



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

กล้องจุลทรรศน์คัลยกรรม จำนวน ๑ กล้อง

๑. ความเป็นมา

การผ่าตัดโรคกระดูกสันหลังและระบบประสาท เป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อน ต้องการความละเอียด แม่นยำสูง เพื่อลดโอกาสความผิดพลาดและภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาทที่รุนแรง ผลการผ่าตัดจะประสบผลสำเร็จมาก-น้อย ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแพทย์ ความพร้อมของห้องผ่าตัดและอุปกรณ์ผ่าตัดก็มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง

ปัจจุบัน ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ทำการรักษาผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังและระบบประสาท ที่มีความซับซ้อนและมีปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับการผ่าตัดโรคกระดูกสันหลังได้พัฒนาก้าวหน้าอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่ภาควิชาจะต้องพัฒนาคุณภาพการรักษาให้ทัดเทียมกับนานาชาติ ทั้งในแง่ประสิทธิภาพในการรักษา การเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด การผลิตผลงานวิจัย และนวัตกรรมต่างๆ

การใช้กล้องจุลทรรศน์คัลยกรรม (Operating Microscope) เข้ามาช่วยในการผ่าตัดกระดูกสันหลังและระบบประสาท รวมทั้งการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์อื่นๆ เช่น จุลศัลยกรรมระบบหลอดเลือดและเส้นประสาทขนาดเล็ก มีข้อดีคือ ช่วยขยายภาพทำให้แพทย์สามารถมองเห็นโครงสร้างและเนื้อเยื่อบริเวณตำแหน่งที่ผ่าตัดได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด (จากเดิมที่ใช้ตาเปล่าหรืออุปกรณ์ขยายภาพ ที่เรียกว่า loupe magnification ในการผ่าตัดหรือประเมินความเพียงพอในการผ่าตัด ซึ่งมีความถูกต้องแม่นยำอยู่ในระดับดีพอสมควร ขยาย

ภาพประมาณ ๓ เท่า) นอกจากนี้ ศัลยแพทย์ยังสามารถใช้กล้องจุลทรรศน์ศัลยกรรมช่วยในการผ่าตัดกระดูกสันหลังแบบเนื้อเยื่อบาดเจ็บน้อย (minimally-invasive spine surgery) ช่วยในการสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน บุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ ช่วยในการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในการนำเสนอผลงานและงานวิจัยได้อย่างคมชัด

๒. วัตถุประสงค์

๑. พัฒนาการผ่าตัดกระดูกสันหลังและจุลศัลยกรรมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ทัดเทียมกับมาตรฐานการผ่าตัดระดับนานาชาติ
๒. เพิ่มประสิทธิภาพในการผ่าตัดกระดูกสันหลังและจุลศัลยกรรมที่ซับซ้อน
๓. เพื่อประโยชน์ในการเรียน การสอน งานวิจัย ทั้งระดับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
๔. สามารถใช้งานในการผ่าตัดกระดูกสันหลังแบบเนื้อเยื่อบาดเจ็บน้อย และจุลศัลยกรรมได้
๕. เป็นต้นแบบในการพัฒนางานด้านการผ่าตัดโรคกระดูกสันหลังแก่โรงพยาบาลและสถาบันต่างๆ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประมูลชื่อดังกล่าว
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทีมงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุณสมบัติเบื้องต้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันที่ประกาศ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔. คุณลักษณะเฉพาะพัสดุ และเงื่อนไขต่างๆ

๔.๑ ส่วนของตัวกล้อง (Microscope)

- ๔.๑.๑ ส่วนของตัวกล้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง

๔.๑.๒ ระบบปรับกำลังขยาย (Magnification system) เป็นชนิดปรับด้วยมอเตอร์ (Motorized) ในการขับเคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยาย (Zoom) ได้อย่างต่อเนื่องได้ในอัตราส่วนไม่ต่ำกว่า ๑:๖ เท่า ควบคุมโดยบังคับที่ได้ตามจับ (Hand switch) และที่สวิตช์เท้า (Foot switch)

๔.๑.๓ ระบบปรับความชัดเจน (Focus) เป็นชนิดปรับด้วยมอเตอร์ (Motorized) และปรับด้วยมือ (Manual) สามารถปรับความเร็วของการโฟกัสได้โดยใช้ Hand switch และ Foot switch โดยไม่ต้องเคลื่อนตัวกล้อง

๔.๑.๔ สามารถปรับหาระยะชัดละเอียด (Fine adjustment) ด้วยการปรับด้วยระบบปรับความชัดเจนอัตโนมัติ (Autofocus) โดยไม่ต้องเคลื่อนตัวกล้อง

