



ประกาศเทศบาลเมืองพัทลุง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการจัดหาครุภัณฑ์ห้องเรียนมัลติมีเดีย
เพื่อพัฒนาการศึกษาสู่สากล (ระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา) ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ด้วยเทศบาลเมืองพัทลุง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดหาครุภัณฑ์ห้องเรียนมัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาการศึกษาสู่สากลเพื่อใช้เป็นห้องเรียนมัลติมีเดียในการเรียนการสอน ระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา สำหรับโรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จำนวน 4 ห้องเรียน , โรงเรียนเทศบาลวัดภูผาภิรมย์ จำนวน 3 ห้องเรียน , โรงเรียนเทศบาลวัดนิโครธาราม จำนวน 3 ห้องเรียน และโรงเรียนเทศบาลวัดนางลาด จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 13 ห้องเรียน ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- จัดซื้อครุภัณฑ์โครงการจัดหาครุภัณฑ์ห้องเรียนมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการเรียนสู่สากล จำนวน ๑๓ ห้องเรียน แต่ละห้องประกอบด้วย

1. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

1.1 เครื่องโปรเจคเตอร์ SHORT THROW ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,300 Ansi Lumens จำนวน 1 เครื่อง

1.2 เครื่องฉายภาพ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง

2. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ ดังนี้

2.1 กระดานอิเล็กทรอนิกส์พร้อมระบบเครื่องเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ติดตั้งบนตัวกระดาน จำนวน 1 ชุด

2.1.1 กระดานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว พร้อมปากกาแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด

2.1.2 ชุดเครื่องเสียงและลำโพงติดตั้งบนตัวกระดานพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด

2.2 กระดานอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมระยะไกล แบบ mini Board จำนวน 1 เครื่อง

2.3 ขาตั้งชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโปรเจคเตอร์ SHORT THROW จำนวน 1 ชุด

2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง

2.5 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 2 ชุด

2.6 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบอิงค์หมึก (Inkjet) จำนวน 1 เครื่อง

2.7 ชุดโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้แบบมีพนักพิง จำนวน 1 ชุด

2.8 ชุดติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณ จำนวน 1 งาน

(โดยมีรายละเอียดรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ตามรายการแนบท้ายนี้)

ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นเงิน 4,062,500.-บาท (สี่ล้านหกหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มิอาจชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

/4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์...

4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลเมืองพัทลุง ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อครั้งนี้

5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองประมูล ในวันที่.....6.....เดือน ธันวาคม พ.ศ.2559 ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง 10.30 น. ณ ห้องประกวดราคา อาคารศาลากลางจังหวัดพัทลุง หลังเก่าและกำหนดเปิดซองพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นฯ ตั้งแต่วันที่ 10.30 น.เป็นต้นไป

กำหนดเข้าเสนอราคา ในวันที่.....14.....เดือน ธันวาคม พ.ศ.2559 เวลา 10.00 น. ถึงเวลา 10.30 น.

ผู้สนใจติดต่อขอรับ/ซื้อเอกสารประมูล ในราคาชุดละ 500.- บาท ได้ที่งานพัสดุ กองคลังเทศบาลเมืองพัทลุง ระหว่างวันที่.....14.....เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2559 ถึงวันที่.....25.....เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2559 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. ถึงเวลา 16.00 น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ WWW.gprocurement.go.th, WWW.Phatthalungcity.com หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-7461-4057 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่.....14.....เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559



(นายสมร บุญยก)
นายกเทศมนตรีเมืองพัทลุง

รายละเอียดแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
งานจัดซื้อครุภัณฑ์โครงการจัดหาครุภัณฑ์ห้องเรียนมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการศึกษาสู่สากล

ลำดับ ที่	รายการ/1ห้องเรียน	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
	ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 2 รายการ				
1.	เครื่องโปรเจคเตอร์ SHORT THROW ระดับ XGA	13 เครื่อง	45,000	585,000	
	ขนาดไม่น้อยกว่า 3,300 Ansi Lumens				
2.	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	13 เครื่อง	24,000	312,000	
	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ				
1.	กระดานอิเล็กทรอนิกส์พร้อมระบบเครื่องเสียง ลำโพง ไมโครโฟน	13 ชุด	136,000	1,768,000	
	ติดตั้งบนตัวกระดาน ประกอบด้วย				
	- กระดานอิเล็กทรอนิกส์ ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือดีกว่า				
	ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว พร้อมปากกาแบบไร้สาย				
	- ชุดเครื่องเสียงและลำโพงติดตั้งบนตัวกระดานพร้อมไมโครโฟน				
	แบบไร้สาย				
2.	กระดานอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมระยะไกล แบบ mini Board	13 เครื่อง	12,000	156,000	
3.	ขาตั้งชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโปรเจคเตอร์	13 ชุด	12,000	156,000	
	SHORT THROW				
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล	26 เครื่อง	21,000	546,000	
5.	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	26 ชุด	3,800	98,800	
	และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก				
6.	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	13 เครื่อง	7,900	102,700	
7.	ชุดโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้แบบมีพนักพิง	13 ชุด	9,000	117,000	
8.	ชุดติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณ	13 งาน	17,000	221,000	
	ราคารวมทั้งสิ้น			4,062,500	

