สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 2

Exercise เรื่อง การรวบรวมข้อมูล 3

Exercise เรื่อง การประมวลผลข้อมูล 7

Exercise เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 11

Activity เรื่อง การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 13

Unit test 1 14

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 18

Exercise เรื่อง การสืบค้นเพื่อหาแหล่งข้อมูล 19

Exercise เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล 24

Exercise เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ 29

Activity เรื่อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 32

Unit test 2 34

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เทคโนโลยีสารสนเทศ 38

Exercise เรื่อง การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ 39

Exercise เรื่อง กฎหมายคอมพิวเตอร์ 42

Exercise เรื่อง ลิขสิทธิ์ 44

Activity เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ 46

Unit test 3 48

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

แอปพลิเคชัน 52

Exercise เรื่อง เทคโนโลยี IoT 53

Exercise เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน 57

Activity เรื่อง เทคโนโลยี IoT 67

Activity เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน 68

Unit test 4 70

Exercise

เรื่อง การสืบค้นเพื่อหาแหล่งข้อมูล

คะแนนเต็ม 25

1. ให้นักเรียนบอกการสืบค้นเพื่อหาแหล่งข้อมูลต่อไปนี้ พร้อมยกตัวอย่าง *(2 คะแนน)*

1. การสืบค้นข้อมูลด้วยมือ

.....

.....

.....

.....

.....

2. การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนบอกประโยชน์และโทษของอินเทอร์เน็ต *(2 คะแนน)*

1. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

.....

.....

.....

.....

.....

2. โทษของอินเทอร์เน็ต

.....

.....

.....

.....

.....

3. **ให้นักเรียนบอกวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม** *(2 คะแนน)*

4. **ให้นักเรียนอธิบายประเภทของโปรแกรมค้นหาตามลักษณะการทำงานต่อไปนี้** *(3 คะแนน)*

1. Crawler Based Search Engine

2. Web Directory หรือ Blog Directory

Exercise

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

คะแนนเต็ม 30

1. ให้นักเรียนอธิบายหลักการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่อไปนี้ *(6 คะแนน)*

1. ประเมินความตรงตามความต้องการของข้อมูล

2. ประเมินความน่าเชื่อถือและความทันสมัยของข้อมูล

3. ประเมินระดับเนื้อหาของข้อมูล

2. ให้นักเรียนอธิบายความหมายของการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ *(2 คะแนน)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วบอกว่าเป็นการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้านใด *(4 คะแนน)*

1. ตุลย์ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์โพสต์ข้อความตนเอง ใช้คำพูดที่สุภาพบนกระดานข้อความของผู้อื่น

.....

.....

.....

2. อันดาติดตั้งโปรแกรมแอนติไวรัส อัปเดตระบบปฏิบัติการเบราว์เซอร์และซอฟต์แวร์ให้ทันสมัย

.....

.....

.....

3. นทีซื้อภาพมาประกอบในเว็บไซต์หรือบล็อก โดยนำภาพมาตัดต่อประกอบใหม่ให้น่าสนใจเพื่อโพสต์ลงในบล็อกของตนเอง

.....

.....

.....

