืออื่นช่วย เช่น เทป โดยต้องขออนุญาตผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย

3.9 ผู้สัมภาษณ์ต้องมีมารยาทดีในการสัมภาษณ์ อย่าให้ผู้ถูกสัมภาษณ์คิดว่าคำตอบไม่ได้รับความสนใจ

4. เทคนิคการสัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์ สิ่งที่สำคัญที่สุด คือการทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความรู้สึกเป็นตัวของตัวเองมากที่สุด และมีความยินดีที่จะให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ นั่นคือ ผู้สัมภาษณ์จะต้องแสดงความเป็นมิตร ความจริงใจกับผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังจากนั้นจึงเริ่มทำการสัมภาษณ์ซึ่งในการสัมภาษณ์ควรปฏิบัติดังนี้

4.1 สัมภาษณ์ทีละคำถาม

4.2 ควรเริ่มจากคำถามง่าย ๆ

4.3 ใช้ถ้อยคำที่เข้าใจง่าย คำถามชัดเจน

4.4 ทบทวนคำถามถ้าจำเป็น

4.5 ฟังคำตอบจากผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วยความตั้งใจเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง

4.6 ปล่อยให้เวลาผู้ถูกสัมภาษณ์ในการตอบคำถามอย่างเพียงพอ แต่ก็ไม่ปล่อยให้การสัมภาษณ์หยุดชะงักและพยายามให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

4.7 หลีกเลี่ยงการเน้นคำตอบ และถามออกนอกเรื่อง

4.8 ใช้กลวิธีและทักษะในการควบคุมไม่ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบออกนอกเรื่อง

4.9 หลีกเลี่ยงคำถามที่จะกระทบกระเทือนต่อความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์

5. ข้อดี ข้อเสีย ของการเก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์

ข้อดีของการสัมภาษณ์	ข้อจำกัดของการสัมภาษณ์
1. การสัมภาษณ์ใช้ได้กับบุคคลทุกประเภททุกระดับการศึกษา	1. การสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความรอบรู้ และความชำนาญของผู้สัมภาษณ์ ดังนั้นหากผู้สัมภาษณ์ขาดคุณสมบัติดังกล่าวข้อมูลที่ได้ก็ขาดความเชื่อถือ
2. การสัมภาษณ์ มีลักษณะยืดหยุ่นได้มากกว่าการใช้แบบสอบถามสามารถดัดแปลง แก้ไขข้อคำถามจนกว่าผู้ตอบจะเข้าใจคำถามได้	2. ข้อมูลที่ได้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ถูกสัมภาษณ์ ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ให้ข้อมูลตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้ขาดความเชื่อถือ
3. การสัมภาษณ์ ช่วยให้ผู้สัมภาษณ์สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้เพราะผู้สัมภาษณ์ทราบได้ว่าผู้ตอบมีความขัดแย้งในคำตอบแต่ละคำถามหรือไม่ นอกจากนี้ยังทราบว่าผู้ตอบ ตอบด้วยความตั้งใจหรือด้วยความจริงใจหรือไม่	3. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ บางครั้ง ขึ้นอยู่กับความสามารถในการตีความหมายของผู้สัมภาษณ์ ซึ่งอาจตีความหมายผิด ทำให้ข้อมูลที่ขาดความเป็นปรนัยได้
4. การวิจัยทางจิตวิทยา เป็นเรื่องของการแสวงหาความจริง ทางด้านพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ จิตใจ ความคิดเห็นและเจตคติ	4. ในการสัมภาษณ์ ถ้าสิ่งอื่น ๆ มารบกวน เช่น ความเครียด ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวลในบางอย่าง ทำให้ผู้ตอบ ตอบอย่างไม่เต็มที่ ตอบอย่างเสียไม่ได้ ก็จะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และไม่ตรงตามเป็นจริงได้

1.3.2 แบบสอบถาม (Questionnaire)

1. ความหมายของแบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวนมาก ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริงความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ และความสนใจต่าง ๆ โดยเตรียมรายการคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเตรียมไว้สำหรับผู้ตอบ โดยให้เลือกตอบ หรือเติมคำ ข้อความ หรือตัวเลข ให้ตอบ โดยแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้กับข้อมูลด้านจิตพิสัย (Affective domain)

2. ชนิดของแบบสอบถาม แบบสอบถามนิยมใช้มี 2 แบบ ดังนี้

2.1 แบบสำรวจรายการ (Check list) เป็นแบบสอบถามอีกลักษณะหนึ่ง ที่การตอบให้ผู้ตอบเลือกคำตอบใดคำตอบหนึ่งจากสองหรือหลาย ๆ คำตอบ

ตัวอย่าง คำชี้แจง ให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมที่ท่านคิดว่าเป็นจริงหรือสอดคล้องกับความคิดของท่าน

1. ท่านเคยทำบุญในวันหยุดหรือไม่

☐ เคย ☐ ไม่เคย

2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการทำบุญเฉพาะวันพระ

☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

2.2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เป็นแบบสอบถามที่ลักษณะการตอบเป็นการประเมินความมากน้อย โดยวัดดูว่าผู้ตอบมีคุณลักษณะในสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือมีความคิดเห็นเกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะถามอยู่ในระดับใดโดยมากมักจะมี 5 ระดับ หรือ 5 อันดับ Rating scale ตรงกับคำภาษาไทยว่า มาตราส่วนประมาณค่า

มาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ มาตราส่วนประมาณค่าแบบจัดประเภท (Category rating scale) มาตราส่วนประมาณค่าแบบกำหนดเป็นตัวเลข (Numerical rating scale) และประเภท (Graphic rating scale)

2.2.1 มาตราส่วนประมาณค่าแบบจัดประเภท กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งให้ตรงกับตนตามที่เป็นจริง เช่น

ท่านมีความต้องการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเพียงใด

☐ ต้องการมากที่สุด

☐ ต้องการมาก

☐ ต้องการปานกลาง

☐ ต้องการน้อย

☐ ต้องการน้อยที่สุด

2.2.2 มาตราส่วนประมาณค่าแบบกำหนดตัวเลขแทนคุณลักษณะตรง ๆ แล้วให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายตามคำสั่งลงบนตัวเลขที่กำหนดให้เท่านั้น โดยผู้สร้างมีเกณฑ์ในการแปลความหมายตัวเลขนั้นอยู่แล้ว เช่น

คำสั่ง ให้ท่านเขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงตามความเป็นจริงในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวท่าน

1. ท่านไปตรวจสุขภาพบ่อยมากน้อยเพียงใด

1 2 3 4

1 = ไม่เคยเลย 2 = ปีละครั้ง

3 = เดือนละครั้ง 4 = สัปดาห์ละครั้ง

2.2.3 มาตราส่วนประมาณค่าแบบกราฟ กำหนดให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามลักษณะพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ตรงตามที่บุคคลเป็นอยู่บนเส้นกราฟ เช่น



3. รูปแบบของแบบสอบถาม (Questionnaire)

แบบสอบถามที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 2 รูปแบบ คือ

3.1 แบบสอบถามปลายปิด (Closed form) แบบสอบถามรูปแบบนี้ มีลักษณะเหมือนข้อสอบแบบเลือกตอบ คือจะมีข้อความซึ่งเป็นคำถาม และมีคำตอบที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้วให้ผู้ตอบเลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งที่ตรงตามที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ จำนวนตัวเลือกที่ให้เลือกตอบมีหลายลักษณะ อาจเป็นแบบ 2 ตัวเลือก แบบสำรวจรายการ หรือให้ผู้ตอบจัดอันดับความสำคัญของคำตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า หรือให้ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือกขึ้นไปก็ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. ท่านมีรถยนต์ส่วนตัวไปทำงานหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี

2. ท่านไปทำงานโดยใช้ยานพาหนะประเภทใดบ้าง

☐ รถยนต์ส่วนตัว

☐ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง

☐ รถยนต์โดยสารประจำทาง

☐ รถยนต์ของบริษัท

☐ อื่น ๆ

3.2 แบบสอบถามปลายเปิด (Opened form) แบบสอบถามรูปแบบนี้ไม่กำหนดคำตอบไว้แน่นอนแต่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบ ตอบได้อย่างอิสระตามความเห็นของตนเอง

นอกจากแบบสอบถามทั้ง 2 รูปแบบนี้แล้ว ยังมีแบบสอบถามอีกรูปหนึ่งคือ แบบสอบถามแบบรูปภาพ (Pictorial form) เป็นแบบที่ใช้รูปภาพแทนภาษา มีลักษณะด้วยแบบสอบถามปลายปิด แบบสอบถามรูปภาพความสำคัญอยู่ที่ต้องสร้างภาพให้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน อาจเป็นภาพวาดหรือภาพถ่ายก็ได้ เหมาะสำหรับผู้ตอบที่เป็นเด็กหรือผู้ที่มีความรู้ทางภาษาเขียนน้อย

4. โครงการสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยมีโครงสร้าง 3 ส่วน

ส่วน 1 คำชี้แจง เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการต้องการข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะต้องชี้แจงให้ผู้ตอบเข้าใจว่าต้องการข้อมูลไปทำอะไร คำตอบนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง มีความสำคัญแก่ผู้วิจัยอย่างไร โดยทั่วไปก็มักจะให้เหตุผลว่าเป็นประโยชน์ทางวิชาการ ที่สำคัญอีกอย่างคือต้องชี้แจงว่าคำตอบของเขาจะไม่เกิดผลเสียหรือก่อให้เกิดความเสียหายแต่อย่างใด เพราะผู้ตอบไม่ต้องลงชื่อรวมทั้งต้องชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการตอบด้วย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนตัว ส่วนนี้ถือเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวผู้ตอบ ซึ่งก็คือตัวแปรอิสระที่จะศึกษานั้นเอง เช่น เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม เป็นต้น การกำหนดจำนวนตัวเลือกของตัวแปรบางตัว แล้วแต่เรื่องที่วิจัยของแต่ละคน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ซึ่งอาจเป็นความคิดเห็นหรือความสนใจหรือความต้องการหรือปัญหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งก็คือตัวแปรตามที่ต้องการศึกษานั้นเอง รูปแบบคำถามก็อาจเป็นแบบปลายปิด ปลายเปิด หรือทั้ง 2 อย่างผสมกันก็ได้ ในส่วนที่สามนี้อาจแบ่งเป็นตอน ๆ ก็ได้ แล้วแต่ว่าเรื่องที่ศึกษาจะถามเรื่องย่อย ๆ ก็เรื่อง

5. ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ต้องพิจารณาหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมาย เพื่อทราบว่าต้องการข้อมูลชนิดใดอะไรบ้าง

5.2 ต้องพิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบที่จะใช้ว่าจะใช้แบบปลายปิดหรือปลายเปิดหรือแบบผสม

5.3 ร่างแบบสอบถาม ขั้นนี้เป็นการลงมือปฏิบัติจริงโดยเขียนข้อความคำถามต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ จำนวนข้อความในขั้นนี้ควรมีให้ มากข้อและอาจมีคำถามเพิ่มเติม เพื่อตรวจสอบความคงที่ของคำตอบในบางเรื่องก็ได้

5.4 ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่างเพื่อปรับปรุงแก้ไข หลังจากสร้างและตรวจสอบด้วยตนเองแล้ว จึงนำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นการตรวจสอบความตรง (Validity) ของข้อคำถาม โดยดูว่าคำถามต่าง ๆ สอดคล้องกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายที่ศึกษาหรือไม่และประเด็นต่าง ๆ ที่ถามครอบคลุมหรือไม่ เป็นการตรวจสอบที่เรียกว่า Face Validity เมื่อตรวจสอบแล้ว ก็นำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

5.5 ทำการทดลองแบบสอบถาม (Try - Out) โดยการนำแบบสอบถาม ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขในขั้นต้นแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่จะศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม และปรับปรุงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

5.6 ทำการปรับปรุงครั้งที่ 2 โดยดูจากผลที่วิเคราะห์ได้จากการทดลอง (Try - Out)

5.7 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ให้พร้อมที่จะไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

6. เทคนิคการเขียนข้อคำถาม

แนวทางการเขียนข้อคำถามดังต่อไปนี้

- 6.1 ใช้คำง่าย ๆ ชัด ตรง แปลความหมายได้ชัดเจน
- 6.2 ไม่ใช้คำคุณศัพท์ที่ตีค่าได้ต่างกัน ควรหาคำที่แน่ชัด คำว่าเสมอทั้งหมดไม่มีเลย ไม่เคย มักจะคลุมเครือ ต้องหลีกเลี่ยง
- 6.3 ไม่ใช่ปฏิเสธซ้อน เช่น ท่านถูกห้ามไม่ให้อนุญาตให้นักเรียนอาบน้ำทันทีหลังการออกกำลังกาย
- 6.4 ระวังอย่าให้มีตัวเลือกตอบน้อย ควรให้ครอบคลุมมากพอ
- 6.5 หลีกเลี่ยงคำถามที่มีสองใจความ
- 6.6 ชัดเส้นใต้คำที่ต้องการเน้น
- 6.7 หลีกเลี่ยงคำถามที่มีคำตอบอยู่แล้ว หรือเห็นแล้วว่าผู้ตอบจะตอบรับหรือตอบปฏิเสธ
- 6.8 ข้อคำถามแต่ละข้อควรจะสั้น แต่ได้ใจความ
- 6.9 ควรหลีกเลี่ยงคำที่เกี่ยวกับคุณภาพ เช่น ดี เลว มาก น้อย เป็นต้น
- 6.10 ข้อคำถามหนึ่ง ๆ ควรถามเพียงประเด็นเดียว อย่าให้มีหลายประเด็นเพราะคำตอบไม่ทราบว่าจะเป็นประเด็นใด

6.12 ควรตั้งคำถามชนิดที่จะนำตัวเลขมาสรุปวิเคราะห์ทางสถิติได้ง่าย คำถามปลายเปิดจะมีความเหมาะสมมาก ควรมีให้มาก ส่วนปลายเปิดก็มีบ้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากที่จำกัดไว้

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ (By Mailing Method) เป็นการส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างโดยทางไปรษณีย์ เหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่กระจัดกระจายกัน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีนี้ต้องมีจดหมายนำไปด้วย

7.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่รวมกัน เป็นกลุ่มอยู่แล้วในแห่งใดแห่งหนึ่งหรืออาจนัดหมายให้มารวมกันในสถานที่แห่งหนึ่งที่จัดขึ้น และผู้วิจัยสามารถอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ตลอดจนวิธีการตอบให้ฟังด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้องตรงกันก่อนที่จะลงมือ

8. ข้อดี ข้อเสียของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ข้อดีของแบบสอบถาม	ข้อจำกัดของแบบสอบถาม
1. ประหยัดเวลา แรงงาน และสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมาก และได้ข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกัน สะดวกในการวิเคราะห์	1. การใช้แบบสอบถามทำให้เกิดขาดการติดต่อระหว่างผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูล ถ้าคำถามไม่กระจ่าง ผู้ตอบก็ไม่มีโอกาสซักถามได้ ผู้ตอบก็อาจคาดคะเนเอาเอง ทำให้ผลการตอบมีโอกาสคลาดเคลื่อนได้
2. ผู้ตอบมีโอกาสหาเวลาตอบด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม และมีอิสระในการตอบ เป็นตัวของตัวเองและการตอบก็ไม่ต้องรีบร้อนมีเวลาคิด	2. การขาดการติดต่อของผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดแรงงูงใจในการตอบของผู้ตอบได้ และยังมีผลไปถึงการไม่ส่งคืน ทำให้ได้รับแบบสอบถามส่งคืนไม่ครบถ้วนตามที่ต้องการ

1.3.3 การสังเกต (Observation)

1. ความหมายของการสังเกต การสังเกตเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัส หลายอย่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งประสาทสัมผัสทางตาและหูเป็นสำคัญ การสังเกต ใช้ได้ดีสำหรับการศึกษาคูณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงปรากฏการณ์และพิธี

การต่าง ๆ ใช้เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลได้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ กายภาพและทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

2. ประเภทของการสังเกต แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 การสังเกตทางตรง (Direct Observation) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตต้องเฝ้าดูเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง โดยอาศัยประสาทสัมผัสทางตาเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ หู

การสังเกตทางตรงสามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปมีส่วนร่วมในเหตุการณ์หรือกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย ผู้ถูกสังเกตอาจจะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ แต่ในกรณีที่ต้องการพฤติกรรมที่เป็นไปตามธรรมชาติและความเป็นจริง ก็ไม่ควรให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว การสังเกตในลักษณะนี้ จะทำให้ได้เห็นพฤติกรรมหรือเหตุการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม

2.1.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Nonparticipant Observation) เป็นการสังเกตอยู่นอกรวง กระทำตนเป็นผู้ดูอย่างเดียว ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวว่ามีคนคอยสังเกตอยู่ การสังเกตแบบนี้มีข้อเสียคือ ไม่สามารถติดตามดูพฤติกรรมทุกอย่างได้

2.2 การสังเกตทางอ้อม (Indirect Observation) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตไม่เห็นเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง แต่อาศัยการถ่ายทอดด้วยเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น สังเกตจากการถ่ายทำเป็นภาพยนตร์ ถ่ายภาพไว้ เป็นต้นนอกจากนี้การสังเกตยังสามารถแบ่งได้อีกหลายลักษณะ เช่น แบ่งเป็นการสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Known Observation) กับการสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัว (Unknown Observation) เป็นต้น หรือแบ่งเป็นการสังเกตแบบมีเค้าโครงกำหนดไว้ล่วงหน้า (Structured Observation) กับการสังเกตแบบไม่มีเค้าโครงกำหนดไว้ล่วงหน้า ((Unknown Observation)

3. หลักการสังเกต การสังเกตมีหลักดังนี้

3.1 ในการสังเกตต้องกำหนดจุดมุ่งหมายที่จะสังเกตไว้ให้แน่นอน อาจทำเป็นรายการพฤติกรรมที่จะสังเกตไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน

3.2 การสังเกต ต้องศึกษาเรื่องที่จะสังเกตไว้ให้มีพื้นที่ความรู้ และต้องนิยามสิ่งที่สังเกตให้แจ่มชัดว่า หมายถึงอะไร มีขอบเขตแค่ไหน

3.3 การสังเกตต้องกระทำอย่างมีระบบ เช่น กำหนดไว้ว่าจะสังเกตพฤติกรรมนั้น ๆ ภายในเวลากี่นาทีกี่วันกี่คืน เป็นต้น

3.4 การสังเกต ต้องให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อไปวิเคราะห์ผลได้

3.5 การสังเกต ผู้สังเกตต้องได้รับการฝึกฝนในเรื่องที่จะสังเกตมาเป็น
อย่างดี ไม่มีอคติและความละเอียดถี่ถ้วน

3.6 การสังเกต ต้องมีการบันทึกผลโดยทันที หรือใช้เครื่องมืออื่น ๆ
ประกอบด้วย เพื่อใช้ช่วยในการบันทึก การสังเกต

- แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือวัดชนิดที่
ตรวจสอบว่าเห็นด้วยไม่เห็นด้วยหรือมีไม่มีสิ่งที่กำหนดตามรายการ อาจอยู่ในรูปของการทำ
เครื่องหมายตอบ หรือเลือกว่าใช่ ไม่ใช่ก็ได้

- มาตรวัดอันดับคุณภาพ (Rating scale) เครื่องมือนี้เหมาะสำหรับ
วัดอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้าใจ (intensity) ว่ามีมากน้อยเพียงไรในเรื่องนั้น

4. ลักษณะของผู้สังเกต ลักษณะของการสังเกตที่ดี มีดังนี้

4.1 ต้องมีความตั้งใจ (Attention) ผู้สังเกตต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน
และมีจิตใจจดจ่อต่อเรื่องที่จะสังเกต

4.2 ต้องมีประสาทสัมผัส (Sensation) ที่ดี คือ ประสาทสัมผัสต้องปกติ
และรับรู้ได้ไวประสาทสัมผัสในที่นี้ ได้แก่ ตาและหู ตาต้องไม่บอดหูไม่หนวก และรับรู้ได้ไว

4.3 ต้องมีการรับรู้ (Perception) ที่ดี ผู้สังเกตต้องพร้อมที่จะรับรู้และ
สามารถแปลความหมายสิ่งที่รับรู้ได้ถูกต้อง นั่นคือการสังเกตขึ้นกับ

5. องค์ประกอบสำคัญของการสังเกต ได้แก่

5.1 อารมณ์ (Emotion) คือผู้สังเกตต้องมีอารมณ์อันมั่นคง จิตใจไม่
วอกแวก

5.2 แรงจูงใจ (Motivation) คือผู้สังเกตต้องมีความรู้สึกอยากสังเกต ในสิ่ง
ที่จะสังเกตอย่างเต็มใจและมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในสิ่งที่จะสังเกต

5.3 ความรังเกียจ (Prejudice) ผู้สังเกตต้องไม่มีความรังเกียจกลุ่ม
ตัวอย่าง โดยทางใดทางหนึ่ง ต้องทำจิตใจให้ยุติธรรม ไม่ใช้ความรู้ส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง ต้อง
สังเกตและบันทึกไปตามพฤติกรรมที่เกิด

5.4 ปัญญา (Mental Set) ผู้สังเกตต้องมีความรู้ในเรื่องที่สังเกต เป็น
อย่างดีสามารถแปลความหมายพฤติกรรมที่สังเกตได้ถูกต้อง

5.5 สภาพทางกาย (Physical Condition) ผู้สังเกตต้องมีสุขภาพเป็นปกติ
ไม่เจ็บป่วย หรืออยู่ในสภาพที่หิว ง่วงนอน เป็นต้น

ข้อดีของการสังเกต	ข้อจำกัดของการสังเกต
1. การสังเกตทางตรงทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริงได้มาก เพราะเป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ	1. การสังเกต มักจะขาดความเป็นปรนัย เพราะข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพต้องเปลี่ยนเป็นเชิงปริมาณ เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ ทำให้แปลความหมายไม่ตรงกันได้
2. การสังเกตช่วยให้ได้ข้อมูลจากผู้สังเกตไม่เต็มใจที่จะเล่าออกมาเป็นคำพูดอาจเพราะไม่แน่ใจข้อเท็จจริงหรือกลัวว่าบอกแล้วจะเป็นภัยแก่ตัวเองหรือเป็นการเสื่อมเสียบุคลิกลักษณะของตนไป	2. การสังเกตไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั่วถึงทุกแง่มุมเพราะผู้สังเกตเฉพาะบางเรื่องที่กำหนดไว้เท่านั้น ดังนั้นจึงอาจพลาดในพฤติกรรมบางอย่างที่ควรสังเกตไปได้
3. การสังเกตช่วยในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากการใช้วิธีการอื่น ๆ ทั้งยังใช้เป็นวิธีตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ใช้วิธีการอื่น ๆ อีกด้วย	3. การสังเกต ถ้าผู้สังเกตไม่มีความรู้ในเรื่องที่สังเกต และขาดการฝึกฝน ข้อมูลที่ได้อาจคลาดเคลื่อนได้, อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ อันเนื่องจากความอคติ , ต้องอาศัยการจดบันทึกผลที่รวดเร็วและแม่นยำ ถ้าการจดบันทึกไม่ดี ผลก็คลาดเคลื่อนได้

1.3.4 มาตรการวัดทัศนคติ (Attitude Scale)

มาตรการวัดทัศนคติ หมายถึง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือทางคัดค้านก็ได้ มาตรการวัดทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายชนิด แต่ที่นิยมใช้กัน คือ วิธีของลิเคิร์ต และวิธีใช้ความหมายทางภาษา

1. วิธีของลิเคิร์ต (Likert) คือ เจคติให้มีเพียงองค์ประกอบด้วย คือ ความรู้สึกหรืออารมณ์หรือความคิดที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ดังนั้น การสร้างเครื่องมือของลิเคิร์ต จึงมุ่งถามตรง ๆ ลงไปที่ "ความรู้สึก" หรือ "ความคิด" ("ความเห็น") ซึ่งเป็นข้อคำตอบออกจากใจของผู้ถูกถาม โดยถามท่านองว่า ท่านเห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนดในระดับใด ให้เลือกได้ 5 ระดับ หรือ 7 ระดับ การกำหนด

น้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือกกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด การสร้างมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ท มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษา ว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใคร ที่มีต่อสิ่งใด

1.2 ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าเป็น Psychological object นั้น ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง

1.3 สร้างกำหนดข้อความเกี่ยวกับทัศนคติที่จะศึกษาขึ้นมาชุดหนึ่ง เช่น ถ้าต้องการใช้ข้อความในการวัด 10 รายการ อาจจะต้องสร้างข้อความขึ้นมาอย่างน้อย 15 รายการ ข้อความในแต่ละรายการ ควรมีลักษณะในเชิงสนับสนุนหรือมองในด้านดี และมีข้อความที่มีลักษณะต่อต้านหรือมองในด้านลบ ควรเรียงข้อความที่ลักษณะเป็นกลาง

1.4 ทำการตรวจสอบข้อความ ซึ่งทำได้โดยผู้สร้างข้อความนำไปให้ผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบ โดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วน ของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนลักษณะการตอบกับข้อความที่สร้างว่า สอดคล้องกันหรือไม่เพียงใด เช่น พิจารณาว่า ควรจะใช้คำตอบว่า “เห็นด้วยอย่างยิ่ง , เห็นด้วย , เฉย ๆ , ไม่เห็นด้วย , ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ” หรือ “ ชอบมากที่สุด , ชอบมาก , ปานกลาง , ชอบน้อย , ชอบน้อยที่สุด ” เป็นต้น

1.5 จำแนกความเห็นในข้อความต่างๆ ออกเป็น 5 ระดับ ด้วยกัน คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree) เห็นด้วย (Agree) ไม่แน่ใจ (Neutral) ไม่เห็นด้วย (Disagree) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)

1.6 กำหนดค่าคะแนนให้กับระดับความเห็นในข้อ 2 ค่าคะแนนที่กำหนดให้โดยทั่วไปจะมีลักษณะ

1.7 นำข้อความที่สร้างขึ้นนั้นไปทำการทดสอบเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ และความน่าเชื่อถือ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในขั้นปฏิบัติต่อไป

1.8 คัดเลือกข้อความที่มีประสิทธิภาพมาทำการวิเคราะห์

2. การเข้าใจความหมายภาษา (Semantic differential technique หรือ S.D.) เทคนิคการวัดโดยใช้ความหมายของภาษาของ ชาลส์ ออสกู๊ด เป็นเครื่องมือที่วัดได้ครอบคลุมชนิดหนึ่ง เครื่องมือชนิดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น "สัปดาห์" และจะมีคุณศัพท์ที่ตรงข้ามกันเป็นคู่

ประกอบสัณกับนั้นหลายคู่ แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่องจะห่างระหว่าง 2 ขั้วนี้ บ่งด้วยตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีคุณลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก

2.1 องค์ประกอบด้านประเมินค่า (Evaluation factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น

ดี - เลว

สุข - ทุกข์

ฉลาด - โง่

สวย - ซี้เหร่

จริง - เท็จ

2.2 องค์ประกอบด้านพลัง (potency factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกทางกำลังอำนาจ คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบาย ในองค์ประกอบนี้ เช่น

แข็งแรง - อ่อนแอ

หนัก - เบา

หยาบ - ละเอียด

ใหญ่ - เล็ก

แข็ง - นุ่ม

2.3 องค์ประกอบทางด้านกิจกรรม (activity factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกถึงลักษณะของกิริยาอาการ คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายในองค์ประกอบนี้ เช่น

เร็ว - ช้า

เฉื่อยชา - กระตือรือร้น

ขยัน - ซี้เกียจ

อึกทึก - เสียบ

ร้อน - เย็น

ทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ ถ้านำมาเปรียบเทียบกันโดยวิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบปรากฏว่า องค์ประกอบทางด้านหลังกับทางด้านกิจกรรมไม่ค่อยมีน้ำหนักมากนัก และมีคำคุณศัพท์บางคู่ที่สัมพันธ์กับคำคุณศัพท์ทางการประเมินค่า การที่จะหาคำคุณศัพท์ที่วัดด้านทั้งสององค์ประกอบนั้น ค่อนข้างจะหายาก นอกจากนี้ นันแนลลี (Nunnally) ยังพบว่า มีองค์ประกอบบางตัวที่ไม่อยู่ใน 3 องค์ประกอบดังกล่าวให้ชื่อว่า Familiarity factor หรือ Understandability ซึ่งได้แก่คำคุณศัพท์เหล่านี้

เหมือน - ไม่เหมือน

มีประโยชน์ - ไม่มีประโยชน์

ชัดเจน - ไม่ชัดเจน

เข้าใจ - ไม่เข้าใจ

พยากรณ์ได้ - พยากรณ์ไม่ได้

ซับซ้อน - ไม่ซับซ้อน

คุณศัพท์ที่ประกอบเป็น 2 ขั้วนี้ แยกออกเป็น 3 พวกใหญ่ ๆ คือ พวกที่เกี่ยวข้องกับการประเมินค่า (Evaluation) พวกที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพ (Potential) และพวกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activity)

3. ลักษณะของมาตรการวัด

การวัดในมาตรานี้ที่นิยมกันมี 7 ช่วง และจะใช้คำคุณศัพท์ อธิบายสิ่งที่กำลังจะศึกษา ซึ่งสามารถดำเนินการสร้างได้ดังนี้

3.1 การเลือกสิ่งกับ (Concept) สิ่งกับเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลจัดอันดับคุณภาพให้การเลือกสิ่งกับมาสร้างมาตรานี้จะต้องเป็นสิ่งกับที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปและมีความเข้าใจตรงกันและสามารถกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดและมีความรู้สึกแตกต่างกันได้

3.2 การเลือกมาตรา (Scales) คือ การหาคำคุณศัพท์คู่ที่เหมาะสมมาอธิบายสิ่งกับ จะต้องหาคำคุณศัพท์ให้มาก ๆ เพื่อจะได้คลุมสิ่งที่จะศึกษา และในการสร้างมาตรานั้น ควรจะสร้างหลาย ๆ มาตราเพื่อที่จะวัดได้ เป็นตัวแทนของสิ่งที่จะศึกษา ซึ่งอาจจะใช้ 3 หรือ 4 มาตราก็ได้ ในการประเมินสิ่งกับหนึ่ง ๆ

ดังนั้นการวัดความตระหนักรู้ โดยใช้แบบสอบถามมีทั้งแบบสำรวจรายการ, แบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยรูปแบบแบบสอบถามมีทั้งปลายปิด และปลายเปิด ซึ่งแบบสอบถามปลายเปิดเป็นรูปแบบที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้แน่นอน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบ ตอบได้อย่างมีอิสระตามความคิดเห็นของตนเอง และผู้ตอบแบบสอบถามมีโอกาสหาเวลาตอบด้วยตนเองในเวลาที่สะดวก จึงเหมาะสมกับการวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

1.4 กระบวนการวัดความตระหนักรู้

ทิตินา แชมมณี (2546) ได้กล่าวว่ากระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ความสนใจ เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าในปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ขั้นตอนการดำเนินการมีดังนี้

1. สังเกต ให้ข้อมูลที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ และเห็นคุณค่า

2. วิจัยกรณีให้ตัวอย่าง สถานการณ์ ประสบการณ์ตรง เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดีผลเสียที่เกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3. สรุปให้อภิปรายหาข้อมูลหรือหลักฐานมาสนับสนุนคุณค่าของสิ่งที่จะต้องตระหนักและวางแผนเป้าหมายที่จะพัฒนาตนเองในเรื่องนั้น

ตาราง 1 ลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครกโวล และคณะ

1. การรับรู้	1.1 ความตระหนักรู้
	1.2 ความยินดีที่จะได้รับรู้
	1.3 การควบคุมหรือการเลือกให้ความสนใจ
2. การตอบสนอง	2.1 การยินยอมตอบตกลง
	2.2 ความเต็มใจที่จะตอบสนอง
	2.3 ความพอใจในการตอบสนอง
3. การเกิดค่านิยม	3.1 การยอมรับค่านิยม
	3.2 การนิยมชมชอบในค่านิยม
	3.3 การยึดมั่นในค่านิยม
4. การจัดการระบบคุณค่า	4.1 การสร้างแนวความคิดค่านิยม
	4.2 การจัดระดับค่านิยม
5. การสร้างลักษณะนิสัย	5.1 การวางหลักทั่วไป
	5.2 การสร้างลักษณะนิสัย

จากตาราง 1 แสดงลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย จะเห็นว่าความตระหนักรู้อยู่ในลำดับขั้นของการรับรู้ ซึ่งเป็นขั้นแรกหรือขั้นพื้นฐานของการพัฒนาขึ้นไปสู่ขั้นสูงต่อไป คือ ขั้นการตอบสนอง การเกิดค่านิยม การจัดระบบคุณค่า การสร้างลักษณะนิสัยตามแบบค่านิยมที่ยึดถือตามลำดับ ลักษณะนิสัยที่จะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลนั้นก่อน เมื่อบุคคลนั้นมีความตระหนักรู้แล้วจึงจะพัฒนาไปสู่พฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่สูงขึ้นต่อไปได้

ดังนั้นกระบวนการวัดความตระหนักรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ จะต้องเป็นกระบวนการที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ เอาใจใส่ รับรู้และเห็นคุณค่าในพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ มีขั้นตอนดำเนินการโดย ให้ข้อมูลผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่และเห็นคุณค่า ความสำคัญในเรื่องของการระรานทางไซเบอร์ พร้อมทั้งให้ตัวอย่างสถานการณ์ ประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดี ผลเสียที่เกิดขึ้น โดยมีการสรุปอภิปรายหาข้อมูล หรือหลักฐานมาสนับสนุนคุณค่าของเรื่องการระรานทางไซเบอร์ และวางเป้าหมายที่จะพัฒนาตนเอง

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักรู้

จากความหมายของความรู้และความตระหนักรู้ที่นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ จะพบว่าความรู้และความตระหนักรู้นั้นมีความสัมพันธ์คือ ทั้งความรู้และความตระหนักรู้ต่างเกี่ยวข้องกับการสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรองทั้งสิ้น โดยความรู้เป็นเรื่องของข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ ฯลฯ ซึ่งได้จากการสังเกตและรับรู้ที่ต้องอาศัยเวลา ส่วนความตระหนักรู้เป็นเรื่องของความรู้สึกที่เกิดขึ้นในภาวะจิตที่ไม่เน้นความสามารถในการจำหรือระลึกได้ อย่างไรก็ตามการที่จะเกิดความตระหนักรู้ขึ้นมาได้ก็ต้องผ่านการมีความรู้มาก่อนเป็นเบื้องต้น

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ เพื่อเกิดการรับรู้ และความเข้าใจ เกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์ ที่มีภัยต่างๆมากมาย ที่เกิดขึ้นในสังคมไทย โดยการใช้งานผ่าน อินเทอร์เน็ต ตลอดจนการสร้างความรู้ของตัวนักเรียนต่อเรื่องการระรานทางไซเบอร์อย่าง มีพฤติกรรมที่ดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ตัวเอง และสังคม ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านความรู้สึก อารมณ์นั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล ให้นักเรียนเกิดความรู้ ความตระหนักรู้ และนำไปสู่การแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย

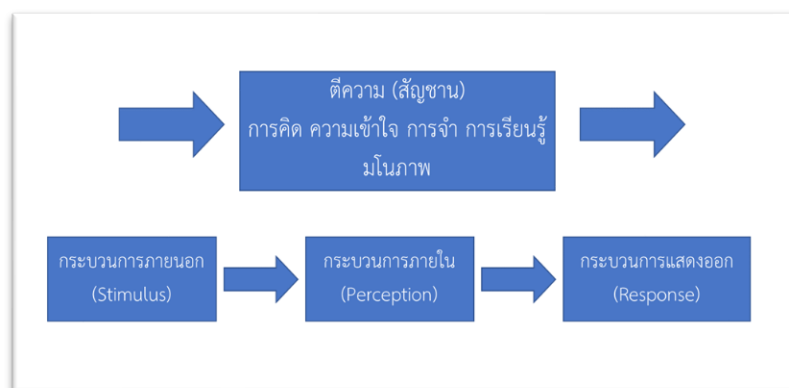
2. แนวคิดและทฤษฎีการรับรู้

2.1 ความหมายของการรับรู้

การรับรู้ เป็นกระบวนการที่อินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตพยายามทำความเข้าใจกับ สิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางประสาทสัมผัส กระบวนการนี้ เริ่มต้นจากการที่ใช้อวัยวะสัมผัสจากสิ่งเร้า และจัดระบบสิ่งเร้าใหม่ ภายในระบบการคิดในสมอง ทำให้เราทราบว่า สิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อมที่ สัมผัสนั้น คืออะไรมีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไร (ซูซีฟ อ่อนโคสูง, 2518, 90-91)

การรับรู้ คือ การสัมผัสที่สามารถสื่อความหมาย เป็นการแปล หรือตีความแห่งการ สัมผัสที่ได้รับออกมาเป็นหนึ่งสิ่งใด ที่มีความหมายอันเป็นสิ่งที่รู้จัก และเข้าใจกันในการแปล หรือ ตีความหมายของการสัมผัสนั้นจำเป็นที่อินทรีย์จะใช้ประสบการณ์เดิม หรือความชัดเจนแต่หนหลัง

แต่หากคนเราไม่มีความรู้เดิม หรือลืมเรื่องนั้นๆ ไป ก็จะไม่มีการรับรู้สิ่งนั้นๆ จะมีก็เพียงแต่ที่สัมผัสกับสิ่งเรานั้น กระบวนการของการรับรู้ จึงหมายถึง กระบวนการที่คาบเกี่ยวระหว่างความรู้สึก ความเข้าใจ การคิด การเรียนรู้ การตัดสินใจ และเป็นการแสดงพฤติกรรม ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้ (สุภัทรา เสงวนวิชัย, 2541, 15)



ภาพประกอบ 2 แสดงกระบวนการรับรู้

ที่มา : สุภัทรา เสงวนวิชัย. (2541). การรับรู้ภาวะทางเศรษฐกิจในช่วง พ.ศ. 2540 -2541 และพฤติกรรมประหยัคของบิดา มารดา และบุตรวัยรุ่น. หน้า 15

การรับรู้ (Perception) เป็นคำที่มีความหมาย เกี่ยวข้องกับจิตวิทยา สังคม และพฤติกรรม การรับรู้ มีผู้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กรณีการ สุวรรณโคตร (2528, 464-468) ได้กล่าวว่า การรับรู้ เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้เลือกจัดประเภท และแปลความหมายของสิ่งเร้าจากสิ่งแวดล้อม ที่มากระตุ้นประสาทรับ การสัมผัสและพาดพิงข้อมูลที่แปลนี้ไปสู่การกระทำที่มีความหมาย ดังนั้นพฤติกรรมของบุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ได้รับอย่างไร ขึ้นอยู่กับผลการทำงานของกระบวนการรับรู้ นี้ และยังกล่าวอีกว่าการรับรู้ ทำให้บุคคลตระหนักถึงตนเอง บุคคลอื่น สิ่งของ และเหตุการณ์ในสิ่งแวดล้อมในโลกแห่งความเป็นจริงการรับรู้ให้ความหมาย ความสำคัญต่อบุคคลนั้น และมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมออกแต่ละบุคคล มีการรับรู้ต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์เดียวกันได้แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ กาลเวลาความสนใจ ความต้องการ สภาวะอารมณ์ เป้าหมาย สถานภาพ บทบาทของตนในครอบครัว โลกของงาน และสันทนการส่วนบุคคล การรับรู้ และการแปลความหมายของสิ่งเร้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความตั้งใจ ความสนใจ ความรู้ ความจำ

ประสบการณ์ สภาพ อารมณ์ ความคาดหวัง ความเชื่อ ทักษะคติ สติปัญญา จิตสำนึก วุฒิภาวะ และสัมพันธภาพกับผู้อื่น

สุโท เจริญสุข (2520, 24) กล่าวว่า การรับรู้ หรือ สัญชาต คือ การรู้จักสิ่งต่างๆ สภาพต่างๆ ภาวะต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้ามาทำปฏิกิริยากับตัวเราเป็นการแปลอาการสัมผัสให้มีความหมายขึ้นเกิดเป็นความรู้เฉพาะตัวขึ้น สำหรับบุคคลนั้น ๆ

ประดินันท์ อุปนัย (2521, 89) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลรับสัมผัสสิ่งเร้าแล้วใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมแปลความหมายของสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้น

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521, 72) อธิบายว่า การรับรู้คือการแปล หรือตีความหมายของการสัมผัส หรืออาการสัมผัสที่คนได้รับมาเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2529, 37) ได้ให้ทัศนะไว้ว่าการรับรู้หมายถึง การตีความหรือการแปลความหมายจากอาการสัมผัสถ้าขาดกระบวนการตีความนี้จะไม่มีการเข้าใจในสิ่งเร้า

ประนอม สโรชมาน (2524, 52) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การแปลความ หรือ การตีความ การรับความรู้สึก (Sensation) ที่ได้ออกเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย หรือที่รู้จักเข้าใจ

วนิดา เสนีเศรษฐ และชอบ อินทร์ประเสริฐกุล (2530, 4) กล่าวถึงการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลได้รับแล้วทำการตีความ และมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งโดยปกติแล้วมนุษย์จะมอง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในโลกนี้ในสายตาของการรับรู้มากกว่าการหาข้อเท็จจริงที่เป็นจริง

วัชร ทรัพย์มี (2531, 42) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การตีความหมายการรับสัมผัส ออกเป็นสิ่งที่มีความหมาย ซึ่งการตีความนั้นจะต้องอาศัยประสบการณ์หรือการเรียนรู้ ญาณจารย์ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2529, 33) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การแปลความหมาย หรือตีความสิ่งเร้าของอวัยวะรับสัมผัส ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้ง 5 ส่วน ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนังและการตีความหมายนี้ มักอาศัยประสบการณ์เดิม

Garrison K.C., 1972 อ้างอิงใน ชิดชนก ทองไทย (2556) ให้ความหมาย ของการรับรู้ หมายถึง กระบวนการซึ่งทางสมอง ตีความ หรือ แปลความหมายข้อมูลที่ได้จากการสัมผัส (Sensation) ของร่างกาย (ประสาทสัมผัสต่าง ๆ) กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า หรือ สิ่งแวดล้อมเร้าสัมผัสนั้นเป็นอะไร มีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไร ฯลฯ

พจนา สุวรรณประทีป (2532, 11) กล่าวว่า การรับรู้ คือ การใช้ประสบการณ์เดิมแปลความหมายสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัส และเกิดความรู้สึกลงในความคาดหวังนั้น

Goldenson (1984, 543) ให้ความหมายของการรับรู้ว่าเป็นการรับรู้วัตถุ สิ่งของ ความสัมพันธ์และเหตุการณ์ โดยอาศัยสัมผัสและกิจกรรมเหล่านี้ทำได้โดยใช้อวัยวะสัมผัส และแปลความหมายสิ่งเร้านั้น

เวอร์ไฮเมอร์ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์, 2529, 200-201) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การรับรู้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม หรือแปลความหมาย จากการสัมผัสการรับรู้เกิดจากการสร้างสถานการณ์ของสิ่งเร้าทั้งหมด และการใช้ประสบการณ์เดิมมาสร้างสถานการณ์ทำให้เกิดภาพลงตามได้ ดังนั้น แต่ละคนอาจจะรับรู้ในสิ่งเร้าเดียวกัน หรือแตกต่างกันได้แล้วแต่ประสบการณ์เดิม โดยไม่มีการตัดสินใจว่าผู้ใดมีการรับรู้ที่ผิด หรือผู้ใดมีการรับรู้ที่ถูกต้อง

ลินซี และ ทอมสัน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2534, 33) กล่าวว่า การรับรู้ คือ กระบวนการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลเพราะถ้าปราศจากการรับรู้แล้ว บุคคลไม่มีความจำ ความคิด หรือการเรียนรู้ การรับรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ นั้น ประกอบด้วยขั้นตอน คือ เมื่อบุคคลรับพลังจากสิ่งเร้า ซึ่งจะประสาทสัมผัสแล้วประสาทสัมผัสจะส่งรหัสพลังงานผ่านเส้นประสาท และเส้นประสาทจะสร้างข้อมูลต่อไปยังสมองซึ่งขั้นสุดท้ายของกระบวนการการจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้านั้น ๆ

พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ (2528, 12) กล่าวว่า การรับรู้ เป็นเหตุการณ์ภายในจิตใจ บุคคล หรือ ปรัชญาการทางจิตในขณะใดขณะหนึ่งโดยปลายประสาทสัมผัสรับพลังเร้าเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางเพื่อผสมผสานให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งพลังเหล่านี้ เป็นพลังภายใน และพลังภายนอกด้วย และความเข้าใจที่เกิดขึ้นโดยการรับรู้อย่างเดียว เกิดจากการใช้สติปัญญา การคิดจากการรู้ (cognition) มากกว่าการใช้อารมณ์และแรงจูงใจ (affect & conation)

เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2529, 6-7) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการในการรับการจัดระเบียบ และการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคล พบเห็นหรือมีความเกี่ยวพันเกี่ยวข้องกับตัวในสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ องค์ประกอบที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์ สถานการณ์ ความต้องการ และหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคล การรับรู้ที่แตกต่างกัน จะมีผลทำให้พฤติกรรมของบุคคลแตกต่างกันออกไป (เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ, 2529, 6) กระบวนการแปลความหมาย การตีความจากสิ่งที่ได้สัมผัส หรือ สิ่งเร้านั้น เป็นกระบวนการทางสมองที่ทำให้ทราบว่า สิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมที่เราสัมผัสนั้นเป็นอะไรมีความหมาย และลักษณะอย่างไร โดยจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์เดิม เป็นเครื่องช่วยในการตีความ หรือ แปลความ

ปรมะ สตะเวทิน (2546, 67-68) ได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) ว่าเป็นกระบวนการตีความหมาย สิ่งที่เราพบเห็นในสิ่งแวดล้อม ส่วนความหมาย (Meaning) คือ สิ่งที่เกิดจากกระบวนการตีความหมายหรือการรับรู้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เราจะมี ความหมายต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างไร ย่อมขึ้นอยู่กับ การที่เรารับรู้ (Perceive) หรือ ตีความหมาย (Interpret) สิ่งนั้นอย่างไร ในการรับรู้ และตีความหมายสิ่งที่เราพบเห็น เรากระทำโดยอาศัยประสบการณ์ของเรา ประสบการณ์ของเรามีอิทธิพลต่อการรับรู้ และความหมายของเราต่อสิ่งที่เราพบเห็น

ประสบการณ์ คือ การเรียนรู้ มีความหมายลึกซึ้งมากกว่าการสั่งสอน หรือการบอกเล่าให้เข้าใจและจำได้เท่านั้น ไม่ใช่เรื่องของการทำตามแบบ ไม่ได้มีความหมายต่อการเรียนในวิชาต่างๆเท่านั้น แต่ความหมายคลุมไปถึง การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอันเป็นผลจากการสังเกตพิจารณา ไตร่ตรอง แก้ปัญหาทั้งปวงและไม่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นไปในทางที่สังคมยอมรับเท่านั้น การเรียนรู้เป็นการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เป็นความจริงของงาน เน้นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็น การเรียนรู้ต้องเนื่องมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกหัด และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะต้องมีความคงทนถาวรเหมาะสมแก่เหตุเมื่อพฤติกรรมดั้งเดิมเปลี่ยนไปสู่พฤติกรรมที่มุ่งหวัง ก็แสดงว่าเกิดการเรียนรู้แล้วมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ไม่มีใครที่จะมีประสบการณ์เหมือนกันทั้งหมด ดังนั้นแต่ละคน จึงมีการรับรู้ และแปลความหมายต่อสิ่งที่เราพบเห็นแตกต่างกันไป

ดังนั้นการรับรู้ เป็นขั้นตอนแรกของการมีพฤติกรรม แต่การรับรู้ เป็นเพียงตัวแปรตัวหนึ่งเท่านั้น ในการเกิดพฤติกรรม ยังมีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมาย ที่มีส่วนในการเกิดพฤติกรรม เช่น ทักษะคติ บทบาท และความคาดหวังในบทบาท แรงจูงใจ ฯลฯ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การรับรู้มีความสำคัญต่อพฤติกรรมในแง่ที่ว่า ถ้าบุคคลรับรู้ถูกต้องแม่นยำ การแสดงพฤติกรรมก็จะออกไปในรูปหนึ่ง ถ้าบุคคลรับรู้อย่างไม่ถูกต้องแม่นยำ จะทำให้การแสดงพฤติกรรมจะออกมาในอีกรูปแบบหนึ่ง นั่นคือ การรับรู้มีส่วนทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมแตกต่างกัน

2.2 ประเภทของการรับรู้

การรับรู้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์, 2529, 228-239) ดังนี้

2.1 การรับรู้ทางอารมณ์ หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เช่น รู้สึกดีใจ เสียใจ ตื่นเต้น รักเกลียด ชื่นชม เป็นต้น

2.2 การรับรู้ลักษณะของบุคคล ต้องอาศัยการแปลข้อมูล 3 ประการ คือ

2.2.1 ลักษณะทางกายภาพ เช่น รูปร่าง หน้าตา ลักษณะแขนขา เท้า สีผิว

2.2.2 พฤติกรรม เช่น การพูดคุย การยิ้ม การหัวเราะ การเดิน

2.2.3 คำบอกเล่า เช่น คำบอกเล่าจากญาติพี่น้อง เพื่อน ผู้ใกล้ชิด

2.3 การรับรู้ภาพพจน์ของกลุ่มบุคคล หมายถึง มโนภาพ หรือมโนคติของสิ่งต่าง ๆ ตามที่บุคคลรับรู้ เป็นภาพที่อยู่ในความคิด หรือจินตนาการของบุคคล และบุคคลสามารถบอกลักษณะของภาพเหล่านั้น ให้ผู้อื่นทราบได้ด้วย

2.4 การรับรู้ปรากฏการณ์ทางสังคม เป็นการตีความ หรือแปลความหมายสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ตามความเชื่อตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้ การรับรู้ปรากฏการณ์ทางสังคมนั้นขึ้นอยู่กับสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ

2.4.1 ระดับการรับรู้ หมายถึง การที่บุคคล มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ เชี่ยวชาญหรือความเฉลียวฉลาด เมื่อต่างกันย่อมมีผลในการตีความต่อสิ่งต่าง ๆ ได้ต่างกันด้วย

2.4.2 การเปลี่ยนการรับรู้ คือ ถ้าผู้มีการรับรู้ต่ำ เมื่อได้มีโอกาส สนทนา หรืออภิปรายกับผู้ที่มีการรับรู้สูง ก็อาจจะถูกผู้มีการรับรู้สูง เปลี่ยนแนวความคิด หรือ แนวทางการรับรู้ได้

ดังนั้นสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวทางไซเบอร์ มีทั้ง การรับรู้ทางอารมณ์, การรับรู้ลักษณะของบุคคล ต้องอาศัยทั้งทางกายภาพ พฤติกรรม คำบอกเล่า, การรับรู้ภาพพจน์ของกลุ่มบุคคล และการรับรู้ปรากฏการณ์ทางสังคม

2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลและกำหนดการรับรู้

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ (Perception) หมายถึง การแปลความหมายจากการสัมผัส โดยเริ่มตั้งแต่ การมีสิ่งเร้ามา กระทั่งกับอวัยวะรับสัมผัสทั้งห้า และส่งกระแสประสาท ไปยังสมองเพื่อการแปลความ

กระบวนการของการรับรู้ (Process) เป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวกันระหว่างเรื่องความเข้าใจ การคิด การรู้สึก (Sensing) ความจำ (Memory) การเรียนรู้ (Learning) การตัดสินใจ (Decision making) สิ่งเร้าเดียวกัน อาจจะทำให้คนสองคนรับรู้ต่างกัน ฉะนั้น การที่มนุษย์สามารถรับรู้สิ่งต่างๆ ได้ต้องปัจจัยหลาย ๆ อย่าง การจะรับรู้ได้ดีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล เช่น อวัยวะสัมผัส ความตั้งใจ ความสนใจในขณะนั้น และประสบการณ์ที่ผ่านมาเนื่องจากสิ่งเร้าที่จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดการรับรู้มีอยู่มากมาย ดังนั้นการที่บุคคลจะเลือกรับรู้สิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งในขณะใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่จะกล่าวดัง ต่อไปนี้ (กันยา สุวรรณแสง, 2542, 132) คือ

1. อิทธิพลจากภายนอก ได้แก่ ความเข้มข้น ขนาดของสิ่งเร้า การกระทำซ้ำ ๆ การกระทำสิ่งที่ ตรงกันข้าม และการเคลื่อนไหว เป็นต้น

2. อิทธิพลจากภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ การคาดหวัง ในที่นี้ จะแบ่งสิ่งที่มีอิทธิพลหรือปัจจัยการ รับรู้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้รับรู้ แบ่งได้ เป็น 2 ด้าน คือ

2.1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง อวัยวะสัมผัส ถ้าอวัยวะสัมผัสสมบูรณ์ก็จะรับรู้ได้ดี ถ้าหย่อนสมรรถภาพ เช่น นูตึง ตาเอียง เป็นหวัด ก็จะไม่รับรู้ได้ไม่ดี

2.1.2 ด้านสติปัญญา คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการรับรู้ มีหลายประการ เช่น ความจำ อารมณ์ สติปัญญา ความพร้อม การสังเกตพิจารณา เป็นต้น อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้เดิม

2.2 อิทธิพลของปัจจัยทางด้านจิตวิทยา มีดังนี้ คือ

2.2.1 ความรู้เดิม หมายถึง กระบวนการรับรู้ เมื่อสัมผัสแล้วต้องแปลเป็นสัญลักษณ์โดยอาศัย ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่เราจะรับรู้

2.2.2 ลักษณะของสิ่งเร้า หมายถึง คุณสมบัติของสิ่งเร้า ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก ที่ทำให้คนเราเกิดความสนใจที่จะรับรู้ หรือทำให้การรับรู้ของคนเราเกิดความคลาดเคลื่อนไปจากความจริง

มีปัจจัยหลายประการ ที่มีผลต่อการรับรู้ ของบุคคล และปัจจัยเหล่านี้ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจัยดังกล่าวนี้ มีผู้กล่าวไว้หลายทาง ดังนี้

Chung & Meggenson (1981, 110) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ปัจจัยภายนอก ซึ่งได้แก่ ขนาดของสิ่งเร้า ความเข้มข้นหรือความรุนแรง สิ่งโดยตรงซ้ำกัน สิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ การเคลื่อนไหว สิ่งแปลกใหม่หรือแนวทางใหม่ สถานภาพและอุปนิสัยภายนอกที่ปรากฏ

2. ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความต้องการ หรือสิ่งจูงใจ บุคลิกภาพ มโนภาพส่วนตน ประสบการณ์ในอดีต เป็นต้น

คาทส์ และ โรเซนวิก (กุนทรี ก้องสมุทร, 2532, 14) ได้กล่าวว่า การทำความเข้าใจพฤติกรรม ของบุคคลซึ่งแต่ละบุคคลมีประสบการณ์เดิมที่ต่างกัน รวมทั้งสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นจากภายนอก เช่น แรงกดดัน พลังกลุ่มบทบาท ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีผลต่อกระบวนการรับรู้

สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2524, 80) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ทางสังคมว่ามีปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการ ของผู้รับรู้เอง จะทำให้ผู้รับรู้ต่อสิ่งเร้า ที่ส่งมาเป็นสิ่งที่สนองความต้องการของตนเอง ความต้องการเป็นเหตุจูงใจให้เรารับรู้สิ่งที่ต้องการได้รวดเร็ว เช่น ขณะกำลังหิว เราจะรับรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้เร็ว เราจะได้ยินเสียงกระดิ่งของรถขายกล้วยเตี๋ยว ชัดเจนกว่าเสียงอื่น ๆ ที่เกิดในขณะเดียวกัน

2. ประสบการณ์ บุคคลทั่วไปมักจะตีความตามสิ่งที่ตัวเองสัมผัส ตามภูมิหลังของแต่ละคน

3. การเตรียมตัวไว้ก่อน การที่คนเรามีประสบการณ์ และการเรียนรู้สิ่งใดมาก่อนทำให้เราเตรียมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นในแนวเดียวกันที่เรารับรู้มา