๔.๑.๕ เลนส์ใกล้วัตถุ (Objective lens) เป็นเลนส์คุณภาพสูง สามารถเปลี่ยนระยะการทำงาน (Working distance) ระยะใกล้ได้ไม่เกินกว่า ๒๑๐ มม. และ ระยะใกล้ไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective lens

๔.๑.๖ เลนส์ช่องตา (Eyepiece) ชนิดมุมมองกว้าง (Wide angle) ขนาดกำลังขยายอย่างน้อย ๑๐ เท่า จำนวนอย่างน้อย ๑ คู่ พร้อมกับวงแหวนยางครอบเลนส์ช่องตา สามารถปรับความสูงต่ำได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับชดเชยสายตาได้ตั้งแต่อย่างน้อย -๕ ถึง +๕ Diopter

๔.๑.๗ กระจกตาชนิดสองตา สำหรับแพทย์ผู้ผ่าตัด (Binocular) สามารถปรับมุมก้มเงยในแนวตั้งได้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ๐-๑๘๐ องศา

๔.๑.๘ มีระบบควบคุมการเคลื่อนที่ของกล้องในทิศทาง ซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง ทำงานด้วยมอเตอร์ (Motorized XY)

๔.๒ อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของกล้อง

๔.๒.๑ มือจับ (Handgrip) ประกอบด้วย Hand switch ที่สามารถปรับทิศให้ถนัดมือของผู้ใช้ได้ ติดอยู่ที่ตัวกล้อง ใช้สำหรับปรับการทำงานของกล้องได้ดังนี้

๔.๒.๑.๑ ปรับกำลังขยาย (Zoom) ด้วยระบบไฟฟ้า

๔.๒.๑.๒ ปรับหาความชัดละเอียด (Fine focus) ด้วยระบบไฟฟ้า

๔.๒.๑.๓ ปลดและล็อกแขนและหัวกล้อง

๔.๒.๑.๔ ระบบควบคุมการเคลื่อนที่ของกล้อง (Motorized XY)

๔.๒.๒ สวิตช์เท้า (Foot switch) ควบคุมระบบ Zoom, Focus, Motorized XY

๔.๒.๓ จอสัมผัส (Touch screen) เป็นจอภาพขนาด ๑๕ นิ้วหรือมากกว่า สามารถแสดงผลการทำงานของกล้อง ควบคุมและตั้งค่าการทำงานของระบบขยายภาพ (Zoom), ระยะโฟกัส (Focus), ระยะทำงาน (Working distance) ความเข้มของแสงสว่าง (Light intensity) สามารถแสดงและบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่ถ่ายจากกล้องวิดีโอได้

๔.๓ กล้องผู้ช่วย

๔.๓.๑ เป็นกล้องผู้ช่วยชนิดตรงข้าม แบบ ๑๘๐ องศา

๔.๓.๒ กระจกตาชนิดสองตา (Binocular) ปรับได้ในช่วงอย่างน้อย ๓๐-๑๕๐ องศา จำนวนอย่างน้อย ๑ ชั้น

๔.๓.๓ เลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) กำลังขยาย ๑๐ เท่า หรือมากกว่า สามารถปรับชัดเขยสายตาได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ชั้น

๔.๔ ส่วนของแขนกล้องและฐานกล้อง

๔.๔.๑ ระบบปรับสมดุลของกล้องเป็นระบบอัตโนมัติ (Autobalance)

๔.๔.๒ สามารถล็อกหรือปลดล็อกข้อต่อต่างๆ ของกล้องและแขนกล้องได้อย่างนุ่มนวล ทำให้กล้องเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทางและล็อกในตำแหน่งที่ต้องการ

๔.๔.๓ แขนกล้องสามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้ในแนว X,Y,Z และหมุนได้ทั้งแนวแกน X,Y,Z โดยการปลด-คลายล็อกที่ Hand switch หรือ Foot switch

๔.๔.๔ ที่จับและมีล้อ ๔ ล้อ อยู่ที่ฐานกล้องสำหรับเคลื่อนย้าย สามารถล็อกอยู่กับที่ได้

๔.๕ ระบบให้แสงสว่าง (Illumination system)

๔.๕.๑ แหล่งกำเนิดแสงหลัก (Main light) ใช้หลอดไฟ Xenon Lamp ๓๐๐ w. หรือมากกว่า สามารถปรับความเข้มแสงได้

๔.๕.๒ แหล่งกำเนิดแสงสำรอง (Emergency light) ติดอยู่ในตัวกล้อง ใช้หลอดไฟ Xenon Lamp ๓๐๐ w. หรือมากกว่า สามารถปรับเปลี่ยนมาใช้งานในกรณีที่แหล่งกำเนิดหลักเกิดปัญหา

๔.๕.๓ ระบบส่องสว่าง เป็นระบบให้แสงผ่านเส้นใยนำแสง (Fiber optic) โดยแหล่งกำเนิดแสงติดตั้งที่ขาตั้งกล้อง

