

เรื่อง เกรือขำขอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

เรื่อง เสร็จขายคอมพิวเตอร์นำรู้



**รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

อดิศร รอดเหลื่อม

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

คำนำ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 เล่มนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ศึกษาควบคู่กับการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ และผลการเรียนรู้ โดยนักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ทั้งนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ทำความเข้าใจก่อนเรียน การเปิดใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ การเปิดใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแผ่น CD ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ ประกอบด้วยวิธีการนำเสนอชื่อเรื่อง ชื่อผู้จัดทำ การลงทะเบียนเรียน เมนูหลัก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน คำแนะนำการใช้บทเรียน ผลการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ผู้จัดทำ บรรณานุกรม วิธีการเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ ประกอบด้วยเมนู แบบทดสอบก่อนเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาในบทเรียน ใบกิจกรรมที่ 1-6 และแบบทดสอบหลังเรียน โดยคู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์เล่มนี้ ได้อธิบายวิธีการใช้งานบทเรียน ตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น จนจบบทเรียน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ในการใช้งานควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ต่อไป

อดิสร รอดเหลือ้ม



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญรูปภาพ	ง
วัตถุประสงค์ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	1
คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	1
ทำความเข้าใจก่อนเรียน	2
การเปิดใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	5
การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	5
การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแผ่น CD	6
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน	8
การใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	10
การนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	10
การลงทะเบียนเรียน	12
เมนูหลัก	15
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	16
คำแนะนำการใช้บทเรียน	18
ผลการเรียนรู้	19
สาระการเรียนรู้	20
ผู้จัดทำ	21
บรรณานุกรม	22
วิธีการเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้	23
เมนูบทเรียน	23
แบบทดสอบก่อนเรียน	24
จุดประสงค์การเรียนรู้	26
เนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	27
ใบกิจกรรมที่ 1-6	29



สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
แบบทดสอบหลังเรียน	32
เฉลยแบบทดสอบและใบกิจกรรม	34
บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก	43



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
รูปภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	1
รูปภาพที่ 2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เปิดจากแผ่นซีดี (CD)	6
รูปภาพที่ 3 วิธีการเข้าหน้าจอ My Computer	7
รูปภาพที่ 4 หน้าจอ My Computer	7
รูปภาพที่ 5 วิธีเปิดอ่านแผ่นซีดี (CD)	8
รูปภาพที่ 6 วิธีเปิดไฟล์ CAI	8
รูปภาพที่ 7 เข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์	10
รูปภาพที่ 8 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	10
รูปภาพที่ 9 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	11
รูปภาพที่ 10 โดย	11
รูปภาพที่ 11 นายอดิสร รอดเหลืออม	12
รูปภาพที่ 12 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12	12
รูปภาพที่ 13 วิธีการข้ามหน้าจอปัจจุบันไปหน้าต่อไป	13
รูปภาพที่ 14 หน้าจอลงทะเบียน	13
รูปภาพที่ 15 การพิมพ์ชื่อ – สกุล	14
รูปภาพที่ 16 หน้าจอยินดีต้อนรับ ทักทายผู้เรียน	14
รูปภาพที่ 17 หน้าจอเมนูหลัก	15
รูปภาพที่ 18 หน้าจอออกจากโปรแกรม	15
รูปภาพที่ 19 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	16
รูปภาพที่ 20 หน้าจอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	16
รูปภาพที่ 21 ตัวอย่างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	17
รูปภาพที่ 22 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ	17
รูปภาพที่ 23 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มคำแนะนำการใช้บทเรียน	18
รูปภาพที่ 24 หน้าจอคำแนะนำการใช้บทเรียน	18
รูปภาพที่ 25 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มผลการเรียนรู้	19



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพ	หน้า
รูปภาพที่ 26 หน้าจอ ผลการเรียนรู้	19
รูปภาพที่ 27 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มสาระการเรียนรู้	20
รูปภาพที่ 28 หน้าจอ สาระการเรียนรู้	20
รูปภาพที่ 29 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มผู้จัดทำ	21
รูปภาพที่ 30 หน้าจอผู้จัดทำ	21
รูปภาพที่ 31 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มบรรณานุกรม	22
รูปภาพที่ 32 หน้าจอบรรณานุกรม	22
รูปภาพที่ 33 การเข้าสู่หน้าจอเมนู เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้	24
รูปภาพที่ 34 การเข้าสู่หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน	24
รูปภาพที่ 35 ตัวอย่างข้อสอบแบบทดสอบก่อนเรียน	25
รูปภาพที่ 36 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ	26
รูปภาพที่ 37 การเข้าสู่หน้าจอจุดประสงค์การเรียนรู้	26
รูปภาพที่ 38 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	27
รูปภาพที่ 39 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	27
รูปภาพที่ 40 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	28
รูปภาพที่ 41 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 1	29
รูปภาพที่ 42 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 2	29
รูปภาพที่ 43 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 3	30
รูปภาพที่ 44 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 4	30
รูปภาพที่ 45 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 5	31
รูปภาพที่ 46 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 6	31
รูปภาพที่ 47 การเข้าสู่หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน	32
รูปภาพที่ 48 ตัวอย่างข้อสอบแบบทดสอบหลังเรียน	33
รูปภาพที่ 49 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ	33



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

วัตถุประสงค์ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

1. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. เพื่อสร้างความสนใจในการเรียน ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองได้ทันที
3. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้
4. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความสนใจ ความสามารถของตนเองและสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ อีกทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา
5. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
6. เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ในรายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ บนเว็บไซต์ <http://www.kru-one.com> และแผ่นซีดีรอม ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสนับสนุนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ระดับ Intel Pentium 4 MHz หรือสูงกว่า
2. หน่วยความจำของเครื่อง (RAM) 1 GB หรือสูงกว่า
3. เนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) 80 GB หรือสูงกว่า
4. การ์ดเสียง (Sound Card) พร้อมลำโพง (Speaker) หรือชุดหูฟัง เพื่อฟังคำบรรยาย เสียงเพลงบรรเลง และข้อมูลย้อนกลับในการทำแบบทดสอบต่างๆ
5. การ์ดจอแสดงความละเอียดสี 16 Bit หรือสูงกว่า แต่สำหรับการแสดงกราฟิกที่มีความละเอียดสูงควรเป็น 32 Bit
6. ต้องมีเครื่องอ่านแผ่นซีดี (CD-ROM) เพื่อใช้ในการอ่านแผ่นซีดี (CD) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต้องอยู่ในสภาพดี สามารถอ่านแผ่นซีดีได้อย่างรวดเร็ว



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

7. ความละเอียดของจอภาพ แนะนำควรตั้งความละเอียดขนาด 1600 X 900 Pixels เพราะทำให้การแสดงผลของภาพจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ บนเว็บไซต์มีประสิทธิภาพมากที่สุด

8. ระบบปฏิบัติการ Windows XP/Windows 7 หรือสูงกว่า

9. การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต บนเว็บไซต์ <http://www.kru-one.com> ต้องใช้โปรแกรมสนับสนุน ดังนี้

- โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เช่น โปรแกรม Google Chrome V.33
โปรแกรม Mozilla Firefox V.12 และ โปรแกรม Internet Explorer V.8 ขึ้นไป
- โปรแกรม Adobe Flash Player สำหรับใช้เปิดไฟล์มีเดียผ่านเว็บเบราว์เซอร์

ทำความเข้าใจก่อนเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ให้นักเรียนศึกษาคู่มือการใช้งานให้เข้าใจแล้วเริ่มศึกษาเนื้อหาบทเรียน โดยมีลำดับขั้นตอนในการเรียน ดังนี้

1. เมื่อเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ จะมีลำดับการแนะนำชื่อเรื่อง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อและตำแหน่งของผู้จัดทำ ชื่อหน่วยงานและต้นสังกัดของผู้จัดทำ
2. ลงทะเบียนเรียน และยินดีต้อนรับ เข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์
3. เข้าสู่บทเรียนหน้าเมนูหลัก อ่านคำแนะนำการใช้บทเรียน ผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ บรรณานุกรม และผู้จัดทำ
4. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานก่อนเรียน
5. ศึกษาเนื้อหาบทเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และทำใบกิจกรรมระหว่างเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ตามลำดับหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ใบกิจกรรมที่ 1
 - ใบกิจกรรมที่ 2



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

4. ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ใบกิจกรรมที่ 3
 - ใบกิจกรรมที่ 4
5. ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ใบกิจกรรมที่ 5
 - ใบกิจกรรมที่ 6
6. แบบทดสอบหลังเรียน

เล่มที่ 2 เรื่อง สนุกกับโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. โครงสร้างของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ใบกิจกรรมที่ 1
 - ใบกิจกรรมที่ 2
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ใบกิจกรรมที่ 3
 - ใบกิจกรรมที่ 4
5. แบบทดสอบหลังเรียน

เล่มที่ 3 เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. ความหมายของอินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 1
4. พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 2
 - ใบกิจกรรมที่ 3
5. ผู้ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 4
6. การกำหนดที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 5
 - ใบกิจกรรมที่ 6
7. แบบทดสอบหลังเรียน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เล่มที่ 4 เรื่อง ท่องโลกอินเทอร์เน็ต

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. เวลต์ไวด์เว็บ
 - ใบกิจกรรมที่ 1
4. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
 - ใบกิจกรรมที่ 2
5. การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล
 - ใบกิจกรรมที่ 3
6. บริการกระดานข่าวหรือเว็บบอร์ด
 - ใบกิจกรรมที่ 4
7. การสืบค้นข้อมูล
 - ใบกิจกรรมที่ 5
8. การสนทนาบนเครือข่าย
 - ใบกิจกรรมที่ 6
9. แบบทดสอบหลังเรียน

เล่มที่ 5 เรื่อง รู้คุณค่าอินเทอร์เน็ต

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสังคมไทย
 - ใบกิจกรรมที่ 1
4. มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 2
5. จรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต
 - ใบกิจกรรมที่ 3
 - ใบกิจกรรมที่ 4
6. แบบทดสอบหลังเรียน

6. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อประเมินความรู้หลังเรียน

7. หากไม่เข้าใจเนื้อหาในบทเรียนสามารถเข้าศึกษาเนื้อหาเพิ่ม เพื่อทบทวนซ้ำได้อีก



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

การเปิดใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเปิดใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Windows
2. การเปิดใช้งานบทเรียน นักเรียนสามารถเปิดเข้าใช้งานได้ 2 รูปแบบ ดังนี้
 - 2.1 เปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากเว็บไซต์ <http://www.kru-one.com>
 - 2.2 เปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแผ่น CD

การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากเว็บไซต์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer, Mozilla Firefox หรือ Google Chrome



Internet Explorer



Mozilla Firefox



Google Chrome

2. ในช่อง Address พิมพ์ <http://www.kru-one.com> จะปรากฏหน้าแรกของเว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

3. ก่อนเข้าสู่หน้าหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ให้นักเรียนทำการลงทะเบียนเรียนก่อน และจะมีข้อความยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียน

4. เข้าสู่หน้าหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียดการเชื่อมโยงข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ดังนี้

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
- คำแนะนำการใช้บทเรียน
- ผลการเรียนรู้
- สารการเรียนรู้
- เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้
- เล่มที่ 2 เรื่อง สนุกกับโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เล่มที่ 3 เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
- เล่มที่ 4 เรื่อง ท่องโลกอินเทอร์เน็ต
- เล่มที่ 5 เรื่อง รู้คุณค่าอินเทอร์เน็ต
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
- บรรณานุกรม
- ผู้จัดทำ

5. ผู้เรียนสามารถศึกษาและคลิกบทเรียนตามลำดับ

การเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแผ่น CD

วิธีการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแผ่น CD มี 2 วิธี

1. นำแผ่นซีดี (CD) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใส่เข้าไปในเครื่องอ่านแผ่นซีดี (CD-ROM) จะมีไฟล์ Auto run ฝังอยู่ เครื่องจะอ่านแผ่นโดยอัตโนมัติแล้วจะขึ้นหน้าจอแรกของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังรูปภาพที่ 2