4. บุคลิกภาพ บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ เช่น บุคคลที่มีบุคลิกภาพแข็งแกร่ง ยึดมั่น จะรับรู้ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้าได้ช้ากว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพยืดหยุ่น

5. ทศนคติ ทศนคติมีอิทธิพลต่อการรับรู้ ถ้าคนเรามีทศนคติที่ดีต่อใครคนใดคนหนึ่ง การกระทำของบุคคลนั้นจะถูกรับรู้ในทางที่ดีอยู่เสมอ

6. ตำแหน่งทางสังคม และบทบาททำให้คนเรารับรู้สิ่งต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน

7. วัฒนธรรม เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้คนเรารับรู้อะไรแตกต่างกัน

8. สภาพทางอารมณ์ของผู้รับรู้มีผลต่อการรับรู้

Steer, 1984 อ้างถึงใน ชิดชนก ทองไทย (2556) กล่าวว่า ปัจจัยหลัก ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้บุคคลอื่น ๆ คือ

1. มีสิ่งเร้า (Stimulus) ที่จะทำให้เกิด การรับรู้ เช่น สถานการณ์ เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม รอบกาย ที่เป็น คน สัตว์ และสิ่งของ

2. ประสาทสัมผัส (Sense Organs) ที่ทำให้เกิดความรู้สึกสัมผัส เช่น ตาหู จมูกได้ กลิ่น ลิ้นรู้รส และผิวหนังรู้ร้อนหนาว

3. ประสบการณ์ หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่เราสัมผัส

4. การแปลความหมายของสิ่งที่เราสัมผัส

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ หมายถึง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลที่สำคัญมี ความสนใจ ความรู้ ประสบการณ์เดิม ลักษณะของสิ่งเร้า และแรงจูงใจ เป็นต้น ซึ่งอิทธิพลดังกล่าว แบ่งออกเป็นอิทธิพลจากภายนอก เช่น สิ่งเร้าต่าง ๆ และ

อิทธิพลจากภายใน เช่น อวัยวะรับสัมผัส การรับรู้ประสบการณ์ แรงจูงใจ หรืออิทธิพลทางสังคม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ นั้น ได้แก่

1. ปัจจัยทางด้านสรีระของร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น เป็นต้น
2. ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของผู้รับรู้ ได้แก่ ทักษะคิด อารมณ์ ค่านิยม ความต้องการแรงจูงใจ บุคลิกภาพ ประสบการณ์ หรือความถี่ของประสบการณ์ เป็นต้น
3. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ ตำแหน่ง และบทบาททางสังคม องค์ประกอบทางสังคม วัฒนธรรม การจัดองค์การ และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้

3.1 ความหมายและประเภทสื่อการเรียนรู้

3.1.1 สื่อการเรียนรู้ (Learning Media)

สื่อการเรียนรู้ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นบุคคล สถานที่ สิ่งของ สภาพการณ์ หรือความคิด ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (ดวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด, 2558)

3.1.2 ประเภทของสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้สามารถจำแนกออกตามลักษณะได้เป็น 7 ประเภท คือ

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่แสดงหรือเรียบเรียงสาระความรู้ต่าง ๆ โดยใช้ตัวหนังสือและภาพในการแสดงคามหมายสื่อสิ่งพิมพ์มีหลายชนิด ได้แก่ เอกสาร หนังสือเรียน หนังสือพิมพ์นิตยสาร วารสาร บันทึกรายงาน ฯลฯ

2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อประเภทวัสดุที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ทางโสตทัศน เช่น วีดิทัศน์ แถบบันทึกเสียง ภาพนิ่ง รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน กระบวนการเรียนรู้ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

3. สื่อบุคคล หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งสามารถถ่ายทอด สาระความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ไปสู่บุคคลอื่น เช่น บุคลากรในห้องเรียน แพทย์ ตำรวจ นักธุรกิจ เป็นต้น

4. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งมีอยู่ตามธรรมชาติและสภาพแวดล้อมตัวผู้เรียน เช่น พืชผักผลไม้ ป่าภูฏการณ์ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

5. กิจกรรม / กระบวนการ หมายถึง กิจกรรม หรือกระบวนการที่ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดขึ้นเพื่อสร้างเสริม ประสิทธิภาพการเรียนรู้ ใช้ในการฝึกทักษะ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิดการปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และ การประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น ประสิทธิภาพแสดง (บทบาทสมมติ) การสาธิต การจัดนิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ การทำโครงการ เกม เพลง เป็นต้น

6. สื่อวัสดุ หมายถึง สื่อที่ผลิตเพื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ รวมถึงสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ เครื่องมือช่าง เป็นต้น

7. แหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ รวมถึงแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน

3.2 หลักการและแนวคิดของสื่อการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ มีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากเครือข่ายการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ

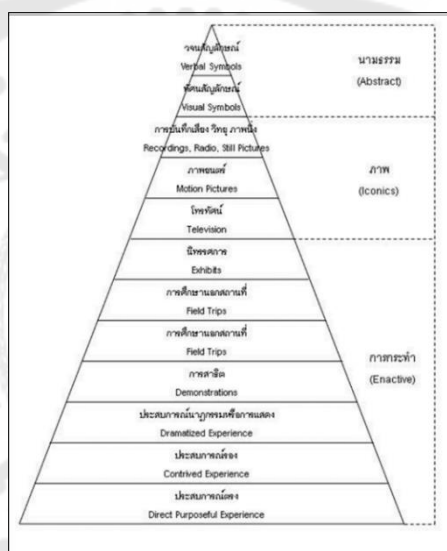
สื่อที่จะนำมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจะมีลักษณะ ดังนี้

1. เน้นสื่อเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองทั้งของผู้เรียนและผู้สอน
2. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำ หรือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง รวมทั้งนำสื่อที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ในการเรียนรู้
3. รูปแบบของสื่อการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า กระตุ้นให้ ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และต่อเนื่องตลอดเวลา

สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เป็นบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็วเป็นเครื่องมือและตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ตัวนักเรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็วเป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นักการศึกษาเรียกสื่อการสอนด้วยชื่อต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์การสอน สื่อทัศนูปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนการสอนสื่อการศึกษา เป็นต้น

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของสิ่งที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ หรือสื่อการสอน ไว้หลากหลายขึ้นอยู่กับทักษะของแต่ละบุคคล บางท่านก็แบ่งสื่อการสอน ตามรูปร่างลักษณะของสื่อ เช่น สื่อประเภทภาพนิ่งสื่อประเภทภาพเคลื่อนไหว บางท่านแบ่งตามลักษณะการนำไปใช้ เช่น สื่อที่ไม่ต้องฉาย สื่อที่เรียนรายบุคคล เป็นต้น

เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้แบ่งสื่อการสอนโดยคำนึงถึงประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากสื่อ โดยกำหนดประเภทของสื่ออยู่ในลักษณะของรูปกรวยคว่ำ ให้ชื่อว่า กรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) โดยสื่อที่อยู่บนสุดจะให้ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม (abstruse) สื่อที่อยู่ส่วนฐาน จะให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete) ดังแสดงในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 สื่อทั้ง 11 ประเภทของ เอ็ดการ์ เดล

ที่มา : ดวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด. (2558). การใช้สื่อการเรียนรู้ *Utilization of learning media* (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

1. ประสบการณ์ตรง (Direct, Purposeful Experiences) หมายถึง โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากของจริง เช่น การจับต้อง และการเห็น เป็นต้น

2. ประสบการณ์รอง (Contrived Experiences) หมายถึง เป็นการเรียนโดยให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นการจำลองก็ได้ เช่น เหตุการณ์ที่เป็นอันตราย เหตุการณ์ในอดีต ตัวอย่างประสบการณ์จำลอง ได้แก่ สถานการณ์จำลอง ของจำลอง

3. ประสบการณ์นาฏกรรมหรือการแสดง (Dramatized Experiences) หมายถึง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร เนื่องจากข้อจำกัดด้วยยุคสมัยเวลา และสถานที่ เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น

4. การสาธิต (Demonstrations) เป็นการแสดงหรือการทำเพื่อประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น

5. การศึกษานอกสถานที่ (Field Trips) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ เป็นต้น

6. นิทรรศการ (Exhibits) เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้สาระประโยชน์แก่ผู้ชม โดยการนำประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด

7. โทรทัศน์ (Television) หมายถึง รายการต่างๆ ที่นำเสนอทางเครื่องรับโทรทัศน์

6. ภาพยนตร์ (Motion Pictures) เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการเห็น และได้ยินจากภาพเคลื่อนไหว ซึ่งมีลักษณะการเคลื่อนไหวเหมือนจริง หรืออาจช้า หรือเร็วกว่าการเคลื่อนไหวจริง

9. การบันทึกเสียง วิทยู ภาพนิ่ง (Recordings Radio still Pictures Verbal) หมายถึง วิทยู ภาพนิ่ง อาจเป็นทั้งในรูปของแผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยู รูปภาพ สไลด์ ข้อมูลที่อยู่ในชั้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียน ที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือไม่ออกแต่ก็จะสามารถเข้าใจเนื้อหาได้

10. ทักคนสัญลักษณ์ (visual Symbols) หมายถึง สื่อที่ใช้สัญลักษณ์ทางภาพ เช่น แผนที่ แผนภาพ แผนภูมิ

11. วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) หมายถึง สัญลักษณ์ทางตัวอักษรและคำพูด เช่น เอกสาร หนังสือ

จากกรวยประสบการณ์ สามารถอธิบายได้ว่าการเรียนรู้จะเริ่มจาก การที่ผู้เรียน ได้เป็นผู้มีส่วนร่วมหรืออยู่ในประสบการณ์จริง จากนั้นจะเป็นการเรียนรู้ จากสิ่งที่ เป็นนามธรรมขึ้น โดยผู้เรียนจะเปลี่ยนมาเป็นสังเกตจากประสบการณ์จริง แล้วต่อมาเป็นผู้สังเกตจากเหตุการณ์ หรือสภาพการณ์ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งที่เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว จนกระทั่งเป็นการเรียนรู้จากสัญลักษณ์ ภาษาเขียนและภาษาพูด

การใช้สื่อการสอนตามการแบ่งประเภทของสื่อจากกรวยประสบการณ์ อาจไม่จำเป็นต้องพิจารณาใช้สื่อจากฐานกรวยเสมอไป ทั้งนี้เพราะสื่อได้ถูกแบ่งตามระดับประสบการณ์

การสร้างกรวยประสบการณ์ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ของนักจิตวิทยา เจโรเม บรูเนอร์ (Jerome Bruner) ที่กล่าวว่ากิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย การกระทำโดยตรง

(Enactive) การเรียนรู้จากภาพ (Iconic) และการเรียนรู้ที่เป็นนามธรรม (Abstract) หากพิจารณารากฐานของทฤษฎีนี้ไปจะเห็นว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ จากการมีส่วนร่วมในเหตุการณ์สังเกตการกระทำ จากนั้นเป็นการเรียนรู้จากภาพโดยผ่านสื่อและเรียนรู้จากสัญลักษณ์ในรูปแบบของเครื่องหมาย ตัวอักษรและคำพูด ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เป็นนามธรรมการใช้สื่อการสอนตามการแบ่งประเภทของสื่อจากทฤษฎีประสบการณ์นี้ อาจไม่จำเป็นต้องพิจารณาใช้สื่อจากฐานทฤษฎีเสมอไปทั้งนี้เพราะสื่อได้ถูกแบ่งตามระดับประสบการณ์ของผู้เรียน และผู้เรียนแต่ละระดับก็จะมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้จุดประสงค์การเรียนรู้ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเลือกใช้สื่ออีกด้วย ดังนั้นในวงการทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้จำแนกสื่อการสอนเป็น 3 ประเภทใหญ่

1. สื่อประเภทวัสดุ (Materials or Software) หมายถึง สื่อที่มีขนาดเล็ก สามารถเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ตัวอักษร สัญลักษณ์ ภาพและเสียง มีการเปลี่ยนแปลงหรือชำรุดเสียหายได้ง่ายหากไม่ดูแลรักษา เป็นแหล่งความรู้ที่ผู้สอน สามารถนำเสนอและผู้เรียนสามารถศึกษาได้อย่างสะดวก สื่อวัสดุแบ่งได้ 2 ชนิดคือ

1.1 วัสดุที่นำเสนอได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ร่วม เช่น รูปภาพ แผนที่ การ์ตูน สิ่งพิมพ์ต่างๆ แผนภูมิ แผนสถิติ เป็นต้น

1.2 วัสดุที่ต้องนำเสนอร่วมกับอุปกรณ์ เช่น ภาพยนตร์ฟิล์มสไลด์ แผ่นภาพโปร่งใส ม้วนเทปเสียง แผ่นวีดิทัศน์ เป็นต้น

2. สื่ออุปกรณ์ (Equipment or Hardware) หมายถึง สื่อที่ใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่เป็นระบบแอนะล็อก และระบบดิจิทัล ใช้เป็นเครื่องมือในการ ถ่ายทอดสดเนื้อหา จากสื่อวัสดุ ตัวอย่างสื่อประเภทนี้ ได้แก่ เครื่องฉายต่างๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. สื่อประเภทกิจกรรม เทคนิคและวิธีการ (Activities, Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีการกระทำที่เป็นกระบวนการ มีการวางแผนการปฏิบัติที่เป็นขั้นตอน หรือเป็นการแสดง อาจจะใช้สื่อและอุปกรณ์ร่วมด้วย เช่น นิทรรศการ การสาธิต การแสดง และการศึกษานอกสถานที่

อีลี (Ely) นักการศึกษาจากมหาวิทยาลัยฟลอริดา ได้จำแนกสื่อการสอนตามทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) เป็น 5 ประเภทดังนี้

1. คน (People) หมายถึง ในทางการศึกษาโดยตรงนั้น หมายถึง บุคคลที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหารผู้แนะนำการศึกษา ผู้ช่วยสอน หรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่วน “คน” ตามความหมายของการประยุกต์ใช้ ได้แก่ คนที่ทำงานหรือมีความชำนาญงานในแต่ละสาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมทั่วไป คนเหล่านี้เป็น “ผู้เชี่ยวชาญ”

หรือวิทยาการซึ่งถึงแม้จะใช้นักการศึกษา แต่ก็สามารถจะช่วยอำนวยความสะดวก หรือเชิญมาเป็นวิทยากร เพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน อาทิ เช่น ศิลปิน นักการเมือง นักธุรกิจ ช่างซ่อมรถยนต์ เป็นต้น

2. วัสดุ (Materials) หมายถึง สิ่งที่บรรจุเนื้อหาในรูปแบบต่างๆทั้งที่สามารถนำเสนอเนื้อหาได้ทันที และที่ต้องใช้ร่วมกับอุปกรณ์

3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง ตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวกับทรัพยากรรูปแบบอื่นๆที่กล่าวมาแล้วและมีผลกับผู้เรียนด้วย สถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ตึกเรียนและสถานที่ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยรวม เช่นห้องสมุด หอประชุม ส่วนสถานที่ต่างๆ ในชุมชนก็สามารถประยุกต์ให้เป็นทรัพยากรสื่อสารเรียนการสอน ได้เช่น โรงงาน ตลาด

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipment) เป็นทรัพยากร ทางการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ส่วนมากมักเป็นเครื่องมือ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น เครื่องฉายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมที่กล่าวถึง มักเป็นการดำเนินการ ที่จัดขึ้นเพื่อกระทำ ร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษ เพื่อการเรียนการสอน เช่น การจัดนิทรรศการ เกมและการจำลอง การจัดทัศนศึกษา ฯลฯ กิจกรรมนี้มักจะมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น มีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะแต่ละวิชา หรือมีวิธีการพิเศษ ในการเรียนการสอน

กิดานันท์ มลิทอง ได้แบ่งประเภทของสื่อดังนี้

1. สื่อพื้นฐาน เป็นสื่อที่ใช้กันมานานและปัจจุบันก็ยังคงใช้ เช่น สิ่งพิมพ์ รูปภาพ กระดานชอล์ก แผนภูมิ ส่วนมากจะเป็นสื่อที่ผู้สอนสามารถผลิตใช้เอง และสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เองโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เหมาะสำหรับห้องเรียนขนาดปกติ ที่มีนักเรียนประมาณ 30-40 คน

2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบอนาล็อก เป็นสื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาจากวัสดุ บางชนิดและเป็นตัวแปลงสัญญาณ ได้แก่

2.1 เครื่องฉายต่างๆ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายเหล่านี้ สามารถฉายภาพให้มีขนาดใหญ่ ขึ้นบนจอภาพ

2.2 เครื่องเสียง หมายถึง อุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณคลื่นไฟฟ้าความถี่เสียง ให้เป็นคลื่นเสียง เพื่อการได้ยิน ได้แก่ วิทยุ ลำโพง หรือใช้เป็นอุปกรณ์ในการรับเสียง หรือบันทึกเสียง ได้แก่ เครื่องเทปเสียง

2.3 เครื่องแปลงและถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง เช่น กล้องโทรทัศน์ หรือ กล้องวิดีโอ เป็นอุปกรณ์ในการรับภาพ และเสียงแล้วแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าเพื่อแปลง เป็น สัญญาณภาพและเสียงออกทางจอภาพ

เครื่องเล่นวิดีโอ (Video tape recorder) เป็นอุปกรณ์ที่บันทึกสัญญาณภาพ และเสียงในลักษณะแม่เหล็กไฟฟ้าลงบนแถบวิดีโอและแปลงสัญญาณกลับเป็น ภาพและเสียง อีกครั้ง

เครื่องวิซวลไลเซอร์ (Visualizer) เป็นอุปกรณ์ในการรับภาพเพื่อแปลง สัญญาณไฟฟ้าให้เป็นสัญญาณ ภาพโดยต่อกับจอมอนิเตอร์ หรือเครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ ฉายขึ้น บนจอภาพสามารถใช้ได้กับวัสดุทึบแสงหรือโปร่งแสง เครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ ได้แก่ เครื่อง LED เป็นอุปกรณ์ที่รับสัญญาณภาพ จากอุปกรณ์อื่น เพื่อถ่ายทอดเป็นภาพขนาดใหญ่ฉายบนจอ

3. สวิตช์อิเล็กทรอนิกส์ระบบดิจิทัล เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหา โดย ใช้การทำงานด้วยสัญญาณ ปิด และ เปิด และบีบอัดสัญญาณ ทำให้สามารถบรรจุ ข้อมูลได้มาก และสามารถนำมาใช้โดยตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้ดังนี้

3.1 เครื่องแปลงและถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง เช่น กล้องดิจิทัลถ่ายภาพนิ่ง กล้องวิดีโอดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดีและเครื่องเล่นดีวีดี อุปกรณ์เครื่องเล่นที่อ่านข้อมูล รหัส ดิจิตอลจากวัสดุ ได้แก่ แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี แล้วแปลงสัญญาณภาพและเสียงออก

3.2 สื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกและส่ง ข้อมูล ในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับ ผู้ใช้ อาจใช้เพื่อเป็นสื่อสำหรับบุคคล หรือต่อกับเครื่องวิดีโอโปรเจกเตอร์ เพื่อเสนอ ภาพบนจอใหญ่ ก็ได้

4. การสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunications) และเครือข่าย (Network system) เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน มีการส่ง สัญญาณผ่านดาวเทียม ในการรับ ส่งข้อมูลในระยะไกลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ การใช้เส้นใยนำแสง เป็นสื่อส่งข้อมูลส่งในระบบดิจิทัลสามารถเชื่อมโยงการสื่อสาร ระหว่างกันสามารถทำให้เกิดการ เรียนการสอนในลักษณะที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอยู่สถานที่เดียวกัน โดยใช้การสอนใน ลักษณะประชุมทางไกล (teleconference) ซึ่งอาจจะให้ทั้งภาพและเสียงพร้อมๆกัน (Video teleconference)

ข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมไปทั่วโลก หรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต นับเป็นสื่อที่จำเป็นและสำคัญในการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถสืบข้อมูล ได้รวดเร็วทาง

จอโทรทัศน์ และจากทุกแห่ง สามารถติดต่อกันได้ในทันที ซึ่งข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ตนี้ จะอยู่ในรูปแบบ ของตัวอักษร ภาพและเสียง การค้นหาข้อมูลสารสนเทศจะต้องอาศัยระบบของการเชื่อมโยงระหว่างแหล่งข้อมูลทั่วโลก ที่เรียกว่า เวิลด์ไวด์เว็บ (www) ดังนั้น เวิลด์ไวด์เว็บ ซึ่งเป็นโครงข่ายที่เชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ทั่วโลก ให้ติดต่อกัน ได้ด้วยความสะดวกรวดเร็ว

จากการแบ่งประเภทของสื่อที่แตกต่างกัน ตามแนวคิดของนักการศึกษา สามารถสรุปการแบ่งประเภทของสื่อได้ดังนี้

1. สื่อสำหรับการเสนอ (Presentation Media) อาจแบ่งย่อยได้ดังนี้

1.1 วัสดุกราฟิก สิ่งพิมพ์และภาพนิ่ง

วัสดุกราฟิก (Graphic materials) เป็นสื่อที่เกิดจากการวาด การเขียนตัวอักษร และการออกแบบ อาจเรียกว่า เป็นวัสดุลายเส้น เช่น การ์ตูน แผนภูมิ ภาพโฆษณา เป็นต้น

สิ่งพิมพ์ (Printed materials) เป็นสื่อที่เกิดจากการพิมพ์ในลักษณะต่างๆ เช่น จากกระบวนการพิมพ์หรือจากคอมพิวเตอร์ การถ่ายเอกสารตัวอย่างสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ เอกสารประกอบการบรรยาย แผ่นปลิว แผ่นพับ เป็นต้น

ภาพนิ่ง (Still pictures) เป็นสื่อประเภทรูปภาพที่นำเสนอได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องฉาย เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด หรือภาพพิมพ์

1.2 วัสดุฉายประเภทภาพนิ่ง (Projected materials) หมายถึง วัสดุที่ต้องใช้ เครื่องฉายในการเสนอภาพ เช่น แผ่นสไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปร่งใส ทั้งนี้อาจรวมถึงภาพ ที่ใช้กับเครื่องฉายภาพทึบแสงด้วย สื่อบางชนิดอาจใช้เสียงประกอบได้ เช่น สไลด์ประกอบเสียง

1.3 สื่อประเภทเครื่องเสียง (Audio Media) สื่อชนิดนี้ถ่ายทอดเสียง ซึ่งเป็นการเสนอได้รูปแบบเดียวคือ ในการถ่ายทอดเสียงให้แก่ผู้เรียนได้ฟัง ประกอบด้วยเครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นซีดี รวมถึง วิทยุกระจายเสียงด้วย

1.4 สื่อภาพเคลื่อนไหวและเสียง ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ วีซีดี และดีวีดี

1.5 สื่อนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่ผลิตจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนอในชั้นเรียนเคยผ่านเครื่องแปลงสัญญาณที่เรียกว่า เครื่องวีดิโปรเจคเตอร์ เช่นโปรแกรม PowerPoint

2. สื่อประเภทวัสดุสามมิติ

หมายถึง วัสดุสิ่งของเป็นสื่อที่มีรูปร่างเป็นความกว้าง ยาว หนา สามารถ ให้ข้อมูลเรื่องราว ได้แก่ วัตถุสิ่งของตามธรรมชาติ (Natural object) สิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ได้แก่

วัตถุสิ่งของตามธรรมชาติ (Natural Manufactured object) เช่น อาคาร สิ่งก่อสร้าง เครื่องกลไก เครื่องมือ ตึกตา ฯลฯ และประเภทเป็นตัวแทนวัตถุของจริง(representation object) เช่น หุ่นจำลอง ของล้อแบบ เป็นต้น

3. สื่อประเภทที่ผู้เรียนต้องแสดงปฏิริยาตอบสนองกับสื่อ (interactive Media)

สื่อประเภทนี้ผู้เรียนจะต้องแสดงปฏิริยาตอบสนองกับสื่ออย่างน้อย 3 ลักษณะ คือ

3.1 ผู้เรียนจะต้องแสดงปฏิริยาตอบสนองกับโปรแกรม เช่น เติมคำในช่องว่างใน บทเรียนแบบโปรแกรม

3.2 ผู้เรียนต้องแสดงปฏิริยาตอบสนองกับเครื่องมือ เช่น สถานการณ์จำลอง ห้องปฏิบัติการทางภาษา เครื่องคอมพิวเตอร์

3.3 สื่อประเภทที่ผู้เรียนจะต้องแสดงปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น เกมทางการศึกษา

3.4 สื่อคอมพิวเตอร์ หมายถึง สื่อที่ผู้เรียนฯ ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ในลักษณะ ต่างๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนเครือข่าย หรือการค้นคว้าจากแหล่ง ข้อมูล ขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า internet เป็นต้น

3.5 สื่อบุคคล หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้ และอำนวยความสะดวกในการสอน เช่น ครู วิทยากร เจ้าหน้าที่ เป็นต้น

3.6 สื่อกิจกรรม หมายถึง การดำเนินการที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ มีการวางแผน อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

3.7 สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง การนำสื่อหลายชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งสื่อแต่ละชนิดจะเสริมความรู้ซึ่งกันและกัน อาจอยู่ในลักษณะ ของสื่อที่แยกจากกัน หรือ ลักษณะที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์รวมก็ได้

3.8 สื่อโทรคมนาคม เป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมในการรับส่งข้อมูลในระยะไกล ทั้งที่เป็นภาพและเสียง เช่น การใช้เส้นใยนำแสง เชื่อมโยงข้อมูลและการสื่อสารระหว่างกันในลักษณะ การประชุมทางไกล (Teleconference) และถ้าเห็นและถ้าเห็นภาพด้วยก็เรียกว่า Video Conference

3.2.1 คุณสมบัติของสื่อ (Characteristics of Media)

สื่อแต่ละชนิดต่างๆ มีคุณสมบัติที่เหมือนและแตกต่างกัน ดังนั้นสามารถสรุป และแบ่งคุณสมบัติของสื่อการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. คุณสมบัติของสื่อในลักษณะที่สามารถบันทึกเรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำต่างๆไว้ เพื่อนำมาศึกษาได้หลายๆ ครั้ง เช่น สิ่งพิมพ์ต่างๆ การบันทึกเสียง การบันทึกภาพนิ่งด้วยกล้องถ่ายรูป การบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยฟิล์มภาพยนตร์ และวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในภายหลังได้หรือนำมาปรับปรุงแก้ไข อัปเดตบันทึกใหม่ก็ได้

2. คุณสมบัติของสื่อในด้านการสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงลักษณะของรูปแบบของวัตถุ สิ่งของ บุคคลและเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อนำมาศึกษาให้เข้าใจง่ายขึ้น ประหยัดเวลาและใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอน โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ เช่น การขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นโดยเรื่องฉาย เทคนิคการถ่ายทำ โดยทำภาพให้ช้า เร็ว หรือหยุดนิ่ง การทำสิ่งที่ตามนุษย์ไม่สามารถมองเห็นได้ ให้เห็นรายละเอียดได้ชัดเจนด้วยการถ่ายภาพจาก กล้องจุลทรรศน์ สิ่งที่มีความสลับซับซ้อนสามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยการถ่ายทำ ให้เห็นส่วนสำคัญๆ ที่ละส่วน หรือให้เห็นขบวนการที่ละขั้นตอน นอกจากนี้เหตุการณ์ต่างๆ ในประวัติศาสตร์ อาจจะตัดต่อทำให้ได้เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่อเนื่องกัน

3. คุณสมบัติด้านการเผยแพร่ และทำสำเนาเพื่อแจกจ่ายได้เป็นจำนวนมาก จากต้นฉบับ สามารถเข้าถึงบุคคลได้จำนวนมาก ทำให้สามารถแก้ปัญหาการเรียนการสอน ได้หลายประการ เช่น โทรทัศน์การศึกษาใช้สอนได้ทั้งเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่และใช้เรียนได้หลายๆ ชั้นในเวลาเดียวกันหรือใช้กับโปรแกรมการศึกษานอกโรงเรียนก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การสำเนา แผ่นวีดิทัศน์ แผ่นซีดี

4. คุณสมบัติในด้านการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนเครือข่าย

3.2.2 คุณค่าของสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ มีคุณค่าต่อผู้เรียนดังต่อไปนี้

1. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนที่ไม่มีโอกาสเดินทางไปต่างประเทศไกลๆ แต่นำภาพยนตร์เกี่ยวกับประเทศนั้นมาฉายให้ดู ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้ผู้เรียนก็เกิดประสบการณ์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

2. ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้หลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น การเข้าบทเรียนจากวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องฉาย หรือบทเรียนสำเร็จรูปเข้าช่วยในการเรียนการสอน

3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองตามที่คาดหวังจะเกิดขึ้น ในตัวผู้เรียน เช่น การให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองจากบทเรียนสำเร็จรูป หรือศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น
 4. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลายๆ รูปแบบ ตัวอย่างเช่น การใช้ศูนย์การเรียนรู้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการอภิปราย การสาธิต การแสดงนาฏการ เป็นต้น
 5. ช่วยสอนสิ่งที่เป็นนามธรรมไม่สามารถนำมาให้ดูโดยตรงได้ ตัวอย่างเช่น การใช้ภาพยนตร์ การดูแสดงกระบวนการทำงานของอะตอม เป็นต้น
 6. ช่วยการซ่อมเสริมผู้เรียนได้ ตัวอย่าง เช่น การใช้แบบเรียนสำเร็จรูปสำหรับผู้เรียนที่เรียนช้ากว่าปกติ
 7. สามารถบันทึกเหตุการณ์ในอดีต ตลอดจนปัจจุบันได้และสามารถนำกลับมา
 8. สามารถบันทึกเหตุการณ์ที่มนุษย์ไม่สามารถสังเกต หรือมองเห็นได้ เช่น การใช้ภาพยนตร์แสดงการงอกของต้นถั่ว การแสดงภาพนกก็ฟ้า ให้เคลื่อนไหวช้าลง หรือการถ่ายภาพสไลด์จากกล้องจุลทรรศน์ เป็นต้น
 9. สามารถใช้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือรายบุคคล ในสถานที่แตกต่างกันได้
 10. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน การสอน
 11. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำและเข้าใจบทเรียนเร็วขึ้น
 12. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น เกมสถานการณ์จำลอง
 13. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถของแต่ละบุคคล
 14. สามารถสร้างสภาพการณ์เหมือนจริงให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างใกล้ชิดได้
- จะเห็นได้ว่าสื่อการเรียนรู้มีคุณค่าในการให้ความรู้กับผู้เรียนอย่างมาก หากผู้ใช้มีการวางแผน การใช้สื่ออย่างเป็นระบบ นำความเข้าใจในคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

3.2.3 สื่อประสม (Multimedia)

สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลายชนิดมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด ในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละชนิดจะมีการวางแผนในการใช้

อย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน เช่น การใช้รูปภาพ เทปเสียง และ วีดิทัศน์ เพื่อเสนอเนื้อหา เรื่องใดเรื่องหนึ่งในการเรียนการสอน

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีบทบาทสำคัญมากขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์ คุณสมบัติพิเศษมากมาย เช่นสามารถนำสื่ออื่นๆเข้ามาร่วมใช้ได้ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้ ดังนั้นคำว่า สื่อประสมจึงมีความหมาย ถึงสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์ เป็นตัวกลาง ในการเสนอข้อมูลหรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวตัวอักษร และเสียง ในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งหมายถึง เทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาหลัก ไปยังเนื้อหาอื่น รูปแบบการเชื่อมโยงนี้สามารถเชื่อมโยงทั้งข้อความไปสู่เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้อง หรือ สื่อภาพและเสียง การเชื่อมโยงดังกล่าวจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน

สามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกลำดับเนื้อหาบทเรียนตามความต้องการ และเรียนตามกำหนดเวลาที่เหมาะสมและสะดวกของตนเองโดยผู้เรียนมีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง

3.2.4 ประโยชน์ของสื่อประสมในการเรียนรู้

การใช้สื่อประสมในการเรียนรู้ มีประโยชน์หลายด้านดังนี้

1. ด้านผู้เรียน

1.1 ดึงดูดความสนใจ เนื่องจากสื่อประสม เสนอเนื้อหาด้วยสื่อหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง

1.2 ให้ข้อมูลได้หลากหลาย

1.3 สามารถทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน

1.4 สื่อประสมส่วนใหญ่ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ความสามารถและตามความสนใจของตนเอง เช่น ชุดการเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.5 สามารถโต้ตอบกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

2. ด้านผู้สอน

2.1 ให้ความสะดวกในการสอน โดยมีสื่อสำเร็จรูป เช่น ชุดการสอน

2.2 ลดเวลาในการสอน

2.3 ช่วยครูในการสอนและทบทวน เช่น การเรียนภาษามีการฝึกออกเสียง คำศัพท์ประกอบการใช้ภาพวีดิทัศน์ของเจ้าของภาษา มีเทปเสียงเพื่อบันทึกเสียงพูด เพื่อประเมิน และแก้ไขหากออกเสียงผิด เป็นต้น

3.3 สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ในโลกยุคดิจิทัล

ฟาฏินา วงศ์เลขา (2560) ปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวไกลส่งผลให้สื่อการเรียนการสอนมีความทันสมัยมากขึ้น ครูยุคใหม่จึงต้องรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายเป็นตัวกลางสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างสีสันดึงดูดใจเปิดโลกการเรียนรู้ที่กว้างไกลให้กับผู้เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนสมัยใหม่และต้องคำนึงว่าจะนำมาใช้อย่างไรให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ทั่วทุกมุมโลกในเวลาอันรวดเร็ว

ในการจัดการเรียนการสอนยุคใหม่นั้น นอกจากครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของแนวคิดหลักแห่งวิชาชีพครูและเนื้อหาสาระวิชาที่สอนแล้วยังจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือที่จะใช้แสวงหาความรู้เพื่อช่วยเติมเต็มความรู้ให้กับผู้เรียนเกิดทักษะ ความรู้ สร้างสรรค์ประสบการณ์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนทุกคน ดังนั้นสื่อการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นสื่อบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการล้วนเป็นสื่อกลางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้ง่ายและรวดเร็ว จึงถือเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งที่จะนำความต้องการของครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามจุดหมายของการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และที่สำคัญคือครูผู้สอนต้องรู้จักเลือกสรรสื่อการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ปัจจุบันมีสื่อการเรียนรู้รูปแบบสมัยใหม่มากมายให้เลือกใช้ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกสื่อการเรียนรู้ที่ดีมีคุณภาพ เช่น สื่อที่มีความสัมพันธ์กับเรื่องที่สอนตรงตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของเด็กมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ ได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นสื่อที่มีคุณภาพ สะดวกไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป หรือหากผลิตสื่อการเรียนการสอนเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน เป็นต้น สำหรับสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทในแวดวงการศึกษาในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI (Computer Assisted Instruction) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นลักษณะการนำเสนอที่มีทั้งตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรียนรู้อย่างยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการแสดงผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบทันทีด้วยข้อมูลย้อนกลับ บางครั้งอาจเรียกว่า "บทเรียนสำเร็จรูป" แต่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางแทนสิ่งพิมพ์หรือสื่อประเภทอื่น

บทเรียนออนไลน์ หรือ E-Learning จึงเป็นบทเรียนแห่งการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในรูปของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเองที่ผู้เรียนอาจเลือกเรียนตามความสามารถและความสนใจ เป็นวิธีการที่ผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยการติดต่อสื่อสารในรูปแบบของ E-mail, Web board, Chat

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Book (Electronic Book) เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ เป็นสื่อที่สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และที่สำคัญคือ E-Book สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ไม่สามารถทำได้ง่ายดายในสื่อที่เป็นหนังสือหรือสื่อสิ่งพิมพ์

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพกพา หรือ Tablet PC ปัจจุบันเริ่มมีหลายประเทศได้นำมาใช้ในแวดวงการศึกษาโดยให้นักเรียนใช้แทนหนังสือในรูปแบบเดิมมากขึ้น เพราะเห็นว่า Tablet PC สามารถช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดพิมพ์ตำราเรียนได้ Tablet PC สามารถบรรจุหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกเก็บไว้ในรูปดิจิทัลได้เป็นจำนวนมาก โดยผู้อ่านสามารถเลือกเล่มไหนขึ้นมาอ่านก่อนก็ได้ อีกทั้งสามารถแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตลอดเวลา และที่สำคัญ Tablet PC สามารถเชื่อมโยงให้ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ ช่วยทำให้อาจจำกัดเรื่องสถานที่ในการเรียนการสอนหมดไป

กระดานอัจฉริยะ หรือ Interactive Board เป็นกระดานระบบสัมผัสที่มีหน้าจอขนาดใหญ่ ทำหน้าที่เป็นหน้าจอโปรเจกเตอร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถควบคุมโดยการสัมผัสหรือเขียนบนหน้าจอโดยตรงแทนการใช้เมาส์หรือคีย์บอร์ด สามารถสั่งพิมพ์ บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ หรือส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้นำมาใช้ในโรงเรียน แทนกระดานไวท์บอร์ดแบบเดิม กระดานอัจฉริยะเป็นสื่อไฮเทคที่มีประโยชน์มากสำหรับโลกของการศึกษาในปัจจุบัน และอนาคต

ดังนั้นในปัจจุบันนี้ เป็นยุคแห่งโลกการสื่อสารที่ไร้พรมแดนแบบนี้ต้องยอมรับว่าการมีสื่อการเรียนรู้รูปแบบที่ทันสมัยได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในแวดวงการศึกษา เป็นสื่อมีชีวิตที่สามารถดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจใฝ่เรียนรู้ที่จะนำไปสู่การเปิดโลกการเรียนรู้ที่กว้างไกล อย่างไรก็ตาม

ตาม แม้สื่อในรูปแบบใหม่เหล่านี้จะมีประโยชน์ที่จะช่วยเติมเต็มความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่อผู้เรียน แต่ครูผู้สอนก็ยังคงมีความสำคัญในการชี้แนะทางที่ถูกต้องเหมาะสมและต้องเลือกสรรสื่อการเรียนรู้ที่จะเกิดประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด

3.4 สื่อมือถือเพื่อการเรียนรู้

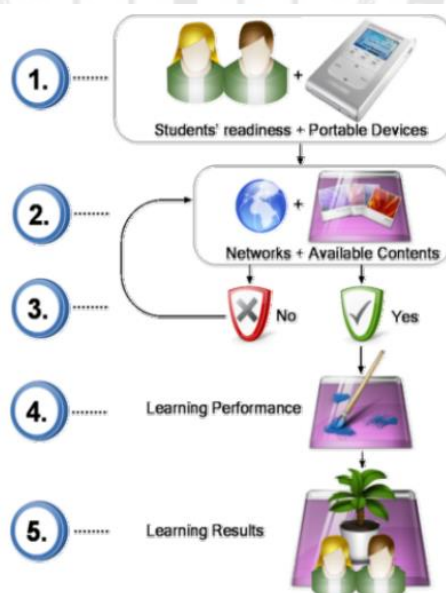
ความหมายของ Mobile Learning (M-Learning)

Mobile (Devices) หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่น หรืออุปกรณ์พกพาติดตัวไปได้

Learning หมายถึง การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากบุคคลปะทะกับสิ่งแวดล้อมจึงเกิดประสบการณ์ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อมีการแสวงหาความรู้ การพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคคลให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น รวมไปถึงกระบวนการสร้างความเข้าใจ และ ถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล

Mobile Learning (M-Learning) จึงเป็นการเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เชื่อมต่อกับข้อมูลแบบไร้สาย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นช่องทางใหม่ที่จะกระจายความรู้สู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นทางเลือกใหม่ที่จะเสริมให้การเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้

พูลศรี เวศย์อุฬาร (2550) ได้เสนอแบบจำลองการเรียนรู้ M-Learning ดังภาพ



ภาพประกอบ 4 กระบวนการเรียนรู้ M-Learning

จากแบบจำลองกระบวนการเรียนรู้ M-Learning ในภาพประกอบให้เห็นกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 เตรียมผู้สอน ผู้เรียนให้มีความพร้อม และมีเครื่องมืออุปกรณ์
- ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่าย และเลือกเนื้อหาการเรียนที่ต้องการ
- ขั้นที่ 3 ดาวโหลดเนื้อหาบทเรียนลงบนอุปกรณ์พกพา
- ขั้นที่ 4 ดำเนินการเรียนรู้บนเครือข่าย หรือ เรียนรู้จากเนื้อหาที่ดาวโหลดมาแล้ว
- ขั้นที่ 5 ทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

ประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาได้ 3 กลุ่มใหญ่ หรือ เรียกว่า 3Ps ได้แก่

1. PDAs (Personal Digital Assistant) คือคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็กหรือขนาดประมาณฝ่ามือ ที่รู้จักกันทั่วไปได้แก่ Pocket PC กับ Palm เครื่องมือสื่อสารในกลุ่มนี้ยังรวมถึง PDA Phone ซึ่งเป็นเครื่อง PDA ที่มีโทรศัพท์ในตัว สามารถใช้งานการควบคุมด้วย Stylus เหมือนกับ PDA ทุกประการ นอกจากนี้ยังหมายถึงรวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กอื่นๆ เช่น lap top, Note book และ Tablet PC

2. Smart Phones คือโทรศัพท์มือถือ ที่บรรจุเอาหน้าที่ของ PDA เข้าไปด้วย เพียงแต่ไม่มีStylus แต่สามารถลงโปรแกรมเพิ่มเติมเหมือนกับ PDA และ PDA phone ได้ ข้อดีของอุปกรณ์กลุ่มนี้คือมีขนาดเล็กพกพาสะดวกประหยัดไฟ และราคาไม่แพงมากนัก คำว่า โทรศัพท์มือถือ ตรงกับ ภาษาอังกฤษ ว่า hand phone ซึ่งใช้คำนี้แพร่หลายใน Asia Pacific ส่วนในอเมริกา นิยมเรียกว่า Cell Phone ซึ่งย่อมาจาก Cellular telephone ส่วนประเทศอื่นๆ นิยมเรียกว่า Mobile Phone

3. Pod เครื่องเสียงแบบพกพา เป็นเครื่องเล่น MP3 แบบพกพาที่สามารถรับข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ด้วยการต่อสาย USB หรือ รับด้วยสัญญาณ Blue tooth สำหรับรุ่นใหม่ๆ มีฮาร์ดดิสก์จุได้ถึง 60 GB และมีช่อง Video out และมีเกมให้เลือกเล่นได้อีกด้วย

ในการเรียนรู้แบบ M-learning เป็นการเรียนที่สามารถเรียนได้ทุกคน ทุกเวลา และสถานที่ มีอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนรู้มากมาย เช่น Notebook computers, Personal Digital Assistant (PDA) , Smart Phones และ Tablet PC และในการเรียนรู้แบบ M-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สามารถเรียนได้ในหลากหลายรูปแบบ เรียนแบบตามหลักการเรียนการสอนที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนเข้ามาเกี่ยวข้อง การเรียนรู้ที่เป็นอิสระ หรือการติดต่อสื่อสาร ค้นหาคู่มือการทำงาน การดาวน์โหลด Application ใหม่ ๆ หรือแม้กระทั่งการดูหนัง ฟังเพลง ก็สามารถเป็นการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

จากงานวิจัยเรื่อง “Using a Handheld Concept Mapping Tool for Cooperative Learning” ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Pico Map ในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนสามารถสร้างผังความคิดลงบนอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) จากการนำโปรแกรม Pico Map มาบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล พบว่า หากใช้เครื่องมืออุปกรณ์แท็บเล็ต จะทำให้ผู้เรียนสร้างผังความคิดได้ดี และผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แบบร่วมมือการเรียนรู้มากขึ้น มีการแลกเปลี่ยนผังความคิดที่สร้างขึ้นระหว่างกันด้วยระบบเครือข่ายไร้สาย และผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์แท็บเล็ต เป็นสื่อสำหรับนำเสนอผังความคิดในการอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการนำอุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) มาใช้กับการเรียนการสอน

1. เตรียมโปรแกรมต่างๆ ให้พร้อมก่อนที่จะทำการเรียนการสอน
2. การวางแผนที่ความคิด ให้นักเรียนสร้างแผนที่ความคิดในแท็บเล็ต โดยมีโปรแกรมรองรับในการสร้างแผนที่ความคิด เช่น PicoMap, Edraw Mind Map
3. การแลกเปลี่ยนผังความคิด เมื่อมีอุปกรณ์เหมือนกัน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดกันได้
4. ทำการอัปโหลดผลงานของผู้เรียน เมื่อสร้างแผนที่ความคิดเสร็จแล้ว ผู้เรียนสามารถอัปโหลดงานของตนเองให้ครูผู้สอนได้ด้วยอุปกรณ์แท็บเล็ต
5. ดาวน์โหลดสื่อการเรียน ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียนการสอนหรือวิดีโอของครูผู้สอนมาไว้ที่เครื่องของตนเองได้ ผ่านอุปกรณ์ผู้เรียน โดยอาศัยเครือข่ายไร้สาย
6. การดูวิดีโอ อุปกรณ์ผู้เรียนสามารถดูวิดีโอ หรือสื่อการสอนของครูมาศึกษาดูก่อนได้โดยไม่ต้องเรียนอยู่แต่ในห้องเรียนและสามารถปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ได้จากครูผู้สอนได้ด้วย

7.การนำเสนอ ในการนำเสนองานของผู้เรียน สามารถส่งงานให้กับครูผู้สอนหรือนำเสนอผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ตเพื่อต่อเข้ากับโปรเจคเตอร์ได้โดยตรง เป็นการเรียนการสอนที่สะดวก และสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่และตลอดเวลา

ประโยชน์ของ M - Learning

1. การเข้าถึงข้อมูล (Access) ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา
- 2 ผู้สอนและผู้เรียนใช้มือถือเพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ (Context) เพราะ M - Learning ช่วยให้การเรียนรู้จากสถานที่ใดก็ตามที่มีความต้องการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น การสื่อสารกับแหล่งข้อมูลและผู้สอนในการเรียนจากสิ่งต่างๆ เช่น ในพิพิธภัณฑ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนมีเครื่องมือสื่อสารติดต่อกับวิทยากรหรือผู้สอนได้ตลอดเวลา

4. การร่วมมือ (Collaboration) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา

5. ทำให้ผู้เรียนสนใจมากขึ้น (Appeal) โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น เช่น นักศึกษาที่ไม่ค่อยสนใจเรียนในห้องเรียน แต่อยากจะเรียนด้วยตนเองมากขึ้นด้วย M- Learning

6. สร้างกิจกรรมในห้องเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน โดยให้ผู้เรียนส่ง SMS คำตอบสั้นๆ ไปยังผู้สอน หรือ บันทึกเป็นคลิปวิดีโอเพื่อนำเสนอผลงานของตนเอง ส่งไปยังผู้สอนหรือแลกเปลี่ยนในกลุ่มเพื่อน ทั้งนี้อาจส่งผ่าน Line หรือ อาจมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ข้อดีของ M- Learning

1. การใช้ m-Learning สามารถใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา ถึงแม้สถานที่นั้นจะไม่มีสายสัญญาณให้เชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการแก้ไขปัญหาในการเรียนแบบ Location Dependent Education

2. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อแบบไร้สายส่วนมาก มักมีราคาต่ำกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ และมีขนาด น้ำหนักน้อยกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป ทำให้สะดวกในการพกพาไปในสถานที่ต่าง ๆ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนสถานที่ใด เวลาใดก็ได้

3. จำนวนผู้ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่มีจำนวนมาก และใช้อยู่แล้วในชีวิตประจำวัน หากนำอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีไร้สายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ก็จะเป็นการเพิ่มช่องทางและจำนวนผู้เรียนได้

4. การเรียนในรูปแบบ m-Learning เป็นการเรียนรู้แบบเวลาจริง เนื้อหาที่มีความยืดหยุ่นกว่าบทเรียนแบบ e-Learning ทำให้การเรียนรู้ได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันได้ดีกว่า e-Learning

5. ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ทันที เช่น การส่งข้อความ การส่งไฟล์รูปภาพ หรือแม้กระทั่งการสนทนาแบบเวลาจริง (Real time)

6. มีค่าใช้จ่ายโดยรวมถูกกว่าบทเรียนที่นำเสนอผ่านไมโครคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ข้อด้อยของ M-Learning

1. จอภาพแสดงผลของอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก โดยเฉพาะในโทรศัพท์มือถือ ทำให้ไม่สามารถแสดงข้อมูล สารสนเทศให้ผู้เรียนเห็นได้อย่างชัดเจน
2. อุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ ส่วนมากมีขนาดหน่วยความจำมีความจุน้อยกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทั่วไป ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดเก็บไฟล์ประเภทมัลติมีเดีย
3. การปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มอุปกรณ์ในอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ ทำได้ยากกว่าคอมพิวเตอร์
4. เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายมีความเร็วต่ำ เป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนแบบ m-Learning เพราะไม่สามารถใช้สื่อประเภทมัลติมีเดียขนาดใหญ่
5. แบตเตอรี่หรือแหล่งจ่ายไฟของอุปกรณ์เคลื่อนที่มีระยะเวลาที่จำกัด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
6. อุปกรณ์แบบไร้สายมีหลายรุ่น หลายยี่ห้อ คุณสมบัติของแต่ละเครื่องก็แตกต่างกัน การใช้งานก็ย่อมแตกต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น หน้าจอที่เล็ก หน่วยความจำที่มีจำกัด และน้อย ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการดาวน์โหลด ข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลรูปภาพ และเสียง ที่ต้องใช้หน่วยความจำมาก

สำหรับการพัฒนาการของ m-Learning เป็นพัฒนาการนวัตกรรมการเรียนการสอนมาจากนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกล หรือ d-Learning (Distance Learning) และการจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning (Electronic Learning) ดังภาพประกอบต่อไป

สรุปแล้ว M-Learning เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษโดยช่วยเข้ามาส่งเสริมให้การศึกษา เป็นไปได้ง่ายขึ้นและทั่วถึง ทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลา M-Learning เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการนำมาพัฒนาควบคู่ไปกับการศึกษาเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาด้าน การศึกษาต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

3.5 การทดสอบประสิทธิภาพสื่อเพื่อการเรียนรู้

การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนใน

ระดับใด ดังนั้นผู้ผลิตสื่อการสอนจำเป็นจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาคุณภาพ เรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพ

1. ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

1.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึงสภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้งานมีความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายามและค่าใช้จ่ายคุ้มค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ (Ratio between input, process and output)

ประสิทธิภาพเน้นการดำเนินการที่ถูกต้องหรือกระทำสิ่งใดๆ อย่างถูกต้องวิธี (Doing the thing right) คำว่าประสิทธิภาพ มักสับสนกับ

คำว่า ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ซึ่งเป็นคำที่คลุมเครือ ไม่เน้นปริมาณ และมุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์และเน้น การทำสิ่งที่ถูกที่ควร (Doing the right thing) ดังนั้นสองคำนี้จึงมักใช้คู่กัน คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.2 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน จึงหมายถึงการหาคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อหรือชุดการสอนแต่ละขั้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing”

Developmental Testing คือ การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการผลิตสื่อและชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอนคือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอนที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นการช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

1.2.1 การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น เป็นการนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) แล้วไปทดลองประสิทธิภาพใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

1.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพไว้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วย ทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิ 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การทดสอบประสิทธิภาพทั้งสองขั้นตอนจะต้องผ่านการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development-R&D) โดยต้องดำเนินการวิจัยในขั้นทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น และอาจทดสอบประสิทธิภาพซ้ำในขั้นทดสอบประสิทธิภาพใช้จริงด้วยก็ได้เพื่อประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางไกลนานาชาติ

2. ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ

2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อหรือชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพช่วยประกันคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว เมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องผลิตหรือทำขึ้นใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงานและเงินทอง

2.2 สำหรับผู้ใช้สื่อหรือชุดการสอนสื่อหรือชุดการสอนที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดี ในการสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งชุดการสอนต้องช่วยครูสอนบางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิในโรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อหรือชุดการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนจริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้สื่อหรือชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตสื่อหรือชุดการสอนการทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อหรือชุดการสอนมีความเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมองแรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

3. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

3.1 ความหมายของเกณฑ์ (Criterion) เกณฑ์เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้การตั้งเกณฑ์ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียวเพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้

เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง

อนึ่งเนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อหรือชุดการสอนนั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมากการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 = Efficiency of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_2 = Efficiency of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

3.2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

3.2.2 ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนแล้วผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติ หรืองานได้ผลเฉลี่ย 80% และประเมินหลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 80% การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจโดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นวิทย์พิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain)

ในขอบข่ายวิทยพิสัย เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้สูงสุดแล้วลดต่ำลงมากคือ 90/90 85/85 80/80

ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย จะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง นั่นคือ 80/80 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใด ก็มักได้ผลเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากระบบการสอนของไทยปัจจุบัน (2520) ได้กำหนดเกณฑ์โดยไม่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ 0/50 นั่นคือ ให้ประสิทธิภาพกระบวนการมีค่า 0 เพราะครูมักไม่มีเกณฑ์เวลาในการให้งานหรือแบบฝึกปฏิบัติแก่นักเรียน ส่วนคะแนนผลลัพธ์ที่ให้ผ่านคือ 50% ผลจึงปรากฏว่า คะแนนวิชาต่างๆ ของนักเรียนต่ำในทุกวิชา เช่น คะแนนภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉลี่ยแต่ละปีเพียง 51% เท่านั้น

4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การจัดการศึกษาทุกวันนี้อยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้สติปัญญาในการคิด แสวงหาความรู้ และดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบอันจะนำไปสู่การพัฒนาคนและสังคมอย่างสร้างสรรค์ (อมรรักษ์ สอนชุมพล, 2558, 213) ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นทักษะที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีความสำคัญสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบันที่บุคคลควรพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การรู้จักเชื่อมโยงความรู้กับการทำงาน และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ตามสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และทวีความรวดเร็วมากขึ้นตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ, 2541, 4) ดังนั้น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นทักษะการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ที่สนับสนุน "การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)" และสนับสนุนสภาพ "สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning society)"

4.1 ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในขณะที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงภายใต้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การแข่งขันและความร่วมมือในระดับโลกเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาคเศรษฐกิจบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรมได้เข้ามาแทนที่ภาคเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ผู้ที่สามารถปรับตัวและสร้างประโยชน์ให้กับองค์กรจะได้รับผลตอบแทนและตำแหน่งงานที่เติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ในทางตรงกันข้าม ระบบการศึกษาทุกวันนี้ไม่ได้เตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับโอกาสและข้อเรียกร้องทางเศรษฐกิจ

แรงงาน และความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ความสำเร็จในโรงเรียนไม่ได้เป็นหลักประกันว่า ผู้เรียนจะมีงานหรืออาชีพไปตลอดชีวิต คนที่มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง เท่านั้นที่จะประสบความสำเร็จ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554, 38)

เมื่อทักษะแห่งศตวรรษใหม่เปรียบเสมือนใบเบิกทางสู่การเลื่อนสถานะทางเศรษฐกิจ ระบบการศึกษาจึงต้องเร่งสร้างความเชี่ยวชาญในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้บังเกิดแก่ผู้เรียน เพราะความสามารถในการทำงานไม่ได้ขึ้นอยู่กับรู้มากหรือรู้น้อยแต่ขึ้นอยู่กับทักษะการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ ใฝ่เรียนรู้ อยากเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้เรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากทุกสถานที่ มีทักษะชีวิตที่ดี ปรับตัวได้เมื่อพบอุปสรรค ยึดหยุ่นตัวเองได้ทุกรูปแบบเมื่อเจอปัญหาชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2551, คำนิยาม)

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหนึ่งในทักษะชีวิตและการทำงาน ที่ถูกกำหนดไว้ใน กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเป็นคุณลักษณะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตที่มี ประสิทธิภาพ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในปัจจุบันที่รูปแบบการเรียนรู้อยู่ภายใต้ ฐานของเทคโนโลยี ที่จะต้องส่งเสริมให้บุคคลมีคุณลักษณะของการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลมีประสบการณ์ และมีศักยภาพในการแสวงหาความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา ตลอดชีวิต