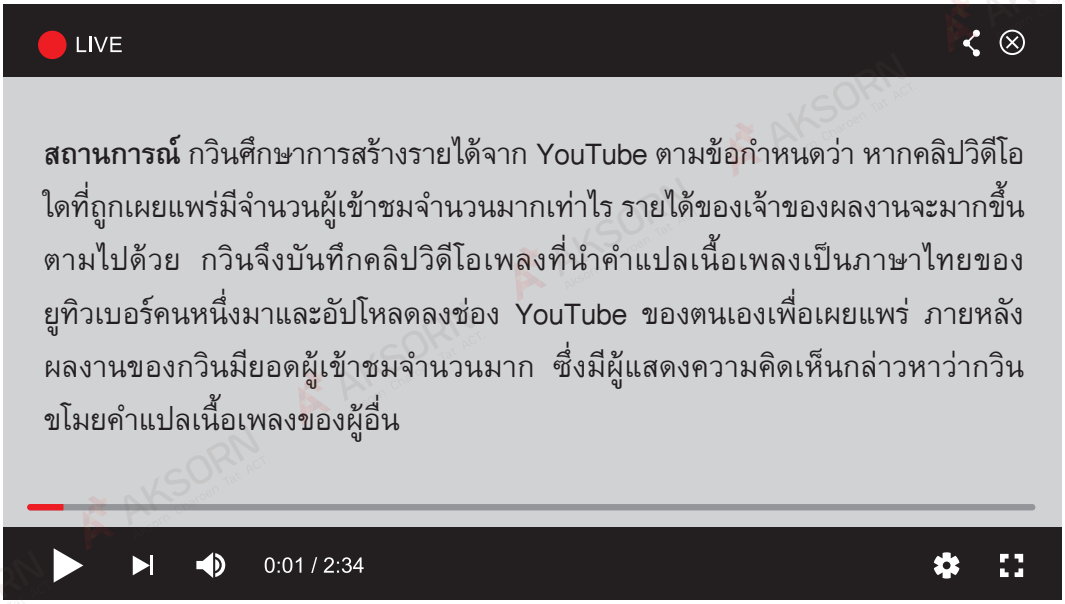
4. คนที่ไม่รู้จักจะมาขอเป็นเพื่อนกับวายุในเฟซบุ๊ก เพื่อเข้าถึงรูปภาพและข้อมูลส่วนตัว แล้วนำไปสร้างเฟซบุ๊กแอบอ้างเป็นวายุ แต่วายุได้ตั้งค่าความเป็นส่วนตัวในบัญชี

.....

.....

.....

4. **ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วบอกว่าเป็นการทำผิดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้านใด พร้อมเหตุผล** *(5 คะแนน)*



สถานการณ์ กวินศึกษาการสร้างรายได้จาก YouTube ตามข้อกำหนดว่า หากคลิปวิดีโอใดที่ถูกเผยแพร่มีจำนวนผู้เข้าชมจำนวนมากเท่าไร รายได้ของเจ้าของผลงานจะมากขึ้นตามไปด้วย กวินจึงบันทึกคลิปวิดีโอเพลงที่นำคำแปลเนื้อเพลงเป็นภาษาไทยของยูทิวเบอร์คนหนึ่งมาและอัปโหลดลงช่อง YouTube ของตนเองเพื่อเผยแพร่ ภายหลังผลงานของกวินมียอดผู้เข้าชมจำนวนมาก ซึ่งมีผู้แสดงความคิดเห็นกล่าวหาว่ากวินขโมยคำแปลเนื้อเพลงของผู้อื่น

จากสถานการณ์ข้างต้น เป็นการทำผิดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้าน .....

.....

.....

เหตุผล .....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนนต่อข้อย่อย	คะแนนรายข้อ
1. อธิบายความหมายขององค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อได้ถูกต้อง (4 ข้อย่อย)	1	4
2. อธิบายความหมายของการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อได้ถูกต้อง		2
3. บอกการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในแต่ละด้านได้ถูกต้อง (4 ข้อย่อย)	1	4
4. บอกลักษณะการทำผิดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ พร้อมเหตุผลได้ถูกต้อง		5
คะแนนเต็ม		15

เกณฑ์การตัดสิน • 9 คะแนนขึ้นไป = ผ่าน • ต่ำกว่า 9 คะแนน = ปรับปรุง

9. ข่าวจากเว็บไซต์สยามรัฐมีนักแสดงสาวชื่อดังถูกเว็บไซต์พนันออนไลน์ต่างประเทศนำภาพส่วนตัวไปใช้ โฆษณาเชิญชวนให้เล่นการพนันออนไลน์ เว็บไซต์ดังกล่าวได้ซื้อพื้นที่โฆษณาในเว็บไซต์เกมออนไลน์เกมหนึ่ง โฆษณาเว็บไซต์พนันมีลักษณะปรากฏขึ้นเป็นระยะ ๆ แล้วหายไป จากสถานการณ์ข้างต้น เป็นการทำผิดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลในด้านใด เพราะเหตุใด

