



คำชี้แจง

คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการรายงานการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามโครงสร้างของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยเนื้อหา 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 6 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

เล่มที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์

เล่มที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล

เล่มที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต

เล่มที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์

เล่มที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย

การแบ่งเนื้อหาของบทเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้พิจารณาจัดแบ่งตามการวิเคราะห์ ลำดับของเนื้อหาการสอน มีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่บทเรียน
2. แบบทดสอบก่อนเรียน
3. เนื้อหาบทเรียน
4. แบบฝึกหัด
5. แบบทดสอบหลังเรียน

โดยการนำเสนอเนื้อหาเป็นข้อความ ภาพนิ่ง วิดีโอ นักเรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ด้วยตนเองตลอดการใช้งาน ซึ่งทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและสามารถศึกษาทำความเข้าใจ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ดียิ่งขึ้น



อุปกรณ์และโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดทำเป็นสื่อออนไลน์ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ชื่อเว็บไซต์ว่า www.kruphen-non.info การเรียนการสอนต้องเรียนโดยใช้สัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ตใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ มีคุณสมบัติอย่างต่ำ ดังนี้

คอมพิวเตอร์

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมสามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้
- หน่วยความจำ (Memory) ควรใช้ตั้งแต่ 512 MB ขึ้นไป
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 20 GB หรือสูงกว่า
- การ์ดแสดงผล (VGA) 8 MB
- จอภาพสี (Monitor) ขนาด 17 นิ้วขึ้นไป
- เมาส์ (Mouse)
- แป้นพิมพ์ (Keyboard)
- ลำโพง (Speaker)

2. ซอฟต์แวร์ (Software)

- ติดตั้งโปรแกรมปฏิบัติการ Windows XP ขึ้นไป
- ติดตั้งโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Browser) เช่น Google Chrome , Mozilla Firefox ฯลฯ
- ติดตั้งโปรแกรมเพื่ออ่านไฟล์ประเภท .docx

โทรศัพท์มือถือ

โทรศัพท์มือถือพร้อมสามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้



คำชี้แจงสำหรับครู

คำชี้แจงสำหรับครู

1. ผู้สอนต้องศึกษาข้อมูลโดยละเอียด
2. ตรวจสอบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความพร้อมใช้งานหรือไม่

บทบาทของครูผู้สอนในชั้นเรียน




1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งาน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีครูคอยแนะนำดูแลเพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของนักเรียน
3. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยการแนะนำเกี่ยวกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้นักเรียนเข้าใจ
4. ให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามขั้นตอนการใช้บทเรียนที่ระบุไว้ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน
5. ขณะที่นักเรียนศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้ครูคอยกระตุ้นให้คำแนะนำข้อสงสัยเพื่อการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ครูจะบันทึกผลคะแนน
6. หลังจบการศึกษาเนื้อหาของแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ครูสรุปเนื้อหาในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นนักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายเนื้อในแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ โดยมีครูคอยแนะนำดูแล
7. ถ้านักเรียนมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจการปฏิบัติตามใดของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครูคอยชี้แนะเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้อง
8. หลังจากศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครบทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิธีการศึกษา

1. เริ่มต้นเข้าสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนผ่านเว็บไซต์ได้ 2 ช่องทาง ดังนี้

1.1 **ช่องทางที่ 1** นักเรียนเปิดโปรแกรม เช่น Google Chrome หรือ Mozilla Firefox หรือ Internet Explorer ที่ช่อง Address Bar หรือ โดยดับเบิลคลิกที่ ไอคอน  หรือ  หรือ  บนเดสก์ทอป (Desktop) พิมพ์ URL ของเว็บไซต์ <http://www.kruphen-non.info> ลงในช่อง Address Bar เพื่อเข้าศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้



ภาพที่ 1 แสดงรายละเอียด พิมพ์ URL หรือชื่อเว็บไซต์ในช่อง Address Bar

1.2 **ช่องทางที่ 2** นักเรียนเข้าศึกษาผ่านสมาร์ทโฟน โดยการสแกนคิวอาร์โค้ด ดังภาพที่ 2 เพื่อเข้าศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้



ภาพที่ 2 แสดงรายละเอียด คิวอาร์โค้ดสำหรับเข้าสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ

2. จะปรากฏหน้าเว็บไซต์บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังภาพที่ 3



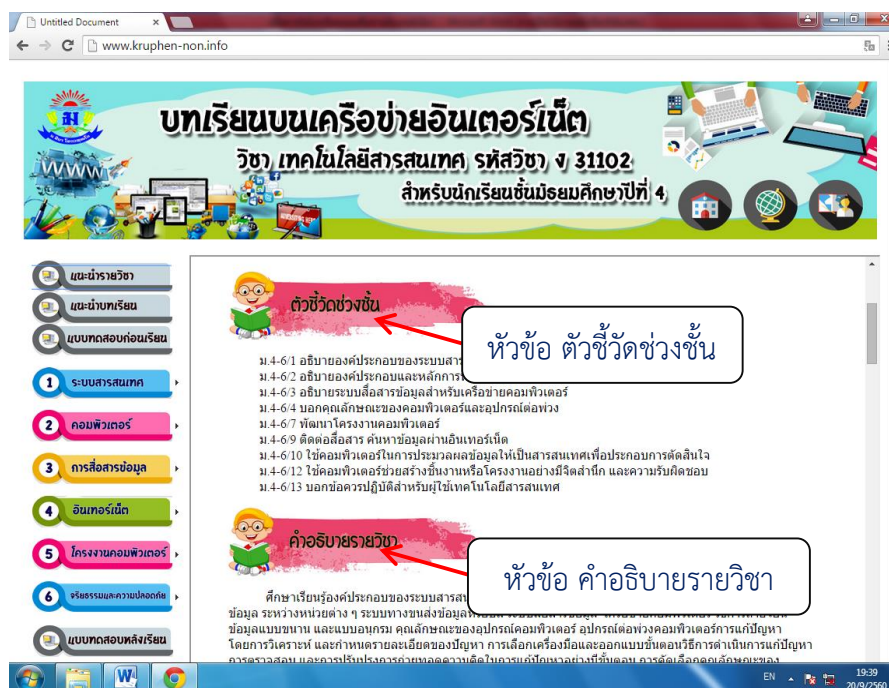
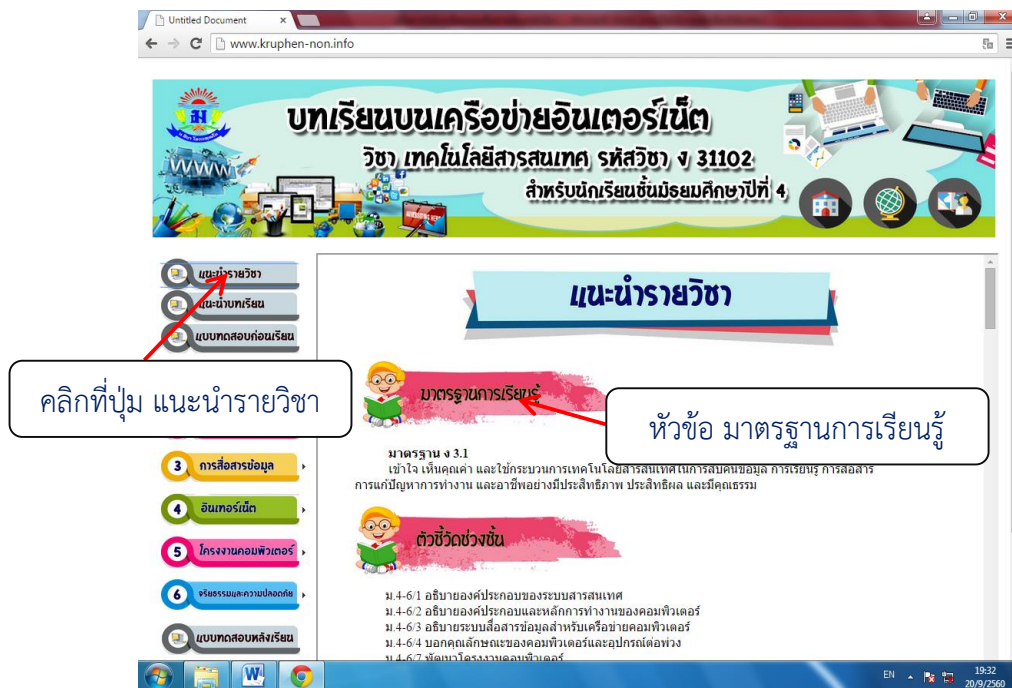
ภาพที่ 3 แสดงรายละเอียด หน้าหลักเว็บไซต์ของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 เมื่อนักเรียนเข้าสู่เว็บไซต์ได้สำเร็จ หน้าต่างแรกที่พบ คือ หน้าโฮมเพจบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีเมนูด้านซ้ายดังรูปภาพที่ 3 และ 4



ภาพที่ 4 แสดงรายละเอียด เมนูหลักบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2 คลิกที่ปุ่ม “แนะนำรายวิชา” จะพบหน้าต่างรายละเอียดของมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา และการวัดและประเมินผลเพื่อให้นักเรียนศึกษาทำความเข้าใจ วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังภาพที่ 5



Untitled Document x
www.kruphen-non.info

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แนะนำรายวิชา
แนะนำบทเรียน
แบบทดสอบก่อนเรียน

- 1 ระบบสารสนเทศ
- 2 คอมพิวเตอร์
- 3 การสื่อสารข้อมูล
- 4 อินเทอร์เน็ต
- 5 โครงงานคอมพิวเตอร์
- 6 จรรยาบรรณทางสังคม

แบบทดสอบหลังเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

หัวข้อ จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ
- อธิบายลักษณะการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ
- อธิบายหน้าที่ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในระบบสารสนเทศ
- อธิบายหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ
- อธิบายลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในสารสนเทศ
- อธิบายลักษณะของการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน
- อธิบายทิศทางการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- อธิบายหลักการถ่ายโอนข้อมูลในแต่ละรูปแบบ
- อธิบายลักษณะสำคัญ ข้อดี และข้อเสียของตัวกลาง
- อธิบายลักษณะการทำงาน ส่วนประกอบ และโครงสร้างระบบนิส
- อธิบายลักษณะของคอมพิวเตอร์ โครงสร้างและชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- อธิบายบทลงโทษจากการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติฯ คอมพิวเตอร์
- อธิบายลักษณะและวิธีการป้องกันอาชญากรรมคอมพิวเตอร์
- มีทักษะในการสร้างแผนผังกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ
- มีทักษะในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศ
- ยกตัวอย่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในระบบสารสนเทศ
- มีแนวโน้มของงานที่ต่อเนื่องกัน

EN 19:41 20/9/2560

Untitled Document x
www.kruphen-non.info

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แนะนำรายวิชา
แนะนำบทเรียน
แบบทดสอบก่อนเรียน

- 1 ระบบสารสนเทศ
- 2 คอมพิวเตอร์
- 3 การสื่อสารข้อมูล
- 4 อินเทอร์เน็ต
- 5 โครงงานคอมพิวเตอร์
- 6 จรรยาบรรณทางสังคม

แบบทดสอบหลังเรียน

โครงสร้างรายวิชา

หัวข้อ โครงสร้าง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	ระบบสารสนเทศ	
ปฐมนิเทศ /ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)		1
ความหมาย และลักษณะของระบบสารสนเทศ		2
ประเภทของระบบสารสนเทศ		2
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์)		2
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (บุคลากร และข้อมูล)		2
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)		2

EN 19:46 20/9/2560

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แนะนำรายวิชา
แนะนำบทเรียน
แบบทดสอบก่อนเรียน

1 ระบบสารสนเทศ
2 คอมพิวเตอร์
3 การสื่อสารข้อมูล
4 อินเทอร์เน็ต
5 โครงงานคอมพิวเตอร์
6 จริยธรรมและความปลอดภัย
แบบทดสอบหลังเรียน

จริยธรรม และพระราชบัญญัติ คอมพิวเตอร์	2
อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และแนวทางการป้องกัน	2
สรุปเนื้อหารายวิชา/ทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1
รวม	40

การวัดและประเมินผล

หัวข้อ การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้ ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ
3. ทำแบบทดสอบหลังเรียนและหลังการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันสลับข้อ
4. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันสลับข้อ

เกณฑ์การประเมินผล

ภาพที่ 5 แสดงรายละเอียด แนะนำรายวิชา

2.3 คลิกที่ปุ่ม “แนะนำบทเรียน” จะพบหน้าต่างคำแนะนำเกี่ยวกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อธิบายรายละเอียดเนื้อหาของข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับนักเรียน และคำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 ดังภาพที่ 6

