



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประมูลซื้อครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e - Classroom ระดับมัธยมศึกษา ฯ จำนวน 11 รายการ
ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประมูลซื้อครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e - Classroom ระดับมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 16 ชุด ๆ ละ 11 รายการ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตามเอกสารประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 10./2559 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2559

ราคากลางของพัสดุในการประมูลซื้อครั้งนี้เป็นเงิน 8,931,200.-บาท (แปดล้านเก้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อครั้งนี้
5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ Web Site ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
7. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองประมูล ในวันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2559 ระหว่างเวลา 09.00 - 10.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น, กำหนดแจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคา ในวันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2559 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป และกำหนดประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ.2559 ตั้งแต่เวลา 09.00 - 09.30 น.

/ผู้สนใจ.....

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมวลในราคาชุดละ 500.- บาท ได้ที่ฝ่ายเร่งรัดและจัดเก็บรายได้
กองคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่.....5.....เดือน สิงหาคม พ.ศ.2559 ถึงวันที่
.....17.....เดือน สิงหาคม พ.ศ.2559 ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkpao.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์
หมายเลข 0-4324-1052 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559



(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e-Classroom ระดับมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

1. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e-Classroom ระดับมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,000,000.-บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง 22 กรกฎาคม 2559 เป็นเงิน 8,931,200.-บาท

ราคา/หน่วย

4.1 กระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมระบบเครื่องเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ติดตั้งบนตัวกระดาน

16 ชุด x 136,000.-บาท เป็นเงิน 2,176,000.-บาท

4.2 ขาตั้งชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโปรเจคเตอร์ SHORT THROW 16 เครื่อง x
12,000.- บาท เป็นเงิน 192,000.-บาท

4.3 มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด ๓,๐๐๐ ANSI Lumens 16 เครื่อง x 33,000.-บาท
เป็นเงิน 528,000.-บาท

4.4 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน 16 เครื่อง x 16,000.- บาท
เป็นเงิน 256,000.- บาท

4.5 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
16 ชุด x 3,800.-บาท เป็นเงิน 60,800.-บาท

4.6 เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ (Visualizer) 16 เครื่อง x 24,000.-บาท เป็นเงิน 384,000.-บาท

4.7 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (๓๐ หน้า/นาที) 16 เครื่อง x 7,900.-บาท
เป็นเงิน 126,400.-บาท

4.8 โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้แบบมีพนักพิง (สำหรับครู) 16 ชุด x 3,500.-บาท
เป็นเงิน 56,000.- บาท

4.9 สื่อมัลติมีเดีย ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ (CAI) พร้อมสื่อการเรียนรู้วิถีทัศน์ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ได้แก่ ภาษาไทย,ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน),คณิตศาสตร์,วิทยาศาสตร์,สังคมศึกษา ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ ระดับมัธยมศึกษา (ม.๑-ม.๖) 16 ชุด x 88,000.-บาท เป็นเงิน 1,408,000.- บาท

4.10 ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 16 ชุด x 220,000.-บาท
เป็นเงิน 3,520,000.-บาท

4.11 ระบบไฟฟ้า / สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งระบบ 16 งาน x 14,000.-บาท
เป็นเงิน 224,000.-บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง

4.1 มาตรฐานครุภัณฑ์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2559

4.2 บัญชีครุภัณฑ์สำนักงานประมาณ 2558

4.3 ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เรื่อง เชิญชวนยื่นรายการสินค้าพร้อมราคาเพื่อกำหนดราคากลาง ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2559 ดังนี้

4.3.1 บริษัท ไทยฟิวเจอร์ อินโนเวชั่น จำกัด 449/7, 449/8 หมู่ที่ 2 ตำบลพระลับ
อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 400004.3.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีแอนด์เอซิสเต็มส์ 14/13 หมู่ 1 ตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ 500004.3.3 บริษัท สื่อนำศึกษา มีเดียกรุ๊ป จำกัด 85/512 หมู่ 3 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง
จ.นนทบุรี 11110