หมายเหตุ

- ห้องเรียนมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สู่สากลฯ จำนวน 1 ห้องเรียน ประกอบด้วย
 - ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 2 รายการ
 - ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ
(รายการละ 1 ชุด/เครื่อง/งาน)
- ติดตั้ง ณ โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ จำนวน 4 ห้องเรียน , โรงเรียนเทศบาลวัดภูผาภิมุข
จำนวน 3 ห้องเรียน , โรงเรียนเทศบาลวัดนิโครธาราม จำนวน 3 ห้องเรียน และโรงเรียนเทศบาลวัดนางลาด
จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 13 ห้องเรียน

รายละเอียดคุณสมบัติ

โครงการจัดหาครุภัณฑ์ห้องเรียนมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการศึกษาสู่สากล
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. กระดานอิเล็กทรอนิกส์พร้อมระบบเครื่องเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ติดตั้งบนตัวกระดาน
จำนวน 13 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.1 กระดานอิเล็กทรอนิกส์ระบบอินฟราเรด (Infrared) พร้อมปากกาแบบไร้สาย

- ขนาดจอ (Effective Screen Size) วัดตามแนวทแยงมุมไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
- เป็นกระดานที่ใช้เทคโนโลยี ระบบอินฟราเรด (Infrared) หรือดีกว่า
- สามารถแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ผ่านเครื่องฉายระบบ DLP หรือ LCD หรือดีกว่า
- พื้นผิวกระดานผลิตจากวัสดุผิวแข็ง หรือทนทาน ลดแสงสะท้อน (Low glare screen) ไม่เกิดเป็นจุดรวมแสง
- ผู้ใช้งานอย่างน้อย 3 คน สามารถเขียนบนกระดานพร้อมกันได้อิสระในทุกพื้นที่ของกระดาน โดยใช้สีที่แตกต่างกัน สามารถใช้งานได้ 6 จุดสัมผัสพร้อมกันเป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้นิ้วหรือวัตถุอื่นในการเขียน วาดภาพ หรือควบคุมการทำงานต่าง ๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ได้
- วัตถุในการเขียนกระดาน (Marker) เป็นอุปกรณ์มาตรฐานมาพร้อมกับจอร์รับภาพซึ่งสามารถทำงานแทนเมาส์ สามารถทำงานร่วมกับกระดานแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) โดยไม่ต้องใช้แบตเตอรี่
- การเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ทางพอร์ต USB 2.0 หรือดีกว่า
- มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
 - สามารถรองรับภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย
 - สามารถนำเสนอรูปแบบกราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง ได้
 - สามารถใช้งานร่วมกับ Ms Office และสามารถบันทึกข้อมูลที่เขียนในรูปแบบของไฟล์เอกสาร, ไฟล์คำนวณ, ไฟล์นำเสนองาน, รวมทั้งวิดีโอไฟล์ได้
 - สามารถจัดเก็บ บันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ ได้
 - มีฟังก์ชันเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ เช่นไม้บรรทัด และสร้างรูปเรขาคณิตอัตโนมัติ เป็นต้น
 - รองรับการทำงานด้วยลายมือและรับเข้าเป็นตัวพิมพ์มาตรฐานภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
 - สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac, Android

1.2 ชุดเครื่องเสียงและลำโพงติดตั้งบนตัวกระดานพร้อมไมโครโฟนแบบไร้สาย

- มีระบบเครื่องเสียงและลำโพงอย่างน้อย 1 คู่ ติดตั้งอย่างเรียบร้อยบนตัวกระดาน
- เป็นไมโครโฟนแบบไร้สาย
- รองรับความถี่สัญญาณระยะ 5 เมตร

2. กระดานอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมระยะไกล แบบ mini Board จำนวน 13 เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นกระดานอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก สามารถทำงานร่วมกับกระดานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Board หรือ e-Board) แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive)
- มีอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณไร้สายแบบ USB เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- มีปากกาอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะสำหรับเขียน เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- มีหน้าจอ LCD หรือดีกว่า ใช้ในการแสดงสถานะต่าง ๆ
- ส่งสัญญาณผ่านระบบคลื่นวิทยุ (Wireless) ได้
- รองรับระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux หรือ Mac ได้

3. ขาดังชุดกระดานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งโปรเจคเตอร์ SHORT THROW จำนวน 13 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ขาดังชุดเป็นแบบมาตรฐาน สามารถรองรับน้ำหนักของกระดานได้
- กระดานสามารถปรับความสูง - ต่ำได้
- มีแขนที่ใช้แขวนโปรเจคเตอร์ SHORT THROW

4. โปรเจคเตอร์ SHORT THROW ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumens จำนวน 13 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และวีดีโอ
- ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
- ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ TRUE
- ขนาดค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumens
- อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 3,000 ชั่วโมง
- ระยะในการฉายภาพ Distant/width 0.65:1

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

5. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 26 เครื่อง (MICT ปี 59) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (GraphicsProcessing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 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 (802.11b, g, n) และ Bluetooth
- นำตัวอย่างมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

6. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 26 ชุด (MICT ปี 59) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
- เป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

7. เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ จำนวน 13 เครื่อง (สน.งบประมาณ ปี 58) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นเครื่องถ่ายภาพทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ 3 มิติ ฟิล์มเนกาตีฟ ฟิล์มสไลด์ แผ่นใส หนังสือ ฯลฯ
- อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว
- สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ วีดีโอ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ และ ฯลฯ
- ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 pixels
- มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital)
- มีไฟส่องสว่างด้านบนเป็นแบบแชนไฟชนิด LED 2 ข้าง เพื่อการใช้งานยาวนาน
- มีช่องต่อสัญญาณ input/output อย่างน้อย RGBx2 S-Videox1 Videox1 USB และ RS-232
- สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) จำนวน 13 เครื่อง (MICT ปี 59) โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier , Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi หรือ 1200x4,800 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

9. ชุดโต๊ะควบคุมพร้อมเก้าอี้สำหรับครูผู้สอน จำนวน 13 ชุด โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ประกอบด้วย

- โต๊ะทำงานทำด้วยพาดิเกิ้ลบอร์ดขนาดไม่น้อยกว่า 60 X 120 X 75 ซม. มีลิ้นชักสำหรับใส่เอกสารจำนวน 1 ตัว
- โต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 60 X 120 X 75 ซม. มีชั้นสไลด์สำหรับวางคีย์บอร์ด จำนวน 1 ตัว
- โต๊ะสำหรับเข้านุ่มขนาดไม่น้อยกว่า 60 X 60 X 75 ซม. จำนวน 1 ตัว
- เก้าอี้คอมพิวเตอร์แบบมีพนักพิงสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ เบาะรองนั่งหุ้มด้วยหนังเทียมมีที่เท้าแขนฐานเก้าอี้มีล้อเลื่อนแบบ 5 แฉก จำนวน 1 ตัว

10. ระบบไฟฟ้า / สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งระบบ จำนวน 13 งาน

- มีสายสัญญาณเชื่อมต่อจากกระดาน ด้วย Port USB ระยะ 5-10 เมตร
- มีสายสัญญาณโปรเจคเตอร์ ระยะ 5-10 เมตร

รายละเอียดสื่อมัลติมีเดียที่บรรจุอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

1. โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบบเรียนภาษาจีนชุดเบื้องต้น มีครูสอนสมจริง เรียนได้ทุกระดับ จำนวน 13 ชุดประกอบด้วย

- แบบเรียนภาษาจีนเบื้องต้น เล่ม 1 (การประสมคำ)

- บทที่ 1 การประสมคำ a o e
- บทที่ 2 การประสมคำ i u ü
- บทที่ 3 การประสมคำ y w
- บทที่ 4 การประสมคำ b p m f
- บทที่ 5 การประสมคำ d t n l
- บทที่ 6 การประสมคำ g k h
- บทที่ 7 การประสมคำ j q x
- บทที่ 8 การประสมคำ zh ch sh r
- บทที่ 9 การประสมคำ z c s
- แบบฝึกหัดทบทวน ลำดับขีด