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แนะนำรายวิชา
แนะนำบทเรียน
แบบทดสอบก่อนเรียน

1 ระบบสารสนเทศ
2 คอมพิวเตอร์
3 การสื่อสารข้อมูล
4 อินเทอร์เน็ต
5 โครงงานคอมพิวเตอร์
6 จริยธรรมและความปลอดภัย
แบบทดสอบหลังเรียน

แนะนำบทเรียน

บทเรียนเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต ประกอบการสอน รายวิชาพื้นฐาน สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 มีทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ คือ

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูล
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงงานคอมพิวเตอร์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการเรียน

หัวข้อ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการเรียน

1. แต่งกายให้สุภาพเรียบร้อยก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์
2. กดปุ่มระบบเรียนก่อนจะเข้าเรียนเป็นครั้งแรก
3. ห้าม
4. ห้าม
5. ห้าม
6. ห้าม
7. ห้ามถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ใดๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ก่อนได้รับอนุญาต
8. ห้ามพอล็อก ส่งเสียงดัง เคาะเมาส์ไปมาในห้องคอมพิวเตอร์
9. ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของโรงเรียน
10. หากนักเรียนไม่ปฏิบัติตามระเบียบ ต้องถูกบันทึกชื่อและดำเนินการต่อไป
11. หากเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาแจ้งครูผู้สอน
12. นักเรียนจะถูกหักคะแนนจากเกรดกิจกรรมต่างๆ ครึ่งละ 5 คะแนน เช่น เล่นเกม หัก 5 คะแนน (ทุกๆ 1 นาที ที่เล่นอยู่) หรือส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น หัก 5 คะแนน เป็นต้น

คำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

หัวข้อ คำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

อนเทอเรล วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 แล้วคลิกปุ่ม "แนะนำรายวิชา" เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา โดยศึกษามูลฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดข้างต้น คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา การวัดและประเมินผลให้เข้าใจ

2. ศึกษาขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคลิกที่ปุ่ม "แนะนำบทเรียน" เพื่อทำความเข้าใจ คำอธิบายไม่เข้าใจขั้นตอนการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถคลิกถามครูได้ทันที

3. คลิกที่ปุ่ม "แบบทดสอบก่อนเรียน" จากนั้นเลือกคลิกที่ปุ่ม "ทดสอบก่อนเรียน" เพื่อประเมินความรู้ของตนเองก่อนเข้าเรียน ผู้เรียนลงทะเบียนในการทดสอบ โดยพิมพ์ ID (รหัสประจำตัว) (ชื่อ) (นามสกุล) ของตนเองจากนั้นทำแบบทดสอบตามเวลาที่กำหนดให้หลังจากที่ทำแบบทดสอบ แล้วให้คลิกที่ปุ่ม "ส่งแบบทดสอบ" เพื่อระบบจะได้ประมวลผลต่อไป

4. เลือกศึกษาเนื้อหาตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ไปตามลำดับ ซึ่งบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

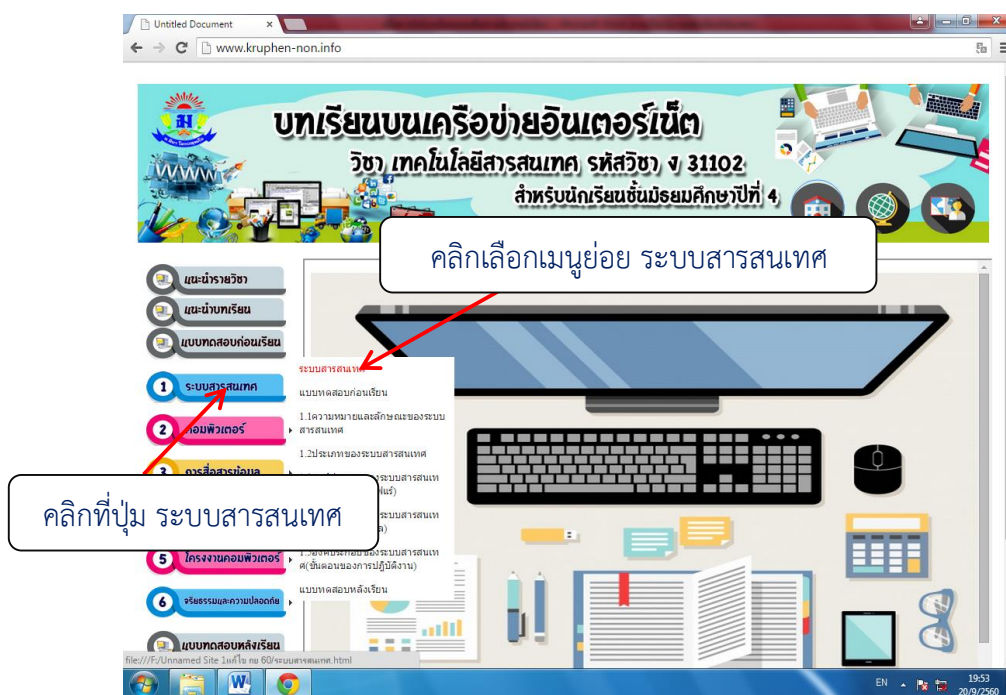
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คอมพิวเตอร์

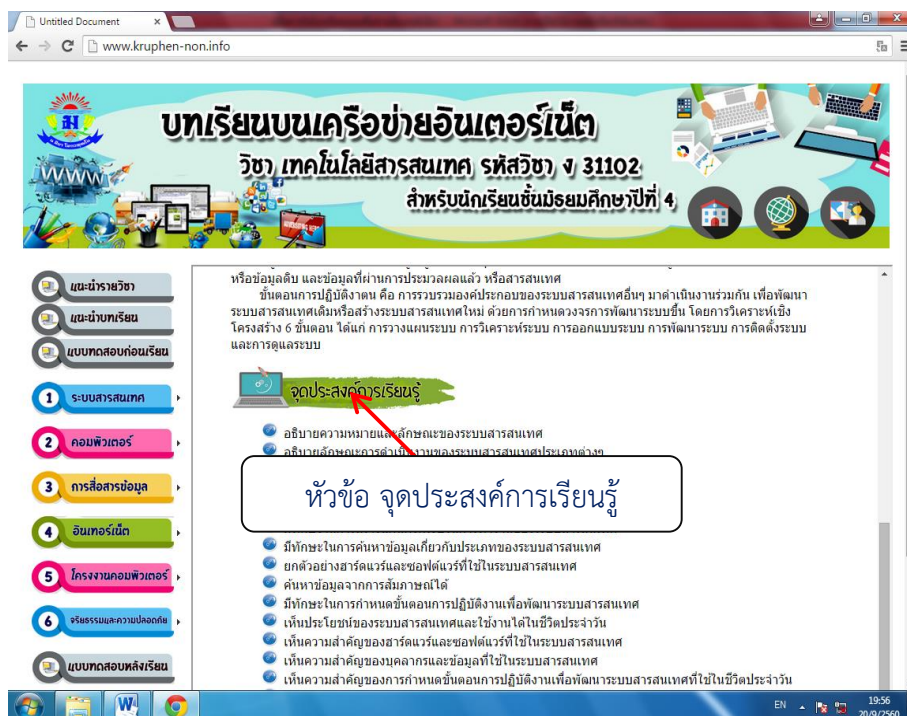
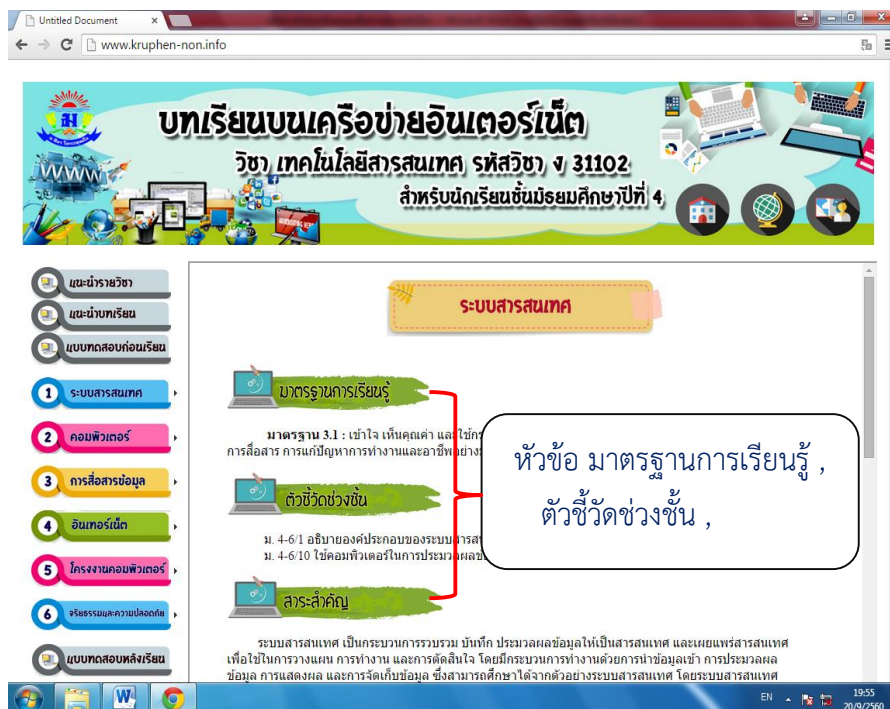
ภาพที่ 6 แสดงรายละเอียด แนะนำบทเรียน

3. เมื่อนักเรียนอ่านคำแนะนำบทเรียน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้น สำหรับนักเรียน และคำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนก็เริ่มศึกษา จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบสารสนเทศ โดยนักเรียนต้องศึกษาเนื้อหาตามลำดับขั้นตอน คือ

- 3.1 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้
- 3.2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้
- 3.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด และส่งงานแบบฝึกหัด ครูผ่าน E-mail : ppphen24@gmail.com
- 3.4 ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้

3.1 ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบสารสนเทศ โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” คลิกเลือกเมนูย่อย “ระบบสารสนเทศ” ดังภาพที่ 7