4.3.4 บริษัทจาวี ลำพูน จำกัด 41/14 หมู่ที่ 6 ต.มะเขือแจ้ อ.เมือง จ.ลำพูน 51000

4.4 มติคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 5/2559

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

5.1 นายปิยะชัย ต่วยสีมา	ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5.2 นายสุวิชัย ศรีเสน	รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5.3 นายสมพงษ์ สุขประเสริฐ	รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ตารางราคากลางโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e- Classroom ระดับมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
1	กระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมระบบเครื่องเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ติดตั้งบนตัวกระดาน	16 ชุด	136,000	2,176,000
2	ขาตั้งชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ ติดตั้งโปรเจคเตอร์ SHORT THROW	16 ชุด	12,000	192,000
3	มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens	16 เครื่อง	33,000	528,000
4	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	16 ชุด	16,000	256,000
5	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	16 ชุด	3,800	60,800
6	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	16 เครื่อง	24,000	384,000
7	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาทื)	16 เครื่อง	7,900	126,400
8	โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้แบบมี พนักพิง (สำหรับครู)	16 ชุด	3,500	56,000
9	สื่อมัลติมีเดีย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (CAI) พร้อม สื่อการเรียนรู้วีดิทัศน์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย,ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน),คณิตศาสตร์,วิทยาศาสตร์,สังคมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ระดับ มัธยมศึกษา (ม.1-ม.6)	16 ชุด	88,000	1,408,000
10	ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์	16 ชุด	220,000	3,520,000
11	ระบบไฟฟ้า / สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ระบบ	16 งาน	14,000	224,000
รวม			558,200	8,931,200

(แปดล้านเก้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมพงษ์ สุขประเสริฐ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุวิชัย ศรีเสน)

รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายปิยะชัย ต่วยสีมา)

ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วันที่..... 22 ก.ค. 2559

2. คุณสมบัติของครุภัณฑ์ห้อง ASEAN e- Classroom ระดับมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้กำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. กระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมระบบเครื่องเสียงลำโพง ไมโครโฟน ติดตั้งบนตัวกระดานจำนวน 16 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.1 รายละเอียดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือ ระบบอิเล็กทรอนิกส์แม่เหล็ก (Electromagnetic) พร้อมปากกาแบบไร้สาย

- ขนาดจอ (Effective Screen Size) วัดตามแนวทแยงมุมไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
- เป็นกระดานที่ใช้เทคโนโลยี ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือ ระบบอิเล็กทรอนิกส์แม่เหล็ก (Electromagnetic) หรือดีกว่า
- สามารถแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ผ่านเครื่องฉายระบบ DLP หรือ LCD หรือดีกว่า
- พื้นกระดานทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน และลดแสงสะท้อน (Low Glare Screen)
- สามารถใช้นิ้วหรือวัตถุอื่นในการเขียน วาดภาพ หรือควบคุมการทำงานต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ได้
- วัตถุในการเขียนกระดาน (Marker) เป็นอุปกรณ์มาตรฐานมาพร้อมกับจอรับภาพซึ่งสามารถทำงานแทนเมาส์ สามารถทำงานร่วมกับกระดานแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) โดยไม่ต้องใช้แบตเตอรี่
- ผู้ใช้งานอย่างน้อย 3 คน สามารถเขียนบนกระดานพร้อมกันได้อิสระในทุกพื้นที่ของกระดาน โดยใช้สีที่แตกต่างกันสามารถใช้งานได้ 6 จุดสัมผัสพร้อมกันเป็นอย่างน้อย
- การเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ทางพอร์ต USB 2.0 หรือดีกว่า
- มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
 - สามารถรองรับภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย
 - สามารถนำเสนอรูปแบบกราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง ได้
 - สามารถจัดเก็บ ค้นหา บันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ ได้
 - สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมสำนักงานได้ เช่น MS Office, Open Office
 - รองรับการเขียนด้วยลายมือและรับเข้าเป็นตัวพิมพ์มาตรฐานภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
 - สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows7 หรือสูงกว่า
 - สามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้

1.2 ชุดเครื่องเสียงและลำโพงติดตั้งบนตัวกระดานพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สาย

- มีระบบเครื่องเสียงและลำโพงอย่างน้อย 1 คู่ ติดตั้งอย่างเรียบร้อยบนตัวกระดาน
- เป็นไมโครโฟนแบบไร้สาย
- รองรับความถี่สัญญาณระยะ 5 เมตร

