

รายละเอียดคุณลักษณะ

๑. จอ LED ทัชสกรีน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นจอแสดงผลแบบ LED Backlight ที่รองรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล (๔ K) และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- มีลักษณะเสมือนกระดาษดำ โดยมีพื้นที่ในการใช้งานลักษณะกระดาษดำสำหรับเขียนด้วยปากกาหรือชอล์คได้ไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร
- พื้นที่กระดาษดำด้านข้างเป็นแม่เหล็กสำหรับติดกระดาษหรือประกาศ
- สามารถสั่งเปิดปิดจอด้วยการสัมผัส
- มีช่องสัญญาณขาเข้า (Input) ดังนี้
 - HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - USB ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
 - RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อกับ OPS คอมพิวเตอร์
- มีเครื่องประมวลผลที่มีคุณลักษณะดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHZ
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB ชนิด SSD จำนวน ๑ หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b , g , n)
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- เป็นแบบชนิด OPS รองรับการต่อเข้ากับจอได้โดยตรง โดยไม่ต้องต่อไฟฟ้าจาก Adapter หรือสาย HDMI
- มีซอฟต์แวร์ที่เชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือเพื่อใช้ควบคุมวินโดว์
- สามารถควบคุมเคอร์เซอร์ เม้าท์ และคลิกซ้ายคลิกขวาผ่านแอปพลิเคชันได้โดยการสัมผัสหน้าจอโทรศัพท์
- สามารถอัปโหลดไฟล์ภาพ , ไฟล์เพลง และไฟล์วิดีโอ ไปที่ตัววินโดว์ได้
- สามารถควบคุมการนำเสนอโปรแกรม Power point ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือได้
- มีซอฟต์แวร์สำหรับการใช้งานจอแสดงผล รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ขึ้นไป โดยมีคุณสมบัติการใช้งานดังนี้
 - สามารถย้ายหน้าจอในแต่ละหน้าการนำเสนอ เพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้โดยมีฟังก์ชันควบคุมการย้ายหน้าจอ
 - สามารถเพิ่มหน้าการใช้งานได้ไม่จำกัด โดยสามารถกดเรียกดู หรือซ่อนหน้าต่างการใช้งานแบบย่อได้
 - มีฟังก์ชันเขียนหน้าจอ โดยสามารถเขียนทับโปรแกรมต่างๆ ได้
 - มีคลังรูปเลขาคนิต สีเหลี่ยม, สามเหลี่ยม, วงกลม
 - สามารถแทรกภาพ และวิดีโอไฟล์ โดยวิดีโอไฟล์ สามารถตัดภาพช่วงเวลาที่ต้องการได้
 - สามารถบันทึกไฟล์หน้าการใช้งาน เพื่อความสะดวกในการเรียกกลับมาใช้งาน และแก้ไข
 - สามารถส่งออกไฟล์นามสกุล .pptx , .jpg
 - สามารถนำเข้าไฟล์ภาพและวิดีโอนามสกุล .mp๔ , .flv , .mkv , .mp๓ , .wma , .png , .jpg , .bmp , .jpeg

