

รายวิชา ง31102 เทคในโล้ยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นม้ธยมศึกษาปีที่ 4

นางสาวจิตตมาสท์ แจ้งใจ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ซำนาญการ โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี อ.บางกรวย จ.นนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามิธยมศึกษา เขต 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขึ้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ





คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย อุปกรณ์และโปรแกรม ที่จำเป็นสำหรับการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน แผนผังเว็บไซต์ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แนะนำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ขั้นตอนการใช้ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคู่มือฉบับนี้ ได้อธิบายวิธีการใช้งานบทเรียนตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น ขั้นตอนต่างๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และสามารถศึกษาทำความเข้าใจบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้ดียิ่งขึ้น มีเนื้อหาทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตฉบับนี้ จะเป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียน ครูผู้สอน และผู้เรียน ที่ใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน สร้างแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น

จิตตมาสฑ์ แจ้งใจ





คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
สิ่งที่ควรรู้ก่อนการใช้งานบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1
คำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เรียน	1
คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการใช้	
บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2
คำชี้แจง	3
แผนผังเว็บไซต์บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4
ส่วนประกอบของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	5
แนะนำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	6
ขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102	
เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	8
บรรณานุกรม	27





หน้า





ิย	
หนา	

ภาพที่ 30 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์	22
ภาพที่ 31 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail	22
ภาพที่ 32 แสดงรายละเอียดเนื้อหา "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ"	23
ภาพที่ 33 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ส่ง"	23
ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ดูคะแนน"	24
ภาพที่ 35 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบก่อนเรียน "ผลคะแนน"	24
ภาพที่ 36 แสดงรายละเอียดเมนู	25
ภาพที่ 37 แสดงรายละเอียดเมนู <sup>์</sup> "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"	25
ภาพที่ 38 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
ภาพที่ 39 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
ภาพที่ 40 แสดงรายละเอียดเนื้อ์หา "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ"	23
ภาพที่ 41 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ส่ง"	23
ภาพที่ 42 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ดูคะแนน"	24
ภาพที่ 43 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบก่อนเรียน "ผลคะแนน"	24
ภาพที่ 44 แสดงรายละเอียดเมนู	25
ภาพที่ 45 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"	25
ภาพที่ 46 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
ภาพที่ 49 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
ภาพที่ 50 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
ภาพที่ 51 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
ภาพที่ 52 แสดงรายละเอียดเนื้อหา "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ"	23
ภาพที่ 53 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ส่ง"	23
ภาพที่ 54 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ดูคะแนน"	24
ภาพที่ 55 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบก่อนเรียน "ผลคะแนน"	24
ภาพที่ 56 แสดงรายละเอียดเมนู	25
ภาพที่ 57 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"	25
ภาพที่ 58 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
ภาพที่ 59 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
ภาพที่ 60 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
ภาพที่ 61 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
ภาพที่ 62 แสดงรายละเอียดเนื้อหา "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ"	23
ภาพที่ 63 แสดงรายละเอียดแบบทดสอบหลังเรียน "ส่ง"	23





64	แสดงรายละเอียดเมนู	25
65	แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"	25
66	แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
67	แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
68	แสดงรายละเอียดเมนู	25
69	แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"	25
70	แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
71	แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
72	แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"	26
73	แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"	26
	64 65 67 68 69 70 71 72 73	<ul> <li>64 แสดงรายละเอียดเมนู</li> <li>65 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"</li> <li>66 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"</li> <li>67 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"</li> <li>68 แสดงรายละเอียดเมนู</li> <li>69 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ"</li> <li>70 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"</li> <li>71 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"</li> <li>72 แสดงรายละเอียดเมนู "แสดงผลคะแนน"</li> <li>73 แสดงรายละเอียดเมนูแบบทดสอบหลังเรียน "ผลคะแนน"</li> </ul>



# สิ่งที่ควรรู้ก่อนการใช้งานบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

WBI เป็นระบบการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้คุณสมบัติ และทรัพยากรของ เวิลด์ ไวด์ เว็บ (WWW) และคุณสมบัติของสื่อหลายมิติ (Hyper media) ในการจัดสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทาง และเวลา ที่แตกต่างกันของผู้เรียน โดยอาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้ และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและผู้สอน โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ใน เวลาเดียวกัน หรือ ณ สถานที่เดียวกัน

### คำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เรียน

 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

 2. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียน ขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ	เวลา 10 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์	เวลา 6 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล	เวลา 10 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต	เวลา 4 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์	เวลา 2 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนร้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย	เวลา 4 ชั่วโมง

 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 แผนการจัดการเรียนรู้ และใช้เวลาในการจัดการเรียน การสอน จำนวน 40 ชั่วโมง รวมชั่วโมงปฐมนิเทศ จำนวน 2 ชั่วโมง และปัจฉิมนิเทศ จำนวน 2 ชั่วโมง (หมายเหตุ : ชั่วโมงเรียนๆ ครั้งละ 2 ชั่วโมง)

 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง โดยลักษณะของข้อสอบ เป็นแบบสลับข้อ

5. แบบฝึกหัดแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ เป็นแบบฝึกหัดแบบอัตนัย

 6. ผู้ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้บทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากคู่มือการใช้งานให้เข้าใจ กรณีเป็นผู้เรียนหรือนักเรียน ศึกษาจาก คู่มือ การใช้สำหรับผู้เรียน

7. หากเกิดปัญหาหรือข้อสงสัยในการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนสามารถติดต่อสอบถามกับ ครูผู้สอนผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ E-mail : ppphen24@gmail.com หรือผ่าน https://www.facebook.com/chittamast.changchai



# คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่จำเป็น สำหรับการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดทำเป็นสื่อออนไลน์ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ชื่อเว็บไซต์ว่า www.kruphen-non.info การเรียนการสอนต้องเรียนโดยใช้สัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ตใช้ ร่วมกับคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ มีคุณสมบัติอย่างต่ำ ดังนี้

#### คอมพิวเตอร์

- 1. การเตรียมอุปกรณ์เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ (Hardware)
  - 1.1 เครื่องค่อมพิวเตอร์
  - 1.2 สัญญาณอินเทอร์เน็ต
  - 1.3 จอภาพสี ควรใช้ขนาด 17 นิ้วขึ้นไป
  - 1.4 เมาส์
  - 1.5 แป้นพิมพ์
  - 1.6 ลำโพง/หูฟัง
- 2. ซอฟต์แวร์
  - 2.1 ติดตั้งโปรแกรมปฏิบัติการ Windows XP หรือสูงกว่า
  - 2.2 ติดตั้งโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) สำหรับการแสดงผล