2. ขาตั้งชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโปรเจคเตอร์ SHORT THROW จำนวน 16 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ขาตั้งกระดานเป็นแบบมาตรฐาน สามารถรองรับน้ำหนักของกระดานได้
- กระดานสามารถปรับความสูง - ต่ำได้
- มีแขนที่ใช้แขวนโปรเจคเตอร์ SHORT THROW

3. มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3000 ANSI Lumens จำนวน 16 เครื่อง (สำนักงานประมาณ ปี 2558) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ฉายภาพด้วยเครื่องฉายภาพระบบ DLP หรือ LCD Panel
- สามารถแสดงผลระดับความละเอียดภาพที่ TRUE เป็นระดับ XGA (1024x768)
- ความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI Lumens
- อายุการใช้งานของหลอดไฟไม่น้อยกว่า 3,000 ชั่วโมง

4. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 16 เครื่อง (MICT ปี 59) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 6 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 b, g, n) และ Bluetooth

5. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 16 ชุด (MICT ปี 59) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

6. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer) จำนวน 16 เครื่อง (สำนักงานประมาณ ปี 2558) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ 3 มิติ फिल्मเนกาทีฟ फिल्मสไลด์แผ่นใส หนังสือ ฯลฯ
- อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว
- สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ วิดีโอ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ และ ฯลฯ
- ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 Pixels
- มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital)

- มีไฟส่องสว่างด้านบนเป็นแบบแขนไฟชนิด LED 2 ข้าง เพื่อการใช้งานยาวนาน
 - มีช่องต่อสัญญาณ Input/Output อย่างน้อย RGBx2 S-Videox1 Videox1 USB และ RS-232
 - สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
7. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาที) จำนวน 16 เครื่อง (MCT ปี 59)
- โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 dpi
 - มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
 - สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
 - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีขนาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
8. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้แบบมีพนักพิง (สำหรับครู) จำนวน 16 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์

- เป็นโต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ทำด้วยพลาติเนียม
- ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 120 x 75 เซนติเมตร
- มีลิ้นชักสำหรับใส่เอกสาร

เก้าอี้

- เป็นเก้าอี้แบบมีล้อเลื่อนมีพนักพิง และมีที่วางแขน
- แบบมีล้อเลื่อน ขาเก้าอี้ 5 แฉก
- หุ้มด้วยหนัง PVC และบุด้วยฟองน้ำหนาอย่างดี
- มีพนักพิงหลังโยกได้ และหมุนได้โดยรอบ
- สามารถปรับขึ้นลงได้

9. สื่อมัลติมีเดีย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (CAI) พร้อมสื่อการเรียนรู้วิธีทัศน์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย, ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน), คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, สังคมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ระดับมัธยมศึกษา (ม.1-ม.6) จำนวน 16 ชุด

คุณสมบัติพื้นฐาน

- สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows / หรืออื่นๆ ได้
- มีการรับประกัน Software ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีการอัปเดต Software อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอัปเดตโปรแกรม รวมทั้งการบำรุงรักษาดูแลรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- มีการอบรม (Training) การใช้งานสื่อการเรียนการสอน โดยผู้ขาย จะต้องรับผิดชอบในการจัดฝึกอบรม (training) การใช้งานระบบ โปรแกรมในระดับผู้ควบคุมระบบ (Admin) และระดับใช้งาน (User) ทั้งการใช้งานระบบโปรแกรมและการแก้ไขปัญหาในระบบ โปรแกรมในเบื้องต้น

ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย CAI แบบบูรณาการ

ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย

- บทเรียนครบ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้พร้อมวิชาประวัติศาสตร์ และวิชาคอมพิวเตอร์ ทุกชั้นเรียน
- คลังข้อสอบทุกชั้นเรียน
- เกมวิชาการทุกชั้นเรียน

ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย CAI บทเรียนส่งเสริมอาเซียน

- สื่อทักษะการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ชุดอาเซียนศึกษา
- สื่อทักษะการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ชุดบทเรียนภาษาอังกฤษ
- สื่อมัลติมีเดียสู่ประชาคมอาเซียน ชุดวรรณกรรมอาเซียน
- สื่อมัลติมีเดียสู่ประชาคมอาเซียน ชุดพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์
- e-Book วิชาอาเซียนศึกษา ทั้ง 10 ประเทศสมาชิก
- e-Book นิทาน 2 ภาษา (ไทย-อังกฤษ) จำนวน 20 เรื่อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