- แบบเรียนภาษาจีนเบื้องต้น เล่ม 2

- บทที่ 1 ตัวเรา
- บทที่ 2 ครอบครัวแสนอบอุ่น
- บทที่ 3 โรงเรียนของฉัน(เพื่อนของฉัน)
- บทที่ 4 สิ่งแวดล้อม (1)
- บทที่ 5 สิ่งแวดล้อม (2)
- บทที่ 6 ผลไม้ (1)
- บทที่ 7 ผลไม้ (2)
- บทที่ 8 เครื่องดื่ม
- บทที่ 9 มารยาท (1)

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

- บทที่ 10 มารยาท (2)
- แบบฝึกหัดทบทวน ลำดับขีด
- แบบเรียนภาษาจีนเบื้องต้น เล่ม 3
 - บทที่ 1 แนะนำตัวเอง
 - บทที่ 2 นี่คืออะไร
 - บทที่ 3 สีแสนสวยงาม
 - บทที่ 4 ธงชาติ
 - บทที่ 5 ฉันรักเมืองไทย
 - บทที่ 6 วันนี้วันอะไร
 - บทที่ 7 ไม่มาสาย
 - บทที่ 8 ดอยตุง
 - บทที่ 9 คำคล้อง
 - บทที่ 10 โรงเรียนของพวกเรา
 - แบบฝึกหัดทบทวน ลำดับขีด

2. โปรแกรมสื่อมัลติมีเดียด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้ 13 ภาษาพื้นฐานสู่ประชาคมอาเซียน
 ประโยคและบทสนทนา 13 ภาษา 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน 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 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน ประกอบด้วย

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

แต่ละภาษาประกอบด้วยบทสนทนา ดังนี้
 บทสนทนาที่ 1 การทักทาย (Greetings)

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
 กฤษณ์ ๒๖กรรมการ
กรรมการ

การทักทาย เป็นมารยาทและวัฒนธรรมอันดี เป็นการแสดงอัธยาศัยไมตรี เมื่อได้พบปะซึ่งกัน
และกันซึ่งแต่ละประเทศอาจมีคำกล่าวทักทายที่แตกต่างกันออกไป

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ สวัสดีตอนเช้า
- ☐ สวัสดีตอนกลางวัน
- ☐ สวัสดีตอนเย็น
- ☐ ราตรีสวัสดิ์
- ☐ สวัสดี (ครับ/ค่ะ)

บทสนทนาที่ 2 การกล่าวลา (Saying Goodbye)

เป็นคำกล่าวเพื่อแสดงความรู้สึกที่ดีต่อกันเมื่อต้องลาจากกัน อาจเป็นเพียงชั่วคราวหรือจาก
กันในระยะเวลายาวนาน ซึ่งมีการพูดทั้งแบบเป็นทางการไปจนถึงแบบเป็นกันเองในการใช้กล่าวลา

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ลาก่อน
- ☐ แล้วเจอกัน
- ☐ แล้วเจอกันพรุ่งนี้เช้า
- ☐ โชคดีนะ (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ดูแลตัวเองด้วยนะ (ครับ/ค่ะ)

บทสนทนาที่ 3 บทสนทนาทั่วไป (Conversation)

การสอบถามความเป็นอยู่ สารทุกข์-สุขดิบ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงคำศัพท์ ในการถามตอบ
การสนทนา การกล่าวปฏิเสธ และการตอบตกลง รวมถึงการกล่าวขอโทษในบทสนทนา

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ขอบคุณ (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ขอโทษ (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ดีใจด้วย (ครับ/ค่ะ)
- ☐ โชคดีนะ (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ไม่เป็นไร (ครับ/ค่ะ)

บทสนทนาที่ 4 ตัวเลขและสี (Numbers & Colors)

ตัวเลข คือ จำนวนนับ ลำดับที่ ซึ่งเป็นตัวเลขที่นิยมใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อการคำนวณการ
ค้าขาย การซื้อสินค้า และการนำไปใช้ในด้านต่างๆ สี คือ การจำแนก หรือระบุ ลักษณะการมองเห็น
สิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ทราบและสามารถอธิบายลักษณะของสิ่งนั้นได้อย่าง ชัดเจนยิ่งขึ้น

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ หนึ่งร้อย
- ☐ หนึ่งพัน
- ☐ หนึ่งล้าน
- ☐ สีแดง
- ☐ สีเหลือง

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

บทสนทนาที่ 5 สภาพอากาศ (Weather)

คำและประโยคที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ อุณหภูมิ ณ สถานที่ต่างๆ เป็นการอธิบายถึงลักษณะสภาพอากาศ สภาพดินฟ้าอากาศ และฤดูกาล