๔.๕.๔ ระบบนำแสงเป็นแบบ Fiber optic

๔.๕.๕ แหล่งกำเนิดแสงหลักและแหล่งกำเนิดแสงสำรอง สามารถสลับกันใช้ได้

๔.๕.๖ มีระบบแจ้งเตือนอายุการใช้งานของหลอดไฟ

๔.๕.๗ สามารถปรับความสว่างของแสงได้ โดยแพทย์ผู้ใช้และบุคคลภายนอกบริเวณผ่าตัด

๔.๖ ระบบนำภาพจากภายนอกเข้ามาภายในกล้อง

๔.๖.๑ มีระบบนำภาพหรือข้อมูลจากภายนอกเข้ามาภายในกระบอกตาสำหรับแพทย์ผู้ผ่าตัด และแพทย์ผู้ช่วยด้านตรงกันข้าม โดยไม่ต้องละลายตาออกไปจากบริเวณที่ผ่าตัด และสามารถเปิด-ปิดภาพภายนอกดังกล่าวได้

๔.๖.๒ สามารถเชื่อมต่อกับภาพจากภายนอก เช่น Fluoroscopic image เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) ภาพตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ภาพของกล้องส่องข้อ (Endoscope หรือ Arthroscope) ภาพจากระบบนำวิถี (Navigation system)

๔.๗ ระบบบันทึกภาพนิ่ง (Still image)

๔.๗.๑ มีระบบบันทึกรูปภาพในขณะที่ผ่าตัด และสามารถส่งออกข้อมูลที่บันทึกไปยัง Hard disk (อย่างน้อย ๑๒๐ GB), CD/DVD writer คุณภาพสูง หรืออุปกรณ์ USB ได้

๔.๗.๒ สามารถบันทึกภาพได้โดยแพทย์ผู้ใช้หรือบุคคลภายนอกบริเวณผ่าตัด

๔.๗.๓ ภาพนิ่งที่ถูกบันทึก สามารถนำมาใช้งานกับคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและคอมพิวเตอร์ภายนอกตัวกล้องหรือระบบกล้องได้

๔.๘ ระบบแสดงภาพเคลื่อนไหวและบันทึกภาพวิดีโอ

๔.๘.๑ มีระบบแบ่งแสงจากแหล่งกำเนิดแสงมายังกล้องวิดีโอ

๔.๘.๒ สามารถบันทึกภาพวิดีโอ พร้อมทั้งบันทึกเสียงได้ในขณะเดียวกัน

๔.๘.๓ มีกล้องวิดีโอ ๓ CCD ชนิด Standard Definition Camera และ ๓ CCD ชนิด High Definition Camera

๔.๘.๔ มีช่องส่งออกสัญญาณวิดีโอ เพื่อส่งสัญญาณภาพออกจอแสดงภาพภายนอก (VDO screen)

๔.๘.๕ จอแสดงภาพภายนอก (VDO screen) อย่างน้อย ๑๕ นิ้ว เชื่อมต่อกับกล้องวิดีโอ แสดงรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวจากกล้องวิดีโอ

๔.๘.๖ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวได้โดยแพทย์ผู้ใช้ หรือบุคคลภายนอกบริเวณ
ผ่าตัด

๔.๘.๗ ภาพวิดีโอที่ถูกบันทึก สามารถนำมาใช้งานกับคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและคอมพิวเตอร์
ภายนอกตัวกล้องหรือระบบกล้องได้

๔.๘.๘ มีระบบบันทึกภาพเคลื่อนไหว VDO และสามารถส่งออกข้อมูลที่บันทึกไปยัง
Hard disk (อย่างน้อย ๑๒๐ GB), CD/DVD writer คุณภาพสูง หรืออุปกรณ์ USB ได้

๔.๙ ระบบจัดการข้อมูล (Data Management system)

๔.๙.๑ ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ (User data)

- สามารถเพิ่ม, ลบ, บันทึก, แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ อย่างน้อย ๓๐ คน

๔.๙.๒ ระบบจัดการข้อมูลคนไข้ (Patient data)

- สามารถเพิ่ม, ลบ, และแก้ไขข้อมูลของคนไข้แต่ละราย อย่างน้อย ๓๐ คนได้

- สามารถบันทึกรูปภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหววิดีโอภายใต้ชื่อคนไข้แต่ละคนและ
สามารถเรียกดูภายหลังได้

๔.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑๐.๑ จอภาพชนิด LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐ นิ้ว จำนวน ๓ จอ

(เป็นจอภาพคุณภาพสูงที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบแสดงภาพเคลื่อนไหวของกล้องได้)

๔.๑๐.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ขนาดอย่างน้อย ๕K จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑๐.๓ อุปกรณ์ทำความสะอาดเลนส์ จำนวน ๓ ชุด