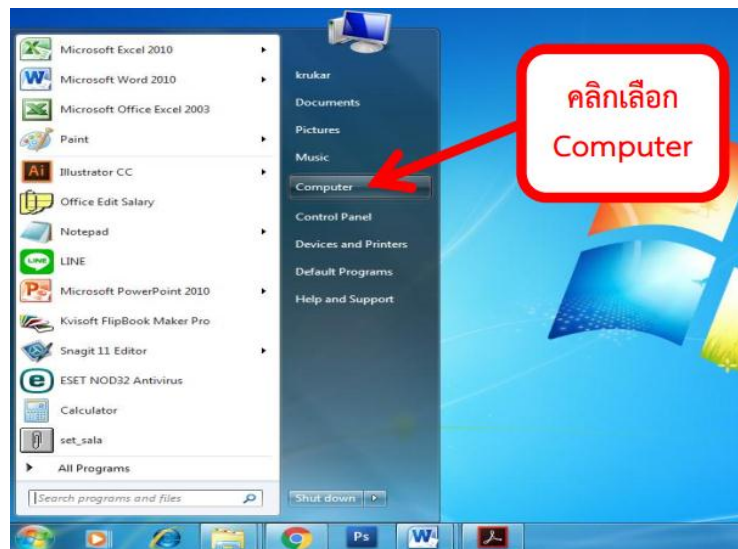


เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

รูปภาพที่ 2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เปิดจากแผ่นซีดี (CD)

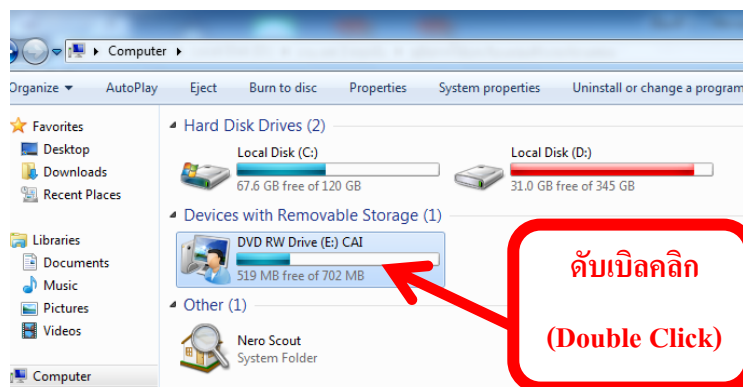
2. ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถเปิดอัตโนมัติได้

2.1 ไปที่ Start Menu ดังรูปภาพที่ 3 คลิกเลือก Computer



รูปภาพที่ 3 วิธีการเข้าหน้าจอ My Computer

2.2 ในหน้าจอ My Computer ให้ไปดับเบิลคลิก (Double Click) ที่ ไดรฟ์ (Drive) ที่บรรจุบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในตัวอย่างเป็นไดรฟ์ (Drive E:) ดังรูปภาพที่ 4 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเปิดอัตโนมัติ

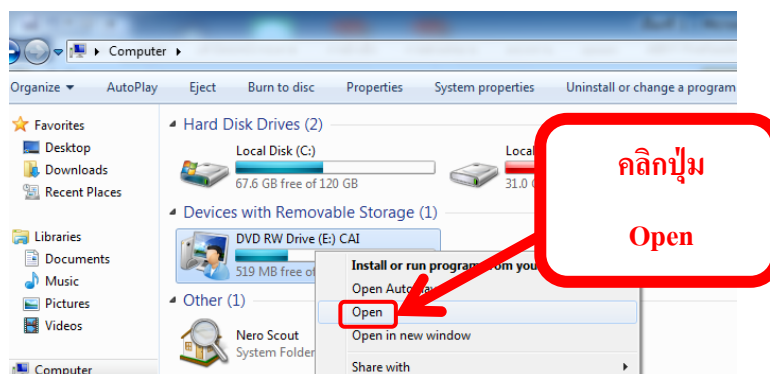


รูปภาพที่ 4 หน้าจอ My Computer

2.3 ในกรณีที่โปรแกรมไม่เปิดเองอัตโนมัติ ให้คลิกขวาที่เครื่องอ่านแผ่นซีดี (CD-ROM) คลิกปุ่ม Open ดังรูปภาพที่ 5

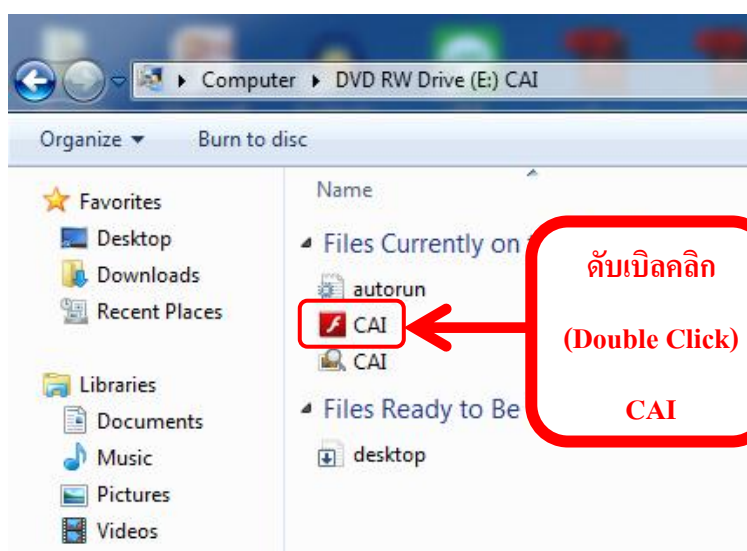


เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้



รูปภาพที่ 5 วิธีเปิดอ่านแผ่นซีดี (CD)

2.4 จากนั้นดับเบิลคลิก (Double Click) ไฟล์ ที่ชื่อ CAI ดังรูปภาพที่ 6



รูปภาพที่ 6 วิธีเปิดไฟล์ CAI

ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พัฒนาขึ้นเพื่อนำเสนอเนื้อหา บทเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน ใบกิจกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่คล้ายกับการสอนจริงในชั้นเรียน ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รวมเวลาเรียน 20 ชั่วโมง



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

2. ครูควรดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้กับนักเรียน ขณะที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเรียนรู้ชั่วโมงแรก นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์
3. ครูอธิบาย ชี้แจง เกี่ยวกับการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. ก่อนเรียนครูให้นักเรียนศึกษาวิธีใช้บทเรียน คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ แนะนำก่อนเรียน มาตรฐานและจุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เข้าใจ
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ด้วยความซื่อสัตย์
6. ให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์แต่ละเรื่องตามลำดับ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำใบกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละเรื่อง และสามารถศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องซ้ำกี่ครั้งก็ได้ตามต้องการ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาหลังเรียนในแต่ละเรื่องทุกครั้ง
7. ครูให้คำแนะนำนักเรียนในขณะทำกิจกรรมจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์แต่ละเรื่องอย่างใกล้ชิด
8. ครูให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อมีปัญหาระหว่างเรียน
9. เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาหรือเรียนจบเนื้อหาทุกเรื่องแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ด้วยความซื่อสัตย์
10. ครูควรเน้นย้ำให้นักเรียนมีวินัยและมีความซื่อสัตย์ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

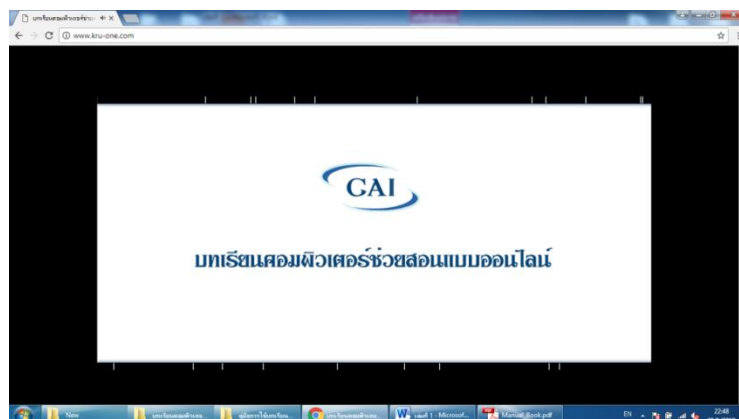


เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

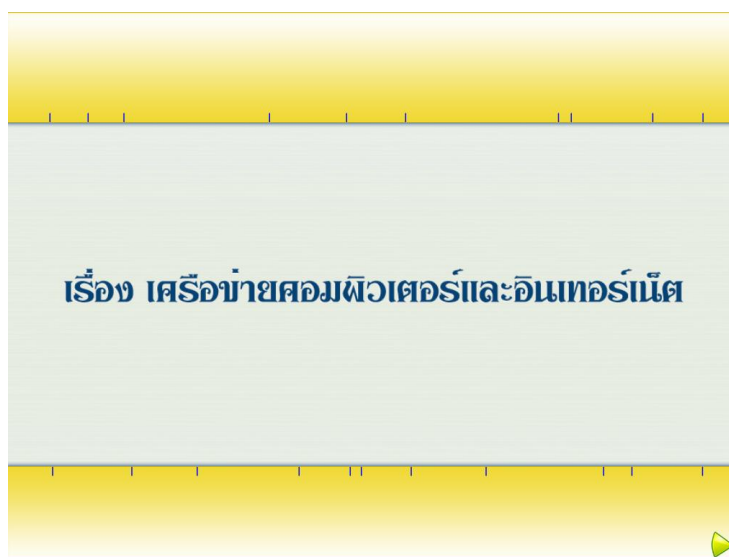
การใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

1. การนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

1.1 เมื่อเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ จากเว็บไซต์ <http://www.kru-one.com> จะปรากฏภาพเคลื่อนไหว เป็นภาพการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ดังรูปภาพที่ 7



รูปภาพที่ 7 เข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์



รูปภาพที่ 8 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รูปภาพที่ 9 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดย

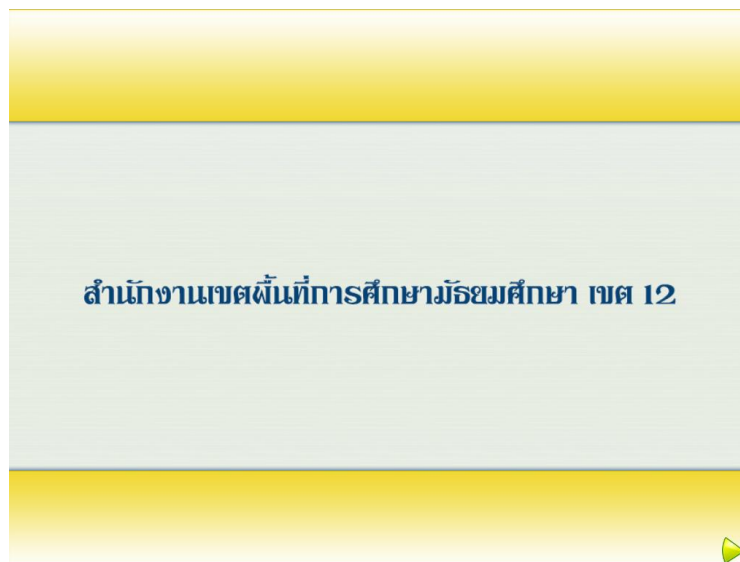
รูปภาพที่ 10 โดย



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 11 นายอดิศร รอดเหลือม



รูปภาพที่ 12 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12

2. การลงทะเบียนเรียน

2.1 เมื่อเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ จะปรากฏภาพเคลื่อนไหวดังรูปภาพที่ 13 ถ้าต้องการข้ามหน้าจอนี้ก็สามารถกดปุ่ม **skip**  ข้ามหน้าจอนี้ไปยังหน้าต่อไป



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 13 วิธีการข้ามหน้าจอปัจจุบันไปหน้าต่อไป

2.2 จากนั้นจะปรากฏหน้าจอลงทะเบียนเรียน ให้พิมพ์ชื่อ – สกุล ลงในช่องให้ครบทั้งชื่อ และสกุล (หากใส่ไม่ครบ จะไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้) ดังรูปภาพที่ 14



รูปภาพที่ 14 หน้าจอลงทะเบียน

2.3 เมื่อพิมพ์ชื่อ – สกุล เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม  ดังรูปภาพที่ 15





รูปภาพที่ 15 การพิมพ์ชื่อ - สกุล

2.4 จากนั้นจะมีคำทักทายผู้เรียนปรากฏในหน้ายินดีต้อนรับ ดังรูปภาพที่ 16 แล้วให้คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่หน้าเมนูหลัก