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox าลา

- 2.3 ติดตั้งโปรแกรมเพื่ออ่านไฟล์ประเภท .docx
- 2.4 ติดตั้งโปรแกรมเพื่ออ่านไฟล์ประเภท .pdf

### โทรศัพท์มือถือ

โทรศัพท์มือถือพร้อมสามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้



คำชี้แจง

### คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความยืดหยุ่นในเรื่องของสถานที่และเวลา ผู้เรียน สามารถเข้าศึกษาเนื้อหาบทเรียนได้ตามความต้องการ

 2. ผู้เรียนควรศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรียงตามลำดับ เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้

 หากหัวข้อใดที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ สามารถเข้าศึกษาเนื้อหาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อทบทวนบทเรียนได้อีกจนกว่าจะเข้าใจ หรือติดต่อครูผู้สอน E-mail : ppphen24@gmail.com หรือ https://www.facebook.com/chittamast.changchai

4. ผู้เรียนต้องมี E-mail ของตนเอง เพื่อใช้ส่งงานแบบฝึกหัด กรณีผู้เรียนไม่มี E-mail ให้สมัครก่อนใช้บทเรียน

5. ผู้เรียนต้องมีความซื่อสัตย์ในการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ คัดลอกกัน เพราะจะทำ ให้นักเรียนไม่สามารถทราบผลการเรียนรู้ของตนเองอย่างแท้จริง

6. ผู้เรียนต้องส่งงานให้ทันตรงตามกำหนดตามที่ครูแจ้งไว้

### บทบาทของผู้เรียนในชั้นเรียน

 ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่างๆ และอินเทอร์เน็ต ว่ามีความพร้อม ใช้งานหรือไม่ ถ้าพบปัญหาให้แจ้งครู

 2. ศึกษาเอกสารคู่มือสำหรับผู้เรียน หรือคลิกที่ปุ่ม "คู่มือการใช้บทเรียนสำหรับผู้เรียน" เพื่อศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

 ลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

4. คลิกที่ปุ่ม "แนะนำรายวิชา" เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลรายวิชา ง31102
 เทคโนโลยีสารสนเทศ

5. คลิกที่ปุ่ม "แนะนำบทเรียน" เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

6. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองก่อนเรียน

 7. ศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ พร้อมทั้งแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบฝึกหัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจ

8. หากหัวข้อใดที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ สามารถเข้าศึกษาเนื้อหาบทเรียนเพื่อทบทวนบทเรียน ได้อีกครั้ง หรือคลิกที่ปุ่ม "ติดต่อผู้พัฒนาระบบ" เพื่อติดต่อครูผู้สอน

9. ผู้เรียนควรศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อตามลำดับ เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้





## แผนผังเว็บไซต์บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต





## ส่วนประกอบของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

#### 1. เมนหลัก ประกอบด้วย

1.1 เมนู 💼 แสดงข้อมูลหน้าหลักของเว็บไซต์บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 เมนู 🔘 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมของข้อมูลในบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

- 1.3 เมนู 🌑 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ ผลงาน และสามารถติดต่อครูผู้สอน
- เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อเข้าสู่ระบบ 1.4 ปุ่ม เข้าสู่ระบบ >>>>

เป็นส่วนรายละเอียดของขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่าย 1.5 ปุ่ม คมือการใช้

อินเทอร์เน็ต

- 🔊 เป็นส่วนลงทะเบียนสมัครเป็นสมาชิกใหม่สำหรับนักเรียน 1.6 ป่ม
- 1.7 ปุ่ม 🙆 กลับเมนุ 🔀 เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อกลับไปหน้าเข้าสู่บทเรียน

1.8 เมนูเกี่ยวกับบทเรียน ประกอบด้วย

- เมนุ 🤍 ประกอบด้วย รายละเอียดขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่าย ้อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำหรับ ผู้เรียน

- เมนู 🧿แบบกลอบก่อนเรียอ	แสดงข้อมูลของแบบทดสอบก่อนเรียน
- เมนู 🚺 ระบบสารสนทก	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ
- เมนู 💶 คอมส่วนกอร์	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์
- เมนู 3 การสือสารข่อมูล	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล
- เมนู 💁 รับการโปล	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต
- เมนู 🗿 โครงงามคอมพิวเตอร์	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์
- เมนู 🌀 ระธรรมสกความปละอกษ	แสดงข้อมูลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรม
และความปลอดภัย	
- เมนู 🤐แบบกลสอบหลังเรียน	แสดงข้อมูลของแบบทดสอบหลังเรียน
- เมนู 🤍 แบลรองและรองไล	แสดงข้อมูลของแบบสอบถามความพึงพอใจและ
แบบสลบกาบควาบเบื่อหบ่ายที่บีต่อบท	เรียบบบเครือข่ายอิบเทอร์เบ็ต

- เมนู 🔍 ๛๛๛๛๛ เพื่อออกจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

- เมนู เพื่อดาวน์โหลดไฟล์กิจกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

- เมนู ( เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดของแต่ละหัวข้อย่อยในบทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

- เมนู - เมนู เพื่อส่งงานทางอีเมล์ (E-mail) เป็นไฟล์แบบฝึกหัดของแต่ละหัวข้อ ย่อยในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

 ส่วนท้ายเว็บไซต์ แสดงข้อมูลผู้พัฒนาระบบ ข้อความแสดงลิขสิทธิ์และชื่อบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 1 แสดงรายละเอียด หน้าจอหลักของบทเรียน



แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม



## ภาพที่ 2 แสดงรายละเอียดเนื้อหา แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม



ภาพที่ 3 แสดงรายละเอียดเนื้อหา ผู้พัฒนาระบบ



ขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

#### วิธีการศึกษา

 เริ่มต้นเข้าสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนผ่านเว็บไซต์ได้ 2 ช่องทาง ดังนี้

1.1 ช่องทางที่ 1 ผู้เรียนเปิดโปรแกรม เช่น Google Chrome หรือ Mozilla Firefox หรือ Internet Explorer ที่ช่อง Address Bar หรือ โดยดับเบิลคลิกที่ ไอคอน O หรือ W หรือ C บนเดสก์ทอป (Desktop) พิมพ์ URL ของเว็บไซต์ http://www.kruphen-non.info ลงในช่อง Address Bar เพื่อเข้าศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ดังภาพที่ 4