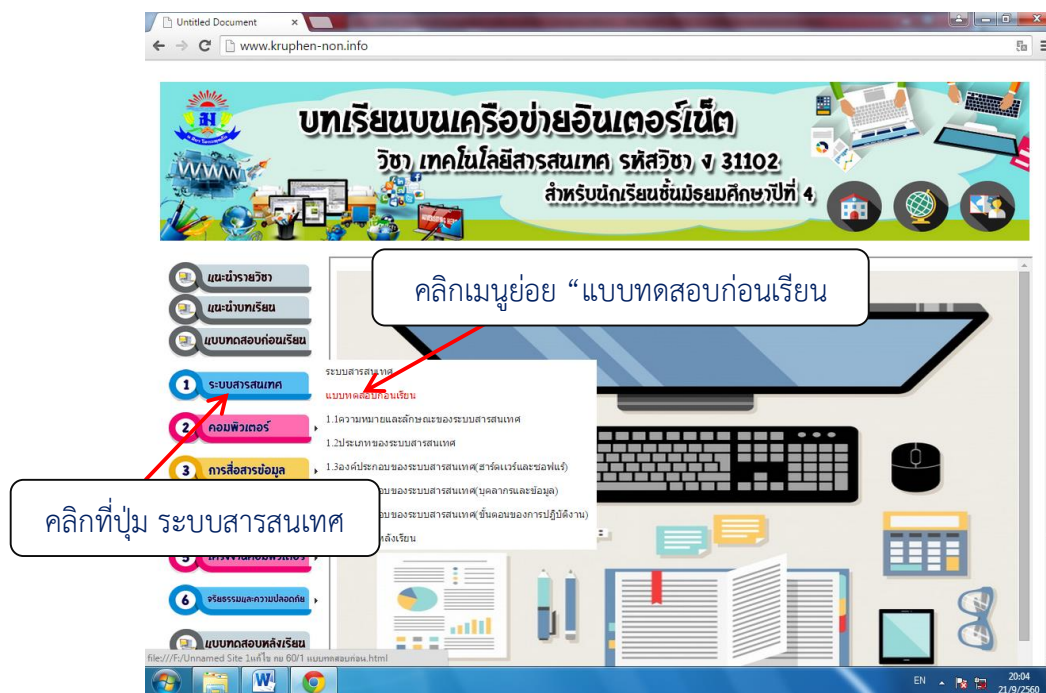




ภาพที่ 7 แสดงรายละเอียด มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้

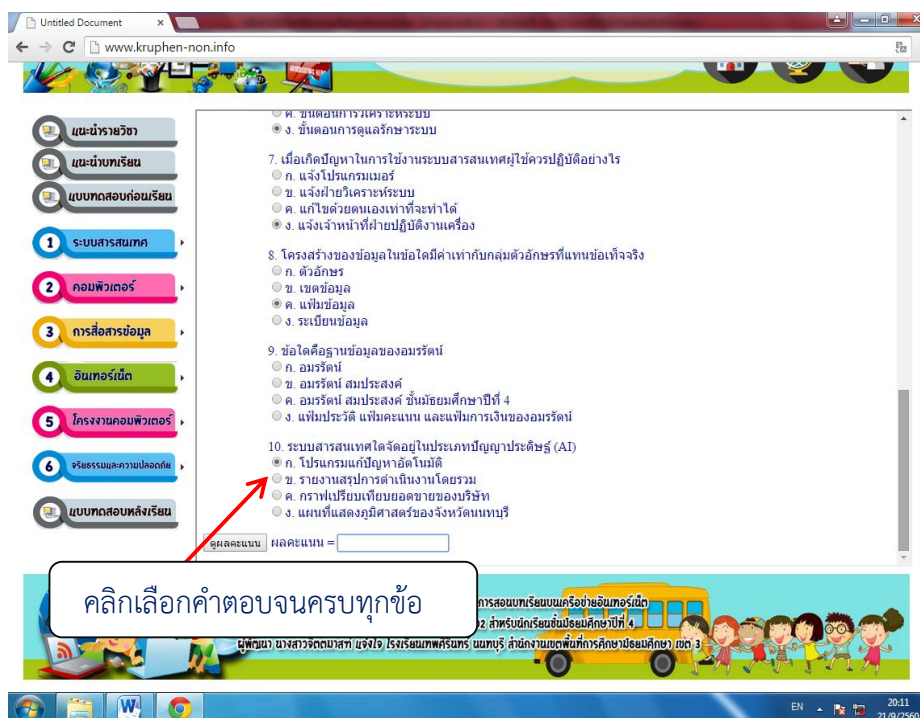
3.2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ จำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” คลิกเลือกเมนูย่อย “แบบทดสอบก่อนเรียน” ดังภาพที่ 8



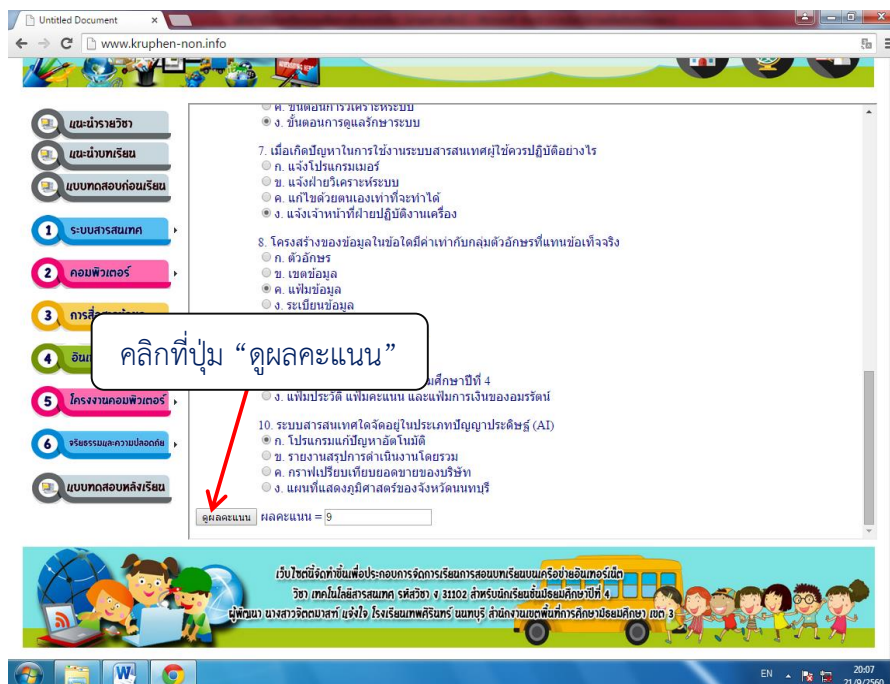
ภาพที่ 8 แสดงรายละเอียด แบบทดสอบก่อนเรียน

2. อ่านและทำข้อสอบโดยคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงรายละเอียด การทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3. เมื่อทำแบบทดสอบก่อนเรียนครบทุกข้อแล้ว จึงคลิกที่ปุ่ม “ดูผลคะแนน” เพื่อแสดงคะแนนของนักเรียนได้ทันที ครุบันที่คะแนนของนักเรียน ดังภาพที่ 10

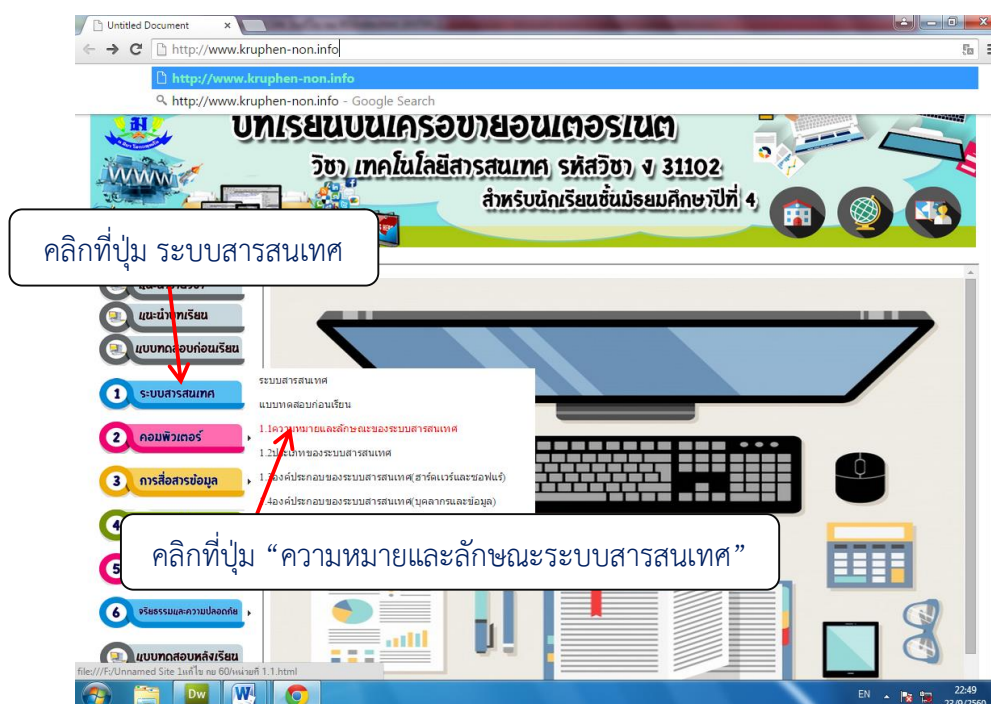


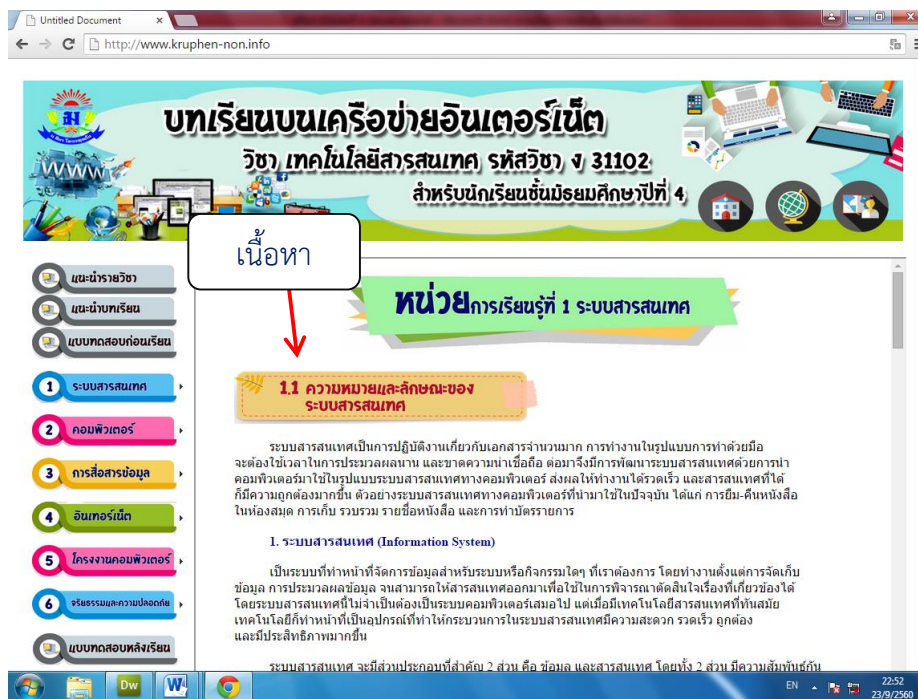
ภาพที่ 10 แสดงรายละเอียด ดูผลคะแนน

3.3 ศึกษาเนื้อหาแต่ละหัวข้อของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ

3.3.1 หัวข้อ ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ

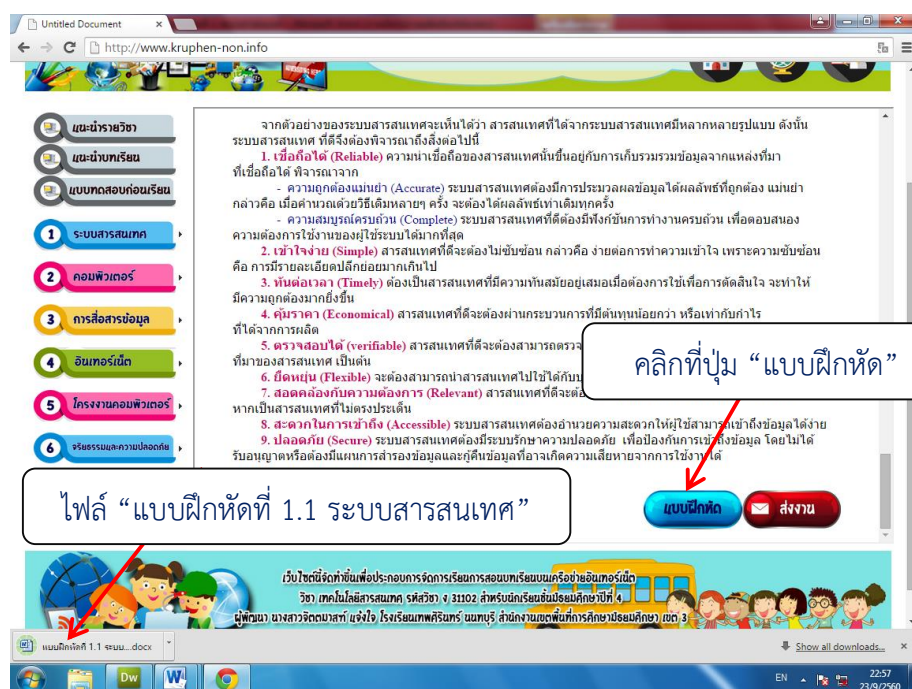
1. โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” แล้วคลิกเลือกเมนูย่อย “ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ” จากนั้นศึกษาให้เข้าใจอย่างถูกต้อง ดังภาพที่ 11





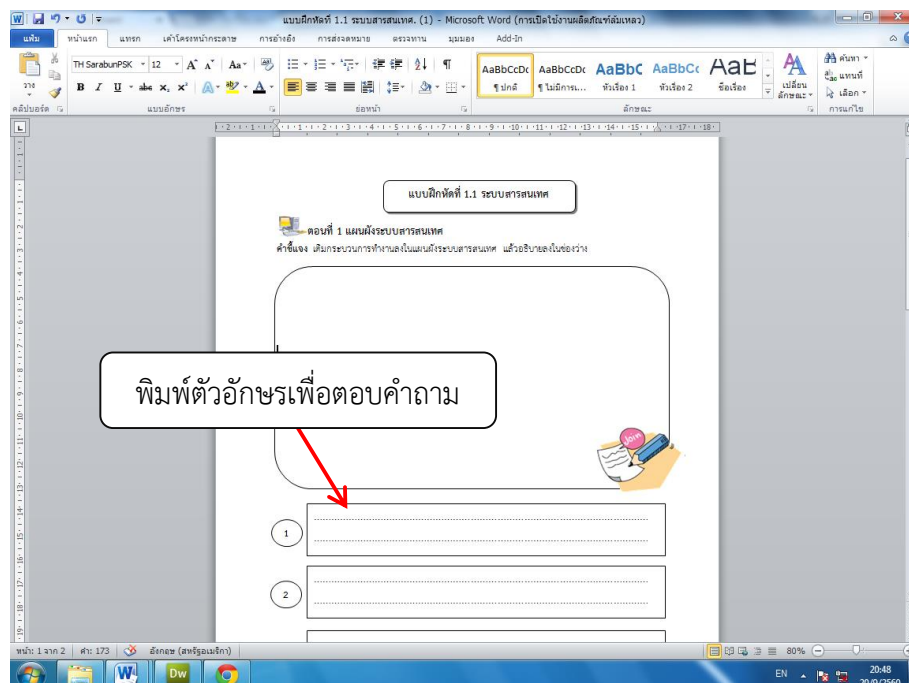
ภาพที่ 11 แสดงรายละเอียดของหัวข้อ “ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ”