Knowles, 1975 อ้างในถึง ศรีสุกาญจน์ บินทาประสิทธิ์ (2540) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า

1. ผู้ที่เรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตนเองจะเกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าผู้ที่รับ ถ่ายทอดความรู้จากผู้อื่นเพราะผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างมุ่งมั่น มีจุดมุ่งหมาย และมี แรงจูงใจ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รับ ถ่ายทอดความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา และ กระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า กล่าวคือ ในวัยเด็กเป็นธรรมชาติที่ผู้เรียนต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตมีพัฒนาการขึ้นจึงค่อยๆ พัฒนา ตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้ปกครอง ครูและผู้อื่น การพัฒนาจึงเป็นไปในสภาพที่เพิ่ม ความเป็นตัวของตัวเอง และชี้นำตนเองได้มากขึ้น

3. จุดหมายของการศึกษาจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ใหม่ เพราะความรู้ในอดีตจะล้าสมัยกว่าในปัจจุบัน ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ใหม่ๆ สำหรับอนาคตด้วยตัวเอง

4. พัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษา เช่น หลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดเก็บค่าภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด ฯลฯ รูปแบบการศึกษาดังกล่าวเป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นความอยู่รอดของชีวิต เนื่องจากโลกปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงจำเป็นต่อกระบวนการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

นอกจากนี้ ศิรินันท์ สามีญ (2547, 47) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่สนับสนุนความจำเป็นของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. เอกสาร งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาเป็นหลักฐานที่ยืนยันแน่ชัดว่า คนที่คิดริเริ่มเรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนได้มากและดีกว่าผู้ที่คอยรับเนื้อหาความรู้ที่ครูสอน

2. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับธรรมชาติของกระบวนการพัฒนาทางจิตวิทยา สิ่งที่สำคัญของการบรรลุผลคือการพัฒนาความสามารถ การเพิ่มความรับผิดชอบต่อชีวิตของตัวเองกลายเป็นการชี้นำตนเองได้มากขึ้น ความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จึงต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโลกใหม่การเรียนรู้คือการมีชีวิตอยู่ ดังนั้นเราต้องเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างจากสิ่งที่ทำ ศึกษาจากประสบการณ์ ไขประโยชน์จากแหล่งความรู้ต่างๆ ทั้งในหรือนอกสถาบันการศึกษา เพื่อความเจริญงอกงามและการพัฒนาตนเอง

3. การพัฒนาการศึกษาแผนใหม่ เช่น หลักสูตรการเรียนสมัยใหม่ ห้องเรียนเปิด ศูนย์การเรียนรู้ การเรียนอิสระ หลักสูตรนอกปริญญา มหาวิทยาลัยเปิด ฯลฯ เน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ มุ่งความรับผิดชอบต่อส่วนใหญ่อยู่ที่ตัวผู้เรียน ให้มีความคิดริเริ่มที่จะเรียนด้วยตนเองเป็นสำคัญ เมื่อเรากำลังก้าวสู่โลกใหม่ การเปลี่ยนแปลงคือคุณลักษณะที่ถาวรและการศึกษากลายเป็นกระบวนการตลอดชีวิต วัตถุประสงค์ของการศึกษาจึงไม่ใช่การถ่ายทอดสิ่งที่รู้อีกต่อไป แต่เป็นการพัฒนาทักษะในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการเจาะจงในการหาความรู้ ทักษะความเข้าใจ เจตคติและค่านิยม ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เหมาะสมในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองแสดงให้เห็นว่า ทักษะและความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น มีความริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ และสามารถนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

4.2 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

Knowles (1975, 18) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือความสามารถของบุคคลในการคิดริเริ่มที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยพิจารณาและตัดสินใจความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง แล้วกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ เลือกบุคคล แหล่งความรู้ สื่อการเรียนรู้ และใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งความสามารถดังกล่าวจะเกิดขึ้นภายใต้ความช่วยเหลือของบุคคลอื่นหรือไม่

สมคิด อิศระวัฒน์ (2539, 4) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นความสามารถในการคิดริเริ่มเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้ ผู้เรียนจะวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้กำหนดเป้าหมายในการเรียน แยกแยะแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ (2541, 4) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือความสามารถในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเลือกเป้าหมาย แสวงหาแหล่งทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ จนถึงการประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากภายนอกตัวผู้เรียนหรือไม่ก็ตาม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลจากการคิดริเริ่มด้วยตนเองเป็นหลัก ในการสร้างความต้องการในการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ แสวงหาแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ เลือกยุทธวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้ โดยอาจได้รับความช่วยเหลือจากภายนอกหรือไม่ก็ได้

4.3 กระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Knowles (1975, 40-41) ได้อธิบายถึงกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการของตนเอง เริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกความต้องการและความสนใจของตนเองในการเรียน ให้เพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และเพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่จดบันทึก กระทำเช่นนี้หมุนเวียนไปจนครบทั้ง 3 คน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทครบ 3 ด้าน คือผู้เสนอความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษา และผู้คอยจดบันทึกสังเกตการณ์ การเรียนรู้บทบาทดังกล่าวให้ประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนในการเรียนร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทุกๆ ด้าน

2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน โดยเริ่มต้นจากบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญ
ดังนี้

2.1 ผู้เรียนควรศึกษาจุดมุ่งหมายของวิชา แล้วจึงเริ่มเขียนจุดมุ่งหมายในการ
เรียน

2.2 ผู้เรียนควรเขียนจุดมุ่งหมายให้แจ่มชัด เข้าใจได้ง่าย ไม่คลุมเครือ คนอื่น
อ่านแล้วเข้าใจ

2.3 ผู้เรียนควรคำนึงถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนคาดหวัง

2.4 ผู้เรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้

2.5 การกำหนดจุดมุ่งหมายของผู้เรียนในแต่ละระดับ ควรมีความแตกต่างกัน
อย่างเห็นได้ชัด

3. วางแผนการเรียน โดยผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ของวิชา ผู้เรียนควรวางแผน
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนตามลำดับ ดังนี้

3.1 ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนของตนเอง

3.2 การวางแผนการเรียนของผู้เรียน ควรเริ่มต้นจากผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย
ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3 ผู้เรียนเป็นผู้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความสนใจ

3.4 ผู้เรียนเป็นผู้ระบุวิธีการเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

4. แสวงหาแหล่งวิทยาการ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่มีความสำคัญต่อ
การศึกษาในปัจจุบัน

4.1 ประสิทธิภาพการเรียนแต่ละด้านที่จัดให้ผู้เรียนสามารถแสดงให้เห็นถึง
ความมุ่งหมาย ความหมาย และความสำเร็จของประสิทธิภาพนั้นๆ

4.2 แหล่งวิทยาการ เช่น ห้องสมุด วัด สถานีนามัย สามารถนำมาใช้ได้อย่าง
เหมาะสม

4.3 เลือกแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

4.4 มีการจัดสรรกิจกรรมอย่างเหมาะสม กิจกรรมบางส่วนผู้เรียนจะเป็น
ผู้จัดการเองตามลำพังและบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน

5. การประเมินผล เป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้
ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ ทั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ คือ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ และค่านิยม ซึ่งขั้นตอนในการประเมินผล มีดังนี้

5.1 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้แน่ชัด

5.2 ดำเนินการทุกอย่าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ใช้ประเมินผลการเรียนการสอน

5.3 รวบรวมหลักฐาน การตัดสินใจจากการประเมินผลจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้

5.4 รวบรวมข้อมูลก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบหลังเรียนว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด

5.5 แหล่งของข้อมูล จะหาข้อมูลจากครูและผู้เรียนเป็นหลักในการประเมิน สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2543, 7) อธิบายถึงกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจัดกระบวนการเรียนรู้ขึ้นเอง โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ครู เพื่อน ซึ่งประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ กำหนดความต้องการของตนเอง
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
3. การหาแหล่งวิทยาการ
4. การเลือกวิธีการเรียนและกิจกรรมการเรียน
5. การกำหนดวิธีการประเมินผล

นอกจากนี้ สุกัญญา นิมานนท์ (2536: 15) ได้อธิบายถึงกระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนของของการ์แลชและอีลี (Garlaeh and Ely) ว่าประกอบด้วย

1. การกำหนดเนื้อหา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์
3. การประเมินพฤติกรรมเบื้องต้น
4. การกำหนดกลยุทธ์วิธีการสอน
5. การประเมินผล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

สรุปได้ว่า กระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ ความต้องการ การที่จะเรียน เนื้อหา กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนในการเรียน ความสามารถในการ

แสวงหาแหล่งความรู้ และมีวิธีในการประเมินผลการเรียนด้วยตัวเอง ทั้งนี้ ในการสอนหรือการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้จะต้องมีการวิเคราะห์คุณลักษณะหรือทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในการก้าวสู่การเป็นผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

4.4 ทักษะ/คุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นลักษณะที่สำคัญของผู้เรียน ในการเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษา กุกลีเอลมิโน (วิภาดา วัฒนนามกุล, 2547) ศึกษาความพร้อมของการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยสร้างแบบวัดที่มีความน่าเชื่อถือและใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งผลงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า บุคคลที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้นจะต้องมีคุณลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ 8 ด้าน คือ

1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (Openness to learning opportunities) ความสนใจในการเรียนความพอใจในความริเริ่มของตน ความรักการเรียน และความคาดหวังว่าจะเรียนอย่างต่อเนื่อง ความสนใจหาแหล่งความรู้ การมีความอดทนต่อข้อสงสัย การมีความสามารถในการยอมรับคำวิจารณ์และการมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้
2. การมีทัศนคติของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self-concept as an effective learner) ได้แก่ ความมั่นใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดแบ่งเวลาให้กับการเรียน การมีวินัย การมีความรู้เกี่ยวกับความต้องการการเรียนรู้ และแหล่งทรัพยากรทางความรู้ และการมีทัศนคติต่อตนเองว่าเป็นผู้กระตือรือร้นในการเรียนรู้
3. การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (naive and independence in learning) ได้แก่ การแสวงหาคำตอบจากคำถามต่างๆ ชอบแสวงหาความรู้ ชอบมีส่วนร่วมในการกำหนดประสบการณ์ มีความมั่นใจในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี รักการเรียนรู้ พยายามทำความเข้าใจในทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ รู้แหล่งทรัพยากรทางความรู้ มีความสามารถในการพัฒนาแผนการทำงานของตนเอง และมีความริเริ่มในการเริ่มโครงการใหม่ๆ
4. การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของตนเอง (Informed acceptance of responsibility for one's own learning) ได้แก่ การยอมรับจากผลการเรียนว่าตนเองมีสติปัญญาปานกลาง ความเต็มใจเรียนในสิ่งที่ยากหากเป็นเรื่องที่สนใจ และมีความเชื่อมั่นในวิธีการเรียนและสืบสวนสอบสวนทางการศึกษา
5. ความรักในการเรียน (Love of learning) ได้แก่ การชื่นชมบุคคลที่มีความมุ่งมั่นในการเรียนการมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียน และสนุกกับการสืบสอบค้นคว้า

6. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้แก่ การมีความกล้าเสี่ยงกล้าลอง มีความสามารถคิดแก้ปัญหาและความสามารถคิดวิธีการเรียนในเรื่องหนึ่งๆ ได้หลายวิธี

7. การมองอนาคตในแง่ดี (Positive orientation to the future) ได้แก่ การมองตนเองว่าเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต คิดถึงอนาคต เห็นปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทายและไม่ใช่เครื่องหมายจะให้หยุดทำ

8. ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา (Ability to use basic study skills and problem - solving skills) ได้แก่ การมีความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาคิดว่าการแก้ปัญหาคือสิ่งที่ท้าทาย

Skager, 1978 อ้างถึงใน เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2559) ได้อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. ยอมรับตนเอง (Self- acceptance) มีเจตคติในทางบวกต่อตนเอง เชื่อว่าตนเองสามารถทำได้

2. วางแผนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Painfulness) มีลักษณะ ดังนี้คือ

2.1 รู้ถึงความต้องการในการเรียนของตน

2.2 กำหนดจุดประสงค์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้

2.3 วางแผนวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

3. มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) หมายถึง มีแรงจูงใจในการเรียนรู้อยู่ในตัวเองสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยภายนอกอื่น ผู้ที่มีแรงจูงใจในการเรียนจะมีการเรียนอย่างต่อเนื่องเมื่อสำเร็จการศึกษา

4. มีการประเมินตนเอง (Initialized evaluation) สามารถประเมินตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหนโดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนก็ได้ ซึ่งผู้เรียนจะยอมรับการประเมินจากภายนอกก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีอิสระในการประเมิน การประเมินสอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏเป็นจริงในขณะนั้น

5. เปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to experience) การเข้าไปศึกษาประสบการณ์ใหม่ๆ ด้วยความใคร่รู้ ความอดทนต่อความยุ่งยากสับสน ความคลุ้มคลือ มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่

6. มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ (flexibility) มีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย หรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหาโดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก ความล้มเหลวในการเรียนจะนำมาปรับปรุงแก้ไขมากกว่าที่จะล้มเลิกหรือยอมแพ้

7. เป็นตัวของตัวเอง มีอิสระในการเรียนรู้ (Autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตัวเองได้ สามารถที่จะตั้งปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลาที่ถือว่า ลักษณะใดที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับได้

Candy (1991, 18) อธิบายว่าความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรจะประกอบด้วย

1. มีทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน
2. มีทักษะการแสวงหาข้อมูลและการนำมาใช้
3. มีการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้
4. มีการจัดการเรื่องเวลา
5. มีพฤติกรรมในการตั้งคำถาม
6. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
7. มีการตรวจสอบความเข้าใจและประเมินผลตนเอง

Knowles (1975, 18) อธิบายคุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. เข้าใจความแตกต่างด้านความคิด และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ กล่าวคือ รู้ความแตกต่างระหว่างการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. สามารถนำตนเองได้ มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองไม่ขึ้นกับใคร
3. สามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นสะท้อนความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง วางแผนการเรียนรู้จากการช่วยเหลือและได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้
5. มีความสามารถในการแปลความต้องการออกมาเป็นจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ในรูปแบบที่อาจทำให้การประเมินผลสำเร็จนั้นเป็นไปได้
6. มีความสามารถในการโยงความสัมพันธ์กับผู้สอน ใช้ประโยชน์จากผู้สอนในการทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องที่ยง่ายขึ้น
7. มีความสามารถในการหาบุคคลและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งการเรียนรู้ที่มีความคิดริเริ่มในการวางแผนนโยบายอย่างมีทักษะและความชำนาญ
9. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลของข้อค้นพบต่างๆ ไปใช้อย่างเหมาะสม

สมคิด อิศระวัฒน์ (2539, 35) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี ดังนี้

1. สมักครใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (Voluntarily to learn) ผู้เรียนเรียนเพราะความสนใจความอยากรู้อยากเรียนเพราะมีใครบังคับหรือเพราะความจำใจ
2. ตนเองต้องเป็นข้อมูลของตนเอง (Self-resourceful) นั่นคือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งที่ตนจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้างสามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและวิธีประเมินผลการเรียน
3. ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (Manager of change) ต้องมีความตระหนักในความสามารถ สามารถตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่และบทบาทการเป็นผู้เรียนที่ดี
4. ผู้เรียนต้องเรียนรู้วิธีการที่จะเรียน (Know how to learn) ผู้เรียนจะทราบขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้ว่าเขาจะไปจุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

นัตดา อังสุวิทย์ (2550, 32) ได้สรุปคุณลักษณะในการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

1. มีความเป็นตัวของตัวเองไม่ขึ้นกับผู้อื่น เป็นผู้ที่สามารถควบคุมและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมีอิสระทางอารมณ์จากการครอบงำทางสังคม มีการแสดงความคิดเห็นตัวเอง เลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง มีการกำหนดปัญหาเทียบกับมาตรฐานของระยะเวลาและสถานที่ว่าการเรียนแบบใดมีคุณค่าและยอมรับได้สามารถเลือกทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเองและสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ได้
2. มีแรงจูงใจภายใน สามารถเรียนโดยปราศจากสิ่งควบคุมหรือบังคับจากภายนอก
3. เป็นผู้ยอมรับตนเอง มีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง และมีบุคลิกภาพเชิงบวกตลอดจนการมีข้อมูลเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ระบุค่านิยมส่วนตัวและความสนใจของตนเองได้
4. รู้วิธีการที่จะเรียน ผู้เรียนควรมีขั้นตอนการเรียนรู้ของตน เช่น มีการวางแผนการเรียน อันประกอบด้วย การรับรู้ความต้องการในการเรียนของตน การวางจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับความต้องการและวางแผนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ มีระบบการเรียนและประยุกต์ได้ ขึ้นชมและสนุกสนานกับกระบวนการเรียนทบทวนกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถประเมินข้อบกพร่องและข้อจำกัดของตนเองในฐานะผู้เรียน มีการ

เรียนรู้จากข้อผิดพลาดและความสำเร็จ สามารถประเมินตนเองและเข้าใจศักยภาพของตนเอง สามารถปรับยุทธศาสตร์ของตนเองเพื่อเสริมศักยภาพในการเรียนรู้

5. ใช้ตนเองเป็นแหล่งข้อมูล รู้ว่าตนจะเรียนเรื่องอะไร ต้องการทักษะและข้อมูลที่เป็นอะไรจากกล่าวได้ว่า มีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยหรือประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมาย มีวิธีการรวบรวมข้อมูลและสามารถที่จะประเมินผลการเรียนรู้ของตนได้ รู้จักพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินตนเองอาจให้ผู้อื่นประเมินและประเมินตามสภาพจริง เป็นผู้จัดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งมีความสามารถในการเลือกแหล่งที่เหมาะสมในการเรียนรู้ ตระหนักในความสามารถทางการตัดสินใจ ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

6. สร้างกรอบแนวคิดได้ชัดเจน อย่างอิสระ พร้อมที่จะเปลี่ยนแนวคิดอย่างมีเหตุผล

7. มีลักษณะที่เปิดกว้างต่อประสบการณ์ ได้แก่ สำนึกใจที่จะเรียนด้วยตนเอง เรียนด้วยความสนใจอยากรู้ อดทนต่อความคลุมเครือ ชอบสิ่งที่ยุ่งยากสับสน เรียนอย่างสนุก ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมและเกิดประสบการณ์ใหม่ พยายามหาคำตอบด้วยวิธีการใหม่ๆ มีความคิดริเริ่ม ประยุกต์ใช้ความรู้ในแต่ละสถานการณ์มีวิธีการนำข้อมูลไปใช้ หาโอกาสในการพัฒนาและค้นหาข้อมูลในการแก้ปัญหา

8. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นเป็นผู้สะท้อนให้ทราบความต้องการในการเรียนรู้ มีความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้สอนเพื่อขอความช่วยเหลือขอคำปรึกษา

9. มองเป้าหมายอย่างอิสระ โดยปราศจากแรงกดดันจากผู้อื่นรวมทั้งให้การช่วยเหลือผู้อื่นและยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น

10. มีลักษณะของการยืดหยุ่นในการเรียนรู้เต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือวิธีเรียน ใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา ใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก โดยไม่ล้มเลิกความตั้งใจที่จะเรียนรู้ มีความเข้าใจถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ดังตาราง 2

จากการวิเคราะห์สามารถสรุปทักษะและตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ดังนี้

1. เปิดโอกาสในการเรียนรู้ ประกอบด้วย เรียนด้วยความอยากรู้ของตัวเอง กระตือรือร้นในการเรียนและระบุสิ่งที่ต้องการเรียนได้
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองได้และกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้
3. วางแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีวินัย และมีความรับผิดชอบ
4. แสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประกอบด้วย เลือกใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้มีทักษะในการแสวงหาข้อมูล และประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้
5. ประเมินการเรียนรู้ ประกอบด้วย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประเมินทักษะที่จำเป็นประเมินตนเองว่าเรียนรู้ได้ดีแค่ไหน ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และพร้อมปรับปรุงตนเองจากผลการประเมินทักษะและความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น มีความริเริ่มสร้างสรรค์ มีแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ และสามารถนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถประเมินได้จากตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สามารถประเมินได้ในเชิงพฤติกรรม ซึ่งจากตัวบ่งชี้สามารถให้ค่านิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัวบ่งชี้ และนิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	นิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
1 เปิดโอกาสในการเรียนรู้	1.1 เรียนด้วยความอยากรู้ของตัวเอง	เรียนรู้ สิ่งต่างๆ ด้วยความสนใจ อยากรู้ อยากรู้เรียนด้วยความสมัครใจ ไม่ใช่จำใจ
	1.2 กระตือรือร้นในการเรียน	แสดงออกถึงความขยันขันแข็ง ตั้งใจ เตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้
	1.3 กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนได้	สามารถบอกความตั้งใจ ความมุ่งมั่น เป้าหมาย และระบุสิ่งที่อยากเรียนได้

ตาราง 3 (ต่อ)

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	นิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้	2.1 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองได้	สามารถบอกจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ของ ตนเองได้ อย่างชัดเจน
	2.2 มีส่วนร่วมกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้	สามารถกาหนดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เหมาะสมตนเอง
3. วางแผนการเรียนรู้	3.1 วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	สามารถกาหนดลา ดับชั้นตอนในการเรียนรู้ ที่จะไปถึงจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน และ เลือกใช้วิธีการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับตัวเอง
	3.2 มีวินัย จัดแบ่งเวลาเรียนได้	แสดงออกถึงความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ไม่ทิ้งหรือหลีกเลี่ยง และรู้จักแบ่งเวลาเรียน อย่างเหมาะสม
	3.3 มีความรับผิดชอบ	แสดงออกถึงความเข้าใจต่อการเรียนรู้ แน่วแน่ต่อการปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จ
4. แสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	4.1 เลือกใช้ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้	สามารถบอกแหล่งความรู้ข้อมูลข่าวสาร ที่เหมาะสมกับตนเองและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม
	4.2 มีทักษะในการแสวงหาข้อมูล	สามารถบอกได้ ว่าจะแสวงหาแหล่งข้อมูลความรู้ได้อย่างไร
	4.3 ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้	สามารถเลือกวิธีการตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลก่อนนำมาใช้ได้
5. ประเมินการเรียนรู้	5.1 ประเมินทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้	สามารถระบุได้ ว่าทักษะที่จำเป็นในการ เรียนรู้ ประกอบด้ วยอะไรบ้าง
	5.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลซึ่งนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่

ตาราง 3 (ต่อ)

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	นิยามตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ประเมินการเรียนรู้	5.4 ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้และ พร้อมปรับปรุงตนเองจากผล การประเมิน	แสดงออกถึงการเปิดใจรับ ข้อผิดพลาด และนำประโยชน์จากการเรียนรู้ ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง

4.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Yu (2006, 59) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

1. แรงจูงใจ แรงจูงใจอาจจะเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในที่สุด ดังนั้นในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนควบคู่กันไปด้วย

2. ความสามารถในการจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน หมายถึงความสามารถในการจัดการด้านองค์ความรู้ ด้านทักษะการเรียนรู้ และด้านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งควรพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับเจตคติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความเชื่อและความคาดหวังในการเรียน จุดมุ่งหมายส่วนตัวและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จุดอ่อน และกลวิธีในการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ผู้เรียนอาจจำเป็นต้องรู้จักแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

3. สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ หมายถึงสิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่อยู่นอกตัวผู้เรียน เช่น เครื่องมือต่างๆ รวมทั้งครูหรือผู้ช่วยให้ความสะดวกในการเรียน สื่อการเรียน

ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการกำหนดวิธีการเรียนรู้ และการกำหนดวิธีการเรียนรู้จำเป็นต้องอาศัยหลักการที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถใช้อธิบายลักษณะของกระบวนการเกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองตามปัจจัยที่มีอิทธิพลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดจาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจ ทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม มีสาระสำคัญดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจ แรงจูงใจมีองค์ประกอบเบื้องต้นอยู่ 2 ประการ คือ ความต้องการจำเป็น (Need) และแรงขับ (Drive) เมื่อมนุษย์มีความต้องการ

จำเป็นเกิดขึ้น ย่อมผลักดันให้มีการแสดงออกเพื่อลดหรือสนองความต้องการนั้น แรงผลักดันนี้เรียกว่าแรงขับ แม้แรงขับจะมีฐานมาจากความต้องการจำเป็นแต่ก็มีส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นมา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้จึงเรียกว่าแรงจูงใจ มนุษย์มีแรงจูงใจแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะแต่ละคนมีความต้องการจำเป็นของตน มีการตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ และวิธีการบรรลุถึงเป้าหมายที่แตกต่างกัน การช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการพยายามทำงานนั้นให้เสร็จ วิธีสอนให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจคือการเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แนวคิดนี้จึงเห็นด้วยกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้แบบนำตนเองได้ ซึ่งการสร้างแรงจูงใจภายในเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเอง และควรเน้นการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ อันจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (บุญศิริ อนันตเศรษฐ, 2544, 29)

2. ทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม (humanism) มีความเชื่อเกี่ยวกับมนุษย์เรื่องความเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเอง มนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระ มีทางเลือกของตน และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างไม่มีขีดจำกัด แนวคิดของกลุ่มมนุษยนิยมจึงเห็นด้วยกับกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน โดยสร้างบรรยากาศที่ให้อิสระในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนริเริ่มด้วยความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง โดยใช้วิธีการเรียนรู้ของตน และมีแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนให้เต็มศักยภาพ ตามความต้องการพื้นฐาน ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยความต้องการ และธรรมชาติของมนุษย์อันจะนำไปสู่การเกิดกระบวนการเรียนรู้ (ทิสนา แชมมณี, 2545, 68-72)

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ทฤษฎีปัญญาหรือทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ (Cognitive theory) เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย ความสัมพันธ์ของข้อมูล และดึงข้อมูลมาใช้ เป็นกระบวนการทางสติปัญญาในการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับตนเอง ด้วยการเสริมประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ทำให้เกิดการเรียนรู้ใน 2 ลักษณะคือ การหยั่งรู้และการรับรู้ ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) เน้นการเรียนรู้เกิดจากการที่มนุษย์มีส่วนร่วม หรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และมีพฤติกรรมแตกต่างกันตามลักษณะนิสัยส่วนตัว ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) เกิดจากการผสานความคิดของทฤษฎีปัญญาและทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม แนวคิดนี้จึงเห็นด้วยกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการอำนวยความสะดวกให้แก่

ผู้เรียนและจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่จะพัฒนาตนเอง กำกับตนเองให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ และแสดงบทบาทที่เหมาะสมในสังคม (ทิสนา แหมมณี, 2545, 59-68)

จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม มีแนวทางเดียวกัน คือ สนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้อิสระแก่ผู้เรียน ในการริเริ่มกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน ผู้สอนหรือสื่อการสอนเป็นเพียงผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

4.6 การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผู้เรียนสามารถตระหนักในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งชาร์ลและซาโบ (Scharle, 2000, 7-9) ได้เสนอแนะให้พัฒนาในเรื่องต่อไปนี้

1. การสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจในตนเอง การสร้างแรงจูงใจสำหรับการเรียนรู้และความรับผิดชอบจำเป็นต้องพัฒนาเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะแรงจูงใจภายใน สามารถอธิบายได้จากการที่ผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความต้องการเรียนและรับผิดชอบในการเรียนของตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2. การตรวจสอบตนเองและการประเมินตนเอง ผู้สอนต้องช่วยเหลือผู้เรียนในการตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง เช่นการตระหนักในความแตกต่างของการพยายามเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อความรับผิดชอบของตนเองการประเมินตนเองจะทำให้ผู้เรียนต้องทำบทบาทเสมือนเป็นครู ที่จะต้องตัดสินผลงานของตนเองว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งการทำเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนทราบระดับความสามารถของตนเอง ค้นพบจุดอ่อนจุดแข็งวางแผนการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายสำหรับตนเองและวางแผนปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น

3. กลวิธีในการเรียน เปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียนในการพัฒนาความสามารถของตนเอง ถ้าผู้เรียนตระหนักและรู้จักเลือกวิธีการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมกับตนเองก็จะสามารถพัฒนาความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นในการสร้างการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบว่าจะใช้วิธีการนั้นๆ เมื่อไหร่ อย่างไร เราสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตื่นเต้น ค้นหาและขยายขีดความสามารถของผู้เรียน

4. การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือหรือแบบกลุ่ม การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกลุ่มส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนในหลายๆ ด้าน เช่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมั่นในกันและกันและเชื่อมั่น

ในตนเอง กิจกรรมกลุ่มสามารถสร้างโอกาสในการให้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนๆ ด้วยเช่น ผู้เรียนจะพยายามทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของผู้สอน และท้ายสุดกิจกรรมคู่หรือกลุ่มอาจช่วยให้สัดส่วนของผู้เรียนที่ให้ความร่วมมือในการทำภาระงานสูงขึ้น

5. การแบ่งปันข้อมูลกับผู้เรียน คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับรู้ในข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเองโดยครูต้องยอมรับให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้และจะต้องชัดเจนทั้งจุดประสงค์ในระยะสั้นและระยะยาว บอกผู้เรียนเกี่ยวกับความมุ่งหมายของกิจกรรม ช่วยเหลือผู้เรียนให้เข้าใจตรงกันและรู้สึกประทับใจมากขึ้นต่อผลของการเรียนรู้

6. การดูแล ควบคุมอย่างต่อเนื่อง เป็นเรื่องสำคัญมากที่ผู้เรียนต้องเข้าใจความคาดหวังอย่างแจ่มแจ้ง การมีข้อจำกัดในการยอมรับอาจทำให้ความคาดหวังดังกล่าวล้มเหลว ผู้สอนอาจพบว่าถึงแม้จะควบคุมผู้เรียนอย่างเข้มงวดตามกฎหมายใดก็ตาม แต่ผู้เรียนอาจไม่ปฏิบัติตามกฎนั้นๆ แต่ทั้งนี้ผู้สอนต้องแน่ใจว่ากฎนั้นไม่เข้มงวดจนกระทั่งผู้เรียนเรียนถูกสกัดกั้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

โนลส์ (ซิดซังค์ นันทนาเนตร, 2549, 103)กล่าวว่า นักการศึกษาจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้โดย

1. การพัฒนาความสัมพันธ์หรือสร้างบรรยากาศ ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีส่วนช่วยหรือร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย มั่นใจ ได้รับการสนับสนุนมากกว่ากดดันหรือตีเตือน

2. กำหนดลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งควรมีคุณลักษณะดังนี้

2.1 เป็นบุคคลที่มีความต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2 สามารถนำประสบการณ์ของตนเองมาเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญของตนเอง

และผู้อื่น

2.3 มีเป้าหมายในการเรียนรู้จักแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับตนเอง

2.4 มีแรงจูงใจภายในเป็นตัวกระตุ้นในการเรียน เมื่อสภาพแวดล้อมและการเสริมแรงเหมาะสม

3. ใช้แบบฝึกหัดช่วยให้เกิดทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ทักษะการวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้ของตนเอง ทักษะการอ่านอย่างวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น

4. การสร้างสัญญาการเรียนรู้ เป็นการตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งในสัญญาจะระบุเป้าหมายการเรียนรู้ กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ หลักฐาน การแสดงความสำเร็จ รวมทั้งวิธีการประเมินการเรียนรู้

5. การให้ผู้เรียนตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเรียนรู้ด้วยตนเองและตอบคำถาม

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545, 50-51) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสามารถในการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ เจตคติ ฯลฯ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความสามารถในการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ เนื้อหา และสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเอาประสบการณ์ของตนมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย

2. จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทตั้งแต่ การวางแผนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตนหรือกลุ่มการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ การใช้แหล่งข้อมูล ตลอดจนจนถึงการประเมินผลการเรียนของตน

3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกให้มีทักษะและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การสังเกตการแสวงหาและใช้แหล่งความรู้ เทคโนโลยีและสื่อที่สนับสนุนการเรียนรวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา กำหนดแนวทางการเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

4. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนต้องเรียนคนเดียว โดยไม่มีชั้นเรียนหรือเพื่อนเรียน ยกเว้นการเรียนแบบรายบุคคล โดยทั่วไปแล้วในการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนกับครูและบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นให้กับผู้เรียนเพื่อให้รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะเจตคติที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้

5. พัฒนาทักษะการประเมินตนเอง และการร่วมมือกันประเมิน ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินการเรียนรู้ ดังนั้น จึงต้องพัฒนาทักษะการประเมินให้แก่ผู้เรียน และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนว่า การประเมินตนเองเป็นส่วนหนึ่งของ

ระบบ ประเมินผล รวมทั้งยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ต้อง จัดให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์การประเมินผลหลาย ๆ รูปแบบ

6. จัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัย สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นบริเวณในโรงเรียนจึงต้องจัดให้เป็นแหล่งความรู้ที่ นักเรียนจะค้นคว้าด้วยตนเองได้ เช่น ศูนย์วิทยากร บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน ฯลฯ รวมทั้ง บุคลากร เช่น ครูประจำศูนย์วิทยบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวกและแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ ดังนั้นหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้จัดกิจกรรมต้องศึกษาผู้เรียนเป็น รายบุคคล จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียน พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนา ทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

(นิตดา อังสุวาทย์, 2550, 92-93) พัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. เพิ่มพลังใจ (Encouragement) เพื่อเพิ่มแรงจูงใจผู้เรียนโดยใช้สถานการณ์ตาม สภาพจริงในสังคมและชีวิตประจำวันเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนที่เน้นการใช้ประโยชน์
2. เสริมสร้างกลยุทธ์ (Strategies) เพื่อเสริมทักษะที่จำเป็นในการหาความรู้แก่ผู้เรียน ด้วยการฝึกด้านการอ่าน พูด คิดวิเคราะห์ เขียน และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
3. ปลูกฝังนิสัย (Growing in habit) เพื่อฝึกให้ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยการวินิจฉัย และกำหนดเรื่องที่จะเรียน กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน วางแผนดำเนินการเรียน หาแหล่ง วิทยากรในการเรียนรู้ และรู้วิธีการประเมินผล
4. ถ่ายทอดความรู้ (Transfer knowledge) เพื่อให้ผู้เรียนรายงานผลงานหรือสิ่งที่ได้ ค้นคว้า และรับฟัง ความคิดเห็นของเพื่อน
5. สะท้อนความคิด (Reflection) เพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงาน ของตนเองหาจุดอ่อน จุดแข็ง ของความสามารถทางการเรียนของตน เสนอวิธีการปรับปรุงตนเอง แล้วบันทึกในสัญญาการเรียน

6. ประเมินการเรียนรู้ (Learning assessment) เพื่อตัดสินผลการเรียนจาก กระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการ 1) สังเกตพฤติกรรมการเรียน 2) ผลงาน 3) ผลการ บันทึกการปฏิบัติตามสัญญาการเรียนแล้วให้ผู้เรียนจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงาน

จากการศึกษารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชี้ให้เห็นว่าจุดมุ่งเน้นในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือการให้ ความสำคัญที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติมากขึ้น โดยมี ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำแนะนำ ชี้แนะ ให้ความช่วยเหลือ ดังนั้น การส่งเสริมการ

เรียนรู้ด้วยตนเองจึงควรเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือค้นคว้าได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ได้จากประสบการณ์และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล ได้ปฏิสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่น มีความสนใจและกล้าที่จะเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดังนี้

1. สร้างแรงจูงใจ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนด้วยความอยากรู้ของตัวเองกระตือรือร้นในการเรียน
2. ใช้กลวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้เลือกการเรียนรู้รายบุคคล โดยเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตัวเอง ส่งผลให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้กำหนดประสบการณ์เรียนรู้ และวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ได้ฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะในการเลือกใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาข้อมูล ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้
4. ช่วยเหลือผู้เรียนในการตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองโดยวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และจัดประสบการณ์การประเมินผลหลากหลายรูปแบบให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนประเมินตนเองได้ว่าเรียนรู้ได้ดีแค่ไหน ยอมรับและพร้อมปรับปรุงตนเองจากผลการประเมิน

5. แอปพลิเคชัน

5.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน (Application) หมายถึง โปรแกรม หรือชุดสั่ง ที่ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เพื่อให้ทำงานตามคำสั่ง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยแอปพลิเคชัน (Application) จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่างๆ

แอปพลิเคชัน (Application) หรือที่ทุกคนเรียกกันสั้นๆ ว่า App (แอป) มันคือโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Tablet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เรารู้จักกัน ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีให้ดาวน์โหลดทั้งฟรีและจ่ายเงินทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสื่อสารหรือแม้แต่ด้านความบันเทิงต่างๆ เป็นต้น

แอปพลิเคชัน (Application) สรุปได้ว่าหมายถึง แอปพลิเคชัน (application) คือ “โปรแกรมประเภทหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานบนมือถือหรือแท็บเล็ต” สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS การติดตั้งโปรแกรมโดยทั่วไปทำได้โดยโหลดผ่านอินเทอร์เน็ตหรือติดตั้งผ่านแผ่นซีดี แต่สำหรับการติดตั้งแอปพลิเคชันนั้น สามารถทำได้ง่ายกว่า โดยสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันผ่านทาง App store สำหรับผู้ที่ใช้งานในระบบ iOS ส่วนผู้ใช้งานมือถือหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันผ่านทาง Google Play Store อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในมือถือหรือแท็บเล็ตนั้นมีความสามารถในการใช้งานที่ต่ำกว่าอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์ เนื่องจากแอปพลิเคชันถูกจำกัดด้วยขนาดและการประหยัดพลังงาน หากใช้โปรแกรมที่มีความซับซ้อนหรือใช้ทรัพยากร สูงอย่างคอมพิวเตอร์แล้วอาจจะทำให้มือถือหรือแท็บเล็ตค้าง หรือไม่สามารถทำงานได้ หากทำงานได้ก็จะช้ามากหรือใช้แบตเตอรี่มากเกินไป

5.2 ลักษณะของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน แบ่งตามลักษณะ 3 ประเภทดังนี้

1. Native App (เนทีฟ แอป) คือ Application ที่ถูกพัฒนามาด้วย Library (ไลบรารี) หรือ SDK (เอส ดี เค) เครื่องมือที่เอาไว้สำหรับพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ของ OS Mobile (โอ เอส โมบาย) นั้นๆโดยเฉพาะ อาทิ Android (แอนดรอยด์) ใช้ Android SDK (แอนดรอยด์ เอส ดี เค), IOS (ไอ โอ เอส) ใช้ Objective c (ออปเจคทีฟ ซี), Windows Phone (วินโดวส์ ฟอน) ใช้ C# (ซีชาร์ป) เป็นต้น

2. Hybrid Application (ไฮบริด แอปพลิเคชัน) คือ Application ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาด้วยจุดประสงค์ ที่ต้องการให้สามารถ รันบนระบบปฏิบัติการได้ทุก OS โดยใช้ Framework (เฟรมเวิร์ก) เข้าช่วย เพื่อให้สามารถทำงานได้ทุกระบบปฏิบัติการ

3. Web Application (เว็บ แอปพลิเคชัน) คือ Application ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อเป็น Browser (บราวเซอร์) สำหรับการใช้งานเว็บเพจต่างๆ ซึ่งถูกปรับแต่งให้แสดงผลแต่ส่วนที่จำเป็น เพื่อเป็นการลดทรัพยากรในการประมวลผล ของตัวเครื่องสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ทำให้โหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็วขึ้น อีกทั้งผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานผ่าน อินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต ในความเร็วต่ำได้

5.3 ข้อดีและข้อเสียของแอปพลิเคชัน

ข้อดีสำหรับการใช้ Mobile App

ปัจจุบัน Smart Phone และ Tablet มีบทบาทมากขึ้นในการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น และ Mobile Application คือส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้งาน Smart Phone และ Tablet เข้าถึง

สื่อต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ซึ่งผู้ที่ประกอบธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กได้ให้ความสนใจในการที่จะพัฒนา Mobile Application เพื่อให้เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงติดต่อกับลูกค้าของตน อาทิเช่น

1. กลุ่มธุรกิจการการท่องเที่ยวและการเดินทาง มีการจัด Mobile App ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว แนะนำโรงแรมและการจองโรงแรมที่พัก มีระบบการจองตั๋วรถทัวร์ จองตั๋วเครื่องบิน รวมไปถึงการเช็คอินได้ด้วย

2. กลุ่มธุรกิจเพื่อการศึกษา มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ การซื้อขายสื่อการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ กลุ่มธุรกิจการค้าและแฟชั่น มีระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า เป็นต้น

ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ให้บริการและผู้บริโภคดังต่อไปนี้

ด้านผู้ให้บริการ

- กลุ่มธุรกิจต่างๆ ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ธุรกิจของตนเอง ทำให้เป็นที่รู้จักในสังคมมากยิ่งขึ้น
- ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์
- เพิ่มภาพพจน์ร้านให้ดูดี มีจุดเด่น มีจุดขายที่ชัดเจน ส่งผลให้ ธุรกิจมียอดขายที่เพิ่มขึ้น
- มีการบริการลูกค้าสัมพันธ์ที่ดีขึ้น
- ลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้การติดต่อกับงานต่างๆ สะดวกมากยิ่งขึ้น

ด้านผู้บริโภค

- ลดขั้นตอน และประหยัดเวลา ในการติดต่อธุรกรรมต่างๆ เช่น ต้องการโอนเงินค่าสินค้า ก็สามารถใช้ Mobile App ทำธุรกรรมทางการเงินได้เลย เป็นต้น
- มีตัวเลือกที่หลากหลาย สามารถเปรียบเทียบ คุณภาพ และราคาได้ โดยที่ไม่ต้องออกไปสำรวจราคาสินค้าที่เราต้องการให้เสียเวลา
- ค่าใช้จ่ายในการออกไปเลือกซื้อสินค้าและบริการต่างๆ
- ช่วยลดเวลาในการเดินทาง คำนวณเวลาได้ ค้นหาเส้นทางหรือแนะนำเส้นทางที่มีการจราจรติดขัดได้

ข้อเสียสำหรับการใช้ Mobile App

1. เสี่ยงต่อการถูกโจรกรรมข้อมูล การติดต่อรับส่งข้อมูลหรือการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทาง Mobile App นั้น ให้ความสะดวกรวดเร็วแก่เราก็จริง หากแต่เมื่อใดที่สมาร์ตโฟนเราเกิดหายหรือตกไม่อยู่ในมือของใจเมื่อไหร่ เมื่อนั้นเราอาจจะสูญเสียข้อมูลและเงินในบัญชี อาจจะถูกโจรกรรมได้เช่นกัน
2. App ฟรี บางครั้งก็ไม่ฟรีเสมอไป เมื่อไม่นานมานี้หลายท่านคงได้ทราบข่าว เด็กนักเรียน เล่น Line Cookies Run แล้วมีบิดมาเรียกเก็บเงินตามหลังประมาณ 200,000 บาท และนี่ก็ทำให้หลายคนสงสัยว่ามันเกิดขึ้นได้เช่นไร กล่าวคือ Line Cookies Run นั้นเป็น Application ฟรีก็จริง แต่การเล่นจริงๆนั้นผู้เล่นจะต้องซื้อไอเทมต่างๆเพื่อปรับความสามารถของตัวเองให้สูงขึ้น ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เล่นต้องเสียเงินเพื่อซื้อไอเทมต่างๆมาใช้งาน
3. App บาง App ต้องมีพื้นที่จัดเก็บไฟล์ที่ค่อนข้างใหญ่และการประมวลผลที่ช้า อันเนื่องมาจากการใส่แพลตฟอร์มเมชันที่มาก เพื่อให้เกมมีสีสันและการเคลื่อนไหวที่สวยงาม ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้สมาร์ตโฟนของเราเกิดอาการค้างอยู่บ่อยๆ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการทำงานของเครื่องในภายหลังด้วยเช่นกัน
4. App บาง App จะต้องต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้นถึงจะเข้าใช้งานได้ เช่น Line Cookies Run, Line Let Get Rich, Face book, YouTube, Twitter เป็นต้น ซึ่งทำให้เราจะต้องเลือกซื้อ Packet Internet เป็นเหตุให้เสียเงินอีก
5. ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เมื่อไม่นานมานี้ มีนักวิจัยท่านหนึ่งได้ออกมาเตือนถึงผู้ใช้สมาร์ตโฟนในที่มืด เช่น ปิดไฟจะเข้าแล้วแต่เล่นเกมต่างๆบนมือถืออยู่นั้น จะส่งผลให้สายตาสั้นได้ การนั่งจ้องเล่น เกมสโดยไม่พักสายตา ก็ส่งผลได้ด้วยเช่นกัน

5.5 หลักการออกแบบตามรูปแบบ ADDIE model

ADDIE Model เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นักออกแบบการเรียนการสอนและนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กัน ซึ่ง ADDIE Model มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นแนวทางที่มีลักษณะที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถนำไปสร้างเป็นเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ADDIE Model เป็นระบบการออกแบบการสอน การออกแบบรูปแบบการสอน ส่วนมากในปัจจุบันเป็นลักษณะที่เปลี่ยนแปลงมาจาก ADDIE Model รูปแบบอื่นไม่ว่าจะเป็น Dick & Carey, Kemp ISD Model สิ่งหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในการปรับปรุงรูปแบบคือการใช้หรือเริ่มจากรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งนี้เป็นแนวคิดที่ยอมรับกันมาอย่างต่อเนื่องหรือเป็นข้อมูลสะท้อนที่ได้รับเพื่อการพัฒนาในรูปแบบในขณะที่วัสดุการสอนถูกสร้างขึ้น รูปแบบนี้พยายามทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายโดยการเข้าใจปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการออกแบบวัสดุ หรือสื่อการเรียนการสอน ตัวอย่างเช่นทฤษฎี Behaviorism, Constructivism, social learning และ Cognitivism ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยในการสร้างรูปแบบและกำหนดสื่อการสอน ใน ADDIE model แต่ละขั้นตอนจะมีผลลัพธ์ที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ในขั้นนี้เป็นการทำความเข้าใจปัญหาการเรียนการสอน เป้าหมายของรูปแบบการสอนและวัตถุประสงค์ที่จะสร้างขึ้นตลอดจนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมี โดยพิจารณาจากคำถามเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้

- ใครคือกลุ่มเป้าหมายและเขาต้องมีคุณลักษณะอย่างไร
- ระบุพฤติกรรมใหม่ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน
- มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ที่มีอยู่อะไรบ้าง
- อะไรที่เป็นทางเลือกสำหรับการเรียนรู้ที่มีอยู่บ้าง
- หลักการสอนที่พิจารณาเป็นแบบไหน อย่างไร
- มีช่วงเวลาการพัฒนาเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design Phase)

ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย การสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเครื่องมือวัดประเมินผล แบบฝึกหัด เนื้อหา วางแผนการสอน และเลือกสื่อการสอน ขั้นตอนการออกแบบควรจะทำอย่างเป็นระบบและมีเฉพาะเจาะจง โดยความเป็นระบบนี้หมายถึงตรรกะ มีระเบียบแบบแผนของการจำแนก การพัฒนา และการประเมินแผนยุทธวิธีที่วางไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สำหรับความเฉพาะเจาะจงหมายถึงแต่ละองค์ประกอบของการออกแบบรูปแบบการสอนจะต้องเอาใจใส่ทุกรายละเอียด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- จำแนกเอกสารของการออกแบบการสอนให้เป็นหมวดหมู่ทั้งด้านเทคนิค ยุทธวิธีในการออกแบบการสอนและสื่อ

- กำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม(cognitive, affective, psychomotor)

- สร้างสตอรี่บอร์ด
- ออกแบบ User interface และ User Experiment
- สร้างสื่อต้นแบบ

ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development Phase)

ขั้นตอนการพัฒนาคือขั้นที่ผู้ออกแบบสร้างส่วนต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนของการออกแบบซึ่งครอบคลุมการ สร้างเครื่องมือวัดประเมินผล สร้างแบบฝึกหัด สร้างเนื้อหา และการพัฒนาโปรแกรมสำหรับสื่อการสอน เมื่อเรียบร้อยแล้วทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดเพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 4 ขั้นการนำดำเนินการ (Implementation Phase)

ในขั้นตอนการดำเนินการนี้ หมายถึงขั้นของการสอนโดยอาจจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน การฝึกอบรม หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ต่างๆที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase)

ขั้นการประเมินผลประกอบด้วยสองส่วนคือการประเมินผลรูปแบบ (Formative) และการประเมินผลในภาพรวม (Summative) การประเมินผลรูปแบบคือการนำเสนอในแต่ละขั้นของ ADDIE Process ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนา และการประเมินผลในภาพรวมจะทำเมื่อการสอนเสร็จสิ้นเพื่อประเมินผลประสิทธิภาพการสอนทั้งหมดข้อมูลจากการประเมินผลรวมโดยปกติมักจะถูกใช้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบการสอน

6. การระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying)

6.1 ความหมาย

ปัจจุบันนี้การเข้าถึงพื้นที่ไซเบอร์สามารถทำได้ง่ายกว่าสมัยก่อนมาก โดยเฉพาะเมื่อมีโซเชียลมีเดียซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้แม้ไม่มีคอมพิวเตอร์ แค่เพียงสัมผัสหน้าจอโทรศัพท์เพียงเปิดแอปพลิเคชันก็สามารถย่อทุกความไกลห่างให้เชื่อมต่อกันได้ภายในเสี้ยววินาที แต่ในทางกลับกัน เทคโนโลยีนั้นก็เปรียบเสมือนดาบสองคมที่มีโอกาสทำให้เกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ การระรานทางไซเบอร์นั้นเพิ่งเกิดขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยเกิดขึ้นอย่างมากมาย โดยเฉพาะช่องทางการสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์มือถือ และอินเทอร์เน็ต และเนื่องจากการระราน

ทางไซเบอร์นั้นสามารถเกิดขึ้นได้หลายช่องทาง และหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นการให้ความหมายเกี่ยวกับการกระรานทางไซเบอร์ จึงมีนิยามความหมายที่แตกต่างกันออกไป

Stom (2005) ได้ให้ความหมายของการกระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying) ไว้ว่าเป็น การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อคุกคาม หรือทำร้ายผู้อื่นผ่าน ช่องทางการสื่อสาร ออนไลน์ เช่น อีเมล โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) ข้อความโต้ตอบแบบทันที (M) ข้อความสั้น (SMS) และห้องสนทนาออนไลน์ เพื่อให้ผู้อื่นเสื่อมเสีย หวาดกลัว และรู้สึกสิ้นหวัง

Payne (2007) กล่าวว่า การกระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying) หมายถึง การรังแก และคุกคามผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีเมล โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) ข้อความโต้ตอบแบบทันที (M) ข้อความสั้น (SMS) บล็อก และเว็บไซต์ ซึ่งทำให้เกิดอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ได้ การกระรานทางไซเบอร์เป็นการกระทำ โดยเจตนา และนำไปสู่ความตึงเครียดทางอารมณ์ ทำให้เกิดความทุกข์อย่างซ้ำๆ การกระรานทางไซเบอร์ อาจหมายรวมถึงการคุกคาม และกล่าวถึงเรื่องทางเพศ การใช้คำพูด ที่รุนแรง การดูถูกดูแคลน รวมทั้งการส่งอีเมลไปรบกวนผู้อื่นที่ไม่ต้องการติดต่อกับผู้ส่ง

Smith (2008) กล่าวว่า การกระรานทางไซเบอร์ หมายถึง พฤติกรรม ความก้าวร้าวของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีเจตนาใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทำร้ายต่อเหยื่อ ซึ่งยากที่จะป้องกันตนเอง โดยกระทำอย่างซ้ำๆ

ปองกมล สุรัตน์ (2553) กล่าวว่า การกระรานทางไซเบอร์ หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล (ผู้รังแก) ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต เช่น โทรศัพท์มือถือ อีเมล หรือเว็บไซต์ต่างๆ ในการลงข้อความ หรือรูปภาพที่รุนแรง หยาดคาย ล้อเลียนอันเกี่ยวข้องกับ บุคคลหรือ กลุ่มบุคคลที่ตกเป็นเป้าหมายให้ปรากฏแก่สาธารณะ หรือส่งไปยังผู้ถูกรังแกโดยตรง

จากการให้ความหมายในข้างต้นของเหล่านักวิชาการที่ได้ศึกษามา จึงสามารถสรุปได้ว่า การกระรานทางไซเบอร์นั้น หมายถึงการกลั่นแกล้ง หรือการคุกคามผู้อื่นผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็น เว็บไซต์ อีเมล โทรศัพท์มือถือ ข้อความสั้นผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ รวมไปถึงเครือข่ายทางสังคม (Social Network site) ซึ่งเป็นการกระทำโดยตั้งใจเจตนา และนำไปสู่ความตึงเครียดทางอารมณ์ ทำให้เกิดความทุกข์อย่างซ้ำๆ และต่อเนื่อง อีกทั้งสามารถกระจายเรื่องดังกล่าวไปสู่ วงกว้าง เช่น การใช้คำพูด ที่รุนแรง การดูถูกดูแคลน รวมทั้งการส่งอีเมล หรือโทรศัพท์มือถือไปรบกวนผู้อื่น ซึ่งการกระทำในลักษณะนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกเวลา เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยี การสื่อสาร และอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงผู้งานใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา

6.2 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์

6.2.1 ความเป็นนิรนาม (Anonymous) ของพื้นที่ไซเบอร์เนื่องด้วยพื้นที่ไซเบอร์ มีลักษณะเฉพาะคือ การที่ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือการแสดงตัวตนจริงของผู้ที่ใช้งาน โดยผู้ที่สามารถใช้ชื่อ รูป ที่มีการปลอมแปลง หรือแม้กระทั่งการสร้างขึ้นมาใหม่ในโลกจินตนาการ หรือการที่ปลอมขึ้นมาใหม่เพื่อหลอกลวงคนอื่นได้ ทำให้ความเป็นนิรนามเหล่านี้ทำให้ผู้ระรานผู้อื่นนั้นมีความไม่กลัวในการระรานคนอื่น ที่ก่อให้เกิดสร้างความเสียหายกับผู้ที่ถูกกระทำอย่างง่าย ความเป็นนิรนามของพื้นที่ไซเบอร์ จึงทำให้ผู้กระทำสามารถระรานผู้อื่นได้โดยง่าย หรือระรานผู้อื่นได้อย่างเปิดเผย โดยที่ใครที่จะสามารถตรวจสอบว่าใครเป็นผู้กระทำ จึงทำให้ผู้กระทำนั้นไม่ต้องระวังถึงผลกระทบจากการไปทำร้ายผู้อื่นและเนื่องจากการสืบค้นข้อมูลที่แท้จริงของบุคคลที่กระทำในพื้นที่ไซเบอร์ การตรวจสอบนั้นอาจจะทำได้ค่อนข้างยากที่จะข้าง ทำให้ไม่มีการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวจึงไม่เกิดความเกรงกลัว ต่อการจะถูก แก่แค้นหรือถูกจับได้ ซึ่งบนพื้นที่ไซเบอร์มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนกับการรังแกใน พื้นที่จริงที่เห็นกันชัดเจนกล่าวคือ เมื่อเกิดเหตุการณ์ระรานขึ้นเราสามารถรู้ได้ว่าผู้ใดเป็นคนกระทำ อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดการแก้แค้นกันได้ หรือมีโอกาศที่จะโดนดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณี ทำให้ความเป็นนิรนามในพื้นที่ไซเบอร์ จึงเป็นสาเหตุในการให้เกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์เกิดขึ้น (ปองกมล สุวัฒน์, 2553)