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ อากาศเป็นอย่างไร ?
- ☐ อากาศดี
- ☐ ท้องฟ้าแจ่มใส
- ☐ ฤดูร้อน
- ☐ ฤดูหนาว

บทสนทนาที่ 6 เวลาและวันที่ (Time & Date)

คำและบทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลา ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เป็นการอธิบายช่วงเวลา วัน เดือน ปี เพื่อการสื่อสาร

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ก็โมงแล้ว (ครับ/คะ)
- ☐ วันนี้
- ☐ วันนี้นั้นอะไร (ครับ/คะ)
- ☐ เดือนนี้เดือนอะไร (ครับ/คะ)
- ☐ เดือนนี้

บทสนทนาที่ 7 การสอบถามการเดินทาง (Directions)

เพื่อใช้สำหรับการเดินทาง หรือเมื่อมีผู้สอบถามเกี่ยวกับสถานที่ใด ๆ ช่วยให้สามารถไปถึงจุดหมายและอธิบายสถานที่ที่กำลังสนทนาถึงได้

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

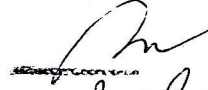
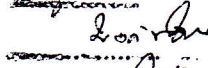
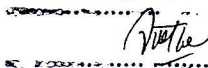
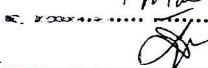
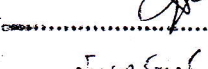
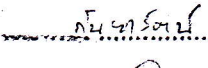
- ☐ ตรงไปข้างหน้า
- ☐ ไกลแค่ไหน (ครับ/คะ)
- ☐ หนึ่งล้าน
- ☐ สีแดง
- ☐ สีเหลือง

บทสนทนาที่ 8 การหาที่พัก (Accommodation)

คำและประโยคที่ใช้ในการสอบถามของที่พัก เช่น โรงแรม เกสต์เฮาส์ หรือสถานที่อื่นๆ เมื่อเดินทางไปต่างถิ่นฐาน

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ คิมนี่มีห้องว่างไหม (ครับ/คะ)
- ☐ คิมนี่เท่าไหร่ (ครับ/คะ)
- ☐ ขอเช็คอิน (ครับ/คะ)
- ☐ จองห้องไว้ (ครับ/คะ)
- ☐ ที่นี่มี wi-fi ไหม (ครับ/คะ)

 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

บทสนทนาที่ 9 เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage)

ใช้เพื่อสอบถามหรือสั่งอาหาร ประเภทของอาหาร รสชาติ เครื่องปรุง และราคาพร้อมสถานที่
จำหน่าย

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ อาหารเข้า
- ☐ ขอเมนูด้วย (ครับ/ค่ะ)
- ☐ คุณรับประทานอาหารรึยัง (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ไม่กินเนื้อสัตว์ (ครับ/ค่ะ)
- ☐ อร่อยมาก (ครับ/ค่ะ)

บทสนทนาที่ 10 การซื้อสินค้า (Shopping)

การจับจ่ายใช้สอยเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันในชีวิตประจำวันของทุกคน ดังนั้นเรื่องของราคาจึงเป็นอีกเรื่องที่ตามมา นอกจากการถามราคาและบอกราคาแล้ว ในยุคนี้ต้องมีการเปรียบเทียบและต่อรองราคาเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการมีราคาสมเหตุสมผลและมีคุณภาพในสถานที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในห้างสรรพสินค้า ตลาดหรือร้านค้า

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ห้างที่ใกล้ที่สุดอยู่ที่ไหน (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ชูเปอร์มาเก็ต
- ☐ ราคาเท่าไร (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ลดหน่อยได้ไหม (ครับ/ค่ะ)
- ☐ ที่นี่รับบัตรเครดิตไหม (ครับ/ค่ะ)

บทสนทนาที่ 11 ประเทศและสกุลเงิน (Country & Currency)

ชื่อของประเทศต่าง ๆ และระบบเงินตราที่ใช้ในประเทศนั้น ๆ

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ผมมาจากประเทศ.....
- ☐ อเมริกา
- ☐ อินโดนีเซีย
- ☐ จีน
- ☐ เปโซ

บทสนทนาที่ 12 ครอบครัว (Family)

การแสดงหรือบ่งบอกถึงสถานะ และความสัมพันธ์ ของบุคคลในครอบครัว

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ครอบครัวของคุณมีสมาชิกกี่คน (ครับ/ค่ะ)
- ☐ พ่อ/แม่
- ☐ พี่ชาย/น้องชาย
- ☐ สามี/ภรรยา
- ☐ ลูกชาย/ลูกสาว