2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ โดยคลิกที่ปุ่ม “แบบฝึกหัด” อยู่ด้านท้ายของเนื้อหา เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัด ซึ่งเป็นไฟล์นามสกุล .docx เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อ ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศเนื้อหาจบแล้ว ดังภาพที่ 12



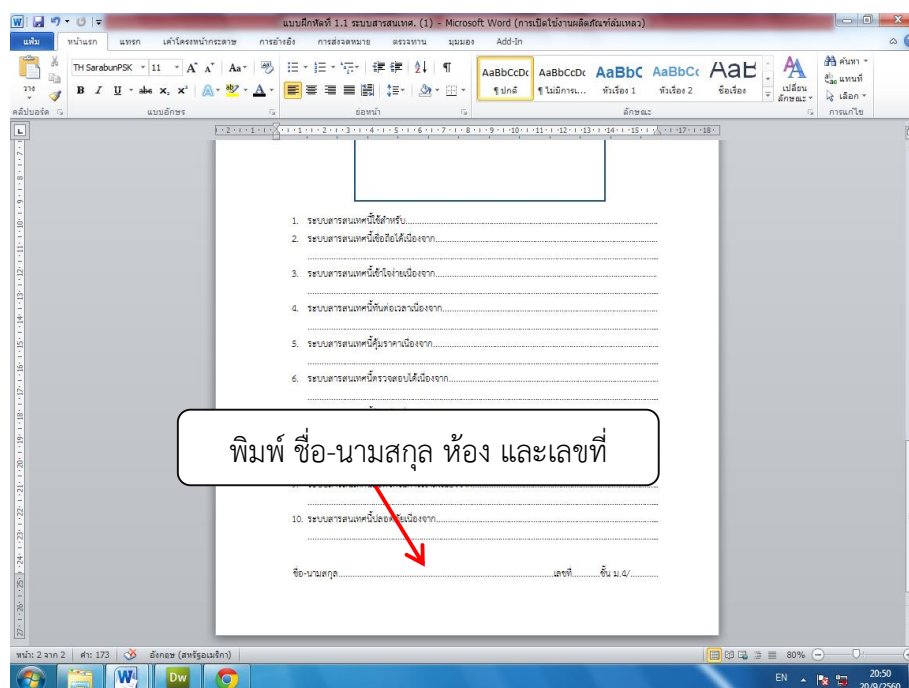
ภาพที่ 12 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด “แบบฝึกหัด”

3. จากนั้นนักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจ โดยพิมพ์ตัวอักษรลงบน
แป้นพิมพ์ ดังภาพที่ 13



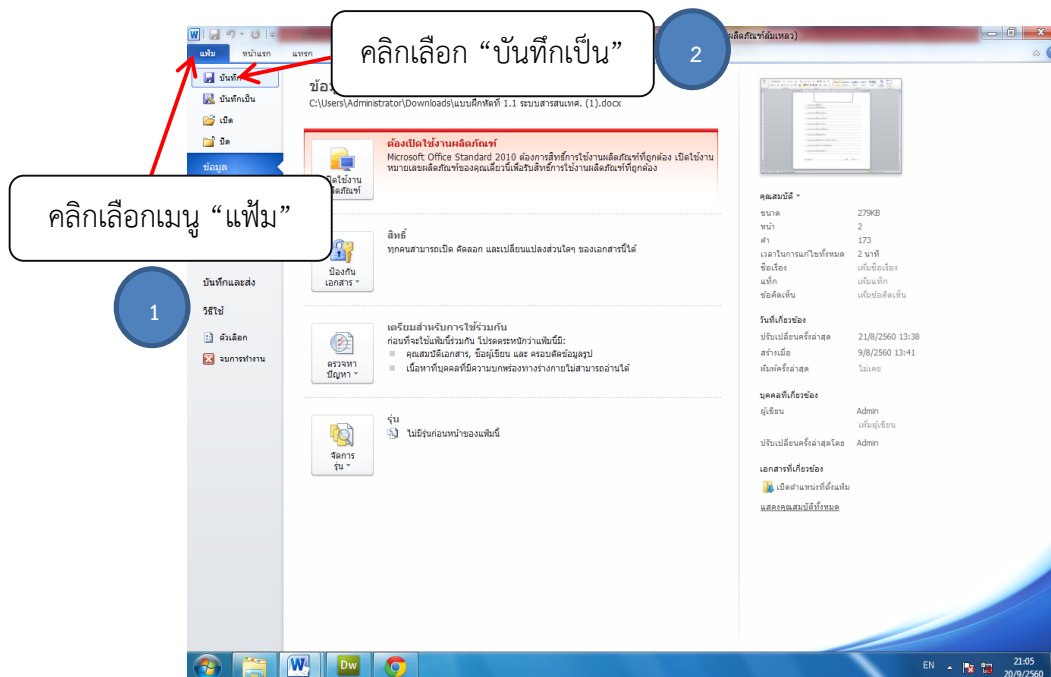
ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียด การตอบคำถามลงในแบบฝึกหัด

4. เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของ
นักเรียน ด้านท้ายของแบบฝึกหัด ดังภาพที่ 14



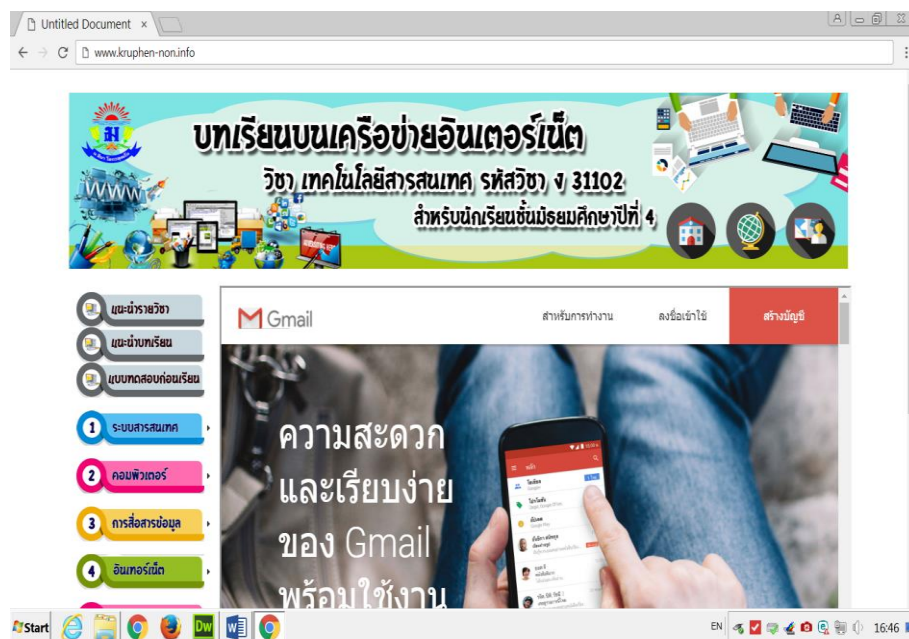
ภาพที่ 14 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของนักเรียน

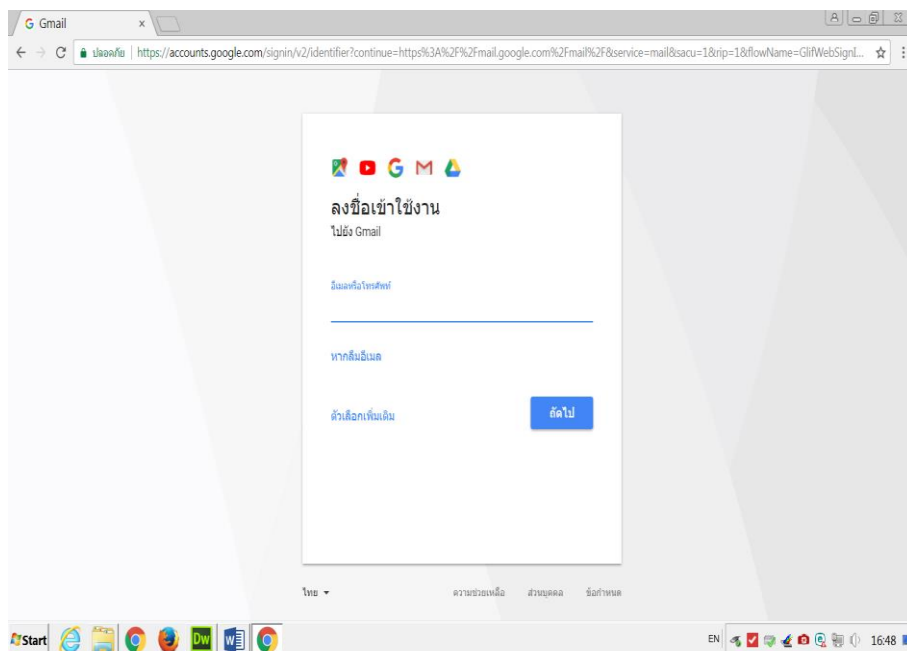
5. บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกเลือกเมนู “แฟ้ม” แล้วคลิกเลือกเมนู “บันทึก” เพื่อบันทึก ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียด การบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

6. ส่งงานแบบฝึกหัด ให้นักเรียนคลิกปุ่ม “ส่งงาน” แถบด้านท้ายของเนื้อหา ซึ่งจะ Link ไปยังเว็บไซต์ E-mail จากนั้นให้นักเรียนพิมพ์ E-mail ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปมายัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 16