6.2.2 พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะ พื้นที่สำหรับระบายอารมณ์ทางพื้นที่ไซเบอร์ อาจจะเป็นช่องทางที่คิดว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัว และยังถูกมองว่าเป็น พื้นที่เปิด ใช้ในการระบายความรู้สึกต่างๆ ของตนเอง ทำให้การกระทำ โดยการโพสต์ข้อความ ใช้ระบายความรู้สึกอารมณ์ในพื้นที่ไซเบอร์ ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้อื่น หรือเรื่องธรรมดาที่เกิดขึ้นได้ อีกทั้งการระบายอารมณ์ ความรู้สึก ของผู้กระทำพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ ส่วนใหญ่นั้นไม่สามารถกระทำในพื้นที่ในชีวิตจริงได้

6.2.3. ความสะดวก และความง่ายในการระรานกันเนื่องด้วยทันสมัยของเทคโนโลยี ในยุคปัจจุบันมีความง่ายเป็นอย่างมากในการเข้าถึงพื้นที่ไซเบอร์ จึงสามารถการเข้าไประรานผู้อื่นบนพื้นที่ไซเบอร์ จึงระรานที่ไหนก็ได้ และเวลาไหนก็ได้ ที่ผู้กระทำต้องการ

6.2.4 การรังแกเพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจจากผู้อื่น ของผู้กระทำส่งผลทำให้รับรู้ว่าการกระทำต่างๆ การระรานทางไซเบอร์นั้น สามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้คนในพื้นที่ไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี ทำให้เป็นสิ่งที่เข้าใจผิดคิดว่าตนเองกำลังการชม หรือความเป็นดีเห็นงามจากสังคมจากการระราน ทำให้ผู้กระทำได้ใจ เช่น ผู้กระทำได้ทำการโพสต์ด่าก่อกวนให้เกิดความน่าอับอายต่อสังคม หรือการที่ตั้งกระทุ้งใดต่างๆ ทำให้คนมากดไลด์จำนวนเยอะ สามารถทำให้ผู้กระทำ

เกิด ความเข้าใจผิดว่ามีคนสนใจตนเองมากขึ้น มีคนเข้ามาชื่นชมกระทำต่างๆ และทำให้ผู้กระทำมีความรู้สึกว่าตนเอง ได้รับความสนใจจากผู้อื่น

6.2.5 การระรานทางไซเบอร์เป็นผลที่ต่อเนื่อง มาจากการกระทำในพื้นที่จริง จากการศึกษาพบว่า การระรานทางไซเบอร์นั้นโดยส่วนใหญ่ สืบเนื่องมาจากการการระรานในโลกจริงแห่งความเป็นจริงแทบทั้งสิ้น

Berson (2002) ที่สนับสนุน ว่าวัยรุ่นมีความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมผ่านบนพื้นที่ไซเบอร์ หรือเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ได้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในสังคมออนไลน์ มีลักษณะเฉพาะที่ชัดเจน ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์กันในโลกของความเป็นจริง และโลกไซเบอร์ มีความแตกต่างกัน ซึ่งลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาของพื้นที่ไซเบอร์นั้น ประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 ลดความรู้สึกในการสัมผัส (Reduced Sensations)

ลักษณะที่ 2 การสื่อสาร ผ่านข้อความ (Texting)

ลักษณะที่ 3 ความยืดหยุ่นของเอกลักษณ์ (identity Flexibility)

ลักษณะที่ 4 เปลี่ยนแปลงการรับรู้ (Altered Perception)

ลักษณะที่ 5 สถานะที่เท่าเทียมกัน (Equalized Status)

ลักษณะที่ 6 ระยะเวลาของพื้นที่ (Transcended space)

ลักษณะที่ 7 การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์แบบชั่วคราว (Temporal Flexibility)

ลักษณะที่ 8 สังคมที่หลากหลาย (social Multiplicity)

ลักษณะที่ 9 ความสามารถในการควบคุมสื่อได้เอง (Media Disruption)

ลักษณะที่ 10 สามารถบันทึกทุกสิ่งทุกอย่างได้ (Record Ability)

ด้วยลักษณะเฉพาะของพื้นที่ไซเบอร์ตามที่ได้กล่าวมาทำให้เห็นได้ว่าการสื่อสารในพื้นที่ไซเบอร์นั้นมีทั้งลักษณะด้านบวกที่ทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่สามารถแสดงออกในการเผชิญหน้าในโลกจริงได้ สามารถพูดคุยหรือปรึกษาในสิ่งที่ไม่กล้าพูดตรงๆได้ แต่การแสดงพฤติกรรมบางอย่างบนพื้นที่ไซเบอร์ก็ส่งผลทางลบได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากตัวตนในพื้นที่ไซเบอร์มักมีลักษณะที่เป็นนิรนาม ทำให้คำพูดเหล่านั้นไม่สามารถที่จะตรวจสอบถึงความจริง หรือความถูกต้องได้ และไม่สามารถที่จะเอาผิดกับผู้ที่มมีพฤติกรรมที่ไม่ดีในพื้นที่ออนไลน์ได้ สิ่งเหล่านี้จึงส่งผลให้การกระทำในลักษณะของการระรานทางไซเบอร์กระจายตัวเพิ่มมากขึ้น

6.3 รูปแบบการระรานทางไซเบอร์

รูปแบบการระรานทางไซเบอร์นั้น ในแต่ละการกระทำนั้น จะก่อให้เกิดความอับอายจากการที่ถูกระราน ส่งผลให้เกิดการเจ็บปวดต่อตัวบุคคล ซึ่ง (Bhat, 2008) แยกรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ไว้ดังนี้

1. การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลคนในครอบครัว รวมถึงเพื่อน โดยมีข้อมูลความจริงและไม่เป็นความจริง ที่ส่งผลให้ผู้คนที่โดนระรานเกิดความเสียชื่อเสียง และอับอาย
2. การเผยแพร่รูปภาพ ทั้งที่รับและไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของรูปภาพ
3. การเผยแพร่วิดีโอคลิปที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือวิดีโอคลิปที่เจ้าของทำขึ้นโดยเลือกเผยแพร่เฉพาะบางบุคคล
4. การเพื่อนตัดออกจากกลุ่มในสังคม โดยการไม่สนใจ ตัดออกจากรายชื่อ การเป็นเพื่อนหรือการติดต่อ

จากการศึกษาของ วิมลทิพย์ มุสิกพันธุ์และคณะ, 2552 เขาได้แบ่งรูปแบบการระรานทางไซเบอร์นั้นที่กระทำกันในสังคมไทย พบว่าโดยมีประเภทหลักๆ ได้แก่

1. การโจมตีกัน โดยใช้การสื่อสารผ่านห้องแชท ที่มีความรุนแรงหรือหยาบคายผ่านเว็บไซต์ หรือช่องทางต่างๆ (Flaming)
2. การก่อกวน คุกคามผู้อื่นผ่านมือถือหรือเว็บไซต์อย่างซ้ำๆ (Harassment)
3. การที่เรานำข้อความส่วนตัวผู้อื่นไปเผยแพร่ทางมือถือหรืออินเทอร์เน็ต (Outing and Trickery)
4. การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นไม่เป็นความจริงเกี่ยวกับผู้อื่นทางสังคมออนไลน์ หรือช่องทางต่างๆ ส่งผลให้บุคคลนั้นได้รับความเสียหาย เสียชื่อเสียง อับอาย ถูกดูหมิ่นหรือเกลียดชัง (Denigration)
5. การแอบอ้างชื่อหรือตัวตนของผู้ถูกระทำเพื่อให้ร้าย ด่าทอหรือกระทำการประสังร้ายทางมือถือหรืออินเทอร์เน็ตต่อผู้อื่น (Impersonation)
6. การคุกคามผู้อื่นอย่างซ้ำๆ อย่างจริงจังและรุนแรงผ่านมือถือหรืออินเทอร์เน็ต (Cyber talking) ซึ่งมีลักษณะทำนองเดียวกับการก่อกวนผู้อื่น แต่มีความเข้มข้นที่รุนแรงกว่า
7. การลบ บล็อกหรือปฏิเสธผู้อื่นออกจากกลุ่มสังคมออนไลน์ (Exclusion or ostracism)
8. การเผยแพร่คลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ซึ่งส่วนใหญ่นำเสนอวิดีโอผู้นั้นถูกกระทำความรุนแรงทางกายอันเป็นผลให้บุคคลนั้นเกิดความอับอายเสียชื่อเสียง

ณัฐรัชต์ สาเมาะ (2557)การรับรู้ของเยาวชนต่อรูปแบบของการระรานทางไซเบอร์นั้นพบว่ามียหลายรูปแบบ และมีระดับของความรุนแรงแตกต่างกันไป ซึ่งสามารถจัดกลุ่ม และแบ่งเป็นรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1. การโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคายผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ ประกอบด้วยการด่าทอ หรือพูดจาส่อเสียดกัน ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการมีสายโทรศัพท์โทรมาว่ากล่าวด้วยวาจาหยาบคายเพื่อความสะใจ

2. การคุกคามทางเพศออนไลน์ ประกอบด้วย การพูดจาคุกคามทางเพศผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การบีบบังคับให้มีการแสดงกิจกรรมทางเพศผ่านกล้องหรือเว็บแคม และการส่งรูปภาพหรือวิดีโอในลักษณะโป๊เปลือย โดยที่ผู้รับไม่ต้องการ

3. การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่นประกอบด้วย การขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของผู้อื่น การแอบใช้ชื่อของผู้อื่นในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อให้ร้าย ด่าทอหรือกระทำการประสงคร้าย รวมถึงการสวมรอยในเครือข่ายสังคมของผู้อื่นเพื่อสร้างความเสียหายในรูปแบบต่างๆ

4. การแบล็คเมล์กัน ประกอบด้วย การนำข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็นความลับของผู้อื่นทั้งในรูปของข้อความ ภาพหรือวิดีโอไปเผยแพร่การใส่ร้ายป้ายสีผู้อื่นเพื่อให้เกิดความเสียหาย การถ่ายรูปเพื่อนแบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่แสดงความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน และการตัดต่อรูปภาพแล้วใส่ข้อความเพื่อให้ผู้อื่นเกิดความเสียหาย

5. การหลอกลวงในรูปแบบต่างๆ ประกอบด้วย การโฆษณาหลอกลวงให้หลงเชื่อ การหลอกลวงเพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ การหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆ รวมถึงการหลอกลวงให้มีการนัดเจอกันเพื่อกระทำการใดๆ ในลักษณะที่อีกฝ่ายไม่ยินยอม

6. การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ เช่น โจมตีเพื่อนร่วมห้อง นักการเมืองที่ตนเองไม่พอใจ รวมไปถึง การสร้างกลุ่มเพื่อโจมตีสถาบันพระมหากษัตริย์

6.4 ช่องทางในการระรานทางไซเบอร์

Bhat (2008) ช่องทางในการระรานทางไซเบอร์ได้หลากหลายช่องทาง ได้แก่

6.4.1 โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อการระรานทางไซเบอร์ใน 3 ช่องทางคือ ข้อความสั้น รูปภาพ และคลิปวิดีโอที่ถ่ายจากโทรศัพท์มือถือข้อมูลเหล่านี้สามารถส่งต่อกันไปสู่คนในวงกว้าง และนำไปสู่ความเจ็บปวดและอับอายของเหยื่อ รูปภาพ หรือคลิปวิดีโอ อาจถูกถ่ายโดยได้รับหรือไม่ได้รับอนุญาตจากเหยื่อ แล้วนำไปเผยแพร่ ส่วนผ่าน

ช่องทางข้อความสั้น แหยมมีสิทธิถูกลักคามผ่านการส่งข้อความมาชมขู่ เช่น ชมขู่ว่าจะทำร้าย เป็นต้น

6.4.2 ข้อความโต้ตอบแบบทันที (Instant Message : IM) เนื่องจากเป็นรูปแบบของการสนทนากันโดยมีการตอบกลับโดยทันทีระหว่างผู้สนทนา 2 คน หรือมากกว่า ทำให้เปิดโอกาสให้เกิดการกลั่นแกล้งกันได้ง่าย โดยการทะเลาะ หรือด่าทอระหว่างการสนทนาด้วยกัน

6.4.3 ห้องแชท (Chat Rooms) เป็นรูปแบบของการพูดคุยสนทนากันหลายๆ คนในเวลาเดียวกัน โดยมีจุดประสงค์เดิมของการสร้างห้องแชท คือ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ และมีการสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งมีการพูดคุย ไร้เสียง และวิดีโอได้อย่างอิสระ ตัวอย่างของการการกลั่นแกล้งผ่านห้องแชท เช่น การพูดคุยเรื่องเพศอย่างเปิดเผย โดยไม่ได้รับการยินยอมจากเหยื่อ การด่าทอกันระหว่างกลุ่ม การจู่โจมโดยเกิดความเสียหายที่น่าอาย และเหยื่อมักที่จะวางใจในห้องแชทบางห้อง และมักจะไม่วางใจกำลังทำในสิ่งที่ไม่สมควร

6.4.4 อีเมล (E-mail) คือช่องทางที่เปิดโอกาสที่คนจำนวนมากถูกระรานผ่านทางข้อความต่างๆ ในอีเมล เนื่องจากในการส่งอีเมล จะสามารถส่งให้ผู้คนจำนวนมาก โดยผ่านเครือข่ายที่ติดต่อสื่อสาร จึงสามารถใช้เวลาที่รวดเร็ว และยังสามารถเพิ่มเสียงพูดคุย เสียงที่บันทึก และสิ่งที่เห็นด้วยตา ส่งผ่านอีเมลได้ทั้งหมด

6.4.5 เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม (Social Networking site) หมายถึง เครือข่ายเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมนั้นเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มเยาวชน เช่น เฟสบุ๊ก ทวิตเตอร์ โดยในเว็บไซต์กลุ่มนี้เปิดโอกาสให้ผู้ได้สนทนากันด้วยการแชท การลงรูปถ่ายภาพต่างๆ คลิปวิดีโอ หรือข้อความ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้บุคคลได้รับรู้ข่าวต่างๆ ในเวลาเดียวกัน และเหมือนกัน ทำให้การระรานทางไซเบอร์เกิดขึ้นจากการลงข้อมูลที่ทำร้ายผู้อื่นด้วยวิธีการส่งอีเมล หรือสามารถปลอมตัวเป็นบุคคลอื่น รวมถึงการทะเลาะด่าทอกัน แม้กระทั่งการวิจารณ์ไปในทางที่เสียหาย เป็นต้น

6.4.6 บล็อก (Blog) เป็นรูปแบบของการเขียนบทความออนไลน์ หรือการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดลงในเว็บล็อก ซึ่งการระรานนี้ทำให้เกิดการโพสต์ข้อความที่ใส่ร้ายเพื่อน เช่น ความฉลาด รูปร่างหน้าตา สถานะทางบ้าน รวมไปถึงรสนิยมทางเพศ ที่อาจสร้างความไม่พึงพอใจต่อผู้ที่ถูกพูดถึงได้

6.5 ผลกระทบของพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์

พฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์ในกลุ่มวัยรุ่น ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ในวัยรุ่นตามมาอีกมากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการเรียน สุขภาพ และจิตใจ รวมถึงปัญหาทาง

พฤติกรรมต่างๆ คือ กลุ่มผู้กระทำผู้อื่น (Bully) กลุ่มผู้ถูกรังแก (Victim) และกลุ่มที่เป็นทั้งผู้รังแกผู้อื่นและผู้ถูกรังแก (Bully-victim) จึงพฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ จะได้รับผลกระทบจากการระรานทางไซเบอร์ โดยมีรายละเอียดในของกลุ่มพฤติกรรม 3 ประเภทดังนี้ จากการศึกษาของ (ชุตินาถ ศักรินทร์กุล และอลิสรา วัชรสินธุ, 2557)

ในกลุ่มแรก กลุ่มผู้กระทำผู้อื่น (Bully) ในกลุ่มนี้บุคคลเหล่านี้จะพบปัญหาทางด้านพฤติกรรม และจิตใจ โดยมีบ่งบอกเช่น ปัญหาสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า คิดที่จะฆ่าตัวตาย และอาการวิตกกังวล จากการศึกษาพฤติกรรมทำให้พบว่า การที่บุคคลที่มีพฤติกรรมเป็นผู้กระทำการรังแกผู้อื่นในช่วงอายุ 8-22 ทำให้บุคคลเหล่านี้เกิดพฤติกรรมเกรง พฤติกรรมใช้ความรุนแรง และพฤติกรรมต่อต้านสังคมเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ถูกรังแก (Victim) เป็นพฤติกรรมการระรานกัน โดยทำให้ผู้ถูกรังการระรานมีความรู้สึกกลัว เช่น ในกลุ่มวัยรุ่น ผลการเรียนรู้ตกต่ำ ไม่อยากไปโรงเรียน เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยเมื่ออยู่ในโรงเรียน มีความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองต่ำหรือแม้กระทั่งรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า มีภาวะซึมเศร้า มีความคิดที่จะฆ่าตัวตาย และมีปัญหาสุขภาพจิตตามมา ทั้งนี้ทำให้พบว่า การที่ถูกรังแกตั้งแต่ในวัยเด็ก อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดอาการทางจิตแก่ตัวบุคคล และผู้ถูกรังแกนั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ได้ ยังส่งผลต่อปัญหาด้านจิตใจ ดังที่กล่าวมาแล้วผู้ถูกรังแกอาจมีปัญหาด้านพฤติกรรมตามมา เช่น มีพฤติกรรมรุนแรง มีปัญหาผลการเรียนตกต่ำ มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และมีโอกาสหันไปใช้ สารเสพติด

และในกลุ่มสุดท้าย กลุ่มที่เป็นทั้งผู้กระทำผู้อื่น และผู้ถูกรังแก (Bully- Victim) จากการวิจัยต่างๆ ผ่านมาทำให้พบว่า กลุ่มนี้คือกลุ่มที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมและจิตใจมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ มีแนวโน้ม ที่อาจจะส่งผลถึงปัญหาทางพฤติกรรม ได้แก่ Oppositional Defiant Disorder และ Conduct Disorder เป็นต้น คือการที่มีอาการเจ็บป่วยทางกาย โดยมีสาเหตุมาจากปัญหาทางด้านจิตใจ (psychosomatic Complaint) เช่น ปวดศีรษะ อาการปวดท้อง และถูกส่งให้เข้ารับการรักษาทางด้านจิตเวชมากที่สุด ในประเทศอังกฤษมีการศึกษาพบว่า การที่มีประสบการณ์พฤติกรรมการระรานกัน เช่น ผู้กระทำผู้อื่น ผู้ถูกรังแก หรือ ผู้กระทำการและผู้ที่ถูกรังแก ในช่วงวัยเด็ก จะสามารถทำนายการเกิดปัญหาทางจิต เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นได้ และในประเทศฟินแลนด์ยังมีการศึกษาที่พบว่า การที่มีประสบการณ์พฤติกรรมการระรานกันในวัยเด็กทั้งผู้กระทำผู้อื่นและผู้ถูกรังแก อาจจะทำให้เกิดปัญหาดังครรรัก่อนวัยอันควร

เยาวชนรับรู้ว่า การระรานทางไซเบอร์จะส่งผลกระทบต่อผู้กระทำ และผู้ถูกรังแกแต่จะกระทบมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับบุคลิกและลักษณะ และวิธีการรับมือของแต่ละบุคคล โดย

ผลกระทบต่อผู้ที่กระทำ ส่งผลให้กระทำนั้นรู้สึกไม่พึงพอใจ หรือรู้สึกผิดหวังได้ในภายหลัง แต่บุคคลที่ถูกกระทำนั้น อาจมีผลกระทบหลายระดับตั้งแต่ผลกระทบต่อตนเอง และผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยแบ่งผลกระทบออกเป็น 2 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 ในระดับบุคคล จากการระรานทางไซเบอร์ส่งผลกระทบไม่ว่าจะเป็นการถูกระรานในรูปแบบใด จะส่งผลโดยตรงกับตัวผู้ที่ถูกรังแกโดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจ เนื่องจากการระรานทางไซเบอร์ ทำให้รู้สึกไม่ดี เกิดความอึดอัดใจ และเสียใจ พฤติกรรมต่างๆ เป็นการคุกคามพื้นที่และละเมิดสิทธิส่วนบุคคล และกระทำในระดับบุคคลจากการระรานทางไซเบอร์ รวมถึงสามารถส่งผลถึงปัญหาด้านจิตใจ ทำให้ผู้ถูกรังแกเกิด ความเครียด หดหู่ วิดกกังวล และไม่สบายใจ ความรู้สึกเหล่านี้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อด้านสุขภาพต่อผู้ถูกการกระทำรังแกในระยะยาว และยังส่งผลเสีย ในระดับน้อยจนถึงมาก เช่น นอนไม่หลับ คิดมาก มีอาการทางจิต หรือในกรณีที่ร้ายแรงที่สุดอาจนำไปสู่ถึงขั้นการฆ่าตัวตาย

ในระดับที่ 2 ในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยส่วนมากแล้ว การระรานทางไซเบอร์จะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ถูกระราน ในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากการถูกระรานในพื้นที่ไซเบอร์ ทำให้เกิดมองว่า ผู้ถูกระรานเป็นคนไม่ดี เพราะการระรานทางไซเบอร์ส่วนใหญ่มักจะเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมาย โดยการที่มุ่งในระดับ คนหม่มมาก เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นผลกระทบ จากการกลั่นแกล้งบนไซเบอร์ และจะส่งผลในระดับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การระรานในบางรูปแบบ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไซเบอร์ที่ เกิดผลเสียให้กับผู้ถูกระทำให้เกิดความเสื่อมเสีย ชื่อเสียง ความอับอายถึงขั้นที่ ไม่กล้าที่จะเข้าสังคม หรือตัดขาดจากสังคม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการมีประสบการณ์จากพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์กันส่งผลกระทบตามมาที่หลากหลายมากน้อยแตกต่างกันไป แต่ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้กระทำการรังแกผู้อื่น (Bully) กลุ่มผู้ถูกระทำการรังแก (Victim) หรือ กลุ่มที่เป็นทั้งผู้กระทำการรังแกผู้อื่นและผู้ถูกระทำ การรังแก(Bully-Victim) ก็ล้วนแล้วได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ ทั้งสิ้น และจากปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นเราทุกคนทุกภาคส่วนในสังคมควรที่จะตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว และร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงมากขึ้นในสังคม

6.6 การป้องกันการระรานทางไซเบอร์

6.6.1 การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ สำหรับวัยรุ่น (สุภาวดี เจริญวานิช, 2560)

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยป้องกันปัญหาการระรานทางไซเบอร์ของวัยรุ่นได้นั้น คือ ตัวของวัยรุ่นเอง วัยรุ่นควรมีการเรียนรู้มารยาทของการใช้การสื่อสารผ่านทางพื้นที่ไซเบอร์ ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Facebook, Twitter, Line, YouTube, E-mail หรือพื้นที่ออนไลน์อื่น ๆ เพื่อป้องกันปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งตัวผู้กระทำเองหรือผู้ถูกกระทำเองหลังการ ลงรูป วิดีโอ หรือข้อความที่อาจไม่เหมาะสมทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจก็ตาม โดยวัยรุ่นควรปฏิบัติดังนี้

6.6.1.1 สร้างความตระหนัก

เยาวชนจะต้องตระหนักถึงมารยาทในการสื่อสารกับคนอื่น ถึงแม้ว่าจะเป็น การสื่อสารผ่านกลุ่มที่เป็นกลุ่มเฉพาะบุคคลก็ตาม จึงจะต้องตระหนักเสมอว่า การปฏิบัติต่อบุคคล อื่นให้เหมือนกับที่เรา อยากให้คนอื่นปฏิบัติกับเราทั้งการสื่อสารในโลกของความเป็นจริงและการ สื่อสารผ่านโลกไซเบอร์

6.6.1.2 คิดก่อนโพสต์

โพสต์ข้อความต่างๆ หรือแชร์ข้อมูลต่างๆ เช่น รูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความ ให้ คิดถึงผลกระทบทั้งผลดี และผลเสียที่อาจเกิดขึ้นตามมาทุกครั้งที่โพสต์ลงไปใน พื้นที่ไซเบอร์แล้ว ข้อความ รูปภาพ หรือวิดีโอดังกล่าวอาจย้อนกลับมาทำร้ายทั้งตัวผู้โพสต์เองและ ผู้ที่ถูกโพสต์ถึงแล้วซ้ำอีกจน อาจก่อให้เกิดบาดแผลลึกทางจิตใจของทั้งตัวผู้โพสต์เองและผู้ที่ถูก โพสต์ถึงเอง แผลทางกายเมื่อเกิดขึ้นอาจจะง่ายที่จะรักษาให้เหมือนเดิม แต่แผลทางใจเมื่อเกิดขึ้น แล้วมันอยากนักที่จะรักษา และยังถ้ามีผู้นำโพสต์ดังกล่าวที่เคยทำร้ายจิตใจผู้อื่นมาโพสต์ซ้ำแล้ว ซ้ำอีกก็ยิ่งเป็นการกริดำไปที่แผลทางใจของผู้นั้นอย่างไม่มีวันจบสิ้น

6.6.1.3 ให้ความสำคัญกับการสื่อสารโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง

การติดต่อโดยวิธีการสื่อสาร สามารถสื่อสารกันได้ง่ายโดยผ่านสื่อสังคม ออนไลน์นั้น ทั้งผู้รับ และผู้ส่งนั้นจะได้เห็นข้อความ หรือรูปภาพที่ส่งถึงกัน ของกันและกันเท่านั้น ทำให้เกิดการขาดความเข้าใจในด้านอารมณ์ และความรู้สึกของผู้ส่ง ซึ่งในข้อความที่ผู้ส่งส่งไปนั้น ต้องการสื่อความหมายว่าอย่างไร ตรงกับความเข้าใจของผู้รับสารหรือไม่ บ่อยครั้งที่เราต้อง ทะเลาะกันเพราะการสื่อสารผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นก่อนที่จะโพสต์สิ่งใดก็ตาม หรือ ต้องการจะสื่อสารสิ่งใดก็ตามควรให้ความสำคัญถึงภาษาที่จะใช้เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจ เกิดขึ้นจากการสื่อสารที่ไม่สามารถเห็นหน้า หรือเห็นความรู้สึกของกันและกันได้

6.6.1.4 ข้อมูลส่วนตัวควรเป็นเรื่องส่วนตัว

การโพสต์ข้อมูลที่มีความเป็นส่วนตัวผิดที่ผิดเวลาสามารถนำมาซึ่งปัญหาที่ ร้ายแรงต่อตัวผู้โพสต์เองได้ จะเห็นได้จากข่าวตามหน้าหนังสือพิมพ์หรือข่าวตามสังคมออนไลน์

หลายครั้งที่การโพสต์ข้อมูลส่วนตัวของวัยรุ่นเองนำมาซึ่งปัญหาที่ร้ายแรงกับตัววัยรุ่น ไม่ว่าจะเป็นการถูกนำข้อมูลไปแอบอ้างในการกระทำความผิดต่าง ๆ ดังนั้นวัยรุ่นจึงต้องพึงตระหนักไว้ว่าเมื่อไรก็ตามที่โพสต์ข้อมูลบางอย่างที่มีความเป็นส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น Line, Facebook, Instagram, Twitter, และอื่น ๆ เป็นการจำกัดความเป็นส่วนตัวของตัวเองมากขึ้นเท่านั้น

6.6.1.5 จำกัดเวลา

การจำกัดเวลาของการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆของเยาวชนควรทำ คือ การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ เยาวชนจะต้องพยายามจำกัดเวลา หรือลดเวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์ และเพิ่มเวลาในการสื่อสารซึ่งกันและกันในโลกของความเป็นจริง เช่น การทำกิจกรรมกลางแจ้งต่าง ๆ โดยการออกกำลังกาย หรือการไปทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนหรือครอบครัว แทนการใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดอารมณ์โกรธ หรือกำลังรู้สึกไม่พอใจกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งวัยรุ่นไม่ควรระบายอารมณ์ของตนเองผ่านทางพื้นที่ไซเบอร์ในทันที แต่ควรรหากิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคมออนไลน์ทำ เพื่อช่วยเพิ่มเวลาในการคิดและไตร่ตรองก่อนที่จะโพสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีโอหรือข้อมูลอะไรต่าง ๆ ที่อาจย้อนกลับมาทำร้ายทั้งตนเองและคนอื่นได้ในภายหลัง

6.6.2 การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ของวัยรุ่น สำหรับพ่อแม่ (สุภาวดี เจริญวานิช. 2560)

ทั้งนี้ตัวเยาวชนเอง คือบุคคลที่สำคัญอีกบุคคลหนึ่งที่สามารถช่วยป้องกันวัยรุ่นจากปัญหาการระรานทางไซเบอร์คือ พ่อแม่ พ่อแม่จึงต้องรู้เท่าทันปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นและเข้าใจถึงวิธีการป้องกันปัญหาดังกล่าว โดยพ่อแม่ ควรปฏิบัติดังนี้

6.6.2.1 เปิดโลกกว้างให้ตัวเอง และรู้เท่าทันโลกออนไลน์

สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยให้เราสามารถแก้ไขปัญหา คือการที่พ่อแม่รู้เท่าทันในปัญหานั้น ๆ ซึ่งปัญหาที่เกิดจากการระรานทางไซเบอร์ พ่อแม่ต้องการเป็นบุคคลที่จะเข้าใจพฤติกรรมต่างๆของลูก และสามารถช่วยให้ลูก ๆ รอดพ้นจากปัญหาได้ ในปัจจุบันมีมากที่พ่อแม่ก็ต้องทำความเข้าใจและทำความรู้จักกับรูปแบบและช่องทางต่าง ๆ ที่กำลังเป็นที่สนใจในสังคมออนไลน์ที่สามารถใช้ในการระรานทางไซเบอร์ เช่น Line, Facebook, Instagram, Twitter, และช่องทางอื่น ๆ เพราะช่องทางต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้พ่อแม่สามารถเปิดช่องทางที่ลูกของเราถูกทำร้าย หรือใช้เครื่องมือทางสังคมออนไลน์ในการทำร้ายผู้อื่นได้ทั้งสิ้น และสิ่งสำคัญพ่อแม่ตระหนักว่าปัญหาดังกล่าวอยู่ใกล้ตัวมาก และมันสามารถเกิดขึ้นกับลูกของเราเมื่อไรก็ได้ จึงต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ

6.6.2.2 การเป็นตัวอย่างที่ดีและหนักแน่น

การใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบไม่มีข้อจำกัด นั้นมักจะเกิดมาจากครอบครัว มีผลจากงานการวิจัยเกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน ทั้งในและต่างประเทศพบว่า พ่อแม่นั้น เป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของลูก ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับพ่อแม่ที่สำคัญ เท่ากับการหารายได้เพื่อเลี้ยงดูบุตร คือ การเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์ต่าง ๆ ควรมีการตั้งกฎกติกาการใช้อินเทอร์เน็ตหรือเครื่องมือสื่อสารออนไลน์ภายในบ้านให้เป็นเวลา ที่สำคัญเมื่อพ่อแม่เป็นผู้สร้างกฎขึ้นมาแล้วก็ต้องรักษากฎกติกาให้เป็นอย่างดีและการสอนทั้งของพ่อและแม่ต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดและช่วยกันเกิดความสับสนในกฎกติกาที่สร้างขึ้นในบ้าน

6.6.2.3 เพิ่มการสื่อสารเพื่อป้องกันปัญหา

เมื่อไรก็ตามที่พ่อแม่เห็นลูกกำลังท่องโลกอินเทอร์เน็ต หรือเมื่อเห็นลูกใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ จะเป็นเวลาที่ดีของพ่อแม่ ที่จะสามารถใช้ในการสอนลูก และการะเบิดออกพูดคุยเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรือใช้อินเทอร์เน็ตในช่องทางต่าง ๆ ตั้งแต่เหตุผลของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อความบันเทิง หรือการหาข้อมูลต่าง ๆ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง หรือใช้เพื่อการสื่อสารระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน พ่อแม่ต้องรับฟังความคิดเห็นของลูก และสนุกไปกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูก ขณะควรที่จะสอดแทรกความรู้ เกี่ยวกับอันตรายต่าง ๆ ที่มากับสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยคำพูดง่าย ๆ ให้เหมาะสมกับช่วงวัยและลักษณะนิสัยของลูก

สรุปได้ว่าการระรานทางไซเบอร์ มีสาเหตุของการเกิด คือ ความเป็นนิรนาม, พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับระบายความรู้สึก, ความง่ายและความสะดวกในการระราน, การระรานเพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจ, การกระทำในพื้นที่จริง โดยผ่านทางช่องทางโทรศัพท์มือถือ, ข้อความโต้ตอบแบบทันที, ห้องสนทนา หรือห้องแชท, อีเมล, เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม และบล็อก โดยผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์กันส่งผลกระทบตามมาที่หลากหลายมากน้อยแตกต่างกันไป แต่ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้กระทำการรังแกผู้อื่น (Bully) กลุ่มผู้ถูกรังแก (Victim) หรือ กลุ่มที่เป็นทั้งผู้กระทำการรังแกผู้อื่นและผู้ถูกรังแก การรังแก (Bully-Victim) ก็ล้วนแล้วได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์ ทั้งสิ้น และจากปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นเราทุกคนทุกภาคส่วนในสังคมควรที่จะตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว และร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงมากขึ้นในสังคม

ดังนั้นการป้องกันการกระทำความผิดทางไซเบอร์ ปัจจัยที่สำคัญคือการสร้างความตระหนักรู้ วิทยุรณรงค์ต้องตระหนักถึงมารยาทในการสื่อสารกับบุคคลอื่นแม้ว่าจะเป็นการสื่อสารผ่านกลุ่มที่เป็น กลุ่มเฉพาะบุคคล พึงตระหนักเสมอว่าจงปฏิบัติต่อบุคคลอื่นให้เหมือนกับที่เราอยากให้เป็น ปฏิบัติกับเราทั้งการสื่อสารในโลกของความเป็นจริงและการสื่อสารผ่านโลกไซเบอร์

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัฒนาวิ ศิริวัฒนพงศ์ (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต ที่มีต่อพฤติกรรมมารยาทของนักเรียนในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วัดอุปพระสงค์ ของการวิจัยนี้เพื่อประมาณค่าความชุกของการรังแกของนักเรียนอันเนื่องมาจากอิทธิพลทางสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต และการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการรังแกอันเนื่องมาจากอิทธิพลของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยปัจจัยเสี่ยงหลักที่สนใจศึกษา คือ (1) คุณลักษณะของนักเรียน (2) การเข้าถึงสื่อ อิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต (3) พฤติกรรมการบันเทิง (4) ภูมิหลังครอบครัว การวิเคราะห์เชิงพรรณานำมาใช้สำหรับมาตรวัดความชุกของการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ การทดสอบไคสแควร์ของเพียร์สันนำมาใช้ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับพฤติกรรมการรังแกผ่านโลกไซเบอร์

ผลการศึกษาพบว่าความชุกของการรังแกของนักเรียนอันเนื่องมาจากอิทธิพลของสื่อ อินเทอร์เน็ตและ การรังแกผู้อื่นผ่านโลกไซเบอร์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่เท่ากับ 74.649 และการเป็นเหยื่อของการรังแกผ่านโลกไซเบอร์เท่ากับ 78.91% ปัจจัยเสี่ยงสำหรับการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ของนักเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วย เพศ อุปกรณ์การเข้าถึง อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ/Smartphone คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและแท็บเล็ต สถานที่ที่ใช้เพื่อเข้าถึง อินเทอร์เน็ต (ที่บ้าน โรงเรียน และบ้านเพื่อน) วัดอุปพระสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต (ดูดวง) ละคร/ ภาพยนตร์ประเภท (การ์ตูน ดราม่า) และเกมส์ที่นักเรียนชอบเล่น (RPG Simulation) อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.10

จากการศึกษาวิจัยนี้สรุปได้ว่าควรมีการรณรงค์ต่อต้านพฤติกรรมการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ครู ผู้ปกครอง พ่อ แม่ ควรตระหนัก และเฝ้าระวังพฤติกรรมนี้โดยการสร้างมาตรฐานทางสังคมออนไลน์ที่บ่งบอกว่าจะไม่ยอมรับหรือส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการรังแกกลั่นแกล้งกันผ่านโลกไซเบอร์ หาสาเหตุและการป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ในระยะยาว

ณัฐรัชต์ สาเมาะ (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการรับรู้ของเยาวชนต่อการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของเยาวชนต่อการรังแกใน

พื้นที่ไซเบอร์ในแง่ของความหมาย รูปแบบ สาเหตุ ผลกระทบ และวิธีการจัดการกับปัญหาการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเยาวชนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 15-24 ปี ในภาคกลาง โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มๆ ละ 4-6 คนจำนวน 22 กลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น 136 คน ผลการศึกษาพบว่า เยาวชนให้ความหมายต่อการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ว่า หมายถึง การใช้โทรศัพท์มือถือหรืออินเทอร์เน็ตในการทำร้ายกัน ซึ่งการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์มีมิติที่สำคัญคือต้องสร้างความเสียหาย และสร้างความรำคาญต่อผู้ถูกระทำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้กระทำ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำกับผู้ถูกระทำ รูปแบบของการรังแกที่รับรู้ ประกอบด้วย การโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคายผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ การคุกคามทางเพศออนไลน์ การแอบอ้างชื่อหรือตัวตนของผู้อื่นเพื่อให้ร้าย รวมไปถึงการสร้างกลุ่มขึ้นมาเพื่อโจมตีบุคคลอื่น ส่วนสาเหตุของการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์นั้นเยาวชนรับรู้ว่าจะเกิดจากความเป็นนิรนามของพื้นที่ไซเบอร์ ความง่ายและสะดวกในการรังแกกัน และเป็นผลที่ต่อเนื่องมาจากการเกิด ความรุนแรงในพื้นที่จริง ผลกระทบจากการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ก็จะส่งผลกระทบทั้งในระดับบุคคล และระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในแง่ของการจัดการปัญหาดังกล่าวพบว่าเยาวชนมีการรับรู้ว่าจะจัดการปัญหานี้ด้วยตัวของตัวเอง หรืออาจมีการปรึกษาเพื่อนๆ บ้าง แต่จะไม่ปรึกษาผู้ปกครอง และประเด็นที่ต้องตระหนักคือปัญหาเกี่ยวกับการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดาในสายตาของเยาวชน

สรานนท์ อินทนนท์ และพลินี เสริมสินศิริ (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาวิธีการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ของวัยรุ่น การศึกษาวิธีการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ของวัยรุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ การระรานทางไซเบอร์ของวัยรุ่น การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบ และวิธีการป้องกัน โดยทำการสนทนากลุ่ม 1 กลุ่ม เป็นวัยรุ่นอายุ 15-18 ปี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ร่วมสนทนาเป็นผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นประจำและมีประสบการณ์ส่วนตัวเกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์สามารถอธิบายรูปแบบการกลั่นแกล้งต่างๆ ที่เคยประสบมาได้เคยเป็นทั้งผู้กลั่นแกล้งและ/หรือถูกกลั่นแกล้ง ทุกคนทราบความหมายของการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ที่เยาวชนสรุปมี 8 รูปแบบได้แก่ 1) การตั้งกลุ่มแกลใน Line 2) การกลั่นแกล้งด้วยการใช้ถ้อยคำดูถูกเหยียดหยาม 3) การสร้างบัญชีสื่อสังคมออนไลน์ขึ้นมาใหม่เพื่อการกลั่นแกล้งโดยเฉพาะ 4) การเผยแพร่ความลับ 5) การขู่ทำร้าย 6) การใส่ความ 7) การหลอกลวง 8) การปลอม Profile สาเหตุของการระรานทางไซเบอร์มาจากการกระทำในชีวิตจริง ผู้ร่วมสนทนาระบุถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลและในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผู้ร่วมสนทนามีวิธีป้องกันและจัดการการระรานทางไซเบอร์ที่แตกต่างกันออกไป แต่เห็นพ้องกันว่าไม่

สามารถที่จะหยุดยั้งการการระรานทางไซเบอร์ให้หมดไปได้ แต่สามารถป้องกันตนเองได้ รวมทั้งใช้บุคคลที่วัยรุ่นชื่นชอบและยอมรับเป็นคนให้คำแนะนำ พูดถึงผลกระทบหรือข้อเสียที่จะเกิดขึ้นจากการกลั่นแกล้งกันบนโลกไซเบอร์

นภาพรณ อาษาเพชร (2560, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ ความรุนแรงที่ต้องแก้ไข และนวัตกรรมการจัดการปัญหา รังแกผ่านโลกไซเบอร์จัดเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล เกิดจากผู้ใช้สื่อใหม่มีพฤติกรรมรังแกผู้อื่น ในลักษณะต่างๆ เช่น โพสต์ข้อความนินทา ใส่ความ หรือ ด่าทอ โดยมีเจตนาสร้างความเสียหาย ดูถูก รวมทั้งการ ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลเช่น การสวมรอยใช้งาน การปลอมแปลงอัตลักษณ์ หรือการเผยแพร่ความลับของผู้อื่น ผลงาน วิจัยทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยพบว่าเยาวชนเป็นกลุ่มที่มีปัญหาการรังแกผ่านโลกไซเบอร์มากที่สุด

การอยู่ในวัยที่อารมณ์ไม่คงที่ การใช้เวลากับสื่อสังคม มากไป และลักษณะเฉพาะของการสื่อสาร ในโลกไซเบอร์ ที่ทำให้ทุกคนมีสถานะเท่าเทียมกัน รวมทั้งการไม่มีข้อ จำกัดเรื่องพื้นที่และเวลา เมื่อเกิดปัญหาคนกลุ่มนี้จึงอาจ แสดงอารมณ์ที่รุนแรง และใช้วิธีการโพสต์ข้อความทำร้ายผู้อื่น ซึ่งหากผู้ถูกทำร้ายเกิดความ โกรธแค้นก็อาจใช้วิธีการ เดียวกันรังแกกลับ ทำให้เกิดวงจรความรุนแรงก่อเป็นผลกระทบด้านต่างๆ เช่น ผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ฯลฯ การป้องกันและแก้ไขปัญหการ รังแกผ่านโลกไซเบอร์สามารถทำได้โดยใช้ นวัตกรรมที่ก้าว ท้นปัญหาเช่น การใช้แอปพลิเคชัน ReThink หรือ StopIt การมีความรู้เท่าทัน และ เชี่ยวชาญต่อการใช้สื่อดิจิทัลรวม ทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย และ พ.ร.บ. การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

พรชนก ดาวประดับ (2561, บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่อง “รูปแบบและลักษณะการมีส่วนร่วมในการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประชากร รูปแบบ เนื้อหา และลักษณะการมีส่วนร่วมในการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊กจำนวน 4 เพจ ได้แก่ เพจหม่อมโพธิ์ดา, เพจอ๊เจ๊ียบ เลียบด่วน, เพจอ๊จัน และเพจสัตว์โลกอมตืน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้ตารางลงรหัส (Coding Sheets) ก่อนทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า ลักษณะประชากรที่ถูกกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งไม่ระบุช่วงอายุ ส่วนรูปแบบการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการล่อลวงหรือหยอกล้อ (Outing and Trickery) ส่วนเนื้อหาการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์ที่ไม่ใช่คำพูด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นภาพนิ่ง และเนื้อหาที่ใช้คำพูด พบว่า

ส่วนใหญ่เป็นข้อความแสดงความคิดเห็น ส่วนลักษณะการมีส่วนร่วมในการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์ พบว่ามีการกดถูกใจ (Likes) ในช่วง 10,001 เป็นไปมากที่สุด มีการแบ่งปัน (Shares) ในช่วง 1 – 500 มากที่สุด และมีการแสดงความคิดเห็น (Comments) ในช่วง 501 – 1,000 มากที่สุด

พิจิตรา ทิสูกะ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเองสำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง สำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยจำแนกเป็น 4 ระยะ คือระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การนิยามมโนทัศน์สำคัญ กิจกรรมการฝึกอบรม และเครื่องมือประเมินที่ใช้ในการฝึกอบรม การศึกษานำร่องเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ก่อนนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมด้วยแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองขั้นพื้นฐาน (pre-experimental research) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มแรกเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 40 คน เป็นนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาเอกการศึกษาปฐมวัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน-หลัง (one-group pretest-posttest design) ส่วนกลุ่มที่สองเป็นเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 3-4 ปี เป็นเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กที่นักศึกษาวิชาชีพครูปฏิบัติงานอยู่ รูปแบบการศึกษาคือการพัฒนาการทดลองกลุ่มเดียว (the one-group time-series design research) ระยะที่ 4 การประเมินหลักสูตรโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้แบบประเมินความสามารถการเขียนแผนและจัดประสบการณ์ และแบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาศึกษาวิชาชีพครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม และแบบประเมินการตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาศึกษาวิชาชีพครูมีบทบาทสำคัญในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเอง
2. หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ฝึกอบรม เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ และประเมินผลหลักสูตร

3. ความรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูหลังได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความสามารถในการเขียนการจัดประสบการณ์ที่สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก

5. พัฒนาการการจัดประสบการณ์ที่สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง ของนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก

6. ความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาชีพครู ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์ที่สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเองสำหรับเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับมาก

อิสริยา หมีเงิน (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการตระหนักรู้จริยธรรมสารสนเทศในการใช้เฟซบุ๊กของนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการตระหนักรู้จริยธรรมสารสนเทศในการใช้เฟซบุ๊กของนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในด้านสิทธิความเป็นส่วนตัว ความถูกต้องของสารสนเทศ สิทธิความเป็นเจ้าของสารสนเทศ และการเข้าถึงสารสนเทศตามสิทธิ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 393 คน

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตระหนักรู้จริยธรรมสารสนเทศด้านสิทธิความเป็นส่วนตัวในระดับมาก ปานกลาง และน้อย โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่นิสิตตระหนักรู้ในระดับมาก คือ การตั้งรหัสผ่านเฟซบุ๊กที่คาดเดาง่าย มีความเสี่ยงต่อการถูกเจาะระบบ (4.31) ส่วนเรื่องที่นิสิตตระหนักรู้ในระดับน้อยว่าไม่ถูกต้อง คือ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้รวดเร็วควรใช้วิธีแท็กชื่อบนเฟซบุ๊ก (2.34) ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ นิสิตตระหนักรู้ในระดับมาก และปานกลาง เรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่นิสิตตระหนักรู้ คือ การแชร์ข้อมูลควรพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มา (4.34) ส่วนเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่นิสิตตระหนักรู้ คือ การตรวจสอบการสะกดคำ ไวยากรณ์ให้ถูกต้องก่อนโพสต์ (2.56) ด้านสิทธิความเป็นเจ้าของสารสนเทศ นิสิตตระหนักรู้ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่นิสิตตระหนักรู้ในระดับมาก คือ การโพสต์ผลงานที่ลอกเลียนจากผู้อื่น ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นความคิดของตนเอง ถือเป็นการละเมิดสิทธิความเป็นเจ้าของ (4.46) ส่วนเรื่องที่นิสิตตระหนักรู้ในระดับน้อยว่าไม่ถูกต้อง คือ การโพสต์ผลงานเพลง ภาพยนตร์ของผู้อื่น ไม่ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ถ้าผู้โพสต์ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า (2.45) และด้านการเข้าถึงสารสนเทศตามสิทธิ นิสิตตระหนักรู้ในระดับมาก และปานกลาง โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่นิสิตตระหนักรู้ คือ การส่งข้อความหลอกลวงเพื่อขโมยข้อมูลบนเฟซบุ๊กเป็นการเข้าถึงที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (4.46) ส่วนเรื่องที่มี

ค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่นิติตระหนักรู้ คือ การใช้เฟชบุ๊กผ่าน Wi-Fi สาธารณะ ยากต่อการถูกลักลอบเข้าดู ข้อมูลบนเฟชบุ๊ก (3.24)

บรรพตพรณ์ สิงห์ดี (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 42 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ 1) สื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ t-test แบบ Dependent

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 86.00/84.92 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 12.90คะแนน และ 36.88 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3)การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังการเรียนโดยใช้สื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย กับเกณฑ์ร้อยละ 80 มีค่าเท่ากับ 87.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

กฤษณ์ เสือใหญ่ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจและการ นำไปใช้ประโยชน์ ของคนในกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม โดยมีประชากรเป้าหมายคือ ผู้ที่มีบัญชี แอปพลิเคชันไลน์ ที่อาศัยอยู่

ใน กรุงเทพมหานคร ข้อมูลสำหรับการศึกษาค้างนี้เป็นข้อมูลจากตัวอย่าง 399 คน จากการสุ่มตัวอย่าง แบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และใช้สถิติ T-Test (One-Way ANOVA) t-Test ผลการศึกษา พบว่า ประชากรในกรุงเทพมหานครมีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ 2 ปีมากที่สุด มีความถี่ใน การใช้คือเปิดแอปพลิเคชันไลน์ทุกวัน โดยจะใช้แอปพลิเคชัน มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ช่องทางที่ใช้ แอปพลิเคชันไลน์คือ iPhone/ipad ประชากรส่วนใหญ่ใช้ฟังก์ชัน Chat มากที่สุด และส่วนใหญ่ ประชากรที่ใช้แอปพลิเคชันเคยโหลด Sticker Line ใน Office Account และใน Sticker Shop ใน ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกโหลด Sticker Line พบว่า ส่วนใหญ่ชอบ คาแรคเตอร์ และจะโหลด 1 ครั้งต่ออาทิตย์ ส่วนความคิดเห็นต่อ Sticker Line พบว่า ประชากรมีความคิดเห็น ว่าสามารถใช้แทน คำพูดได้ และจะใช้แทนความรู้สึกต่างๆ วัตถุประสงค์ในการใช้งานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์โดยวัตถุประสงค์ ที่ใช้จะใช้พูดคุยกับเพื่อน ในด้านความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เช่นกัน พบว่า แอปพลิเคชันใช้งานง่าย มีการนำไปใช้ประโยชน์ ในด้านการสื่อสาร ด้านเวลา ด้านสังคม/การ แสดงออก ด้านความ บันทึง และด้านการทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยที่ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Owston (2004, online) แห่งมหาวิทยาลัย ยอร์ก(York University) ประเทศแคนาดา ที่ได้วิจัยเชิงประเมิณโครงการในระยะเริ่มต้นเกี่ยวกับ การใช้สื่อแท็บเล็ตพีซีในโรงเรียน Northern Light ซึ่งเป็นโรงเรียนของรัฐแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการใช้สื่อแท็บเล็ตพีซีในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ วิธีการสังเกตพฤติกรรมการใช้แท็บเล็ตของผู้เรียน การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และใช้การสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับเกรด 8 รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียน บทสรุปพบว่าพฤติกรรม การเรียนการสอนจากการใช้แท็บเล็ตทั้งครูและนักเรียนมีความเหมาะสมส่งผลต่อความสำเร็จของ โครงการ ครูใช้ได้เหมาะสมกับบทบาทการสอน ใช้ในการส่ง e-Mail การวางแผนบทเรียน การบันทึก พฤติกรรมของผู้เรียน การสื่อสารกับ ผู้ปกครอง และจัดกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้อย่าง หลากหลายมากกว่าเดิม ครูสามารถช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ได้มากขึ้น สำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะ ในระดับเกรด 8 นั้นพบว่า ประสิทธิภาพของการใช้แท็บเล็ตค่อนข้างจะเป็นที่พึงพอใจ นักเรียน สามารถใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ตได้มากโดยเฉพาะการเตรียมข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ PPT มีการ สร้างระบบการจัดเก็บสาระความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนามโนทัศน์ทางการเรียนรู้จาก การใช้และสร้างสื่อแผนผัง

ความคิด ข้อมูลสถิติ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตทั้งที่บ้านและที่ โรงเรียน และสามารถบูรณาการนำเสนอข้อมูลจากการสร้างกรอบแนวคิดแบบต่างๆเป็นรูปแบบ เอกสารข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ที่มีคุณภาพ

ณัฐริณีย์ แสงงาม (2557, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ต แอ็คทีฟเพื่อส่งเสริมการอ่าน กรณีศึกษา หนังสือประเภทบันเทิงคดี โดยงานวิจัยมุ่งเน้นพัฒนา การ ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้เลือกเป็น สมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ (Android) เนื่องจากมียอดผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนในประเทศไทยสูงถึง 1 ใน 4 จากประชากร ทั้งหมด ประกอบกับเพลย์สโตร์ (Play Store) มียอดการดาวน์โหลดนำมาเป็นอันดับหนึ่งในตลาดแอปพลิเคชัน แสดงถึงความต้องการของตลาดและมียอดผู้ใช้งานจำนวนมาก แอปพลิเคชันที่เป็น ผลงานจากการวิจัยและพัฒนาเชิงคุณภาพฉบับนี้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เปรียบเทียบเพื่อหา รูปแบบการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการอ่าน และการศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ที่นำไปสู่แนวทางการ ออกแบบแอปพลิเคชันส่งเสริมการอ่านที่เป็นแหล่งอ้างอิงแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับหนังสือที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ที่มีพฤติกรรมการอ่านอย่างต่อเนื่องในระยะยาว มีความ ทันสมัย ตอบสนองความต้องการและจูงใจผู้ใช้ได้ ด้วยการจูงใจให้รางวัลและท้าทายความสามารถ ของผู้ใช้ และอำนวยความสะดวก สามารถเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกหนังสือที่จะอ่าน และเป็น เครื่องมือหนึ่งในการใช้เพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าสาเหตุของการถูกระรานทางไซเบอร์มาจากการกระทำในชีวิตจริง ผู้ร่วมสนทนาระบุถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลและในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ผู้ร่วมสนทนามีวิธีป้องกันและจัดการการถูกระรานทางไซเบอร์ที่แตกต่างกันออกไป แต่เห็นพ้องกันว่าไม่สามารถที่จะหยุดยั้งการการถูกระรานทางไซเบอร์ให้หมดไปได้ แต่สามารถป้องกันตนเองได้ รวมทั้ง ใช้บุคคลที่วัยรุ่นชื่นชอบและยอมรับเป็นคนให้คำแนะนำ

ผลกระทบหรือข้อเสียที่จะเกิดขึ้นจากการถูกระรานทางไซเบอร์ รูปแบบของการถูกระรานทางไซเบอร์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการล่อลวงหรือหยอกล้อ (Outing and Trickery) ส่วนเนื้อหาการถูกระรานทางไซเบอร์ที่ไม่ใช่คำพูด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นภาพนิ่ง และเนื้อหาที่ใช้คำพูด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นข้อความแสดงความคิดเห็น ส่วนลักษณะการมีส่วนร่วมในการถูกระรานทางไซเบอร์ พบว่ามีการกดถูกใจ (Likes) และจากการถูกระรานทางไซเบอร์ก็จะส่งผลกระทบทั้งในระดับบุคคล และระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในแง่ของการจัดการปัญหาดังกล่าวพบว่า เยาวชนมีการรับรู้ว่าจะจัดการปัญหานี้ด้วยตัวของตัวเอง หรืออาจมีการปรึกษาเพื่อนๆ บ้าง แต่จะไม่ปรึกษาผู้ปกครอง

และประเด็นที่ต้องตระหนักคือปัญหาเกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์ถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดาในสายตาของเยาวชน ผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ฯลฯ

ข้อควรระวัง การตั้งรหัสผ่านเฟซบุ๊กที่คาดเดาง่าย มีความเสี่ยงต่อการถูกเจาะระบบ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้รวดเร็วควรใช้วิธีแท็กชื่อบนเฟซบุ๊ก การแชร์ข้อมูลควรพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มา การโพสต์ผลงานที่ลอกเลียนจากผู้อื่น ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นความคิดของตนเอง ถือเป็นการละเมิดสิทธิความเป็นเจ้าของ การส่งข้อความหลอกลวงเพื่อขโมยข้อมูลบนเฟซบุ๊กเป็นการเข้าถึงที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ควรมีการรณรงค์ต่อต้านพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์ ครู ผู้ปกครอง พ่อ แม่ ควรตระหนัก และเฝ้าระวังพฤติกรรมนี้โดยการสร้างมาตรฐานทางสังคมออนไลน์ที่บ่งบอกว่าจะไม่ยอมรับหรือส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์ หาสาเหตุและการป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมกระรานทางไซเบอร์ระยะยาว

การป้องกันและแก้ไขปัญหakerานทางไซเบอร์ สามารถทำได้โดยใช้นวัตกรรมที่ก้าวหน้า ปัญหา เช่น การใช้แอปพลิเคชัน ReThink หรือ Stop! การมีความรู้เท่าทัน และเชี่ยวชาญต่อการใช้สื่อดิจิทัลรวม ทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย และ พ.ร.บ. การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ จากข้อสรุปดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจเพื่อแก้ปัญหาการกระรานทางไซเบอร์ ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระรานทางไซเบอร์

สวียา สุรมณี และรุ่งนภาพร ภูษาดา (2558,52-60) การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) ศึกษาคุณภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4/2 โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ตและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่ององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) นักเความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ตที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการตาม 3 ขั้นตอนต่อไปนี้

1. เตรียมการ
 - 1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.2 กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัย
 - 1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. ดำเนินการ
 - 2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง
 - 2.2 ดำเนินการทดลองและรวบรวมเก็บข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ
 - 3.1 วิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. เตรียมการ

1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การศึกษาศักยภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ประชากรที่ใช้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จำนวน 549 คน

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 3 คน และกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 30 คน

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการศึกษาความตระหนักรู้ การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จำนวน 549 คน

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/7 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน

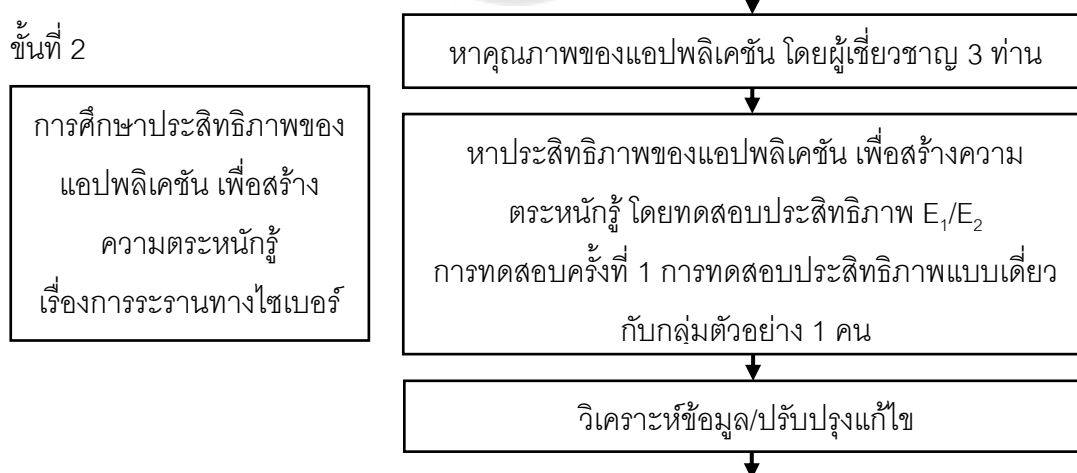
1.2 กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัย

แนวทางการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย แต่ละขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1



ขั้นที่ 2



ขั้นที่ 2 (ต่อ)



1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่และเพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบวัดความตระหนักรู้

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการออกแบบตามกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามรูปแบบ ADDIE MODLE โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

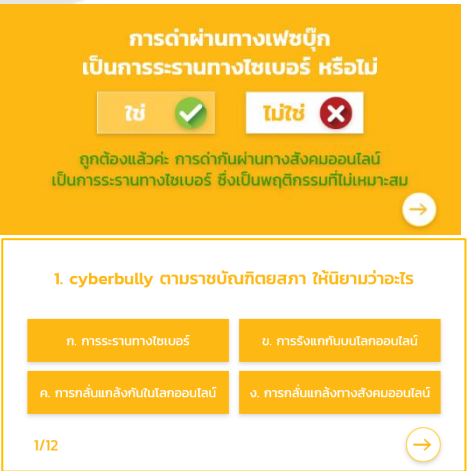
1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย
 - 1.1 แหล่งข้อมูลหลัก
 - 1) หนังสือ เอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ การระรานทางไซเบอร์ และแอปพลิเคชัน
 - 2) สืบค้นข้อมูลออนไลน์ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ การระรานทางไซเบอร์ และแอปพลิเคชัน
 - 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ การระรานทางไซเบอร์ และแอปพลิเคชัน ที่ทำระหว่างปี พ.ศ. 2550-2561
 - 1.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดการสร้างแอปพลิเคชัน โดยใช้ผ่านกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

กระบวนการ สร้างความ ตระหนักรู้	องค์ประกอบ การสร้างความตระหนักรู้	แอปพลิเคชัน สร้างความตระหนักรู้
1. การสัมผัส	1.1 สิ่งเร้า ได้แก่ วัตถุ แสง เสียง	แอปพลิเคชันประกอบด้วยภาพ ตัวอักษร กราฟิก วิดีโอ และเสียง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ และดึงดูดความสนใจในการเรียน Cyberbullying กระแสนทางไซเบอร์  Cyberbullying กระแสนทางไซเบอร์ หมายถึง การกลั่นแกล้ง การให้ร้าย การด่าว่า การข่มเหง หรือการรังแกผู้อื่น ทางสื่อสังคมต่างๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์  ข้อควรระวัง รู้หรือไม่ว่า กระแสนทางไซเบอร์ผิดกฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ มาตรา 14 ระบุโทษจำคุก 3 ปี หรือปรับ 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 
	1.2 รับการสัมผัส ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การสัมผัสทางกาย	
	1.3 ประสบการณ์เดิม การรู้จัก การจำได้ ทำให้การรับรู้ได้ดีขึ้น	
2. การรับรู้	2.1 การรับรู้ทางอารมณ์	ออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชันให้มีลักษณะเป็นแบบเส้นตรง สามารถเลือกเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนเป็นคนเลือกเรียนด้วยตนเอง STOP !! CYBERBULLYING  การเรียนรู้ เรื่องการกระแสนทางไซเบอร์  สถานการณ์จำลอง เรื่องการกระแสนทางไซเบอร์  แบบทดสอบ เรื่องการกระแสนทางไซเบอร์ แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการกระแสนทางไซเบอร์
	2.2 การรับรู้ลักษณะของบุคคล	
	2.3 การรับรู้ภาพพจน์ของกลุ่มบุคคล	
	2.4 การรับรู้ปรากฏการณ์ทางสังคม	

(ต่อ)

กระบวนการ สร้างความ ตระหนักรู้	องค์ประกอบ การสร้างความรู้ ความตระหนักรู้	แอปพลิเคชัน สร้างความ ตระหนักรู้
2. การรับรู้ (ต่อ)		สาเหตุการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบการระรานทางไซเบอร์
3. ความคิด รวบยอด	3.1 การเรียนรู้ความคิดรวบ ยอดจากประสบการณ์	ออกแบบสถานการณ์จำลองจากเหตุการณ์ในปัจจุบัน และคำถามระหว่างเรียนเพื่อกระตุ้นความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ของนักเรียน สถานการณ์จำลอง ขอบคุณ : kano / NBTC Thailand https://www.youtube.com/watch?v=GRF4e6sSBIM *จัดทำเพื่อการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ* ถ้านักเรียนเป็นจูน นักเรียนจะรับมือกับเหตุการณ์นี้ อย่างไร ?