1. ด้านการป้องกันข้อมูลและแก้ปัญหาการถูกกลั่นแกล้งทางออนไลน์ เพราะนำรูปนักแสดงไปตัดต่อและนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์
2. ด้านการป้องกันข้อมูลและชื่อเสียงทางออนไลน์ เพราะนำรูปนักแสดงไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตและนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์
3. ด้านการสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวในโลกออนไลน์ เพราะนำรูปนักแสดงมาดัดแปลงและนำไปลงเว็บไซต์พนันออนไลน์
4. ด้านการใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ เพราะนำรูปนักแสดงไปตัดต่อโดยไม่ได้รับอนุญาต

10. ข้อใด**ไม่ใช่**ผลกระทบของข้อมูลที่ผิดพลาด

1. ต้นเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นต่อสาธารณะ
2. เต้ยแชร์ข้อมูลที่เป็นเท็จอาจถูกดำเนินคดีทางกฎหมาย
3. แต้วนำข้อมูลจากเว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพมาแชร์หน้าเฟซบุ๊กของตนเอง
4. ติ๋วได้รับข้อมูลที่ให้ผู้ที่ได้รับนำความรู้ไปใช้ บอกต่อ ซึ่งอาจส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนนต่อข้อย่อย	คะแนนรายข้อ
เลือกคำตอบได้ถูกต้อง (10 ข้อ)	1	10
คะแนนเต็ม		**10**

เกณฑ์การตัดสิน • 6 คะแนนขึ้นไป = ผ่าน • ต่ำกว่า 6 คะแนน = ปรับปรุง

2. แม่ค้าออนไลน์ส่งอีเมลขายของก่อกวน โดยโฆษณาขายสินค้า ขายบริการ และส่งเมลขยะให้ผู้รับโดยที่ทำให้เข้าใจผิด ลิงก์ในอีเมลมีข้อความ URL ไม่ตรงกับเว็บไซต์ ข้อความถูกส่งมาโดยที่ผู้รับไม่ได้ร้องขอและมีไฟล์แนบ

จากสถานการณ์ข้างต้น เป็นการกระทำความผิดโดย

.....

.....

.....

.....

โทษของการกระทำความผิด

.....

.....

3. ธามตัดต่อภาพใบหน้าของคนหนึ่งให้ดูสวยกว่าตัวจริงและตกแต่งเรื่องขึ้นมา ผลิตเป็นสื่อลามกอนาจาร แล้วนำมาเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ทำให้เจ้าของภาพเกิดความเสียหายอับอาย

จากสถานการณ์ข้างต้น เป็นการกระทำความผิดโดย

.....

.....

.....

.....

โทษของการกระทำความผิด

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนนต่อข้อย่อย	คะแนนรายข้อ
1. บอกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง (2 ข้อย่อย)	1.5	3
2. บอกการกระทำความผิดและโทษของการกระทำความผิดจากสถานการณ์ได้ถูกต้อง (3 ข้อย่อย)	4	12
คะแนนเต็ม		15

เกณฑ์การตัดสิน • 9 คะแนนขึ้นไป = ผ่าน • ต่ำกว่า 9 คะแนน = ปรับปรุง

3. **จากการเรียน เรื่อง เทคโนโลยี IoT หากในอนาคตนักเรียนได้รับหน้าที่เป็นนักพัฒนาเทคโนโลยี IoT นักเรียนจะมีแนวคิดเพื่อปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยี IoT อย่างไร** *(3 คะแนน)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. **ถ้าต้องการอุปกรณ์สำหรับใช้ในเครือข่ายของเทคโนโลยี IoT สามารถประยุกต์ใช้อุปกรณ์ใดได้บ้าง พร้อมยกตัวอย่าง** *(3 คะแนน)*

1. กลุ่ม Smart Device สามารถใช้อุปกรณ์ใดได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

2. กลุ่ม Cloud Computing หรือ Wireless Network สามารถใช้อุปกรณ์ใดได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

3. กลุ่ม Dashboard สามารถใช้อุปกรณ์ใดได้บ้าง

.....

.....

.....

.....