

ขอบเขตงาน
(Terms of Reference : TOR)

งานจัดซื้อโต๊ะ เก้าอี้ห้องเรียน (NT404 NT405 NT406 ห้องประชุมวิเชียร) จำนวน 1 รายการ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ความเป็นมา

การพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ มีความทันสมัย เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจและส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบการศึกษา รูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียวไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไป นักศึกษาในปัจจุบันต้องการทักษะที่มากกว่าความรู้ทางทฤษฎี เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งทักษะเหล่านี้ไม่สามารถพัฒนาได้เพียงแค่การนั่งฟังเลคเชอร์ในห้องเรียนแบบเดิม Active Learning หรือ "การเรียนรู้เชิงรุก" จึงเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมหลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้ผ่านปัญหา (Problem-Based Learning) การจำลองสถานการณ์ (Simulation) การใช้กรณีศึกษา (Case Study) หรือการนำเสนอผลงาน (Presentation) ซึ่งช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ และเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจาก สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่มีการจัดโต๊ะแบบแถวตรง และขาดอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุน ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก ทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่สามารถใช้ศักยภาพได้อย่างเต็มที่ การพัฒนาและปรับปรุงห้องเรียนให้เป็น Active Learning Classroom จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และพัฒนาทักษะสำคัญของนักศึกษาให้พร้อมสู่โลกการทำงาน Active Learning Classroom (ALC) จึงเป็นการพัฒนารูปแบบของห้องเรียนให้สอดคล้องกับแนวทาง Active Learning โดยมีลักษณะสำคัญได้แก่ การจัดโต๊ะเก้าอี้แบบยืดหยุ่น: สามารถเคลื่อนย้าย ปรับเปลี่ยนได้ง่าย เพื่อรองรับการทำงานกลุ่มและกิจกรรมหลากหลาย การติดตั้งเทคโนโลยีสนับสนุน: เช่น จอภาพขนาดใหญ่ กระดานอัจฉริยะ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอุปกรณ์การเรียนรู้ดิจิทัล และ บรรยากาศการเรียนรู้แบบเปิด: ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และกล้าแสดงออก

การปรับปรุงห้องเรียนให้เป็น Active Learning Classroom จะช่วยให้อาจารย์สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้ การพัฒนา Active Learning Classroom ยังสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในระดับชาติ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะผู้เรียนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคน และการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยเข้าสู่มาตรฐานสากล ทั้งยังตอบสนองต่อแนวโน้มการจัดการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ดังนั้น การดำเนินโครงการพัฒนาห้องเรียนให้เป็น

Digital Active Learning Classroom จึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน พัฒนา ศักยภาพนักศึกษา และสร้างรากฐานที่มั่นคงในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็น และพร้อมเผชิญ ความท้าทายของโลกอนาคตได้อย่างมั่นใจ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
- 2.2 เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 2.3 เพื่อเสริมสร้างและวัดผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม
- 2.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ และกระตุ้นให้อาจารย์นำแนวทาง การสอนแบบ Active Learning ไปปรับใช้ในกระบวนการวิชามากขึ้น
- 2.5 เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต และ ส่งเสริมให้นักศึกษามี Learning Outcome ที่ดีขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่ กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้งานของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
 - (3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
 - (5) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้
 - (5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
 - (5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

4. แบบสรุปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุดังแนบ

5. ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเสนอราคา

5.1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เสนอราคาที่ผ่านมาข้อเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าเสนอราคาเท่านั้น นอกจากนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้เข้าเสนอราคาซึ่งมีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่สมควรมี และสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้เข้าเสนอการารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณและให้ประโยชน์แก่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มากที่สุดก่อน

5.2 ผู้เสนอราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารที่เป็นทางการสามารถเชื่อถือได้ และที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เสนอราคามีหน้าที่ต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่คณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ โดยผู้เสนอราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสีพร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้ชัดเจน ซึ่งหากผู้เสนอราคาขาดเอกสารการยืนยันหรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ยืนยัน หรือแสดงเอกสารทำให้ขาดข้อกำหนดของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้นมีปัญหา ให้ถือว่าการวินิจฉัยของกรรมการเสนอราคาเป็นอันสิ้นสุด ให้ถือว่าผู้เสนอราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอไป พร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ และคณะกรรมการศาสตร์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

5.4 ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ คัด ล อ ก จาก ข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้องและทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

5.5 ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้และข้อเสนอทั้งหมดของผู้เสนอราคา ที่เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใด ให้ถือเอาคำวินิจฉัยของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นที่สิ้นสุด

5.6 **คณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด** หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาเลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นสำคัญ ผู้เสนอราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณายกเลิกการจัดซื้อและลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนผู้ทำงาน หากมีเหตุอันเชื่อว่าการเข้าเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

5.7 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันยื่นซองเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้อ้างอิงไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามีได้

6. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อได้รับมอบสิ่งของที่ถูกต้อง ครบถ้วนพร้อมติดตั้งเรียบร้อยแล้วทั้งหมดตามสัญญา