บทเรียนครบ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้พร้อมวิชาประวัติศาสตร์ และวิชาคอมพิวเตอร์ทุกชั้นเรียน ประกอบด้วย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ – อังกฤษ,จีน
- วิชาคอมพิวเตอร์
- วิชาประวัติศาสตร์
- ชุดคลังข้อสอบ 8 กลุ่มสาระ
- ชุดเกมวิชาการ

สื่อทักษะการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ชุดอาเซียนศึกษา ประกอบด้วย

- สื่อมัลติมีเดียอาเซียนศึกษา
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศสมาชิก
- คลังข้อสอบ ชุด อาเซียนศึกษา
- กิจกรรมบูรณาการตามกลุ่มสาระ
- การท่องเที่ยวอาเซียน
- การปรุงอาหารสู่ประชาคมอาเซียน
- การประกอบอาหารสู่ประชาคมอาเซียน
- เรียนรู้อาชีพ ช่างไฟฟ้า
- เรียนรู้ผู้ผลิตเกษตรด้านสมุนไพรไทย
- สื่อใบงานฝึกปฏิบัติเรียนโปรแกรม

- E-book วิชาประวัติศาสตร์
- E-book วิชาสังคมศึกษา

สื่อทักษะการสื่อสารสู่ประชาคมอาเซียน ชุดบทเรียนภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

- สื่อมาตรฐานตัวชี้วัดภาษาอังกฤษ
- การพูดในโอกาสพิเศษต่างๆ
- การสนทนาเกี่ยวกับการแนะนำตนเอง
- การสนทนาความต้องการเลือก
- การพูดคุยในสถานการณ์ทั่วไป
- การสนทนาเกี่ยวกับครอบครัว
- การสนทนาทางโทรศัพท์
- บทสนทนาการท่องเที่ยววันหยุด
- บทสนทนาเกี่ยวกับโรงแรม
- บทสนทนาเกี่ยวกับสุขภาพ
- บทสนทนาการซื้อขายในตลาด
- คำศัพท์บทสนทนา 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน
- บทสนทนาเกี่ยวกับลมฟ้าอากาศ
- คำศัพท์พื้นฐานภาษาอังกฤษ

สื่อมัลติมีเดียสู่ประชาคมอาเซียน ชุดวรรณกรรมอาเซียน ประกอบด้วย

- | | | |
|-----------------------|--------|-----------------------|
| ● วรรณกรรมไทย | เรื่อง | ตำนานชนมครก |
| ● วรรณกรรมพม่า | เรื่อง | หุ่นหิ้งสี่ |
| ● วรรณกรรมอินโดนีเซีย | เรื่อง | กระจงเจ้าปัญญา |
| ● วรรณกรรมสิงคโปร์ | เรื่อง | บาดังผู้ทรงพลัง |
| ● วรรณกรรมบรูไน | เรื่อง | นักโยธา มานิส |
| ● วรรณกรรมเวียดนาม | เรื่อง | จอมกะล่อน |
| ● วรรณกรรมมาเลเซีย | เรื่อง | ลูกกระจงน้อยกับจระเข้ |
| ● วรรณกรรมลาว | เรื่อง | ภูท้าวภูนาง |
| ● วรรณกรรมกัมพูชา | เรื่อง | หมาป่ากับกิ้งกือ |
| ● วรรณกรรมฟิลิปปินส์ | เรื่อง | กำเนิดค้างคาว |

สื่อมัลติมีเดียสู่ประชาคมอาเซียน ชุดพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|------------------|
| ● หมวดข้อมูลส่วนตัว | ● หมวดท่องเที่ยว |
| ● หมวดการทักทาย | ● หมวดวัน |
| ● หมวดแสดงความคิดเห็น | ● หมวดการทำงาน |
| ● หมวดผัก | ● หมวดตัวเลข |
| ● หมวดครอบครัว | ● หมวดร่างกาย |

/หมวดสัตว์...