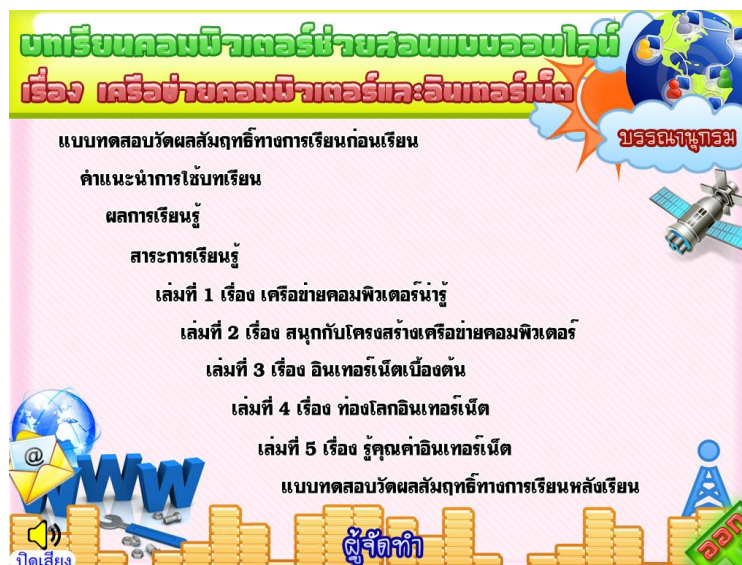


รูปภาพที่ 16 หน้าจอยินดีต้อนรับ ทักทายผู้เรียน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

3. เมนูหลัก



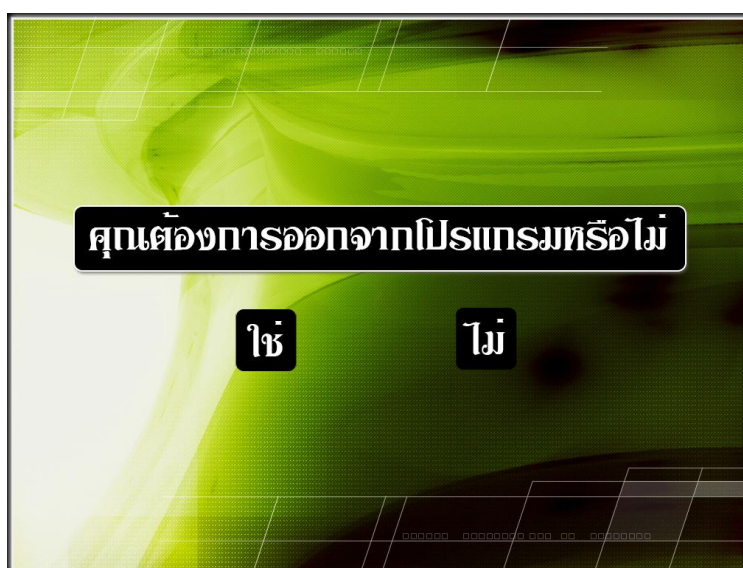
รูปภาพที่ 17 หน้าจอเมนูหลัก

เมื่อเข้ามาที่หน้าจอเมนูหลักจะได้ยินเสียงเพลงบรรเลงเปิดอัตโนมัติ

3.1 หากต้องการ ปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

3.2 หากต้องการ เปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **ปิดเสียง**

3.3 หากต้องการออกจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ให้กดปุ่ม ESC หรือคลิกปุ่ม  จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปภาพที่ 18



รูปภาพที่ 18 หน้าจอออกจากโปรแกรม



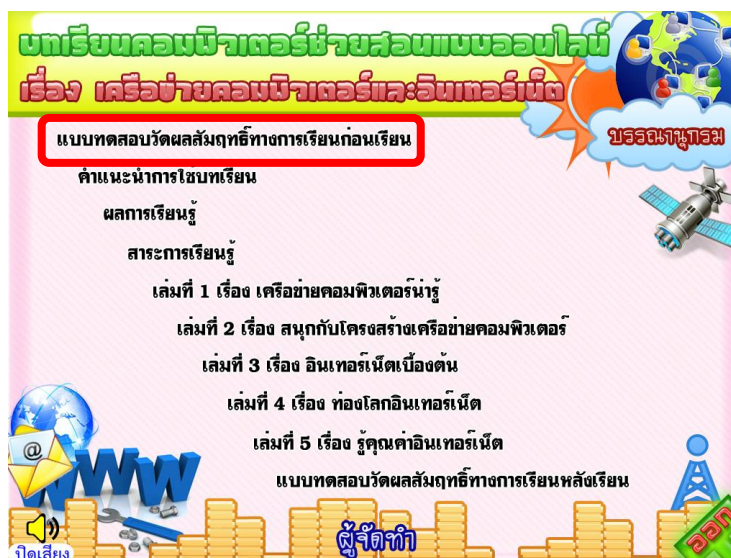
เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

3.4 หากต้องการออกจากโปรแกรม ให้คลิกปุ่ม **ใช่**

3.5 หากไม่ต้องการออกจากโปรแกรม ให้คลิกปุ่ม **ไม่**

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.1 ก่อนจะศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน คลิกปุ่ม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ดังรูปภาพที่ 19



รูปภาพที่ 19 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.2 อ่านคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แล้ว

คลิกปุ่ม



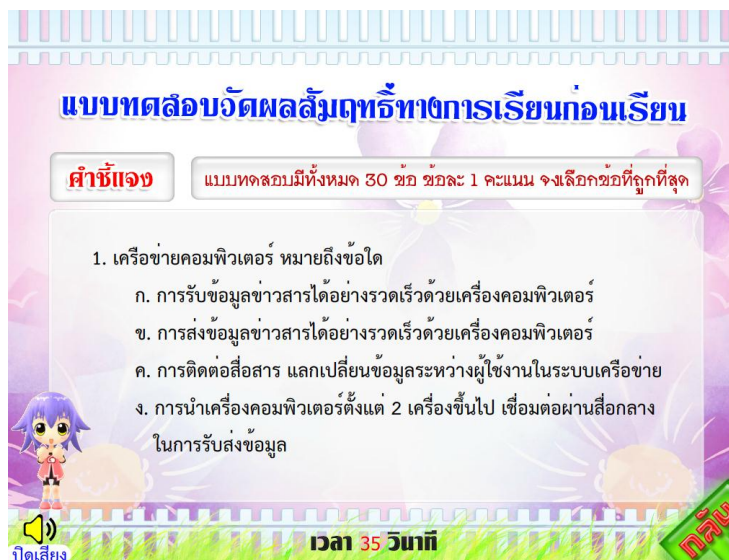
ดังรูปภาพที่ 20



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

รูปภาพที่ 20 หน้าจอแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ในการทำแบบทดสอบแต่ละข้อ ใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยการคลิกเลือกที่ปุ่มคำตอบ เพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไป ดังรูปภาพที่ 21



รูปภาพที่ 21 ตัวอย่างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.4 เมื่อทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนครบทุกข้อ จะสรุปผลการทำแบบทดสอบให้ทราบทันที ดังรูปภาพที่ 22 ให้แจ้งคะแนนที่ได้กับครู เพื่อครูได้บันทึกคะแนนของนักเรียนไว้

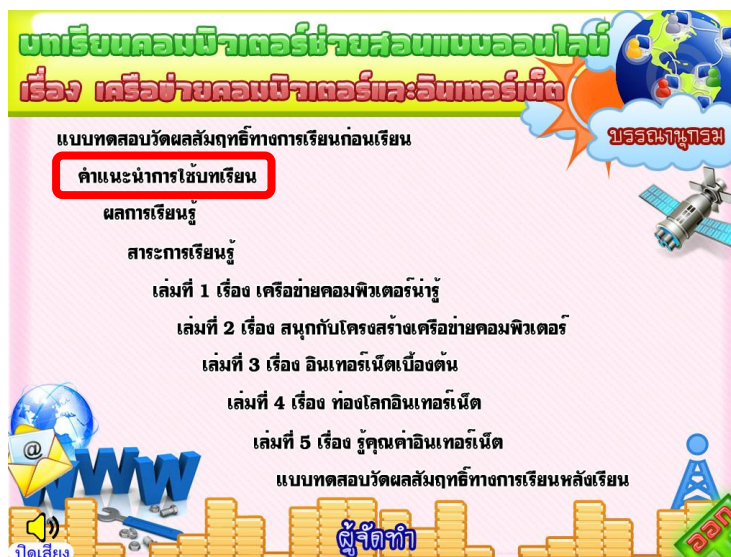


รูปภาพที่ 22 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ



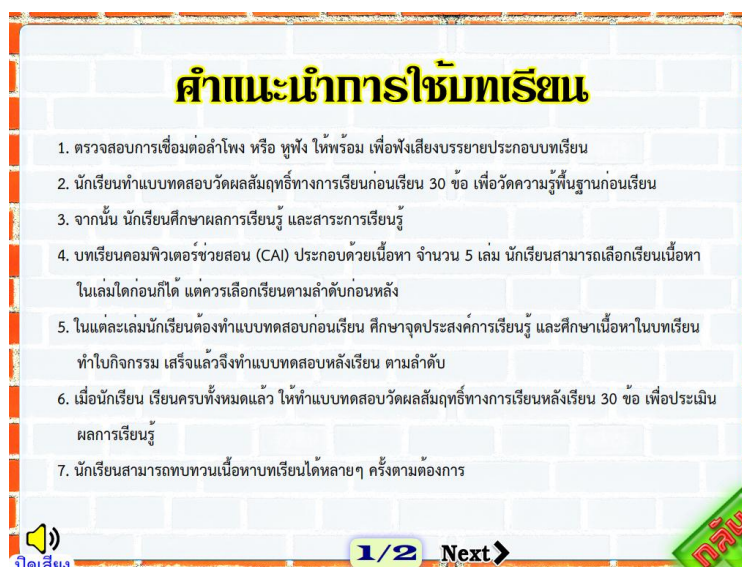
5. คำแนะนำการใช้บทเรียน

5.1 คลิปปุ่ม คำแนะนำการใช้บทเรียน เพื่อเข้าไปศึกษาคำแนะนำการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ดังรูปภาพที่ 23



รูปภาพที่ 23 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มคำแนะนำการใช้บทเรียน

5.2 หน้าจอ คำแนะนำการใช้บทเรียน ดังรูปภาพที่ 24



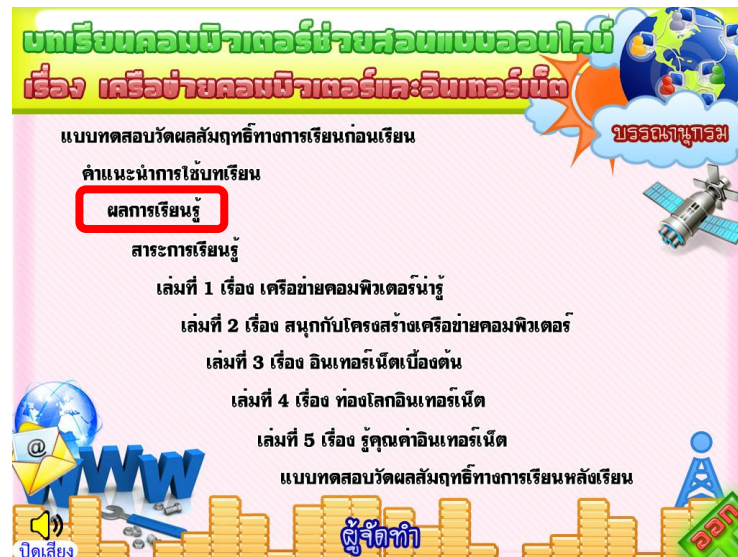
รูปภาพที่ 24 หน้าจอคำแนะนำการใช้บทเรียน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

