

บทที่ 1

การเตรียมพร้อมของครู

การเตรียมพร้อมของครูนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูจำเป็นต้องดำเนินการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็นและที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนออนไลน์ โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครูสามารถเข้าสู่บทเรียนได้โดยตรง คือเข้าสู่เว็บไซต์ <http://www.chypha.com/> เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. โปรแกรมเตอร์และลำโพงใช้สำหรับเล่นเกมใน www.kahoot.it
3. หูฟังสำหรับเครื่องนักเรียนในการศึกษาบทเรียนออนไลน์

บทที่ 2

การเตรียมพร้อมสำหรับนักเรียน

1. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ดังนี้
แฟลชไดรฟ์ หรือแฮนด์ไดรฟ์ สมุดบันทึกและอุปกรณ์จดบันทึก เช่น ปากกาลูกกลิ้ง ดินสอ
2. กระบวนการเรียน นักเรียนต้องเตรียมสิ่งต่อไปนี้
 - 2.1 สมุดสำหรับทำแบบฝึกหัด
 - 2.2 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ของนักเรียน
 - 2.3 บัญชีผู้ใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) ของนักเรียน
3. การติดต่อกับครูครู
 - 3.1 ในชั้นเรียนนักเรียนสามารถติดต่อกับครูครูขณะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา
 - 3.2 นอกเวลาเรียนนักเรียนสามารถติดต่อกับครูครูผ่านหน้าเฟซบุ๊ก (Facebook)
 - 3.3 และสามารถติดต่อผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ที่ chayapha@nys.ac.th

บทที่ 3

แนะนำบทเรียนออนไลน์

แนะนำบทเรียนออนไลน์ รายวิชาเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 มีรายละเอียดดังนี้

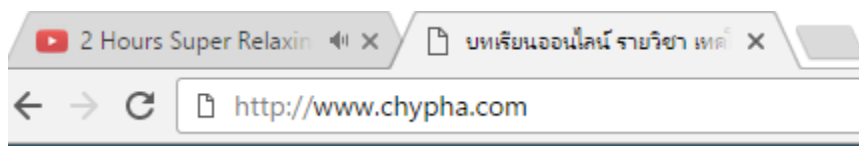
1. การเข้าสู่บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- 1.1 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ ตัวอย่างเช่น Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox เป็นต้น **แนะนำเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome ซึ่งแสดงผลได้ดีที่สุด**



ภาพที่ 3.1 แสดงเว็บเบราว์เซอร์

- 1.2 กรอกที่อยู่เว็บไซต์ (URL) <http://www.chypha.com/> ลงในช่อง address bar



ภาพที่ 3.3 แสดงที่อยู่ของเว็บไซต์ในช่อง address bar ของเว็บเบราว์เซอร์

- 1.3 หลังจากเข้าสู่เว็บไซต์ <http://www.chypha.com/> จะปรากฏหน้าหลักของบทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ภาพที่ 3.4 แสดงหน้าโฮมเพจของเว็บไซต์

2. แนะนำส่วนประกอบของบทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

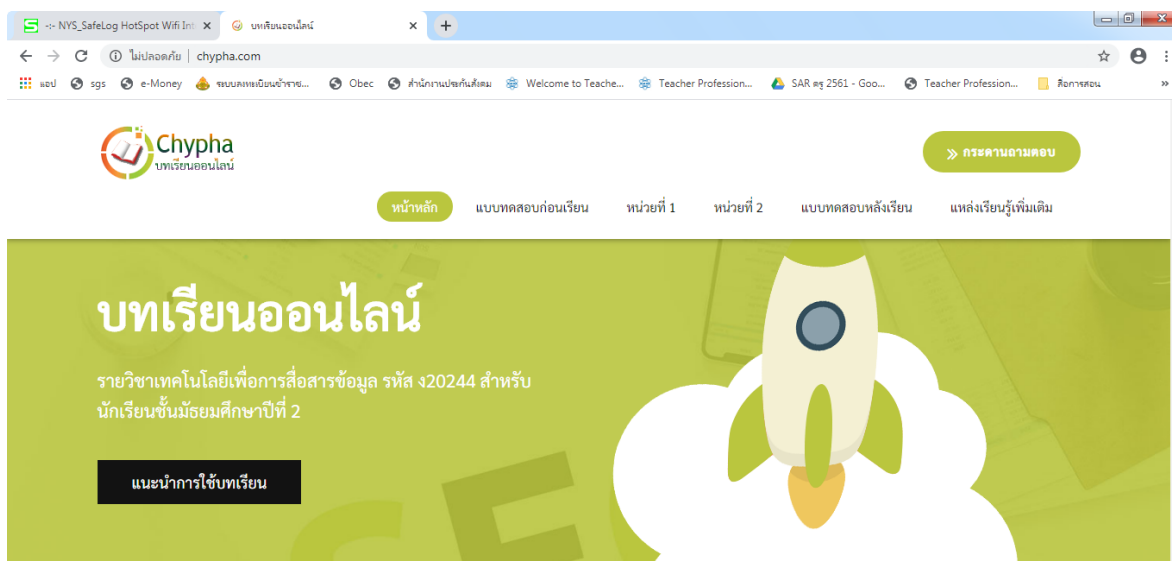
2.1 ส่วนประกอบของเมนูหลักมีดังนี้

- 1) หน้าหลัก ซึ่งสามารถคลิกเข้าได้ที่ บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หรือคลิกที่โลโก้ของเว็บ



ภาพที่ 3.5 แสดงโลโก้หน้าโฮมเพจมีทุกหน้าซึ่งสามารถลิงค์มาหน้าโฮมเพจได้

2) โดยเว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดให้เห็นดังนี้



ภาพที่ 3.6 แสดงหน้าโฮมเพจของเว็บไซต์

3) แนะนำการใช้บทเรียน เมื่อคลิกที่เมนู “แนะนำการใช้บทเรียน” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดคำแนะนำการเข้าใช้บทเรียนดังนี้

บทเรียนออนไลน์

- ให้นักเรียนทำการศึกษา คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ และโครงสร้างรายวิชา
- เข้าสู่บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารข้อมูล
- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 40 ข้อ
- จากนั้นนักเรียนศึกษาตั้งแต่หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล โดยเริ่มต้นศึกษา สาระสำคัญ
- นักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยที่ 1
- เมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จแล้ว ไปหัวข้อ แบบฝึกหัด เพื่อทำแบบฝึกหัดส่งครู
- เมื่อศึกษารครบถ้วนแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยที่ 1

แบบทดสอบก่อนเรียน

- นักเรียนทำการ login เพื่อเข้าทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยอีเมลของ gmail
- ให้นักเรียนกรอกข้อมูลได้แก่ ที่อยู่ อีเมล ชื่อ-สกุล ชั้น และเลขที่
- แบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
- แบบทดสอบก่อนเรียนมีจำนวน 40 ข้อ
- มีนักเรียนสอบรวมก่อนเรียนก่อนเรียน

วิธีการเล่นเกม Kahoot!

