

ร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์หน่วยบริการวิชาการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในสมัยปัจจุบันนี้ จำเป็นต้องมีครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพ อันจะเอื้อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียนรวมอาคารการศึกษา อันจะทำให้เกิดผลดีในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้รับความรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีโครงการการจัดซื้อครุภัณฑ์หน่วยบริการวิชาการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังกล่าวขึ้น เพื่อให้การบริการวิชาการสามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของ อันจะนำไปสู่ความสะดวกพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างราบรื่น

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์หน่วยบริการวิชาการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. โทรทัศน์ชนิด LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
๒. ชุดโฮมเธียเตอร์ จำนวน ๑ ชุด
๓. กล้องวงจรปิดชนิด IP Camera จำนวน ๑ หน่วย
๔. เครื่องเล่น HD Player จำนวน ๑ หน่วย
๕. แก้วโอบาเซ่หุ้มผ้า ปรับเอนได้ จำนวน ๒๐ ตัว

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. โทรทัศน์ชนิด LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. จอภาพ LCD มีเส้นทแยงมุมขนาดไม่น้อยกว่า ๙๗.๕๒ นิ้ว
๒. มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ (๔K) ที่ ๑.๐๗ พันล้านสี (๑๐ bit)
๓. มีมุมมองในการมองภาพไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา/๑๗๘ องศา
๔. ความคมชัดไม่น้อยกว่า ๑๓๐๐:๑ pixels
๕. อัตราตอบสนองต่อสัญญาณภาพ ๕ มิลลิวินาที
๖. ความถี่ในการรีเฟรชภาพไม่น้อยกว่า ๑๒๐Hz
๗. ตัวเครื่องที่มีระบบปฏิบัติการ Android ต้องมีคุณลักษณะดังนี้
 - ต้องมีหน่วยประมวลผล (CPU) ARM Cortex A๕๓ หรือดีกว่า
 - สัญญาณนาฬิกา ๑.๔GHz หรือดีกว่า
 - ต้องมีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า
 - ต้องมีหน่วยความจำถาวร (Internal Storage) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB หรือดีกว่า
 - ต้องมีระบบปฏิบัติการ Android version ๕.๐ หรือสูงกว่า
๘. มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ VGA Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๙. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๑๐. มีช่องต่อสัญญาณ DVI Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๑. มีช่องต่อสัญญาณ DP Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๒. มีช่องต่อสัญญาณ Video (AV) Input จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๓. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI Output จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๔. มีช่องต่อสัญญาณ Video (AV) Output จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๕. มีช่องต่อสาย RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๖. มีช่องต่อ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๑๗. มีช่องต่อ RS-๒๓๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๘. มีช่อง Earphone Out จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๙. มีลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
๒๐. ใช้กระแสไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐V AC ๕๐/๖๐Hz สภาวะสแตนด์บาย \leq ๐.๕ วัตต์
๒๑. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีศูนย์บริการโดยตรงของเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการให้บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า ๕ สาขา มีเอกสารรับรองการรับประกันและบริการเพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขาย

๒. ชุดโฮมเธียเตอร์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. เป็นชนิด ๕.๑.๒-Channel Dolby Atmos® Network Home Theater Package
๒. มีอุปกรณ์ Receiver ชนิด ๗.๒-Channel Network A/V มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า
 - HDMI ๘ In, ๒ Out, ๔K/๖๐p, HDR, ๔:๔:๔ Color Space,
 - HDCP ๒.๒ Pass-through • Chromecast built-in, AirPlay, DTS Play-Fi, FlareConnect Multi-room Audio,
 - ๕ GHz/๒.๔ GHz Wi-Fi, Onkyo Controller, and Bluetooth • AccuEQ with AccuReflex • Powered Zone ๒
 - Multi-room Network/Analog Audio, Zone ๒ Line Out • WHD: ๔๓๕ x ๑๗๓.๕ x ๓๗๘ mm • ๑๐.๐ kg

๓. ระบบลำโพงสำหรับ Home Theater ชนิด ๕.๑.๒-Channel Speaker System

- ลำโพงชนิด Dolby Atmos-enabled ๒-Way Bass Reflex Front Speakers/Full-Range Acoustic-Suspension Height Speakers ขนาด : ๑๕๕ x ๔๖๗ x ๑๘๓ mm น้ำหนัก ๓.๖ kg
- ลำโพงชนิด ๒-Way Bass Reflex Center Speaker ขนาด : ๔๒๐ x ๑๑๕ x ๑๑๙ mm น้ำหนัก ๒.๔ kg
- ลำโพงชนิด Full-Range Acoustic-Suspension Surround Speakers ขนาด : ๑๑๕ x ๒๓๐ x ๙๖ mm น้ำหนัก ๑.๐ kg
- ลำโพงชนิด Bass Reflex Powered Subwoofer ขนาด : ๒๓๐ x ๔๒๕ x ๔๑๐ mm น้ำหนัก ๗.๗ kg