- สามารถย้ายตำแหน่งทูลบาร์ในฟังชั่นแผ่นใสไว้ได้ทุกที่ในหน้า
- มีฟังค์ชั่นช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สร้างหน้ากระดาษ ปากกา ๗ รูปแบบ และคลังเครื่องมือ คณิตศาสตร์
- มีฟังค์ชั่นปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรง วงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง
- มีฟังค์ชั่นการแปลงลายมือภาษาอังกฤษอยู่ในซอฟต์แวร์ของจอสัมผัส สามารถแปลงลายมือเป็นตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ
- คุณสมบัติทั้งหมดจะต้องอยู่ภายใต้การใช้งานจากโปรแกรมของจอทัชสกรีนเท่านั้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องนำเอาโปรแกรมอื่น ๆ มาใช้งาน
- สามารถเลือกการใช้งานเมนูภาษาโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ ภาษา โดยมีเมนูคำสั่งเป็น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษาอิตาลี ได้เป็นอย่างดี
- มีฟังค์ชั่นที่เปรียบเสมือนการใช้งานปากกาไม่น้อยกว่า ๘ รูปแบบ
- มีฟังค์ชั่นปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรงวงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง, เส้น, ลูกศรตรง, เส้นโค้ง, เส้นลูกศรโค้ง ได้อย่างรวดเร็ว และฟังค์ชั่นปากกาสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้งานในการเขียน, การลบ และการเลือกใช้งานหน้าจอก่อนหน้า และถัดไปได้
- มีฟังค์ชั่นในการ Slide Playback ทั้งหมดของหน้าที่สร้างผลงานไว้ โดยสามารถ Slide Playback แบบวนซ้ำได้ทุกสไลด์โดยไม่ต้องกดคำสั่งให้บันทึก
- มีฟังค์ชั่นแผ่นใสสำหรับเขียนอธิบายบนโปรแกรมต่าง ๆ ได้ทุกโปรแกรมและได้อย่างสะดวก โดยรองรับการเขียนด้วยฟังค์ชั่นปากกา
- มีฟังค์ชั่นการแปลงจากลายมือเป็นตัวพิมพ์ เพื่อความสวยงามและอ่านง่าย ซึ่งจะต้องแปลงได้ทั้งภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และภาษาไทยจากจอทัชกรีนโดยตรงโดยไม่ใช้โปรแกรมอื่นเข้ามาทำงาน
- มีฟังค์ชั่นสอดคล้องด้านการศึกษาทางคณิตศาสตร์และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ และเคมี
- มีฟังค์ชั่นฟิสิกส์ที่รองรับการสอนเรื่องกลไก, ไฟฟ้า, สนามแม่เหล็ก ได้เป็นอย่างดี
- มีฟังค์ชั่นเคมีที่รองรับการสอนด้วยการ ใส่สัญลักษณ์ทางเคมี, โครงสร้างอะตอม, อุปกรณ์ทางเคมี, อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์เคมี
- มีฟังค์ชั่นสมการซึ่งสามารถกำหนดค่าเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ ดังนี้ ฟังก์ชั่น สีของจุดและเส้น ซ่อนแกน ระยะห่าง
- มีคลังข้อมูลภาพและเสียงไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ไฟล์ เพื่อใช้ประกอบในการใช้งานด้านการเรียนการสอน
- สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว เป็นไฟล์นามสกุล .DPB , . AVI ได้และยังสามารถกลับมาเปิดกับโปรแกรมของกระดานเพื่อให้นักเรียนสามารถดูและทบทวนในชั้นเรียนได้โดยไม่ต้องบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง
- โปรแกรมสามารถเปลี่ยนรูปภาพพื้นหลังและสีพื้นหลังได้อย่างอิสระ มีฟังค์ชั่นในการเทสลงไป ในพีวีที่ต้องการจากการเขียนด้วยปากกาธรรมดาเพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน
- มีหน้าต่างแสดงภาพขนาดย่อของแผ่นงานหน้าต่างๆ เพื่อแสดงพื้นที่ที่ใช้งานทั้งหมดในหน้าจอเดียวกัน

- สามารถบันทึกเส้นที่เขียนลงโปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel และ Microsoft Power point ได้เป็นอย่างดี
- มีฟังก์ชันที่สามารถแปลงลายมือภาษาอังกฤษที่เขียนไว้บนกระดานในรูปแบบการแปลงลายมือทั้งประโยค
- มีฟังก์ชันที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อไปยังเครื่องถ่ายภาพสามมิติเพื่อนำมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ในการสอน
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำตัวอย่างจอ LED ทึบสกรีน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว ไปแสดงเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒. สื่อการสอนเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนศูนย์น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้
- มีเนื้อหาที่จัดแสดงในภาพเคลื่อนไหว มีเสียงเนื้อหา
- เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลาง หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากกระทรวงศึกษาธิการ ต้องดำเนินการปรับปรุงให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- กรณีที่มีการผลิตเนื้อหาเพิ่มเติมจากเดิม ต้องทำการอัปเดตให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- เป็นสื่อชนิดวีดีทัศน์ หรืออนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหว
- โดยมีจำนวนเนื้อหาทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๐ เรื่อง
- มี e Book Multimedia น้อมนำ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เล่ม
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำตัวอย่างสื่อการสอนเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปแสดงเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓. สื่อการเรียนการสอนระดับอนุบาลถึงขยายโอกาส

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสื่อการเรียนรู้มีลติมีเดีย ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการสอนระดับอนุบาล ที่มีคุณสมบัติเป็นการดู สนุกสนาน มีความน่าสนใจ มีเนื้อหาสาระถูกต้องครบถ้วนตามหลักสูตรที่เป็นปัจจุบัน
- เป็นสื่อการเรียนรู้มีลติมีเดีย ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า ๘ กลุ่มสาระ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ และมีมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓
 - ๑) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์
 - ๒) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - ๓) กลุ่มสาระภาษาไทย
 - ๔) กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
 - ๕) กลุ่มสาระสังคม
 - ๖) กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา
 - ๗) กลุ่มสาระศิลปะ
 - ๘) กลุ่มสาระการงานอาชีพ