- ครูเข้าเว็บ <https://kahoot.com/> เพื่อทำการเข้าระบบของเกมที่สร้างไว้เพื่อเริ่มเล่นเกม
- ครูจะทำการเริ่มต้นเกมและให้เลข PIN กับนักเรียน ซึ่งเลขจะถูกสุ่มโดยเว็บของเกม kahoot!
- ให้นักเรียนเข้าไปที่แบบฝึกหัดที่มีการให้เล่นเกมแล้วเลือกคลิกเพื่อเล่นเกม หรือเข้าเว็บที่ใช้ในการเล่นเกมคือ
- เมื่อผู้เล่นครบ ครูจะกดปุ่มเริ่มเพื่อทำการเริ่มเล่นเกม
- ในเกม คำถามและตัวเลือก (มากที่สุด 4 ตัวเลือก) จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก แต่ละคำตอบจะมาพร้อมกับสีและรูปร่างที่ต่างกัน

ภาพที่ 3.7 แสดงหน้าเว็บเพจ “แนะนำการใช้บทเรียน”

- 4) แบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อคลิกที่เมนู “แบบทดสอบก่อนเรียน” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนเรียนดังนี้

แบบทดสอบก่อนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล

คำชี้แจง ให้ฝึกเรียนกรอกรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้และเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
***จำเป็น**

ที่อยู่อีเมล *

chayapha@nys.ac.th

ชื่อ -สกุล

นางสาวชญาภา รุ่งโรจน์ธีระ

ชั้น

2/1

2/2

2/3

2/4

2/5

2/6

เลขที่

คำตอบของคุณ

1.ข้อใดเป็นวิธีหรือกระบวนการที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

ก.ผู้ส่ง (Sender)

ข.ผู้รับ (Receiver)

ค.สื่อกลาง (Transmission Media)

ง.โปรโตคอล (Protocol)

ภาพที่ 3.8 แสดงหน้าเว็บเพจ “แบบทดสอบก่อนเรียน”

- 5) หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล เมื่อคลิกเมนู “หน่วยที่ 1” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดของหน่วยที่ 1 ดังนี้

Chypha
บทเรียนออนไลน์

หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน >> กระดานถามตอบ

หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล

บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัส ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เมนูหน่วยที่ 1

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

- 1.1 ความหมายของการสื่อสารข้อมูล
- 1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล
- 1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล
- 1.4 รูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูล
- 1.5 ชนิดของสัญญาณข้อมูล
- 1.6 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1

สาระสำคัญ

การสื่อสารข้อมูลคือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งผ่านสื่อกลางไปยังผู้รับ โดยมีองค์ประกอบคือ ผู้ส่ง ผู้รับ สื่อกลาง ข่าวสาร โปรโตคอล โดยใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัดต้นทุน

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของการสื่อสารข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายองค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูลได้
3. จำแนกอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลได้
4. บอกรูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูลได้
5. อธิบายชนิดของสัญญาณข้อมูลได้
6. บอกประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลได้

ภาพที่ 3.9 แสดงหน้าเว็บเพจ “หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล”

- 6) หน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต เมื่อคลิกเมนู “หน่วยที่ 2” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดของหน่วยที่ 2 ดังนี้

Chypha
บทเรียนออนไลน์

หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน >> กระดานถามตอบ

หน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต

บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัส ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เมนูหน่วยที่ 2

- แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2
- 2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 2.2 รูปแบบบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต
- 2.3 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
- 2.4 การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 2.5 การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 2.6 คุณธรรมและจริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ต
- แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ตคือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมากครอบคลุมไปทั่วโลก โดยอาศัยโครงสร้าง ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะที่ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของ ทำให้การเข้าสู่เครือข่ายเป็นไปได้อย่างเสรีภายใต้กฎเกณฑ์ บางประการ กำหนดขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและวุ่นวาย จากการเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วโลก

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายรูปแบบบริการและเข้าใช้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้
3. บอกความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตได้
4. อธิบายวิธีการและใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้
5. อธิบายขั้นตอนและใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้
6. ใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมได้

ภาพที่ 3.10 แสดงหน้าเว็บเพจ “หน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต”

- 7) แบบทดสอบหลังเรียน เรียน เมื่อคลิกที่เมนู “แบบทดสอบหลังเรียน” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดของแบบทดสอบหลังเรียนดังนี้

แบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อ การสื่อสารข้อมูล

คำชี้แจง ให้นักเรียนกรอกรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้และเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ชื่อ - สกุล

คำตอบของคุณ _____

ชั้น

2/1

2/2

2/3

2/4

2/5

2/6

เลขที่

คำตอบของคุณ _____

1.ข้อใดเป็นเส้นทางการสื่อสารเพื่อนำข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง 1 คะแนน

ก.ผู้ส่ง (Sender)

ข.ผู้รับ (Receiver)

ภาพที่ 3.11 แสดงหน้าเว็บเพจ “แบบทดสอบหลังเรียน”

- 8) แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เมื่อคลิกเมนู “แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม” เว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดบรรณานุกรม และเว็บไซต์เรียนรู้เพิ่มเติม ดังนี้



หน้าหลัก

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยที่ 1

หน่วยที่ 2

แบบทดสอบหลังเรียน

» กระดานถามตอบ

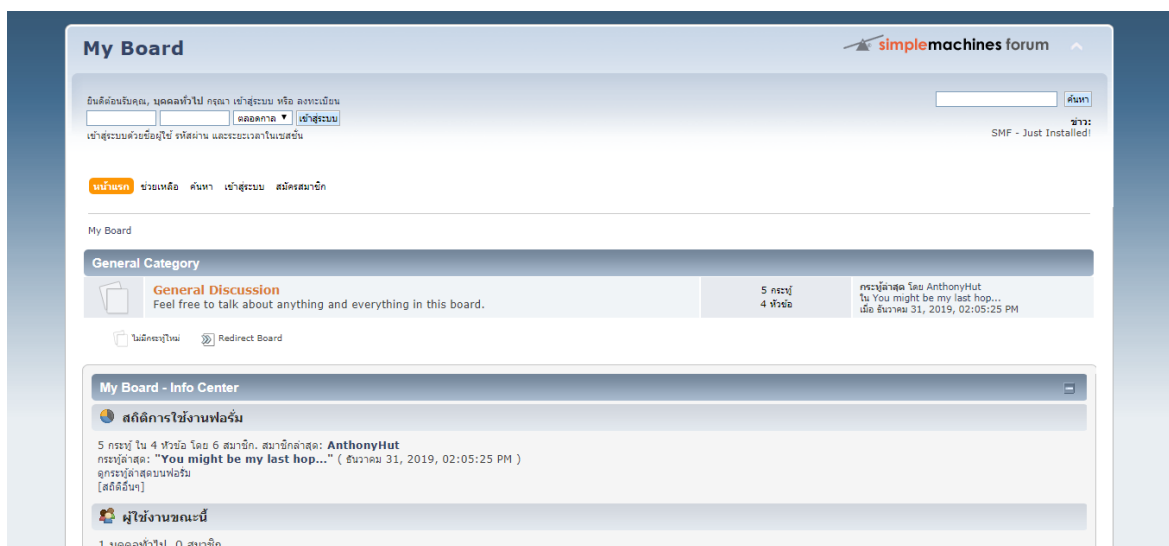
แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

บรรณานุกรม

- ฝ่ายวิชาการ True Click Life. หลักสูตรคอมพิวเตอร์ทรูคลิกไลฟ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทอม 1. กรุงเทพฯ: ทรูดีจิตอล คอนเทนต์ แอนด์ มีเดีย จำกัด.
- ฝ่ายวิชาการ True Click Life. หลักสูตรคอมพิวเตอร์ทรูคลิกไลฟ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทอม 2. กรุงเทพฯ: ทรูดีจิตอล คอนเทนต์ แอนด์ มีเดีย จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. 2553.
- ความหมายคำ www.mindphp.com
- โดเมนเนม (domain name) คืออะไร www.b2ccreation.com
- เทคนิคการสืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆด้วย Google Search <http://kwangdk.weebly.com>
- ผู้ให้บริการ e-mail www.techtalkthai.com

ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าเว็บเพจ “แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม”

- 9) กระดานถามตอบ เมื่อคลิกเมนู “กระดานถามตอบ” เว็บไซต์จะหิ้วข้อกระทู้ต่างๆ นักเรียนสามารถเข้าไปตั้งกระทู้ และตอบกระทู้ได้ โดยต้องสมัครสมาชิกก่อน



ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าเว็บเพจ “กระดานถามตอบ”

- 10) ผู้พัฒนาบทเรียน เมื่อคลิกเมนู “Facebook” เว็บไซต์จะแสดงลิงค์รูปภาพที่สามารถคลิกเข้าไปเพื่อเชื่อมโยงไปยังบัญชีเฟซบุ๊ก (Facebook) ของครู ซึ่งนักเรียนสามารถส่งข้อความสอบถามครูได้ตลอดเวลา และเมนู “ประวัติ” เป็นประวัติเกี่ยวกับผู้พัฒนาบทเรียน



บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัส ง20244
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9

ติดต่อ

chyapha@nys.ac.th

www.chypha.com

โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา

อำเภอหนองหญ้าไซ

จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้พัฒนาบทเรียน

f Facebook

ประวัติ

ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าเว็บเพจ “ผู้พัฒนาบทเรียน”

2.2 หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล เมื่อคลิกที่ “หน่วยที่ 1” จะพบเมนูย่อยในหน่วยที่ 1 ดังนี้

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1
- 2) 1.1 ความหมายของการสื่อสารข้อมูล
- 3) 1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล
- 4) 1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล
- 5) 1.4 รูปแบบและทิศทางของการสื่อสารข้อมูล
- 6) 1.5 ชนิดของสัญญาณข้อมูล
- 7) 1.6 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล
- 8) แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1

เมนูหน่วยที่ 1

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

1.1 ความหมายของการสื่อสารข้อมูล

1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล

1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล

1.4 รูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูล

1.5 ชนิดของสัญญาณข้อมูล

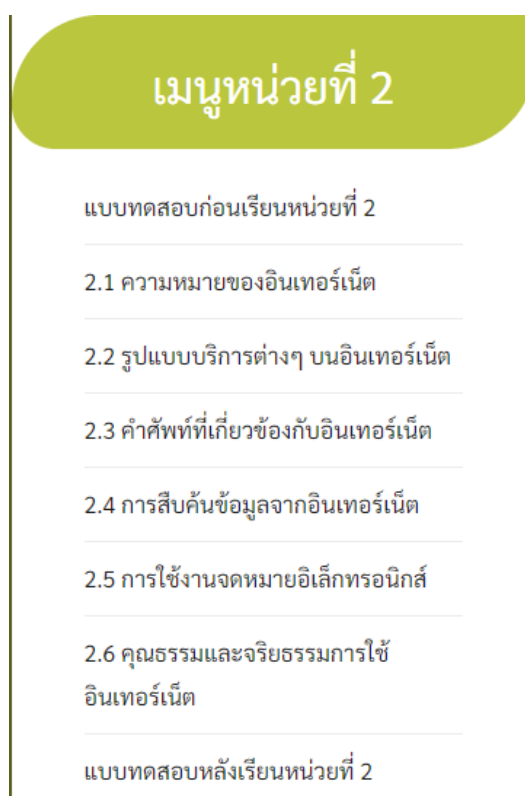
1.6 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1

ภาพที่ 3.15 แสดงเมนูย่อยหน้าเว็บเพจ “หน่วยที่ 1”

2.3 หน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต เมื่อคลิกที่ “หน่วยที่ 2” จะพบเมนูย่อยในหน่วยที่ 2 ดังนี้

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2
- 2) 2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 3) 2.2 รูปแบบบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต
- 4) 2.3 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
- 5) 2.4 การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 6) 2.5 การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 7) 2.6 คุณธรรมและจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต
- 8) แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2



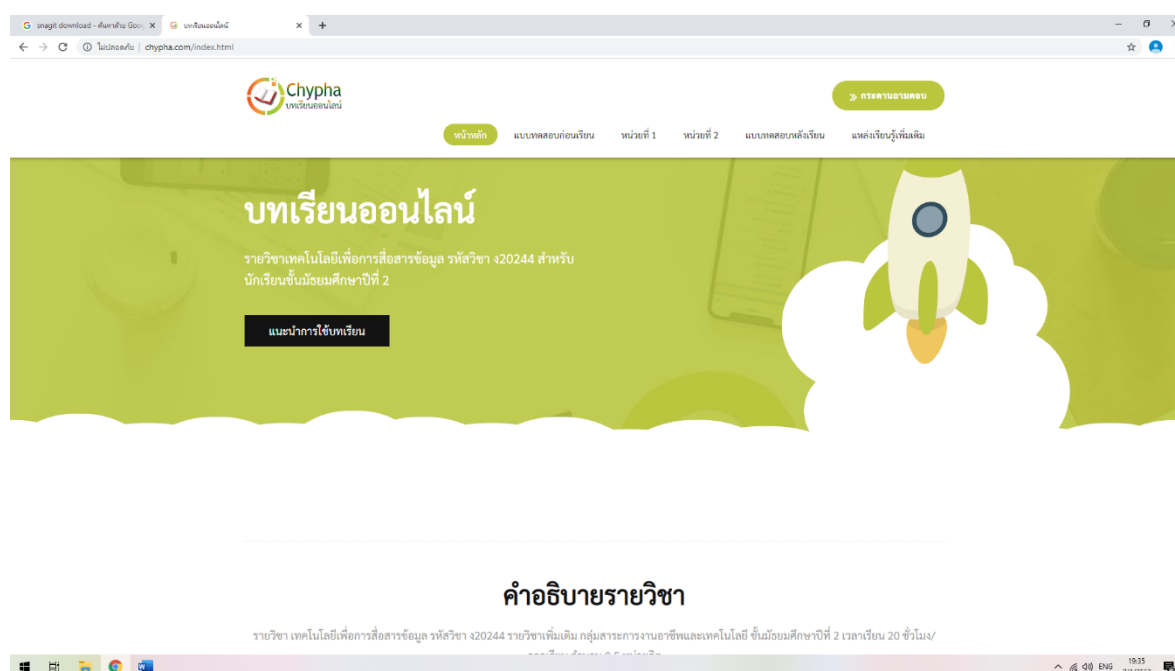
ภาพที่ 3.16 แสดงเมนูย่อยหน้าเว็บเพจ “หน่วยที่ 2 ”

บทที่ 4

กระบวนการเรียนรู้

การศึกษาบทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการเรียนรู้ดังนี้

1. การเข้าสู่เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ เปิดเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox เป็นต้น **แนะนำเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome ซึ่งแสดงผลได้ดีที่สุด**
2. หลังจากเข้าสู่เว็บไซต์ <http://www.chypha.com/> จะปรากฏหน้าหลักของบทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าโฮมเพจของเว็บไซต์

3. ศึกษาคำแนะนำการใช้บทเรียนจากเมนู “แนะนำการใช้บทเรียน”