(ต่อ)

กระบวนการ สร้างความ ตระหนักรู้	องค์ประกอบ การสร้างความรู้ ความตระหนักรู้	แอปพลิเคชัน สร้างความ ตระหนักรู้
4. การเรียนรู้	4.1 ความรู้ 4.2 ความเข้าใจ 4.3 การนำความรู้ไปประยุกต์ 4.4 การวิเคราะห์ 4.5 การสังเคราะห์ 4.6 การประเมินค่า	การเรียนรู้ตามหัวข้อ - เนื้อหา เรื่องการระรานทางไซเบอร์ 6 หัวข้อ ได้แก่ ความหมาย สาเหตุ รูปแบบ ช่องทาง ผลกระทบ และวิธีการป้องกัน  - สถานการณ์จำลอง  - แบบทดสอบ 

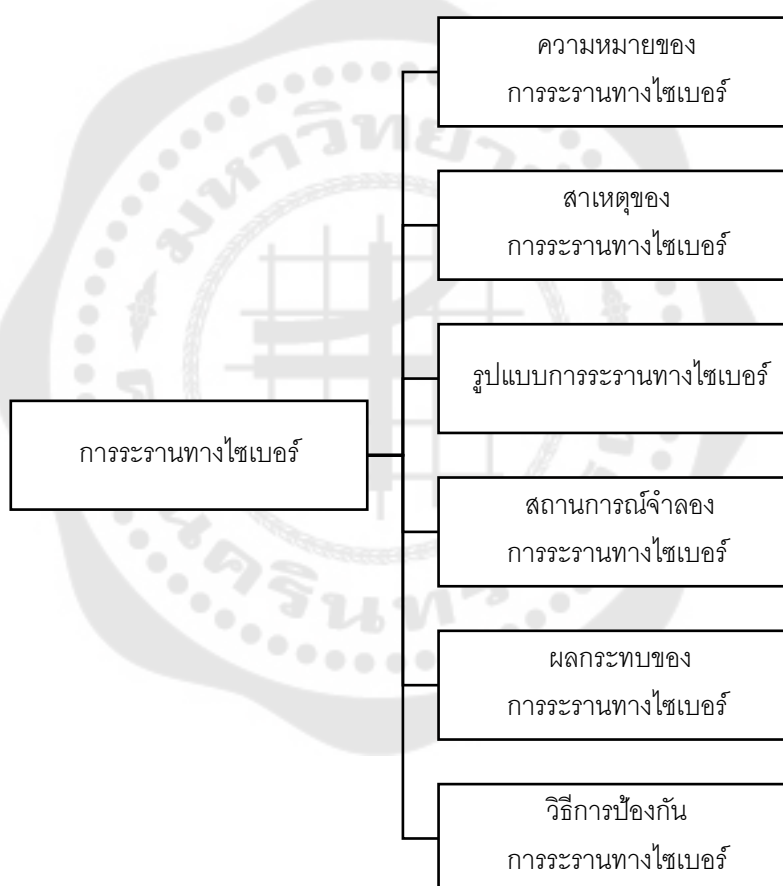
(ต่อ)

กระบวนการ สร้างความ ตระหนักรู้	องค์ประกอบ การสร้างความตระหนักรู้	แอปพลิเคชัน สร้างความตระหนักรู้
5. ความ ตระหนักรู้	5.1 ประสบการณ์ที่มีต่อการรับรู้	ออกแบบให้มี วิดีโอสถานการณ์จำลอง 
	5.2 ความเคยชินต่อ สภาพแวดล้อม	ออกแบบหน้าจอจัดวาง Layout ให้มี ความเหมาะสม 
	5.3 ความใส่ใจและการเห็นคุณค่า	ออกแบบคำถามระหว่างการเรียนรู้ 
	5.4 ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้า นั้น	ออกแบบให้มีข้อความ รูปภาพ และเสียง 
	5.5 ระยะเวลาและความถี่ในการ รับรู้	ออกแบบหน้า Login เพื่อเก็บข้อมูลการ เรียนรู้ของนักเรียน 

ขั้นที่ 2 ขั้นการออกแบบ (Design)

2. สร้างแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดกรอบในการเสนอเนื้อหา ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลศึกษาหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทางด้านเนื้อหาจากตำราหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการระรานทางไซเบอร์ เมื่อรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งเรียบเรียงเป็นเนื้อหาที่จะใช้ประกอบการเรียนรู้ผ่านทางแอปพลิเคชัน เรื่องการระรานทางไซเบอร์



2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแอปพลิเคชัน โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

วัตถุประสงค์ทั่วไป	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
ด้านพุทธิพิสัย 1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์	1.1 นักเรียนสามารถบอกความหมายของการระรานทางไซเบอร์ได้ 1.2 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างสาเหตุของการระรานทางไซเบอร์ได้ 1.3 นักเรียนสามารถจำแนกรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ได้ 1.4 นักเรียนสามารถจัดประเภทช่องทางของการระรานทางไซเบอร์ได้
ด้านจิตพิสัย 2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักใน ความสำคัญของการระรานทางไซเบอร์	2.1 นักเรียนสามารถอภิปรายสถานการณ์จำลองการระรานทางไซเบอร์ที่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียนได้ 2.2 นักเรียนสามารถบอกผลกระทบของการระรานทางไซเบอร์ที่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียนได้ 2.3 นักเรียนสามารถเลือกวิธีการป้องกันของการระรานทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนได้

2.3 ออกแบบร่างเนื้อหาบนกระดาษ ดำเนินการร่างเนื้อหา ตัวอย่างร่างเนื้อหา (Storyboard) และเขียนโครงสร้างแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยใช้ชื่อแอปพลิเคชันว่า STOP !! CYBERBULLY คำว่า STOP มีความหมายว่าหยุด เป็นทำที่สั้นและได้ใจความ เพื่อเป็นจุดเด่นของแอปพลิเคชัน ให้มีความดึงดูดต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้ว่า เมื่อเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันนี้ นักเรียนจะหยุดการระรานทางไซเบอร์ได้ในอนาคต

2.4 พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยพัฒนาด้วยระบบ Android โดยใช้โปรแกรมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ โปรแกรม Adobe Illustrator โปรแกรม Adobe XD และ โปรแกรม Adobe Audition

ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development)

3.1 นำแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่พัฒนาขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

3.2 นำแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) ใช้เกณฑ์ 4 ระดับ

3.3 แก้ไขแอปพลิเคชัน ตามคำแนะนำของประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองใช้ (Implementation)

4. นำแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วไปหาประสิทธิภาพ โดยการทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) กับ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 1 คน กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 3 คน และกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

4.1 การทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ในเบื้องต้น นำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น โดยพิจารณาข้อบกพร่องอย่างถี่ถ้วน

4.2 การทดสอบครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เรียนที่อ่อน ปานกลาง และเก่ง เกณฑ์การแยกกลุ่มผู้เรียนจากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ให้ในเบื้องต้นนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้รับมาเป็นแนวทางใน การปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชัน เพื่อสร้าง

ความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ให้ความถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น โดยพิจารณาข้อบกพร่องอย่างถี่ถ้วน

4.3 การทดสอบครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คละผู้เรียนที่อ่อน ปานกลาง และเก่ง เกณฑ์การแยกกลุ่มผู้เรียนจากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Evaluation)

5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพของแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

5.2 เก็บรวบรวมข้อมูลการหาประสิทธิภาพของนักเรียนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังจากเรียนจบให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบกำหนดเกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพ 80/80 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 ในการกำหนดเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ อยู่ในขั้นวิเคราะห์ ของการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ สำหรับการสร้างแบบประเมิน

2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่ควรประเมินและกำหนดเป็นข้อคำถามในการประเมิน ประกอบด้วย

2.2.1 ด้านเนื้อหา

- 1) เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 2) ความถูกต้องของเนื้อหา
- 3) ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา
- 4) ความทันสมัยของเนื้อหา
- 5) การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหา
- 6) ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา

- 7) ความเหมาะสมของคำถามในแบบฝึกหัด
- 8) ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา
- 9) เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- 10) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา
- 11) ภาพประกอบสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา
- 12) ภาพกราฟิกสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา

2.2.2 ด้านคุณภาพสื่อ

- 1) ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง
- 2) ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร
- 3) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร
- 4) ความเหมาะสมของสีตัวอักษร
- 5) ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ
- 6) ความเหมาะสมของเสียงประกอบ
- 7) การออกแบบกราฟิกหน้าจอมีความสวยงาม
- 8) ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา
- 9) ภาพประกอบสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 10) ภาพในวีดิทัศน์ มีความคมชัด
- 11) เสียงในวีดิทัศน์ มีความชัดเจน
- 12) ปุ่มการใช้งานออกแบบได้ดี สื่อความหมาย
- 13) ปุ่มการใช้งานออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย
- 14) การเชื่อมโยงกันของส่วนต่างๆ มีความสะดวก
- 15) ส่วนนำ (Title) มีความสวยงาม
- 16) วิธีการสรุปผลคะแนนในแบบฝึกหัด
- 17) บทเรียนน่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้
- 18) ส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ หน้าวัตถุประสงค์, หน้าผู้จัดทำ
- 19) หน้าออกจากโปรแกรม
- 20) บทเรียนนี้มีความเหมาะสมในการนำไปเผยแพร่ได้

2.3 สร้างแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยกำหนดแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับได้แก่ ระดับ ดีมาก ดี น้อย และควรปรับปรุง

คะแนน 4	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
คะแนน 3	หมายถึง	มีคุณภาพดี
คะแนน 2	หมายถึง	มีคุณภาพน้อย
คะแนน 1	หมายถึง	มีคุณภาพควรปรับปรุง

กำหนดระดับการประเมินคุณภาพ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 3.26-4.00	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.25	หมายถึง	คุณภาพดี
คะแนนเฉลี่ย 1.76-2.50	หมายถึง	คุณภาพน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.75	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุง

เกณฑ์การพิจารณาว่าแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดให้มี ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 ขึ้นไป

2.4 นำแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

2.5 นำแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ไปใช้กับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.6 ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า คะแนนระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.42

2.7 ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี การศึกษาพบว่า คะแนนระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.43

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 สร้างแบบทดสอบตามเนื้อหา ประกอบด้วย ความหมายของการ ระรานทางไซเบอร์ สาเหตุของการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ ผลกระทบของ การระรานทางไซเบอร์ วิธีการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ และสถานการณ์จำลองการระรานทาง ไซเบอร์ ที่ประกอบด้วยการโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคาย การคุกคามทางเพศออนไลน์ การแอบอ้าง

ตัวตนของผู้อื่น การแบล็คเมล์กัน การหลอกหลวงในรูปแบบต่างๆ และการสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม เพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ

3.2 วิเคราะห์ข้อสอบตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ผู้วิจัยสร้างข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ และข้อคำถามในการวัดการเรียนรู้ด้านความจำ ความเข้าใจ นำไปใช้วิเคราะห์

3.4 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

3.5 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องประเมินโดย ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาตรวจสอบ ด้วยเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence หรือ IOC) เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.6 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลอง (Try out) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.7 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 แห่งในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจให้คะแนนแล้ว นำผลที่ได้ ไปวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง .20 - .80 และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำมาเป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน) โดยหาค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.57 และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.39

- ความยากของข้อสอบ

เกณฑ์การแปลความหมายค่าความยากง่าย (p) ของข้อสอบ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543)

ความยากง่ายของข้อสอบ (p)**ความหมาย**

0.81-1.00	ง่ายมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)
0.60-0.80	ค่อนข้างง่าย (ดี)
0.40-0.59	ยากพอเหมาะ (ดีมาก)
0.20-0.39	ค่อนข้างยาก (ดี)
0-0.19	ยากมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

โดยแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่ายของข้อสอบ ระหว่าง 0.20-0.80

- อำนาจจำแนกข้อสอบ

อำนาจจำแนกของข้อสอบ (r) ความหมาย

0.60-1.00	อำนาจจำแนกดีมาก
0.40-0.59	อำนาจจำแนกดี
0.20-0.39	อำนาจจำแนกพอใช้
0.10-0.19	อำนาจจำแนกต่ำ (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)
-1.00-0.09	อำนาจจำแนกต่ำมาก(ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

โดยข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

3.8 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านการคัดเลือก 12 ข้อมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-richardson method) ด้วยสูตร KR-20 โดยค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81

3.9 ดำเนินการจัดทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้จริง

4. แบบวัดความตระหนักรู้

4.1 สร้างแบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานไซเบอร์ มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 วัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานไซเบอร์ เป็นแบบวัดความตระหนักรู้ รูปแบบ Likert's scale โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนมีดังนี้

ข้อความที่เป็นบวก ค่าน้ำหนักของคะแนนดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน 4	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน 3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนน 2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนน 1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความเป็นลบ ค่าน้ำหนักของคะแนนดังนี้

คะแนน 1	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน 2	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน 3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนน 4	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนน 5	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	แปลความว่า	ความตระหนักรู้มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.21	แปลความว่า	ความตระหนักรู้มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	แปลความว่า	ความตระหนักรู้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	แปลความว่า	ความตระหนักรู้น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	แปลความว่า	ความตระหนักรู้น้อยที่สุด

ความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้ค่ามาจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ดังนี้ (Fisher อ้างถึงในชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์, 2539, หน้า 15)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

โดยนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินผลที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการระรานไซเบอร์ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

4.2 นำแบบวัดความตระหนักรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา

4.3 นำแบบวัดความตระหนักรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องประเมินโดย ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาตรวจสอบ ด้วยเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence หรือ IOC) เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

4.4 นำแบบประเมินแบบวัดความตระหนักรู้ ผ่านเกณฑ์ มาหาค่าความเชื่อมั่น สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยหาค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

4.5 นำแบบวัดความตระหนักรู้ที่ผ่านเกณฑ์ ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่ม ตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/7 จำนวน 30 คน

4.6 แบบประเมินแบบวัดความตระหนักรู้ มาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าร้อยละ

2. ดำเนินการ

2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง

2.1.1 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบ กลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ตามแบบแผนการทดลอง ดังนี้

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

เมื่อกำหนดให้ O₁ คือ การวัดความรู้ก่อนการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน

X คือ แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

O₂ คือ การวัดความรู้หลังการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน

2.2.2 การหาความตระหนักรู้ ในการทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดเฉพาะหลังการทดลอง (one-group posttest only design) ตามแบบแผนทดลองดังนี้

X	O ₂
---	----------------

เมื่อกำหนดให้ X คือ แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

O₂ คือ การวัดความตระหนักรู้ หลังการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน

2.2 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 1 เดือน

2.2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์บบริบทงานวิจัยทาง สังคมศาสตร์ โดยจัดทำเอกสารขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2.2.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2.2.3 ผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ เกณฑ์การวัดและประเมินผล การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

2.2.4 ก่อนการทดลองผู้วิจัย ตรวจสอบความพร้อมของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.2.5 ผู้วิจัยจัดปฐมนิเทศผู้เรียนในห้องเรียน โดยชี้แจงและทำความเข้าใจแก่ผู้เรียนในการใช้งานองค์ประกอบต่างๆ ของแอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2.6 ดำเนินการประเมินความรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

2.2.7 ให้ผู้เรียน เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ และทำแบบทดสอบระหว่างเรียน

2.2.8 หลังการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความตระหนักรู้

2.2.9 นำผลที่ได้จากการประเมินผู้เรียนด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง มาตรวจให้คะแนน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test Dependent group)

2.2.10 นำผลจากการวัดความตระหนักรู้ หาค่าร้อยละ

3. วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

3.1 วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ชุดโปรแกรมช่วยการวิเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษา และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1) หาความเที่ยงตรงของแบบประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชัน แบบประเมินแบบหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน แบบประเมินแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบ

ประเมินแบบวัดความตระหนักรู้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา

2) หาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3) หาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ตามเกณฑ์ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2

4) หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สัดส่วน และค่าความเชื่อมั่น (R_{tt}) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson

5) ค่าความเชื่อมั่น สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินการวัดความตระหนักรู้

3.2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ t-test สำหรับ Dependent sample

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิธีการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสรุปผลการเก็บข้อมูลได้ 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.2 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 ผลการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

3.2 ผลการศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

ตาราง 4 ผลการหาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1	เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.00	0.82	ดี
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	3.33	0.47	ดีมาก
3	ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	3.67	0.47	ดีมาก
4	ความทันสมัยของเนื้อหา	4.00	0.00	ดีมาก
5	การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหา	4.00	0.00	ดีมาก
6	ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา	3.00	0.00	ดี
7	ความเหมาะสมของคำถามในแบบฝึกหัด	3.00	0.82	ดี
8	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา	3.00	0.00	ดี
9	เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	3.67	0.47	ดีมาก
10	ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	3.67	0.47	ดีมาก
11	ภาพประกอบสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	3.33	0.94	ดีมาก
12	ภาพกราฟิกสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	3.33	0.94	ดีมาก
เฉลี่ยรวม		3.42	0.36	ดีมาก

จากตาราง 4 ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า คะแนนระดับคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1. ควรสังเคราะห์และสรุปเนื้อหา เพื่อให้เนื้อหามีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และครอบคลุมมากขึ้น 2. ปรับข้อความคำถามในแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา 3. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาในแอปพลิเคชัน เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ควร

เริ่มตามกระบวนการตระหนักจาก 1) การให้เนื้อหาบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ และเห็นคุณค่า 2) ให้ตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดี ผลเสียที่เกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3) ทำแบบฝึกหัด โจทย์ควรเน้นที่การวิเคราะห์ การคิด พิจารณาส่งต่าง ๆ หรือตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อสนับสนุนคุณค่าของสิ่งที่จะต้องตระหนัก

ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญคำแนะนำ ดังนี้ 1. ได้สังเคราะห์ เนื้อหาเพิ่มเติม เรื่องลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาของพื้นที่ไซเบอร์เพื่อให้แอปพลิเคชัน มีเนื้อหาที่ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น 2. ปรับข้อความถามในส่วนของรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ 3. มีการจัดเรียงเนื้อหาใหม่ โดยเรียงจาก ความหมาย สาเหตุ รูปแบบ ช่องทาง ผลกระทบ วิธีป้องกัน และสถานการณ์จำลอง ตามกระบวนการตระหนักรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ ตระหนักรู้

1.2 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทาง ไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน

ตาราง 5 ผลการหาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทาง ไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
ด้านเนื้อหา				
1	ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า	3.33	0.47	ดีมาก
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	3.67	0.47	ดีมาก
3	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดีมาก
4	เสียงบรรยายเนื้อหาถูกต้อง	3.33	0.47	ดีมาก
5	ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา	3.00	0.82	ดี
เฉลี่ยด้านเนื้อหา		3.40	0.14	ดีมาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.
ด้านการออกแบบ				
6	การใช้สีพื้นหลังมีความเหมาะสม	3.00	0.82	ดี
7	รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสม	3.33	0.47	ดีมาก
8	การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม	3.00	0.82	ดี
9	ขนาดตัวอักษรมีความสวยงามและเหมาะสม	3.33	0.94	ดีมาก
10	ภาพประกอบสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	3.00	0.82	ดี
เฉลี่ยด้านออกแบบ		3.13	0.16	ดี
ด้านวิดิทัศน์				
11	ภาพในวิดิทัศน์มีความสวยงาม	3.67	0.47	ดีมาก
12	เสียงในวิดิทัศน์มีความชัดเจน	3.67	0.47	ดีมาก
13	เสียงดนตรีในวิดิทัศน์มีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดีมาก
14	การเล่าเรื่องในวิดิทัศน์มีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดีมาก
15	วิดิทัศน์น่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้	3.67	0.47	ดีมาก
เฉลี่ยด้านวิดิทัศน์		3.67	0.00	ดีมาก
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน				
16	แอปพลิเคชันมีการนำทาง (Navigation) ที่ดี	3.67	0.47	ดีมาก
17	เสียงประกอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแอปพลิเคชัน	3.33	0.47	ดีมาก
18	แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการใช้งาน	3.67	0.47	ดีมาก
19	แอปพลิเคชันมีการปฏิสัมพันธ์กับหน้าจอที่ดี	3.67	0.47	ดีมาก
20	ความเหมาะสมของแอปพลิเคชันในภาพรวม	3.33	0.47	ดีมาก
เฉลี่ยด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน		3.53	0.00	ดีมาก
เฉลี่ยรวม		3.43	0.07	ดีมาก

จากตาราง 5 ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า คะแนนระดับคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.07

เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา มีคุณภาพดีมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.14 ด้านการออกแบบ มีคุณภาพดี โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.16 ด้านวิทัศน์ มีคุณภาพดีมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00 และด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน มีคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.07

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1. ตัวหนังสือสีเหลืองทำให้อ่านยาก 2. ขนาดของตัวหนังสือมีขนาดเล็กไป 3. วิทัศน์กรณีศึกษาน้อยเกินไป

ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญคำแนะนำ ดังนี้ 1. ได้มีการปรับปรุงสีของตัวอักษรให้มีสีที่เข้มข้น สามารถอ่านได้ชัดเจนขึ้น 2. ปรับขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อความสะดวกในการอ่าน 3. ได้เพิ่มวิทัศน์อีก 1 เรื่อง ให้นักเรียนได้ศึกษาจากสถานการณ์จำลอง เพื่อเป็นกรณีศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภายหลังจากการประเมินคุณภาพและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ไปทดสอบประสิทธิภาพ 3 ครั้งกับกลุ่มผู้เรียนจำนวน 34 คน ดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยตนเองในเบื้องต้น ผลจากการทดสอบพบว่า การเรียนรู้ของนักเรียนไม่สมบูรณ์ โดยนักเรียนเลือกเรียนรู้แค่บางหัวข้อ ทำให้คะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนขาดหายไป ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขแอปพลิเคชันที่ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ตามขั้นตอน และเรียนครบทุกหัวข้อ โดยมีเครื่องหมายถูกกำกับ การเรียนรู้ที่เสร็จสมบูรณ์

การทดสอบครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน มีประกอบด้วยผู้เรียนที่อ่อน ปานกลาง และเก่ง เกณฑ์การแยกกลุ่มผู้เรียนจากคะแนนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบหา

ข้อบกพร่องของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยตนเองในเบื้องต้นผลจากการทดสอบพบว่า ข้อบกพร่องของแอปพลิเคชัน มี 2 ส่วน ดังนี้

1. เนื้อหา ที่ค่อนข้างมาก ทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อ ใช้เวลานาน ผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนเนื้อหาที่เป็นข้อความให้เป็นการอธิบายแบบมีภาพประกอบ และมีอินโฟกราฟฟิกเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ช่วยดึงดูดนักเรียนในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน ที่ไม่มีคะแนนสรุปให้นักเรียนได้ทราบ ทำให้นักเรียนไม่มีการตื่นตัวในการเรียนรู้เท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มคะแนนสรุปแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละหัวข้อของการเรียนรู้ เพื่อเป็นการกระตุ้นความตื่นตัวให้นักเรียนรู้สึกอยากเรียนรู้ และส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้มากยิ่งขึ้น

การทดสอบครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คณะผู้เรียนที่อ่อน ปานกลาง และเก่ง เสนอการแยกกลุ่มผู้เรียนจากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 มีจุดมุ่งหมาย เพื่อตรวจสอบหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองครั้งที่ 3 ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
15	12.73	84.89	12	9.73	81.11	84.89/81.11

จากตาราง 6 พบว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน E_1 เท่ากับ 84.89 และผลคะแนนที่ได้รับจากแบบทดสอบหลังเรียน E_2 เท่ากับ 81.11 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.89/81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สรุปได้ว่าเรียนรู้ผ่าน

แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ในการยอมรับประสิทธิภาพที่กำหนดไว้

ตอนที่ 3 ผลการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 12 ข้อ (12 คะแนน) มีผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

	คะแนน	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	4.23	1.23	18.713	
หลังเรียน	30	9.37	1.49		

*p < .01

จากตาราง พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ผลการศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้ ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully) 12 ข้อ และผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim) 12 ข้อ มีผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการศึกษาคำถามตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ข้อ	ข้อความ	ร้อยละ	$\bar{x}$	ระดับของคะแนน
ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)				
1	นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์ หรือแชร์ สิ่งที่ยาบคาย ได้ทำให้ผู้อื่นรู้สึกอับอายทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง	83.33	4.17	ความตระหนักรู้มาก
2	นักเรียนรู้สึกว่าการส่งหรือส่งต่อข้อความ ที่สร้างความเจ็บปวดแก่ผู้อื่นผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น อีเมล, ข้อความ, เฟซบุ๊ก ฯลฯ) เป็นกระทำที่ถูกต้อง	87.33	4.37	ความตระหนักรู้มากที่สุด
3	นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์ แชร์ หรือส่งรูปภาพ, วิดีโอ ที่มีลักษณะโป๊เปลือย โดยผู้รับไม่ต้องการเป็นสิ่งสมควรกระทำ	83.33	4.17	ความตระหนักรู้มาก
4	นักเรียนรู้สึกว่าการส่งสิ่งที่มีเนื้อหาทางเพศ (เช่น ภาพหรือมุขตลก) ให้ผู้อื่นทางออนไลน์ เพื่อให้เขาอับอาย หรือแกล้งเขา เพื่อความสนุกของตัวเอง นักเรียนเองเป็นสิ่งที่ดี	86.67	4.33	ความตระหนักรู้มากที่สุด
5	นักเรียนรู้สึกว่าการขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของผู้อื่น เพื่อให้ร้าย ด่าทอ หรือกระทำการประสังค์ร้ายผู้อื่น เป็นกระทำที่ไม่เหมาะสม	84.67	4.23	ความตระหนักรู้มากที่สุด
6	นักเรียนรู้สึกว่าการแอบอ้างตัวเองเป็นผู้อื่น ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ	82.67	4.13	ความตระหนักรู้มาก
7	นักเรียนรู้สึกว่าการที่ไม่โพสต์ หรือแชร์ เรื่องส่วนตัวบางอย่างเกี่ยวกับผู้อื่น โดยที่ผู้อื่นไม่ได้ต้องการให้คนอื่นรับรู้เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง	88.67	4.43	ความตระหนักรู้มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ร้อยละ	$\bar{x}$	ระดับของคะแนน
ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)				
8	นักเรียนรู้สึกว่ายารูปเพื่อนแบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่แสดงความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	78.67	3.93	ความตระหนักรู้มาก
9	นักเรียนรู้สึกว่าการโฆษณาล่อลวงให้ผู้อื่นหลงเชื่อ เพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ เป็นสิ่งที่เหมาะสม	86.00	4.30	ความตระหนักรู้มากที่สุด
10	นักเรียนรู้สึกว่าการหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆ ผ่านทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง	80.67	4.03	ความตระหนักรู้มาก
11	นักเรียนรู้สึกว่าการที่ไม่มีการสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ เป็นสิ่งที่ถูกต้อง	88.67	4.43	ความตระหนักรู้มากที่สุด
12	นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์หรือส่งข้อความ โดยมีความเจตนาที่จะกีดกันหรือตัดบุคคลออกจากกลุ่มเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	88.67	4.43	ความตระหนักรู้มากที่สุด
เฉลี่ยกลุ่มผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)		84.94	4.25	ความตระหนักรู้มากที่สุด
ผู้ถูการระรานทางไซเบอร์ (Victim)				
13	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์ หรือแชร์ สิ่งที่ยาบคายต่อตัวนักเรียนเอง ทำให้รู้สึกอับอายทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง	82.00	4.10	ความตระหนักรู้มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ร้อยละ	$\bar{x}$	ระดับของ คะแนน
ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)				
14	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นส่ง หรือส่งต่อข้อความ ที่สร้างความเจ็บปวดต่อตัวนักเรียนเอง (เช่น อีเมล ข้อความ เฟซบุ๊ก ฯลฯ) เป็นกระทำที่ ถูกต้อง	82.67	4.13	ความ ตระหนักรู้ มาก
15	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่น โพสต์ แชร์ หรือส่ง รูปภาพ, วิดีโอที่มีลักษณะโป๊เปลือย ให้นักเรียน โดยนักเรียนไม่ต้องการรับเป็นสิ่งที่ควรกระทำ	82.67	4.13	ความ ตระหนักรู้ มาก
16	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่น ส่งสิ่งที่มีเนื้อหาทาง เพศ (เช่น ภาพหรือมุขตลก) ให้นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนอับอาย หรือแกล้งนักเรียน เป็นสิ่งที่ดี	82.67	4.13	ความ ตระหนักรู้ มาก
17	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นขโมยรหัสผ่านบัญชี ผู้ใช้ของนักเรียนเพื่อให้ร้าย ด่าทอ หรือกระทำ การประส่งคำร้ายผู้อื่นเป็นกระทำที่ไม่เหมาะสม	81.33	4.07	ความ ตระหนักรู้ มาก
18	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นแอบอ้างเป็นตัว นักเรียนเอง ในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อสร้าง ความเสียหายแก่ผู้อื่นเป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ	79.33	3.97	ความ ตระหนักรู้ มาก
19	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์ หรือแชร์ เรื่อง ส่วนตัวบางอย่างเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง โดยที่ นักเรียนไม่ได้ต้องการให้คนอื่นรับรู้ เป็นกระทำที่ ถูกต้อง	84.00	4.20	ความ ตระหนักรู้ มาก
20	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นถ่ายรูปตัวนักเรียนเอง แบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่ แสดงความคิดเห็น อย่างสนุกสนาน เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	78.67	3.93	ความ ตระหนักรู้ มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ร้อยละ	$\bar{x}$	ระดับของ คะแนน
ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)				
21	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโฆษณาชวนเชื่อให้ตัว นักเรียนเองหลงเชื่อ เพื่อจำหน่ายสินค้าลอก เลียนแบบเป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง เป็นสิ่งที่ เหมาะสม	87.33	4.37	ความ ตระหนักรู้ มากที่สุด
22	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นหลอกลวงให้โอนเงิน ในลักษณะต่างๆ ผ่านทางออนไลน์เป็นกระทำที่ ไม่ถูกต้อง	81.33	4.07	ความ ตระหนักรู้ มาก
23	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นสร้างกลุ่มในเครือข่าย สังคมเพื่อโจมตีตัวนักเรียนเอง เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง	86.00	4.30	ความ ตระหนักรู้ มากที่สุด
24	นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์หรือส่งข้อความ โดยมีเจตนาที่จะกีดกันหรือตัดตัวนักเรียนเอง ออกจากกลุ่มเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	82.00	4.10	ความ ตระหนักรู้ มาก
เฉลี่ยกลุ่มผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)		82.94	4.15	ความ ตระหนักรู้ มาก
เฉลี่ยรวม		83.94	4.20	ความ ตระหนักรู้ มาก

จากตาราง การศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าร้อยละ เท่ากับ 83.94 และค่าเฉลี่ย 4.20

เมื่อพิจารณา กลุ่มผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully) พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้สูงสุดในระดับมากที่สุด โดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 84.94 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และกลุ่มผู้ถูการระรานทางไซเบอร์ (Victim) พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้สูงสุดในระดับมากที่สุด โดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 82.94 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15

นอกจากนี้ นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์ ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม เพราะเป็นการทำร้ายผู้อื่นโดยการใช้สื่อต่างๆเป็นตัวกลาง
2. ควรมีความตระหนักรู้
3. เราไม่ควรปฏิบัติเพราะจะทำให้คนอื่นเดือดร้อน
4. เป็นสิ่งที่ไม่ควรมีอยู่ในสังคมและเราควรเคารพสิทธิของกันและกัน
5. เป็นการระรานที่ไม่มีใครชอบ
6. พบเห็นได้ง่าย มีดารา นักร้องหลายคนที่มีชีวิตตายเพราะเรื่องพวกนี้เกิดจากกระแสสังคมต่างๆที่เขาไม่ได้คิดอะไรแต่โดนชาวเน็ตคอมเมนต์แหย่ใส่โดยที่ไม่รู้เลยว่าพวกเขารู้สึกยังไงเอาจริงๆแค่ชีวิตประจำวัน ยังพบเห็นได้ง่าย ตามเฟสบุ๊ก เด็กรุ่นพวกหนูพบเห็นเรื่องพวกนี้มามากทั้งรูปหลุดคลิปหลุดของเด็ก แต่หนูไม่สนใจมัน และเห็นใจเขาด้วยที่โดนกระทำแบบนี้
7. เป็นการกระทำที่ไม่เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน
8. การระรานทางไซเบอร์เป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือการคุกคามผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำการกลั่นแกล้งคนอื่นเพื่อความสนุกเป็นสิ่งที่ผิด
9. แบบทดสอบดีสออดคล้องกับสังคมปัจจุบัน
10. การที่ยุ่งเรื่องส่วนตัวคนอื่นไม่ควรทำ
11. รู้สึกว่าโลกสังคมออนไลน์สมัยนี้ต้องใช้ความระมัดระวังในการกระทำเป็นอย่าง

มาก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานในการวิจัย

1. แอปพลิเคชันที่สร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ 0.01
3. ความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 549 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มตัวอย่างในศึกษาประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนห้องมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 จำนวน 34 คน

- กลุ่มตัวอย่างในทดลองการใช้แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนห้องมัธยมศึกษา
ปีที่ 1/7 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทาง ไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาสร้าง แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

- 1.3 สร้างแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
- 1.4 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตการวิจัยในมนุษย์บริบทงานวิจัยทางสังคมศาสตร์
โดยจัดทำเอกสารขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ขั้นที่ 2 การศึกษาหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

- 2.1 พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
- 2.2 หาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน
- 2.3 หาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่าน
- 2.4 หาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ดังนี้

2.4.1 การทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงแก้ไข

2.4.2 การทดสอบครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน มี จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงแก้ไข

2.4.3 การทดสอบครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ขั้นที่ 3 ศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

3.2 ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

3.2.1 ทดลองใช้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน

3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

3.3 สรุป และนำเสนอผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1.1 หาความเที่ยงตรงของแบบประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชัน แบบประเมินแบบหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน แบบประเมินแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินแบบวัดความตระหนักรู้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา

1.2 หาคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.3 หาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ตามเกณฑ์ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2

1.4 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สัดส่วน และค่าความเชื่อมั่น (R_{tt}) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson

1.5 ค่าความเชื่อมั่น สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินการวัดความตระหนักรู้

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ t-test สำหรับ Dependent sample

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า คะแนนระดับคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36

1.2 ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษาพบว่า คะแนนระดับคุณภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.07

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน E_1 เท่ากับ 84.89 และผลคะแนนที่ได้รับจากแบบทดสอบหลังเรียน E_2 เท่ากับ 81.11 ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.89/81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สรุปได้ว่าเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ในการยอมรับประสิทธิภาพที่กำหนดไว้

3. ผลการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ผลการศึกษาคความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ การศึกษาคความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ พบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าร้อยละ เท่ากับ 83.94 และค่าเฉลี่ย 4.20

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

1. การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.89/81.11 สรุปได้ว่าการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ ออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยการออกแบบที่ดีนั้น ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นระบบ ซึ่งสามารถให้หลักการออกแบบบทเรียนของ ADDIE Model ในการออกแบบแอปพลิเคชันได้ อีกทั้งหลักการออกแบบบทเรียนของ ADDIE Model เป็นที่ยอมรับระดับสากลว่าสามารถนำมาพัฒนาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการของหลักการออกแบบบทเรียนของเอ็ดดี้โมเดล (ADDIE Model) ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัย (นินดา สร้อยดอกสน, 2552) โดยมีกระบวนการทำงานทั้งหมด 5 ขั้นตอน (ฉลอง ทับศรี, 2549: 12) ได้แก่ การวิเคราะห์ (A : Analysis) การออกแบบ (D : Design) การพัฒนา (D : Development) การทดลองใช้ (I : Implementation) และการประเมินผล (E : Evaluation) ผู้วิจัยได้นำกระบวนการออกแบบของ ADDIE Model มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ดังนี้ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ องค์ประกอบกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design) โดยออกแบบ

และจัดทำโครงสร้างเนื้อหาของแอปพลิเคชันรวมถึงเขียนโครงสร้างแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development) ดำเนินการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ พร้อมนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ขั้นที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation) ผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ไปทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จำนวน 34 คน และขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ และการหาประสิทธิภาพของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยค่าสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงทำให้แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดที่ 80/80 โดย E_1 ได้ผลเฉลี่ย 84.89 แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันมีกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ระหว่าง และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ดีมาก และในส่วนของ E_2 ได้ผลเฉลี่ย 81.11 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์มีความคลาดเคลื่อนต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ 2.5 เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันมีเนื้อหาค่อนข้างมาห จึ่งใช้เวลาเรียนนาน จึงเป็นข้อควรปรับปรุง แต่โดยรวมสรุปได้ว่าการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำสื่อหลายชนิดมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนรู้โดยการใช้สื่อแต่ละชนิด และมีการวางแผนในการใช้อย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน เช่น การใช้ข้อความ รูปภาพ เสียง และ วิดีทัศน์ เพื่อเสนอเนื้อหา เรื่องการระรานทางไซเบอร์ และสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกลำดับเนื้อหาบทเรียนตามความต้องการ และเรียนตามกำหนดเวลาที่เหมาะสม และสะดวกของตนเองโดยผู้เรียนมีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง ทำให้แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของฟาฏินา วงศ์เลขา (2560) ที่พบว่าปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวไกลส่งผลให้สื่อการเรียนการสอนมีความทันสมัยมากขึ้น ครูยุคใหม่จึงต้องรู้จักใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายเป็นตัวกลางสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างสีสันดึงดูดใจเปิดโลกการเรียนรู้ที่กว้างไกลให้กับผู้เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนสมัยใหม่ และต้องคำนึงว่าจะนำมาใช้อย่างไรให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการสื่อสาร

ในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ทั่วทุกมุมโลกในเวลาอันรวดเร็ว และงานวิจัยของ บรรพตพรณ์ สิงห์ดี (2558) เรื่องการศึกษาพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 86.00/84.92 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 การวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ พิจารณาถึง ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้คำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย แรงจูงใจอาจจะเป็น สิ่งสำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในที่สุด ดังนั้นใน แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ได้ออกแบบแอปพลิเคชันที่สามารถให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามหัวข้อ โดยแบ่งเป็นทั้งหมด 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนที่ 1 การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยนักเรียนเลือกที่จะเรียนรู้ตามสนใจของนักเรียน มีทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่ ความหมายของการระรานทางไซเบอร์ สาเหตุของการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ ช่องทางการระรานทางไซเบอร์ ผลกระทบการระรานทางไซเบอร์ และวิธีป้องกันการระรานทางไซเบอร์ ในแต่ละหัวข้อจะมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและมีคะแนนปรากฏขึ้นมา เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อนักเรียนเรียนรู้ครบทั้ง 6 หัวข้อ แอปพลิเคชันจะนำนักเรียนไปสู่ส่วนที่ 2 ศึกษาสถานการณ์จำลองจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน และมีคำถามเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความเห็นต่อเรื่องการระรานทางไซเบอร์ และนักเรียนเรียนครบทั้ง 2 ส่วน จึงจะไปทำแบบฝึกหัดในส่วนที่ 3 จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ จะผ่านการเรียนรู้ตามกระบวนการ โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Yu 2006,56) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนควบคู่กันไปด้วยความสามารถในการจัดการด้านองค์ความรู้ ด้านทักษะการเรียนรู้ และด้านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งควรพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับเจตคติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความเชื่อและความคาดหวังในการเรียน จุดมุ่งหมายส่วนตัวและวัตถุประสงค์ การรู้จักจุดแข็ง จุดอ่อน และกลวิธีในการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ผู้เรียนอาจ

จำเป็นต้องรู้จักแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ หมายถึงสิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่อยู่ภายนอกตัวผู้เรียน เช่น เครื่องมือต่างๆ รวมทั้งครูหรือผู้ช่วยให้ความสะดวกในการเรียน สื่อการเรียน ซึ่งแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีการตรวจสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้จากนักเรียนกลุ่มทดลอง มีการปรับปรุงแก้ไขจนมีความสมบูรณ์มากขึ้น ก่อนที่จะนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพิจิตรา ทีสุทะ (2556) เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง สำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูหลังได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการเขียนการจัดประสบการณ์ที่สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก พัฒนาการการจัดประสบการณ์ที่สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก

3. การศึกษาความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ อยู่ในระดับมากขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าร้อยละ เท่ากับ 83.94 และค่าเฉลี่ย 4.20 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำขั้นตอนและกระบวนการเกิด ความตระหนักรู้มาพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของการสร้างความตระหนักรู้ จึงได้แอปพลิเคชันที่ประกอบด้วยภาพ ตัวอักษร กราฟิก วิดีโอ และเสียง เพื่กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ และดึงดูดความสนใจในการเรียน นำไปสู่การรับรู้โดยนักเรียนเลือกเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการ เพื่กระตุ้นการรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนเป็นคนเลือกเรียนด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนเข้าใจทำให้เกิดความคิดรวบยอดจากการเรียนรู้เนื้อหาเรื่องการระรานทางไซเบอร์ ศึกษาสถานการณ์จำลอง และตอบคำถามระหว่างเรียน เมื่อนักเรียนเรียนรู้ทั้งหมดนำมาสู่การเกิดความตระหนักรู้ในตัวนักเรียนได้ โดยผลมาจากการกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อไป ก็จะ

เข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือ เกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้คือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่ การเกิดความตระหนักรู้ในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการ แสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้นๆ การที่บุคคลจะเกิดความตระหนักรู้ขึ้นได้นั้น บุคคลนั้น จะต้องมีความรู้มาก่อน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็น ความสำคัญความ รับผิดชอบและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งนั้นๆ ต่อไปในที่สุด ดังนั้นแอปพลิเคชันเรื่องสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ ที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มีความ สนใจ เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าของการระรานทางไซเบอร์ ผ่านกระบวนการของการรับรู้ (สุภัทรา เสง วาณิชย์, 2541, 15) โดยเป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวระหว่างความรู้สึก ความเข้าใจ การคิด การ เรียนรู้ การตัดสินใจ และเป็นการแสดงพฤติกรรม ดังนั้นพฤติกรรมของบุคคลจะตอบสนองต่อสิ่ง เร้าที่ได้รับอย่างไร ขึ้นอยู่กับผลการทำงานของกระบวนการรับรู้ เป็นขั้นตอนแรกของการมีแสดง พฤติกรรม และส่งผลต่อความตระหนักรู้ (กรรณิการ์ สุวรรณโคตร 2528, 464-468) และการพัฒนา แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำ สื่อหลายชนิดมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ในการเรียนรู้โดยการใช้ สื่อแต่ละชนิด จะมีการวางแผนในการใช้อย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน เช่น การใช้ข้อความ รูปภาพ เสียง และ วิดีทัศน์ เพื่อเสนอเนื้อหา เรื่องการระรานทางไซเบอร์ และสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วย ตนเอง โดยเลือกลำดับเนื้อหาบทเรียนตามความต้องการ และเรียนตามกำหนดเวลาที่เหมาะสม และสะดวกของตนเองโดยผู้เรียนมีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐรัชต์ สาเมาะ (2557) เรื่องการรับรู้ของ เยาวชนต่อการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ ผลการศึกษาพบว่า เยาวชนให้ความหมายต่อการรังแกใน พื้นที่ไซเบอร์ว่าหมายถึง การใช้โทรศัพท์มือถือหรืออินเทอร์เน็ตในการทำร้ายกัน ซึ่งการรังแกใน พื้นที่ไซเบอร์ มีมิติที่สำคัญ คือต้องสร้างความเสียหาย และสร้างความรำคาญต่อผู้ถูกรังแก ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้กระทำ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำกับผู้ถูกรังแก รูปแบบของการ รังแกที่รับรู้ประกอบด้วยการโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคายผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ การ คุกคามทาง เพศออนไลน์ การแอบอ้างชื่อหรือตัวตนของผู้อื่นเพื่อให้ร้าย รวมไปถึงการสร้างกลุ่ม ขึ้นมาเพื่อโจมตีบุคคลอื่น ส่วนสาเหตุของการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์นั้นเยาวชนรับรู้ที่เกิดจากความ เป็นนิรนามของพื้นที่ไซเบอร์ ความง่ายและสะดวกในการรังแกกัน และเป็นผลที่ต่อเนื่องมาจากการ เกิดความรุนแรงในพื้นที่จริง ผลกระทบจากการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ก็จะส่งผลกระทบทั้งใน

ระดับบุคคล และระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในแง่ของการจัดการปัญหาดังกล่าวพบว่าเยาวชนมีการรับรู้ว่าจะจัดการปัญหานี้ด้วยตัวของตัวเอง หรืออาจมีการปรึกษาเพื่อนๆ บ้าง แต่จะไม่ปรึกษาผู้ปกครอง และประเด็นที่ต้องตระหนักคือปัญหาเกี่ยวกับการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์ถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดาในสายตาของเยาวชนข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรแบ่งให้มีการเรียนหลายครั้ง เพื่อการเรียนรู้ในแต่ละครั้งใช้เวลาตามความเหมาะสมกับตัวนักเรียน
2. ควรเพิ่มสถานการณ์จำลองให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาอย่างครบถ้วนมากที่สุด
3. ควรศึกษาการติดตั้งโปรแกรมและการใช้งาน ผ่านคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ โดยละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการเรียนรู้ที่ไม่ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเรื่องเวลาการใช้งานของแอปพลิเคชัน แบบจำกัดเวลา-ไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด
2. การพัฒนาแอปพลิเคชัน ควรศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ทำให้ผลลัพธ์แตกต่างกันออกไป
2. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ ให้ครอบคลุมเหมาะกับทุกเพศ ทุกวัย เพื่อเป็นทางสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ได้มากที่สุด และช่วยลดการกระทำความผิดทางไซเบอร์ในสังคมได้มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Berson, I., Berson M., and Ferron, J. (2002). Emerging Risks of Violence in the Digital Age: Lessons for Educators from an Online Study of Adolescent Girls in the United. *Journal of School Violence*. Retrieved.
- Bhat, S. (2008). Cyber bullying: Overview and strategies for school counselors, guidance officer and all school personnel. *Australian Journal of Guidance & Counseling*.
- Candy, P. C. (1991). *Self -Directed for Lifelong Learning : a Comprehensive Guide to Theory and Practice*. San Francisco Jossey -Bass.
- Chung & Meggenson. (1981). *Organizational Behavior: Developing Managerial Skill*. New York: Harper & Row.
- Garrison K.C., M. R. (1972). *Educational Psychology*. Columbus: Chrls E.Meril Publishing.
- Goldenson , R. M. (1984). *Longman Dictionary of Psychology and Psychitry*. New York: Longman.
- Knowles, M. S. (1975). *Self -directed Learning. A Guide for Learners and Teachers*. New York: Association Press.
- Owston, R. a. W., H. . (2004). Tablet PC Use at Northern Lights Public School. <http://www.irlt.yorku.ca/reports/tablet.pdf>
- Payne, S. (2007). Cyber-bullying: it's not cool, it's cruel. <http://www.bangkokpost.com/education/site2007/evmy0107>
- Scharle, A. S., Anita. (2000). *Learner Autonomy : A Guide to Developing Learner Responsibility*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Skager, R. W. (1978). *Lift long education practice.Hamburg*. UNESCO: Institute for Education.
- Smith, K. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of child psychology and psychiatry*.
- Steer, R. M. (1984). *Introduction organization behavior*. Dallas. Scott: Foresman and Company.
- Stom, P. a. S. R. (2005). *When teen tune Cyberbullies*. The Education Digest.

Yu, P. (2006). "On the Factors Influencing Learner Autonomy in Chinese EFL Contexts".

English: Teaching.

เทพนม เมืองแมน และสวีน สุวรรณ. (2529). พฤติกรรมองค์การ: กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2529). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย.

กรรณิการ์ สุวรรณโคตร. (2528). บทบาทพยาบาลด้านการปรับ สภาพการรับรู้ต่อภาวะเครียดใน

เอกสารการสอนชุดวิชาหมโนมติและกระบวนการพยาบาล หน่วยที่ 1-7

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: สายสัมพันธ์พาณิชย์.

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ไทย (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.

กฤษณี เสือใหญ่. (2559). พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจ และการนำไปใช้

ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร ประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2559.

คณะนิติศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

กันยา สุวรรณแสง. (2542). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา.

กฤษณ์ ก้องสมุทร. (2532). การรับรู้บทบาท และการปฏิบัติงาน อนามัยแม่และเด็ก ของหัวหน้าฝ่าย

ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลชุมชนภาคกลาง. In: มหาวิทยาลัยมหิดล.

จรินทร์ รานีรัตน์. (2517). รวมศัพท์ทางวิชาการศึกษา จิตวิทยา พลศึกษา กีฬา สุขศึกษา และ

นันทนาการ. กรุงเทพฯ: โพธิ์สามต้นการพิมพ์.