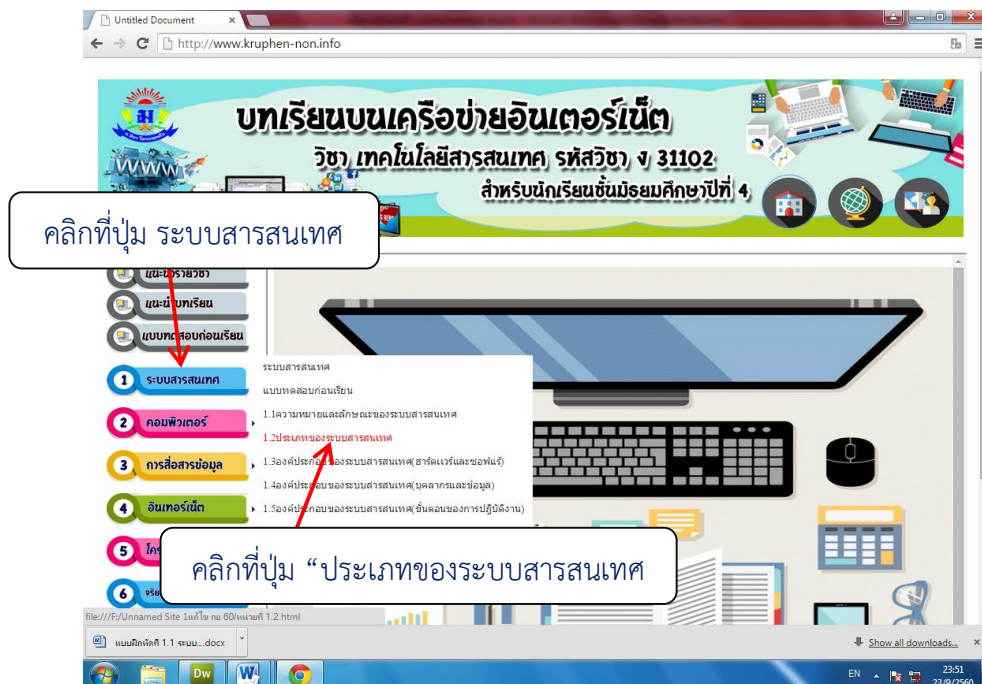


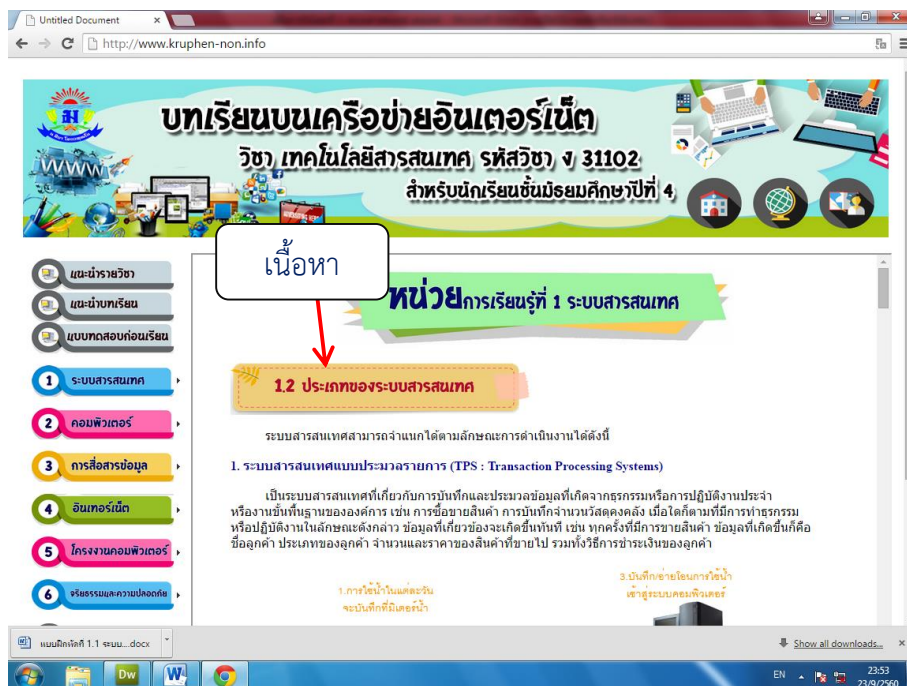


ภาพที่ 16 แสดงรายละเอียด วิธีการส่งงานของนักเรียน

3.3.2 หัวข้อ ประเภทของระบบสารสนเทศ

1. โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” แล้วคลิกเลือกเมนูย่อย “ประเภทของระบบสารสนเทศ” จากนั้นศึกษาให้เข้าใจอย่างถูกต้อง ดังภาพที่ 17





ภาพที่ 17 แสดงรายละเอียดของหัวข้อ “ประเภทของระบบสารสนเทศ”

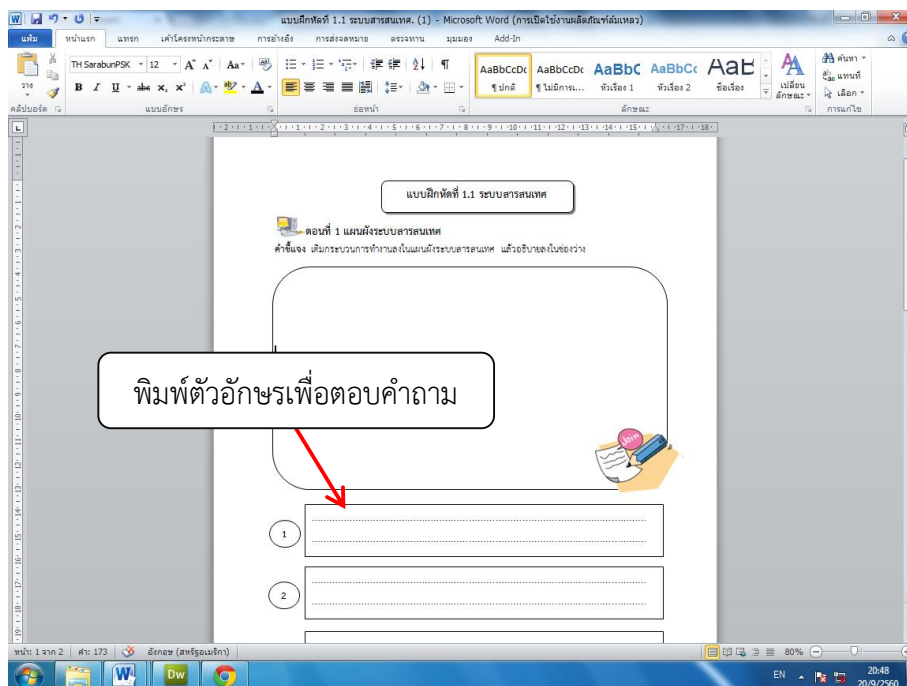
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.2 ประเภทระบบสารสนเทศ โดยคลิกที่ปุ่ม "แบบฝึกหัด" อยู่ด้านท้ายของเนื้อหา เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัด ซึ่งเป็นไฟล์นามสกุล .docx เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อ ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศเนื้อหาจบแล้ว ดังภาพที่ 12

ไฟล์ “แบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ”

คลิกที่ปุ่ม “แบบฝึกหัด”

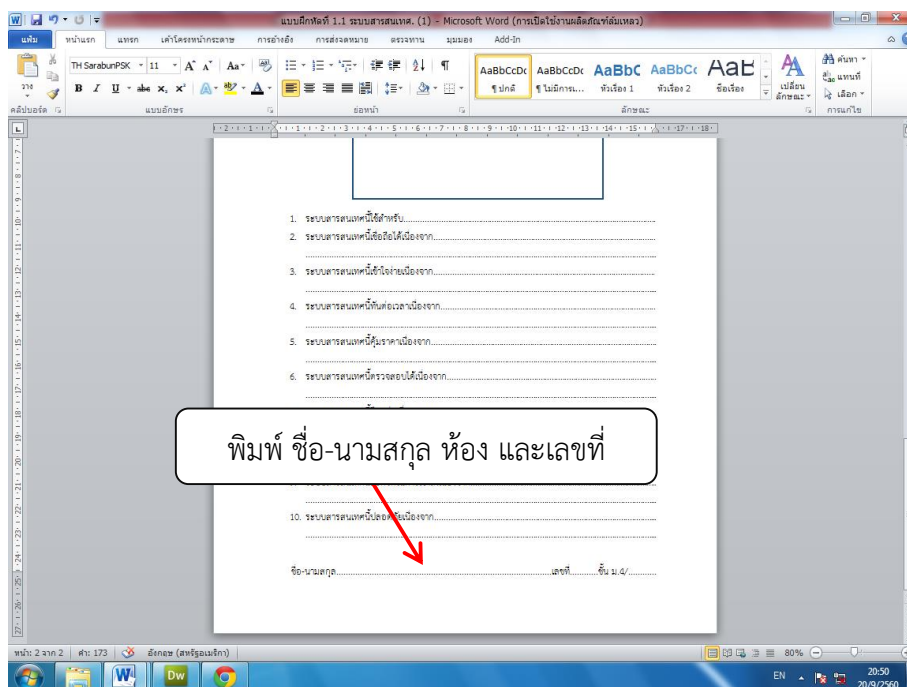
ภาพที่ 12 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด แบบฝึกหัด

3. จากนั้นนักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจ โดยพิมพ์ตัวอักษรลงบนแป้นพิมพ์ ดังภาพที่ 13



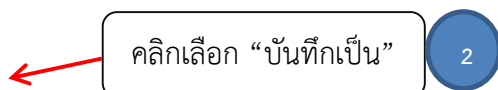
ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียด การตอบคำถามลงในแบบฝึกหัด

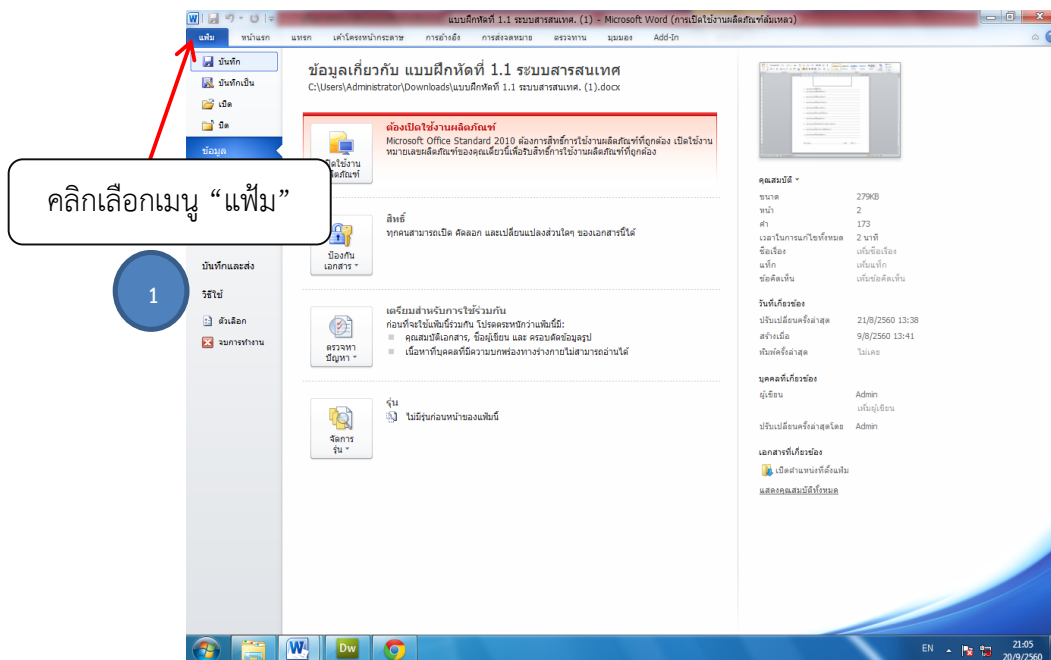
4. เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของนักเรียน ด้านท้ายของแบบฝึกหัด ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของนักเรียน

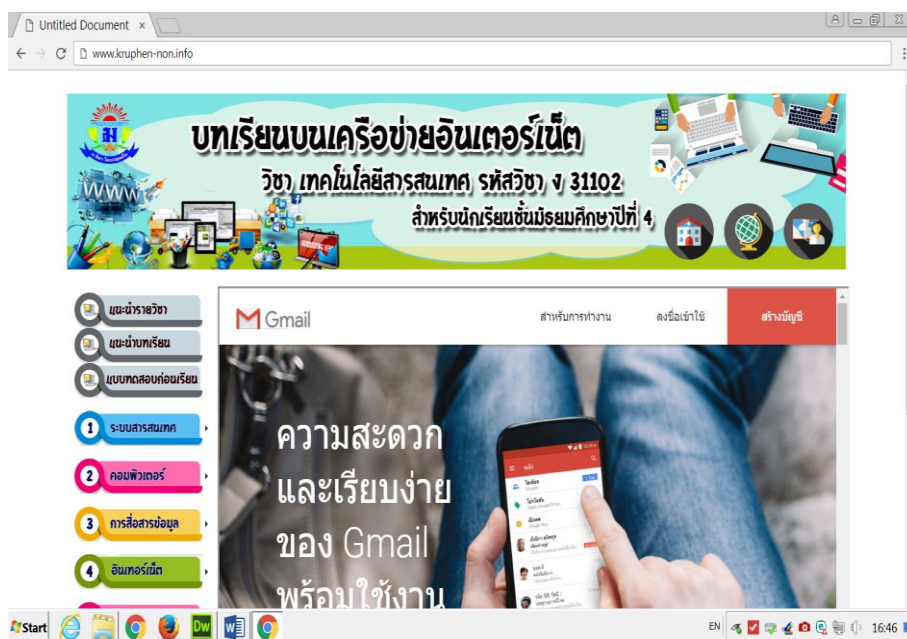
5. บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกเลือกเมนู “แฟ้ม” แล้วคลิกเลือกเมนู “บันทึก” เพื่อบันทึก ดังภาพที่ 15