Chypha
บทเรียนออนไลน์

หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

แนะนำการใช้บทเรียน

บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บทเรียนออนไลน์

- ให้นักเรียนทำการศึกษา คำอธิบาย รายวิชา ผลการเรียนรู้ และโครงสร้าง รายวิชา
- เข้าสู่บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารข้อมูล
- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 40 ข้อ
- จากนั้นนักเรียนศึกษาตั้งแต่หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล โดยเริ่มต้นศึกษา สารสำคัญ และผลการเรียนรู้
- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในแต่ละหน่วย
- นักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยที่ 1
- เมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จแล้ว ไปหัวข้อ แบบฝึกหัด เพื่อทำแบบฝึกหัดส่งครู

แบบทดสอบก่อนเรียน

- นักเรียนทำการ login เพื่อเข้าทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยอีเมลของ gmail
- ให้นักเรียนกรอกข้อมูลได้แก่ ที่อยู่อีเมล ชื่อ-สกุล ชั้น และเลขที่
- แบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
- แบบทดสอบก่อนเรียนมีจำนวน 40 ข้อ
- นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้เพียง 1 ครั้ง
- นักเรียนสามารถดูคะแนนแบบทดสอบได้ทันที

วิธีการเล่นเกม Kahoot!

- ครูเข้าเว็บ <https://kahoot.com/> เพื่อทำการเข้าระบบของเกมที่สร้างไว้เพื่อเริ่มเล่นเกม
- ครูจะทำการเริ่มต้นเกมและให้เลข PIN กับนักเรียน ซึ่งเลขจะถูกสุ่มโดยเว็บของเกม kahoot!
- ให้นักเรียนเข้าไปที่แบบฝึกหัดที่มีการให้เล่นเกมแล้วเลือกคลิกเพื่อเล่นเกม หรือเข้าเว็บที่ใช้ในการเล่นเกมคือ <https://kahoot.it/#/>
- ให้นักเรียนใส่เลข PIN
- ให้นักเรียนใส่ชื่อเล่น
- เมื่อผู้เล่นครบ ครูจะกดปุ่มเริ่มเพื่อทำการเริ่มเล่นเกม
- ในเกม คำถามและตัวเลือก (มากที่สุด 4 ตัว

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าเว็บเพจ “แนะนำการใช้บทเรียน”

4. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชาจากหน้าโฮมเพจ ได้แก่ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้

Chypha
บทเรียนออนไลน์

» กระดานถามตอบ

หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา ง20244 รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- ศึกษาเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล ความหมายของการสื่อสารข้อมูล องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล บอกรูปแบบและทิศทางของการสื่อสารข้อมูล และประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล
- ปฏิบัติการสืบค้นข้อมูล การสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมด้วยความรับผิดชอบที่ดีต่อสังคม
- เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล
- เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

ภาพที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของหน้าโฮมเพจ

5. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนที่เมนู “แบบทดสอบก่อนเรียน” การเข้าทำแบบทดสอบก่อนเรียน ต้องเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลของ Gmail เนื่องจากการทำแบบทดสอบจะทำได้แค่ 1 ครั้งและ จะมีการแจ้งเตือนไปที่อีเมลของนักเรียน โดยครูจับเวลาทำแบบทดสอบ 30 นาที

แบบทดสอบก่อนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อ การสื่อสารข้อมูล

คำชี้แจง ให้นักเรียนกรอกรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้และเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

*จำเป็น

ที่อยู่อีเมล *

chayapha@nys.ac.th

ชื่อ -สกุล

นางสาวชญาภา รุ่งโรจน์ธีระ

ชั้น

2/1

2/2

2/3

2/4

2/5

2/6

เลขที่

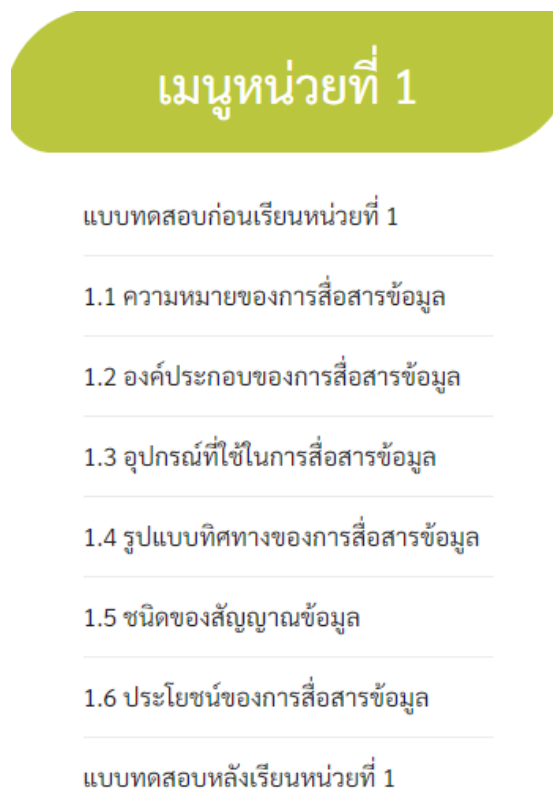
คำตอบของคุณ

1.ข้อใดเป็นวิธีหรือกฎระเบียบเพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจ
กันได้

ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าเว็บเพจ “แบบทดสอบก่อนเรียน”

เมื่อทำแบบทดสอบครบ 40 ข้อแล้วคลิกที่ปุ่ม SUBMIT หรือ ส่ง เพื่อส่งแบบทดสอบ

6. เข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 1 จากเมนู “หน่วยที่ 1” ส่วนประกอบของเมนู ดังรูป



ภาพที่ 4.5 แสดงรายละเอียดเมนูของหน่วยที่ 1

7. จากเมนู หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล ให้เริ่มศึกษาด้วย สารระสำคัญ ผลการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล
บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัส ง20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เมนูหน่วยที่ 1	สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้
<p>แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ความหมายของการสื่อสารข้อมูล 1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล 1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล 1.4 รูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูล 1.5 ชนิดของสัญญาณข้อมูล 1.6 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล <p>แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1</p>	<p>การสื่อสารข้อมูลคือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งผ่านสื่อกลางไปยังผู้รับ โดยมีองค์ประกอบคือ ผู้ส่ง สื่อกลาง ข้อมูลข่าวสาร โปรโตคอล โดยใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัดต้นทุน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของการสื่อสารข้อมูลได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายองค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูลได้ 3. จำแนกอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลได้ 4. บอกรูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูลได้ 5. อธิบายชนิดของสัญญาณข้อมูลได้ 6. บอกประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลได้

ภาพที่ 4.6 แสดงรายละเอียดของหน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล

8. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1 จำนวน 20 ข้อ การเข้าทำแบบทดสอบต้องเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลของ Gmail เนื่องจากการทำแบบทดสอบจะทำได้แค่ 1 ครั้งและจะมีการแจ้งเตือนคะแนนไปที่อีเมลของนักเรียน โดยครูจับเวลาทำแบบทดสอบ 20 นาที

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูลข้อใดคือผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่ง

ก. Sender

ข. Message

ค. Receiver

ง. Protocol

2. ข้อใดเป็นเส้นทางการสื่อสารเพื่อนำข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง

ก. ผู้ส่ง (Sender)

ข. ผู้รับ (Receiver)

ค. สื่อกลาง (Medium)

ง. โปรโตคอล (Protocol)

3. ข้อใดคือวิธีที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

ก. ผู้ส่ง (Sender)