ชวาล แพร่ตกุล. (2526). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ. (2541). รายงานการวิจัยเรื่อง ความพร้อมในการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ของตนเองของ

ผู้เรียน ผู้ใหญ่ของกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่บางประเภท. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาการศึกษาผู้

ใหญ่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชิดชงค์ นันทนาเนตร. (2549). ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย

ศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

ชิดชนก ทองไทย. (2556). การรับรู้ และทัศนคติ ที่มีผลต่อความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ประชาคมอาเซียนของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สารนิพนธ์ (บธ.

ม. (การจัดการ)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556.

ชุตินาถ ศักรินทร์กุล และอลิสรา วัชรสินธุ. (2557). ความชุกของการข่มเหงรังแกและปัจจัยด้านจิต

สังคมที่เกี่ยวข้องในเด็กมัธยมต้น เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. ว.สมาคมจิตแพทย์แห่ง

ประเทศไทย.

- ชูชีพ อ่อนโคสูง. (2518). เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: วรวิมการพิมพ์.
- ณัฐฐินันท์ แสงงาม. (2557). การศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการอ่าน
กรณีศึกษา หนังสือประเภทบันเทิงคดี. (ปริญญานิพนธ์ ศป.ม. (นวัตกรรมการออกแบบ)).
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ
- ณัฐฐิต์ สาเมาะ. (2557). การรับรู้ของเยาวชนต่อการรังแกในพื้นที่ไซเบอร์. วารสารพฤติกรรมศาสตร์
เพื่อการพัฒนา ปีที่ 6, ฉบับที่ 1 (ม.ค. 2557), หน้า 351-363.
- ดวงแสง ณ นคร และสยามน อินสะอาด. (2558). การใช้สื่อการเรียนรู้ *Utilization of learning
media* (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทงศักดิ์ ประสบกิตติคุณ. (2535). การประเมินค่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของ นักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่3 จังหวัดตราด. (วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์การสอน).
-). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ทองหล่อ สุวรรณภาพ. (2521). จิตวิทยาการศึกษา. อุบลราชธานี: หน่วยเอกสารทางการพิมพ์
วิทยาลัยครูอุบลราชธานี.
- ทัศนีย์ สุริยะไชย. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองกับการร่วมรู้สึกในวัยรุ่น.
สารนิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- ทิตนา แหมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2546). ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เป็นสากลเกี่ยวกับการคิดในช่วงศตวรรษที่
20 ในวิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- ธีรรัตน์ พันทวี วงศ์ชนะเอนก. (2559). แนวทางการคุ้มครองเด็กในการใช้สื่อออนไลน์. กรุงเทพฯ.
- นภาพร อาษาเพชร. (2560). การรังแกผ่านโลกไซเบอร์ความรุนแรงที่ต้องแก้ไขและนวัตกรรมการ
จัดการปัญหา. วารสารวิชาการนวัตกรรมการสื่อสารสังคม ปีที่ 5, ฉบับที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย. 2560),
หน้า 100-106.
- นัตตา อังสุไวย. (2550). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ
นำตนเอง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)).
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บรรพต สิงห์ดี. (2558). การวิจัยและพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอย
รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บทความวิทยานิพนธ์ คุรุศาส
ตรมหาบัณฑิต วิจัยและประเมินผลการศึกษา.

- บุญศิริ อนันตเศรษฐ. (2544). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเองของผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย. (วิทยานิพนธ์ ค.ด. (อุดมศึกษา)). บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ประมะ สตะเวทิน. (2546). หลักนิเทศศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 10): กรุงเทพฯ : ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประดินันท์ อุปรนัย. (2521). การศึกษาเชิงประเมินหลักสูตรจิตวิทยาการศึกษาในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประนอม สโรชมาน. (2524). จิตวิทยาทั่วไป (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทศนคติ : การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2534). พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา: กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้จัดจำหน่าย.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ: กราฟิคอาร์ต.
- ปองกมล สุรัตน์. (2553). พฤติกรรมการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ระหว่างวัยรุ่น : กรณีศึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนากาารมนุษย์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ปองกมล สุรัตน์. (2561). การรังแกผ่านโลกไซเบอร์ในมิติสังคมวัฒนธรรม : กรณีศึกษาเยาวชนไทยเจเนอชั่น Z. วิทยานิพนธ์ ป.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์).
- ปารวีร์ บุษบาราศรี. (2555). ความตระหนักรู้และทัศนคติของผู้บริหารและพนักงานต่อการประชาสัมพันธ์ภายในบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน). การศึกษาค้นคว้าอิสระ สาขาวิชานิเทศศาสตร์การตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- บุญญาพัชร อาจหาญ. (2555). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สาขาจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พจนนา สุวรรณประทีป. (2532). การรับรู้เกี่ยวกับพิษภัยของการบริโภคอาหารที่มีสิ่งปนเปื้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี. ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (สุขศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- พรชนก ดาวประดับ. (2561). รูปแบบและลักษณะการมีส่วนร่วมในการกลั่นแกล้งบนพื้นที่สาธารณะออนไลน์. วารสารการสื่อสารและการจัดการนิดา, ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2561).
- พรณทิพา สว่างดี. (2554). การศึกษาความตระหนักรู้ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองน้ำขุ่น ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต. สารนิพนธ์ (กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- พิจิตรา ทีสุกะ. (2556). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์สร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง สำหรับเด็กปฐมวัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 10, ฉบับที่ 2 (พ.ย. 2555-มี.ค. 2556), หน้า 121-133.
- พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์. (2528). จิตวิทยาสังคมร่วมสมัย: เชียงใหม่ : โครงการตำรามนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสยามศึกษา.
- วนิดา เสนีเศรษฐ และชอบ อินทร์ประเสริฐกุล (2530). มนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร. . กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: Open Worlds.
- วัชร ทรัพย์มี. (2531). การแนะแนวในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสา คัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- วัฒนาวดี ศรีวัฒนพงศ์. (2558). สื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ตที่มีต่อพฤติกรรมมารัองแกของนักเรียนในโรงเรียน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. . วารสารการสื่อสารและการจัดการนิดา, ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2558).
- วาสนา อุทัยแสง. (2559). การตระหนักรู้การบริหารความเสี่ยง และการนำการบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี.
- วิจารณ์ พานิช. (2551). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งเรือง.
- วิภาดา วัฒนนามกุล. (2547). ทำไม...อย่างไร...กับ...การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning).
<http://secondary.KKu.ac.th/Sec4/sdl.htm>
- ศิรินันท์ สามัญ. (2547). การพัฒนากระบวนการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้แบบนาตนเอง
 ของครู: การวิจัยแบบพหุกรณีศึกษา. (วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน)).
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย., กรุงเทพฯ.
- ศิวพร ปกป้อง และ วิมลทิพย์ มุสิกพันธ์. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อ ทักษะคิดและพฤติกรรมการทำงาน
 ความรุนแรงทั้งทางกายภาพ และการข่มเหงรังแกผ่านโลกไซเบอร์ของเยาวชนไทย.
 มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- สมคิด อิศระวัฒน์. (2539). ลักษณะการเรียนรู้ ด้วยตนเองของคนไทย. วารสารมหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. (2543). เทคนิคการสอนแนวใหม่. กองพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน.
 กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ. (2561). การศึกษาวิธีการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์
 ของวัยรุ่น การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC
 Academic Day (ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย: กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). ผลการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
 สถานศึกษา. http://lervice.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/theme_5-1-1.html
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). การสำรวจการมีการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2561 (ไตรมาส1).
- สำนักยุทธศาสตร์. (2562). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศ ปี 2561
 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ
 และสังคม, กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 1.
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. (2524). จิตวิทยาสังคม กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครุนครปฐม.
- สุโท เจริญสุข. (2520). บทศึกษาจิตวิทยาเพื่อการศึกษา-การแนะแนว-สุขภาพจิตในโรงเรียน =
Psychology-guidance-mental health in school. กรุงเทพฯ โอเดียนสโตร์.
- สุดใจ บุญอารีย์. (2541). การฝึกหัดเหตุผลเชิงจริยธรรม : ทฤษฎีและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ศูนย์
 พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.

- สุภัทรา เสงวนิษฐ์. (2541). การรับรู้ภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในช่วง พ.ศ. 2540-2541 และ
พฤติกรรมประหยัคของบิดา มารดาและบุตรวัยรุ่น. ปรินญาณิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยา
พัฒนาการ)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541.
- สุภาวดี เจริญวานิช. (2560). การรังแกกันผ่านพื้นที่ไซเบอร์ ผลกระทบและการป้องกันในวัยรุ่น.
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ปีที่ 25, ฉบับที่ 4 (ก.ค.-
ส.ค. 2560), หน้า 639-648.
- อมรรักษ์ สอนชุมพล. (2558). แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนาตนเองกับการจัดการศึกษา. วารสาร
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, มกราคม-
เมษายน.
- อรลดา แซ่ไคว้. (2558). เว็บแอปพลิเคชันการจัดการความรู้ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับ นักศึกษา
ระดับปริญญาตรี. (สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม).
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- อิสริยา หมี่เงิน. (2558). การตระหนักู้จริยธรรมสารสนเทศในการใช้เฟชบุ๊กของนิสิตปริญญาตรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ปีที่ 8, ฉบับที่ 2
(ก.ค.-ธ.ค. 2558), หน้า 70-81.



ภาควิชา



ภาคผนวก ก
หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรอง
คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยนี้)

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส
หน่วยงานต้นสังกัด : คณะศึกษาศาสตร์
รหัสโครงการวิจัย : SWUEC-G-255/2562X

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC)

วันที่ยืนยัน : 11 กุมภาพันธ์ 2563
ยืนยันโดย : คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการ
รับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the
Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical
Practice (ICH-GCP)

ออกให้ ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563

(ลงชื่อ).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....
(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X/G-255/2562

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวสกวฬา จันทภาโส

สถานที่วิจัย โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

บริษัท ไทย สีก จำกัด เลขที่ 615 ถนนถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

หมายเลขโทร 085-5749395

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย ไม่มี

ระยะเวลาในการวิจัย 1 ปี

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อ

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพื่อศึกษาความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. แอปพลิเคชันที่สร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ 0.05

3. ความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะ ท่านเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 13-14 ปี

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นประมาณ

- กลุ่มตัวอย่างในหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนห้องมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 43 คน

- กลุ่มตัวอย่างในทดลองการใช้แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงได้นักเรียนห้องมัธยมศึกษาปีที่ 1/7 จำนวน 30 คน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

1. ดำเนินการประเมินความรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
2. ให้ผู้เรียน เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ และทำแบบทดสอบระหว่างเรียน
3. หลังการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อการสร้างความรู้เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความตระหนักรู้

ความไม่สบายกาย หรือไม่สบายใจที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย

การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน มีความน่าสนใจช่วยดึงดูด ในการเรียนรู้มากขึ้น

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย

การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลาตามที่นักเรียนมีความสะดวก และพร้อมที่จะเรียนรู้

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อนักการปฏิบัติงานใดๆ ของท่าน หรือส่งผลกระทบต่อ

การเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนของท่าน (ในกรณีที่ท่านกำลังศึกษาอยู่) แต่อย่างใด

หากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย ท่าน

สามารถติดต่อ นางสาวสกวพา จันทภาโส ติดต่อหมายเลข 085-5749395

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาเกี่ยวกับการ

ระรานทางไซเบอร์ จะสามารถสร้างความตระหนักรู้ในตัวนักเรียนได้ และการแก้ปัญหาการระรานทางไซเบอร์ จะช่วยลด

การระรานทางไซเบอร์และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเยาวชน และสังคมในอนาคต

ค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะต้องรับผิดชอบเอง ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็ว

และไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะถูกเก็บรักษาไว้โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงาน

ผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวมโดยไม่สามารถระบุข้อมูลรายบุคคลได้ ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล อาจมี

คณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ รวมถึงคณะกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยในคนมีหน้าที่ตรวจสอบได้

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่

เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อนักการปฏิบัติงานใดๆ ของท่าน หรือส่งผล

กระทบต่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนของท่าน (ในกรณีที่ท่านกำลังศึกษาอยู่) ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่เข้า

ร่วมการวิจัยก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถแจ้งให้ประธาน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบัน

ยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย อาคารศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ชั้น 20 โทร (02) 649-5000 ต่อ 11019

โทรสาร: (02) 259-1822

ลงชื่อ..... ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

(.....)

วันที่.....

**หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย
(Informed Consent Form)**

วันที่

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....

ขอทำหนังสือนี้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของนางสาวสกวฟ้า จันทภาโส เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ 2. ข้าพเจ้า ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยมิได้มีการบังคับขู่เข็ญ หลอกลวงแต่ประการใด และจะให้ความร่วมมือในการวิจัยทุกประการ

ข้อ 3. ข้าพเจ้า ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย อาการหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางป้องกัน และแก้ไข หากเกิดอันตราย ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่ข้าพเจ้าจะต้องรับผิดชอบจ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อ 4. ข้าพเจ้า ได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5. ข้าพเจ้า ได้รับทราบแล้วว่าข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานใดๆ ของข้าพเจ้า หรือส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียน (ในกรณีที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่)

ข้อ 6. หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย สามารถติดต่อกับ

นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส
บริษัท ไทย สีก จำกัด
เลขที่ 615 ถนนถนนรามคำแหง
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร 10240
หมายเลขโทร 085-5749395

ข้อ 7. หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์หรือผู้แทน ได้ที่สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 11019

/ ข้าพเจ้า.....

MF-10-2-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของข้าพเจ้า
จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการวิจัยและต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ยินยอม / ผู้แทนโดยชอบธรรม

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อพยาน

(.....)

ลงชื่อพยาน

(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ.....

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อพยาน

(.....)

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่ผู้ให้ความยินยอมมีอายุไม่ครบ 18 ปีบริบูรณ์ จะต้องเป็นผู้ปกครองตามกฎหมายเป็นผู้ให้ความยินยอมด้วย หรือผู้ปวยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง จะต้องเป็นผู้มีอำนาจทำการแทน เป็นผู้ให้ความยินยอม
2. กรณีผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัย ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือให้ความยินยอมนี้ให้แก่ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยฟังจนเข้าใจแล้ว และให้ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยลงนาม หรือพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบ ในการให้ความยินยอมดังกล่าวด้วย

MF-10-3-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย
สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
หรือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง

วันที่

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....

เป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทน นาย/ นาง/ นางสาว/ เด็กชาย/ เด็กหญิง

มีความเกี่ยวข้องเป็น

ขอทำหนังสือนี้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของนางสาวสกวฟ้า จันทภาโส เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ 2. ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับขู่เข็ญ หลอกลวงแต่ประการใด และจะให้ความร่วมมือในการวิจัยทุกประการ

ข้อ 3. ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย อาการ หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางป้องกัน และแก้ไข หากเกิดอันตราย ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่ข้าพเจ้าจะต้องรับผิดชอบจ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อ 4. ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5. ข้าพเจ้าได้รับทราบแล้วว่าข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานใดๆ ของข้าพเจ้า หรือส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน (ในกรณีที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่)

ข้อ 6. หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย สามารถติดต่อกับ

นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส

บริษัท ไทย สก จำกัด

เลขที่ 615 ถนนถนนรามคำแหง

แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ

กรุงเทพมหานคร 10240

หมายเลขโทร 085-5749395

MF-10-3-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61

ข้อ 7. หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อ
กับประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์หรือผู้แทน ได้ที่สถาบันยุทธศาสตร์
ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 11019

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของข้าพเจ้า จึงได้ลง
ลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการวิจัยและต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทน

ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม / หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อพยาน

ลงชื่อพยาน

(.....)

(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ.....

.....

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อพยาน

(.....)

**เอกสารชี้แจงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม
และการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Information sheet)**

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ด้วยข้าพเจ้านางสาวพริ้ง จันทกอโส หัวหน้าโครงการวิจัย สังกัด สาขา/ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มีความประสงค์ทำวิจัย/วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องภาวะรุนแรงทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ นักเรียนเกิดการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาเรื่องภาวะรุนแรงทางไซเบอร์ จะสามารถสร้างความตระหนักรู้ในตัวนักเรียนได้ และถ่วงน้ำหนักภาวะรุนแรงทางไซเบอร์ จะช่วยลดภาวะรุนแรงทางไซเบอร์และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเยาวชน และสังคมในอนาคต ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในช่วงอายุ 13-14 ปี ซึ่งตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด ในการนี้ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเรื่อง “แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน จำนวน 16 ข้อ ดังนี้

1. โพสต์หรือโพสต์ซ้ำ สิ่งที่ยาบคายหรือนำอับอายแก่ผู้อื่นทางออนไลน์
2. ส่งหรือส่งต่อข้อความที่สร้างความเจ็บปวดแก่ผู้อื่น ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น อีเมล, ข้อความ, เพชบุ๊ก ฯลฯ)
3. โพสต์ โพสต์ซ้ำ หรือส่งรูปภาพหรือวิดีโอที่น่าอับอายของผู้อื่น โดยที่ผู้อื่นไม่ต้องการให้คนอื่นเห็น
4. โพสต์ หรือ ส่งความเห็นที่สร้างความเจ็บปวด เกี่ยวกับรูปภาพ หรือวิดีโอของผู้อื่นทางออนไลน์ (เช่น ล้อเลียนเจ้าของภาพ)
5. โพสต์หรือส่งข้อความ โดยมีเจตนาที่จะกีดกันหรือตัดบุคคลออกจากกลุ่ม
6. โพสต์ โพสต์ซ้ำ เรื่องส่วนตัวบางอย่าง เกี่ยวกับผู้อื่น โดยที่ผู้อื่นไม่ได้ต้องการให้คนอื่นรู้
7. ใช้อีเมลหรือการส่งข้อความเพื่อกระจายข่าวลือหรือเรื่องซุบซิบนินทาเกี่ยวกับผู้อื่น
8. ส่งสิ่งที่มีเนื้อหาทางเพศ (เช่น ภาพหรือมูตลก) ให้ผู้อื่นทางออนไลน์ เพื่อให้เขาอับอาย หรือแกล้งเขา เพื่อความสนุกของตัวเอง
9. เคยพบว่าผู้อื่นโพสต์หรือโพสต์ซ้ำบางสิ่งที่คุณให้อับอาย หรือหยาบคายต่อคุณ ทางออนไลน์
10. เคยได้รับข้อความที่ทำให้เจ็บปวด(ทางอีเมล, ข้อความ หรือการสนทนาออนไลน์)
11. เคยพบว่ามี รูปภาพหรือวิดีโอ ที่ทำให้คุณอับอายและไม่อยากให้คนอื่นเห็น ถูกโพสต์หรือโพสต์ซ้ำ ทางออนไลน์
12. เคยได้รับความคิดเห็นที่ทำให้คุณเจ็บปวด เกี่ยวกับรูปภาพหรือวิดีโอทางออนไลน์ของคุณ
13. 1เคยถูกกีดกันหรือตัดออกจากกลุ่มบนโลกออนไลน์โดยเจตนา
14. 1เคยพบว่ามีคนโพสต์หรือโพสต์ซ้ำข้อมูลส่วนบุคคลที่คุณไม่ต้องการให้ผู้อื่นรับรู้ บนโลกออนไลน์
15. เคยพบข่าวลือหรือเรื่องซุบซิบนินทาเกี่ยวกับคุณกระจายอยู่บนโลกออนไลน์
16. เคยได้รับสิ่งที่มีเนื้อหาทางเพศ (เช่น ภาพหรือมูตลก) จากใครบางคน ซึ่งพยายามทำให้คุณอับอายหรือแกล้งคุณเพื่อความสนุกของตัวเอง

ใช้เวลาในการตอบ 30 นาที ผู้วิจัยจะขอรับแบบสอบถามคืนโดยการส่งให้กับที่ปรึกษาของท่าน

MF-10-4-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61

เนื่องจากแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามหลายส่วน จึงขอความกรุณาให้ท่านพิจารณาตอบตามความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด โดยข้อมูลและคำตอบทั้งหมดจะถูกปกปิดเป็นความลับ และจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาครั้งนี้โดยออกมาเป็นภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบหรือหน่วยงานของผู้ตอบ เนื่องจากไม่สามารถนำมาสืบค้นเจาะจงหาผู้ตอบได้ ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่ง หากท่านไม่สบายใจหรืออึดอัดที่จะตอบคำถามนั้น หรือไม่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเลยก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานใดๆของท่าน ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยหรือแบบสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ สถานที่ติดต่อ

นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส

บริษัท ไทย ลีค จำกัด

เลขที่ 615 ถนนถนนรามคำแหง

แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ

กรุงเทพมหานคร 10240

หมายเลขโทร 085-5749395

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย อาคารศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ชั้น 20

โทร 02-649-5000 ต่อ 11019 โทรสาร: (02) 259-1822

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ท่านสามารถติดต่อประธานกรรมการฯหรือผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส)

ชื่อผู้วิจัย



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ
ผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์
อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล
อาจารย์ประจำ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา

1. รองศาสตราจารย์ ดร. มณฑิรา จารุเพ็ง
อาจารย์ประจำ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สกล วรเจริญศรี
อาจารย์ประจำ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.นิพาดา ไตรรัตน์
อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ และการเก็บข้อมูล



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/719

วันที่ 13 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ และอาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และอาจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แอปพลิเคชัน เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ และ 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 085 574 9395

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/420



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

13 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เนื่องด้วย นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ และอาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจ 1) แอปพลิเคชัน เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ และ 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้ นิสิต ได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 085 574 9395



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/ ๒๒๔๗

วันที่ 12 ธันวาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนัก เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี และอาจารย์ ดร.นิพาดา ไตรรัตน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบวัดความตระหนักรู้ ด้านเนื้อหา 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และ 3) แบบทดสอบ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้น กับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 085 574 9395

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

Handwritten signature

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/๒๕๔๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 ธันวาคม 2562

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวสกวฟ้า จันทภาโส นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนัก เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้ 1) แบบทดสอบ เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ และ 2) แบบสอบถาม เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 43 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนเมษายน 2563 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 085 574 9395



ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้
เรื่องการระรานทางไซเบอร์(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

**แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)**

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประเมินสื่อที่พัฒนาขึ้นว่ามี

คุณภาพอยู่ในระดับใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับการประเมินของ

ท่านโดยมีเกณฑ์ดังนี้ คะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก

 คะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพดี

 คะแนน 2 หมายถึง มีคุณภาพน้อย

 คะแนน 1 หมายถึง มีคุณภาพควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
1. เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
2. ความถูกต้องของเนื้อหา				
3. ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา				
4. ความทันสมัยของเนื้อหา				
5. การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหา				
6. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา				
7. ความเหมาะสมของคำถามในแบบฝึกหัด				
8. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา				
9. เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย				
10. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา				
11. ภาพประกอบสื่อสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา				
12. ภาพกราฟิกสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหา				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน _____

(_____)



ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้
เรื่องการระรานทางไซเบอร์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

**แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา)**

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประเมินสื่อที่พัฒนาขึ้นว่ามี

คุณภาพอยู่ในระดับใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับการประเมินของ

ท่านโดยมีเกณฑ์ดังนี้ คะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก

 คะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพดี

 คะแนน 2 หมายถึง มีคุณภาพน้อย

 คะแนน 1 หมายถึง มีคุณภาพควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา				
1. ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า				
2. ความถูกต้องของเนื้อหา				
3. ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม				
4. เสียงบรรยายเนื้อหาถูกต้อง				
5. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา				
ด้านการออกแบบ				
6. การใช้สีพื้นหลังมีความเหมาะสม				
7. รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสม				
8. การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม				
9. ขนาดตัวอักษรมีความสวยงามและเหมาะสม				
10. ภาพประกอบสามารถมองเห็นได้ชัดเจน				
ด้านวิดิทัศน์				
11. ภาพในวิดิทัศน์มีความสวยงาม				
12. เสียงในวิดิทัศน์มีความชัดเจน				
13. เสียงดนตรีในวิดิทัศน์มีความเหมาะสม				
14. การเล่าเรื่องในวิดิทัศน์มีความเหมาะสม				
15. วิดิทัศน์น่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้				

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน				
16. แอปพลิเคชันมีการนำทาง (Navigation) ที่ดี				
17. เสียงประกอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแอปพลิเคชัน				
18. แอปพลิเคชันมีความสะดวกต่อการใช้งาน				
19. แอปพลิเคชันมีการปฏิสัมพันธ์กับหน้าจอที่ดี				
20. ความเหมาะสมของแอปพลิเคชันในภาพรวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน _____
(_____)

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**แบบประเมินความสอดคล้อง สำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
แบบทดสอบ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ใช้สำหรับท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีการเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ / เนื้อหานั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ / เนื้อหานั้น

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ / เนื้อหานั้น

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความจำ	1. cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้นิยามว่าอะไร ก. การระรานทางไซเบอร์ ข. การรังแกกันบนโลกออนไลน์ ค. การกลั่นแกล้งกันในโลกออนไลน์ ง. การกลั่นแกล้งทางสังคมออนไลน์			
ความจำ	2. cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้ความหมายว่าอะไร ก. การกลั่นแกล้ง หรือการคุกคามผู้อื่นผ่านทางช่องทางออนไลน์ ข. การกลั่นแกล้งโดยใช้อุปกรณ์ ดิจิทัลอย่างสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ฯลฯ ค. การกลั่นแกล้ง การให้ร้าย การด่าว่า การข่มเหง หรือการรังแกผู้อื่นทางสื่อสังคมต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ง. การกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือคุกคามผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการซ้ำแล้วซ้ำเล่าโดยไตร่ตรองไว้แล้ว			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความจำ	3. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการ ระรานทางไซเบอร์ ก. ความเป็นนิรนาม ข. เพื่อการผ่อนคลายความเครียด ค. ความง่ายและความสะดวกในการ ระราน ง. การระรานเพื่อต้องการเรียกร้องความ สนใจ			
ความจำ	4. สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซ เบอร์ของ Berson มีทั้งหมดกี่ลักษณะ ก. 6 ลักษณะ ข. 8 ลักษณะ ค. 10 ลักษณะ ง. 12 ลักษณะ			
ความจำ	5. รูปแบบของการสื่อสารที่พบมากที่สุด ผ่านการใช้ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์คือการสื่อสารรูปแบบใด ก. การสื่อสารผ่านรูปภาพ ข. การสื่อสารผ่านข้อความ ค. การสื่อสารผ่านทางคำพูด ง. การสื่อสารผ่านภาษากาย			
ความจำ	6. รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ของ Bhat แบ่งไว้กี่ รูปแบบ ก. 1 รูปแบบ ข. 2 รูปแบบ ค. 3 รูปแบบ ง. 4 รูปแบบ			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความจำ	7. ข้อใดไม่ใช่การคุกคามทางเพศออนไลน์ ก. การสัมผัสร่างกายผู้อื่น โดยอีกฝ่ายไม่ยินยอม ข. การพูดจาคุกคามทางเพศผ่านเครือข่ายออนไลน์ ค. การส่งรูปภาพ หรือลักษณะโป๊เปลือย โดยที่ผู้รับไม่ต้องการ ง. การบีบบังคับให้แสดงกิจกรรมทางเพศผ่านกล้อง หรือเว็บแคม			
ความจำ	8. การขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของผู้อื่น อยู่ในรูปแบบใดของการกระทำความผิดทางไซเบอร์ ก. การหลอกลวง ข. การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น ค. การโจมตี หรือใช้วาจาหยาบคาย ง. การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีบุคคลอื่น			
ความจำ	9. ช่องทางในการกระทำความผิดทางไซเบอร์ มีกี่ช่องทาง ก. 5 ช่องทาง ข. 6 ช่องทาง ค. 7 ช่องทาง ง. 8 ช่องทาง			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความจำ	10. ห้องสนทนา หรือห้องแชท หมายถึงอะไร ก. เป็นรูปแบบของการเขียนไดอารี่ออนไลน์ ข. เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อการระรานทางไซเบอร์ใน 3 ช่องทาง ค. เป็นรูปแบบของการประชุมสนทนากันหลายคนในเวลาเดียวกัน ง. เป็นรูปแบบของการสนทนากันโดยมีการตอบกลับโดยทันทีระหว่างผู้สนทนา 2 คนหรือมากกว่า			
ความจำ	11. ข้อใดไม่ใช่เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคม ก. Facebook ข. Twitter ค. Instagram ง. E-mail			
ความจำ	12. ผู้ใดได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ ก. กลุ่มผู้กระทำผู้อื่น (Bully) ข. กลุ่มผู้ถูกกระทำ (Victim) ค. กลุ่มผู้กระทำผู้อื่น และกลุ่มผู้ถูกกระทำ ง. ไม่มีผู้ใดได้รับผลกระทบ			
ความจำ	13. ผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แบ่งมิติด้านผลกระทบออกเป็นกี่ระดับ ก. 1 ระดับ ข. 2 ระดับ ค. 3 ระดับ ง. 4 ระดับ			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความเข้าใจ	14. ใครคือปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยป้องกันปัญหาการระรานทางไซเบอร์ ก. เพื่อน ข. คุณครู ค. ผู้ปกครอง ง. ตัวนักเรียนเอง			
ความเข้าใจ	15. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ สำหรับผู้ปกครอง ก. เปิดโลกกว้างและรู้เท่าทันโลกออนไลน์ ข. หนักแน่นและเป็นตัวอย่างที่ดี ค. ปลอมใจให้ลูกมีเวลาส่วนตัวมากขึ้น ง. เพิ่มการสื่อสาร เพื่อป้องกันปัญหา			
ความเข้าใจ	16. ปองรัตน์ สุรัตน์ ได้ให้ความหมายของการระรานทางไซเบอร์ไว้ว่าอะไร ก. การรังแก และคุกคามผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ข. การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล (ผู้รังแก) ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ค. พฤติกรรม ความก้าวร้าวของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีเจตนาใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทำร้ายต่อเหยื่อ ง. เป็นการใช้อาวุธทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อคุกคาม หรือทำร้ายผู้อื่นผ่าน ช่องทางการสื่อสาร ออนไลน์			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความเข้าใจ	17. ตัวอย่างในข้อใด คือสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ ด้านความง่ายและความสะดวก ก. การสร้างกลุ่มขึ้นมาเพื่อโจมตีบุคคลหนึ่ง ข. การโพสต์ด่า และได้รับความสนใจเป็นจำนวนมาก ค. ใช้ชื่อปลอม รูปปลอม ในการด่าผู้อื่นทางออนไลน์ ง. เกิดการไม่ชอบหน้ากัน แล้วมาขยายความต่อในพื้นที่ไซเบอร์			
ความเข้าใจ	18. การหลีกเลี่ยงการเจอกันแบบตัวต่อตัว คือลักษณะด้านใดของสาเหตุการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ ก. เปลี่ยนแปลงการรับรู้ ข. สังคมที่หลากหลาย ค. ความยืดหยุ่นของเอกลักษณ์ ง. การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์แบบชั่วคราว			
ความเข้าใจ	19. การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบุคคล ครอบครัว และเพื่อนส่งผลอย่างไร ก. ปวดศีรษะ ข. มีความสุข ค. มีความสนุกสนาน ง. เกิดความอับอาย และเสื่อมเสียชื่อเสียง			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความเข้าใจ	19. การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบุคคล ครอบครัว และ เพื่อนส่งผลอย่างไร ก. ปวดศีรษะ ข. มีความสุข ค. มีความสนุกสนาน ง. เกิดความอับอาย และเสื่อมเสียชื่อเสียง			
ความเข้าใจ	20. เหตุการณ์ใดเป็นรูปแบบของการโจมตี หรือใช้วาจา หยาบคายผ่านทางออนไลน์ ก. เคพิมพ์ด่าฟ้าใน LINE ข. เกิดด่าก้อยต่อหน้าผู้อื่น ค. ตีถูกด่าเพื่อนในห้องส่วนตัว ง. บาสแอบเอาโทรศัพท์ เพื่อนไปโพสต์เฟสบุ๊ก			
ความเข้าใจ	21. ข้อใดไม่ใช่วิธีการหลอกลวงทางการระรานทางไซ เบอร์ ก. หลอกให้โอนเงินทาง facebook ข. หลอกให้มานัดเจอ เพื่อกระทำการใดๆ ค. หลอกเพื่อจําหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ ง. หลอกให้เพื่อซื้อของมาให้			
ความเข้าใจ	22. การโจมตี เพื่อนร่วมห้องโดยกาสร้างกลุ่มมานินทา คือรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบใด ก. การแบล็คเมล์กัน ข. การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น ค. การหลอกลวงในรูปแบบต่างๆ ง. การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม เพื่อ โจมตีบุคคลอื่น			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความเข้าใจ	23.ช่องทางที่เปิดโอกาสที่ทำให้คนจำนวนมาก รู้จัก คือช่องทางใด ก. บล็อก ค. เว็บไซต์เครือข่ายสังคม ข. อีเมล ง. ห้องสนทนา หรือห้องแชท			
ความเข้าใจ	24. ช่องทางใดที่เป็นเครื่องมือที่ง่ายที่สุด ในการ ระรานทางไซเบอร์ ก. อีเมล ข. บล็อก ค. โทรศัพท์ ง. ข้อความโต้ตอบแบบทันที			
ความเข้าใจ	25. เว็บไซต์เครือข่ายสังคมที่กลุ่มเยาวชนได้รับ การนิยมมากที่สุด ก. Hi5 ข. Twitter ค. facebook ง. Instagram			
ความเข้าใจ	26. ข้อใดไม่ใช่เครือข่ายสังคมใดมีข้อความ โต้ตอบแบบทันที ก. LINE ข. FaceTime ค. Facebook Messenger ง. WhatsApp Messenger			

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	+1
ความเข้าใจ	27. กลุ่มผู้กระทำผู้อื่น (Bully) ในกลุ่มนี้จะมีปัญหา ด้านใด ก. ด้านสุขภาพ ข. ด้านจิตใจ ค. ด้านการเรียน ง. ไม่มีปัญหา			
ความเข้าใจ	28. เมื่อนักเรียนถูกระรานทางไซเบอร์ จะมีผลกระทบ อย่างไร ก. รู้สึกดี ข. รู้สึกอัดอัดใจ ค. รู้สึกสบายใจ ง. รู้สึกมีความสุข			
ความเข้าใจ	30. วิธีใดคือการเพื่อการสื่อสาร เพื่อป้องกันปัญหา การระรานทางไซเบอร์ ก. ตั้งกฎกติกาในการใช้อินเทอร์เน็ต ข. ชวนลูกพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ค. เป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้เครื่องมือสื่อสาร ออนไลน์ต่างๆ ง. พ่อแม่ทำความเข้าใจ กับรูปแบบและ ช่องทางต่างๆ ที่นิยมในสังคมออนไลน์			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	+1
การนำไปใช้	31. ถ้านักเรียนพบเพื่อนแอบนำรูปภาพผู้อื่นไป สนทนากับผู้อื่นทางออนไลน์ ตรงกับสาเหตุการเกิด พฤติกรรมการกระทำความผิดในข้อใด ก. ความเป็นนิรนาม ข. ความง่ายและความสะดวก ค. การรังแก เพื่อต้องการเรียกร้องความ สนใจ ง. พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับระบายความรู้สึก			
การนำไปใช้	32. ถ้าความง่ายและความสะดวก เป็นสาเหตุของ การกระทำความผิดทางไซเบอร์เนื่องจากอะไร ก. ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือตัวตนจริงๆของ ผู้ใช้งาน ข. สิ่งที่เราเข้าใจผิดคิดว่าตนเองกำลังได้รับการ ยอมรับในความคิด ค. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สามารถ กระทำการที่ในเวลาไหนก็ได้ ง. เป็นพื้นที่ส่วนตัว และยังถูกมองว่าเป็น พื้นที่สำหรับการระบายความรู้สึกของตนเอง			
การนำไปใช้	33. หากพบสถานการณ์ การด่าทอกันบนเฟสบุ๊ก นักเรียนจะต้องปฏิบัติอย่างไร ก. นิ่งเฉย ไม่ทำอะไรเลย ข. บอกเพื่อนให้หยุดแสดงความคิดเห็น ค. ร่วมแสดงความคิดเห็นด่าทอ เพื่อความ สนุกสนาน ง. แชร์โพสต์ที่มีการด่าทอกันผ่าน facebook ของตนเอง			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การนำไปใช้	34. ถ้านักเรียนพบเห็นรูปภาพที่ไม่เหมาะสมบนเฟซบุ๊ก นักเรียนจะอย่างไร ก. เซฟรูปแล้วส่งให้เพื่อน ข. กดรายงานความรุนแรง ค. กดแชร์หน้าเฟซบุ๊กตนเอง ง. เข้าไปพิมพ์ข้อความด้วยความสนใจ			
การนำไปใช้	35. ถ้านักเรียนโดนขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร ก. ไปแจ้งครู ข. ปล่องไปไม่สนใจ ค. ปรึกษาเพื่อนควรทำไ้ ง. เปลี่ยนรหัสของนักเรียนทันที			
การนำไปใช้	36. มีการโพสต์ข้อความโจมตีกลุ่มทางศาสนาทางสังคมออนไลน์ แล้วมีคนเอาไปแชร์ต่อให้เพื่อน โดยมองว่าเป็นเรื่องตลก จงเลือกการโต้ตอบที่เหมาะสมที่สุด ก. แชร์ได้เป็นเรื่องตลก ข. เรื่องนี้แชร์ได้ ถ้าไม่มีข้อมูลส่วนตัว ค. เรื่องนี้แชร์ได้ ถ้าเป็นเรื่องของคนอื่น ง. เป็นตัวอย่างการเผยแพร่ ด้วยคำของความเกลียดชัง และไม่ควรรแชร์			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การนำไปใช้	37. สถานการณ์ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการแสดงความคิดเห็นที่มีความเหมาะสมบนโลกออนไลน์ ก. โปสเตอร์น่ายามของเพื่อนลงบนโซเชียลมีเดีย ข. เด็กหญิงส่งรูปตัวเองไปให้ครอบครัวในกลุ่มแชท ค. เด็กชายที่ป่วยค้นหาอาการของโรคของเขาผ่านทางออนไลน์ ง. คอมเมนต์ในโพสต์วิดีโอของคนที่พักหายป่วยว่าอย่าหักโหมร่างกายมากนัก			
การนำไปใช้	38. เพราะเหตุใด นักเรียนควรดูให้แน่ใจก่อนที่จะโพสต์รูปของคนอื่นลงบนสื่อสังคมออนไลน์ ก. มีผู้ติดตามไม่เยอะไม่คุ้มค่า ข. รูปยังไม่ได้แต่งไม่ควรโพสต์รูปนั้น ค. คนในรูปอาจไม่อยากให้คนอื่นเห็น ง. เราไม่ได้อยู่ในรูป อาจทำให้สับสนได้			
การนำไปใช้	39. การล็อกอินด้วยรหัสผ่านและรหัสที่ถูกส่งไปที่โทรศัพท์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยอีกชั้นคือลักษณะข้อใด ก. การควบคุมดูแล ข. การแชร์รหัสผ่านกับผู้อื่น ค. การยืนยันตัวตนแบบ 2 ขั้นตอน ง. การไม่เปิดเผยตัวเองในอินเทอร์เน็ต			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์	40. การเข้าถึงพื้นที่ไซเบอร์ กระทำได้ง่ายกว่าสมัยก่อนมากหมายความว่า ก. การเข้าไปในพื้นที่ที่มี Internet ได้ง่ายขึ้น ข. การมีเครือข่าย Internet มากขึ้นจนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารให้ง่ายขึ้น ค. ปัจจุบันมีอุปกรณ์และเครื่องมือสื่อสารที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ง. ถูกทุกข้อ			
การวิเคราะห์	41. ความง่าย และความสะดวกในการรังแกกัน หมายถึง ก. ความสะดวกสบายจนสามารถไปรังแกผู้อื่นทั้งการใช้อาวุธ และวิธีการอื่นๆ ข. ความง่ายในการใช้อาวุธรังแกผู้อื่น ค. ความง่ายในการเข้าถึงพื้นที่ไซเบอร์ ง. การขาดสติยั้งคิด เมื่อรังแกผู้อื่น			
การวิเคราะห์	42. ข้อใด ไม่ใช่ลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาของพื้นที่ไซเบอร์ ก. การลดความรู้สึกในการสัมผัส ข. การมีสังคมที่หลากหลาย ค. การสื่อสารผ่านข้อความ ง. การไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์แบบชั่วคราว			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์	43. นักเรียนจงบอกเหตุผลของการโพสต์คำผู้อื่น การนำคลิปวิดีโอที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นได้ อย่างไร ก. ผู้ถูกระทำ ซึ่งถูกรังแกไม่สามารถ ทราบหรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้ ข. ผู้ถูกระทำ ซึ่งถูกรังแกสามารถทราบ หรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้ ค. ความไม่สะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่ ไซเบอร์ ง. ความเข้าถึงง่ายของการใช้พื้นที่ไซเบอร์			
การวิเคราะห์	44. ในประเด็นต่อไปนี้นักเรียนสามารถแยกแยะถึง พฤติกรรมของการระรานทางไซเบอร์ในกลุ่มวัยรุ่น ได้อย่างไรจึงเหมาะสมที่สุด ก. กลุ่มที่มีปัญหาด้านจิตใจ จะมีอาการ วิตกกังวล ซึ่งเศร้า สลับกับสนุกสนานร่าเริง ข. กลุ่มที่มีปัญหาด้านจิตใจ จะมีอาการ วิตกกังวล ซึมเศร้า คิดฆ่าตัวตาย ค. กลุ่มผู้ถูกรังแก จะมีความรู้สึกไม่ ปลอดภัย รู้สึกว่าตนเองด้อยค่า ซึมเศร้า อยากฆ่า ตัวตาย ง. ทั้งกลุ่มผู้กระทำ และผู้ถูกระทำ มี ปัญหาด้านจิตใจ			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การวิเคราะห์	45. ข้อใดที่มีความเห็นแตกต่างไปจากข้ออื่นในเรื่องผลกระทบของพฤติกรรมการรังแก กลุ่มผู้กระทำในการระรานทางไซเบอร์ ก. มีภาวะซึมเศร้า ข. มีอาการวิตกกังวล ค. มีปัญหาทางด้านจิตใจ ง. สนุกสนานร่าเริง ทำตัวปกติ			
การวิเคราะห์	46. ข้อใดที่มีความเห็นแตกต่างไปจากข้ออื่นในเรื่องผลกระทบของพฤติกรรมการรังแก กลุ่มผู้ถูกกระทำในการระรานทางไซเบอร์ ก. รู้สึกปลอดภัย ข. ผลการเรียนต่ำ ค. รู้สึกไม่ปลอดภัย ง. ไม่อยากมาโรงเรียน			
การวิเคราะห์	47. การระรานทางไซเบอร์ จะส่งผลกระทบต่อใครได้บ้าง ก. กระทบต่อตนเอง ข. กระทบต่อผู้ถูกกระทำ ค. กระทบต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ง. ถูกทุกข้อ			

จุด ประสงค์ เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การ วิเคราะห์	48. การจัดประเภทลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยา ข้อใดที่ไม่มี ความสมบูรณ์ที่สุด ก. โลกกว้างใหญ่ ค่าใช้จ่ายสูง ทุกคนมีสถานะเท่า ข. การมีสังคมที่หลากหลาย การสร้างพื้นที่ชั่วคราว ลด การเผชิญหน้า ค. ย่อโลกให้แคบลง ลดการเผชิญหน้า สามารถใช้ได้ สะดวก ค่าใช้จ่ายต่ำ ง. สามารถใช้ได้สะดวก ค่าใช้จ่ายต่ำ ลดการ เผชิญหน้า ทุกคนมีสถานะเท่าเทียมกัน			
การ วิเคราะห์	49. การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ รูปแบบใดที่กระทำได้ ง่ายที่สุด ก. การคิดก่อนพูด ข. การสร้างความตระหนัก ค. การมีมารยาทในการสื่อสาร ง. การให้ความสำคัญของภาษา			
การ วิเคราะห์	50. จงเปรียบเทียบ ผลกระทบในระดับบุคคลกับระดับสังคมใน เรื่องของการระรานทางไซเบอร์ ก. ผลกระทบระดับบุคคลส่งผล กระทบโดยตรงต่อผู้ถูกรัง แกด้านอารมณ์ ความรู้สึกและจิตใจ ส่วนระดับสังคมเป็นการ ตัดขาดจากสังคม ทำในระยะสั้นระยะยาว ข. ผลกระทบระดับบุคคลย่อมส่งผลกระทบโดยตรงกับ ตัวผู้ที่ถูกรังแกด้านอารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจ ส่วนระดับ สังคมจะมองว่าผู้ถูกรังแกเป็นไม่ดี เสื่อมเสียชื่อเสียง ไม่กล้า เข้าสังคม ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข ง. ไม่มีข้อใดถูก			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การสังเคราะห์	51. มีเด็กและวัยรุ่นมากมายที่ฆ่าตัวตาย และมีประวัติว่าถูก cyberbullying จากการสำรวจเด็กในกรุงเทพ และปริมณฑล พบว่าร้อยละ 48 ที่อยู่ในวงจร cyberbullying โดนอาจเป็นทั้งผู้กระทำ ถูกกระทำหรือผู้ที่พบเห็น ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากข้อความข้างต้นนักเรียนมีความคิดเห็นในเรื่องใด ก. ความรุนแรงของครอบครัว ข. ความรุนแรงของวัยรุ่นในปัจจุบัน ค. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมักมีอารมณ์รุนแรง ง. ความรุนแรง และผลกระทบจากการระรานทางไซเบอร์			
การสังเคราะห์	52. หากนักเรียนต้องการวางแผน เพื่อการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ นักเรียนควรทำอย่างไรให้มีประสิทธิภาพที่สุด ก. สร้างความตระหนักรู้ > คิดก่อนโพสต์ > ใช้ภาษาที่ถูกต้อง ข. โพสต์ก่อนคิด > ใช้ภาษาให้ถูกต้อง > สร้างความตระหนัก ค. สร้างความตระหนักรู้ > เปิดเผยข้อมูลตัว > คิดก่อนโพสต์ ง. เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว > คิดก่อนโพสต์ > สร้างความตระหนักรู้			

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การ สังเคราะห์	53. 15 ตุลาคม 2561 พญ.เบญจพร ตันตสุติ หรือหมอมิน จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น เจ้าของเพจเด็กขึ้นภูเขา เผยแพร่ข้อความว่า ข่าวการเสียชีวิตของ ซอลลี่ หรือ ชเว จิน รี นักแสดงและนักร้องชาวเกาหลีใต้วัย 25 ปี เสียชีวิต อันเนื่องมาจากการตกเป็นเหยื่อของการระรานทางไซเบอร์ นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้ ก. ผู้ใหญ่ควรให้เด็กคิด และตัดสินใจเองได้มากขึ้น ข. ผู้ใหญ่ และคนรอบข้าง ควรมีความเข้าใจอาการแสดงของคนที่ถูกกระรานทางไซเบอร์ เพราะเด็กมักจะไม่ได้เล่าเรื่องให้ผู้ปกครองฟัง ค. นักเรียนควรมีความระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นในโลกออนไลน์ให้มากยิ่งขึ้น ง. ถูกทั้ง ข. และ ค.			
การ สังเคราะห์	54. ถ้านักเรียนจะออกแบบวิธีการ การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ นักเรียนคิดว่าสิ่งใดมีความจำเป็นด้วยเหตุผลใด ก. การมีเพื่อนเยอะ ข. การมีผลการเรียนที่ตกต่ำ ค. ความรักความอบอุ่นในครอบครัว ง. ตัวของนักเรียนเอง ควรมีมารยาทในการใช้การสื่อสารผ่านทางพื้นที่ไซเบอร์			

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การ สังเคราะห์	55. การระรานทางไซเบอร์ ถือเป็นภัยออนไลน์ รูปแบบใหม่สำหรับสังคมไทยที่ผ่านมาคนจำนวนไม่น้อยตกเป็นเหยื่อส่วนใหญ่จะเป็นดารา เน็ตไอดอล หรือคนที่มีชื่อเสียง แต่มีงานวิจัยระบุว่าสามารถเกิดขึ้นกับใครก็ได้ และเคยมีคนฆ่าตัวตาย เพราะการระรานทางไซเบอร์ จากข้อมูลข้างต้นนักเรียนคิดว่าควรตั้งชื่อเรื่องว่าอย่างไรให้เหมาะสมที่สุด ก. ภัยมืด ข. เน็ตไอดอล ค. ภัยออนไลน์ ง. โรคระบาดในดารา			
การประเมิน	56. จงเปรียบเทียบรูปแบบของการระรานทางไซเบอร์ ข้อใดแตกต่างไปจากข้ออื่น ก. การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ครอบครัว และเพื่อนทั้งจริงและเท็จ ข. การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ครอบครัว และเพื่อนทั้งจริงและเท็จ ค. การเผยแพร่รูปภาพทั้งที่ได้รับ และไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของรูปภาพ ง. การบล็อกบุคคลออกจากรายชื่อของการเป็นเพื่อนหรือการติดต่อ			

จุดประสงค์ เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน ประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การประเมิน	57. ปัจจุบันระดับความรุนแรงของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ได้ทวีคูณมากขึ้นกว่าในอดีต จากข้อมูล กรมสุขภาพจิตเผยแพร่ เมื่อต้นปี 2561 ระบุว่า เด็กนักเรียนโดนระรานทางไซเบอร์ในโรงเรียนถึง 600,000 คน เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 40% ถือเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากประเทศญี่ปุ่น นอกจากระดับความรุนแรงขึ้นแล้ว วิธีการระรานทางไซเบอร์ก็เปลี่ยนไปจากอดีตที่เคยใช้ เช่น การล้อเลียนชื่อพ่อแม่ เรียกชื่อสมมุติหรือปมด้อยของเพื่อน การไม่ให้เข้าร่วมกลุ่ม เล่นหรือทำกิจกรรม และการตบหัว หรือการชกต่อย พฤติกรรมดังกล่าว เป็นวิธีการแบบเดิม แต่ในปัจจุบัน สื่อและเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญ และเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ในยุคปัจจุบัน ประเทศไทยพบว่า กลุ่มเยาวชนมากกว่าร้อยละ 50 มีพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ และคุมคามผ่านสื่อไซเบอร์ จากบทความดังกล่าวให้นักเรียนเปรียบเทียบวิธีการการระรานทางไซเบอร์ในสมัยอดีต-สมัยปัจจุบัน ก. อดีตการระรานกันแบบเผชิญหน้า – ปัจจุบันเป็นลักษณะของการใช้กลุ่มแชทที่ไ้แยกออกจากกลุ่ม ข. อดีตชอบทำร้ายร่างกาย – ปัจจุบันระรานด้วยคำพูด ดูถูก ค. อดีตชอบทำร้ายจิตใจ – ปัจจุบันใช้เครื่องมือสื่อสารเช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ฯลฯ ง. ถูกทุกข้อ			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
การประเมิน	58. “การโพสต์ข้อมูลที่มีความส่วนตัวผิดที่ ผิดเวลา สามารถนำมาซึ่งปัญหาที่ร้ายแรงต่อตัวผู้โพสต์เอง” นักเรียนจะวิจารณ์เรื่องนี้อย่างไร ก. ถือเป็นการไร้มารยาทในการสื่อสาร ข. วัยรุ่นจะต้องมีความรู้ต่อสิ่งที่จะโพสต์ ค. ถือเป็นการใช้สิทธิเสรีภาพที่ไม่ถูกต้อง ง. วัยรุ่นจะต้องพึงตระหนักว่าเมื่อไรก็ตามที่โพสต์ข้อมูลส่วนตัว เป็นการกำจัดความเป็นส่วนตัวของวัยรุ่นเองมากขึ้น			
การประเมิน	59. บุคคลใดที่สำคัญที่สุด ที่จะสามารถช่วยป้องกันวัยรุ่นจากปัญหา การระรานทางไซเบอร์จึงแสดงความเห็น ก. ครู-อาจารย์ จะต้องเป็นตัวอย่างที่ดี และแนะนำเรื่องต่างๆ ข. พ่อแม่ ต้องกล่าวขอโทษ เมื่อลูกมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ค. เพื่อนจะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการสื่อสารร่วมกันอย่างมีเหตุผล ง. พ่อแม่ ต้องเปิดกว้าง หนักแน่นเป็นตัวอย่างที่ดี เพิ่มช่องทางการสื่อสาร			
การประเมิน	60. จากวิธีการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ นักเรียนประเมินได้ว่าปัจจัยใดที่สำคัญที่สุด ก. การสร้างความตระหนักรู้ ข. การใช้อินเทอร์เน็ตให้น้อยลง ค. การเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนๆ ง. การลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมออกไป			

ค่าดัชนีความสอดคล้อง แบบทดสอบเรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 ข้อ

ข้อที่	รายการประเมิน			IOC	แปลผล	ข้อที่	รายการประเมิน			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	31	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้	32	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้	33	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้	34	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้	35	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้	36	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้	37	0	1	1	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้	38	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้	39	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้	40	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้	41	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1.00	ใช้ได้	42	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้	43	1	0	1	0.67	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้	44	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1.00	ใช้ได้	45	1	0	1	0.67	ใช้ได้
16	1	1	0	0.67	ใช้ได้	46	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้	47	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้	48	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้	49	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	0	1	0.67	ใช้ได้	50	0	1	1	0.67	ใช้ได้
21	1	1	1	1.00	ใช้ได้	51	0	1	1	0.67	ใช้ได้
22	1	1	1	1.00	ใช้ได้	52	1	0	1	0.67	ใช้ได้
23	1	0	1	0.67	ใช้ได้	53	1	1	0	0.67	ใช้ได้
24	1	1	0	0.67	ใช้ได้	54	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25	1	1	0	0.67	ใช้ได้	55	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1.00	ใช้ได้	56	1	1	0	0.67	ใช้ได้
27	1	1	1	1.00	ใช้ได้	57	1	1	0	0.67	ใช้ได้
28	1	1	1	1.00	ใช้ได้	58	1	0	1	0.67	ใช้ได้
29	1	1	1	1.00	ใช้ได้	59	1	1	0	0.67	ใช้ได้
30	1	1	1	1.00	ใช้ได้	60	1	1	0	0.67	ใช้ได้

ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ

สูง 15 คน					ต่ำ 15 คน					กลุ่มสูง RU	กลุ่มต่ำ RL
ข้อ ที่	ก	ข	ค	ง	ข้อ ที่	ก	ข	ค	ง		
1	13	0	1	1	1	9	1	4	1	13	9
2	2	0	13	0	2	3	1	10	1	13	10
3	0	0	15	0	3	2	0	13	0	15	13
4	0	15	0	0	4	2	13	0	0	15	13
5	0	0	0	15	5	0	0	2	13	15	13
6	0	0	1	14	6	0	0	3	12	14	12
7	0	8	0	7	7	0	12	0	3	7	3
8	4	11	0	0	8	1	13	1	0	11	13
9	1	5	8	1	9	1	5	8	1	8	8
10	0	14	1	0	10	7	3	3	2	14	3
11	5	2	4	4	11	9	2	2	2	5	9
12	0	1	1	13	12	1	0	1	12	13	12
13	0	1	5	9	13	0	3	1	11	9	11
14	0	11	1	3	14	1	5	1	8	11	5
15	1	1	2	11	15	7	0	3	5	11	5
16	0	15	0	0	16	0	14	0	1	15	14
17	4	3	7	1	17	1	5	9	0	3	5
18	5	2	6	2	18	2	3	1	9	6	1
19	0	8	1	6	19	0	14	1	0	8	14
20	0	1	14	0	20	1	12	2	0	14	2
21	14	1	0	0	21	8	2	5	0	14	8
22	3	2	9	1	22	3	1	6	5	9	6
23	0	5	2	8	23	2	1	0	12	8	12