 $\leftarrow \rightarrow \mathbf{C}$  (i) www.kruphen-non.info

ภาพที่ 4 แสดงรายละเอียด พิมพ์ URL หรือชื่อเว็บไซต์ในช่อง Address Bar

1.2 **ช่องทางที่** 2 ผู้เรียนเข้าศึกษาผ่านทางโทรศัพท์มือถือ โดยการสแกน QR-Code ดังภาพที่ 5 เพื่อเข้าศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้



ภาพที่ 5 แสดงรายละเอียด QR-Code สำหรับเข้าสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ

 จะปรากฏหน้าหลักเว็บไซต์ของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง 31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงรายละเอียด หน้าจอแรกของบทเรียน

3. คลิกที่ปุ่ม 🚺 👘 หน้าจอจะปรากฏ ดังภาพที่ 7

10	udsiuu,
Sac(Trictwe(Username) Trikterwe (Password) (100 wyndolaidfas(Trictwe(Username) sa	m ละ รพัฒหาน (Passessed) สามารถอองหม่มียนได้
everties o	C nátrati

ภาพที่ 7 แสดงรายละเอียด หน้าเข้าสู่ระบบ



พิมพ์ชื่อผู้ใช้งาน (ชื่อของนักเรียนที่ลงทะเบียน) และรหัสผ่าน (รหัสประจำตัวของนักเรียน)
 พิมพ์เสร็จคลิกที่ปุ่ม LOGIN หรือ กดปุ่ม Enter ที่คีย์บอร์ด หน้าจอจะปรากฏ ดังภาพที่ 8

CD UNISEUUUIASeduselalusesuse externo citico citico biorestaneoulusesuse etuco biorestaneoulusesuse
มัณร์ไข้อาน(Username) : <mark>Nonurord</mark>
sumátina o onitoraj

ภาพที่ 8 แสดงรายละเอียด หน้าเมนูหลักของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เมื่อผู้เรียนเข้าสู่เว็บไซต์ได้สำเร็จ หน้าต่างหลักที่พบ คือ หน้าโฮมเพจบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีเมนู ด้านซ้าย ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงรายละเอียด เมนูหลักบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน



5. ขั้นตอนการศึกษาโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาเรียงตามลำดับ ดังนี้

5.1 ศึกษาคู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.2 เข้าสู่ระบบเพื่อศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนต้องมี E-mail ของ ตนเอง เพื่อใช้ส่งงานแบบฝึกหัด กรณีผู้เรียนไม่มี E-mail ให้สมัครก่อนใช้บทเรียน

5.3 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.4 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการเรียน และคำแนะนำ ในการใช้เบื้องต้นของการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.5 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของตนเอง
 5.6 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เรียงลำดับจาก
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 โดยเริ่มศึกษาเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
 ระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.6.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.6.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.6.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.6.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและ ทบทวนความเข้าใจในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

5.6.5 เมื่อทำกิจกรรมเปิดภาพจับคู่ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมิน ความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

5.7 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2** คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.7.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.7.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง



5.7.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.7.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์ ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเปิดป่ายทายภาพคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและ ทบทวนความเข้าใจในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์

5.7.5 เมื่อทำกิจกรรมเปิดป้ายทายภาพคอมพิวเตอร์ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์ จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์

5.8 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 3** การสื่อสารข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.8.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.8.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.8.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.8.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสาร ข้อมูล ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเลือกให้ถูกต้อง เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวน ความเข้าใจในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล

5.8.5 เมื่อทำกิจกรรมเลือกให้ถูกต้อง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมิน ความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล

5.9 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 4** อินเทอร์เน็ต ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.9.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.9.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.9.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ



เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.9.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมกูเกิล เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจใน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต

5.9.5 เมื่อทำกิจกรรมกูเกิล ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต

5.10 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์** ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.10.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.10.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.10.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.10.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเลือกให้ถูกต้อง เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์

5.10.5 เมื่อทำกิจกรรมจัดประเภทโครงงานคอมพิวเตอร์ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์ จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงาน คอมพิวเตอร์

5.11 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 6** จริยธรรมและความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

5.11.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.11.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง



5.11.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.11.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเลือกให้ถูกต้อง เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย

5.11.5 เมื่อทำกิจกรรมจัดประเภทโครงงานคอมพิวเตอร์ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและ ความปลอดภัย

 5.12 ศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้
 หมายเหตุ : ผู้เรียนควรศึกษาเนื้อหาเรียงตามลำดับ เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้
 5.13 หลังจากศึกษาเนื้อหาในบทเรียนครบทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบ หลังเรียน จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของตนเอง



5.1 ศึกษาคู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยี สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "คู่มือการใช้สำหรับผู้เรียน" ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 แสดงรายละเอียดคลิกปุ่ม "คู่มือใช้สำหรับผู้เรียน"

5.2 เข้าสู่ระบบเพื่อศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนต้องมี E-mail ของตนเอง เพื่อใช้ส่งงานแบบฝึกหัด กรณีผู้เรียนไม่มี E-mail ให้สมัครก่อนใช้บทเรียน (หมายเหตุ : ผู้เรียน สามารถใช้ E-mail อะไรก็ได้)

				sierīginu.
anyoning cool	in passin	Microsoft	date	12000
5	5	ศร้างปัญชี ปฏิบัตรณฑ์ มีนี้อากรับและระโดยมากให้ระเ	And and a second	garage and
		Safei Biomárca •	et e union	- h - 1
	The start	et volte: se	un tarafat	
	-	🖉 nduonoflammeurin tecenot selecta	Second reary	and and
		Polici -		
l	-	make dikt op provinsing her spins die besonder bei der som Her med an et die state besoner som die d	Inches	And an order to
			_	
	เลือกสร้างบัญร์	ชี E-mail เพื่อสมัครสมาชิก	n )	

ภาพที่ 11 แสดงรายละเอียด การสร้างบัญชี E-mail เพื่อสมัครสมาชิก



5.3 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังภาพที่ 12

	บทเรียนบนเครือข่ายอันเทอร์เน็ต รายวิชา, งิมเวอะ เกคโนโลยิสารสนเทค
405	
Quadratic	นนะนำรายวัชา
	and and anothing and
1	<ul> <li>seeinges a 51</li> <li>of its Association and the provide the second second period period period of a sedaration of the period period second secon</li></ul>
a enhancing	adarada
	<ul> <li>4 + 6.1. July required by measurements and tabuve</li> <li>4 + 6.2. data in used for pressurements with a set of the transmission by wait</li> <li>4 + 6.7. or other metricular and a set of the transmission by a set of the trans</li></ul>
0	2 - 6.7 data Charaman Tonata     4.7 data Charaman Tonata     6.7 data Charaman     6.7 data     6.7 d
() apresented	Are displatineary man stars and and a submanify all star factorial and the second stars of the star stars and the second stars of the stars and the second stars of th