7. กำหนดระยะเวลาและการส่งมอบ

7.1 ระยะเวลาการยื่นราคา 120 วัน นับแต่วันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

7.2 ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมด ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

9. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 936,000.00.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

10. ราคากลาง

ราคากลาง 936,000.00.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

11. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นายวัชร เชิดลำ

หน่วยพัสดุ งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

110/406 ถนนอินทวิโรจ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0-5393-5028, 0-5393-5032

โทรสาร 0-5394-9076

E-mail : watchara.c@cmu.ac.th

12. เสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรสาร

0 5394 9076

ทาง E-mail

watchara.c@cmu.ac.th

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุแนบท้ายขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อโต๊ะ เก้าอี้ห้องเรียน (NT404 NT405 NT406 ห้องประชุมวิเชียร) จำนวน 1 รายการ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

1. รายการครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	โต๊ะเรียนทรงสี่เหลี่ยมคางหมู	45 ตัว
2	โต๊ะเรียนทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า	30 ตัว
3	เก้าอี้เรียน	100 ตัว
4	เก้าอี้เลคเชอร์	140 ตัว

รายการที่ 1 โต๊ะเรียนทรงสี่เหลี่ยมคางหมู จำนวน 45 ตัว

- โต๊ะเรียนแบบพับได้มีล้อเลื่อน ขนาด กว้างxลึกxสูง 105x60x74 ซม.
- หน้าที่อุปรูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู ไม่ปาร์ติเกิลเคลือบผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
- สามารถเลือกสีได้
- โครงขา และคานรับที่พับ ผลิตจากเหล็กกลม คุณภาพสูง พ่นสีขาว
- เพลทยึดที่พับเป็นแผ่นเหล็ก พ่นสีขาว
- จุดหมุนพับหน้าที่ยึด ผลิตจากอลูมิเนียมพับขึ้นรูป พ่นสีดำ ครอบทับด้วยพลาสติก
- แผ่นบังตาผลิตจากเหล็ก พับขึ้นรูป บีมลาย พ่นสี
- มีล้อเลื่อน 4 ล้อ เป็นล้อโพลียูรีเทน หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า สามารถล็อกได้
- สามารถพับหน้าที่ยึดเพื่อจัดเก็บได้

รายการที่ 2 โต๊ะเรียนทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 30 ตัว

- โต๊ะเรียนแบบพับได้มีล้อเลื่อน ขนาด กว้างxลึกxสูง 120x60x75 ซม.
- หน้าที่อุปรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ไม่ปาร์ติเกิลเคลือบผิวเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
- สามารถเลือกสีได้
- โครงขา เพลทยึดที่พับและคานรับที่พับ ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง พ่นสีขาว มีก้านสำหรับปลดล็อกเพื่อพับเก็บได้
- แผ่นบังตาผลิตจากเหล็ก พับขึ้นรูป พ่นสี
- มีล้อเลื่อน 4 ล้อ เป็นล้อโพลียูรีเทน หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า สามารถล็อกได้
- สามารถพับหน้าที่ยึดเพื่อจัดเก็บได้

รายการที่ 3 เก้าอี้เรียน จำนวน 100 ตัว

- มีสีให้เลือกมากกว่า 1 สี
- ขนาดที่นั่งเฉพาะเบาะ กว้างxลึก ไม่น้อยกว่า 50x50 ซม.
- เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า มีที่เท้าแขน และสามารถพับเบาะซ้อนเก็บได้
- พนักพิงผลิตจาก Polypropylene หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
- โครงขาผลิตจากเหล็กกล่องคุณภาพสูง มีล้อเลื่อน
- ล้อเลื่อนเป็นล้อโพลียูรีเทน หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.

รายการที่ 4 แก้วอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 140 ตัว

- มีสีให้เลือกมากกว่า 1 สี
- ขนาดที่นั่งเฉพาะเบาะ กว้างxลึก ไม่น้อยกว่า 50x50 ซม.
- เบาะที่นั่งสามารถปรับสูงต่ำได้ มีความสูงอยู่ระหว่าง 39-49 ซม. เป็นอย่างน้อย
- พนักพิง มีความสูงไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- ที่นั่งและพนักพิง ทำจาก PP COPOLYMER แบบหนา หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า ฉีดขึ้นรูปขึ้นเดียว ตัวพนักพิงมีผลลลายหรือมีการเสริมฟองน้ำหุ้มด้วยผ้าหรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
- เบาะที่นั่งมีการเสริมฟองน้ำหุ้มด้วยผ้า หรือใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
- แผ่นเลคเซอร์ ทำจาก PP COPOLYMER แบบหนา หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า ขนาด กว้างxลึก ไม่น้อยกว่า 50x30 ซม. สามารถหมุนได้รอบตัวเพื่อการใช้งานได้ทั้งมือขวาและมือซ้าย
- โครงวางแผ่นเลคเซอร์ ทำจากเหล็กไร้รอยต่อ ความหนาของเหล็กไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
- ฐานเก้าอี้ทำจากเหล็กขึ้นรูป ไร้รอยต่อ มีที่วางของด้านล่าง และมีล้อเลื่อน
- ล้อเลื่อนเป็นล้อไนลอน หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.ส