- หมวดสัตว์
- หมวดเดือน
- หมวดชื่อปึง
- หมวดเครื่องแต่งกาย
- หมวดอาหาร
- หมวดสถานที่
- หมวดคำสรรพนาม
- หมวดเครื่องครัว
- หมวดโรงแรม
- หมวดบ้าน
- หมวดสำนักงาน
- หมวดผลไม้
- หมวดดินฟ้าอากาศ
- หมวดสี
- หมวดเครื่องมือ
- หมวดยานพาหนะ
- หมวดการเดินทาง
- หมวดอาชีพ
- หมวดคำคุณศัพท์
- หมวดโรงเรียน
- หมวดกิจวัตรประจำวัน
- หมวดธนาคาร
- หมวดคำกริยา

e-Book วิชาอาเซียนศึกษา ทั้ง 10 ประเทศสมาชิก

เป็นรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ที่จัดทำขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่เน้นให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนด้านสมาธิในการรักการอ่าน ได้รับความสนใจผู้อ่านด้วย ภาพ สีสันสวยงาม ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- ความเป็นมาของกลุ่มอาเซียน
- รู้จักประเทศไทย
- รู้จักประเทศลาว
- รู้จักประเทศพม่า
- รู้จักประเทศอินโดนีเซีย
- รู้จักประเทศมาเลเซีย
- รู้จักประเทศสิงคโปร์
- รู้จักประเทศฟิลิปปินส์
- รู้จักประเทศเวียดนาม
- รู้จักประเทศบรูไน
- รู้จักประเทศกัมพูชา
- ป้ายและเครื่องหมายสัญลักษณ์ เรื่อง Airport Signs
- ป้ายและเครื่องหมายสัญลักษณ์ เรื่อง Hotel Signs
- ป้ายและเครื่องหมายสัญลักษณ์ เรื่อง Department Store
- ป้ายและเครื่องหมายสัญลักษณ์ เรื่อง Road and Traffic Signs

e-Book นิทาน 2 ภาษา (ไทย-อังกฤษ) จำนวน 20 เรื่อง ประกอบด้วย

เป็นรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ที่จัดทำขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่เน้นให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนด้านสมาธิในการรักการอ่าน ได้รับความสนใจผู้อ่านด้วย ภาพ สีสันสวยงาม ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- เรื่อง ชวานากับงูเห่า
- เรื่อง เทพารักษ์กับคนตัดต้นไม้
- เรื่อง กระต่ายน้อย
- เรื่อง นกกากับเหยือกน้ำ
- เรื่อง นกอินทรีเจ้าเล่ห์
- เรื่อง ชุมทรัพย์ในไร่ร้าง
- เรื่อง เศรษฐีเจ้าเล่ห์กับลูกสาวชานา
- เรื่อง ก่องข้าวน้อยฆ่าแม่
- เรื่อง ปักตัญญู
- เรื่อง สุนัขจิ้งจอกกับนกกระสา
- เรื่อง ดาวหินน้อย
- เรื่อง คนอกตัญญู
- เรื่อง หัวล้านขบถ
- เรื่อง สิงโตเบาปัญญา
- เรื่อง หมูบ้านเห็ดหอม
- เรื่อง ไม่เท้ายอดดกตัญญู
- เรื่อง สุนัขจิ้งจอกอยากเป็นผู้นำ
- เรื่อง มदनน้อยจอมขยัน
- เรื่อง บุญที่ให้ทานแก่ปลา
- เรื่อง หมากับเงา

10. ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ASEAN School มีครูสอนสมจริง พัฒนานักเรียนสู่ประชาคม ASEAN 2015 สามารถเรียนได้ ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พร้อมหนังสือคู่มือประกอบ จำนวน 16 ชุด ดังนี้

คุณสมบัติพื้นฐาน

- สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows7 หรืออื่นๆ ได้
- มีการรับประกัน Software ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีการอัปเดต Software อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอัปเดต โปรแกรม รวมทั้งการ บำรุงรักษา ดูแลรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- มีการอบรม (Training) การใช้งานสื่อการเรียนการสอน โดยผู้ขาย จะต้องรับผิดชอบในการจัดฝึกอบรม (training) การใช้งานระบบ โปรแกรมในระดับผู้ควบคุมระบบ (Admin) และระดับใช้งาน (User) ทั้งการใช้ งานระบบโปรแกรมและการแก้ไขปัญหาระบบ โปรแกรมในเบื้องต้น

10.1 ช่วงชั้นเรียนที่ 3

- ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ASEAN School มีครูสอน สมจริง ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ประกอบด้วยบทเรียน
 - วิชาคณิตศาสตร์
 - วิชาวิทยาศาสตร์
 - วิชาภาษาไทย
 - วิชาสังคมศึกษา
 - วิชาภาษาอังกฤษ

/ชุดสื่อ...

- ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันเรียนกวตวิชา (เพิ่มทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ)
 - ชุดข้อสอบ O - Net
 - ระบบคลังข้อสอบครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระวิชาครบทุกชั้นเรียน
- บทเรียนเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย
- คณิตศาสตร์ชุดตะลุยโจทย์เตรียมสอบโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ชั้น ม.๑-ม.๓
 - คณิตศาสตร์ชุดสอบเข้าโรงเรียนเตรียมทหาร
 - คณิตศาสตร์ชุดข้อสอบสมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย

10.2 ช่วงชั้นเรียนที่ 4

- ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ASEAN School มีครูสอน สมจริง ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ประกอบด้วยบทเรียน
 - วิชาคณิตศาสตร์ ○ วิชาภาษาไทย
 - วิชาเคมี ○ วิชาสังคมศึกษา
 - วิชาฟิสิกส์ ○ วิชาภาษาอังกฤษ
 - วิชาชีววิทยา ○ วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ - ชีวภาพ
 - วิชาสุขศึกษา
 - ชุดสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันเรียนกวตวิชา (เพิ่มทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ)
 - ชุดข้อสอบ O - Net
 - ระบบคลังข้อสอบครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระวิชาครบทุกชั้นเรียน
- บทเรียนเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย
- ชุดกวตวิชาคณิตศาสตร์ชุดสอบ A-Net
 - ชุดกวตวิชาเคมีชุดตะลุยโจทย์ติวเข้มทำข้อสอบ O-Net
 - ชุดกวตวิชาฟิสิกส์ตะลุยโจทย์ A-Net
 - ชุดกวตวิชาพื้นฐานวิศวกรรมตะลุยโจทย์ A-Net

10.3 โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ชุดบทเรียนสู่ประชาคม อาเซียน เรียนรู้ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน บทเรียนภาษาอาเซียน และบทเรียนอาเซียนศึกษา ประกอบด้วย

10.3.1 โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (English course By Cambridge) มีครูอธิบายเป็นภาษาไทย ทุกบทเรียนสมจริง พร้อมหนังสือคู่มือประกอบ

ระดับชั้นมัธยมศึกษา

Connect Second Edition Student's Book 2

- Unit 1 All About You and Me
- Unit 2 Our Lives and Routines

- Unit 3 Sports and Activities
- Unit 4 My Interests
- Unit 5 Favorite Activities
- Unit 6 Entertainment
- Unit 7 What We Eat
- Unit 8 The Natural World

10.3.2 โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนวิชาภาษาจีน
มีครูสอนสมจริง พร้อมหนังสือคู่มือประกอบ ดังนี้
ระดับระดับสูง ม.1 – ม.6 (คำศัพท์และประโยค) ประกอบด้วย

- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 1
 - เรื่อง การทักทาย
 - เรื่อง การแนะนำ
 - เรื่อง การขอบคุณ
 - เรื่อง การซื้อของ
 - เรื่อง การอำลาและอวยพร
- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 2
 - เรื่อง ทิศทาง
 - เรื่อง วันที่
 - เรื่อง เวลา
 - เรื่อง การเชิญชวน
 - เรื่อง การอวยพร
- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 3
 - เรื่อง สี
 - เรื่อง สถานที่
 - เรื่อง การถามทาง
 - เรื่อง งานอดิเรก
 - เรื่อง แสดงความชื่นชม
- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 4
 - เรื่อง การขอโทษ
 - เรื่อง การให้ของขวัญ
 - เรื่อง การประเมิน
 - เรื่อง การวางแผน
 - เรื่อง การปฏิเสธ
- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 5
 - เรื่อง การประเมิน
 - เรื่อง การสอบ
 - เรื่อง การโทรศัพท์

- เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม
- เรื่อง การรีบเร่ง
- ภาษาจีนสร้างสรรค์ เล่มที่ 6
 - เรื่อง การเจ็บป่วย
 - เรื่อง การต่อว่า – บ่นว่า
 - เรื่อง การเสนอข้อคิดเห็น
 - เรื่อง การท่องเที่ยว
 - เรื่อง การขอร้อง

10.3.3 โปรแกรมสื่อการเรียนการสอน เรียนรู้ 13 ภาษาพื้นฐานสู่ประชาคมอาเซียน ประโยคและบทสนทนา 13 ภาษา พร้อมหนังสือคู่มือประกอบ

ประกอบด้วย 18 กลุ่มหลัก สามารถเรียนรู้ได้ทุกระดับ ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| - การทักทาย | - การกล่าวลา |
| - บทสนทนาทั่วไป | - ตัวเลขและสี |
| - สภาพอากาศ | - เวลาและวันที่ |
| - การสอบถามการเดินทาง | - การหาที่พัก |
| - อาหารและเครื่องดื่ม | - การซื้อสินค้า |
| - สกุลเงิน | - ครอบครัว |
| - การออกเดท | - โรงพยาบาลและปฐมพยาบาล |
| - การเจ็บป่วยไม่สบาย | - ผักและผลไม้ |
| - การศึกษา | - อาชีพการงาน |

ASEAN 13 ภาษา ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| - ภาษาอังกฤษ | - ภาษายาวี (มาเลเซีย , บรูไน) |
| - ภาษาจีน(สิงคโปร์) | - ภาษาบาฮาซา (อินโดนีเซีย) |
| - ภาษาพม่า | - ภาษาเขมร |
| - ภาษาเวียดนาม | - ภาษาไทย |
| - ภาษาลาว | - ภาษาตากาล็อก (ฟิลิปปินส์) |
| - ภาษาเกาหลี | - ภาษาญี่ปุ่น |
| - ภาษาอาหรับ | |

10.3.4 โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาอาเซียนศึกษา มีครูสอนสมจริง พร้อมหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด ดังนี้

- ความรู้สู่อาเซียน
 - ความรู้สู่อาเซียน
- สภาพทางภูมิศาสตร์ของอาเซียน
 - ท่าเลที่ตั้งและอาณาเขต
 - ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ
- ประเทศสมาชิกอาเซียน
 - บรูไน ดารุสซาลาม (Brunei Darussalam)
 - สาธารณรัฐอินโดนีเซีย (Republic of Indonesia)
 - สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ (Republic of the Philippines)
 - สาธารณรัฐสิงคโปร์ (Republic of Singapore)

- สหพันธรัฐมาเลเซีย (Malaysia)
 - สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (The Lao People is Democratic Republic)
 - ราชอาณาจักรไทย (Kingdom of Thailand)
 - สหภาพพม่า (Union of Myanmar)
 - สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (Socialist Republic of Vietnam)
 - ราชอาณาจักรกัมพูชา (Kingdom of Cambodia)
 - กบฏตรอาเซียน
 - กบฏตรอาเซียน วัตถุประสงค์ ความสำคัญ การได้รับประโยชน์ร่วมกันในภูมิภาค
 - กระบวนการจัดทำกบฏตรอาเซียน กบฏตรอาเซียนประกอบด้วยสามเสาหลักโครงสร้างและสาระสำคัญของกบฏตรอาเซียน
 - สามเสาหลักของประชาคมอาเซียน
 - ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
 - สิ่งไทยผลักดันให้เกิดขึ้นในบฏตรอาเซียน
 - ประโยชน์ที่ได้รับจากกบฏตรอาเซียน
 - อาเซียนศึกษา
 - หน่วยที่ 1 พัฒนาการอาเซียน
 - หน่วยที่ 2 โครงสร้างอาเซียน
 - หน่วยที่ 3 การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
 - หน่วยที่ 4 บทบาทของอาเซียนในสังคมโลก
11. ระบบไฟฟ้า/สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งระบบ จำนวน 16 งาน
- มีสายสัญญาณเชื่อมต่อจากกระดาน ด้วย Port USB ระยะ 5-10 เมตร
 - มีสายสัญญาณโปรเจคเตอร์ ระยะ 5-10 เมตร
 - ติดตั้งจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