ภาพที่ 12 แสดงรายละเอียดคลิกปุ่ม "แนะนำรายวิชา"

5.4 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการเรียน และคำแนะนำ ในการใช้เบื้องต้นของการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียดคลิกปุ่ม "แนะนำบทเรียน"

5.5 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของตนเอง
1) ผู้เรียนคลิกปุ่ม "แบบทดสอบก่อนเรียน" ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังแบบทดสอบก่อน
เรียน ซึ่งจะปรากฏคำชี้แจงให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และกรอกข้อมูล
ชื่อ-นามสกุล เลขที่ และห้องเรียน ดังภาพที่ 14

14



ภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดเมนู "คำชี้แจงและกรอกข้อมูลชื่อ-นามสกุล เลขที่ และห้องเรียน"

2) ผู้เรียนคลิกเริ่มทำแบบทดสอบทีละข้อ มีรายละเอียดทำแบบทดสอบ

#### ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ"

3) เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ ครบทุกข้อแล้วคลิกที่ปุ่ม "ส่ง" ดังภาพที่ 16

15



ภาพที่ 16 แสดงรายละเอียดเมนู ปุ่ม "ส่ง"

4) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "ดูคะแนน" บทเรียนจะแสดงผลคะแนน และบันทึกคะแนน ดังภาพที่ 17 และ 18



ภาพที่ 17 แสดงรายละเอียดปุ่ม "ดูคะแนน"



ภาพที่ 18 แสดงรายละเอียด "ผลคะแนน"

5.6 ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เรียงลำดับจาก หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 โดยเริ่มศึกษาเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ เมื่อผู้เรียนคลิกที่เมนู "ระบบสารสนเทศ" ซึ่งจะปรากฏหัวข้อย่อยของเนื้อหา ดังนี้

- แนะนำระบบสารสนเทศ
- แบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.1 ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ
- 1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ
- 1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)
- 1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากรและข้อมูล)
- 1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ขั้นตอนของการปฏิบัติงาน)

- แบบทดสอบหลังเรียน

### ดังภาพที่ 19





5.6.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

 มู้เรียนคลิกปุ่มเมนู "ระบบสารสนเทศ" แล้วคลิกหัวข้อย่อย "แนะนำ ระบบสารสนเทศ" ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 แสดงรายละเอียด หัวข้อย่อย "แนะนำระบบสารสนเทศ"

 2) ผู้เรียนศึกษาหัวข้อย่อย "แนะนำระบบสารสนเทศ" ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย การเรียนรู้ ดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้"



5.6.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

้ 1) ผู้เรียนคลิกปุ่มเมนู "ระบบสารสนเทศ" แล้วคลิกหัวข้อย่อย "แบบทดสอบก่อนเรียน" ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 แสดงรายละเอียด หัวข้อย่อย "แบบทดสอบก่อนเรียน"

2) ผู้เรียนพิมพ์ข้อมูลของตนเอง ดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "พิมพ์ข้อมูลของผู้เรียน"



มื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ครบทุกข้อ คลิกที่ปุ่ม

"ส่ง" แล้วคลิกที่ปุ่ม "ดูคะแนน<sup>"</sup> บทเรียนจะแสดงผลคะแนน และบันทึกคะแนน ดังภาพที่ 24, 25 และ 26



ภาพที่ 24 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ส่ง"



ภาพที่ 25 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ดูคะแนน"

-		<b>11</b>	
	แบบพลสอบก่อนเรียน (พร่วยการเรียนรู่ที่ )) =================================		ม 4/10
	Revenue: Second and Second and Se		

ภาพที่ 26 แสดงรายละเอียด "ผลคะแนน"

5.6.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com) มีขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาโดยคลิกเมนู "ระบบสารสนเทศ" ของหน่วย การเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ ซึ่งจะปรากฏหัวข้อย่อย ดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แสดงรายละเอียด เมนูหัวข้อย่อยเนื้อหา "ระบบสารสนเทศ"

2) ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อย่อย "1.1 ความหมายและลักษณะของระบบ

21

สารสนเทศ" เพื่อศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของความหมายและลักษณะของระบบ สารสนเทศ ดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 แสดงรายละเอียด เลือกหัวข้อย่อย "1.1 ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ"

3) ศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.1 ความหมายและลักษณะของระบบ

สารสนเทศ" ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัยสามารถถาม ครูผู้สอน ดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "1.1 ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ"



ระบบสารสนเทศ" จนเข้าใจแล้ว

5) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" ซึ่งอยู่ท้ายของเนื้อหาของหัวข้อย่อย เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 แสดงรายละเอียด คลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด"

6) ผู้เรียนคลิกที่ไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ" เพื่อดาวน์โหลด



# ดังภาพที่ 30

ภาพที่ 30 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด "แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ"

7) ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงในไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ

23

## ดังภาพที่ 31



ภาพที่ 31 แสดงรายละเอียด พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม

8) เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล...... เลขที่...... และชั้น ม.4/.....ของนักเรียน ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 32

Normal State (1) = K ≤ A = S = 1 = 7 = 0 = 2 = 1 = 2 = A = K ≤ A = S = 2 = 7 = 0	19 11 5 Autocox Autocox Autoco Autoco Autoco Autoco Saurad
	The Part of the Pa
1 margareth	
i sooraadh 5 sooraadh	hillionn Announ
i marmada	nardam
พิมพ์ ชื่อ-นา:	มสกุล ห้อง และเลขที่
s margardas	eta etablezzaren
ร กระจานและไม่ค 11 กระจานและไม่ค	nafar ng Mann
Revise p.	pet has

ภาพที่ 32 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่...... และชั้น ม.4/....ของนักเรียน

9) ผู้เรียนบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "แฟ้ม" แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ โดยพิมพ์ ห้อง ม.4/...... และ เลขที่....... แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด ดังภาพที่ 33 และ 34

24



ภาพที่ 33 แสดงรายละเอียด คลิกเลือก "แฟ้ม" เลือกเมนู "บันทึกเป็น"

w dete04	And in case of the local division of the loc	a (a rectarge) and a dark when we co	101 H H H
Carlan Compiler a dela (Di a	• • • •		- 0
Departure # March Solds	11 - 0	NOT LANCER AND	L Savest
Bourset * Defensellinger		(Tellera, Auber) Hoter, And	i i ilia
2 พิมพ์	ชื่อไฟล์ "เลขที่" -		4
คลิกเลือก "data (D:)			
<u></u> 3 คลิ	กเลือกปุ่ม "บันทึก"		
advanal evin of ansainty		(通知場注病)(新	KG ( ) ( P

ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียด บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

10) ผู้เรียนส่งไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกปุ่ม "ส่งงาน" ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ เนื้อหาในหัวข้อย่อยจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ดังภาพที่ 35 25



ภาพที่ 35 แสดงรายละเอียด คลิกปุ่มเมนู "ส่งงาน"

11) จากนั้นให้ผู้เรียนพิมพ์อีเมล์ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปยัง
 E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 36
 และ 37



ภาพที่ 36 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์

Goorgie e affected Telesco	Microsoft	YAHOO!
Walio Innel	ลงข้อเข้าไข้	Sign in
Same Sylvedeni	and mount set setting	Enter your email
Participation and a second	elicity and sections	Next
		They septed in Trouble segring int
	γ	
	เลือกใช้ E-mail ขอ	องตนเอง

ภาพที่ 37 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail

12) ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อย่อย "1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ" เพื่อศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของประเภทของระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 38



ภาพที่ 38 แสดงรายละเอียด เลือกหัวข้อย่อย "1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ"

 13) ศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ" ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูผู้สอน ดังภาพที่ 39



ภาพที่ 39 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ"

14) เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.2 ประเภทของระบบ สารสนเทศ" จนเข้าใจแล้ว

15) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" ซึ่งอยู่ท้ายของเนื้อหาของหัวข้อย่อย เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 40



ภาพที่ 40 แสดงรายละเอียด คลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด"

16) ผู้เรียนคลิกที่ไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.2" เพื่อดาวน์โหลด ดังภาพที่ 41

28



ภาพที่ 41 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด "แบบฝึกหัดที่ 1.2"

17) ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงในไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.2 ประเภทของระบบ

สารสนเทศ ดังภาพที่ 42



ภาพที่ 42 แสดงรายละเอียด พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม

18) เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล...... เลขที่...... และชั้น ม.4/.....ของนักเรียน ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ แบบฝึกหัดที่ 1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 43

and we as a weat the function of the function	
The second is to the second of the second se	
🔵 พิมพ์ ชื่อ-นามสกุล ห้อง และเลขที่	
trung and the second	
and a second	10 1 A A 1 10 101

ภาพที่ 43 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่...... และชั้น ม.4/....ของนักเรียน

19) ผู้เรียนบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "แฟ้ม" แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ โดยพิมพ์ ห้อง ม.4/..... และ เลขที่...... แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด ดังภาพที่ 44 และ 45



ภาพที่ 44 แสดงรายละเอียด คลิกเลือก "แฟ้ม" เลือกเมนู "บันทึกเป็น"



ภาพที่ 45 แสดงรายละเอียด บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

20) ผู้เรียนส่งไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกปุ่ม "ส่งงาน" ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ เนื้อหาในหัวข้อย่อยจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ดังภาพที่ 46



ภาพที่ 46 แสดงรายละเอียด คลิกปุ่มเมนู "ส่งงาน"



21) จากนั้นให้ผู้เรียนพิมพ์อีเมล์ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปยัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 47 และ 48

พิมพ์ชื่อ E-mail ของผ้เรียน <b>pogle</b>	tive day 12 <b>Solution</b>
	E)
distantion (map). Build standyoung	
and maps to open	
No. of the second	
Seein with shield	withday prime when the property

ภาพที่ 47 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์

Georgie methodistrituiona hannituinen	Microsoft คงชื่อเช้าใช้ อิมล โหรสตร์เสรียรระ สะโย	Sign in Enter your email
Publisheda a	distingents serificaer	Next.
	เลือกใช้ E-mail ของ โดยพิมพ์ชื่อ E-mail และ	เตนเอง Password

ภาพที่ 48 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail

22) ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อย่อย "1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

32

(ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)" เพื่อ<sup>์</sup>ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาขององค์ประกอบของระบบ สารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ดังภาพที่ 49



ภาพที่ 49 แสดงรายละเอียด เลือกหัวข้อย่อย "1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)"

23) ศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

(ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)" ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัย สามารถถามครูผู้สอน ดังภาพที่ 50



ภาพที่ 50 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)"



24) เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.3 องค์ประกอบของระบบ สารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)" จนเข้าใจแล้ว

25) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" ซึ่งอยู่ท้ายของเนื้อหาของหัวข้อย่อย เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.3 ดังภาพที่ 51



ภาพที่ 51 แสดงรายละเอียด คลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด"

26) ผู้เรียนคลิกที่ไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.3" เพื่อดาวน์โหลด ดังภาพที่ 52



ภาพที่ 52 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด "แบบฝึกหัดที่ 1.3 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์"

27) ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงในไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.3 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

34

ดังภาพที่ 53

A Date of Contract	and and a set of the set	
A distante de la constante de	A 2 NO S = E TO FF IS A ANNO ANNO ANNO ANNO ANNO ANNO ANNO A	A A A
and a comp	paning officer of the second second second	1111141948
	เนื้อหลักแหลงออก และมีลายักดี 1.3 เรื่อง สาร์กแรงในเรายากันรา	
	พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม	
	N Point Unit	
	2 ชนิที่สองสอบอิ	
	111120	
	X anada	
	Central Processing Unit	
	L	
	2. TUTT 220 ( 200 ( )	
	1 univinge	
Internet a designation		1.0.00

ภาพที่ 53 แสดงรายละเอียด พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม

28) เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล...... เลขที่...... และชั้น ม.4/.....ของนักเรียน ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ แบบฝึกหัดที่ 1.3 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ดังภาพที่ 54



ภาพที่ 54 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่...... และชั้น ม.4/....ของนักเรียน

29) ผู้เรียนบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "แฟ้ม" แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ โดยพิมพ์ ห้อง ม.4/...... และ เลขที่....... แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด ดังภาพที่ 55 และ 56

35

	คลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" 2	
	vitualization of the constant 2010 descendent of the second of the constant of the constant of the descendent of the constant	
คลิกปุ่มเมนู "แฟ้ม"	Auf meanwards faan aantikuutaatule waantidii aant	and R.M. all 3 all 3 participations (1998) Andrew Allowing (1998) allow Allow Allowing (1998) andrew Allowing (1998)
1 mi 3 dater	efficienteriteriteriterite solitarinderinde Universiteritetite sonitarinderinde Universiteritetitetite sonitarinderinde Universitetitetitetitetitetitetitetitetitetite	Nationale Marine Marine Monte State Annual State Annual State
	Ve Gran Ren Ren Ren	sendidarite difer Bestern ber dischers the benders the bestern seneration de seneration de seneration