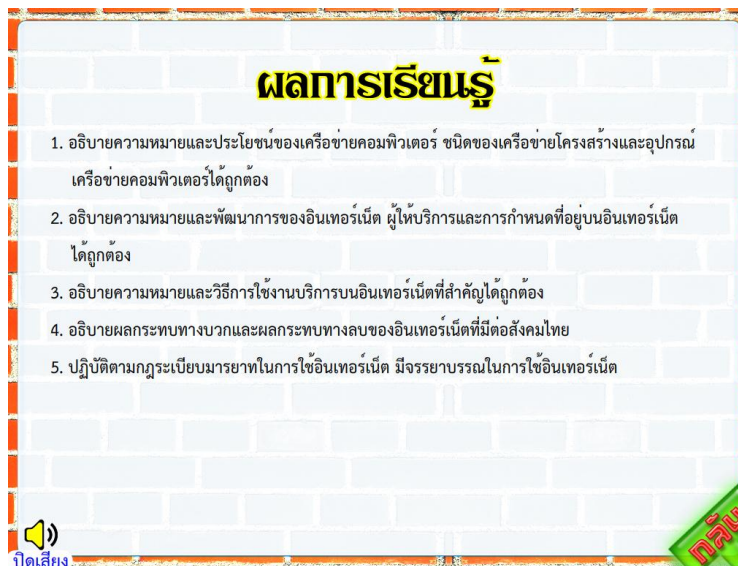
6. ผลการเรียนรู้

6.1 คลิกปุ่ม ผลการเรียนรู้ เพื่อเข้าไปศึกษาผลการเรียนรู้ ดังรูปภาพที่ 25



รูปภาพที่ 25 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มผลการเรียนรู้

6.2 หน้าจอ ผลการเรียนรู้ ดังรูปภาพที่ 26



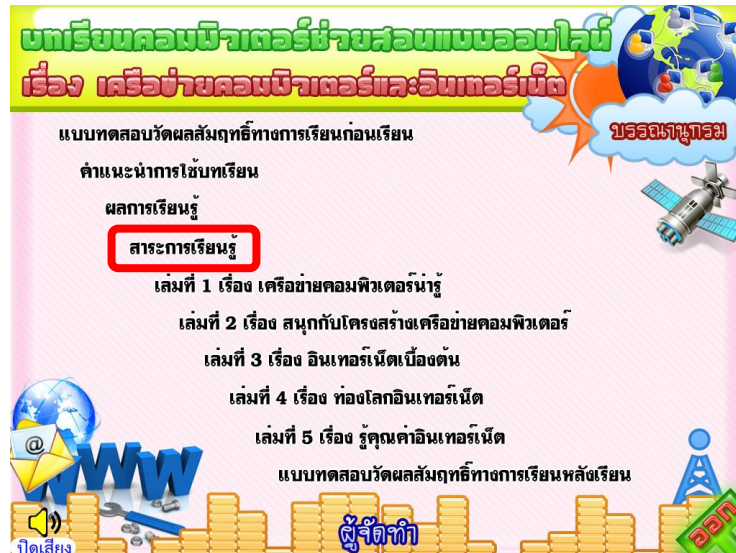
รูปภาพที่ 26 หน้าจอ ผลการเรียนรู้



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

7. สารการเรียนรู้

7.1 คลิกปุ่ม สารการเรียนรู้ เพื่อเข้าไปศึกษาสารการเรียนรู้ ดังรูปภาพที่ 27



รูปภาพที่ 27 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มสารการเรียนรู้

7.2 หน้าจอ สารการเรียนรู้ ดังรูปภาพที่ 28



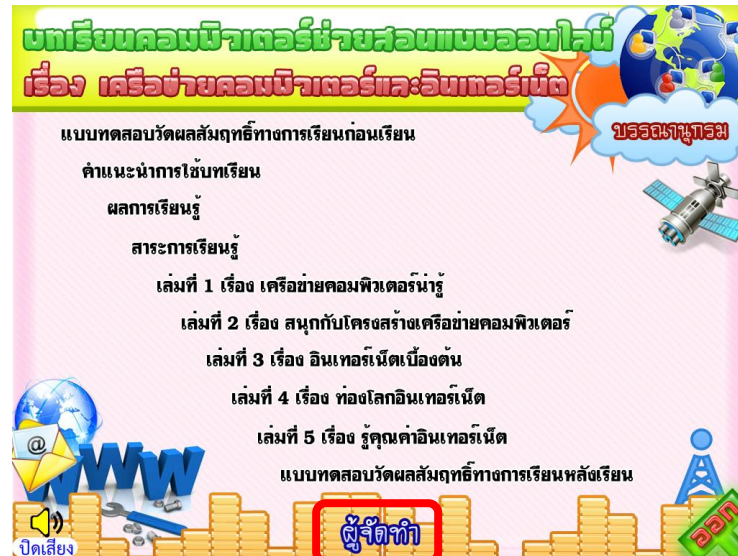
รูปภาพที่ 28 หน้าจอ สารการเรียนรู้



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

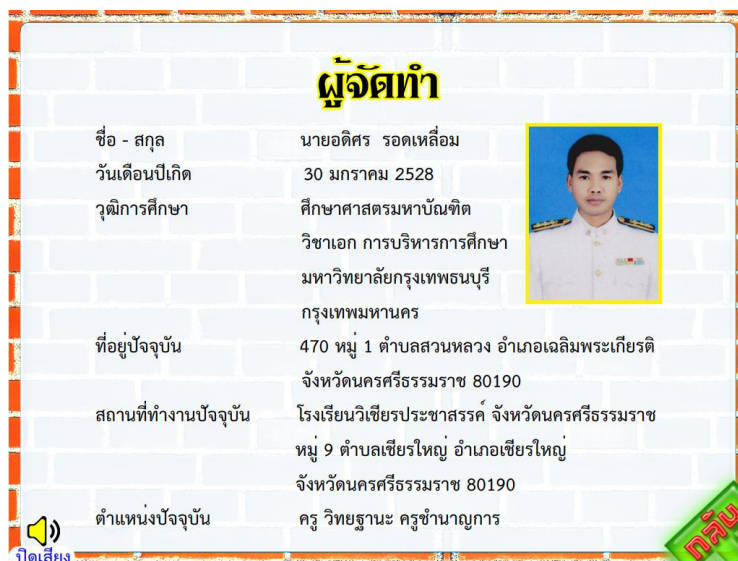
8. ผู้จัดทำ

8.1 คลิ๊กปุ่ม ผู้จัดทำ จะแสดงหน้าจอ ผู้จัดทำ ดังรูปภาพที่ 29



รูปภาพที่ 29 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มผู้จัดทำ

8.2 หน้าจอ ผู้จัดทำ ปรากฏดังรูปภาพที่ 30



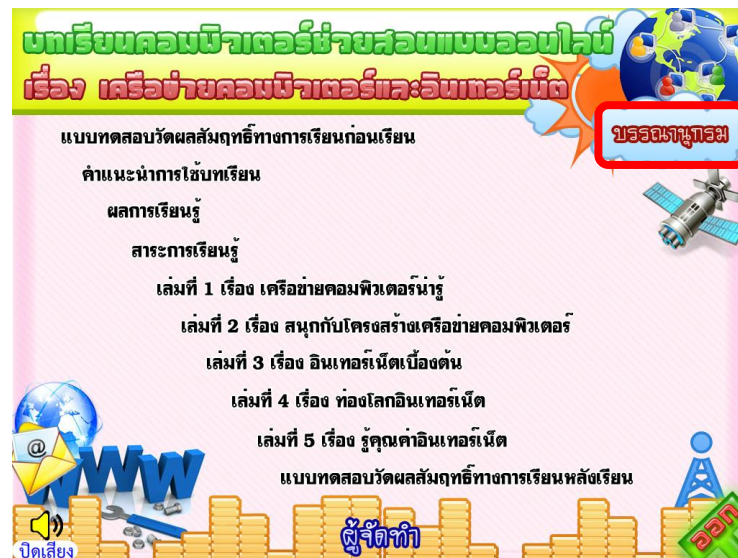
รูปภาพที่ 30 หน้าจอผู้จัดทำ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

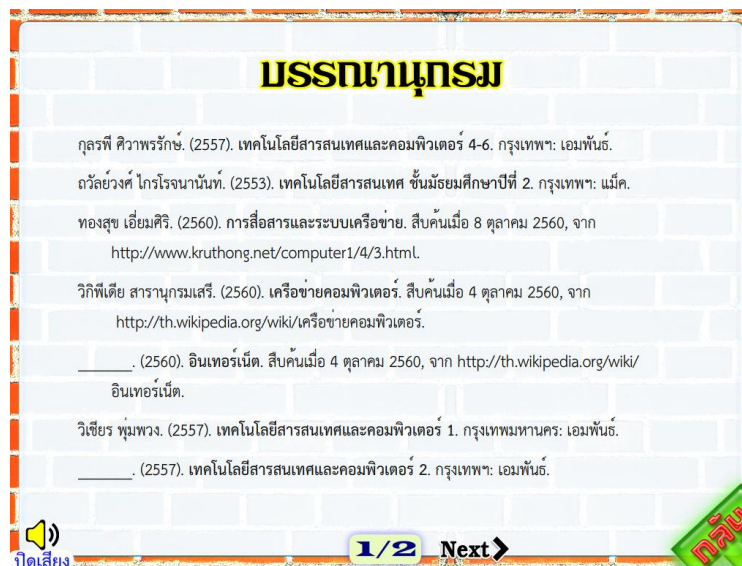
9. บรรณานุกรม

9.1 คลิกปุ่ม บรรณานุกรม จะแสดงหน้าจอ บรรณานุกรม ดังรูปภาพที่ 31



รูปภาพที่ 31 หน้าจอเมนูหลัก แสดงปุ่มบรรณานุกรม

9.2 หน้าจอ บรรณานุกรม ปรากฏดังรูปภาพที่ 32



รูปภาพที่ 32 หน้าจอบรรณานุกรม



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

10. วิธีการเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

10.1 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เสร็จแล้วแจ้งผลคะแนนที่ได้ เพื่อให้ครูบันทึกคะแนนของนักเรียนไว้

10.2 นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

10.3 นักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ ในเนื้อหาแต่ละเล่ม ครูจะมอบหมายให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ดังนั้นนักเรียนต้องฟังคำสั่งให้เข้าใจและทำงานส่งครู เพื่อให้ครูบันทึกคะแนน

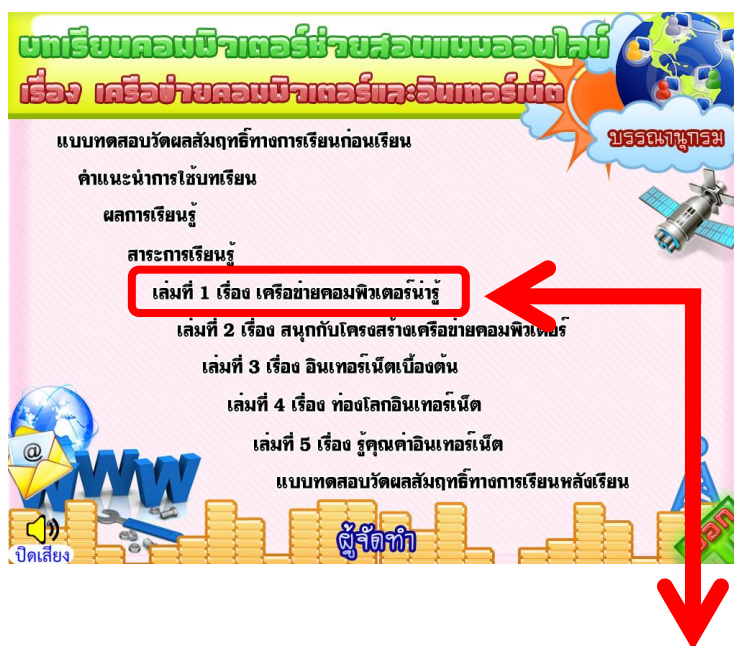
10.4 นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1-6 ตามลำดับ และแจ้งผลคะแนนที่ได้ เพื่อให้ครูบันทึกคะแนนของนักเรียนไว้

10.5 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เสร็จแล้วแจ้งผลคะแนนที่ได้ให้ครูบันทึกคะแนน เพื่อวัดผลและประเมินผลนักเรียนผ่านหรือไม่ผ่าน

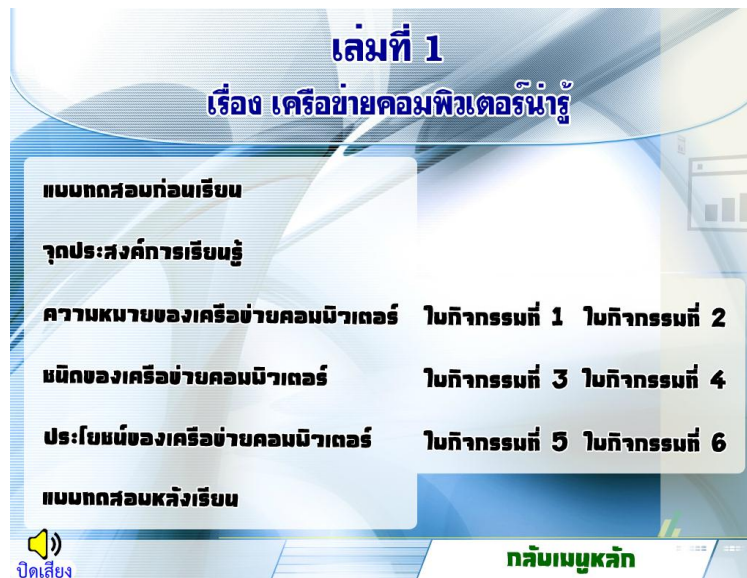
10.6 สำหรับนักเรียนที่ศึกษาจบ แต่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผล ให้กลับไปศึกษาบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ใหม่