๔. มีเครื่องเล่น Blu-ray รองรับแผ่น BD-ROM, DVD, CD

๕. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. กล้องวงจรปิดชนิด IP Camera จำนวน ๑ หน่วย มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. มีความละเอียดของภาพ ๒,๖๘๘ x ๑,๕๒๐ หรือไม่น้อยกว่า ๔MP
๒. สามารถปรับ Shutter Time ได้ตั้งแต่ ๑/๓ วินาที ถึง ๑/๑๐๐,๐๐๐ วินาที หรือดีกว่า
๓. มีอุปกรณ์รับแสงชนิด CMOS หรือ CCD แบบ Progressive Scan ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒.๕ นิ้ว และสามารถปรับระยะเลนส์ได้ขนาดไม่น้อยกว่า Focal length ๒.๘ – ๑๒ mm หรือดีกว่า
๔. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Frame Rate) ความเร็ว ๒๕ ภาพต่อวินาทีที่ระดับ
๕. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
๖. มีระบบชดเชยแสงที่สามารถทำให้ภาพสว่างขึ้นมาได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาแสงจากอินฟราเรด
๗. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
๘. มีฟังก์ชันที่ช่วยให้สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีแสงแตกต่างกันได้ มีค่าการย้อนแสงไม่น้อยกว่า ๑๒๐dB หรือดีกว่า
๙. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์บันทึกภาพที่ทางติดตั้งและใช้ภายในหน่วยงานแล้ว
๑๐. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔. เครื่องเล่น HD Player จำนวน ๑ หน่วย มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. หน่วยประมวลผลกลาง ชนิด Quad Core CoreTex CA๕๓ หรือดีกว่า
๒. รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K
๓. หน่วยความจำชั่วคราวขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB ชนิด DDR๔
๔. หน่วยความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
๕. หน่วยความจำภายในขนาดไม่น้อยกว่า ๑ Tb ความเร็วไม่น้อยกว่า ๗๒๐๐ rpm
๖. การช่องเชื่อมต่อภายนอกไม่น้อยกว่า : HDMI๒.๐
๗. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เก้าอี้สำหรับโรงละคร ชนิดเบาะหุ้มผ้า จำนวน ๒๐ ตัว มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑. ออบแบบสำหรับโรงละครและฮอลล์ใช้ในร่ม
๒. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๖ ซม. ลึก ๗๖ ซม. สูง ๑๐๐ ซม.
๓. สามารถยึดกับโครงสร้างย่อยเช่นคอนกรีตไม้และเหล็กกล้าได้
๔. เบาะหุ้มผ้า (เลือกสีภายหลัง)
๕. สามารถปรับเอนได้

รายละเอียดทั่วไป

ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์และปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการติดตั้ง ดังนี้