ภาพที่ 55 แสดงรายละเอียด คลิกเลือก "แฟ้ม" เลือกเมนู "บันทึกเป็น"

	-	and-of 11 for proceedings of through the	H (	10
0	B Selection States	Aab	Anna Anton Anton Anton Anton Anton and	
	2 พิมพ์ชื่อไฟล์	"เลขที่"	ารมีกรากคำเวล	
	And a set of the set o	1200 Service 1207 Service 121 Dense 122 Dense 123 Dense 124 Dense 125 Dense	himita -	
	and see and the second			
<u>1</u> คลิก	แลือก "data (D:)"			
	3 คลิก	เลือกปุ่ม "บันทึก"		

ภาพที่ 56 แสดงรายละเอียด บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

30) ผู้เรียนส่งไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกปุ่ม "ส่งงาน" ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ เนื้อหาในหัวข้อย่อยจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ดังภาพที่ 57 36



ภาพที่ 57 แสดงรายละเอียด คลิกปุ่มเมนู "ส่งงาน"

31) จากนั้นให้ผู้เรียนพิมพ์อีเมล์ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปยัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 58 และ 59



ภาพที่ 58 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์

G <mark>oorgie</mark> จะปัญญาใช่งาน	🎦 Microsoft ลงย้อเข้าใช้	YAHOO!
	Suin Tristeril atti Silger	Sign in
aansi ja andara	nde.	Enter your areail
-	shinged, white	Next
		They segmed in Tradition segments in T
	γ	
	ط ٩¥ .	

ภาพที่ 59 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail

32) ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อย่อย "1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

(บุคลากรและข้อมูล)" เพื่อศึกษ<sup>้</sup>าทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากรและข้อมูล)" ดังภาพที่ 60



ภาพที่ 60 แสดงรายละเอียด เลือกหัวข้อย่อย "1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากรและข้อมูล)"

33) ศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

(บุคลากรและข้อมูล)" ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัย สามารถถามครูผู้สอน ดังภาพที่ 61



ภาพที่ 61 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากรและข้อมูล)"

34) เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากรและข้อมูล)" จนเข้าใจแล้ว

. 35) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" ซึ่งอยู่ท้ายของเนื้อหาของหัวข้อย่อย เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.4 บุคลากรและข้อมูล ดังภาพที่ 62

	บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Kon -	
O	<ol> <li>Leaf infractionization (FA), before transmission or consistence in Subardian in the second sec</li></ol>
Quecewin	internet int
Q	at Advant 👄 🖉
1 -110 -110	- aufige - areits befen
a restant	auffantige average follow on a first a
a exchanadage	
• Baneitär	คลกทบุม
S Movementation	💶 👄 🚞 "แบบฝึกหัด"
()	
Quarcerosteri	Analise Standing Constitutions
0	elle estilista estil

ภาพที่ 62 แสดงรายละเอียด คลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด"

36) ผู้เรียนคลิกที่ไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.4" เพื่อดาวน์โหลด ดังภาพที่ 63

39

บทเรียนบนเค เวลา เกมาะ เรมาะ เกมา เกมา เกมา เกมา เกมา เกมา เกมา เกมา	Sodraounosiun ansudariaudulaunarith ( O O C
	A for a final set of a shading or (res.) Note it can be transitioned in the shad of the deal of t
ดาวน์โหลดไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.4 บุคลากรเ	เละข้อมูล"
	Construction of the second

ภาพที่ 63 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด "แบบฝึกหัดที่ 1.4 บุคลากรและข้อมูล"

37) ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงในไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.4 บุคลากรและข้อมูล

ดังภาพที่ 64



ภาพที่ 64 แสดงรายละเอียด พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม



NATES OF COMPANY AND ADDR	and and 11 the local sectors (11) throad weat	
	TT F FF II Y manage stated same ABB	
Ĩ	งิมพ์ ชื่อ-นามสกุล ห้อง และเลขที่	-
mont of a distant in the		ELLIS CO.

ภาพที่ 65 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่...... และชั้น ม.4/....ของนักเรียน

39) ผู้เรียนบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "แฟ้ม" แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ โดยพิมพ์ ห้อง ม.4/...... และ เลขที่...... แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด ดังภาพที่ 66 และ 67



ภาพที่ 66 แสดงรายละเอียด คลิกเลือก "แฟ้ม" เลือกเมนู "บันทึกเป็น"



ภาพที่ 67 แสดงรายละเอียด บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

40) ผู้เรียนส่งไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกปุ่ม "ส่งงาน" ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ เนื้อหาในหัวข้อย่อยจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ดังภาพที่ 68

🤨 un	เรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา งรรรง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียมชั้นประเมศึกษาปีที่ 1 🕡 🔘 🥥
Generatur     Generatur     Generatur     Generatur     Generatur	s lani nilasikatina risa laini nilasikatina risa laini nanataon ran ananjaan katula da
testent     testent     testent	คลิกปุ่ม "ส่งงาน"
	disarts tippchilenseturies; Bertop:/public-tice.tipper.com.

ภาพที่ 68 แสดงรายละเอียด คลิกปุ่มเมนู "ส่งงาน"

41) จากนั้นให้ผู้เรียนพิมพ์อีเมล์ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปยัง

42

E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 69 และ 70



ภาพที่ 69 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์



ภาพที่ 70 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail

42) ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อย่อย "1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

(ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)" เพื่อศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาขององค์ประกอบของระบบ สารสนเทศ (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)" ดังภาพที่ 71



ภาพที่ 71 แสดงรายละเอียด เลือกหัวข้อย่อย "1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)"

33) ศึกษาเนื้อหาของหัวข้อย่อย "1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

(ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)" ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัย สามารถถามครูผู้สอน ดังภาพที่ 61



ภาพที่ 61 แสดงรายละเอียด เนื้อหา "1.5 องค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศ (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)"



35) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" ซึ่งอยู่ท้ายของเนื้อหาของหัวข้อย่อย เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังภาพที่ 62



44

ภาพที่ 62 แสดงรายละเอียด คลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด"

36) ผู้เรียนคลิกที่ไฟล์ "แบบฝึกหัดที่ 1.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน" เพื่อดาวน์





ภาพที่ 63 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด "แบบฝึกหัดที่ 1.4"

37) ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงในไฟล์แบบฝึกหัดที่ 1.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