ภาพที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล

คลิกที่ปุ่ม **SUBMIT** หรือ **ส่ง** เพื่อส่งแบบทดสอบ

9. เริ่มศึกษาเนื้อหาโดยเลือกที่เมนูย่อย

เมนูหน่วยที่ 1

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1

1.1 ความหมายของการสื่อสารข้อมูล

1.2 องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล

1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล

1.4 รูปแบบทิศทางของการสื่อสารข้อมูล

1.5 ชนิดของสัญญาณข้อมูล

1.6 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูล

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1

ภาพที่ 4.8 แสดงรายละเอียดเมนูย่อยหน่วยที่ 1

10. หลังจากศึกษาในแต่ละหัวข้อแล้วให้ทำแบบฝึกหัดด้านล่างเพื่อส่งครู

แบบฝึกหัด

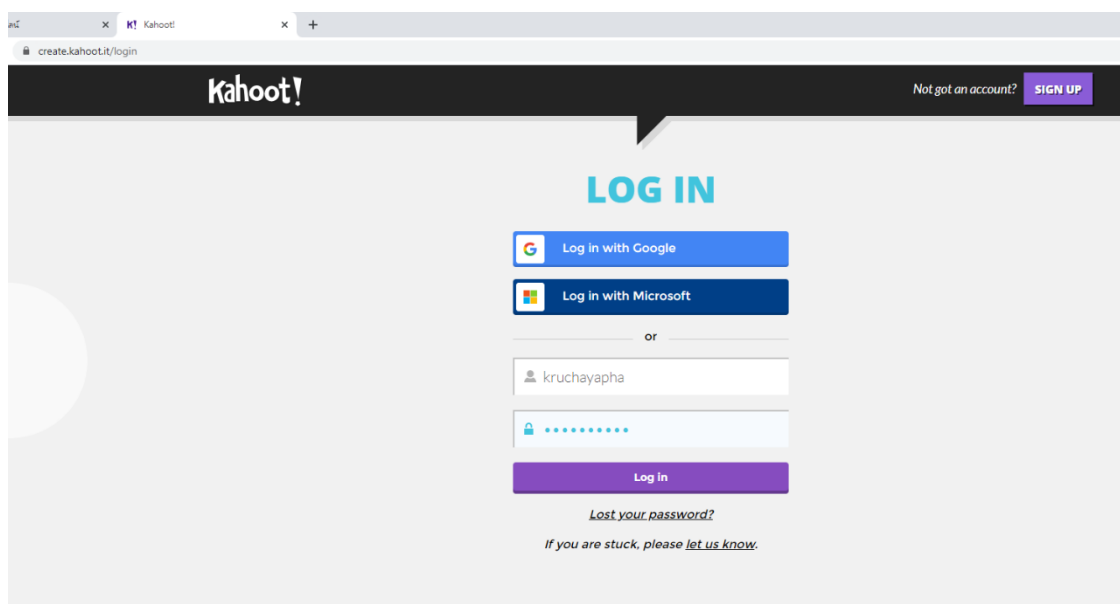
เล่นเกมองค์ประกอบฯ-คลิกเพื่อเล่นเกม

ใบงานที่ 1.1 ความหมายและองค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล---ดาวโหลด

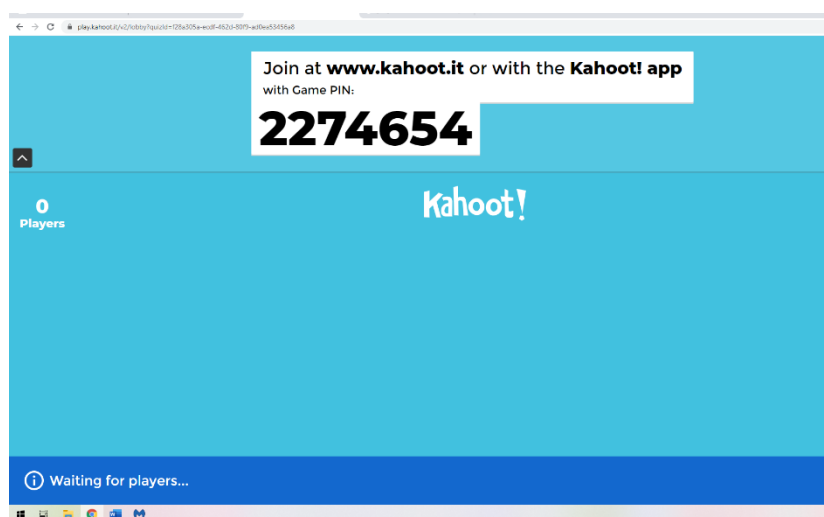
ภาพที่ 4.9 แสดงรายละเอียดแบบฝึกหัดสำหรับให้นักเรียนส่งครู

11. วิธีการเล่นเกม Kahoot!

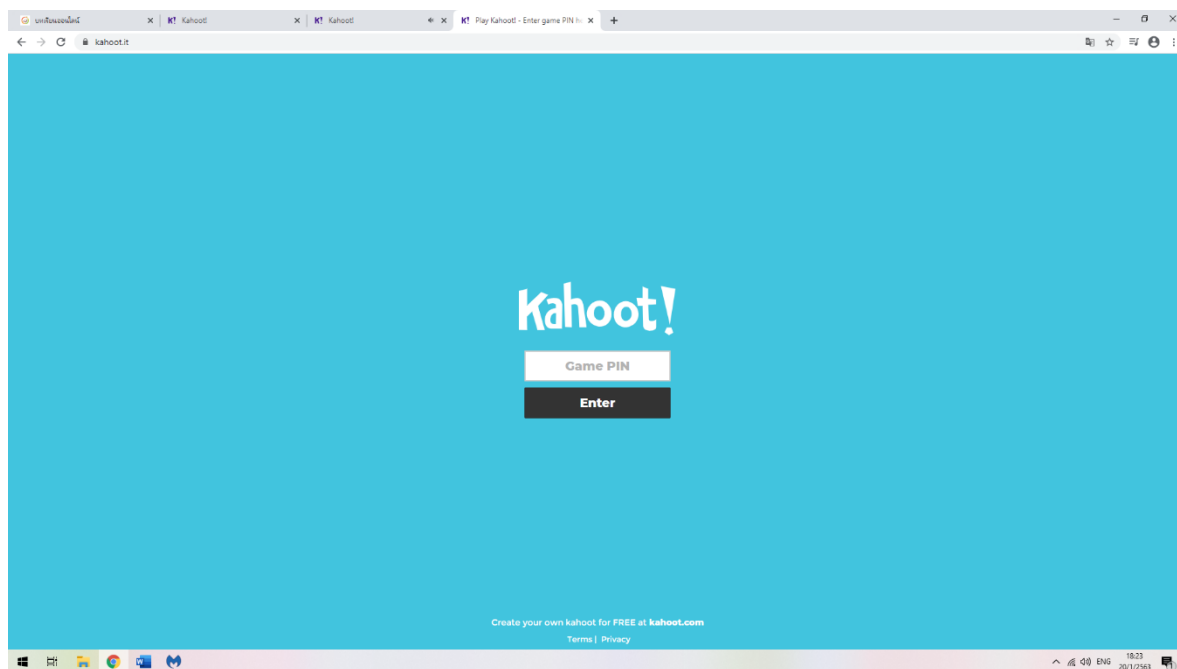
11.1 ครูเข้าเว็บ <https://kahoot.com/> เพื่อทำการเข้าระบบของเกมที่เราสร้างไว้เพื่อเริ่มเล่นเกม