สูง 15 คน					ต่ำ 15 คน					กลุ่มสูง RU	กลุ่มต่ำ RL
ข้อ ที่	ก	ข	ค	ง	ข้อ ที่	ก	ข	ค	ง		
24	0	15	0	0	24	0	14	1	0	15	14
25	1	14	0	0	25	0	15	0	0	14	15
26	1	0	0	14	26	0	1	0	14	14	14
27	0	0	14	1	27	1	0	13	1	14	13
28	1	1	13	0	28	2	0	13	0	13	13
29	1	1	5	8	29	1	0	2	12	8	12
30	6	0	8	1	30	4	1	10	0	8	10
31	2	0	1	12	31	9	0	0	6	12	6
32	14	0	1	0	32	12	0	3	0	14	12
33	14	1	0	0	33	9	0	0	6	14	9
34	0	5	6	4	34	0	8	4	3	4	3
35	0	1	0	14	35	1	0	0	14	14	14
36	0	0	0	15	36	0	0	1	14	15	14
37	0	1	0	14	37	0	1	0	14	14	14
38	2	11	2	0	38	7	6	2	0	11	6
39	1	0	14	0	39	2	0	13	0	14	13
40	0	1	0	14	40	0	0	0	15	14	15

ตารางการแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยาก-ง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R)

ของแบบทดสอบ

ข้อ	P	ค่าความยากของข้อสอบ (P)	ผลวิเคราะห์ (P)	R	ค่าอำนาจจำแนก (R)	ผลวิเคราะห์ (R)	ผลการประเมิน
1	0.73	ค่อนข้างง่าย	ดี	0.27	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
2	0.77	ค่อนข้างง่าย	ดี	0.20	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
3	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.13	จำแนกต่ำ	ควรปรับปรุง	ตัดทิ้ง
4	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.13	จำแนกต่ำ	ควรปรับปรุง	ตัดทิ้ง
5	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.13	จำแนกต่ำ	ควรปรับปรุง	ตัดทิ้ง
6	0.87	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.13	จำแนกต่ำ	ควรปรับปรุง	ตัดทิ้ง
7	0.33	ยาก	พอใช้ได้	0.27	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
8	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.13	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
9	0.53	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.00	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
10	0.57	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.73	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้	ผ่าน
11	0.47	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	-0.27	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
12	0.83	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
13	0.67	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.13	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
14	0.53	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.40	จำแนกได้ดี	ใช้ได้	ผ่าน
15	0.53	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.40	จำแนกได้ดี	ใช้ได้	ผ่าน
16	0.97	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
17	0.27	ยาก	พอใช้ได้	-0.13	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
18	0.23	ยาก	พอใช้ได้	0.33	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
19	0.73	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.40	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
20	0.53	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.80	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้	ผ่าน
21	0.73	ค่อนข้างง่าย	ดี	0.40	จำแนกได้ดี	ใช้ได้	ผ่าน
22	0.50	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.20	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
23	0.67	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.27	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
25	0.97	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	-0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
26	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.00	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
27	0.90	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
28	0.87	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.00	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
29	0.67	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.27	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง

ข้อ	P	ค่าความยากของข้อสอบ (P)	ผลวิเคราะห์ (P)	R	ค่าอำนาจจำแนก (R)	ผลวิเคราะห์ (R)	ผลการประเมิน
30	0.60	ค่อนข้างง่าย	ดี	-0.13	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
31	0.60	ค่อนข้างง่าย	ดี	0.40	จำแนกได้ดี	ใช้ได้	ผ่าน
32	0.87	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.13	จำแนกต่ำ	ควรปรับปรุง	ตัดทิ้ง
33	0.77	ค่อนข้างง่าย	ดี	0.33	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
34	0.23	ยาก	พอใช้ได้	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
35	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.00	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
36	0.97	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
37	0.93	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.00	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
38	0.57	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก	0.33	จำแนกพอใช้	ใช้ได้	ผ่าน
39	0.90	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง
40	0.97	ง่ายมาก	ควรตัดทิ้ง	-0.07	จำแนกต่ำมาก	ไม่ควรใช้	ตัดทิ้ง

วิเคราะห์แบบทดสอบตามวัตถุประสงค์

ข้อ ที่	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	P	R
1	ความจำ	cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้นิยามว่าอะไร ก. การระรานทางไซเบอร์ ข. การรังแกกันบนบอลโลกออนไลน์ ค. การกลั่นแกล้งกันในโลกออนไลน์ ง. การกลั่นแกล้งทางสังคมออนไลน์	0.73 ค่อนข้างง่าย ดี	0.27 จำแนกพอใช้ ใช้ได้
2	ความจำ	cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้ความหมายว่าอะไร ก. การกลั่นแกล้ง หรือการคุกคามผู้อื่น ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ข. การกลั่นแกล้งโดยใช้อุปกรณ์ ดิจิทัลอย่างสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ฯลฯ ค. การกลั่นแกล้ง การให้ร้าย การตำ ว่า การข่มเหง หรือการรังแกผู้อื่นทางสื่อสังคม ต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ง. การกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือคุกคามผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการซ้ำแล้วซ้ำเล่าโดยไตร่ตรองไว้แล้ว	0.77 ค่อนข้างง่าย ดี	0.20 จำแนกพอใช้ ใช้ได้
3	ความจำ	ช่องทางในการระรานทางไซเบอร์ มีกี่ช่องทาง ก. 5 ช่องทาง ข. 6 ช่องทาง ค. 7 ช่องทาง ง. 8 ช่องทาง	0.33 ยาก พอใช้ได้	0.27 จำแนกพอใช้ ใช้ได้
4	ความจำ	ผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แบ่งมิติ ด้านผลกระทบออกเป็นกี่ระดับ ก. 1 ระดับ ข. 2 ระดับ ค. 3 ระดับ ง. 4 ระดับ	0.57 ง่าย พอเหมาะ ดีมาก	0.73 จำแนกได้ดี มาก ใช้ได้

ข้อ ที่	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	P	R
5	ความเข้าใจ	การหลีกเลี่ยงการเจอกันแบบตัวต่อตัว คือลักษณะ ด้านใดของสาเหตุการเกิดพฤติกรรมการระรานทาง ไซเบอร์ ก. เปลี่ยนแปลงการรับรู้ ข. สังคมที่หลากหลาย ค. ความยืดหยุ่นของเอกลักษณ์ ง. การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์แบบ ชั่วคราว	0.23 ยาก พอใช้ได้	0.33 จำแนกพอใช้ ใช้ได้
6	ความเข้าใจ	ข้อใดไม่ใช่การหลอกลวงทางการระรานทางไซเบอร์ ก. หลอกให้โอนเงินทาง facebook ข. หลอกให้ม้านัดเจอ เพื่อกระทำการใดๆ ค. หลอกเพื่อจําหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ ง. หลอกให้เพื่อซื้อของมาให้	0.53 ง่าย พอเหมาะ ดีมาก	0.40 จำแนกได้ดี ใช้ได้
7	ความเข้าใจ	ข้อใดไม่ใช่เครือข่ายสังคมที่มีข้อความโต้ตอบแบบ ทันที ก. LINE ข. FaceTime ค. Facebook Messenger ง. WhatsApp Messenger	0.53 ง่าย พอเหมาะ ดีมาก	0.40 จำแนกได้ดี ใช้ได้
8	ความเข้าใจ	สิ่งแรกที่เราควรทำ เพื่อป้องกันการระรานไซเบอร์ ก. จำกัดเวลาให้ ข. คิดก่อนโพสต์ ค. สร้างความตระหนัก ง. ความสำคัญกับภาษา	0.53 ง่าย พอเหมาะ ดีมาก	0.80 จำแนกได้ดี มาก ใช้ได้
9	การนำไปใช้	ถ้านักเรียนพบเพื่อนแอบนำรูปภาพผู้อื่นไปสนทนา กับผู้อื่นทางออนไลน์ ตรงกับสาเหตุการเกิด พฤติกรรมการระรานไซเบอร์ในข้อใด ก. ความเป็นนิรนาม ข. ความง่ายและความสะดวก ค. การรังแก เพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจ ง. พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับ ระบายความรู้สึก	0.73 ค่อนข้างง่าย ดี	0.40 จำแนกได้ดี ใช้ได้

ข้อ ที่	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	P	R
10	การนำไปใช้	ถ้าความง่ายและความสะดวก เป็นสาเหตุของการ ระรานทางไซเบอร์เนื่องจากอะไร ก. ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือตัวตนจริงๆของ ผู้ใช้งาน ข. สิ่งที่เราใจผิดคิดว่าตนเองกำลังได้รับ การยอมรับในความคิด ค. ความกลัวของเทคโนโลยี สามารถกระทำการที่ในเวลาไหนก็ได้ ง. เป็นพื้นที่ส่วนตัว และยังถูกมองว่าเป็น พื้นที่สำหรับการขายความรู้สึกของตนเอง	0.50 ง่าย พอเหมาะ ดีมาก	0.20 จำแนกพอใช้ ใช้ได้
11	การวิเคราะห์	ข้อใด ไม่ใช่ลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาของพื้นที่ไซ เบอร์ ก. การลดความรู้สึกในการสัมผัส ข. การมีสังคมที่หลากหลาย ค. การสื่อสารผ่านข้อความ ง. การไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์แบบชั่วคราว	0.60 ค่อนข้างง่าย ดี	0.40 จำแนกได้ดี ใช้ได้
12	การวิเคราะห์	นักเรียนบอกเหตุผลของการโพสต์ด่าผู้อื่น การนำ คลิปวิดีโอที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นได้อย่างไร ก. ผู้ถูกรังแก ซึ่งถูกรังแกไม่สามารถ ทราบหรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้ ข. ผู้ถูกรังแก ซึ่งถูกรังแกสามารถทราบ หรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้ ค. ความไม่สะดวกสบายในการเข้าถึง พื้นที่ไซเบอร์ ง. ความเข้าถึงง่ายของการใช้พื้นที่ไซเบอร์	0.77 ค่อนข้างง่าย ดี	0.33 จำแนกพอใช้ ใช้ได้

ตารางหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตารางแสดงสัดส่วนผู้ที่ตอบถูก (P) และสัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (q) จากการทำแบบทดสอบจำนวน 12 ข้อ ที่นำไปทดสอบกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

ข้อ	RU	RL	P	q (1-P)	pq
1	19	11	0.63	0.37	0.23
2	23	7	0.77	0.23	0.18
3	13	17	0.43	0.57	0.25
4	19	11	0.63	0.37	0.23
5	20	10	0.67	0.33	0.22
6	20	10	0.67	0.33	0.22
7	19	11	0.63	0.37	0.23
8	18	12	0.60	0.40	0.24
9	21	9	0.70	0.30	0.21
10	19	11	0.63	0.37	0.23
11	18	12	0.60	0.40	0.24
12	22	8	0.73	0.27	0.20
รวม	231	129	7.70	4.30	2.68

ตารางแสดงค่าคะแนนกำลังสอง จากการทำแบบทดสอบ จำนวน 12 ข้อ ที่นำไปทดสอบ
กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

คนที่	x	x^2
1	10	100
2	11	121
3	11	121
4	9	81
5	12	144
6	8	64
7	10	100
8	9	81
9	11	121
10	12	144
11	10	100
12	11	121
13	9	81
14	6	36
15	11	121
16	5	25
17	6	36
18	7	49
19	3	9
20	4	16
21	5	25
22	5	25
23	4	16
24	3	9
25	9	81
26	10	100
27	1	1
28	11	121
29	6	36
30	2	4
รวม	$\sum x = 231$	$\sum x^2 = 2089$

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยสูตร KR-20

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ $k = 12$

$$\sum pq = 2.68$$

$$S^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2}$$

$$S^2 = \frac{(30 \times 2,089 - (231)^2)}{30^2}$$

$$S^2 = \frac{62,670 - 53,361}{900}$$

$$S^2 = \frac{9,309}{900}$$

$$S^2 = 10.34$$

ดังนั้น

$$r_{tt} = \frac{12}{12-1} \left(1 - \frac{2.68}{10.34} \right)$$

$$r_{tt} = \frac{12}{11} (1 - 0.26)$$

$$r_{tt} = \frac{12}{11} (0.74)$$

$$r_{tt} = 1.09 \times 0.74$$

$$r_{tt} = 0.81$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.81

แบบทดสอบ

เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ 12 คะแนน (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



1. cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้นิยามว่าอะไร

ก. การระรานทางไซเบอร์

ข. การรังแกกันบนโลกออนไลน์

ค. การกลั่นแกล้งกันในโลกออนไลน์

ง. การกลั่นแกล้งทางสังคมออนไลน์

1/12



2. cyberbully ตามราชบัณฑิตยสภา ให้ความหมายว่าอะไร

ก. การกลั่นแกล้ง หรือการคุกคาม
ผู้อื่นผ่านทางช่องทางออนไลน์

ข. การกลั่นแกล้งโดยใช้อุปกรณ์
แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์
ดิจิทัลอย่างสมาร์ทโฟน ฯลฯ

ค. การกลั่นแกล้ง การให้ร้าย
การด่าว่า การข่มเหงหรือการรังแกผู้อื่น
ทางสื่อสังคมต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์

ง. การกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือ
คุกคามผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

2/12



3. ช่องทางในการระรานทางไซเบอร์ มีกี่ช่องทาง

ก. 5 ช่องทาง

ข. 6 ช่องทาง

ค. 7 ช่องทาง

ง. 8 ช่องทาง

3/12



4. ผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แบ่งมิติด้านผลกระทบออกเป็นกี่ระดับ

ก. 1 ระดับ

ข. 2 ระดับ

ค. 3 ระดับ

ง. 4 ระดับ

4/12



5. การหลีกเลี่ยงการเจอกันแบบตัวต่อตัว คือลักษณะด้านใด ของสาเหตุการเกิดพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์

ก. เปลี่ยนแปลงการรับรู้

ข. สังคมที่หลากหลาย

ค. ความยืดหยุ่นของเอกลักษณ์

ง. การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์
แบบชั่วคราว

5/12



6. ข้อใดไม่ใช่เครือข่ายสังคมใดมีข้อความโต้ตอบแบบทันที

ก. LINE

ข. FaceTime

ค. Facebook Messenger

ง. WhatsApp Messenger

6/12



7. ข้อใดไม่ใช่การหลอกลวงทางการระรานทางไซเบอร์

ก. หลอกให้โอนเงินทางเฟซบุ๊ก

ข. หลอกให้มานัดเจอ
เพื่อกระทำการใดๆ

ค. หลอกเพื่อจำหน่ายสินค้า
ลอกเลียนแบบ

ง. หลอกให้เพื่อซื้อของมาให้

7/12



8. สิ่งแรกที่เราควรทำ เพื่อป้องกันการระรานทางไซเบอร์

ก. จำกัดเวลาให้

ข. คิดก่อนโพสต์

ค. สร้างความตระหนัก

ง. ความสำคัญกับภาษา

8/12



9. ถ้านักเรียนพบเพื่อนแอบนำรูปภาพผู้อื่นไป สนทนากับผู้อื่นทางออนไลน์ตรงกับสาเหตุ การเกิดพฤติกรรมการณ์กระรานทางไซเบอร์ในข้อใด

ก. ความเป็นนิรนาม

ข. ความง่ายและความสะดวก

ค. การรังแก เพื่อต้องการ
เรียกร้องความสนใจ

ง. พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่
สำหรับระบายความรู้สึก

9/12



10. ถ้าความง่ายและความสะดวก เป็นสาเหตุของการกระรานทางไซเบอร์เนื่องจากอะไร

ก. ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ
หรือตัวตนจริงๆ ของผู้ใช้งาน

ข. สิ่งที่เราใจพิศคิดว่าตนเอง
กำลังได้รับการยอมรับในความคิด

ค. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
สามารถกระทำการที่โหดเหี้ยมได้

ง. เป็นพื้นที่ส่วนตัว และยังถูกมองว่าเป็น
พื้นที่สำหรับการระบายความรู้สึกของตนเอง

10/12



11. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาของพื้นที่ไซเบอร์

ก. การลดความรู้สึกในการสัมผัส

ข. การมีสังคมที่หลากหลาย

ค. การสื่อสารผ่านข้อความ

ง. การไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับ
สถานการณ์แบบชั่วคราว

11/12



12. นักเรียนจงบอกเหตุผลของการโพสต์ดำผู้อื่น การนำคลิปวิดีโอที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นได้อย่างไร

ก. ผู้ถูกระทำ ซึ่งถูกรังแกไม่สามารถ
ทราบหรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้

ข. ผู้ถูกระทำ ซึ่งถูกรังแกสามารถ
ทราบหรือป้องกันตนเองในพื้นที่ไซเบอร์ได้

ค. ความไม่สะดวกสบายใน
การเข้าถึงพื้นที่ไซเบอร์

ง. ความเข้าถึงง่ายของการใช้
พื้นที่ไซเบอร์

12/12



ภาคผนวก ช

แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ค่าดัชนีความสอดคล้อง แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 24 ข้อ

ข้อที่	รายการประเมิน			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่น สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค
(Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินการวัดความตระหนักรู้

ตารางแสดงค่าคะแนน จากการทำแบบวัดความตระหนักรู้ จำนวน 24 ข้อ ที่นำไปให้
 นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

คนที่	คะแนน
1	96
2	86
3	91
4	88
5	97
6	99
7	106
8	81
9	109
10	107
11	114
12	102
13	108
14	99
15	108
16	114
17	111
18	88
19	103
20	114
21	105
22	109
23	116
24	112
25	112
26	116
27	120
28	116
29	96
30	106
ความแปรปรวนของคะแนนรวม	$S_t^2 = 100.94$

ตารางแสดงค่าความแปรปรวนของคะแนน จากการทำแบบวัดความตระหนักรู้
จำนวน 24 ข้อ ที่นำไปให้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

ข้อ	ความแปรปรวนของคะแนน
1	0.57
2	0.56
3	0.48
4	0.51
5	0.72
6	0.62
7	0.58
8	0.58
9	0.83
10	0.89
11	0.94
12	0.73
13	0.81
14	0.56
15	0.61
16	0.63
17	0.38
18	0.62
19	0.69
20	0.69
21	0.50
22	0.32
23	0.38
24	0.31
ผลรวมความแปรปรวนของคะแนน	$\sum s_i^2 = 14.51$

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

α = สัมประสิทธิ์แอลฟา

k = จำนวนข้อคำถามหรือข้อสอบ

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม t

เมื่อ $\sum s_i^2 = 14.51$ และ $s_t^2 = 100.94$

$$\alpha = \left[\frac{24}{24-1} \right] \left[1 - \frac{14.51}{100.94} \right]$$

$$\alpha = [1.04][1 - 0.14]$$

$$\alpha = [1.04][0.86]$$

$$\alpha = 0.89$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักรู้ มีค่าเท่ากับ 0.89

แบบวัดความตระหนักรู้

เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ให้นักเรียนเลือกสัญลักษณ์ที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
3. แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ มีทั้งหมด 2 ตอน
ตอนที่ 1 วัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการระรานทางไซเบอร์
4. คำตอบที่ได้จะนำไปใช้สำหรับการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น โดยข้อมูลของนักเรียนจะถูกเก็บไว้เป็นความลับสำหรับผู้วิจัยเท่านั้น



ตอนที่ 1 วัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

คำชี้แจง

คำถามในตอนนี้เป็นข้อความสั้นๆ ให้นักเรียนอ่านด้วยความรอบคอบ และเลือกสัญลักษณ์ที่ตรงกับความเป็นจริงที่นักเรียนมีความรู้สึกมากที่สุด ในแต่ละข้อให้เลือกเพียงคำตอบเดียว

หมายเหตุ ระดับในของคะแนนแต่ละไม่มีระดับใดถูกหรือผิด
จึงขอให้นักเรียนตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง
ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียน
โปรดตอบให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการวิจัย



สัญลักษณ์ แทนความรู้สึก



ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความนั้น
ไม่ตรงกับ
ความรู้สึก
ของนักเรียน



ไม่เห็นด้วย

ข้อความนั้น
ตรงกับ
ความรู้สึก
ของนักเรียน
บ้างเล็กน้อย



ไม่แน่ใจ

ข้อความนั้น
ตรงกับ
ความรู้สึก
ของนักเรียน
บ้างไม่ตรงบ้าง



เห็นด้วย

ข้อความนั้น
ตรงกับ
ความรู้สึก
ของนักเรียน
มาก



เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความนั้น
ตรงกับ
ความรู้สึก
ของนักเรียน
มากที่สุด



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

1. นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์ หรือแชร์ สิ่งที่ยาบคาย
ได้ทำให้ผู้อื่นรู้สึกอับอายทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง

1/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

2. นักเรียนรู้สึกว่าการส่งหรือส่งต่อข้อความ
ที่สร้างความเจ็บปวดแก่ผู้อื่นผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
(เช่น อีเมล, ข้อความ, เฟซบุ๊ก ฯลฯ) เป็นกระทำที่ถูกต้อง

2/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

3. นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์ แชร์ หรือส่งรูปภาพ, วิดีโอ
ที่มีลักษณะโป๊เปลือย โดยผู้รับไม่ต้องการ
เป็นสิ่งที่ควรกระทำ

3/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

4. นักเรียนรู้สึกว่าการส่งสิ่งที่มีเนื้อหาทางเพศ (เช่น ภาพหรือมุขตลก) ให้ผู้อื่นทางออนไลน์ เพื่อให้เขาอับอาย หรือแกล้งเขา เพื่อความสนุกของตัวเองเป็นสิ่งที่ดี

4/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

5. นักเรียนรู้สึกว่าการขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของผู้อื่น เพื่อให้ร้าย ด่าทอ หรือกระทำการประสังค์ร้ายผู้อื่น เป็นกระทำที่ไม่เหมาะสม

5/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

6. นักเรียนรู้สึกว่าการแอบอ้างตัวเองเป็นผู้อื่น ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ

6/24



ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)

7. นักเรียนรู้สึกว่าการที่ไม่โพสต์ หรือแชร์ เรื่องส่วนตัวบางอย่าง
เกี่ยวกับผู้อื่น โดยที่ผู้อื่นไม่ได้ต้องการให้คนอื่นรับรู้
เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง

7/24



ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)

8. นักเรียนรู้สึกว่าการถ่ายรูปเพื่อนแบบหลุดๆ
แล้วนำไปเผยแพร่แสดงความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน
เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

8/24



ผู้กระทำการระรานทางไซเบอร์ (Bully)

9. นักเรียนรู้สึกว่าการโฆษณาชวนเชื่อให้ผู้อื่นหลงเชื่อ
เพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ เป็นสิ่งที่เหมาะสม

9/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

**10. นักเรียนรู้สึกว่าการหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆ
ผ่านทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง**

10/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

**11. นักเรียนรู้สึกว่าการที่ไม่มีการสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม
เพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ เป็นสิ่งที่ถูกต้อง**

11/24



ผู้กระทำการละเมิดทางไซเบอร์ (Bully)

**12. นักเรียนรู้สึกว่าการโพสต์หรือส่งข้อความ
โดยมีเจตนาที่จะกีดกันหรือตัดบุคคลออกจากกลุ่ม
เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม**

12/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

13. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์ หรือแชร์ สิ่งที่ยาบคาย
ต่อตัวนักเรียนเอง ทำให้รู้สึกอับอายทางออนไลน์
เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง

13/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

14. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นส่ง หรือส่งต่อข้อความที่
สร้างความเจ็บปวดต่อตัวนักเรียนเอง
(เช่น อีเมล, ข้อความ, เฟซบุ๊ก ฯลฯ) เป็นกระทำที่ถูกต้อง

14/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

15. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่น โพสต์ แชร์
หรือส่งรูปภาพ, วิดีโอที่มีลักษณะโป๊เปลือย
ให้นักเรียนโดยนักเรียนไม่ต้องการรับเป็นสิ่งที่ควรกระทำ

15/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

16. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่น ส่งสิ่งที่มีเนื้อหาทางเพศ (เช่น ภาพหรือมุขตลก) ให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนอับอาย หรือแกล้งนักเรียน เป็นสิ่งที่ดี

16/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

17. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของ นักเรียนเพื่อให้ร้าย ด่าทอ หรือกระทำการประสังค์ร้ายผู้อื่น เป็นกระทำได้ไม่เหมาะสม

17/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

18. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นแอบอ้างเป็นตัวนักเรียนเอง ในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ

18/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

19. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์ หรือแชร์ เรื่องส่วนตัว บางอย่างเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง โดยที่นักเรียนไม่ได้ต้องการ ให้คนอื่นรับรู้ เป็นกระทำที่ถูกต้อง

19/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

20. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นถ่ายรูปตัวนักเรียนเอง แบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่ แสดงความคิดเห็น อย่างสนุกสนาน เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

20/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

21. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโฆษณาชวนเชื่อ ให้ตัวนักเรียนเองหลงเชื่อ เพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง เป็นสิ่งที่เหมาะสม

21/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

22. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆ ผ่านทางออนไลน์เป็นกระทำที่ไม่ถูกต้อง

22/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

23. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีตัวนักเรียนเอง เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

23/24



ผู้ถูกการระรานทางไซเบอร์ (Victim)

24. นักเรียนรู้สึกว่าการที่มีผู้อื่นโพสต์หรือส่งข้อความโดยมีเจตนาที่จะกีดกันหรือตัดตัวนักเรียนเองออกจากกลุ่ม เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

24/24



ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการระรานไซเบอร์





ภาคผนวก ซ

ตารางแสดงผลการศึกษาหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความ
ตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางค่าแสดงคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการหาค่าประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน

ลำดับ ที่	PreTest	กิจกรรมระหว่างเรียน							PostTest
		Meaning	Causes	Patterns	Channel	Effect	Prevention	รวม	
	12	2	3	3	3	2	2	15	12
1	4	2	2	3	2	2	2	13	11
2	3	2	2	2	2	1	2	11	10
3	3	2	3	3	1	2	1	12	10
4	4	2	1	3	2	1	1	10	9
5	6	2	2	3	3	2	2	14	11
6	5	1	2	2	3	2	2	12	10
7	3	2	2	2	3	1	2	12	9
8	2	1	3	2	3	2	2	13	10
9	3	2	3	3	3	2	2	15	8
10	6	2	3	3	3	2	2	15	9
11	2	2	1	2	3	1	1	10	6
12	2	2	1	1	3	1	2	10	10
13	4	1	1	2	2	2	2	10	9
14	4	2	3	3	3	2	2	15	11
15	3	2	3	3	3	2	2	15	10
16	5	2	3	3	3	2	2	15	9
17	5	2	3	3	3	2	2	15	11
18	7	2	3	3	2	1	1	12	11
19	3	0	3	2	3	2	1	11	10
20	3	2	3	3	3	2	2	15	7
21	6	2	3	3	3	1	2	14	10
22	5	2	3	3	3	1	2	14	10
23	2	1	1	2	3	2	1	10	11
24	4	2	3	3	1	0	2	11	9
25	4	2	2	3	3	1	2	13	11
26	3	2	3	3	3	1	2	14	10
27	2	2	3	3	3	1	1	12	9
28	5	2	2	3	3	2	2	14	11
29	6	2	3	3	3	2	2	15	10
30	5	1	2	2	3	1	1	10	10
คะแนนรวม	119	53	72	79	81	46	52	382	292

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum x_1}{N \times A} \times 100$$

โดยที่ E_1 คือประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและหรือประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

$\sum x$ = คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและหรือการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียนรู้

N = จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum x_2}{N \times B} \times 100$$

โดยที่ E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$ = คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

B = คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

จะได้

$$E_1 = \frac{\sum x_1}{N \times A} \times 100$$

$$= \frac{382}{30 \times 15} \times 100$$

$$= 84.89$$

$$E_2 = \frac{\sum x_2}{N \times B} \times 100$$

$$= \frac{292}{30 \times 12} \times 100$$

$$= 81.11$$



ภาคผนวก ณ

ตารางแสดงผลการทดสอบแสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

Pre Test – Post Test ก่อนเรียนและหลังเรียน

การเปรียบเทียบผลการศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จากการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

ลำดับที่	คะแนนสอบ		D	D ²
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
1	5	10	5	25
2	4	9	5	25
3	3	11	8	64
4	5	10	5	25
5	6	8	2	4
6	5	9	4	16
7	5	7	2	4
8	5	10	5	25
9	3	8	5	25
10	6	11	5	25
11	2	6	4	16
12	4	10	6	36
13	3	9	6	36
14	4	11	7	49
15	4	10	6	36
16	5	9	4	16
17	5	11	6	36
18	7	12	5	25
19	3	10	7	49
20	3	7	4	16
21	3	6	3	9
22	5	10	5	25
23	3	9	6	36
24	4	8	4	16
25	4	11	7	49
26	3	10	7	49
27	2	9	7	49
28	5	11	6	36
29	6	9	3	9
30	5	10	5	25
รวม	127	281	154	856

t-Test: Paired Two Sample for Means

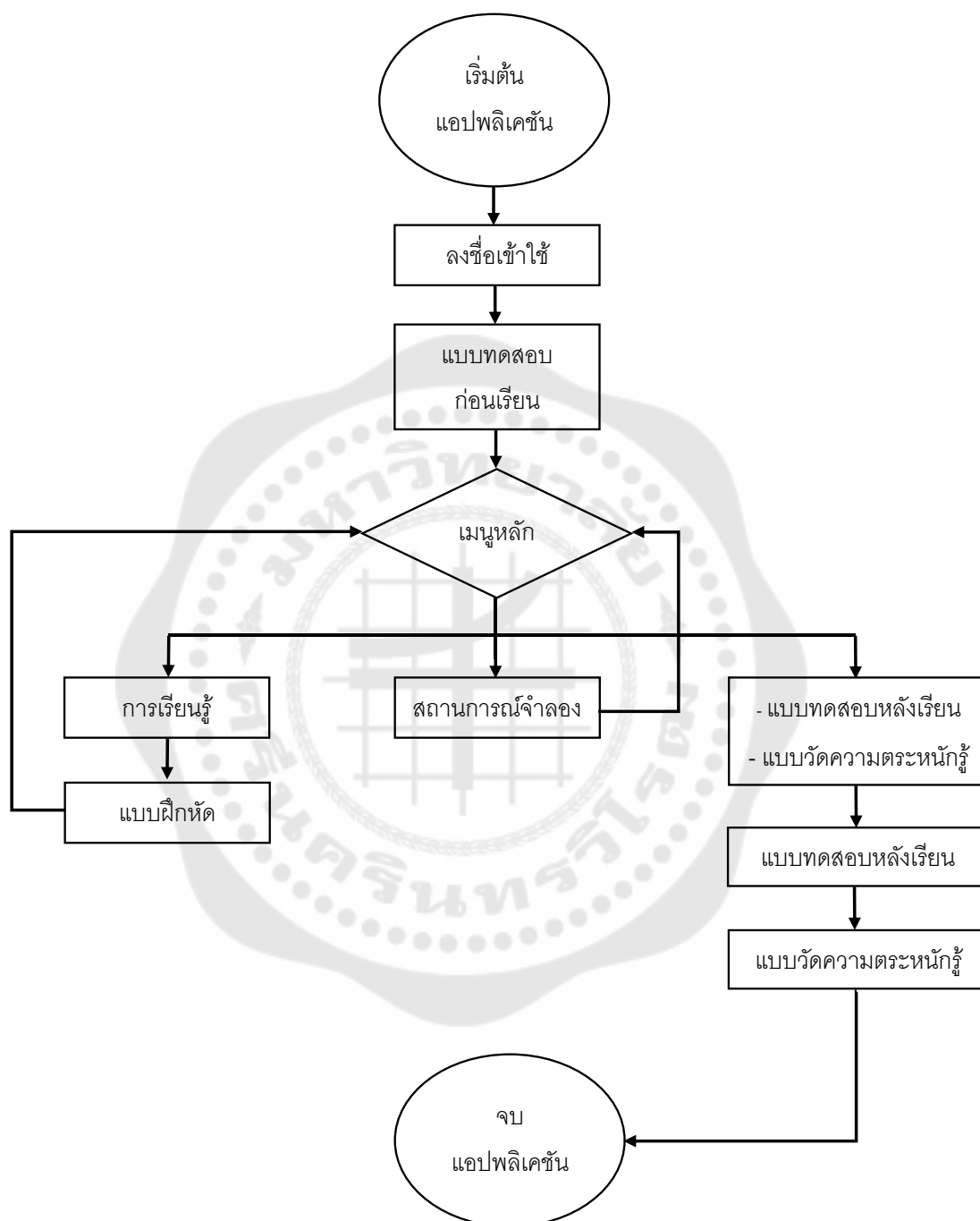
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	9.367	4.233
Variance	2.309	1.564
Observations	30	30
Pearson Correlation	0.425	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	18.713	
P(T<=t) one-tail	4.93759E-18	
t Critical one-tail	1.6991	
P(T<=t) two-tail	9.87519E-18	
t Critical two-tail	2.0452	

ภาคผนวก ญ
ตารางแสดงเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ระดับของคะแนน
1	125	4.17	83.33	ความตระหนักรู้มาก
2	131	4.37	87.33	ความตระหนักรู้มากที่สุด
3	125	4.17	83.33	ความตระหนักรู้มาก
4	130	4.33	86.67	ความตระหนักรู้มากที่สุด
5	127	4.23	84.67	ความตระหนักรู้มากที่สุด
6	124	4.13	82.67	ความตระหนักรู้มาก
7	133	4.43	88.67	ความตระหนักรู้มากที่สุด
8	118	3.93	78.67	ความตระหนักรู้มาก
9	129	4.3	86	ความตระหนักรู้มากที่สุด
10	121	4.03	80.67	ความตระหนักรู้มาก
11	133	4.43	88.67	ความตระหนักรู้มากที่สุด
12	133	4.43	88.67	ความตระหนักรู้มากที่สุด
13	123	4.1	82	ความตระหนักรู้มาก
14	124	4.13	82.67	ความตระหนักรู้มาก
15	124	4.13	82.67	ความตระหนักรู้มาก
16	124	4.13	82.67	ความตระหนักรู้มาก
17	122	4.07	81.33	ความตระหนักรู้มาก
18	119	3.97	79.33	ความตระหนักรู้มาก
19	126	4.2	84	ความตระหนักรู้มาก
20	118	3.93	78.67	ความตระหนักรู้มาก
21	131	4.37	87.33	ความตระหนักรู้มากที่สุด
22	122	4.07	81.33	ความตระหนักรู้มาก
23	129	4.3	86	ความตระหนักรู้มากที่สุด
24	131	4.37	87.33	ความตระหนักรู้มาก
รวม	3022	4.2	83.94	ความตระหนักรู้มาก

ภาคผนวก ก
แอปพลิเคชันเพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Flowchart แอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



นางสาวสราวุฒ พิทักษ์ โสมณบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้าแรก

คำอธิบาย หน้าหลักเข้าสู่ แอปพลิเคชัน STOP CYBERBULLYING

มีโลโก้ของ แอปพลิเคชัน ปรากฏขึ้นมา

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 2

หน้าที่ 1

นางสาวสราวุฒ พิทักษ์ โสมณบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้า welcome to stop cyberbullying

คำอธิบาย หน้า welcome เพื่อให้ผู้ใช้ได้ลงชื่อเข้าใช้ โดยไม่ต้อง

สมัครเป็นสมาชิกใดๆทั้งสิ้น และกดลงชื่อเข้าใช้งาน

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 3

หน้าที่ 2

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้าเตรียมพร้อม

คำอธิบาย หน้าเตรียมพร้อม กับการเรียนรู้เรื่อง Cyberbullying

เสียง นักเรียนพร้อมแล้ว เราไปรู้จักกับ Cyberbullying กันได้เลยค่ะ

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 18

หน้าที่ 17

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้าเมนูหลัก

คำอธิบาย หน้าเมนูหลัก จะมี 3 ส่วน

1. การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
2. สถานการณ์จำลอง เรื่องการระรานทางไซเบอร์
3. แบบทดสอบ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 19

หน้าที่ 18

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



ความหมาย	สาเหตุ
รูปแบบ	ช่องทาง
ผลกระทบ	วิธีป้องกัน

หัวข้อ หน้าที่การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์

คำอธิบาย หน้าที่การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ โดยมีเนื้อหา

ทั้งหมด 6 หัวข้อ

1. ความหมาย
2. สาเหตุ
3. รูปแบบ
4. ช่องทาง
5. ผลกระทบ
6. วิธีป้องกัน

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 20

หน้าที่ 19

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Cyberbullying การระรานทางไซเบอร์

หมายถึง การกลั่นแกล้ง
การให้ร้าย การด่าว่า
การบ่มเบง หรือการรังแกผู้อื่น
ทางสื่อสังคมต่างๆ
เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์



หัวข้อ หน้าที่ความหมาย 1

คำอธิบาย หน้าที่ความหมายของการระรานทางไซเบอร์

ความหมาย สาเหตุ รูปแบบ ช่องทาง ผลกระทบ วิธีป้องกัน

เสียง cyberbully ตามราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า การระราน

ทางไซเบอร์ หมายถึง การกลั่นแกล้ง การให้ร้าย การด่าว่า การบ่มเบง

หรือการรังแกผู้อื่นทางสื่อสังคมต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 21

หน้าที่ 20

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การดำเนินการทางเฟซบุ๊ก เป็นการระรานทางไซเบอร์ หรือไม่

ใช่



ไม่ใช่



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 1

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ 1 การดำเนินการทางเฟซบุ๊ก เป็นการระรานทางไซเบอร์ หรือไม่

ใช่

ไม่ใช่

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไปคลิกไป

เชื่อมโยงไปคลิกไป

คลิกไป

หน้าที่ 22

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การดำเนินการทางเฟซบุ๊ก เป็นการระรานทางไซเบอร์ หรือไม่

ใช่



ไม่ใช่



ถูกต้องแล้วค่ะ การดำเนินการทางสังคมออนไลน์
เป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 1 เฉลย (ใช่)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ 1 เฉลย

ถูกต้องแล้วค่ะ การดำเนินการทางสังคมออนไลน์

เป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไปคลิกไป

หน้าที่ 23

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สาเหตุการระรานทางไซเบอร์



หัวข้อ หน้าสาเหตุการระรานทางไซเบอร์ 1

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาสาเหตุการระรานทางไซเบอร์

มีทั้งหมด 5 หัวข้อ

1.ความเป็นนิรนาม

2.พื้นที่ไซเบอร์

3.ความง่ายและความสะดวก

4.การรังแกเพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจ

5. ผลที่ต่อเนื่องจากกรกระทำในพื้นที่จริง

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 30

หน้าที่ 29

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ความเป็นนิรนาม

ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือตัวตนจริงๆของผู้ที่ใช้งาน
สามารถใช้ชื่อปลอม รูปปลอม หรือสร้างตัวตนใน
โลกจินตนาการ หรือตัวตนขึ้นมาใหม่เพื่อหลอกหลวงคนอื่นได้
ทำให้ผู้รังแกมีความกล้าที่จะกระทำการใดๆ ที่จะสร้างความ
เสียหายให้แก่ผู้ถูกรังแกได้อย่างง่ายดาย



หัวข้อ หน้าสาเหตุการระรานทางไซเบอร์ 2

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาสาเหตุการระรานทางไซเบอร์ 2

ความเป็นนิรนาม

เสียง ความเป็นนิรนาม ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือตัวตนจริงๆของผู้ที่ใช้งาน

สามารถใช้ชื่อปลอม รูปปลอม หรือสร้างตัวตนในโลกจินตนาการ หรือ

ตัวตนขึ้นมาใหม่เพื่อหลอกหลวงคนอื่นได้ ทำให้ผู้รังแกมีความกล้าที่จะ

กระทำการใดๆ ที่จะสร้างความเสียหายให้แก่ผู้ถูกรังแกได้อย่างง่ายดาย

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 31

หน้าที่ 30

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่ สำหรับระบายความรู้สึก

พื้นที่ไซเบอร์มักถูกมองว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัว
สำหรับการระบายอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดต่างๆของตนเอง
เช่น การระบายอารมณ์โดยการตำหนิบุคคลที่ตนไม่พอใจ
พื้นที่ออนไลน์จึงกลายเป็นทางออก
ในการระบายอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง



หัวข้อ หน้าที่สามเหตุการณ์ระรานทางไซเบอร์ 3

คำอธิบาย หน้าที่สามเหตุการณ์ระรานทางไซเบอร์ 3

พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับระบายความรู้สึก

เสียง พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับระบายความรู้สึก พื้นที่ไซเบอร์มัก

ถูกมองว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัว สำหรับการระบายอารมณ์ความรู้สึกนึกคิด

ต่างๆของตนเอง เช่น การระบายอารมณ์โดยการตำหนิบุคคลที่ตนไม่

พอใจในพื้นที่ออนไลน์จึงกลายเป็นทางออก

ในการระบายอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 32

หน้าที่ 31

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ความง่าย และความสะดวก

เทคโนโลยีได้เอื้ออำนวย ความสะดวกสบาย
ทำให้การเข้าไปถึงแกผู้อื่นบนพื้นที่ไซเบอร์
สามารถกระทำจากที่ไหนก็ได้ และเวลาไหนก็ได้ที่ต้องการ
เช่น การโพสต์คำผู้อื่นนำคลิปวิดีโอที่สร้างผลกระทบ
ในแง่ลบให้แก่ผู้อื่นไปเผยแพร่ โดยผู้ถูกระทำ
การรังแกไม่สามารถทราบหรือป้องกันตนเองได้



หัวข้อ หน้าที่สามเหตุการณ์ระรานทางไซเบอร์ 4

คำอธิบาย หน้าที่สามเหตุการณ์ระรานทางไซเบอร์ 4

ความง่าย และความสะดวก

เสียง ความง่าย และความสะดวก เทคโนโลยีได้เอื้ออำนวย ความ

สะดวกสบายทำให้การเข้าไปถึงแกผู้อื่นบนพื้นที่ไซเบอร์ สามารถกระทำ

จากที่ไหนก็ได้ และเวลาไหนก็ได้ที่ต้องการ เช่น การโพสต์คำผู้อื่นนำคลิป

วิดีโอที่สร้างผลกระทบในแง่ลบให้แก่ผู้อื่นไปเผยแพร่ โดยผู้ถูกระทำ

การรังแกไม่สามารถทราบหรือป้องกันตนเองได้

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 32

หน้าที่ 32

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



การเรียงแถวเพื่อต้องการ เรียกร้องความสนใจ

การเรียกร้องความสนใจจากผู้คนในพื้นที่ไซเบอร์
ได้ค่อนข้างมาก เช่น ผู้กระทำผิดร่วมโพสต์ด่าว่าให้
เกิดความเสียหายและมีบุคคลมากดไลค์จำนวนมากๆ
ยังทำให้ผู้กระทำผิดมีความรู้สึกว่าเขาเอง ได้รับความสนใจ
จากผู้อื่น จึงทำให้เกิดพฤติกรรมในลักษณะนี้ใน
พื้นที่ไซเบอร์บ่อยครั้งมากยิ่งขึ้น



หัวข้อ หน้าสไลด์การระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาสไลด์การระรานทางไซเบอร์ 5

การเรียงแถวเพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจ

เสียง การเรียงแถวเพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจ การเรียกร้องความ
สนใจจากผู้คนในพื้นที่ไซเบอร์ ได้ค่อนข้างมาก เช่น ผู้กระทำผิดร่วมโพสต์
ด่าว่าให้ เกิดความเสียหายและมีบุคคลมากดไลค์จำนวนมากๆ ยังทำให้
ผู้กระทำผิดมีความรู้สึกว่าเขาเอง ได้รับความสนใจจากผู้อื่น จึงทำให้เกิด
พฤติกรรมในลักษณะนี้ในพื้นที่ไซเบอร์บ่อยครั้งมากยิ่งขึ้น
เชื่อมโยงไป หน้า 33

หน้าที่ 33

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



การระรานทางไซเบอร์ เป็นผลที่ต่อเนื่อง

การระรานทางไซเบอร์นั้นโดยส่วนใหญ่ มาจาก
การระรานในโลกจริงแห่งความเป็นจริง เช่น เกิดการ
ไม่ชอบหน้ากัน การหมั่นไส้กันส่วนบุคคล แล้วนำมาขยาย
ความต่อเนื่องในพื้นที่ไซเบอร์ต่อ เพื่อให้เกิดความเสียหาย
ความสะใจต่อบุคคลที่มีประเด็นกันมาก่อน



หัวข้อ หน้าสไลด์การระรานทางไซเบอร์ 6

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาสไลด์การระรานทางไซเบอร์ 6

การระรานทางไซเบอร์เป็นผลที่ต่อเนื่อง

เสียง การระรานทางไซเบอร์นั้นโดยส่วนใหญ่ มาจากการระรานในโลก
จริงแห่งความเป็นจริง เช่น เกิดการไม่ชอบหน้ากัน การหมั่นไส้กันส่วน
บุคคล แล้วนำมาขยายความต่อเนื่องในพื้นที่ไซเบอร์ต่อ เพื่อให้เกิดความ
เสียหาย ความสะใจต่อบุคคลที่มีประเด็นกันมาก่อน
เชื่อมโยงไป หน้า 34

หน้าที่ 34

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้าดาราก็นักเรียนไม่ชอบหน้าตกเป็นข่าวดราม่านักเรียนจะ ...

สร้างเฟสบุ๊คปลอม ตามไปด่าเลย

แชร์ และแกล้งเพื่อนมาเข้าที่

ปล่อยไปไม่สนใจ เพราะเราไม่ชอบดาราคอนนี่

หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 3

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ 3

ถ้าดาราก็นักเรียนไม่ชอบหน้าตกเป็นข่าวดราม่านักเรียนจะ ...

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป

คลิกสร้างเฟสบุ๊คปลอม ตามไปด่าเลย เชื่อมโยงไปหน้าที่ 36

คลิกแชร์ และแกล้งเพื่อนมาเข้าที่ เชื่อมโยงไปหน้าที่ 37

คลิกปล่อยไปไม่สนใจ เพราะเราไม่ชอบดาราคอนนี่ เชื่อมโยงไปหน้าที่ 38

หน้าที่ 35

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้าดาราก็นักเรียนไม่ชอบหน้าตกเป็นข่าวดราม่านักเรียนจะ ...

สร้างเฟสบุ๊คปลอม ตามไปด่าเลย

แชร์ และแกล้งเพื่อนมาเข้าที่

ปล่อยไปไม่สนใจ เพราะเราไม่ชอบดาราคอนนี่

สร้างเฟสบุ๊คปลอม เพื่อกระทำสิ่งต่างๆ ทำให้ผู้อื่นเสียหาย
ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 3 เฉลย (สร้างเฟสบุ๊คปลอม ตามไปด่า)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ 3 เฉลย

คลิกสร้างเฟสบุ๊คปลอม ตามไปด่า

สร้างเฟสบุ๊คปลอม เพื่อกระทำสิ่งต่างๆ ทำให้ผู้อื่นเสียหาย

ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 39

หน้าที่ 36

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รูปแบบการระรานทางไซเบอร์



หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 1

คำอธิบาย หน้าที่เนื้อหาในรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 1

มีทั้งหมด 6 หัวข้อ

1. การโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคาย
2. การคุกคามทางเพศออนไลน์
3. การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่นไปข่มขู่
4. การแอบเปลี่ยนรหัสผ่าน
5. การหลอกลวงในรูปแบบต่างๆ
6. การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 49

หน้าที่ 48

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



การด่าทอ หรือพูดจาสื่อเสียดกัน
ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์
และการมีสายโทรศัพท์ที่นิรนามโทรมาว่ากล่าว
ด้วยวาจาหยาบคายเพื่อความสะใจ

หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 2

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 2

การโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคาย

เสียง การโจมตีหรือใช้วาจาหยาบคายผ่านอินเทอร์เน็ตและ

โทรศัพท์มือถือ ประกอบด้วยการด่าทอ หรือพูดจาสื่อเสียดกัน ผ่าน

อินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการมีสายโทรศัพท์ที่นิรนาม

โทรมาว่ากล่าวด้วยวาจาหยาบคายเพื่อความสะใจ

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 50

หน้าที่ 49

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การพูดจากุณคามทางเพศ ผ่านเครือข่าย
สังคมออนไลน์การบังคับข่มขืนให้มีการแสดง
กิจกรรมทางเพศผ่านกล้อง
หรือเว็บแคม และการส่งรูปภาพ หรือ
วิดีโอในลักษณะ โป๊เปลือย โดยที่ผู้รับไม่ต้องการ

การคุกคาม
ทางเพศ
ออนไลน์



หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 3

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 3

การคุกคามทางเพศออนไลน์

เสียง การคุกคามทางเพศออนไลน์ ประกอบด้วย การพูดจากุณคามทาง

เพศ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์การบังคับข่มขืนให้มีการแสดง

กิจกรรมทางเพศผ่านกล้องหรือเว็บแคม และการส่งรูปภาพ หรือ

วิดีโอในลักษณะ โป๊เปลือย โดยที่ผู้รับไม่ต้องการ

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 51

หน้าที่ 50

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การแอบ
อ้างตัวตน
ของผู้อื่น



การขโมยรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของผู้อื่น
การแอบใช้ชื่อของผู้อื่นในการใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อให้ร้าย ดำทอหรือกระทำการ
ประสังค์ร้าย รวมถึงการสวมรอย
ในเครือข่ายสังคมของผู้อื่นเพื่อสร้าง
ความเสียหายในรูปแบบต่างๆ



หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 4

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 4

การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น

เสียง การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น ประกอบด้วย การขโมยรหัสผ่านบัญชี

ผู้ใช้ของผู้อื่นการแอบใช้ชื่อของผู้อื่นในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อให้ร้าย คำ

ทอหรือกระทำการประสังค์ร้าย รวมถึงการสวมรอยในเครือข่ายสังคมของ

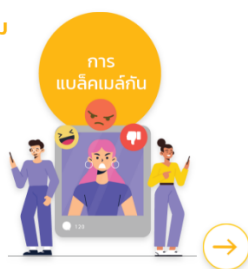
ผู้อื่นเพื่อสร้างความเสียหายในรูปแบบต่างๆ

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 52

หน้าที่ 51

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การนำข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็น
ความลับของผู้อื่นทั้งในรูปแบบของข้อความ
ภาพหรือวิดีโอไปเผยแพร่
การใส่ร้ายป้ายสีผู้อื่น เพื่อให้เกิด
ความเสียหาย การถ่ายรูปเพื่อน
แบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่แสดง
ความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน และ
การตัดต่อรูปแล้วใส่ข้อความ
เพื่อให้ผู้อื่นเกิดความเสียหาย



หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 5

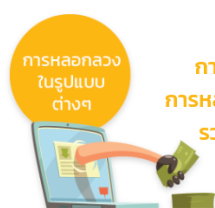
การแบล็คเบลล์กัน

เสียง การแบล็คเบลล์กัน ประกอบด้วย การนำข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็นความลับของผู้อื่นทั้งในรูปแบบของข้อความภาพหรือวิดีโอไปเผยแพร่การใส่ร้ายป้ายสีผู้อื่น เพื่อให้เกิดความเสียหาย การถ่ายรูปเพื่อนแบบหลุดๆ แล้วนำไปเผยแพร่แสดงความคิดเห็นอย่างสนุกสนาน และการตัดต่อรูปภาพแล้วใส่ข้อความเพื่อให้ผู้อื่นเกิดความเสียหาย

เชื่อมโยงไป หน้า 53

หน้าที่ 52

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



การโฆษณาหลอวงให้หลงเชื่อ
การหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆ
การหลอกลวงเพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบ
รวมถึงการหลอกลวงให้มีการนัดเจอกัน
เพื่อกระทำการใดๆ ในลักษณะ
ที่อีกฝ่ายไม่ยินยอม

หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 6

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 6

การหลอกลวงในรูปแบบต่างๆ

เสียง การหลอกลวงในรูปแบบต่างๆ ประกอบด้วย การโฆษณาหลอวงให้หลงเชื่อการหลอกลวงให้โอนเงินในลักษณะต่างๆการหลอกลวงเพื่อจำหน่ายสินค้าลอกเลียนแบบรวมถึงการหลอกลวงให้มีการนัดเจอกันเพื่อกระทำการใดๆ ในลักษณะที่อีกฝ่ายไม่ยินยอม

เชื่อมโยงไป หน้า 54

หน้าที่ 53

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม
เพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ
เช่น โจมตีเพื่อนร่วมห้อง
นักการเมืองที่ตนเองไม่พอใจ
รวมถึง การสร้างกลุ่มเพื่อโจมตี
สถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นต้น



หัวข้อ หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 7

คำอธิบาย หน้าที่รูปแบบการระรานทางไซเบอร์ 7

การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคมเพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ

เสียง การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม เพื่อโจมตีบุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ

เช่น โจมตีเพื่อนร่วมห้อง นักการเมืองที่ตนเองไม่พอใจรวมถึง การสร้าง

กลุ่มเพื่อโจมตีสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นต้น

เชื่อมโยงไป หน้า 55

หน้าที่ 54

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้านักเรียนเจอพฤติกรรม การส่งรูปโป๊เปลือย
โดยนักเรียนไม่ต้องการนักเรียนจะ...

บันทึกรูป และเก็บไว้ดูคนเดียว

ส่งต่อให้ผู้อื่นในกลุ่มแชท

กดยางงานความไม่เหมาะสม

หัวข้อ หน้าที่แบบฝึกหัดข้อ 6

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ 6

ถ้านักเรียนเจอพฤติกรรม การส่งรูปโป๊เปลือย

โดยนักเรียนไม่ต้องการนักเรียนจะ...

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป

คลิกบันทึกรูป และเก็บไว้ดูคนเดียว เชื่อมโยงไปหน้าที่ 56

คลิกส่งต่อให้ผู้อื่นในกลุ่มแชท เชื่อมโยงไปหน้าที่ 57

คลิกกดรายงานความไม่เหมาะสม เชื่อมโยงไปหน้าที่ 58

หน้าที่ 55

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้านักเรียนเจอพฤติกรรม การส่งรูปโป๊เปลือย
โดยนักเรียนไม่ต้องการนักเรียนจะ...