45

### ดังภาพที่ 64

	(Gay Gaussian Mode)	vinil 1.5 idae Riemannvilgikeni	
	khan diristeeristinaar vijji	indummenenter/inentitikenpil	
	o restantes e configuration e restantes e restantes e restantes e restantes	<ul> <li>q. enderwerschäckligt</li> <li>q. enderwerschächigt</li> <li>q. enderwerschächigten</li> <li>q. enderwerschächigtenswerschächigtenswerschächigtenswerschächigten</li> <li>w. enderwerdigenswerschächigten</li> <li>w.</li></ul>	
พิมพ์ตัวส่	<i>ักษรเพื่อตอบคำถาม</i>	ารประเทศการมีสารกฎไประการ กระเทศการปุ่มประกำสารกฎไประการให้ กร้างการประการปุ่มประการให้การเป็นรูประเทศไป เป็นกระเทศเหตุ	

ภาพที่ 64 แสดงรายละเอียด พิมพ์ตัวอักษรเพื่อตอบคำถาม

38) เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ-นามสกุล...... เลขที่...... และชั้น ม.4/.....ของนักเรียน ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ แบบฝึกหัดที่ 1.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังภาพที่ 65

	and states are an
Ar Lines	A N A C C T FF II A Lance Lance Apple And Apple and
	and the second
	าการ์สการสารขณะค
	famili famili famili famili famili
	พิมพ์ ชื่อ-นามสกุล ห้อง และเลขที่
	to crayeanthav

ภาพที่ 65 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล..... เลขที่...... และชั้น ม.4/....ของนักเรียน



39) ผู้เรียนบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกที่ปุ่มเมนู "แฟ้ม" แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น" จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ โดยพิมพ์ ห้อง ม.4/...... และ เลขที่...... แล้วคลิกที่ปุ่ม "บันทึก" เพื่อบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด ดังภาพที่ 66 และ 67

and a second sec	คลิกที่ปุ่ม "บันทึกเป็น"	2
	Alastikul kirnesikariani Maranti Oftas Stanistik 2010. Sasraih diraktikari Bahlara Maranti oftas Stanistik 2010. Sasraih diraktikari Maranti oftas Stanistikari diraktikari diraktikari Maranti oftas Stanistikari diraktikari Maranti oftas Stanistikari diraktikari Maranti oftas Stanistikari diraktikari Maranti oftas Stanistikari Maranti oftas Sta	
คลิกปุ่มเมนู "แฟ้ม"	haf means activate antibutation second the	entre RUB en 3 en 3 particulatione Profit Radio de Statulo de de Active Active Pr
1	<ul> <li>แต่ประสารประการให้การที่น เสมชังส่วนสำนักการประสารประสารประการประกา การกาะ การกาะ ค.ศ. ส่วนที่สุดสารประการ ประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประก ประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประการประก</li></ul>	Not Oracita Marci Manada (NAMA) 21-40. Arrivala (NAMA) 22-40. Arrivala (NAMA) 22-40. Arrivala (NAMA) 22-40. Arrivala (NAMA) 22-40.
	fer utensamensadet Ber Ber	the manual material

ภาพที่ 66 แสดงรายละเอียด คลิกเลือก "แฟ้ม" เลือกเมนู "บันทึกเป็น"



ภาพที่ 67 แสดงรายละเอียด บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

40) ผู้เรียนส่งไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกปุ่ม "ส่งงาน" ซึ่งอยู่ด้านท้ายของ เนื้อหาในหัวข้อย่อยจะเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ ดังภาพที่ 68



ภาพที่ 68 แสดงรายละเอียด คลิกปุ่มเมนู "ส่งงาน"

41) จากนั้นให้ผู้เรียนพิมพ์อีเมล์ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปยัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 69 และ 70



ภาพที่ 69 แสดงรายละเอียด หน้าเว็บไซต์

G <mark>origie</mark> คงชื่อเข้าไข้งาน <sup>India</sup> Innal	Microsoft ลงชื่อเช้าใช้	YAHOO!
Samely/reduct	Sain Tersteil offe Skype Alle	Sign in
autoritada	shateyet-to student	Next
		🖾 Stag ingred in 👘 Structure segreng and

ภาพที่ 70 แสดงรายละเอียด วิธีส่งงานของนักเรียนผ่าน E-mail

5.6.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1ระบบสารสนเทศ ครบแล้ว จากนั้นทำกิจกรรมเปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ มีขั้นตอนดังนี้

มี ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "กิจกรรมเปิดภาพจับคู่" อยู่ด้านล่างของหัวข้อย่อย
 1.5 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน) ดังภาพที่ 71



ภาพที่ 71 แสดงรายละเอียดคลิกที่ปุ่ม "กิจกรรมเปิดภาพจับคู่"



2) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "กิจกรรมเปิดภาพจับคู่" และอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจ

ดังภาพที่ 72



ภาพที่ 72 แสดงรายละเอียด "คำชี้แจงของกิจกรรมเปิดภาพจับคู่"

3) จากนั้นผู้เรียนสามารถคลิกเล่นเพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจ ของตนเองผ่านกิจกรรมเปิดภาพจับคู่ ดังภาพที่ 73

# ประเภทของระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 73 แสดงรายละเอียด "คลิกเลือกคำตอบให้ตรงกับหัวข้อที่กำหนดให้ถูกต้อง"



5.6.5 เมื่อทำกิจกรรมเปิดภาพจับคู่ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จนเข้าใจแล้ว จากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมิน ความรู้ ความเข้าใจของตนเองในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

1) ผู้เรียนคลิกปุ่ม "แบบทดสอบหลังเรียน"

2) ผู้เรียนคลิกเริ่มทำแบบทดสอบทีละข้อ มีรายละเอียดทำแบบทดสอบ

ดังภาพที่ 74



ภาพที่ 74 แสดงรายละเอียดเนื้อหา "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ"

 3) เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ครบทุกข้อ คลิกที่ปุ่ม "ส่ง" แล้วคลิกที่ปุ่ม "ดูคะแนน" บทเรียนจะแสดงผลคะแนน และบันทึกคะแนน ดังภาพที่ 75 76 และ 77



ภาพที่ 75 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ส่ง"



### ภาพที่ 76 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ดูคะแนน"



ภาพที่ 77 แสดงรายละเอียด "ผลคะแนน"



5.7 ศึกษาเนื้อหา **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์** ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ของเอหา ดังนี้

5.7.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.7.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.7.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.7.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ครบแล้ว ทำกิจกรรม เปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.7.5 เมื่อศึกษาทำกิจกรรมเปิดป้ายทายภาพคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินความรู้ ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วย การเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้



5.8 ศึกษาเนื้อหา **หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล** ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ของเนื้อหา ดังนี้