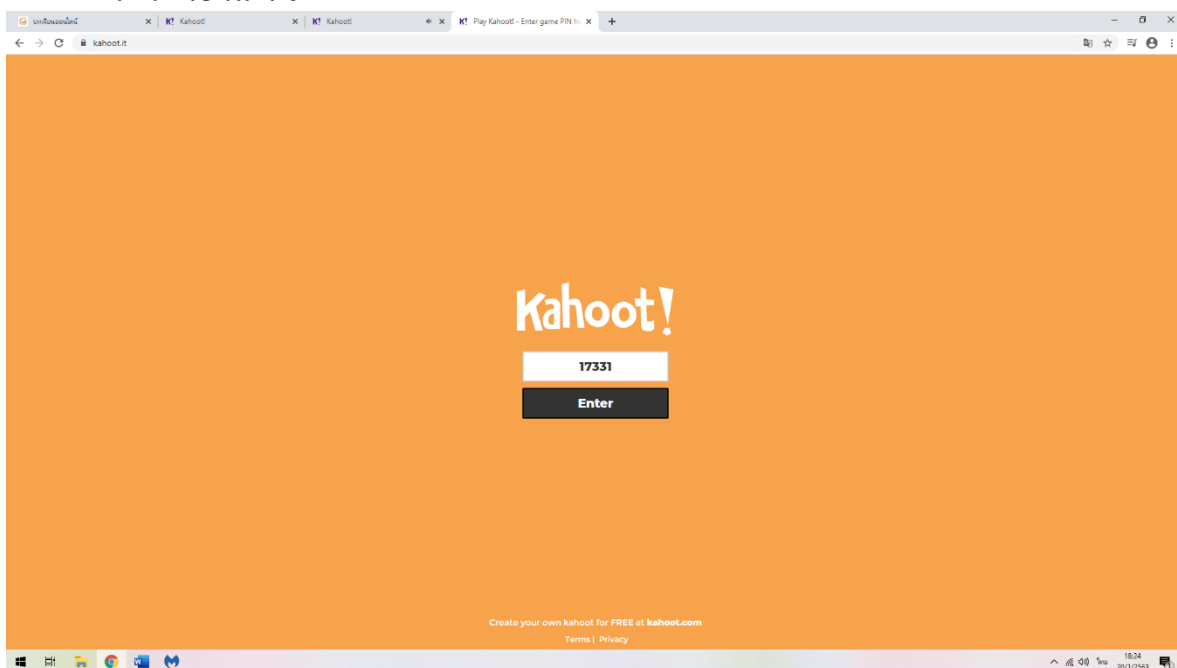
11.2 ครูจะทำการเริ่มต้นเกมและให้เลข PIN กับนักเรียน ซึ่งเลขจะถูกสุ่มโดยเว็บของเกม kahoot!



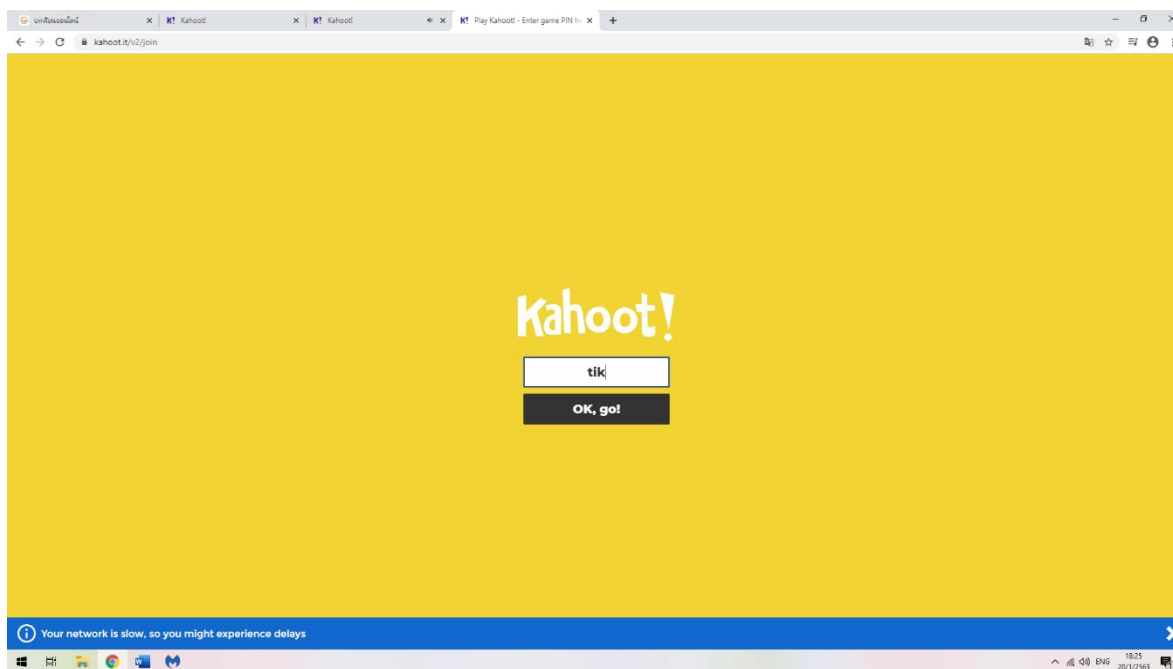
11.3 ให้นักเรียนเข้าไปที่แบบฝึกหัดเพิ่มการให้เล่นเกมแล้วเลือกคลิกเพื่อเล่นเกม หรือเข้าเว็บไซต์
ใช้ในการเล่นเกมคือ <https://kahoot.it/#/>