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

บทสนทนาที่ 13 การออกเดท (Dating)

คำและบทสนทนาเกี่ยวกับการนัดหมาย บอกกล่าว และชื่นชม เพื่อมิตรภาพและสัมพันธภาพ
ในโอกาสพิเศษกับบุคคลที่พิเศษ

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ คุณสวยมาก
- ☐ เราจะเจอกันอีกเมื่อไหร่ (ครับ/คะ)
- ☐ ฉันขอเบอร์โทรศัพท์คุณได้ไหม (ครับ/คะ)
- ☐ คุณมีแฟนรึยัง (ครับ/คะ)
- ☐ ฉันขอบคุณ (ครับ/คะ)

บทสนทนาที่ 14 โรงพยาบาลและปฐมพยาบาล (Emergency)

ใช้ในกรณีที่เหตุการณ์ไม่คาดคิด นอกเหนือจากเหตุการณ์ปกติในชีวิตประจำวันเพื่อขอ
ความช่วยเหลือหรือคำแนะนำใด ๆ เพื่อให้อาการดีขึ้น

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ สถานีตำรวจแถวนี้อยู่ที่ไหน (ครับ/คะ)
- ☐ ช่วยด้วย
- ☐ เรียกกรรพพยาบาลให้หน่อย (ครับ/คะ)
- ☐ กระเป๋าของฉันหาย (ครับ/คะ)
- ☐ ขอใช้โทรศัพท์หน่อยได้ไหม (ครับ/คะ)

บทสนทนาที่ 15 การเจ็บป่วยไม่สบาย (Sick)

เมื่อเจ็บป่วยหรือไม่สบายต้องการขอความช่วยเหลือในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ ฉันไม่ค่อยสบาย (ครับ/คะ)
- ☐ ท้องเสีย/อาหารเป็นพิษ
- ☐ โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดอยู่ไหน (ครับ/คะ)
- ☐ เป็นไข้
- ☐ คลื่นไส้

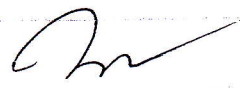
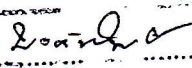
บทสนทนาที่ 16 ผักและผลไม้ (Vegetable & Fruit)

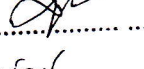
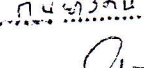
ตามประเทศต่างๆ ก็จะมีผลไม้ที่เป็นที่นิยม และรสชาติอร่อย หากินยากอยู่ในประเทศนั้นๆ
ดังนั้น การเรียกชื่อ ผักและผลไม้ต่างๆ ให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☐ พุเรียน
- ☐ ลำไย
- ☐ แตงโม
- ☐ มะม่วง
- ☐ แคนตาลูป

บทสนทนาที่ 17 การศึกษา (Education)


ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

หากจำเป็นต้องไปศึกษาต่างประเทศ หรือ การดูงานทัศนศึกษาในสถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนต่างๆ การสอบถามข้อมูลด้านการศึกษาก็มีความจำเป็นเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและสามารถสื่อสารอธิบายในการสนทนาได้

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

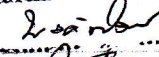
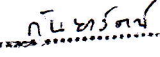
- ☞ ฉันกำลังเรียน
- ☞ คุณเรียนที่ไหน (ครับ/คะ)
- ☞ ฉันเพิ่งจบการศึกษา
- ☞ คุณเรียนที่โรงเรียนไหน (ครับ/คะ)
- ☞ คุณอยากจะทำอะไรเมื่อเรียนจบ (ครับ/คะ)

บทสนทนาที่ 18 อาชีพการงาน (Works)

คำและบทสนทนาเกี่ยวกับการทำงาน ทำให้เราสามารถติดต่อเรื่องทางธุรกิจหรือสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานได้ ซึ่งเราจะได้ทราบถึงว่าเค้าทำงานอะไร ตำแหน่งไหนและสามารถสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจต่อกันได้

ประกอบด้วยตัวอย่างบทสนทนา

- ☞ คุณทำงานอะไร (ครับ/คะ)
- ☞ ฉันทำงาน
- ☞ ฉันกำลังหางานทำ (ครับ/คะ)
- ☞ ฉันเป็นนักศึกษาฝึกงาน (ครับ/คะ)
- ☞ ฉันเพิ่งเริ่มทำงานที่ ...

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