5.8.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.8.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.8.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.8.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ครบแล้ว ทำกิจกรรม เปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.8.5 เมื่อศึกษาทำกิจกรรมเลือกให้ถูกต้อง เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและ ทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้



5.9 ศึกษาเนื้อหา **หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต** ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย ของเนื้อหา ดังนี้

5.9.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.9.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.9.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.9.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ครบแล้ว ทำกิจกรรม เปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.9.5 เมื่อศึกษาทำกิจกรรมกูเกิล เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวน ความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.10 ศึกษาเนื้อหา **หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์** ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อย่อยของเนื้อหา ดังนี้

5.10.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.10.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.10.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.10.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ครบแล้ว ทำกิจกรรม เปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้



5.10.5 เมื่อศึกษาทำกิจกรรมจัดประเภทโครงงานคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินความรู้ ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วย การเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5.10 ศึกษาเนื้อหา **หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย** ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อย่อยของเนื้อหา ดังนี้

5.10.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์ การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

5.10.2 ศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง

5.10.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยในหน่วยการเรียนรู้ของบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อเข้าใจ เนื้อหาแล้วทำกิจกรรมในแบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาของแต่ละหัวข้อย่อย (ในการทำแบบฝึกท้ายเนื้อหา เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งไฟล์งานแบบฝึกหัดมาที่ E-mail : ppphen24@gmail.com)

5.10.4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ครบแล้ว ทำกิจกรรม เปิดภาพจับคู่ เพื่อประเมินความรู้ของตนเองและทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้



5.10.5 เมื่อศึกษาทำกิจกรรมภาพนี้มีความผิดอะไร เพื่อประเมินความรู้ของตนเอง และทบทวนความเข้าใจในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

12

5.11 ศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายวิชา ง31102 เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังภาพที่ 78 หมายเหตุ : ผู้เรียนควรศึกษาเนื้อหาเรียงตามลำดับ เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้





ภาพที่ 78 แสดงรายละเอียดเมนูของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 6 หน่วยการเรียนรู้

5.12 หลังจากศึกษาเนื้อหาในบทเรียนครบทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบ หลังเรียน จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของตนเอง

 มู้เรียนคลิกปุ่ม "แบบทดสอบหลังเรียน" ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังแบบทดสอบหลัง เรียน ซึ่งจะปรากฏคำชี้แจงให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อนทำแบบทดสอบหลังเรียน และกรอกข้อมูล ชื่อ-นามสกุล เลขที่ และห้องเรียน ดังภาพที่ 79



ภาพที่ 79 แสดงรายละเอียดเมนู "คำชี้แจงและกรอกข้อมูลชื่อ-นามสกุล เลขที่ และห้องเรียน"



2) ผู้เรียนคลิกเริ่มทำแบบทดสอบหลังเรียนทีละข้อ มีรายละเอียดทำแบบทดสอบ

### ดังภาพที่ 80



52

ภาพที่ 80 แสดงรายละเอียดเมนู "แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ" 3) เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 40 ข้อ ครบทุกข้อแล้วคลิกที่ปุ่ม "ส่ง" ดังภาพที่ 81



53

ภาพที่ 81 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ส่ง"

4) ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม "ดูคะแนน" บทเรียนจะแสดงผลคะแนน และบันทึกคะแนน ดังภาพที่ 82 และ 83





## ภาพที่ 82 แสดงรายละเอียด ปุ่ม "ดูคะแนน"



ภาพที่ 83 แสดงรายละเอียด "ผลคะแนน"





กุลรพี	ศิวาพรรักษ์.	(2557). <b>หนังสือ</b>	รายวิชาพื้นฐาน	เทคโนโลยีสา	รสนเทศและคอม	มพิวเตอร์	4-6.
	กรุงเทพฯ	: เอมพันธ์.					

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคณะ. (2555). **คู่มือครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (วพ.).

ธนาวุฒิ ประกอบผล. (2557). **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.4-6.** กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.

\_\_. (2554). **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4 (พื้นฐานในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ).** กรุงเทพา : ซัคเซส มีเดีย.

พิมลพรรณ ประเสริฐวงษ์ และคณะ. (2551). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ** และการสื่อสาร ม.4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ (อจท.).

\_\_\_\_. (2551). **คู่มือครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.4.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ (อจท.).

้ วิเชียร วิสุงเร. (2553). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4.** กรุงเทพฯ : มีเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี.

วโรจน์ ชัยมูล และสุพรรษา ยวงทอง. (2558). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี** สารสนเทศ ฉบับปรับปรุง 2015-2016. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2555). **คู่มือครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ **4-6.** กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (วพ.).

อำนวย เดชชัยศรี และคณะ. (2551). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

\_. (2551). <mark>คู่มือครูการสอนเพื่อครูผู้สอนพร้อมสอนได้ทันที อย่างครูมืออาชีพใช้สะดวก</mark> ผลการเรียนดีเยี่ยม เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4-6. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

\_. (2551). **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

\_. (2552). **คู่มือการสอนเพื่อครูผู้สอน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช สำราญราษฎร์.



http://www.thaiwbi.com/course/Intro\_com/Intro\_com/wbi1/hie/page11.htm สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2559.

**โครงงานคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์).** เข้าถึงได้ที่ : http://www.acr.ac.th/acr/ACR\_

E-Learning/CAREER\_COMPUTER/COMPUTER/M4/ComputerProject/ content1.html สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2559.

**ตัวอย่างหัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์.** (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่ :

https://sites.google.com/site/adbandon/ng-23102-thekhnoloyi-sarsnthes-5/4tawxyang-hawkhx-khorng-ngan-khxmphiwtexr สืบค้นเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2558.

**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.** (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่ :

http://flukeloveskb.blogspot.com/2012/06/4.html สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2559.

**ไทยรัฐออนไลน์.** (ออนไลน์). ราชกิจจานุเบกษา ประกาศใช้ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ 2560 แล้ว. (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่: https://www.thairath.co.th/content/843633 สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2560.

ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์. (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่ :

http://jirawatmeeboonyrc.blogspot.com/2015/08/2.html สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2559.

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ที่ : http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2550/A/027/4.PDF สืบค้นเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2558.

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ที่ : http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/ 010/24.PDF สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2560.

ระบบสารสนเทศ (Information system). (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่ :

http://pirun.kps.ku.ac.th/~b5028087/ สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2559.

้รู้จัก พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ฯ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560. (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่ :

https://ictlawcenter.etda.or.th/ สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2560.

หน่วยเก็บข้อมล. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ที่ · https://sites poople.com/a/samakkhi.ac.th/