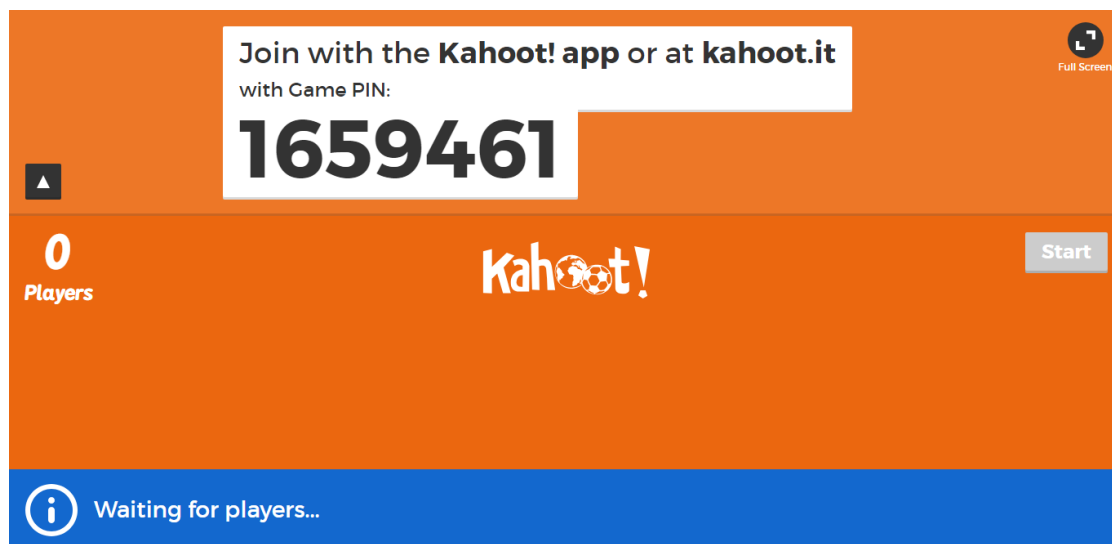
11.4 ให้นักเรียนใส่เลข PIN



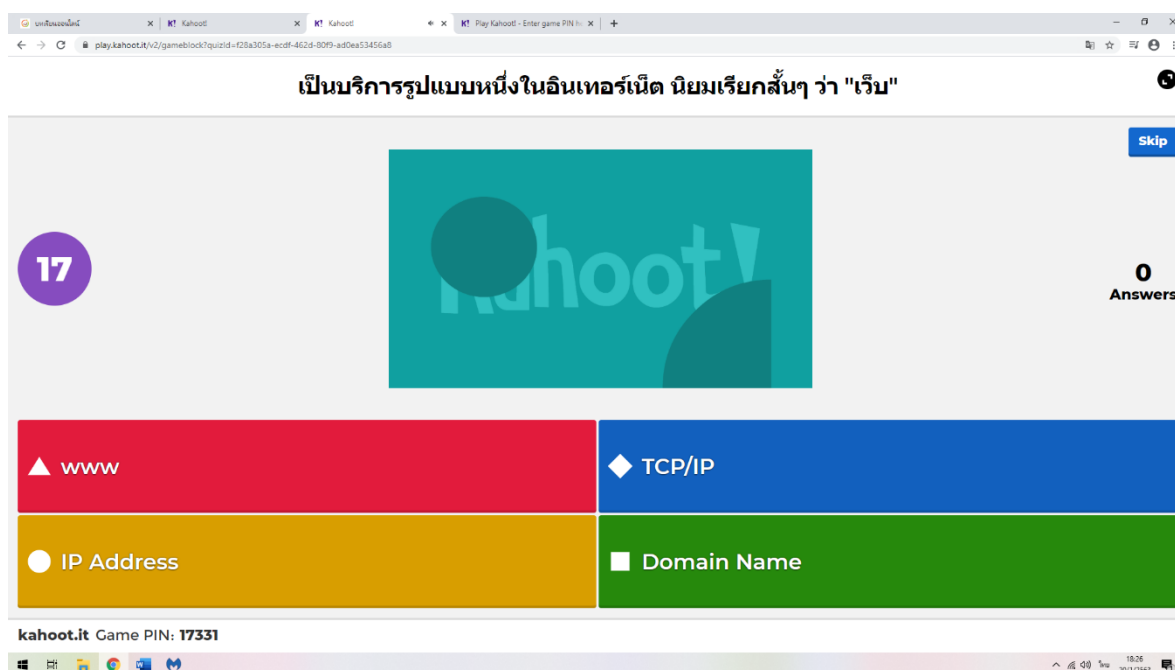
11.5 ให้นักเรียนใส่ชื่อเล่น



11.6 เมื่อผู้เล่นครบ ครูจะกดปุ่มเริ่มเพื่อทำการเริ่มเล่นเกม



11.7 ในเกม คำถามและตัวเลือก (มากที่สุด 4 ตัวเลือก) จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก แต่ละคำตอบจะมาพร้อมกับสีและรูปร่างที่ต่างกัน นักเรียนจะต้องเลือกหนึ่งในตัวเลือกที่ต้องการตอบ โดยเกมถูกออกแบบมาเพื่อที่ผู้เล่นจะต้องเงยหน้าจากจอของตนเอง เพื่อมองจอร่วมเป็นระยะ



11.8 นักเรียนจะได้รับคะแนนเมื่อตอบคำถามถูก (โดยให้ตามเวลาที่ใช้ก่อนจะตอบ) หลังจบแต่ละคำถาม นักเรียนจะเห็นคะแนนของตนเอง รวมไปถึงลำดับของตนเองเมื่อเทียบกับคนอื่นในห้องเรียนบนหน้าจอของตนเอง รายชื่อนักเรียนที่มีคะแนนมากที่สุด 5 อันดับแรกจะถูกแสดงบนหน้าจอหลัก

12. หลังจากศึกษาในหน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูลครบทุกหัวข้อแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ การเข้าทำแบบทดสอบต้องเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลของ Gmail เนื่องจากการทำแบบทดสอบจะทำได้แค่ 1 ครั้งและจะมีการแจ้งเตือนไปที่อีเมลของนักเรียน โดยครูจับเวลาทำแบบทดสอบ 20 นาที

หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนอยู่ในข้อใด

ก. แผ่นการ์ดเครือข่าย (Lan Card)

ข. เครื่องคอมพิวเตอร์หลัก (Server)

ค. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client)

ง. ฮับ หรือรีพีทเตอร์ (Hub, Repeater)

2. ข้อใดเป็นเส้นทางการสื่อสารเพื่อนำข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง

ก. ผู้ส่ง (Sender)

ข. ผู้รับ (Receiver)

ค. สื่อกลาง (Medium)

ง. โพรโตคอล (Protocol)

3. องค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูลข้อใดคือผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่ง

ก. Sender

ข. Message

ค. Receiver

ง. Protocol

4. ข้อใดคือวิธีที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

ภาพที่ 4.10 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1 การสื่อสารข้อมูล

คลิกที่ปุ่ม **SUBMIT** หรือ **ส่ง** เพื่อส่งแบบทดสอบ

13. เมื่อศึกษาจากเมนูหน่วยที่ 1 เรียบร้อยแล้วให้ศึกษาต่อไปจนครบ 2 หน่วย โดยลักษณะการศึกษาใช้แนวทางเดียวกับ หน่วยที่ 1


หน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต

บทเรียนออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล รหัส 20244 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เมนูหน่วยที่ 2	สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้
<p>แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2</p> <p>2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต</p> <p>2.2 รูปแบบบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต</p> <p>2.3 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต</p> <p>2.4 การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต</p> <p>2.5 การใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2.6 คุณธรรมและจรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต</p> <p>แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2</p>	<p>อินเทอร์เน็ตคือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมากครอบคลุมไปทั่วโลก โดยอาศัยโครงสร้าง ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะที่ไม่มีผู้เป็นเจ้าของ ทำให้การเข้าสู่เครือข่ายเป็นไปได้อย่างเสรีภายใต้กฎหมายที่ บางประการ กำหนดขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและวุ่นวาย จากการเชื่อมต่อเครือข่ายทั่วโลก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายและประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายรูปแบบบริการและเข้าใช้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้ 3. บอกความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตได้ 4. อธิบายวิธีการและใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ 5. อธิบายขั้นตอนและใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ 6. ใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรมและจรรยาบรรณ มีความรับผิดชอบ

ภาพที่ 4.11 แสดงรายละเอียดหน่วยที่ 2 อินเทอร์เน็ต

15. หลังจากศึกษาครบทั้ง 2 หน่วยแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยกลับไปยังหน้าหลัก

โดยคลิกที่  แล้วคลิกที่เมนูแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 40 ข้อ การเข้าทำแบบทดสอบต้องเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลของ Gmail เนื่องจากการทำแบบทดสอบจะทำได้แค่ 1 ครั้งและจะมีการแจ้งเตือนไปที่อีเมลของนักเรียน โดยครูจับเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

หน้าหลัก
แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 1
หน่วยที่ 2
แบบทดสอบหลังเรียน

1. ข้อใดเป็นวิธีหรือกระบวนการที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

1 คะแนน

ข. ผู้รับ (Receiver)
 ค. สื่อกลาง (Transmission Media)
 ง. โพรโทคอล (Protocol)