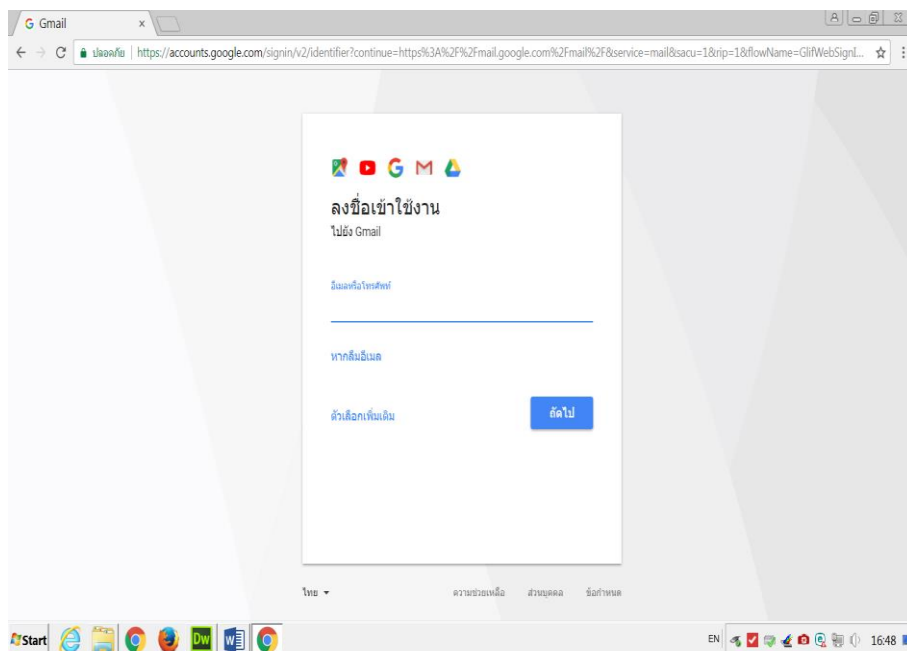




ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียด การบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

6. ส่งงานแบบฝึกหัด ให้นักเรียนคลิกปุ่ม “ส่งงาน” แถบด้านท้ายของเนื้อหา ซึ่งจะ Link ไปยังเว็บไซต์ E-mail จากนั้นให้นักเรียนพิมพ์ E-mail ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปมายัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 16

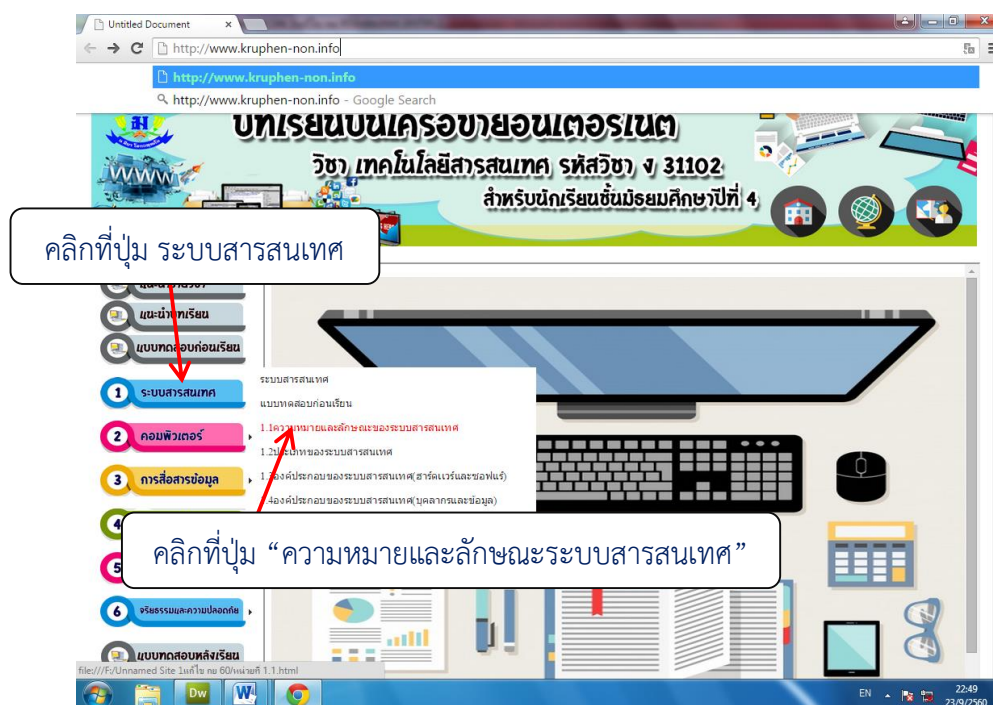




ภาพที่ 16 แสดงรายละเอียด วิธีการส่งงานของนักเรียน

3.3.1 หัวข้อ ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ

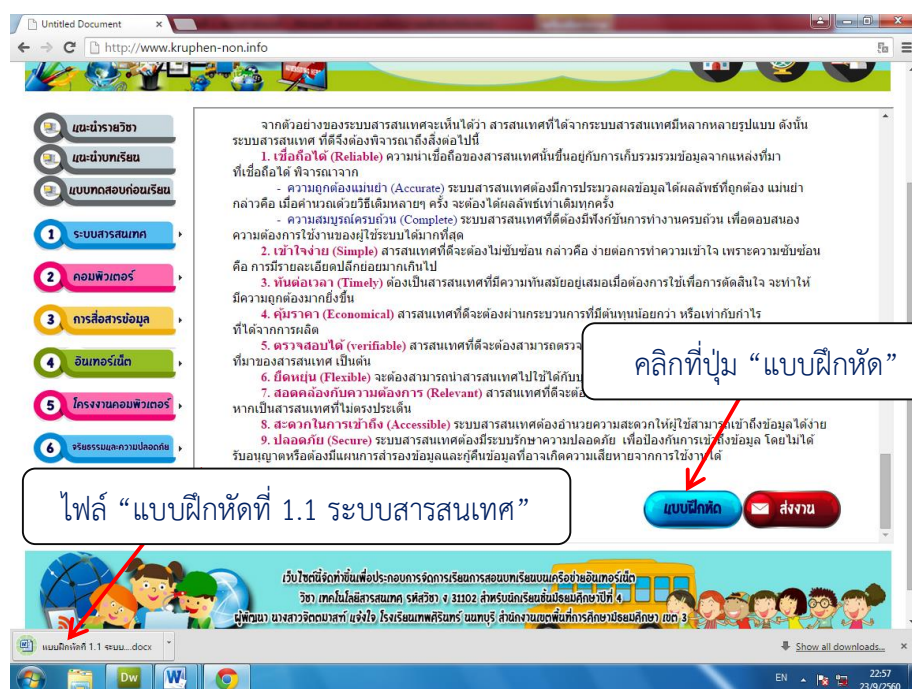
1. โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” แล้วคลิกเลือกเมนูย่อย “ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ” จากนั้นศึกษาให้เข้าใจอย่างถูกต้อง ดังภาพที่ 11





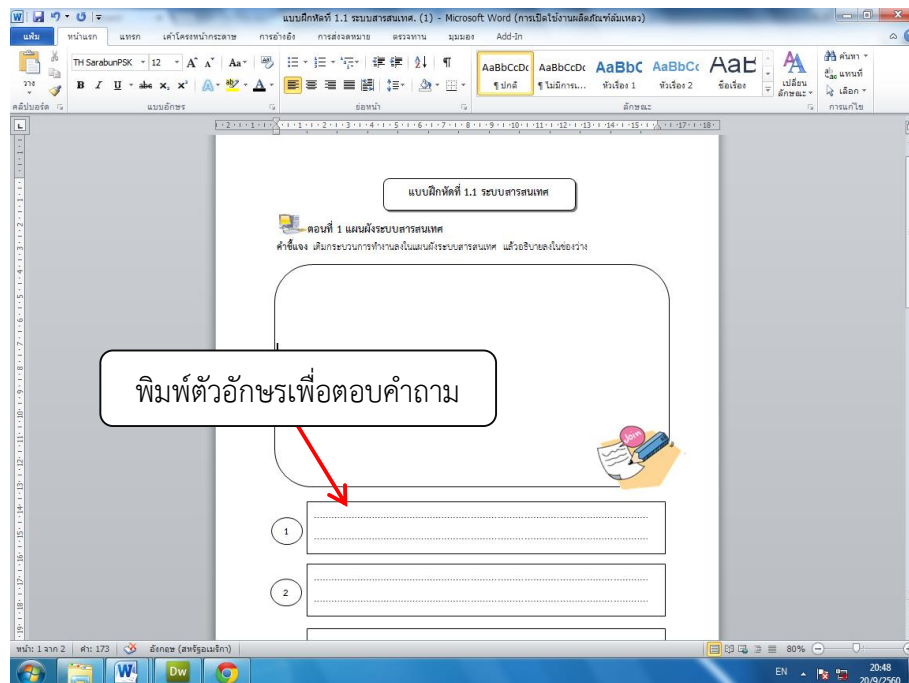
ภาพที่ 11 แสดงรายละเอียดของหัวข้อ “ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศ”

2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ โดยคลิกที่ปุ่ม “แบบฝึกหัด” อยู่ด้านท้ายของเนื้อหา เพื่อดาวน์โหลดไฟล์แบบฝึกหัด ซึ่งเป็นไฟล์นามสกุล .docx เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาของหัวข้อ ความหมายและลักษณะของระบบสารสนเทศเนื้อหาจบแล้ว ดังภาพที่ 12



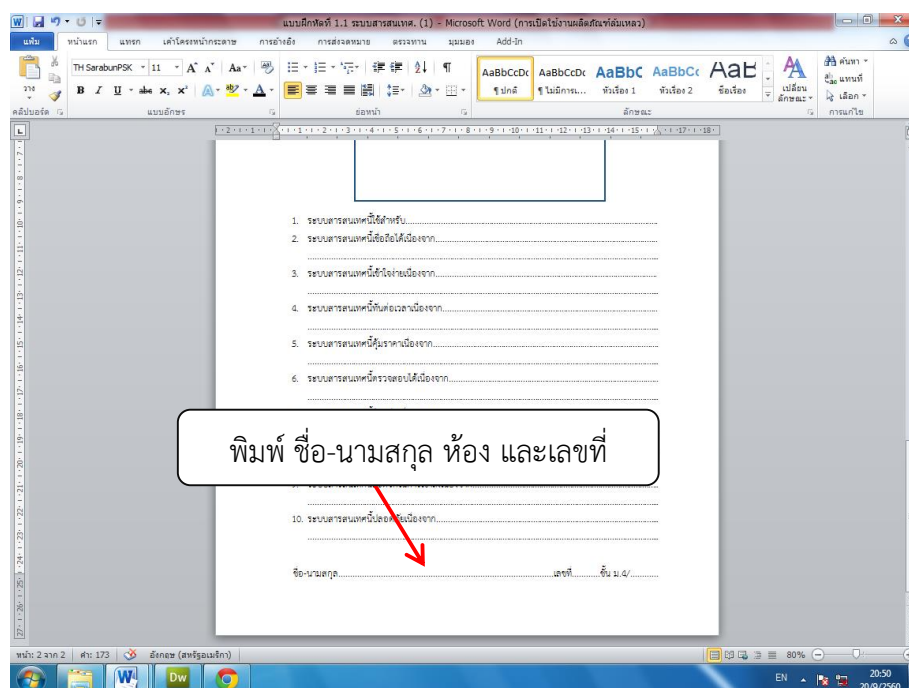
ภาพที่ 12 แสดงรายละเอียด การดาวน์โหลด “แบบฝึกหัด”

3. จากนั้นนักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจ โดยพิมพ์ตัวอักษรลงบน
แป้นพิมพ์ ดังภาพที่ 13



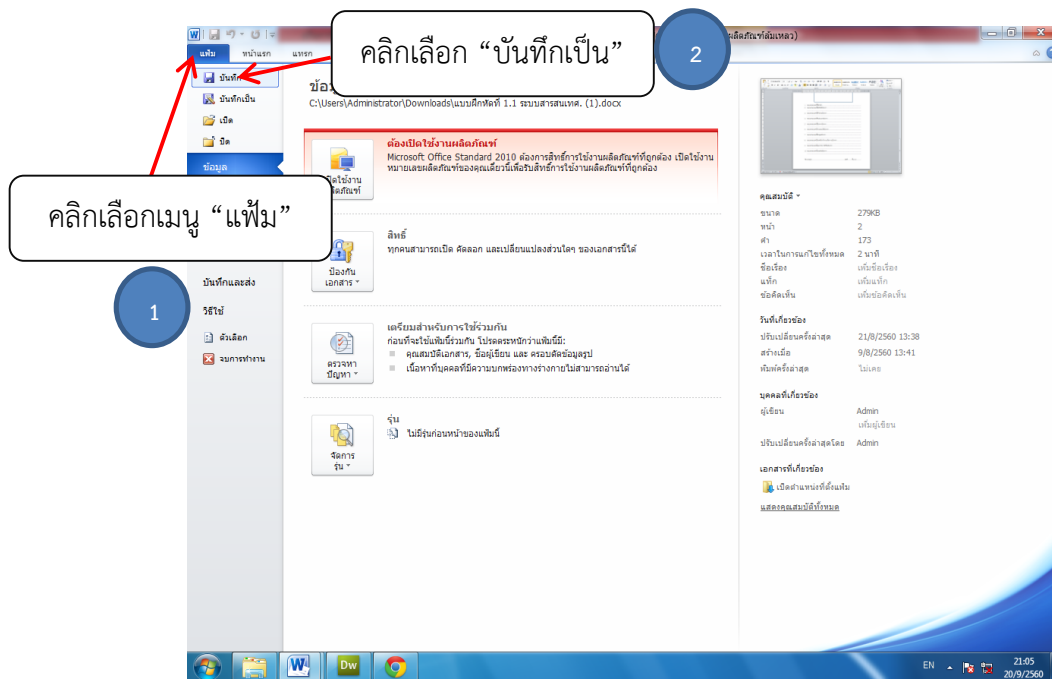
ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียด การตอบคำถามลงในแบบฝึกหัด

4. เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วให้พิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของ
นักเรียน ด้านท้ายของแบบฝึกหัด ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 แสดงรายละเอียด การพิมพ์ชื่อ-นามสกุล ห้องเรียน และเลขที่ของนักเรียน

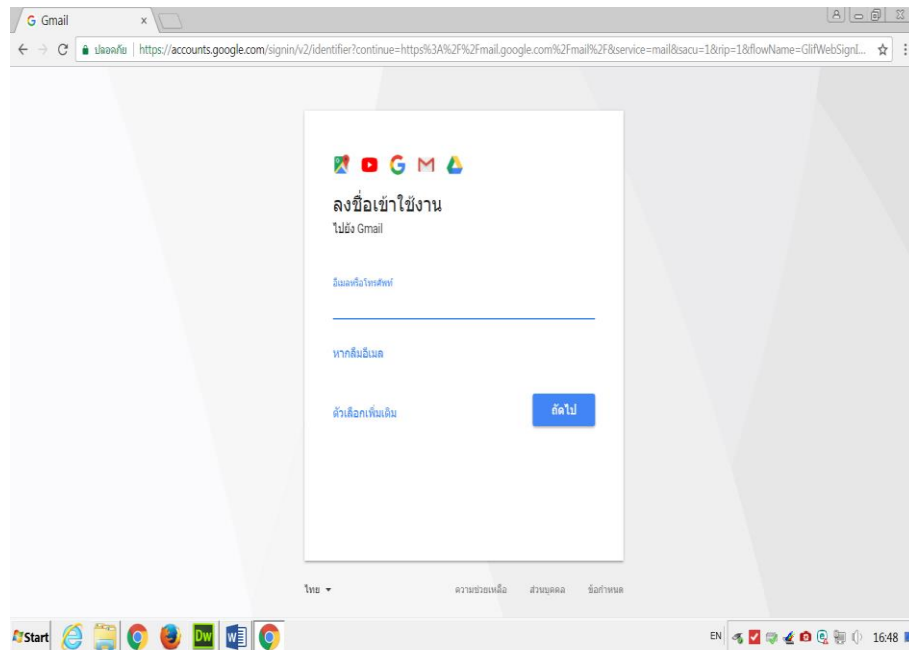
5. บันทึกไฟล์แบบฝึกหัด โดยคลิกเลือกเมนู “แฟ้ม” แล้วคลิกเลือกเมนู “บันทึก” เพื่อบันทึก ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียด การบันทึกไฟล์แบบฝึกหัด

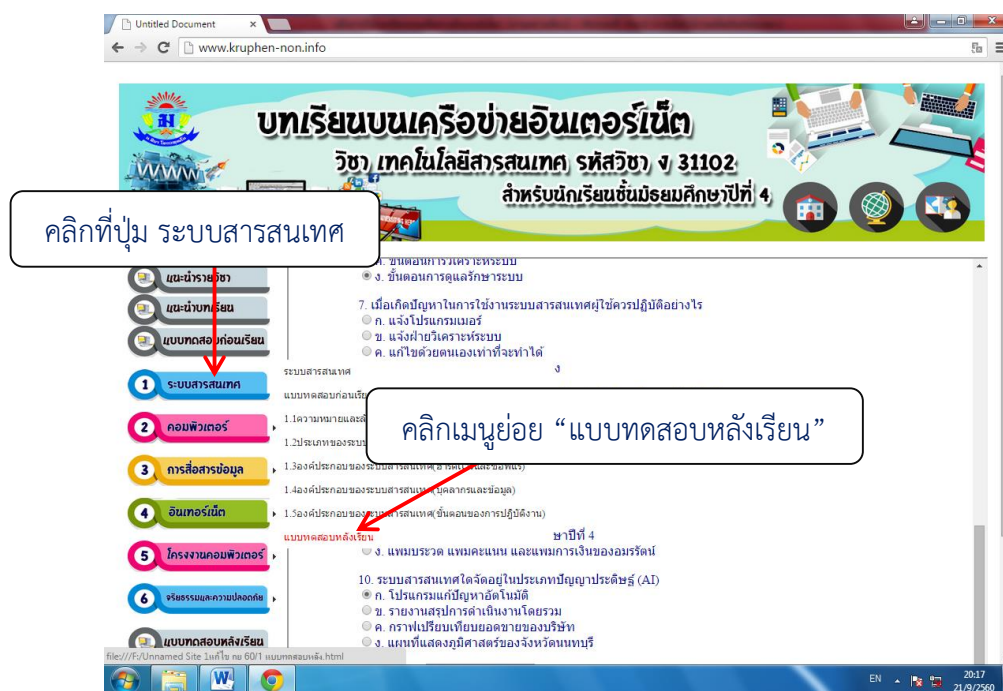
6. ส่งงานแบบฝึกหัด ให้นักเรียนคลิกปุ่ม “ส่งงาน” แถบด้านท้ายของเนื้อหา ซึ่งจะ Link ไปยังเว็บไซต์ E-mail จากนั้นให้นักเรียนพิมพ์ E-mail ของตนเอง แล้วส่งไฟล์แบบฝึกหัดไปมายัง E-mail : ppphen24@gmail.com ที่ครูสร้างไว้เพื่อรองรับการส่งงานของนักเรียน ดังภาพที่ 16





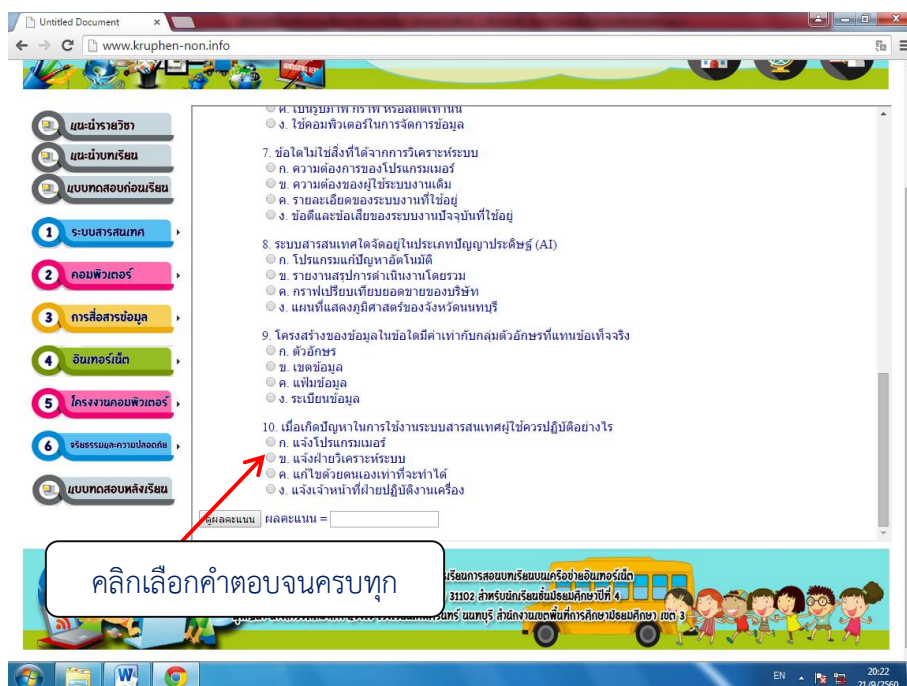
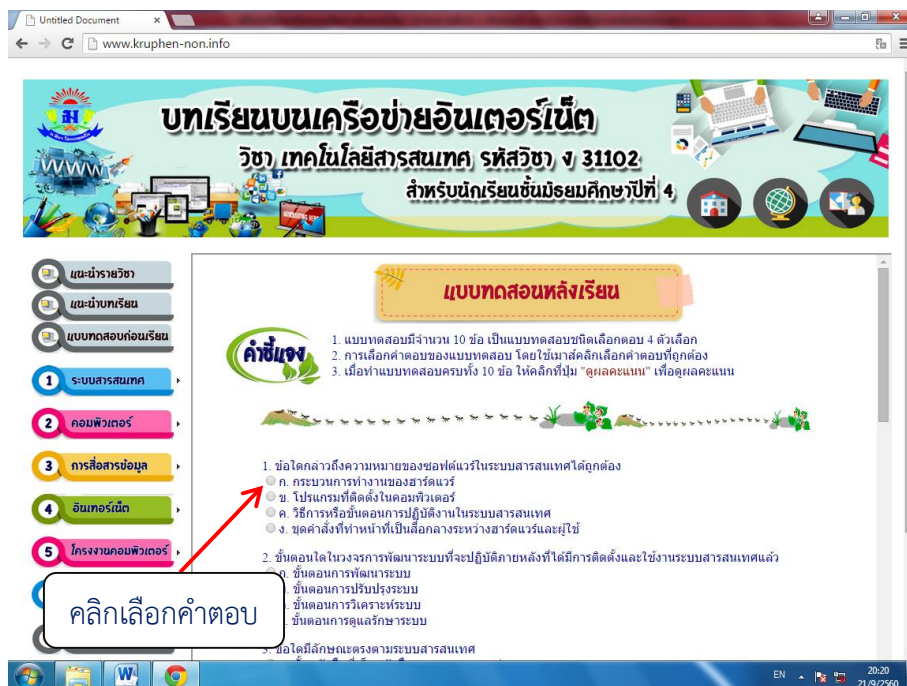
ภาพที่ 16 แสดงรายละเอียด วิธีการส่งงานของนักเรียน

3.4 ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศ โดยคลิกที่ปุ่ม “ระบบสารสนเทศ” คลิกเลือกเมนูย่อย “แบบทดสอบหลังเรียน” ดังภาพที่ 17



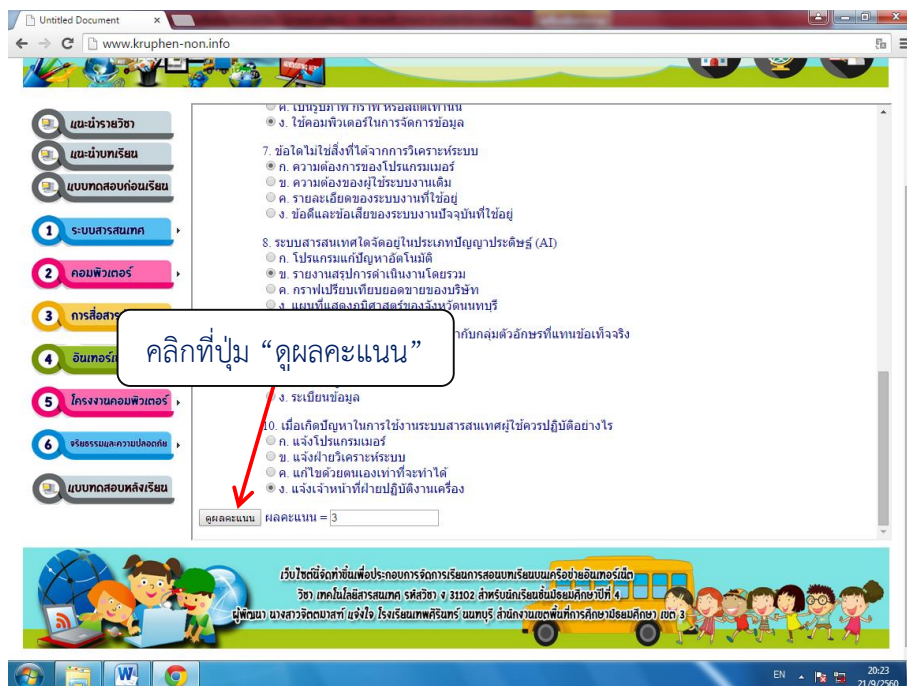
ภาพที่ 17 แสดงรายละเอียด การทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3.6.1 อ่านและทำข้อสอบโดยคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 แสดงรายละเอียดการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3.6.2 เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนครบทุกข้อแล้ว จึงคลิกที่ปุ่ม “ดูผลคะแนน” เพื่อแสดงคะแนนของนักเรียนได้ทันที ครูบันทึกคะแนนของนักเรียน ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 แสดงรายละเอียดการดูผลคะแนน