11. เมนูบทเรียน

11.1 เมื่อคลิกปุ่ม เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ ในหน้าจอเมนูหลัก จะเข้าสู่หน้าจอเมนูบทเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ ดังรูปภาพที่ 33



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 33 การเข้าสู่หน้าจอเมนู เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เมื่อเข้ามาที่หน้าจอเมนูบทเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

11.2 หากต้องการ ปิดเสียงบรรยาย ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

11.3 หากต้องการ เปิดเสียงบรรยาย ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

11.4 หากต้องการกลับไปยังเมนูหลัก คลิกปุ่ม **กลับเมนูหลัก**

12. แบบทดสอบก่อนเรียน

12.1 ในหน้าจอเมนูบทเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ คลิกปุ่ม แบบทดสอบก่อนเรียน จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปภาพที่ 34



รูปภาพที่ 34 การเข้าสู่หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เมื่อเข้ามาที่หน้าจอแบบทดสอบก่อนเรียน จะแสดงคำชี้แจงและเกณฑ์การประเมินให้ทราบพร้อมทั้งเสียงเพลงบรรเลงเปิดอัตโนมัติ

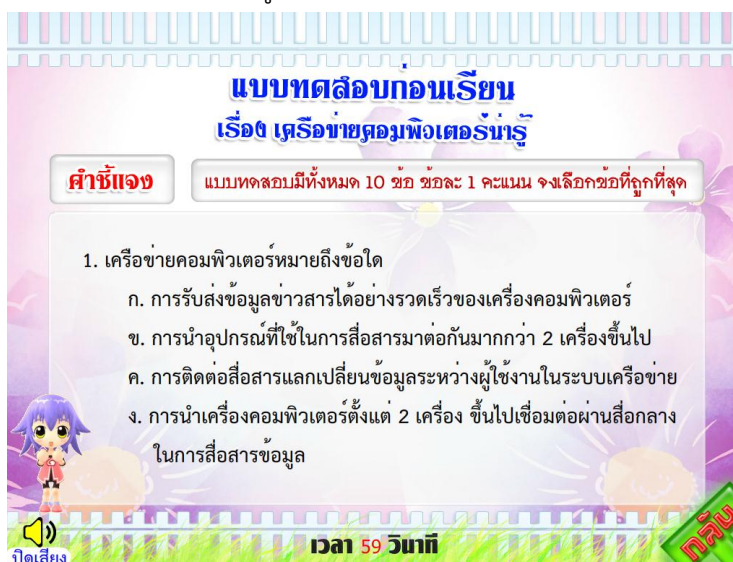
12.2 หากต้องการ ปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  ปิดเสียง

12.3 หากต้องการ เปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  เปิดเสียง

12.4 หากต้องการกลับไปยังเมนูบทเรียน คลิกปุ่ม 

12.5 อ่านคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วคลิกปุ่ม  เริ่มทำแบบทดสอบ ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ

12.6 แบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือกในการทำแบบทดสอบแต่ละข้อ ใช้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวเพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไป ดังรูปภาพที่ 35



รูปภาพที่ 35 ตัวอย่างข้อสอบแบบทดสอบก่อนเรียน

12.7 เมื่อทำแบบทดสอบก่อนเรียนครบทุกข้อ จะสรุปผลการทำแบบทดสอบให้ทราบทันที ดังรูปภาพที่ 36 ให้แจ้งผลคะแนนที่ได้กับครู เพื่อครูจะได้บันทึกคะแนนของนักเรียนไว้



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 36 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ

13. จุดประสงค์การเรียนรู้

13.1 ในหน้าจอเมนูบทเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ คลิกปุ่ม จุดประสงค์การเรียนรู้ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปภาพที่ 37



รูปภาพที่ 37 การเข้าสู่หน้าจอจุดประสงค์การเรียนรู้



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

14. เนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

14.1 ในหน้าจอเมนูบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ คลิกเลือกปุ่มเนื้อหาบทเรียนที่ต้องการเรียนตามลำดับ ดังรูปภาพที่ 38-40

รูปภาพที่ 38 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

รูปภาพที่ 39 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์

แบบทดสอบก่อนเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

แบบทดสอบหลังเรียน

เสียง

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันความสำคัญของการสื่อสารข้อมูล ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จำเป็นถึงอย่างมาก ด้วยเหตุว่าการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีประโยชน์หลายประการด้วยกัน คือ



1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลทำได้ง่าย การแลกเปลี่ยนข้อมูลในที่นี้ หมายถึง การที่ผู้ใช้ในเครือข่าย (User) สามารถดึงข้อมูลจากส่วนกลาง หรือข้อมูลจากผู้ใช้อื่นมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและสะดวกเช่นเดียวกับการดึงข้อมูลมาใช้จากเครื่องของตนเอง

เสียง

เปิดเสียง

ปิดเสียง

1/4 Next >

คลิก

รูปภาพที่ 40 การเข้าสู่หน้าจอเนื้อหา เรื่อง ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

14.2 ในการศึกษาเนื้อหาแต่ละหน้า นักเรียนสามารถคลิกปุ่ม **Next >** ไปหน้าต่อไป คลิกปุ่ม **< Back** ย้อนกลับ เพื่อศึกษาเนื้อหาได้ตามต้องการ

14.3 หากต้องการ ปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

14.4 หากต้องการ เปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

14.5 หากต้องการ เปิดเสียงบรรยาย ให้คลิกปุ่ม  **เปิดเสียงบรรยาย** ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียงบรรยาย**

14.6 หากต้องการ ปิดเสียงบรรยาย ให้คลิกปุ่ม  **เปิดเสียงบรรยาย** ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียงบรรยาย**

14.7 หากต้องการกลับไปยังเมนูบทเรียน คลิกปุ่ม 



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

15. ใบกิจกรรมที่ 1-6

15.1 ในหน้าจอเมนูบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ คลิกเลือกปุ่มใบกิจกรรมที่ต้องการทำตามลำดับ จากใบกิจกรรมที่ 1-6 ดังรูปภาพที่ 41-46



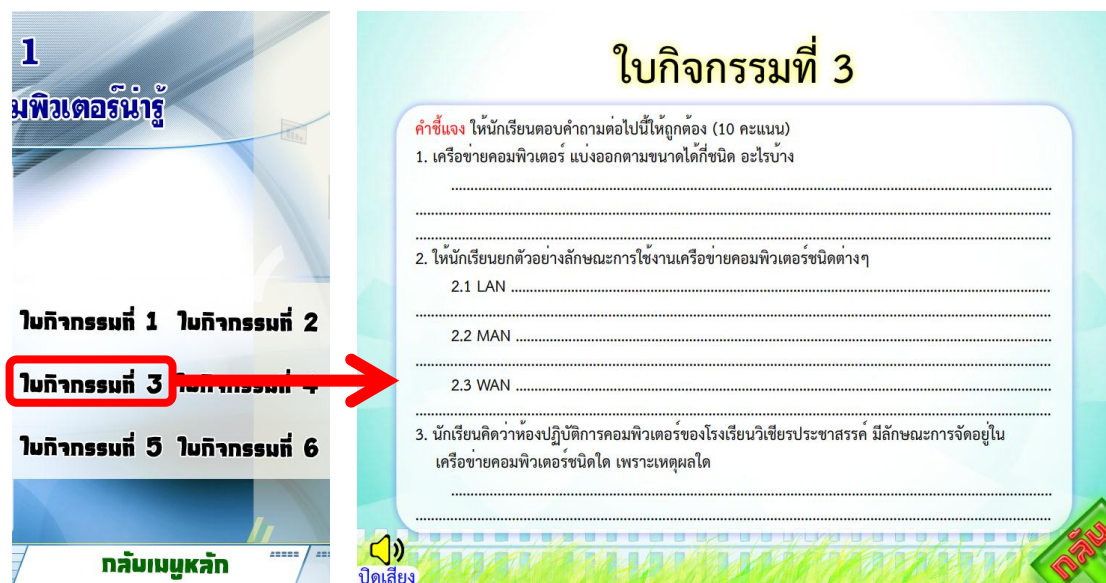
รูปภาพที่ 41 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 1



รูปภาพที่ 42 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 2



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้



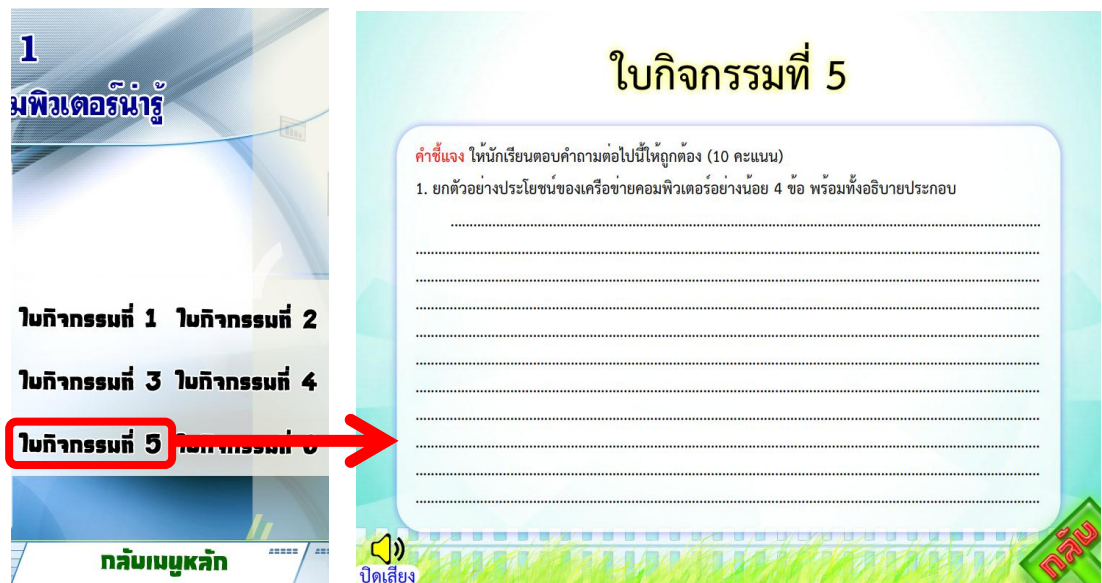
รูปภาพที่ 43 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 3



รูปภาพที่ 44 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 4



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 45 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 5



รูปภาพที่ 46 การเข้าสู่หน้าจอ ใบกิจกรรมที่ 6



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

16. แบบทดสอบหลังเรียน

16.1 ในหน้าจอเมนูบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์ เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้ คลิกปุ่ม แบบทดสอบหลังเรียน จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปภาพที่ 47



รูปภาพที่ 47 การเข้าสู่หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อเข้ามาที่หน้าจอแบบทดสอบหลังเรียน จะแสดงคำชี้แจงและเกณฑ์การประเมินให้ทราบพร้อมทั้งเสียงเพลงบรรเลงเปิดอัตโนมัติ

16.2 หากต้องการ ปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **เปิดเสียง**

16.3 หากต้องการ เปิดเสียงบรรเลง ให้คลิกปุ่ม  ปุ่มจะเปลี่ยนรูปเป็น  **ปิดเสียง**

16.4 หากต้องการกลับไปยังเมนูบทเรียน คลิกปุ่ม 

16.5 อ่านคำชี้แจงก่อนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วคลิกปุ่ม เริ่มทำแบบทดสอบ ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ

16.6 แบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือกในการทำแบบทดสอบแต่ละข้อ ให้เมาส์คลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวเพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไป ดังรูปภาพที่ 48



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้



รูปภาพที่ 48 ตัวอย่างข้อสอบแบบทดสอบหลังเรียน

16.7 หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนนและเฉลยคำตอบว่า



หากตอบผิดจะไม่ได้คะแนน และเฉลยคำตอบว่า



จากนั้นจะปรากฏปุ่ม Next ให้คลิกปุ่ม **Next** ► เพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไป

16.8 เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนครบทุกข้อ จะสรุปผลการทำแบบทดสอบให้ทราบทันที ดังรูปภาพที่ 49 ให้แจ้งผลคะแนนที่ได้กับครู เพื่อครูจะได้บันทึกคะแนนของนักเรียนไว้



รูปภาพที่ 49 หน้าจอสรุปผลการทดสอบ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เฉลยแบบทดสอบและใบกิจกรรม

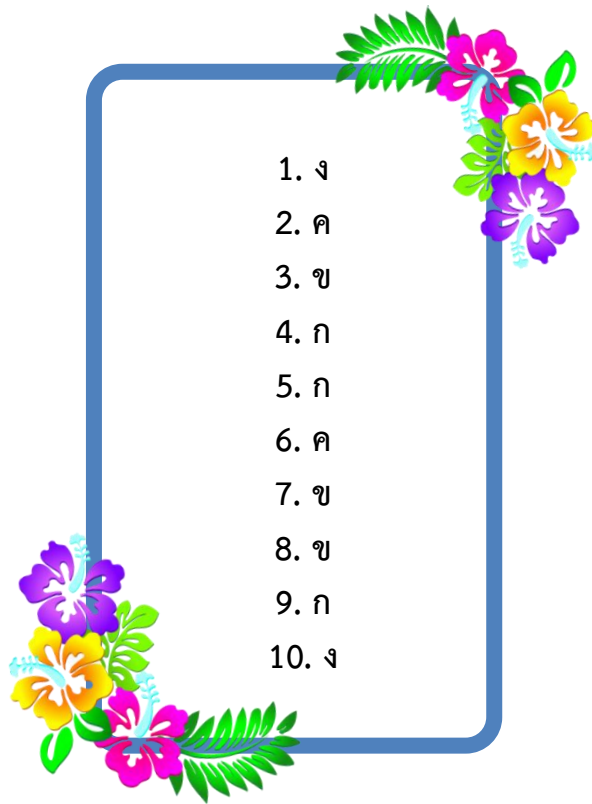
เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ข้อที่	เฉลยคำตอบ	ข้อที่	เฉลยคำตอบ	ข้อที่	เฉลยคำตอบ
1	ง	11	ก	21	ง
2	ข	12	ข	22	ค
3	ง	13	ง	23	ข
4	ก	14	ข	24	ค
5	ก	15	ค	25	ง
6	ค	16	ข	26	ค
7	ก	17	ค	27	ค
8	ข	18	ง	28	ง
9	ค	19	ก	29	ก
10	ข	20	ก	30	ง

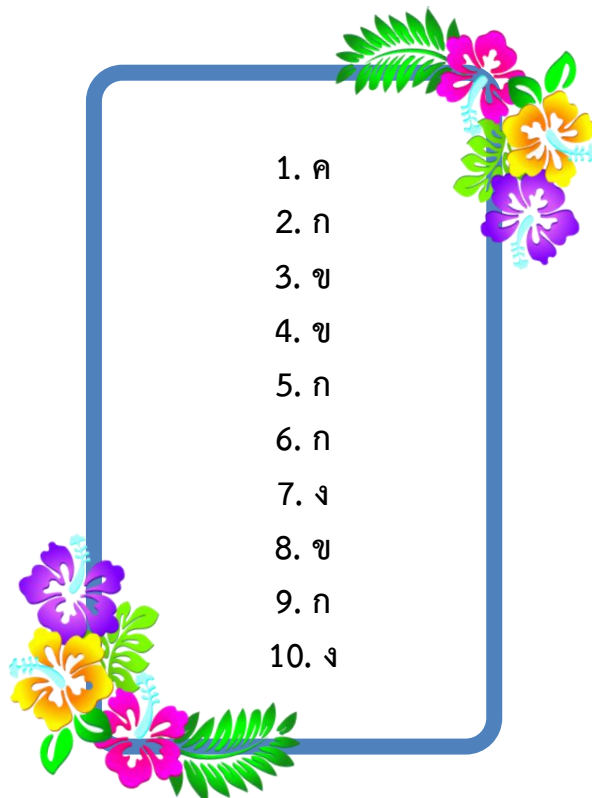


เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เฉลยใบกิจกรรมที่ 1

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (5 คะแนน)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง

ระบบที่มีคอมพิวเตอร์อย่างน้อยสองเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้สื่อกลาง และสามารถสื่อสารข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างละเอียด (5 คะแนน)

องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย คือ

การที่คอมพิวเตอร์จะเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายได้ ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานดังต่อไปนี้

- คอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 2 เครื่อง
- เน็ตเวิร์คการ์ด หรือ NIC
- สื่อกลางและอุปกรณ์สำหรับการรับส่งข้อมูล
- โปรโตคอล
- ระบบปฏิบัติการเครือข่าย หรือ NOS



เฉลยใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงคำศัพท์ต่อไปนี้ใหม่ ให้มีความหมายเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน
(10 คะแนน)

1. คอมพิวเตอร์ (2 คะแนน)

T O M C U R E P

คำที่เรียงใหม่คือ

C O M P U T E R

2. เครือข่าย (2 คะแนน)

T K E R W O N

คำที่เรียงใหม่คือ

N E T W O R K

3. เน็ตเวิร์คการ์ด (2 คะแนน)

C N I

คำที่เรียงใหม่คือ

N . I . C

4. โปรโตคอล (2 คะแนน)

O R L O O C P T

คำที่เรียงใหม่คือ

P R O T O C O L

5. ระบบปฏิบัติการเครือข่าย (2 คะแนน)

S O N

คำที่เรียงใหม่คือ

N . O . S



เฉลยใบกิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบ่งออกตามขนาดได้กี่ชนิด อะไรบ้าง

การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งออกตามขนาดของเครือข่ายได้ 3 ชนิด คือ

1. เครือข่ายระดับท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน (Local Area Network : LAN)
2. เครือข่ายระดับเมือง (Metropolitan Area Network : MAN)
3. เครือข่ายระยะไกลหรือเครือข่ายแวน (Wide Area Network : WAN)

2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างลักษณะการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ

2.1 LAN ลักษณะการใช้งานคือ เป็นเครือข่ายระยะใกล้หรือระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารที่อยู่ในท้องที่บริเวณไม่ไกลเข้าด้วยกัน เช่น ภายในอาคาร หรือภายในองค์การที่มีระยะทางไม่ไกลมากนัก

2.2 MAN ลักษณะการใช้งานคือ เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างอาคารซึ่งอาจจะอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือนอกพื้นที่ที่อาจจะอยู่กันคนละมุมเมืองก็ได้ เป็นระบบเครือข่ายที่มีขนาดอยู่ระหว่าง LAN และ WAN การเชื่อมโยงจะต้องอาศัยระบบบริการเครือข่ายสาธารณะ จึงเป็นเครือข่ายที่ใช้กับองค์การที่มีสาขาทางไกลและต้องการเชื่อมสาขาเหล่านั้นเข้าด้วยกัน เช่น ธุรกิจร้านค้า ร้านกาแฟ

2.3 WAN ลักษณะการใช้งานคือ เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในระยะทางไกล เช่น ระหว่างประเทศ ใช้วงจรสื่อสารผ่านดาวเทียม ในเครือข่ายแวนประกอบด้วย LAN และ MAN อยู่ด้วย เช่น ระบบธนาคาร มีสาขาทั่วประเทศมีบริการรับฝากถอนเงินผ่านตู้เอทีเอ็ม

3. นักเรียนคิดว่าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ มีลักษณะการจัดอยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดใด เพราะเหตุผลใด

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ มีลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ LAN เพราะ เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารที่อยู่ในท้องที่บริเวณไม่ไกลเข้าด้วยกัน คือ มีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปอยู่ภายในห้องเดียวกัน

ดังนั้นจึงทำให้เครือข่ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ จัดอยู่ในลักษณะการเชื่อมต่อแบบ เครือข่ายระดับท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

เฉลยใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขนาดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้ จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กไปสู่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (10 คะแนน)

คำที่ให้มา	คำที่นำมาเรียงใหม่ (จากเครือข่ายขนาดเล็กไปใหญ่)
Wireless lan	1. Wireless lan
Wan	2. Lan
Lan	3. Man
Internet	4. Wan
Man	5. Internet



เจลยใบกิจกรรมที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

1. ยกตัวอย่างประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 4 ข้อ พร้อมทั้งอธิบายประกอบ

ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอยู่หลายประการด้วยกัน เช่น

1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลทำได้ง่าย.....หมายถึง ผู้ใช้ในเครือข่าย สามารถดึงข้อมูลจากส่วนกลาง หรือข้อมูลจากผู้ใช้นคนอื่นมาใช้อย่างรวดเร็วและสะดวก
2. ใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายถือเป็นทรัพยากรส่วนกลางที่ผู้ใช้งานทุกคนในเครือข่ายสามารถใช้ได้ โดยการสั่งงานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเองผ่านเครือข่ายไปยังอุปกรณ์นั้นๆ เช่น เครื่องพิมพ์
3. ใช้โปรแกรมร่วมกันได้ หมายถึง ผู้ใช้ในเครือข่ายสามารถใช้โปรแกรมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง โดยไม่จำเป็นต้องซื้อโปรแกรมทุกชุด ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์จำนวนมาก
4. ติดต่อสื่อสารได้สะดวกและรวดเร็ว หมายถึง เครือข่ายนับว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ถึงจะอยู่ห่างไกลกันก็ตาม เช่น อีเมล



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เฉลยใบกิจกรรมที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ในการทำใบกิจกรรมที่ 5 มาเขียนเป็นแผนผังความคิด เรื่อง ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กำหนดให้ (10 คะแนน)



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

บรรณานุกรม

- กุลรพี ศิวาพรักษ์. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.
- ถวัลย์วงศ์ ไกรโรจนานันท์. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- ทองสุข เอี่ยมศิริ. (2560). การสื่อสารและระบบเครือข่าย. สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2560, จาก <http://www.kruthong.net/computer1/4/3.html>.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2560). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2560, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/เครือข่ายคอมพิวเตอร์>.
- _____. (2560). อินเทอร์เน็ต. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2560, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/อินเทอร์เน็ต>.
- วิเชียร พุ่มพวง. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 1. กรุงเทพมหานคร: เอมพันธ์.
- _____. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 2. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560). บทที่ 4 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2560, จาก http://csmju.jowave.com/cs100_v2/lesson4.html.
- สุนทรรัตน์ เจนไทยสงค์. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.
- อำนวย เดชชัยศรี และคณะ. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- _____. (2557). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.2. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2557). วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer Science and Information Technology). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- _____. (2559). เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (Computer Networks and communications). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.