2. ข้อใดเป็นวิธีหรือกระบวนการที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

1 คะแนน

ก. ผู้ส่ง (Sender)
 ข. ผู้รับ (Receiver)
 ค. สื่อกลาง (Transmission Media)
 ง. โพรโทคอล (Protocol)

3. เพลงเป็นข้อมูลข่าวสารอยู่ในรูปแบบข้อใด

1 คะแนน

ก. Text
 ข. Number
 ค. Images
 ง. Audio

ภาพที่ 4.12 แสดงแบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อเสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม  หรือ  เพื่อส่งแบบทดสอบ

16. การแจ้งคะแนนแบบทดสอบของนักเรียนทั้งแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนประจำหน่วย ครูจะเป็นผู้แจ้งโดยครูจะทำการ login เข้าสู่ระบบ Gmail โดยใช้ Google Form ในการจัดการแบบทดสอบ ที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น เลือกการประกาศคะแนน เพื่อแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ

คะแนน
ประกาศคะแนน

อีเมล	คะแนน / 40	ประกาศคะแนนเมื่อ
chayapha@nys.ac.th	39	ยังไม่ประกาศ

ประกาศคะแนน

ข้อความ (ไม่บังคับ)

คะแนนสอบก่อนเรียน

ผู้ตอบทั้งหมด

chayapha@nys.ac.th

ยกเลิก ส่งอีเมลและประกาศคะแนน

ภาพที่ 4.13 แสดงระบบการจัดการแบบทดสอบ

17. นักเรียนจะได้รับอีเมลแจ้งเตือนโดยนักเรียนจะสามารถดูคะแนน และคำตอบที่นักเรียนได้เลือกตอบเท่านั้น ไม่สามารถดูข้อถูกหรือผิดได้

ประกาศคะแนนสำหรับ แบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูลแล้ว

แบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูล

38 / 40

[แสดง](#)

1. ข้อใดเป็นวิธีหรือกระบวนการที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถเข้าใจกันได้

ก. ผู้ส่ง (Sender)

ข. ผู้รับ (Receiver)

ค. สื่อกลาง (Transmission Media)

ง. โพรโตคอล (Protocol)

2. ข้อใดไม่ใช่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล

ก. Server

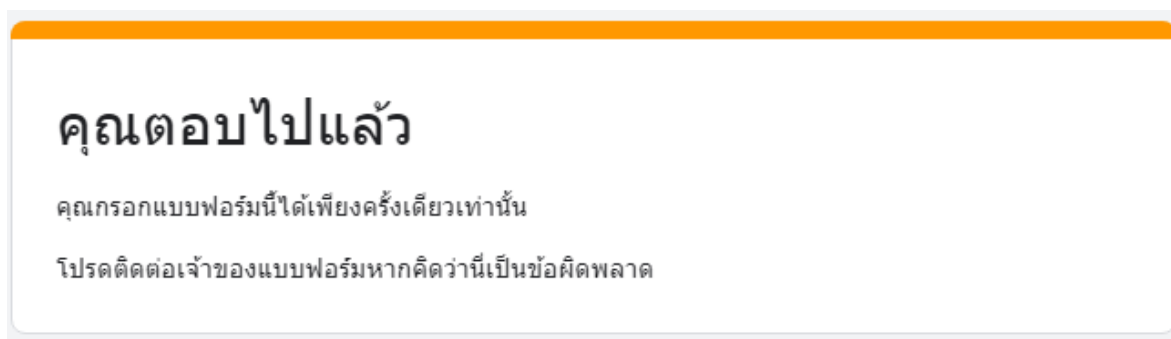
ข. Hub

ค. Firewall

ง. Router

ภาพที่ 4.14 แสดงอีเมลแจ้งเตือนและรายละเอียดข้อสอบที่นักเรียนทำ

18. กรณีนักเรียนจะทำแบบทดสอบมากกว่า 1 ครั้ง นักเรียนไม่สามารถทำได้เนื่องจากเมื่อทำการเข้าสู่ระบบการทำแบบทดสอบด้วยอีเมล จะได้รับข้อความแจ้งเตือนว่าได้ทำแบบทดสอบไปแล้ว



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าแบบทดสอบที่แจ้งว่าได้ทำแบบทดสอบแล้ว

19. ระบบ Google Form สำหรับสร้างข้อสอบจะมีการแจ้งการตอบกลับซึ่งจะรายงานคะแนนของนักเรียน



แบบทดสอบก่อนเรียน (การตอบกลับ) ☆

ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ แบบฟอร์ม ส่วนเสริม ความช่วยเหลือ

100% B % .00 .00 123 Arial 10 B I U A

fx ประทับเวลา

	B	C	D	E	F
1	คะแนน	ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่	3.ข้อใดเป็นเส้นทางการสื่
11	20 / 40	ด.ญ.สุภาพร ทัดเกษร	2/2		ก.ผู้ส่ง (Sender)
12	26 / 40	ด.ญ. อรชชา นาคแท้	2/2	30	ค.สื่อกลาง (Transmissic
13	26 / 40	ด.ช พงศกร รอดพงษ์พันธ์	2/2		14 ก.ผู้ส่ง (Sender)
14	19 / 40	ด.ช รุดีพันธ์ ปินสวน	2/2		6 ก.ผู้ส่ง (Sender)
15	23 / 40	ด.ช. กฤษณะ ไทยลา	2/2		2 ก.ผู้ส่ง (Sender)
16	19 / 40	นพดล ศรีเรือง	2/2		10 ค.สื่อกลาง (Transmissic
17	23 / 40	สถาพร อนันต์	2/2		17 ก.ผู้ส่ง (Sender)
18	29 / 40	วิทยา วงหาจักร	2/2		15 ข.ผู้รับ (Receiver)
19	23 / 40	ด.ช.ก้องภพ หมั่นกล้า	2/2		35 ก.ผู้ส่ง (Sender)
20	28 / 40	เด็กหญิง น้ำฝน แสงจันทร์	2/2		22 ค.สื่อกลาง (Transmissic
21	27 / 40	จักรพันธ์ อัญญาเจริญ	2/2		3 ค.สื่อกลาง (Transmissic
22	32 / 40	ด.ญ.เกศินี แก้วปานกัน	2/2		20 ข.ผู้รับ (Receiver)
23	21 / 40	ด.ช.ธโรนัฐิ สมนรัมย์	2/2		34 ก.ผู้ส่ง (Sender)
24	27 / 40	ด.ญ.ธโรสุดา ภูซัง	2/2		21 ก.ผู้ส่ง (Sender)
25	23 / 40	ด.ญ.พัชรี ศรีสวัสดิ์	2/2		24 ก.ผู้ส่ง (Sender)
26	27 / 40	ด.ช.เด่นดนัย ปานเพชร	2/2		7 ก.ผู้ส่ง (Sender)
27	13 / 40	ภัทรภรณ์ ปานสุวรรณ	2/2		ข.ผู้รับ (Receiver)
28	18 / 40	ด.ช.ธนพล แก้วเรือง	2/2		8 ง.โปรโตคอล (Protocol)
29	24 / 40	ด.ญ.ศศิณีภา ปานเพชร	2/2		27 ก.ผู้ส่ง (Sender)

+ ≡ การตอบแบบฟอร์ม 1

ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าแบบทดสอบการตอบกลับของแบบทดสอบ

ซึ่งทำให้ครูสามารถตรวจสอบและดูคะแนนของนักเรียนแต่ละคนได้ทั้งแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนประจำหน่วยของแต่ละหน่วย