ภาคผนวก



แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง : 1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดมีลักษณะตรงตามระบบสารสนเทศ
 - ก. ชั้นหนังสือที่เก็บหนังสือแยกตามหมวดหมู่
 - ข. สมุดภาพที่รวบรวมภาพถ่ายของนักเรียน
 - ค. กล่องที่บรรจุหนังสือรวมๆ กันไว้หลายๆ เล่ม
 - ง. คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศ
2. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของสารสนเทศ
 - ก. สร้างจากผู้ชำนาญในด้านนั้น
 - ข. ผ่านการประมวลผลแล้วเท่านั้น
 - ค. เป็นรูปภาพ กราฟ หรือสถิติเท่านั้น
 - ง. ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล
3. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของซอฟต์แวร์ในระบบสารสนเทศได้ถูกต้อง
 - ก. กระบวนการทำงานของฮาร์ดแวร์
 - ข. โปรแกรมที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์
 - ค. วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศ
 - ง. ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างฮาร์ดแวร์และผู้ใช้
4. แผนที่ดีจึงนำมาใช้ประโยชน์ในระบบสารสนเทศประเภทใดมากที่สุด
 - ก. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
 - ข. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
 - ค. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ
 - ง. ระบบสารสนเทศธุรกรรม
5. ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ
 - ก. ความต้องการของโปรแกรมเมอร์
 - ข. ความต้องการของผู้ใช้ระบบงานเดิม
 - ค. รายละเอียดของระบบงานที่ใช้อยู่
 - ง. ข้อดีและข้อเสียของระบบงานปัจจุบันที่ใช้อยู่
6. ขั้นตอนใดในวงจรการพัฒนาแบบที่จะปฏิบัติภายหลังที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว
 - ก. ขั้นตอนการพัฒนาแบบ
 - ข. ขั้นตอนการปรับปรุงระบบ

- ค. ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ
 - ง. ขั้นตอนการดูแลรักษาระบบ
7. เมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานระบบสารสนเทศผู้ใช้ควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. แจ้งโปรแกรมเมอร์
 - ข. แจ้งฝ่ายวิเคราะห์ระบบ
 - ค. แก้ไขด้วยตนเองเท่าที่จะทำได้
 - ง. แจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติงานเครื่อง
8. โครงสร้างของข้อมูลในข้อใดมีค่าเท่ากับกลุ่มตัวอักษรที่แทนข้อเท็จจริง
- ก. ตัวอักษร
 - ข. เขตข้อมูล
 - ค. แฟ้มข้อมูล
 - ง. ระเบียบข้อมูล
9. ข้อใดคือฐานข้อมูลของอมรรัตน์
- ก. อมรรัตน์
 - ข. อมรรัตน์ สมประสงค์
 - ค. อมรรัตน์ สมประสงค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
 - ง. แฟ้มประวัติ แฟ้มคะแนน และแฟ้มการเงินของอมรรัตน์
10. ระบบสารสนเทศใดจัดอยู่ในประเภทปัญญาประดิษฐ์ (AI)
- ก. โปรแกรมแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
 - ข. รายงานสรุปการดำเนินงานโดยรวม
 - ค. กราฟเปรียบเทียบยอดขายของบริษัท
 - ง. แผนที่แสดงภูมิศาสตร์ของจังหวัดนนทบุรี

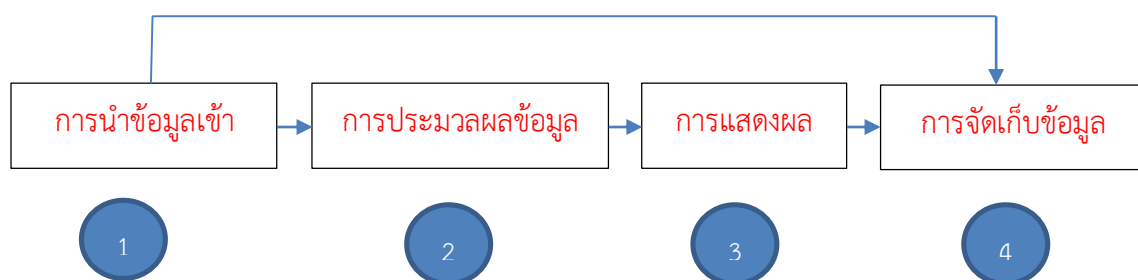


เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1.1 ระบบสารสนเทศ



ตอนที่ 1 แผนผังระบบสารสนเทศ

คำชี้แจง เติมกระบวนการทำงานลงในแผนผังระบบสารสนเทศ แล้วอธิบายลงในช่องว่าง (3 คะแนน)



1

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปประมวลผล

2

การนำข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้มาจัดการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อประมวลผลข้อมูลนั้นให้เป็น.....
สารสนเทศที่ต้องการ.....

3

การนำสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลมานำเสนอหรือแสดงในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้
ในการตัดสินใจได้ง่ายยิ่งขึ้น.....

การเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในระบบสารสนเทศให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในอนาคต.....

คำชี้แจง

ระบบสารสนเทศนั้นมาติดลงใน ☐ แล้วบันทึกข้อมูลลงในช่องว่าง (2 คะแนน)

พิจารณาจากผลงานของนักเรียน

1. ระบบสารสนเทศนี้ใช้สำหรับ

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

2. ระบบสารสนเทศนี้เชื่อถือได้เนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

3. ระบบสารสนเทศนี้เข้าใจง่ายเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

4. ระบบสารสนเทศนี้ทันต่อเวลาเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

5. ระบบสารสนเทศนี้คุ้มราคาเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

6. ระบบสารสนเทศนี้ตรวจสอบได้เนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

7. ระบบสารสนเทศนี้ยืดหยุ่นเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

8. ระบบสารสนเทศนี้สอดคล้องกับความต้องการเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

9. ระบบสารสนเทศนี้สะดวกในการเข้าถึงเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน

10. ระบบสารสนเทศนี้ปลอดภัยเนื่องจาก

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน



แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง :

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของซอฟต์แวร์ในระบบสารสนเทศได้ถูกต้อง
 - ก. กระบวนการทำงานของฮาร์ดแวร์
 - ข. โปรแกรมที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์
 - ค. วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศ
 - ง. ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างฮาร์ดแวร์และผู้ใช้
2. ขั้นตอนใดในวงจรการพัฒนาระบบที่จะปฏิบัติภายหลังที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว
 - ก. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ
 - ข. ขั้นตอนการปรับปรุงระบบ
 - ค. ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ
 - ง. ขั้นตอนการดูแลรักษาระบบ
3. ข้อใดมีลักษณะตรงตามระบบสารสนเทศ
 - ก. ชั้นหนังสือที่เก็บหนังสือแยกตามหมวดหมู่
 - ข. สมุดภาพที่รวบรวมภาพถ่ายของนักเรียน
 - ค. กล่องที่บรรจุหนังสือรวมๆ กันไว้หลายๆ เล่ม
 - ง. คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศ
4. แผนที่ดีจึงทึ่ลนำมาใช้ประโยชน์ในระบบสารสนเทศประเภทใดมากที่สุด
 - ก. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
 - ข. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
 - ค. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ
 - ง. ระบบสารสนเทศธุรกรรม
5. ข้อใดคือฐานข้อมูลของอมรรัตน์
 - ก. อมรรัตน์
 - ข. อมรรัตน์ สมประสงค์
 - ค. อมรรัตน์ สมประสงค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
 - ง. แฟ้มประวัติ แฟ้มคะแนน และแฟ้มการเงินของอมรรัตน์
6. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของสารสนเทศ
 - ก. สร้างจากผู้ชำนาญในด้านนั้น
 - ข. ผ่านการประมวลผลแล้วเท่านั้น
 - ค. เป็นรูปภาพ กราฟ หรือสถิติเท่านั้น
 - ง. ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล
7. ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ
 - ก. ความต้องการของโปรแกรมเมอร์
 - ข. ความต้องการของผู้ใช้ระบบงานเดิม
 - ค. รายละเอียดของระบบงานที่ใช้อยู่

- ง. ข้อดีและข้อเสียของระบบงานปัจจุบันที่ใช้อยู่
8. ระบบสารสนเทศใดจัดอยู่ในประเภทปัญญาประดิษฐ์ (AI)
- ก. โปรแกรมแก้ปัญหาอัตโนมัติ
- ข. รายงานสรุปการดำเนินงานโดยรวม
- ค. กราฟเปรียบเทียบยอดขายของบริษัท
- ง. แผนที่แสดงภูมิศาสตร์ของจังหวัดนนทบุรี
9. โครงสร้างของข้อมูลในข้อใดมีค่าเท่ากับกลุ่มตัวอักษรที่แทนข้อเท็จจริง
- ก. ตัวอักษร
- ข. เขตข้อมูล
- ค. แฟ้มข้อมูล
- ง. ระเบียบข้อมูล
10. เมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานระบบสารสนเทศผู้ใช้ควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. แจ้งโปรแกรมเมอร์
- ข. แจ้งฝ่ายวิเคราะห์ระบบ
- ค. แก้ไขด้วยตนเองเท่าที่จะทำได้
- ง. แจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติงานเครื่อง



บรรณานุกรม

เกียรติพงษ์ บุญจิตร. (2556). **คู่มือ Dreamweaver CS6 Professional Guide ฉบับสมบูรณ์**.
นนทบุรี. ไอดีซี พรีเมียร์.

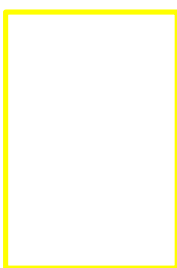
- _____. (2555). **คู่มือ Photoshop CS6 Professional Guide ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.
- ดวงพร เกียงคำ. (2560). **คู่มือออกแบบและสร้างเว็บไซต์ ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.
- พิมลพรรณ ประเสริฐวงษ์ และคณะ. (2551). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ม.4**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ (อจท.).
- _____. (2551). **คู่มือครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.4**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ (อจท.).
- วสันต์ พึ่งพูลผล. (2556). **คู่มือ Illustrator CS6 Professional Guide ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.
- วิโรจน์ ชัยมูล และสุพรรณษา ยวงทอง. (2558). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง 2015-2016**. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2555). **คู่มือครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6**. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (วพ.).
- สรพงษ์ พันธุ์ศิริ และมาลัย ม่วงเทศ. (2549). **การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML**. กรุงเทพฯ : วังอักษร.
- สุธีร์ นวกุล. (2555). **ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วย Dreamweaver CS6**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อำนวย เดชชัยศรี และคณะ. (2551). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- _____. (2551). **คู่มือครูการสอนเพื่อครูผู้สอนพร้อมสอนได้ทันที อย่างครุมีอาชีพ ใช้สะดวก ผลการเรียนรู้ดีเยี่ยม เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4-6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- _____. (2551). **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

เว็บไซต์

สร้างข้อสอบออนไลน์. (ออนไลน์). <http://www.kruthong.net/test/> สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2559.



ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจิตตมาสท์ แจ่มใจ
วัน เดือน ปีเกิด	8 สิงหาคม พ.ศ. 2523
ภูมิลำเนา	บ้านเลขที่ 44 หมู่ 2 ตำบลบางงาม อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72140
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 125/248 หมู่ 3 ตำบลศาลากลาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
สถานที่ทำงาน	บ้านเลขที่ 86 หมู่ 2 ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
ตำแหน่งปัจจุบัน	ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

ก



คำนำ

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อการสอนที่ตอบสนองผู้เรียนตามความพร้อมในการศึกษา ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนเวลาใดก็ได้ สามารถทบทวนบทเรียนซ้ำ เรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตนเอง ผู้เรียนมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และได้รับ

การเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที และสามารถทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ทันที เป็นการเสริมแรงผู้เรียน นอกจากนี้ ครูมีเวลามากขึ้นที่จะให้ความช่วยเหลือนักเรียนในการเสริมความรู้หรือช่วยผู้เรียนคนอื่นที่เรียนอ่อนกว่า ประหยัดเวลาและงบประมาณในการจัดการเรียนการสอนหรือใช้สอนในกรณีที่ขาดแคลนครูผู้สอน

คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดทำได้พัฒนาขึ้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ง 31102 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียน ที่ใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นางสาวจิตตมาสภ์ แจ่มใจ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี

๗



สารบัญ

หน้า

คำชี้แจง
คำชี้แจง

2