๑. ในการติดตั้งระบบเสียง จะต้องทำการปรับปรุงระบบป้องกันเสียงก้อง โดย ผังบุฝ้าหุ้มฟองยางกันเสียงรอบด้านภายในพื้นที่โครงไม้เนื้อแข็ง วัสดุ MDF ไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. บุนนวมกันเสียงภายในพร้อมงานกรุแผ่นไม้ MDF บุนนวมฝ้าสังเคราะห์หุ้มฟองยางหนา ๒.๕ ซม. กันเสียงรอบด้านภายใน พร้อมซ่อนไฟ LED ในช่องหลบผนัง ติดตั้งแผ่นฝ้าชนิดอะคูสติคเพื่อป้องกันการสะท้อนของระบบเสียง ภายในพื้นที่ห้องที่ติดตั้ง อุปกรณ์
๒. ในการติดตั้งเก้าอี้ จะต้องทำการยกพื้นระดับ (แบบขั้นบันได) เพื่อติดตั้งเก้าอี้เบาะผ้าตามจำนวนที่กำหนดและทำการปูพรมแผ่นใยสังเคราะห์ชนิด Polypropylene ๑๐๐% ไม่ลามไฟ เต็มพื้นที่พื้นที่จัดทำ
๓. ในการติดตั้ง LED TV ให้ยึดผนัง โดยกรูผนังหลัง LED TV ด้วยโครงไม้เนื้อแข็ง
๔. ติดตั้งระบบแสงสว่างให้เพียงพอต่อการใช้งานภายในห้อง ชนิดโคมไฟดาวไลท์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว เป็นหลอดชนิด LED ขนาด ๗ วัตต์ สีแสงจันทร์ สามารถปรับหรี่แสงได้
๕. ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าเพื่อป้องกันการกระชากของระบบไฟและป้องกันไฟฟาดบ สำหรับทีวี และชุดเครื่องเสียงโฮมเธียเตอร์ เครื่อง HD Player โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒K VA โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด True Online Double Conversion High Frequency ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DSP Control Technology ขนาดกำลังไฟฟ้าน้อยกว่า ๒๐๐๐VA/๑๘๐๐W
 - มีระบบ Rectifier และ Inverter ออกแบบโดยใช้เทคโนโลยี IGBT หรือดีกว่า
 - แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input voltage) เป็นแบบ ๒๒๐ โวลต์ รับแรงดันได้ตั้งแต่ ๑๖๐ – ๒๙๐ โวลต์
 - ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า (Input Frequency) ๕๐ เฮิร์ตซ์ (Hz) รับความถี่แปรผันได้ตั้งแต่ ๔๕ - ๕๔ Hz
 - แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output voltage) เป็นแบบ ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส สามารถเลือกกำลังไฟได้ ๒๐๐V, ๒๐๘V, ๒๓๐V, ๒๔๐V หรือดีกว่า
 - แรงดันไฟฟ้าขาออกมีค่าความผิดพลาดไม่เกิน $\pm ๑\%$ ความถี่ไฟฟ้าขาออก (Output Frequency) ๕๐ Hz มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน $\pm ๐.๑\%$
 - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ที่ ๑๕ นาที
 - มีปลั๊กสำรองไฟอย่างน้อย ๓ ปลั๊ก แบบ Universal ใช้ได้ทั้งแบบกลมและแบบแบน
 - ใช้ระบบแรงดันแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๓๖ VDC และมีระบบป้องกันแรงดันแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery shutdown), ลัดวงจรด้านขาออก (Output Short circuit), อุณหภูมิสูงเกิน (Over temperature), โหลดเกิน (Overload)
 - มีระบบกรองสัญญาณรบกวน (Noise filter) แบบ EMI/RFI และ Surge ที่เป็นไปตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า UL๑๔๔๙
 - มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD สำหรับแสดงสถานะการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้าด้านเข้า (Input), แรงดันไฟฟ้าด้านออก (Output), ความถี่ทางด้านขาเข้าและด้านออก (Frequency), ระดับแรงดันแบตเตอรี่ (Battery-voltage), สถานะชาร์จแบตเตอรี่ (Charger), แสดงปริมาณโหลด VA/W เป็นตัวเลข, เปอร์เซ็นโหลด (% load), อุณหภูมิ (Temperature), สถานะเครื่องทำงานผิดปกติ (System Faults) สามารถแจ้ง เป็น Code และสามารถเปลี่ยน Output voltage, Output Frequency ผ่านทางหน้าจอแสดงผลของเครื่องสำรองไฟ
 - ผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ๑๔๐๐๑, และ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑-๒๕๕๓, เล่ม ๒-๒๕๕๓, เล่ม ๓-๒๕๕๕ : C๑ มาตรฐาน NAC ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ , NAC๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับการขายและบริการเครื่องสำรองไฟฟ้า แบตเตอรี่และ Surge Protector และ GENERATOR พร้อมเอกสารประกอบ รง ๔ (พร้อมเอกสารแสดง)

- รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยแนบเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการบริการหลังการขายแก่หน่วยงาน
- ๖. ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบสายสัญญาณภาพและเสียง สายสัญญาณไฟฟ้า โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพตาม มอก.
- ๗. มีการจัดอบรมการใช้งานและแนะนำทางเทคนิคและแนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้นให้กับหน่วยงาน
- ๘. รับประกันการใช้งานหลังจากดำเนินการติดตั้งระบบ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียด และให้ทำเครื่องหมายหัวข้อในแคตตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอขอของแต่ละรายการให้ชัดเจนเพื่อการตรวจสอบ และให้ลงนามรับรองเอกสารทุกฉบับที่ยื่นเสนอในครั้งนี้
๒. ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบและติดตั้งตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด
๓. ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๗. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๘. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

๙. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๓ วงเงิน ๑,๑๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิचारณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานได้ที่

สถานที่ติดต่อ งานพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๒๓๒ ม. ๙ ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐

โทรศัพท์ ๐๗๗-๙๑๓๓๑๐

โทรสาร ๐๗๗-๙๑๓๓๑๑

อีเมล gpro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะวิचारณ์ หรือมีความเห็นด้วย

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน

๑. ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	สุวรรณทิพย์	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ภวิกา	ภักษา	กรรมการ
๓. ผศ.สุกิจ	เอี่ยมสะอาด	กรรมการ
๔. ผศ.พจนาน	ขอประเสริฐ	กรรมการ
๕. นายคณากร	จินดาวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