ภาคผนวก



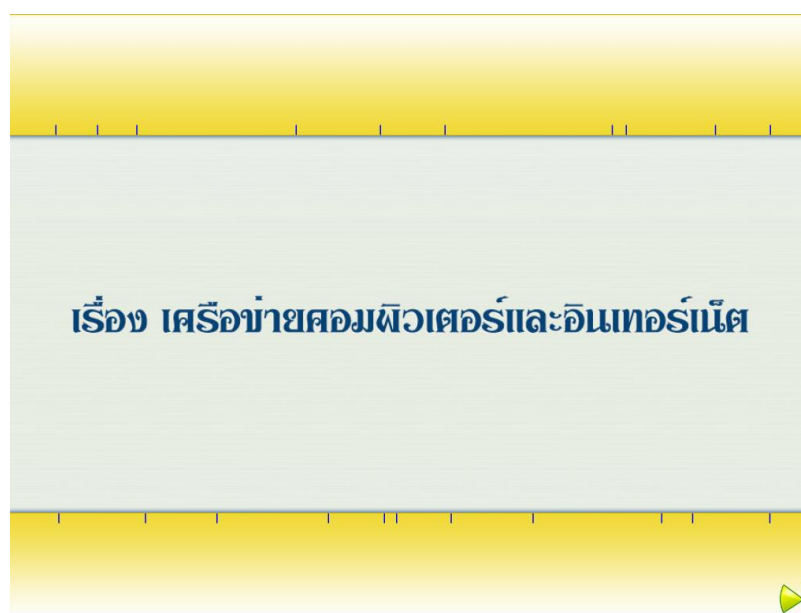
เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบออนไลน์

เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

รายวิชาเพิ่มเติม การสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดย



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

นายอติสร รอดเทล้อม
ครูชำนาญการ
โรงเรียนเวียงชัยประชาสรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12

ลงทะเบียนเรียน

กรุณาพิมพ์ชื่อ - สกุล

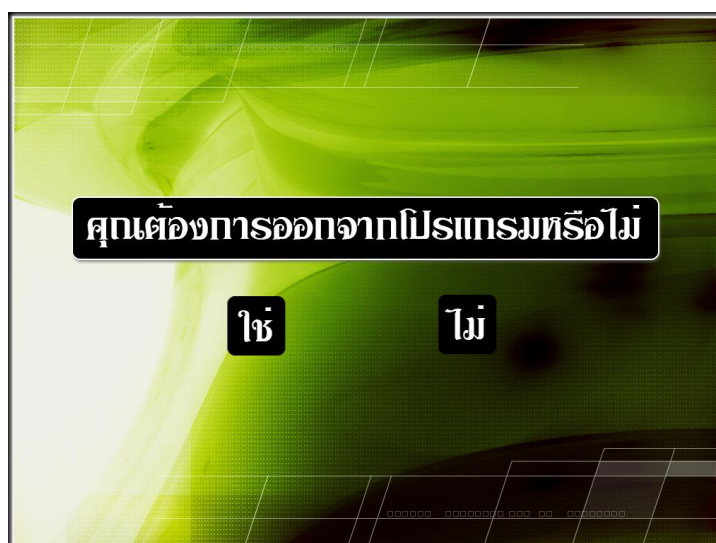
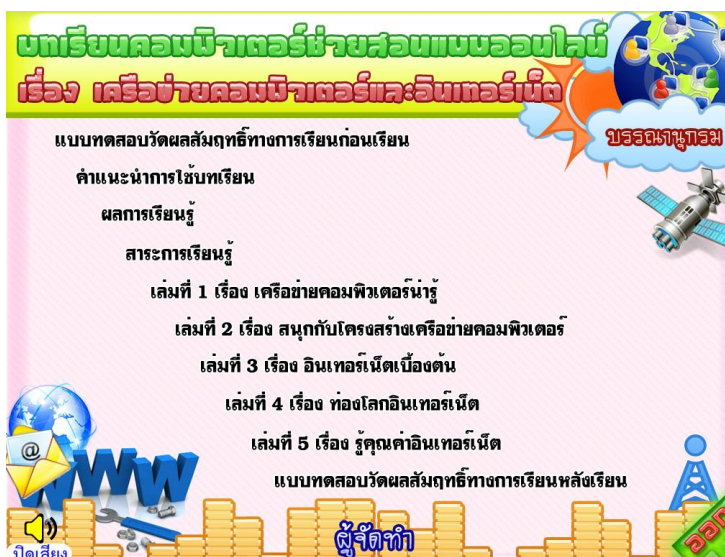
ชื่อ เด็กชายปวณิ สกุล ถ้าคู่

เมื่อพิมพ์แล้วให้กดปุ่ม

Enter



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด
2. ใช้เวลาในการทำ ข้อละ 60 วินาที

เกณฑ์การประเมิน	ได้	0-17	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ปรับปรุง
	ได้	18-20	คะแนน	อยู่ในระดับ	= พอใช้
	ได้	21-23	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดี
	ได้	24-30	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดีมาก



เริ่มทำแบบทดสอบ



ปิดเสียง

กลับ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

คำชี้แจง

แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึงข้อใด
 - ก. การรับข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ข. การส่งข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ค. การติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานในระบบเครือข่าย
 - ง. การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป เชื่อมต่อผ่านสื่อกลาง ในการรับส่งข้อมูล



ปิดเสียง

เวลา 59 วินาที

กลับ

รายงานผลคะแนน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

สรุปผลจากทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ทำได้ 17 คะแนน

คิดเป็น 57 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับ = ปรับปรุง



ปิดเสียง

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

คำแนะนำการใช้บทเรียน

1. ตรวจสอบการเชื่อมต่อลำโพง หรือ หูฟัง ให้พร้อม เพื่อฟังเสียงบรรยายประกอบบทเรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 30 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน
3. จากนั้น นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 5 เล่ม นักเรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาในเล่มใดก่อนก็ได้ แต่ควรเลือกเรียนตามลำดับก่อนหลัง
5. ในแต่ละเล่มนักเรียนต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ และศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ทำใบกิจกรรม เสร็จแล้วจึงทำแบบทดสอบหลังเรียน ตามลำดับ
6. เมื่อนักเรียน เรียนครบทั้งหมดแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน 30 ข้อ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้
7. นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้หลายๆ ครั้งตามต้องการ



ปิดเสียง

1/2

Next >

กลับ

คำแนะนำการใช้บทเรียน

8. ควรมีสมาธิ ตั้งใจศึกษาที่ละหน้าให้เข้าใจ เมื่อต้องการย้อนกลับไปศึกษา

เนื้อหาที่ผ่านมาแล้ว ให้คลิกปุ่ม < Back ถ้าต้องการศึกษาเนื้อหาถัดไปให้คลิกปุ่ม Next >

ถ้าต้องการกลับหน้าเมนูให้คลิกปุ่ม



9. เมื่อต้องการปิดเสียงเพลง ให้คลิกปุ่ม



ปิดเสียง

เมื่อต้องการเปิดเสียงเพลง ให้คลิกปุ่ม



เปิดเสียง

เมื่อต้องการเปิดเสียงบรรยาย ให้คลิกปุ่ม



เปิดเสียงบรรยาย

เมื่อต้องการปิดเสียงบรรยาย

ให้คลิกปุ่ม



ปิดเสียงบรรยาย



ปิดเสียง

< Back 2/2

กลับ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชนิดของเครือข่ายโครงสร้างและอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. อธิบายความหมายและพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการและการกำหนดที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง
3. อธิบายความหมายและวิธีการใช้งานบริการบนอินเทอร์เน็ตที่สำคัญได้ถูกต้อง
4. อธิบายผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อสังคมไทย
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต มีจรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต



ปิดเสียง

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. โครงสร้างของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์
6. ความหมายของอินเทอร์เน็ต
7. พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต
8. ผู้ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
9. การกำหนดที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



ปิดเสียง

1/2 Next >



สาระการเรียนรู้

10. เวิลด์ไวด์เว็บ
11. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
12. การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล
13. บริการกระดานข่าวหรือเว็บบอร์ด
14. การสืบค้นข้อมูลและเรียกใช้โปรแกรมเรียกค้นข้อมูล
15. การสนทนาบนเครือข่าย
16. ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสังคมไทย
17. มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต
18. จรรยาบรรณในการใช้อินเทอร์เน็ต



ปิดเสียง

< Back 2/2



ผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล	นายอดิศร รอดเหลือ้ม	
วันเดือนปีเกิด	30 มกราคม 2528	
วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	
	วิชาเอก การบริหารการศึกษา	
	มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร	
ที่อยู่ปัจจุบัน	470 หมู่ 1 ตำบลสวนหลวง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	
	จังหวัดนครศรีธรรมราช 80190	
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	
	หมู่ 9 ตำบลเชียรใหญ่ อำเภอเชียรใหญ่	
	จังหวัดนครศรีธรรมราช 80190	
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ	



ปิดเสียง



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

บรรณานุกรม

กุลรพี ศิวาพรภักษ์. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 4-6. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

ถวัลย์วงศ์ ไกรโรจนานันท์. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ: แม็ค.

ทองสุข เอี่ยมศิริ. (2560). การสื่อสารและระบบเครือข่าย. สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2560, จาก <http://www.kruthong.net/computer1/4/3.html>.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2560). เครือข่ายคอมพิวเตอร์. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2560, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/เครือข่ายคอมพิวเตอร์>.

_____. (2560). อินเทอร์เน็ต. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2560, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/อินเทอร์เน็ต>.

วิเชียร พุ่มพวง. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 1. กรุงเทพมหานคร: เอมพันธ์.

_____. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 2. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

กลับ

1/2 Next >

ปิดเสียง

บรรณานุกรม

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560). บทที่ 4 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2560, จาก http://csmju.jowave.com/cs100_v2/lesson4.html.

สุนทรรัตน์ เจริญสงฆ์. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.

อำนาจ เดชชัยศรี และคณะ. (2557). เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

_____. (2557). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.2. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2557). วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computer Science and Information Technology). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

_____. (2559). เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (Computer Networks and communications). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

กลับ

< Back 2/2

ปิดเสียง

เล่มที่ 1

เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ในกิจกรรมที่ 1	ในกิจกรรมที่ 2
ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ในกิจกรรมที่ 3	ในกิจกรรมที่ 4
ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ในกิจกรรมที่ 5	ในกิจกรรมที่ 6

แบบทดสอบหลังเรียน

กลับเมนูหลัก

ปิดเสียง



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

คำชี้แจง

- แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด
- ใช้เวลาในการทำ ข้อละ 60 วินาที

เกณฑ์การประเมิน	ได้	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ปรับปรุง
	ได้ 0 - 4	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ปรับปรุง
	ได้ 5	คะแนน	อยู่ในระดับ =	พอใช้
	ได้ 6 - 7	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ดี
	ได้ 8 - 10	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ดีมาก

เริ่มทำแบบทดสอบ

ปิดเสียง

กลับ

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

คำชี้แจง

แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

- เครือข่ายคอมพิวเตอร์หมายถึงข้อใด
 - การรับส่งข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - การนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารมาต่อกันมากกว่า 2 เครื่องขึ้นไป
 - การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานในระบบเครือข่าย
 - การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่อง ขึ้นไปเชื่อมต่อผ่านสื่อกลางในการสื่อสารข้อมูล

เวลา 59 วินาที

ปิดเสียง

กลับ

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

สรุปผลการทำแบบทดสอบจากทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ทำได้ 5 คะแนน

คิดเป็น 50 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับ = พอใช้

ปิดเสียง

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
4. อธิบายความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ละชนิดได้ถูกต้อง
5. ยกตัวอย่างลักษณะการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ ได้
6. บอกลำดับขนาดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากเครือข่ายขนาดเล็กไปสู่ขนาดใหญ่ได้
7. ยกตัวอย่างและอธิบายประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
8. สร้างแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้



ปิดเสียง

คลิก

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) คือ ระบบที่มีคอมพิวเตอร์อย่างน้อยสองเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้สื่อกลาง และสามารถสื่อสารข้อมูลกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในเครือข่ายร่วมกันได้ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น การใช้ทรัพยากรเหล่านี้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก เมื่อมีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอื่นๆ ที่อยู่ห่างไกล เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั่วโลก ก็ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารได้กับคนทั่วโลก โดยใช้แอฟพลีเคชัน เช่น เว็บไซต์ อีเมล เป็นต้น



ปิดเสียง



เปิดเสียงบรรยาย

1/4 Next >

คลิก

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การที่ระบบเครือข่ายมีบทบาทและความสำคัญเพิ่มขึ้น เพราะไมโครคอมพิวเตอร์ได้รับการใช้งานอย่างแพร่หลาย จึงเกิดความต้องการที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้น ถึงกับเพิ่มขีดความสามารถของระบบให้สูงขึ้น เพิ่มการใช้งานด้านต่างๆ และลดต้นทุนระบบโดยรวมลง มีการแบ่งใช้งานอุปกรณ์และข้อมูลต่างๆ ตลอดจนสามารถทำงานร่วมกันได้

สิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบข้อมูลมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น คือ การโอนย้ายข้อมูลระหว่างกัน และการเชื่อมต่อหรือการสื่อสาร การโอนย้ายข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาแบ่งกันใช้งาน หรือการนำข้อมูลไปใช้ประมวลผลในลักษณะแบ่งกันใช้ทรัพยากร เช่น แบ่งกันใช้ซีพียู แบ่งกันใช้ฮาร์ดดิสก์ แบ่งกันใช้โปรแกรม และแบ่งกันใช้อุปกรณ์อื่นๆ ที่มีราคาแพง หรือไม่สามารถจัดหาให้ทุกคนได้ การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เป็นเครือข่ายจึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้กว้างขวางและมากขึ้นจากเดิม



ปิดเสียง



เปิดเสียงบรรยาย

< Back 2/4 Next >

คลิก



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย

การที่คอมพิวเตอร์จะเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายได้ ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานดังต่อไปนี้

- คอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 2 เครื่อง
- เน็ตเวิร์คการ์ด หรือ NIC (Network Interface Card) เป็นการ์ดที่เสียบเข้ากับช่องเมนบอร์ดของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- สื่อกลางและอุปกรณ์สำหรับการส่งข้อมูล เช่น สายสัญญาณ สายสัญญาณที่เป็นที่นิยมในเครือข่าย เช่น สายโคแอกเชียล สายคู่บิดเกลียว และสายใยแก้วนำแสง เป็นต้น ส่วนอุปกรณ์เครือข่าย เช่น ฮับ สวิตช์ เราเตอร์ เกตเวย์ เป็นต้น



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 3/4 Next >

กลับ

ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย

การที่คอมพิวเตอร์จะเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายได้ ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานดังต่อไปนี้

- โปรโตคอล (Protocol) โปรโตคอลเป็นภาษาที่คอมพิวเตอร์ใช้สื่อสารกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ระบบปฏิบัติการเครือข่าย หรือ NOS (Network Operating System) ระบบปฏิบัติการเครือข่ายจะเป็นตัวที่คอยจัดการเกี่ยวกับการใช้งานเครือข่ายของผู้ใช้แต่ละคน ระบบปฏิบัติการเครือข่ายที่เป็นที่นิยม เช่น Windows Server, Novell NetWare, Sun Solaris และ Red Hat Linux เป็นต้น



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 4/4

กลับ

ใบกิจกรรมที่ 1

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (5 คะแนน)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง

.....