- ภาพ Animation ประกอบทุกขั้นตอนทำให้น่าสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้
- เนื้อเรื่องสำคัญจะเป็นภาพยนตร์การ์ตูน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
- โปรแกรมจะต้องเปิดและปิดเสียงได้ตามความต้องการ
- โปรแกรมมีคำแนะนำวิธีการใช้โปรแกรมในลักษณะวีดีโอโดยสามารถเลือกเปิดและปิดคำแนะนำได้จากภายในโปรแกรม
- เป็นสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการสอนระดับอนุบาล ที่มีคุณสมบัติเป็นการ์ตูน สวยงาม มีความน่าสนใจ มีเนื้อหาสาระถูกต้องครบถ้วนตามหลักสูตรที่เป็นปัจจุบัน
- เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลาง หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากกระทรวงศึกษาธิการ ต้องดำเนินการปรับปรุงให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- กรณีที่มีการผลิตเนื้อหาเพิ่มเติมจากเดิม ต้องทำการอัปเดตให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- เป็นสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า ๘ กลุ่มสาระในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ และมัธยมศึกษาปีที่ ๑- ๓ โดยสามารถเลือกได้จากกลุ่มสาระดังนี้
 - มีแบบฝึกหัดให้ทดสอบทำจนชำนาญ พร้อมเฉลยคำตอบ
 - มีโปรแกรมประเมินผล สามารถวัดผลการเรียนรู้ได้ ๑๐๐% ทุกเรื่อง เมื่อประเมินผลแล้วยังไม่ดีพอ จะมีเกมให้เล่นโดยไม่เบื่อก่อนที่จะเรียน จนเกิดความชำนาญเรื่องนั้นๆ
 - มีภาพที่สร้างขึ้นมาเสมือนจริง จนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียน มาใช้ในชีวิตประจำวันได้
 - มีโปรแกรมแบบทดสอบ ก่อนทำประเมินผลจริง
 - สื่อการสอนที่เป็นนิทานหรือวรรณคดีจะเป็นภาพยนตร์การ์ตูน เพื่อทำให้ตื่นตาตื่นใจ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ละเอียดมากขึ้น
 - สามารถเลือกแหล่งเก็บฐานข้อมูล การประเมินผลสอดคล้องตามความต้องการของครูผู้สอนหรือผู้ใช้งาน
 - โปรแกรมมีฟังก์ชันในการค้นหาโดยใช้การพิมพ์ชื่อเพื่อค้นหาเนื้อหาที่ใกล้เคียงกับคำนั้นเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาค้นหาบทเรียนเพื่อนำมาใช้ในการสอน

คุณสมบัติด้านสื่อแต่ละวิชา

- กลุ่มสาระคณิตศาสตร์
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยคำนึงถึงลำดับขั้นของการเรียนรู้
 - เนื้อหาต้องคำนึงถึงความยาก-ง่าย ความต่อเนื่อง และลำดับขั้นของเนื้อหา
- กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้

- กลุ่มสาระภาษาไทย
 - มีเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัย
 - มีกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาสื่อสาร และการใช้หลักภาษาอย่างเหมาะสม
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้
 - ต้องมีชุดฝึกซ่อมเสริมภาษาไทย เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่ต้องการฝึกเพิ่มเติม
- กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)
 - มีเนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรแกนกลาง
 - เป็นสื่อที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ค้นคว้า เกี่ยวกับคำศัพท์ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
 - เป็นสื่อที่ฝึกทักษะการฟัง และการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง
 - เป็นสื่อที่ช่วยในการอ่านและทำให้เกิดความเข้าใจได้ด้วยตนเอง
 - เป็นสื่อที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้
- กลุ่มสาระสังคมศึกษา
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัย
 - เนื้อหาสาระเอื้อให้เกิดการบูรณาการการเรียนการสอนทางสังคมศาสตร์
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การคิด การใช้วิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์
 - ส่งเสริมความเป็นพลเมืองที่ดีต่อสังคม สนองความต้องการของครูและผู้เรียน
- กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา
 - มีสาระที่เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ยาเสพติด และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับเรื่องเพศอย่างเหมาะสม
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัย
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้
- กลุ่มสาระศิลปะ
 - มีสาระที่เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับด้านทัศนศิลป์
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัย
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงการอนุรักษ์ ประเพณี และวัฒนธรรมของไทย

- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - มีสาระที่เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวัน
 - สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น
 - เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัย
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำตัวอย่างสื่อการเรียนการสอนระดับอนุบาลถึงขยายโอกาส ไปแสดง เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔. สื่อการสอนเสริมทักษะ

คุณลักษณะ

- เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลาง หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากกระทรวงศึกษาธิการ ต้องดำเนินการปรับปรุงให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- กรณีที่มีการผลิตเนื้อหาเพิ่มเติมจากเดิม ต้องทำการอัปเดตให้มีความทันสมัย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

● โปรแกรมสื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะด้านประวัติศาสตร์ไทย