๔.๑๐.๔ หลอดไฟอะไหล่ชนิด Xenon lamp ๓๐๐ W. (หรือมากกว่า)
จำนวน ๑ หลอด

๔.๑๐.๕ ถุงคลุมกล้องหรือป้องกันการปนเปื้อนขณะผ่าตัด จำนวน ๓๐ ถุง
(Sterile plastic drape)

๔.๑๐.๖ ล้อเข็น (Trolley) สำหรับวางอุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก จำนวน ๑ คัน

๔.๑๑ เงื่อนไขต่างๆ และข้อกำหนดอื่นๆ

๔.๑๑.๑ ผลิตภัณฑ์หลักเป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป หรืออเมริกา ยกเว้น ข้อ ๔.๗, ๔.๘,

๔.๑๐.๑ และ ๔.๑๐.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป ญี่ปุ่น หรืออเมริกา

- ๔.๑๑.๒ ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล IEC หรือ UL หรือ CE
- ๔.๑๑.๓ หนังสือคู่มือการใช้งานในส่วนของแพทย์และเจ้าหน้าที่ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๑๑.๔ ผู้ขายต้องมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๔.๑๑.๕ มีระบบพัฒนาขีดความสามารถของกล้อง โดยมี Software ที่ต้องเพิ่มขีดความสามารถ บริษัทต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดมูลค่า ในช่วงระยะเวลารับประกัน
- ๔.๑๑.๖ บริษัทต้องสาธิต สอน แนะนำการใช้งาน จนแพทย์หน้าเจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้ดี มีประสิทธิภาพก่อนวันตรวจรับ และบริษัทยินดีให้การอบรมกับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่เทคนิคของคณะ เมื่อได้รับแจ้งจากทางคณะ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดใดทั้งสิ้น
- ๔.๑๑.๗ รับประกันคุณภาพ พร้อมทั้งความชำรุดเสียหายตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี
- ๔.๑๑.๘ ภายในระยะเวลาประกัน บริษัทต้องส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยทุก ๓ เดือน โดย ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- ๔.๑๑.๙ การติดตั้ง บริษัทต้องดำเนินการติดตั้ง โดยมีการประสานงาน แจ้งให้กับเจ้าหน้าที่ของช่างของทางคณะ เพื่อตรวจสอบ และติดตั้งตามข้อกำหนด หรือวิธีการของทางคณะ ทั้งนี้เพื่อเป็นมาตรฐานและความปลอดภัย
- ๔.๑๑.๑๐ กรณีกล้องเสียหรือชำรุด บริษัทฯ จะต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขภายใน ๗ วันทำการ และดำเนินการซ่อมให้ใช้งานได้ปกติภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับการอนุมัติซ่อมจากโรงพยาบาล
- ๔.๑๑.๑๑ หากไม่สามารถซ่อมให้แล้วเสร็จจนใช้งานได้ปกติภายใน ๓๐ วัน บริษัทฯ จะต้องจัดหากล้องสำรองรุ่นใดๆ ที่สามารถใช้งานทดแทนกันได้เพื่อให้โรงพยาบาลได้ใช้ จนกว่าจะซ่อมกล้องเสร็จ หากเลยกำหนดในระยะเวลา ๒๐ วัน คณะจะดำเนินการปรับในอัตราวันละ ๓,๐๐๐ บาท
- ๔.๑๑.๑๒ บริษัทต้องเสนอราคาอะไหล่ หลอดไฟ ตามหัวข้อ ๔.๕.๑ เป็นเวลา ๕ ปี
- ๔.๑๑.๑๓ บริษัทต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ และไม่รวมอะไหล่ เป็นระยะเวลา ๕ ปี ภายหลังจากหมดระยะเวลาประกัน โดยการเสนอราคาค่าบำรุงที่แนบพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาเท่านั้น ไม่ผูกพันกับการ

จ้างทำสัญญาบำรุงรักษา หรือคณะฯ จะเลือกทำหรือไม่ทำสัญญาจ้างบำรุงรักษาที่
แนบพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้ได้

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. วงเงินในการจัดหา

๙,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (เก้าล้านบาทถ้วน)

๗. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือ
เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง
พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๗.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

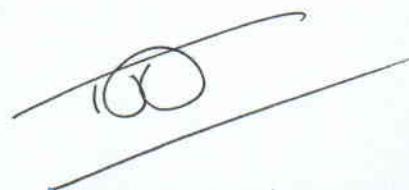
๑๑๐ ถนนอินทวิโรด ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๗.๒ จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email Address : medpurch@mail.med.cmu.ac.th

๗.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๒๑๐๑๓๖

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ลง
Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๕๔



(รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิวัฒน์ นันทจิต)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์