บันทึกกรุป และเก็บไว้ดูคนเดียว

ส่งต่อให้ผู้อื่นในกลุ่มแชท

กดยางานความไม่เหมาะสม

การบันทึกกรุปของผู้อื่น โดยส่งผลความเสียหายต่อผู้อื่น
ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 6 เฉลย (บันทึกกรุป และเก็บไว้ดูคนเดียว)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ 6 เฉลย

คลิก บันทึกกรุป และเก็บไว้ดูคนเดียว

การบันทึกกรุปของผู้อื่น โดยส่งผลความเสียหายต่อผู้อื่น

ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 59

หน้าที่ 56

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ช่องทางการระรานทางไซเบอร์



หัวข้อ หน้าช่องทางการระรานทางไซเบอร์ 1

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาช่องทางการระรานทางไซเบอร์ 1

มีทั้งหมด 6 หัวข้อ

1. โทรศัพท์มือถือ
2. ข้อความโต้ตอบแบบทันที
3. ห้องสนทนา หรือห้องแชท
4. การแบ่งปันสื่อสังคม
5. อีเมล
6. เว็บไซต์หรือสื่อช่วยทางสังคม
7. เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 69

หน้าที่ 68

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone)



เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อการระรานทางไซเบอร์
ใน 3 ช่องทางคือ ข้อความสั้น รูปภาพ และคลิปวิดีโอ
ที่ถ่ายจากโทรศัพท์มือถือ สามารถส่งต่อกันไป
สู่คนในวงกว้าง และนำไปสู่ความเจ็บปวดและ
อับอายของเหยื่อ เช่น ข่มขู่ว่าจะทำร้าย เป็นต้น



หัวข้อ หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 2

คำอธิบาย หน้าจอช่องทางการระรานทางไซเบอร์ 2

เสียง โทรศัพท์มือถือ เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อการระรานทางไซเบอร์ ใน

3 ช่องทางคือ ข้อความสั้น รูปภาพ และคลิปวิดีโอที่ถ่ายจาก

โทรศัพท์มือถือ สามารถส่งต่อกันไปสู่คนในวงกว้าง และนำไปสู่ความ

เจ็บปวดและอับอายของเหยื่อ เช่น ข่มขู่ว่าจะทำร้าย เป็นต้น

เชื่อมโยงไป หน้า 70

หน้าที่ 69

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อความโต้ตอบแบบทันที (Instant Message : IM)

เนื่องจากเป็นรูปแบบของการสนทนากันโดยมี
การตอบกลับโดยทันทีระหว่างผู้สนทนา 2 คน
หรือมากกว่า ทำให้เปิดโอกาสให้เกิดการระรานได้ง่าย
โดยการทะเลาะ หรือด่าทอระหว่างการสนทนาด้วยกัน



หัวข้อ หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 4

คำอธิบาย หน้าจอช่องทางการระรานทางไซเบอร์ 4

เสียง ข้อความโต้ตอบแบบทันที เนื่องจากเป็นรูปแบบของการสนทนา

โดยมีการตอบกลับโดยทันทีระหว่างผู้สนทนา 2 คน หรือมากกว่า ทำให้

เปิดโอกาสให้เกิดการระรานได้ง่าย โดยการทะเลาะ หรือด่าทอระหว่าง

การสนทนาด้วยกัน

เชื่อมโยงไป หน้า 71

หน้าที่ 70

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ห้องสนทนา หรือห้องแชท (Chat Rooms)



การกระทำความผิดผ่านห้องแชท เช่น การพูดคุยเรื่องเพศ

อย่างเปิดเผย โดยไม่ได้รับการยินยอมจากเหยื่อ
การด่าทอกันระหว่างกลุ่ม การจู่โจม โดยทำให้เกิด
ความเสียหายหรืออับอาย ซึ่งเหยื่อมักไว้วางใจใน
ห้องแชทบางห้องและอาจไม่ทราบว่าสิ่งที่กำลัง
กระทำเป็นสิ่งที่ไม่สมควร



หัวข้อ หน้าจอของการระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าจอของการระรานทางไซเบอร์ 5

เสียง ข้อสนทนา หรือห้องแชท การกระทำความผิดผ่านห้องแชท เช่น การ
พูดคุยเรื่องเพศอย่างเปิดเผย โดยไม่ได้รับการยินยอมจากเหยื่อการด่าทอ
กันระหว่างกลุ่ม การจู่โจม โดยทำให้เกิดความเสียหายหรืออับอาย ซึ่ง
เหยื่อมักไว้วางใจในห้องแชทบางห้องและอาจไม่ทราบว่าสิ่งที่กำลังกระทำ
เป็นสิ่งที่ไม่สมควร

เชื่อมโยงไป หน้า 72

หน้าที่ 71

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

อีเมล (E-mail)

ช่องทางในการส่งอีเมลในแต่ละครั้งข้อความ
สามารถถูกส่งไปยังคนจำนวนมากโดยผ่าน
เครือข่ายที่ติดต่อของแต่ละบุคคลในเวลาทีรวดเร็ว
นอกจากนี้เสียงพูดคุยเสียงที่บันทึก
และสิ่งที่เห็นด้วยตา สามารถส่งผ่านอีเมลได้ทั้งหมด



หัวข้อ หน้าจอของการระรานทางไซเบอร์ 6

คำอธิบาย หน้าจอของการระรานทางไซเบอร์ 6

เสียง อีเมล ช่องทางในการส่งอีเมลในแต่ละครั้งข้อความ สามารถถูก
ส่งไปยังคนจำนวนมากโดยผ่านเครือข่ายที่ติดต่อของแต่ละบุคคลในเวลาที
รวดเร็วนอกจากนี้เสียงพูดคุยเสียงที่บันทึก และสิ่งที่เห็นด้วยตา สามารถ
ส่งผ่านอีเมลได้ทั้งหมด

เชื่อมโยงไป หน้า 73

หน้าที่ 72

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม (Social Networking site)

เช่น เฟสบุ๊ค ทวิตเตอร์ โดยผู้เล่นสามารถสนทนากันด้วยการแชท การลงรูปถ่ายคลิปวิดีโอข้อความ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้คนจำนวนมากสามารถ จึงสามารถเกิดขึ้นจากการลงข้อมูลที่ทำร้ายผู้อื่น การปลอมตัวเป็นบุคคลอื่น การทะเลาะด่าทอกัน รวมไปถึงการวิจารณ์ไปในทางที่เสียหาย เป็นต้น →



หัวข้อ หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 7

คำอธิบาย หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 7

เสียง เป็นโครงข่ายทางสังคม เช่น เฟสบุ๊ค ทวิตเตอร์ โดยผู้เล่นสามารถสนทนากันด้วยการแชทการลงรูปถ่ายคลิปวิดีโอข้อความ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้คนจำนวนมากสามารถ จึงสามารถเกิดขึ้นจากการลงข้อมูลที่ทำร้ายผู้อื่น การปลอมตัวเป็นบุคคลอื่น การทะเลาะด่าทอกัน รวมไปถึงการวิจารณ์ไปในทางที่เสียหาย เป็นต้น
เชื่อมโยงไป หน้า 74

หน้าที่ 73

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

บล็อก (Blog)

เป็นรูปแบบของการเขียนไดอารี่ออนไลน์หรือการถ่ายทอดความคิดลงในเว็บล็อก ซึ่งการระรานกัน อาจเกิดขึ้นได้โดยการโพสต์ข้อความเชิงลบของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เช่น รูปร่างหน้าตา ความฉลาด รวมไปถึง รสนิยมทางเพศ ที่อาจสร้างความไม่พึงพอใจต่อผู้ที่ถูกพูดถึงได้ →



หัวข้อ หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าจอทางการระรานทางไซเบอร์ 5

เสียง บล็อก เป็นรูปแบบของการเขียนไดอารี่ออนไลน์หรือการถ่ายทอดความคิดลงในเว็บล็อก ซึ่งการระรานกัน อาจเกิดขึ้นได้โดยการโพสต์ข้อความเชิงลบของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เช่น รูปร่าง หน้าตา ความฉลาด รวมไปถึง รสนิยมทางเพศ ที่อาจสร้างความไม่พึงพอใจต่อผู้ที่ถูกพูดถึงได้
เชื่อมโยงไป หน้า 75

หน้าที่ 74

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนกำลังคุยกับเพื่อนสมัยเรียนในกรุ๊ปไลน์อย่างสนุกสนาน
นึกขึ้นได้ว่ามีรูปเพื่อนคนหนึ่งสมัยเรียนที่หน้าดำ สีวเขระ
อยู่ในโทรศัพท์พอดี นักเรียนจะ....

แชร์ลงกรุ๊ปไลน์เลยสิ รอออะไร

เก็บไว้เป็นความทรงจำดีกว่าเนอะ

ส่งรูปไปให้เพื่อนแล้วบอกว่า มาไกลจัง

หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ ๑

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ ๑

นักเรียนกำลังคุยกับเพื่อนสมัยเรียนในกรุ๊ปไลน์อย่างสนุกสนาน

นึกขึ้นได้ว่ามีรูปเพื่อนคนหนึ่งสมัยเรียนที่หน้าดำ สีวเขระ

อยู่ในโทรศัพท์พอดี นักเรียนจะ....

เสี่ยง ไม่มี

เชื่อมโยงไป

คลิกแชร์ลงกรุ๊ปไลน์เลยสิ รอออะไร เชื่อมโยงไปหน้าที่ 76

คลิกเก็บไว้เป็นความทรงจำดีกว่าเนอะ เชื่อมโยงไปหน้าที่ 77

คลิกส่งรูปไปให้เพื่อนแล้วบอกว่า มาไกลจัง เชื่อมโยงไปหน้าที่ 78

หน้าที่ 75

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนกำลังคุยกับเพื่อนสมัยเรียนในกรุ๊ปไลน์อย่างสนุกสนาน
นึกขึ้นได้ว่ามีรูปเพื่อนคนหนึ่งสมัยเรียนที่หน้าดำ สีวเขระ
อยู่ในโทรศัพท์พอดี นักเรียนจะ....

แชร์ลงกรุ๊ปไลน์เลยสิ รอออะไร

เก็บไว้เป็นความทรงจำดีกว่าเนอะ

ส่งรูปไปให้เพื่อนแล้วบอกว่า มาไกลจัง

การแชร์สิ่งต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น
ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ ๑ เฉลย (แชร์ลงกรุ๊ปไลน์เลยสิ รอออะไร)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ ๑ เฉลย

คลิกแชร์ลงกรุ๊ปไลน์เลยสิ รอออะไร

การแชร์สิ่งต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่ง

เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

เสี่ยง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 76

หน้าที่ 76

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์ 1

คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์ 1

มีทั้งหมด 3 หัวข้อ

1. กลุ่มผู้กระทำผิด
2. กลุ่มผู้ถูกรังแก
3. กลุ่มผู้กระทำผิด และผู้ถูกรังแก

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 89

หน้าที่ 88

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เป็นผู้ใหญ่

จะมีปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรม
โดยมีอาการ วิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้า
คิดที่จะฆ่าตัวตาย และมีปัญหาสุขภาพจิต
จะส่งผลให้มีพฤติกรรมเกเร พฤติกรรมใช้ความ
รุนแรง และพฤติกรรมต่อต้านสังคม เมื่อเติบโต
เป็นผู้ใหญ่



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์ 2

คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมกรรมการระรานทางไซเบอร์ 2

เสียง กลุ่มผู้กระทำผิด จะมีปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรม โดยมีอาการ

วิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้า คิดที่จะฆ่าตัวตาย และมีปัญหาสุขภาพจิต จะ

ส่งผลให้มีพฤติกรรมเกเร พฤติกรรมใช้ความรุนแรง และพฤติกรรม

ต่อต้านสังคม เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 90

หน้าที่ 89

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ในกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย
เมื่ออยู่ในโรงเรียน ไม่อยากไปโรงเรียน มีความรู้สึก
ภาคภูมิใจในตนเองต่ำ หรือรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า
มีภาวะซึมเศร้า มีความคิดที่จะฆ่าตัวตาย
มีปัญหาสุขภาพจิต มีอาการสมาธิสั้น
จะส่งผลให้มีโอกาสเกิดอาการทางจิต
เมื่อผู้ถูกระรานนั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ได้



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 3
คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 3
เสียง กลุ่มผู้ถูกระราน ในกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา มีความ
ความรู้สึกไม่ปลอดภัย เมื่ออยู่ในโรงเรียน ไม่อยากไปโรงเรียน มีความรู้สึก
ภาคภูมิใจในตนเองต่ำ หรือรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า มีภาวะซึมเศร้า มี
ความคิดที่จะฆ่าตัวตาย มีปัญหาสุขภาพจิต มีอาการสมาธิสั้น จะส่งผลให้
มีโอกาสดังกล่าวทางจิต เมื่อผู้ถูกระรานนั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ได้
เชื่อมโยงไป หน้าที่ 91

หน้าที่ 90

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



เป็นกลุ่มที่มีปัญหาด้านจิตใจและพฤติกรรม
มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีแนวโน้มที่จะมีปัญหา
พฤติกรรม มีอาการเจ็บป่วย ทางกายโดยมี
สาเหตุมาจากปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น อาการ
ปวดท้อง ปวดศีรษะ และถูกส่งให้เข้ารับการรักษา
ทางด้านจิตเวชมากที่สุด



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 4
คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 4
เสียง กลุ่มที่เป็นทั้งผู้กระทำผิด และผู้ถูกระราน เป็นกลุ่มที่มีปัญหาด้าน
จิตใจและพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีแนวโน้มที่จะมีปัญหา
พฤติกรรม มีอาการเจ็บป่วย ทางกายโดยมี สาเหตุมาจากปัญหาด้าน
จิตใจ เช่น อาการ ปวดท้อง ปวดศีรษะ และถูกส่งให้เข้ารับการรักษ
ทางด้านจิตเวชมากที่สุด
เชื่อมโยงไป หน้าที่ 92

หน้าที่ 91

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการระรานทางไซเบอร์

ระดับที่ 1
ระดับบุคคล

ระดับที่ 2
ระดับสังคม



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 5

ผลกระทบในระดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการระรานทางไซเบอร์ มีทั้งหมด

2 หัวข้อ

1. ระดับที่ 1 ระดับบุคคล
2. ระดับที่ 2 ระดับสังคม

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 92

หน้าที่ 92

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระดับที่ 1 ระดับบุคคล

ส่งผลกระทบโดยตรงกับตัวผู้ที่ถูกรังแกโดยเฉพาะด้านอารมณ์
ความรู้สึกและจิตใจ ทำให้รู้สึกอึดอัดใจ รู้สึกไม่ดี รู้สึกเสียใจ
และรู้สึกเจ็บใจ ถือว่าเป็นการคุกคามพื้นที่และละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
ยังส่งผลกระทบในมิติสุขภาพของผู้ถูกรังแก ทำให้เกิดความเครียด
วิตกกังวล หดหู่ และไม่สบายใจ จะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพ
เช่น นอนไม่หลับคิดมากมีอาการทางจิต
อาจจะนำไปสู่ถึงขั้นการฆ่าตัวตาย



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 6

คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 6

เสียง ระดับที่ 1 ระดับบุคคล ส่งผลกระทบโดยตรงกับตัวผู้ที่ถูกรังแก

โดยเฉพาะด้านอารมณ์ความรู้สึกและจิตใจ ทำให้รู้สึกอึดอัดใจ รู้สึกไม่ดี

รู้สึกเสียใจและรู้สึกเจ็บใจ ถือว่าเป็นการคุกคามพื้นที่และละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

ยังส่งผลกระทบในมิติสุขภาพของผู้ถูกรังแก ทำให้เกิด

ความเครียด วิตกกังวล หดหู่ และไม่สบายใจ จะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพ

เช่น นอนไม่หลับคิดมากมีอาการทางจิตอาจจะนำไปสู่ถึงขั้นการฆ่าตัวตาย

เชื่อมโยงไป หน้า 94

หน้าที่ 93

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระดับที่ 2 ระดับสังคม

การระรานทางไซเบอร์ส่งผลให้สังคมมองว่า ผู้ถูกรังแกเป็นคนไม่ดี เพราะส่วนใหญ่ มักจะเกี่ยวข้องและจุดประสงค์เพื่อนั่งเป็นในระดับคนหมู่มาก เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นผลกระทบ จึงมักจะส่งผลในระดับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการรังแกบางรูปแบบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไซเบอร์ที่ส่งผลเสียให้กับผู้ถูกรังแกเกิดความอับอาย เสื่อมเสียชื่อเสียงถึงขั้นที่ ไม่กล้าที่จะเข้าสังคม หรือตัดขาดจากสังคม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



หัวข้อ หน้าผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 7

คำอธิบาย หน้าเนื้อหา ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์ 7

เสียง ระดับที่ 2 ระดับสังคม การระรานทางไซเบอร์ส่งผลให้สังคมมองว่า

ผู้ถูกรังแกเป็นคนไม่ดี เพราะส่วนใหญ่ มักจะเกี่ยวข้องและจุดประสงค์

เพื่อนั่งเป็นในระดับคนหมู่มาก เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นผลกระทบ จึง

มักจะส่งผลในระดับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการรังแกบางรูปแบบที่

เกิดขึ้นในพื้นที่ไซเบอร์ที่ส่งผลเสียให้กับผู้ถูกรังแกเกิดความอับอายเสื่อม

เสียชื่อเสียงถึงขั้นที่ ไม่กล้าที่จะเข้าสังคมหรือตัดขาดจากสังคม ทั้งใน

ระยะสั้นและระยะยาว

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 95

หน้าที่ 94

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้านักเรียนโดนเพื่อนถ่ายรูป ขณะหลับในห้องเรียน
แล้วโพสต์ลงเฟสบุ๊ค นักเรียนจะ...

โกรธเพื่อน และด่าเพื่อนผ่านเฟสบุ๊ค

ขอเรื่องให้เพื่อนลบ

หารูปเพื่อนที่ตลกๆ โพสต์เฟสบุ๊ค

หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 12

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ 12

ถ้านักเรียนโดนเพื่อนถ่ายรูป ขณะหลับในห้องเรียน

แล้วโพสต์ลงเฟสบุ๊ค นักเรียนจะ...

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป

คลิกโกรธเพื่อน และด่าเพื่อนผ่านเฟสบุ๊คเชื่อมโยงไปหน้า 96

คลิกขอเรื่องให้เพื่อนลบ เชื่อมโยงไปหน้า 97

คลิกหารูปเพื่อนที่ตลกๆ โพสต์เฟสบุ๊ค เชื่อมโยงไปหน้า 98

หน้าที่ 95

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ถ้านักเรียนโดนเพื่อนถ่ายรูป ขณะหลับในห้องเรียน
แล้วโพสต์ลงเฟสบุ๊ค นักเรียนจะ...

โกรธเพื่อน และด่าเพื่อนผ่านเฟสบุ๊ค

ขอร้องให้เพื่อนลบ

หารูปเพื่อนที่ตลกๆ โพสต์เฟสบุ๊ค

การที่เราบอกเพื่อนให้หยุดพฤติกรรมนี้ เพราะรูปทำให้เราไม่สบายใจ
เป็นการหยุดการระรานทางไซเบอร์ได้เช่นกัน



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 12 เฉลย (โกรธเพื่อน และด่าเพื่อนผ่าน
เฟสบุ๊ค)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ 12 เฉลย

โกรธเพื่อน และด่าเพื่อนผ่านเฟสบุ๊ค

การที่เราบอกเพื่อนให้หยุดพฤติกรรมนี้ เพราะรูปทำให้เราไม่สบายใจ เป็น

การหยุดการระรานทางไซเบอร์ได้เช่นกัน

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าข้อ 99

หน้าที่ 96

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การป้องกันการระรานทางไซเบอร์



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1

มีทั้งหมด 2 หัวข้อ

1. สำหรับวัยรุ่น

2. สำหรับพ่อแม่

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าข้อ 105

หน้าที่ 104

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การป้องกันการระรานทางไซเบอร์



สำหรับวัยรุ่น

1. สร้างความตระหนัก
2. คิดก่อนโพสต์
3. ให้ความสำคัญกับภาษาที่ใช้
4. ข้อมูลส่วนตัวควรเป็นเรื่องส่วนตัว
5. จำกัดเวลา



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 2

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 2

สำหรับวัยรุ่น มีทั้งหมด 5 หัวข้อ

1. สร้างความตระหนัก
2. คิดก่อนโพสต์
3. ให้ความสำคัญกับภาษาที่ใช้
4. ข้อมูลส่วนตัวควรเป็นเรื่องส่วนตัว
5. จำกัดเวลา

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 106

หน้าที่ 105

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. สร้างความตระหนัก

วัยรุ่นต้องตระหนักถึงมารยาทในการสื่อสารกับบุคคลอื่น
แม้ว่าจะเป็นสื่อสารผ่านกลุ่มที่เป็นกลุ่มเฉพาะบุคคล
พึงตระหนักเสมอว่าจงปฏิบัติต่อบุคคลอื่นให้เหมือนกับ
ที่เราอยากให้เป็นคนอื่นปฏิบัติกับเราทั้งการสื่อสารในโลก
ของความเป็นจริงและการสื่อสารผ่านโลกไซเบอร์



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 4

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 4

สำหรับวัยรุ่น 1. สร้างความตระหนัก วัยรุ่นต้องตระหนักถึงมารยาทใน

การสื่อสารกับบุคคลอื่นแม้ว่าจะเป็นสื่อสารผ่านกลุ่มที่เป็นกลุ่มเฉพาะ

บุคคล พึงตระหนักเสมอว่าจงปฏิบัติต่อบุคคลอื่นให้เหมือนกับที่เราอยาก

ให้เป็นคนอื่นปฏิบัติกับเราทั้งการสื่อสารในโลกของความเป็นจริงและการ

สื่อสารผ่านโลกไซเบอร์

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 107

หน้าที่ 106

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. คิดก่อนโพสต์

ไม่ว่าจะโพสต์ รูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความต่าง ๆ
ให้คิดถึงผลกระทบทั้งผลดี และผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้น
ตามาก่อนทุกครั้ง เพราะเมื่อโพสต์ลงไปในพื้นที่ไซเบอร์แล้ว
อาจย้อนกลับมาทำร้ายทั้งตัวโพสต์เองและผู้ที่ถูกโพสต์
ถึงซ้ำแล้วซ้ำอีก อาจก่อให้เกิดบาดแผลลึกทางจิตใจ



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 5

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 5

สำหรับวัยรุ่น 2 คิดก่อนโพสต์ ไม่ว่าจะโพสต์ รูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความ
ต่าง ๆ ให้คิดถึงผลกระทบทั้งผลดี และผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นตามาก่อน
ทุกครั้ง เพราะเมื่อโพสต์ลงไปในพื้นที่ไซเบอร์แล้ว อาจย้อนกลับมาทำร้าย
ทั้งตัวผู้โพสต์เองและผู้ที่ถูกโพสต์ถึงซ้ำแล้วซ้ำอีก อาจก่อให้เกิดบาดแผล
ลึกทางจิตใจ

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 108

หน้าที่ 107

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. ให้ความสำคัญกับภาษาที่ใช้

ก่อนที่จะโพสต์สิ่งใดก็ตาม หรือต้องการจะสื่อสาร
สิ่งใดก็ตามควรให้ความสำคัญถึงภาษาที่จะใช้
เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นจากการ
สื่อสารที่ไม่สามารถเห็นหน้า หรือเห็นความรู้สึก
ของกันและกันได้



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 6

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 6

สำหรับวัยรุ่น 3 ให้ความสำคัญกับภาษาที่ใช้ ก่อนที่จะโพสต์สิ่งใดก็ตาม
หรือต้องการจะสื่อสารสิ่งใดก็ตามควรให้ความสำคัญถึงภาษาที่จะใช้ เพื่อ
ป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจเกิดขึ้นจากการ สื่อสารที่ไม่สามารถเห็นหน้า
หรือเห็นความรู้สึกของกันและกันได้

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 109

หน้าที่ 108

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. ข้อมูลส่วนตัวควรเป็นเรื่องส่วนตัว

ต้องพึงตระหนักไว้ว่าเมื่อใดก็ตามที่โพสต์ข้อมูลบางอย่าง
ที่มีความเป็นส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น
Facebook, Twitter, Line และอื่น ๆ เป็นการจำกัด
ความเป็นส่วนตัวของตัวเองรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 7

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 7

สำหรับวัยรุ่น 4. ข้อมูลส่วนตัวควรเป็นเรื่องส่วนตัว ต้องพึงตระหนักไว้ว่า
เมื่อใดก็ตามที่โพสต์ข้อมูลบางอย่าง ที่มีความเป็นส่วนตัวในสื่อสังคม
ออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Facebook, Twitter, Line และอื่น ๆ เป็นการ
จำกัดความเป็นส่วนตัวของตัวเองรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 110

หน้าที่ 109

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. จำกัดเวลา

พยายามจำกัดเวลาหรือลดเวลาในการเล่นสื่อสังคมออนไลน์
และเพิ่มเวลาในการสื่อสารในโลกของความเป็นจริง
เช่น การทำกิจกรรมกลางแจ้งต่าง ๆ การออกกำลังกาย
หรือการไปทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนหรือครอบครัว
เพื่อช่วยเพิ่มเวลาในการคิดและไตร่ตรองก่อนที่จะโพสต์



หัวข้อ หน้าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 8

คำอธิบาย หน้าเนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 8

สำหรับวัยรุ่น 5. จำกัดเวลา พยายามจำกัดเวลาหรือลดเวลาในการเล่นสื่อ
สังคมออนไลน์ และเพิ่มเวลาในการสื่อสารในโลกของความเป็นจริง เช่น
การทำกิจกรรมกลางแจ้งต่าง ๆ การออกกำลังกาย หรือการไปทำกิจกรรม
ต่าง ๆ กับเพื่อนหรือครอบครัวเพื่อช่วยเพิ่มเวลาในการคิดและไตร่ตรอง
ก่อนที่จะโพสต์

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 111

หน้าที่ 110

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การป้องกันการระรานทางไซเบอร์



1. เปิดโลกกว้างและรู้เท่าทันโลกออนไลน์
2. หนักแน่นและเป็นตัวอย่างที่ดี
3. เพิ่มการสื่อสารเพื่อป้องกันปัญหา



หัวข้อ หน้าที่ป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 9

คำอธิบาย หน้าที่เนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 9

สำหรับพ่อแม่ มีทั้งหมด 5 หัวข้อ

1. เปิดโลกกว้างและรู้เท่าทันโลกออนไลน์
2. หนักแน่นและเป็นตัวอย่างที่ดี
3. เพิ่มการสื่อสารเพื่อป้องกันปัญหา

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 112

หน้าที่ 111

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. เปิดโลกกว้างและรู้เท่าทันโลกออนไลน์

พ่อแม่ก็ต้องทำความเข้าใจและทำความเข้าใจกับรูปแบบและช่องทางต่าง ๆ ที่กำลังเป็นที่นิยมในสังคมออนไลน์ เพราะช่องทางต่าง ๆ เหล่านี้สามารถเปิดช่องทางที่ลูกของเราถูกทำร้าย หรือใช้ในการทำร้ายผู้อื่นได้ทั้งสิ้น และสิ่งสำคัญพ่อแม่ตระหนักว่าปัญหา ดังกล่าวอยู่ใกล้ตัวมาก และมันสามารถเกิดขึ้นกับลูกของเราเมื่อไรก็ได้ จึงต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ



หัวข้อ หน้าที่ป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 10

คำอธิบาย หน้าที่เนื้อหาการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 10

สำหรับพ่อแม่ 1. เปิดโลกกว้างและรู้เท่าทันโลกออนไลน์ พ่อแม่ก็ต้องทำความเข้าใจและทำความเข้าใจกับรูปแบบและช่องทางต่าง ๆ ที่กำลังเป็นที่นิยมในสังคมออนไลน์ เพราะช่องทางต่าง ๆ เหล่านี้สามารถเปิดช่องทางที่ลูกของเราถูกทำร้าย หรือใช้ในการทำร้ายผู้อื่นได้ทั้งสิ้น และสิ่งสำคัญพ่อแม่ตระหนักว่าปัญหา ดังกล่าวอยู่ใกล้ตัวมาก และมันสามารถเกิดขึ้นกับลูกของเราเมื่อไรก็ได้ จึงต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ

เสียง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 113

หน้าที่ 112

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. หนักแน่นและเป็นตัวอย่างที่ดี

การเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์ต่าง ๆ ควรมีการตั้งกฎกติกาการใช้อินเทอร์เน็ตหรือเครื่องมือสื่อสารออนไลน์ ภายในบ้านให้เป็นเวลา ที่สำคัญเมื่อพ่อแม่เป็นผู้สร้างกฎขึ้นมาแล้ว ก็ต้องรักษากฎกติกาให้เป็นอย่างดีและการสอนทั้งของพ่อแม่และแม่ ต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กและวัยรุ่น เกิดความสับสนในกฎกติกาที่สร้างขึ้นในบ้าน



หัวข้อ หน้าที่การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1.1

คำอธิบาย หน้าที่การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1.1

สำหรับพ่อแม่หนัก 2. แน่นและเป็นตัวอย่างที่ดี การเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์ต่าง ๆ ควรมีการตั้งกฎกติกาการใช้ อินเทอร์เน็ตหรือเครื่องมือสื่อสารออนไลน์ ภายในบ้านให้เป็นเวลา ที่สำคัญเมื่อพ่อแม่เป็นผู้สร้างกฎขึ้นมาแล้ว ก็ต้องรักษากฎกติกาให้เป็น อย่างดีและการสอนทั้งของพ่อแม่และแม่ต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อ ป้องกันไม่ให้เด็กและวัยรุ่น เกิดความสับสนในกฎกติกาที่สร้างขึ้นในบ้าน

เสี่ยง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 114

หน้าที่ 113

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพิ่มการสื่อสารเพื่อป้องกันปัญหา

เมื่อพ่อแม่เห็นลูกกำลังเล่นอินเทอร์เน็ตหรือมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ให้ถือว่าช่วงเวลานี้เป็นเวลากองของพ่อแม่ที่จะใช้ในการสอน และฟังความคิดเห็นของลูกพ่อแม่ต้องเปิดใจรับฟัง และสนุกไปกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูก ขณะเดียวกันก็ควรพูดคุยถึงอันตราย เกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยคำพูดง่าย ๆ ให้เหมาะสมกับช่วงวัยและลักษณะนิสัยของลูก



หัวข้อ หน้าที่การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1.2

คำอธิบาย หน้าที่การป้องกันการระรานทางไซเบอร์ 1.2

สำหรับพ่อแม่หนัก 3. เพิ่มการสื่อสารเพื่อป้องกันปัญหา เมื่อพ่อแม่เห็น ลูกกำลังเล่นอินเทอร์เน็ตหรือมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ให้ถือว่า ช่วงเวลานี้เป็นเวลากองของพ่อแม่ที่จะใช้ในการสอนและฟังความคิดเห็น ของลูกพ่อแม่ต้องเปิดใจรับฟัง และสนุกไปกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูก ขณะเดียวกันก็ควรพูดคุยถึงอันตรายเกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบ ต่าง ๆ ด้วยคำพูดง่าย ๆ ให้เหมาะสมกับช่วงวัยและลักษณะนิสัยของลูก

เสี่ยง ไม่มี

เชื่อมโยงไป หน้า 115

หน้าที่ 114

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนทะเลาะกับเพื่อน นักเรียนโกรธมากต้องรับหา
ที่ระบายโดยด่วนคุณจะระบายด้วยวิธีการไหน

ดั่งสเดดส์ด้า เพื่อนคนนั้นไว้

ไปออกกำลังกาย

เข้าไปดั่งกระทุ้งในพันทึบ

หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 14

คำอธิบาย แบบฝึกหัดข้อ 14

นักเรียนทะเลาะกับเพื่อน นักเรียนโกรธมากต้องรับหา

ที่ระบายโดยด่วนคุณจะระบายด้วยวิธีการไหน

เสียง ไม่ก็

เชื่อมโยงไป

คลิกดั่งสเดดส์ด้า เพื่อนคนนั้นไว้ เชื่อมโยงไปหน้าที่ 116

คลิกไปออกกำลังกาย เชื่อมโยงไปหน้าที่ 117

คลิกเข้าไปดั่งกระทุ้งในพันทึบ เชื่อมโยงไปหน้าที่ 118

หน้าที่ 115

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนทะเลาะกับเพื่อน นักเรียนโกรธมากต้องรับหา
ที่ระบายโดยด่วนคุณจะระบายด้วยวิธีการไหน

ดั่งสเดดส์ด้า เพื่อนคนนั้นไว้

ไปออกกำลังกาย

เข้าไปดั่งกระทุ้งในพันทึบ

การดั่งสเดดส์ ต่อว่าเพื่อน เพื่อการระบายความรู้สึกของตัวเอง
เกิดความสนุก ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



หัวข้อ หน้าแบบฝึกหัดข้อ 14 เฉลย (ดั่งสเดดส์ด้า เพื่อนคนนั้นไว้)

คำอธิบาย หน้าแบบฝึกหัดข้อ 14 เฉลย

ดั่งสเดดส์ด้า เพื่อนคนนั้นไว้

การดั่งสเดดส์ ต่อว่าเพื่อน เพื่อการระบายความรู้สึกของตัวเอง

เกิดความสนุก ถือเป็นการระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่

เหมาะสม

เสียง ไม่ก็

เชื่อมโยงไป หน้าที่ 119

หน้าที่ 116

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้าสถานการณ์จำลอง 1

คำอธิบาย หน้าแสดงสถานการณ์จำลอง จากวิดีโอ

เสียง ไม่มี

วิดีโอ <https://www.youtube.com/watch?v=GKF4e8s581M>

เชื่อมโยงไป หน้า 125

หน้าที่ 124

STORY BOARD เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



หัวข้อ หน้าสถานการณ์จำลอง 3

คำอธิบาย หน้าสรุปวิดีโอสถานการณ์จำลอง

เสียง เรื่องราวบนโลกโซเชียลเปลี่ยนไปไม่รู้ที่ร้อยก็พันเรื่องต่อวัน

เสียงที่ยังอยู่คือ Cyberbullying ที่ยังทำกันเป็นเรื่องปกติ

เพราะคิดว่าทำได้ เป็นแค่คอมเมนต์ ...เดี๋ยวก็ลืม

แต่คนโดนทำ โดนเมนต์ ...จำได้ไม่เคยลืม

STOP Cyberbully เริ่มที่ตัวนักเรียน

เชื่อมโยงไป หน้า 127

หน้าที่ 126



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแอปพลิเคชัน และคู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน

คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน



STOP !!
CYBERBULLYING

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

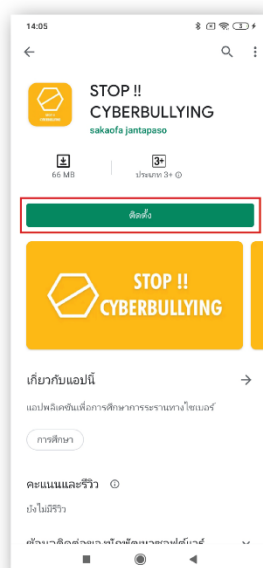
1. นักเรียนดาวน์โหลด แอปพลิเคชัน  STOP !! CYBERBULLYING
จาก  Google Play

2. หรือ นักเรียนดาวน์โหลดจากลิงค์ที่คุณครูได้ส่งให้นักเรียน
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stopcyberbullying>

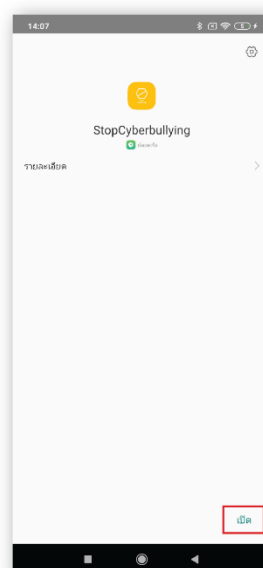
3. ดาวน์โหลดและติดตั้ง แอปพลิเคชัน



1



2



3

คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

1. นักเรียนเข้าแอปพลิเคชัน STOP CYBERBULLYING



2. นักเรียนลงชื่อเข้าใช้ โดยใส่ชื่อ - นามสกุล



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 12 ข้อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง การกระทำความผิดทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ 12 คะแนน (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



4. มีทั้งหมด 3 หัวข้อ นักเรียนเลือกเรียน หัวข้อ 1. การเรียนรู้ เรื่องการกระทำความผิดทางไซเบอร์



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

5. นักเรียนเรียน หัวข้อการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 6 เรื่อง



6. นักเรียนเลือกเรียน หัวข้อ 2 สถานการณ์จำลอง เรื่องการระรานทางไซเบอร์



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

7. นักเรียน ดูสถานการณ์จำลอง และตอบคำถาม



8. นักเรียนเลือก ทำแบบทดสอบ เรื่องการระรานทางไซเบอร์ แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

9. นักเรียน ทำแบบทดสอบหลังเรียน 12 ข้อ

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง การกระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ 12 คะแนน (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



10. นักเรียน ทำแบบวัดความตระหนักรู้ 24 ข้อ

แบบวัดความตระหนักรู้

เรื่อง การกระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการกระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ให้นักเรียนเลือกสัญลักษณ์ที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
3. แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการกระรานทางไซเบอร์ มีทั้งหมด 2 ตอน
ตอนที่ 1 วัดความตระหนักรู้ เรื่องการกระรานทางไซเบอร์
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการกระรานทางไซเบอร์
4. คำตอบที่ได้จะนำไปใช้สำหรับการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น โดยข้อมูลของนักเรียนจะถูกเก็บไว้เป็นความลับสำหรับผู้วิจัยเท่านั้น



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

การใช้งานแอปพลิเคชัน STOP CYBULLYING

11. นักเรียนทำการเรียนรู้ครบทั้งหมด

โดยมีเครื่องหมายถูกแสดง 3 หัวข้อ



แอปพลิเคชัน STOP !! CYBERBULLYING บน Google Play Store

Link Download : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.stopcyberbullying>





STOP !! CYBERBULLYING

WELCOME TO STOP !! CYBERBULLYING



ลงชื่อเข้าใช้

****ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะถูกเก็บรักษาไว้ โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล
แต่จะรายงาน ผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม โดยไม่สามารถระบุข้อมูลรายบุคคลได้****



**สวัสดี นักเรียนทุกคน
ก่อนที่เราจะไป รู้จักกับ
Cyberbullying
เรามาทดสอบความรู้กันก่อน**

เริ่มกันเลย

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เรื่อง การระรานทางไซเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการระรานทางไซเบอร์ได้
2. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างสาเหตุของการระรานทางไซเบอร์ได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกรูปแบบการระรานทางไซเบอร์ได้
4. นักเรียนสามารถจัดประเภทช่องทางของการระรานทางไซเบอร์ได้
5. นักเรียนสามารถบอกผลกระทบของการระรานทางไซเบอร์ได้
6. นักเรียนสามารถเลือกวิธีการป้องกันของการระรานทางไซเบอร์ได้



STOP !!
CYBERBULLYING



การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



สถานการณ์จำลอง เรื่องการระรานทางไซเบอร์



แบบทดสอบ เรื่องการระรานทางไซเบอร์
แบบวัดความตระหนักรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



การเรียนรู้ เรื่องการระรานทางไซเบอร์



ความหมาย

สาเหตุ

รูปแบบ

ช่องทาง

ผลกระทบ

วิธีป้องกัน

Cyberbullying การกระรานทางไซเบอร์

หมายถึง การกลั่นแกล้ง
การให้ร้าย การด่าว่า
การข่มเหง หรือการรังแกผู้อื่น
ทางสื่อสังคมต่างๆ
เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์



การด่าผ่านทางเฟซบุ๊ก เป็นการกระรานทางไซเบอร์ หรือไม่

ใช่



ไม่ใช่



ถูกต้องแล้วค่ะ การด่ากันผ่านทางสังคมออนไลน์
เป็นการกระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



การส่งอีเมล ที่มีเนื้อหาทางเพศ เป็นการกระรานทางไซเบอร์ หรือไม่

ใช่



ไม่ใช่



การรูปภาพ หรือคลิปที่มีเนื้อหาทางเพศ ผ่านทางส่งอีเมล
โดยที่ผู้รับไม่ต้องการเป็นการกระรานทางไซเบอร์
ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



สาเหตุการระรานทางไซเบอร์



ความเป็นนิรนาม

ไม่ต้องเปิดเผยชื่อ หรือตัวตนจริงๆของผู้ที่ใช้งานสามารถใช้ชื่อปลอม รูปปลอม หรือสร้างตัวตนในโลกจินตนาการ หรือตัวตนขึ้นมาใหม่เพื่อหลอกลวงคนอื่นได้ ทำให้ผู้รังแกมีความกล้าที่จะกระทำการใดๆ ที่จะสร้างความเสียหายให้แก่ผู้ถูกรังแกได้อย่างง่ายดาย



พื้นที่ไซเบอร์ในฐานะพื้นที่สำหรับระบายความรู้สึก

พื้นที่ไซเบอร์มักถูกมองว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัวสำหรับการระบายอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดต่างๆของตนเอง เช่น การบ่นระบายอารมณ์โดยการด่าบุคคลที่ตนไม่พอใจ

พื้นที่ออนไลน์จึงกลายเป็นทางออกในการระบายอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง





ลักษณะที่ 1 ลดความรู้สึกในการสัมผัส (Reduced Sensations)



การแสดงทางสีหน้า ภาษากาย สามารถสื่อสาร ได้ทั้งภาพและเสียง ทำให้สามารถพัฒนาความสัมพันธ์ได้ค่อนข้างง่าย แต่สิ่งเหล่านี้ก็ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงของหลายกลุ่ม เนื่องจากการสื่อสารพื้นที่ไซเบอร์นั้นส่วนใหญ่ เป็นการสื่อสารผ่านการพิมพ์ข้อความเป็นหลัก ทำให้ลดการเผชิญหน้าโดยตรงซึ่งจะทำให้เยาวชน สามารถแสดงพฤติกรรมที่จะส่งผลต่อความรุนแรงได้มากขึ้น

ลักษณะที่ 10 สามารถบันทึกทุกสิ่งทุกอย่างได้ (Record Ability)

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไซเบอร์สามารถบันทึกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ได้ ทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นอีเมล การสนทนา หรือแม้กระทั่งข้อความต่างๆ บนเครือข่าย



สังคมออนไลน์ดังนั้นบางครั้งผู้ใช้งานจึงต้องมีความระมัดระวัง เพราะสิ่งที่พูดบางครั้งก็จะกลับมาทำร้ายตัวเอง ซึ่งปัจจัยนี้อาจช่วยให้พวกเขามีความระมัดระวังในการใช้สื่อหรือแสดงความคิดเห็นในพื้นที่ไซเบอร์มากขึ้น

ถ้าดารานักเรียนไม่ชอบหน้าตากเป็นข่าวดราม่านักเรียนจะ ...

สร้างเฟสบุ๊กปลอม ตามไปด่าเลย

แชร์ และแท็กเพื่อนมาเบ้าท์

ปล่อยไปไม่สนใจ เพราะเราไม่ชอบดาราคอนี้

สร้างเฟสบุ๊กปลอม เพื่อกระทำการต่างๆ ทำให้ผู้อื่นเสียหาย
ถือเป็นการกระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



นักเรียนบังเอิญไปเห็นสเตตัสที่เพื่อนด่าลอยๆ ใครสักคน
นักเรียนรู้สึกได้ว่าเพื่อนกำลังด่านักเรียนอยู่ นักเรียนจึง...

เมนต์ด่ากลับ ด้วยคำหยาบคาย

มองโลกในแง่ดี เพื่อนอาจจะด่าคนอื่นอยู่ก็ได้

ทักแชทส่วนตัวไปด่าเพื่อน

การมองโลกในแง่ดี ไม่คิดเรื่องเล็กน้อยๆ และหยุดการตอบโต้
เป็นการหยุดการกระรานทางไซเบอร์ได้เช่นกัน



นักเรียนเห็นภาพเพื่อนแชร์รูปภาพตัดต่อดาราดัง
แบบเสียๆ หายๆ นักเรียนจึง...

แชร์ต่อแล้วใส่แคปชั่นว่าคนทำนี้มันเลวจริงๆ

ปล่อยผ่าน เพราะคนไทยลืมนง่าย

Inbox ไปหาเพื่อนแล้วบอกให้ลงรูปอีก

การที่เราขอให้เพื่อนเราลงรูปภาพ
ถือเป็นการกระรานทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



รูปแบบการระรานทางไซเบอร์



การโหมตี
หรือใช้วาจา
หยาบคาย



การด่าทอ หรือพูดจาส่อเสียดกัน
ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์
และการมีสายโทรศัพท์นิรนามโทรมาว่ากล่าว
ด้วยวาจาหยาบคายเพื่อความสะใจ



การสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม เพื่อโจมตี
บุคคลที่ตัวเองไม่ชอบ เช่น การกีดกันให้
ออกจากกลุ่มออกจากสังคมที่อยู่ หรือ
การตัดออกจากกลุ่มสังคม โดยการ
บล็อกบุคคลจากรายชื่อการเป็นเพื่อน
หรือการติดต่อ เป็นต้น

การสร้างกลุ่ม
ในเครือข่ายสังคม
เพื่อโจมตีบุคคล
ที่ตัวเองไม่ชอบ



ถ้านักเรียนเจอพฤติกรรม การส่งรูปโป๊เปลือย
โดยนักเรียนไม่ต้องการนักเรียนจะ...

บันทึกรูป และเก็บไว้ดูคนเดียว

ส่งต่อให้ผู้อื่นในกลุ่มแชท

กดยางงานความไม่เหมาะสม

การบันทึกรูปของผู้อื่น โดยส่งผลความเสียหายต่อผู้อื่น
ถือเป็นการกระทำความผิดทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



นักเรียนเห็นเพื่อนไปเข้าห้องน้ำแต่เปิดคอม
ล็อกอินเฟซบุ๊กถึงไถ่เรียนจะ...

เข้าไปตั้งสเตตัสมันส์ๆ ยั่วๆ

ปิดจอคอมให้เพื่อน

ไปโพสต์ดำเพื่อน เพื่อความสนุก

การที่เราหวังดี กับเพื่อนโดยการปิดหน้าจอให้
เป็นการหยุดการกระทำความผิดทางไซเบอร์ได้เช่นกัน



คุณเห็นเพื่อนไปเข้าห้องน้ำแต่เปิดคอม
ล็อกอินเฟซบุ๊กถึงไถ่คุณจะ...

เข้าไปตั้งสเตตัสมันส์ๆ ยั่วๆ

ปิดจอคอมให้เพื่อน

ไปโพสต์ดำเพื่อน เพื่อความสนุก

การนำบัญชีของผู้อื่นมาตั้งสเตตัส เพื่อเกิดความสุข
ถือเป็นการกระทำความผิดทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม



ช่องทางการระรานทางไซเบอร์



โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone)



เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้เพื่อการระรานทางไซเบอร์ ใน 3 ช่องทางคือ ข้อความสั้น รูปภาพ และคลิปวิดีโอ ที่ถ่ายจากโทรศัพท์มือถือ สามารถส่งต่อกันไป สู่คนในวงกว้าง และนำไปสู่ความเจ็บปวดและ อับอายของเหยื่อ เช่น ข่มขู่ว่าจะทำร้าย เป็นต้น



บล็อก (Blog)

เป็นรูปแบบของการเขียนไดอารี่ออนไลน์หรือการถ่ายทอดความคิดลงในเว็บล็อก ซึ่งการระรานกัน อาจเกิดขึ้นได้โดยการโพสต์ข้อความ



เชิงลบของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เช่น รุปร่าง หน้าตา ความฉลาด รวมไปถึง รสนิยมทางเพศ ที่อาจสร้างความไม่พึงพอใจต่อผู้ที่ถูกพูดถึงได้



ผลกระทบของพฤติกรรมการระรานทางไซเบอร์



การป้องกันการระรานทางไซเบอร์



ข้อควรระวัง รู้หรือไม่ว่า การระรานทางไซเบอร์ผิดกฎหมาย



พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ มาตรา 14 กรณีโพสต์ข้อมูลที่เป็นเท็จ หรือปลอมแปลงไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลที่เป็นเท็จ ซึ่งคนอื่นสามารถเข้าไปดูข้อมูลนั้นได้ ทำให้ผู้อื่นเสียหาย รวมทั้งข้อมูลลามกต่าง ๆ ทั้งผู้โพสต์และผู้เผยแพร่ส่งต่อ จะมีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ





สถานการณ์จำลอง

ขอบคุณ : กณช. / NBTC Thailand
<https://www.youtube.com/watch?v=GKF4e8s581M>

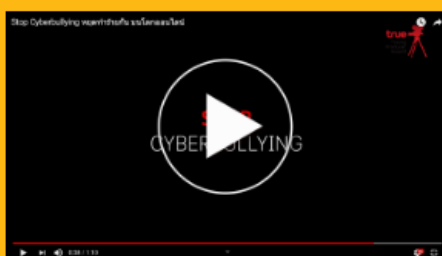


จัดทำเพื่อการศึกษา มิได้มีเจตนาละเมิดลิขสิทธิ์และการค้าใดๆ



สถานการณ์จำลอง

ขอบคุณ : ซีพี และ ทรู คอร์ปอเรชั่น ร่วมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ผลงานจากโครงการ True Young Producer Award รางวัลชนะเลิศภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคมยอดเยี่ยม ประจำปี 2561
 โดย นายปทิสภูมิ สุขเกษม บ.ส.น.หทัย เบาถาวร และ บ.ส.น.ปภา วิชัยกุล <https://www.youtube.com/watch?v=dH7QWwEsdYw>



จัดทำเพื่อการศึกษา มิได้มีเจตนาละเมิดลิขสิทธิ์และการค้าใดๆ

นักเรียนรู้สึกกับเหตุการณ์นี้ อย่างไร ?



ความตระหนักรู้ เรื่อง การละรานทางไซเบอร์ ของนักเรียนอยู่ระดับ



ความตระหนักรู้ *น้อยที่สุด*

นักเรียนเป็นคนร้าย ตั้งใจใช้อินเทอร์เน็ตแกล้งเพื่อน เพื่อความสนุกของตัวเอง
นักเรียนอาจจะเคยชวนเพื่อนให้ทำแบบที่นักเรียนทำด้วยซ้ำ
อย่าปล่อยให้อำนาจของอินเทอร์เน็ตทำร้ายนักเรียนต่อไปอีกเลย



ความตระหนักรู้ เรื่อง การละรานทางไซเบอร์ ของนักเรียนอยู่ระดับ



ความตระหนักรู้ *น้อย*

นักเรียนอาจจะไม่ใช่คนร้าย แต่นักเรียนก็ชอบลอกทำร้าย โดยเพื่อนไม่รู้ตัวหรือไม่รู้ว่านักเรียนเป็นใคร
การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตของเพื่อน มันโอเคใช่ไหม
ถ้าวันหนึ่งกลับเป็นนักเรียนเองที่ได้รับผลร้ายๆ นั้นบ้าง



ความตระหนักรู้ เรื่อง การละรานทางไซเบอร์ ของนักเรียนอยู่ระดับ



ความตระหนักรู้ *ปานกลาง*

นักเรียนเดินทางสายกลางมาโดยตลอด ไม่ได้ดีแต่ก็ไม่ใช่ว่าจะร้ายอะไร แกล้งเพื่อนบ้าง
ถูกเพื่อนแกล้งบ้าง นักเรียน อาจทำโดยไม่ได้คิดว่าเป็นการละรานทางไซเบอร์
แต่ถ้าเมื่อไหร่ที่รู้ตัวก็ขอให้อินเทอร์เน็ตเป็นอย่างนี้ถึงคนอื่นด้วยนะ



ความตระหนักรู้ เรื่อง การละเมิดทางไซเบอร์ ของนักเรียนอยู่ระดับ



ความตระหนักรู้ **มาก**

นักเรียนผู้เคยเข้าใจโลกอินเทอร์เน็ต อาจจะไม่เคยทำร้ายใคร แต่ก็ไม่มีใครบางคนทำร้ายนักเรียน
นักเรียนจึงอยากจะโต้กลับบ้าง ซึ่งบางทีก็อาจเกินเลยไป
เพราะฉะนั้นอยากให้นักเรียนมีสติอยู่ตลอดเวลา



ความตระหนักรู้ เรื่อง การละเมิดทางไซเบอร์ ของนักเรียนอยู่ระดับ



ความตระหนักรู้ **มากที่สุด**

นักเรียนเป็นคนดีต่อโลกอินเทอร์เน็ตในขณะนี้ให้น่าอยู่
นักเรียนจงรู้จักรักษาความดีต่อการละเมิดทางไซเบอร์ต่อไป
จงชักชวนให้เพื่อนเข้าใจการใช้อินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น



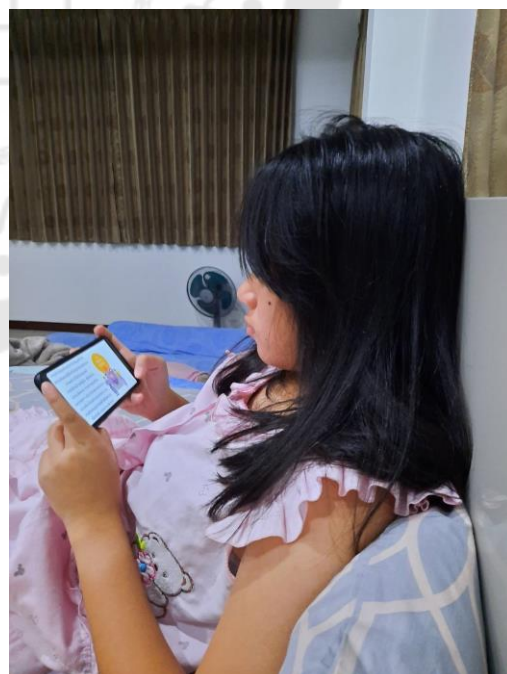
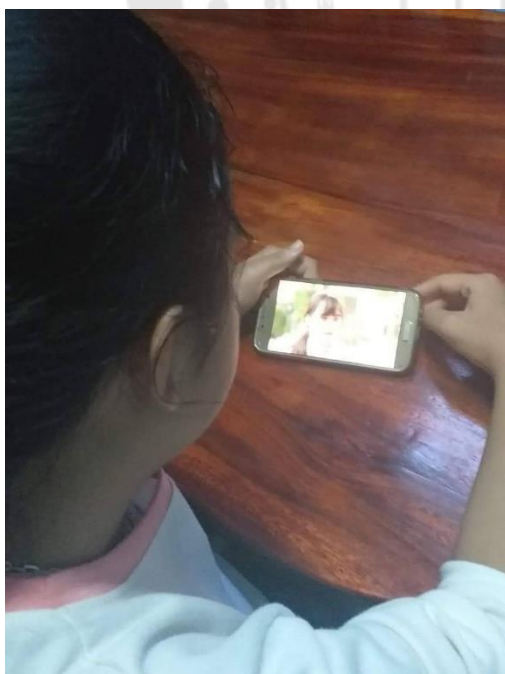
เรามาร่วมมือกัน
STOP !!
Cyberbully
เริ่มต้นได้ที่ตัวเรา

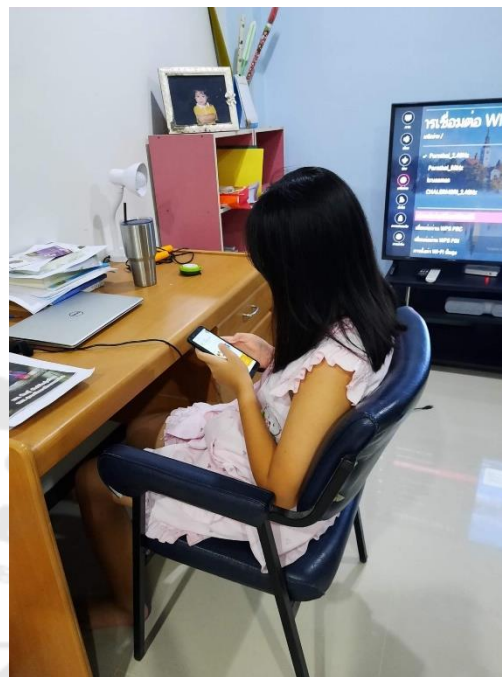
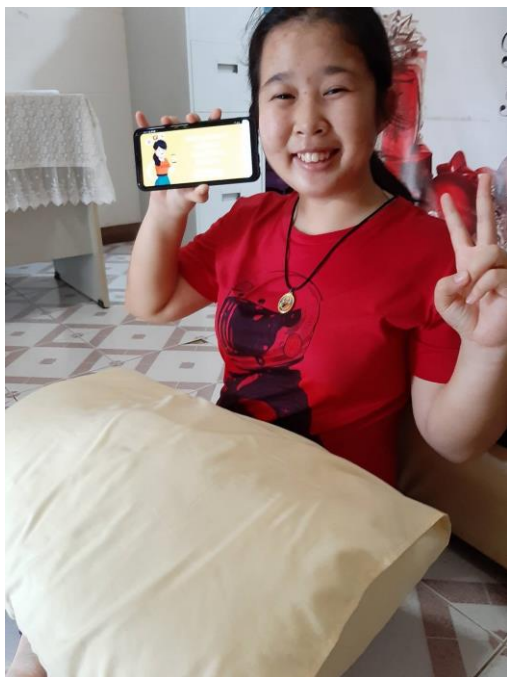




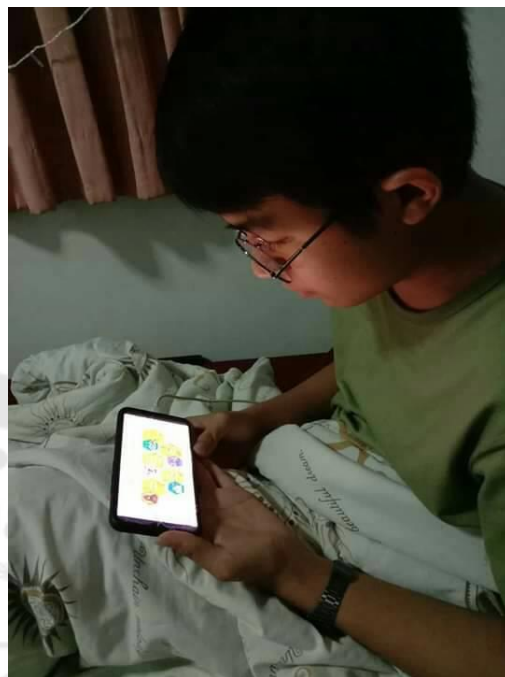
ภาคผนวก ฐ
ตัวอย่างรูปภาพบรรยากาศ











ประวัติผู้เขียน

ឯក-សក្ក

สภาวะฟ้า จันทภาโส

วัน เดือน ปี เกิด

26 มกราคม 2538

สถานที่เกิด

นครศรีธรรมราช

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2560

ศษ.บ. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2562

กศ.ม. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่อยู่ปัจจุบัน

2/1 ซอยรามคำแหง71 ถนนรามคำแหง

แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 20140