- เป็น Graphic ในรูปแบบ Interactive full option
- มีภาพ Animation ประกอบทุกขั้นตอนทำให้น่าสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้
- เนื้อเรื่องสำคัญจะเป็นภาพยนตร์การ์ตูน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
- โปรแกรมมีรายละเอียดเกี่ยวกับทักษะประวัติศาสตร์มีดังนี้
 - ประวัติความเป็นมาสุโขทัย
 - อาณาจักรสุโขทัย
 - ความเจริญรุ่งเรืองของสุโขทัย
 - พระมหากษัตริย์ในสมัยสุโขทัย
 - การตั้งอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา
 - การเปลี่ยนแปลงในสมัยอยุธยา
 - บุคคลสำคัญในสมัยอยุธยา
 - พระราชประวัติพระเจ้าตากสินมหาราชและการกอบกู้อิสรภาพ
 - การสถาปนากรุงธนบุรีเป็นราชธานี
 - การป้องกันราชอาณาจักรและการขยายอาณาจักร
 - การปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม ในสมัยธนบุรี
 - กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น

● โปรแกรมสื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะด้านพุทธศาสนา

- เป็น Graphic ในรูปแบบ Interactive full option
- มีภาพ Animation ประกอบทุกขั้นตอนทำให้น่าสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้
- เนื้อเรื่องสำคัญจะเป็นภาพยนตร์การ์ตูน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
- มีเนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา
- มีเนื้อหาด้านการสอนเกี่ยวกับการทำจิตใจให้บริสุทธิ์
- มีเนื้อหาด้านการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่กับผู้ใหญ่

- มีเนื้อหาด้านการสอนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์
- มีเนื้อหาด้านการสอนเกี่ยวกับวันสำคัญทางศาสนา
- มีเนื้อหาด้านการสอนเกี่ยวกับหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา
- โปรแกรมสื่อมัลติมีเดียพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้
 - เป็น Graphic ในรูปแบบ Interactive full option
 - มีภาพ Animation ประกอบทุกขั้นตอนทำให้น่าสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้
 - เป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ CAI ที่สอนให้เด็กไทยรู้ถึงภาษาไทยได้อย่างเข้าใจง่าย
 - ต้องมีเนื้อหาการสอนเกี่ยวกับพยัญชนะไทยทั้ง ๔๔ ตัว
 - ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับการสอนเกี่ยวกับสระในภาษาไทย
 - ต้องมีเนื้อหาการสอนเกี่ยวกับวรรณยุกต์ไทย
 - ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่าน โคลง กลอน
 - ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับการสะกดคำ
- สื่อภาษาอังกฤษ
 - เป็นสื่อด้านการฝึกภาษาอังกฤษ
 - มีเสียงสำเนียงพูดเสมือนเจ้าของภาษา
 - เป็นสื่อการสอนด้านทักษะการพูดภาษาอังกฤษ
 - สามารถเปรียบเทียบเสียงที่พูดกับเจ้าของภาษาในสื่อ
 - มีเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์
 - มีคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - สามารถเลือกคำศัพท์จากการจำลองสถานที่ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
 - สามารถเลือกภาษาคำศัพท์และภาษาที่ต้องการแปลได้ไม่น้อยกว่า ๕ ภาษา ดังนี้
 - ภาษาไทย
 - ภาษาจีน
 - ภาษาญี่ปุ่น
 - ภาษาอังกฤษ
 - ภาษาฝรั่งเศส
 - มีคำบรรยายในการอ่านออกเสียงในภาษาที่แปล
 - ใช้เสียงในการอ่านจากเสียงเจ้าของภาษานั้น ๆ
 - มีเกมฝึกทักษะจากการเรียนรู้คำศัพท์ในรูปแบบเติมคำจากภาพ
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำตัวอย่างสื่อการสอนเสริมทักษะ ไปแสดงเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA

คุณลักษณะ

- มีกำลังไฟฟ้า ด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๖. ชุดเครื่องเสียง

คุณลักษณะ

- เป็นเครื่องเสียงแบบที่มีลำโพงและกำลังขยายในตัว
- ในชุดมีไมโครโฟนไร้สายติดตั้งมาพร้อมใช้งานจำนวน ๑ คู่
- ลำโพงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- รองรับการเชื่อมต่อเสียงจากอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างสะดวก
- สามารถเปิดไฟล์เสียงจาก USB ได้

เงื่อนไขอื่นๆ

๑. ผู้ขายต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานครุภัณฑ์การศึกษาที่จัดซื้อให้บุคลากรครูโรงเรียน อบจ.บ้านจงคำ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
 ๒. กำหนดให้ครุภัณฑ์การศึกษาฯ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ รายการดังต่อไปนี้
 - สื่อการสอนเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - สื่อการเรียนการสอนระดับอนุบาลถึงขยายโอกาส
 - สื่อการสอนเสริมทักษะ
 - เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA
 - ชุดเครื่องเสียง
-