.....

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างละเอียด (5 คะแนน)

องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย คือ

.....

.....



เปิดเสียง

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่ารู้

ใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเรียงคำศัพท์ต่อไปนี้ใหม่ ให้มีความหมายเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน (จำนวน 5 ข้อ 10 คะแนน)

2. ใช้เวลาในการทำ ข้อละ 60 วินาที

3. เกณฑ์การประเมิน

ได้	0-4	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ปรับปรุง
ได้	5	คะแนน	อยู่ในระดับ	= พอใช้
ได้	6-7	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดี
ได้	8-10	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดีมาก



ลงมือทำใบกิจกรรม



ปิดเสียง



ใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงคำศัพท์ต่อไปนี้ใหม่ ให้มีความหมายเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน (10 คะแนน)

นำวงเล็บใหม่มาใส่ที่ว่างต่อไปนี้

1. คอมพิวเตอร์ (2 คะแนน)

T O M C U R E P →

ส่ง



เวลาที่เหลือ : 59 วินาที



ปิดเสียง



รางวัลชนะเลิศ

ใบกิจกรรมที่ 2



สรุปผลคะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ทำได้10..... คะแนน

คิดเป็น100..... เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับ = ดีมาก

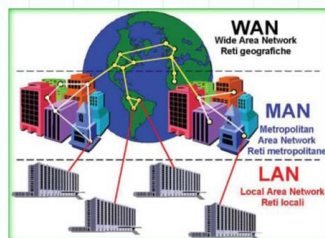


ปิดเสียง



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำ

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์



การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายนั้น แบ่งออกตามขนาดของเครือข่ายได้ 3 ชนิด คือ

1. เครือข่ายระดับท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน (Local Area Network : LAN)
2. เครือข่ายระดับเมือง (Metropolitan Area Network : MAN)
3. เครือข่ายระยะไกลหรือเครือข่ายแวน (Wide Area Network : WAN)



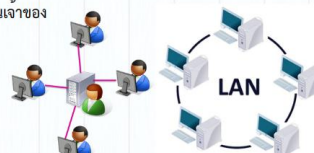
เปิดเสียง
บรรยาย

1/5 Next >

คลิก

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. เครือข่ายระดับท้องถิ่นหรือเครือข่ายแลน (Local Area Network : LAN) คือเครือข่ายระยะใกล้หรือระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ โดยปกติแล้วจะเป็นระบบเครือข่ายส่วนตัว (Private Network) เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารที่อยู่ในท้องที่บริเวณไม่ไกลเข้าด้วยกัน เช่น ภายในอาคาร หรือภายในองค์กรที่มีระยะทางไม่ไกลมากนัก เครือข่ายแลนจัดได้ว่าเป็นเครือข่ายเฉพาะองค์การ การสร้างเครือข่ายแลนนี้ องค์การสามารถทำได้โดยวางสายสัญญาณสื่อสารภายในอาคารหรือภายในพื้นที่ของตนเอง เครือข่ายแลนมีตั้งแต่เครือข่ายขนาดเล็กที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปภายในห้องเดียวกัน จนถึงเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ที่อยู่ระหว่างห้องหรืออาคาร เช่น โรงเรียนที่มีการวางเครือข่ายเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ระหว่างอาคารภายในโรงเรียน เครือข่ายแลนจึงเป็นเครือข่ายที่รับผิดชอบโดยองค์การที่เป็นเจ้าของ



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 2/5 Next >

คลิก

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายแลนเป็นการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลมาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานในสำนักงานต่างๆ ได้แก่

1. การติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน เช่น การส่งโปรยณีย่อยเล็กน้อยระหว่างพนักงาน การนัดหมาย เป็นต้น
2. การใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน เช่น การใช้แฟ้มข้อมูล หรือฐานข้อมูลกลางระหว่างหน่วยงาน การใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน เป็นต้น
3. การทำงานร่วมกัน เช่น การทำงานกลุ่ม เพื่อส่งเอกสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การประชุมทางไกล เป็นต้น



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 3/5 Next >

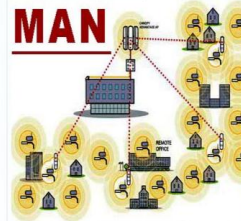
คลิก



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. เครือข่ายระดับเมือง (Metropolitan Area Network : MAN) เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างอาคาร ซึ่งอาจอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือในพื้นที่ที่อาจอยู่กันคนละเมืองก็ได้ แต่พื้นที่การเชื่อมต่อนั้นจะกำหนดให้อยู่ภายในเมืองหนึ่ง อาจจะเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่ระดับเมืองหลวงหรือมหานครก็ได้ บางครั้งอาจเกิดจากการเชื่อมต่อของ LAN หลายๆ เครือข่าย โดยเครือข่าย MAN เป็นระบบเครือข่ายที่มีขนาดอยู่ระหว่าง LAN และ WAN การเชื่อมโยงจะต้องอาศัยระบบบริการเครือข่ายสาธารณะ จึงเป็นเครือข่ายที่ใช้กับองค์กรที่มีสาขาทางไกลและต้องการเชื่อมสาขาเหล่านั้นเข้าด้วยกัน



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 4/5 Next >

กลับ

ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3. เครือข่ายระยะไกลหรือเครือข่ายแวน (Wide Area Network : WAN) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในระยะทางไกล เช่น เชื่อมโยงระหว่างจังหวัด ระหว่างประเทศ การสร้างเครือข่ายระยะไกลจึงต้องใช้ระบบบริการเครือข่ายสาธารณะ เช่น ใช้สายวงจรเช่าจากองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย หรือการสื่อสารแห่งประเทศไทย ใช้วงจรสื่อสารผ่านดาวเทียม ใช้วงจรสื่อสารเฉพาะกิจที่มีให้บริการแบบสาธารณะ เครือข่ายแวนจึงเป็นเครือข่ายที่ใช้กับองค์กรที่มีสาขาทางไกลและต้องการเชื่อมสาขาเหล่านั้นเข้าด้วยกัน ซึ่งภายในเครือข่ายอาจประกอบด้วย LAN และ MAN เช่น ธนาคารมีสาขาทั่วประเทศมีบริการรับฝากเงินผ่านตู้เอทีเอ็ม



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 5/5

กลับ

ใบกิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบ่งออกตามขนาดได้กี่ชนิด อะไรบ้าง

.....

2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างลักษณะการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ

2.1 LAN

2.2 MAN

2.3 WAN

3. นักเรียนคิดว่าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนวิเชียรนุชประชาสรรค์ มีลักษณะการจัดอยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดใด เพราะเหตุผลใด

.....



เปิดเสียง
บรรยาย

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

ใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนเรียงลำดับขนาดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้ จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กไปสู่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่
- ใช้เวลาในการทำ 120 วินาที คะแนน 10 คะแนน
- เกณฑ์การประเมิน

ได้	0-4	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ปรับปรุง
ได้	5	คะแนน	อยู่ในระดับ	= พอใช้
ได้	6-7	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดี
ได้	8-10	คะแนน	อยู่ในระดับ	= ดีมาก

ลงมือทำกิจกรรม

กลับ

ใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขนาดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไปนี้ จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กไปสู่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (10 คะแนน)

นำมาเรียงใหม่ด้านล่าง

Wireless lan

→

Wan

Lan

→

Internet

Man

→

คลิกเลือกคำตอบไปนี้

ส่ง

เวลาที่เหลือ : 119 วินาที

กลับ

รางวัลชนะเลิศ

ใบกิจกรรมที่ 4



สรุปผลคะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ทำได้10..... คะแนน

คิดเป็น100..... เปอร์เซนต์

เกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับ = ดีมาก

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันความสำคัญของการสื่อสารข้อมูล ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่คำนึงถึงอย่างมาก ด้วยเหตุว่าการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีประโยชน์หลายประการด้วยกัน คือ



1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลทำได้ง่าย การแลกเปลี่ยนข้อมูลในที่นี้ หมายถึง การที่ผู้ใช้ในเครือข่าย (User) สามารถที่จะดึงข้อมูลจากส่วนกลาง หรือข้อมูลจากผู้ใช้คนอื่นมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและสะดวกเช่นเดียวกับการดึงข้อมูลมาใช้จากเครื่องของตนเอง



เปิดเสียง
บรรยาย

1/4 Next >

กลับ

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. ใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เพราะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายนั้นถือเป็นทรัพยากรส่วนกลาง ที่ผู้ใช้ในเครือข่ายทุกคนสามารถใช้ได้ โดยการสั่งงานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเองผ่านเครือข่าย ไปยังอุปกรณ์นั้นๆ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 2/4 Next >

กลับ

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3. ใช้โปรแกรมร่วมกันได้ ผู้ใช้ในเครือข่ายสามารถที่จะใช้โปรแกรมจากเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ (Server) ส่วนกลาง โดยไม่จำเป็นต้องจัดซื้อโปรแกรมทุกชุด สำหรับคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องนอกจากนั้น ยังประหยัดพื้นที่ในฮาร์ดดิสก์ ในการเก็บไฟล์โปรแกรมของแต่ละเครื่องด้วย ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์จำนวนมาก



เปิดเสียง
บรรยาย

< Back 3/4 Next >

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4. ติดต่อสื่อสารได้สะดวกและรวดเร็ว เครือข่ายนับว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะอยู่ห่างไกลกันก็ตาม เช่น

- สามารถใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- การสนทนาผ่านเครือข่าย (chat)
- การประชุมทางไกล (video conference)



เปิดเสียง
บรรยาย

Back 4/4

กลับ

ใบกิจกรรมที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ถูกต้อง (10 คะแนน)

1. ยกตัวอย่างประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 4 ข้อ พร้อมทั้งอธิบายประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เปิดเสียง

กลับ

ใบกิจกรรมที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ในการทำใบกิจกรรมที่ 5 มาเขียนเป็นแผนผังความคิด เรื่อง ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กำหนดให้ (10 คะแนน)



เปิดเสียง

กลับ



เล่มที่ 1 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

คำชี้แจง

- แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด
- ใช้เวลาในการทำ ข้อละ 60 วินาที

เกณฑ์การประเมิน	ได้	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ปรับปรุง
	ได้ 0 - 4	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ปรับปรุง
	ได้ 5	คะแนน	อยู่ในระดับ =	พอใช้
	ได้ 6 - 7	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ดี
	ได้ 8 - 10	คะแนน	อยู่ในระดับ =	ดีมาก

เริ่มทำแบบทดสอบ

ปิดเสียง

กลับ

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

คำชี้แจง

แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

- สิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบเครือข่ายข้อมูลมีความสามารถเพิ่มขึ้น
 - การส่งอีเมล
 - การอัปโหลดภาพและข้อมูล
 - การโอนย้ายข้อมูล และการเชื่อมต่อสื่อสารระหว่างกัน
 - การคุยกันผ่านทางสังคมออนไลน์ เช่น Facebook และ Line ได้

เวลา 59 วินาที

ปิดเสียง

กลับ

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นำสู่

สรุปผลการทำแบบทดสอบจากทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ทำได้ 9 คะแนน

คิดเป็น 90 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับ = ดีมาก

ปิดเสียง

กลับ



