

คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ระบบ

ฝ่ายสารสนเทศ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ข้อกำหนดและความต้องการทั่วไป

- 1.1. อุปกรณ์ที่ขายต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการ โดยผู้ประกวดราคาต้องแสดงเปรียบเทียบ “ลักษณะที่ต้องการ” กับ “ลักษณะที่เสนอ” ในมาตราวัดเดียวกันทุกรายการ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อนุญาตให้ผู้ประกวดราคา สามารถเสนออุปกรณ์ที่ดีกว่าข้อกำหนดที่เห็นว่าเป็นประโยชน์กับคณะฯ ได้
- 1.2. คณะฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ทำการจัดซื้อ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางงบประมาณฯ
- 1.3. อุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้ประกวดราคาเสนอ ต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 1.4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย
- 1.5. อุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้ประกวดราคาเสนอ ต้องผลิตขึ้นมาเพื่อใช้งานกับไฟฟ้า 220V 50Hz 1 Phase ตามมาตรฐานของไทยได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า
- 1.6. อุปกรณ์ที่ผู้ประกวดราคาเสนอต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ที่มีอยู่ในปัจจุบันของคณะฯ ได้เป็นอย่างดี และตรงตามมาตรฐาน
- 1.7. สำหรับขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, FLASH, FIRMWARE) นั้น คิดที่ 1 KB = 1,024 ไบต์, 1 MB = 1,024 KB, 1 GB = 1,024 MB
- 1.8. สำหรับความจุของจานแม่เหล็กเก็บข้อมูลแบบต่าง ๆ นั้น คิดที่ formatted-capacity โดยที่ 1 KB = 1,000 ไบต์, 1 MB = 1,000 KB, 1 GB = 1,000 MB
- 1.9. ผู้ประกวดราคาต้องกรอรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์และการรับประกัน/การบำรุงรักษา ให้ครบถ้วน ตามภาคผนวก ก ตาราง ก1 และตาราง ก2
- 1.10. ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปยังสถานที่ใหม่ภายในคณะฯ ผู้ประกวดราคาต้องเป็นผู้เคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวไปติดตั้งยังสถานที่ใหม่ภายในคณะฯ ที่คณะฯ เป็นผู้กำหนดโดยคณะฯ ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 1.11. ผู้ประกวดราคาต้องจัดหาผู้จัดการโครงการ อย่างน้อย 1 คน โดยเฉพาะเพื่อดำเนินการด้านเอกสารและวางแผน ควบคุมและติดตามโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานสถานะโครงการฯ ให้กับทางคณะฯ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่คณะฯ กำหนด

2. การบำรุงดูแลรักษาและการรับประกัน

- 2.1. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอ ข้อ 4.1. และ 4.2. ตลอดระยะเวลา 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม นับจากวันตรวจรับของคณะฯ

- 2.2. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ประสานงานและเบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวต้องเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ กรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายรวมทั้ง ระบบปฏิบัติการ Red Hat Enterprise Linux และอุปกรณ์ ที่ผู้ประกวดราคาเสนอ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการตรวจสอบแก้ไขปัญหาภายในไม่เกิน 4 ชั่วโมง หากพบว่าอุปกรณ์มีการเสียหายต้องนำอุปกรณ์ใหม่มาติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้ประกวดราคาจะต้องมีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อด่วน และมีรายชื่อผู้ที่ติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย
 - 2.3. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเจ้าหน้าที่ (onsite service) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาบำรุงดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอ ทุก 1 เดือน พร้อมทำรายงานการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน
 - 2.4. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเจ้าหน้าที่ (onsite service) ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการบำรุงดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยต้องดำเนินการดังนี้
 - 2.4.1. ทำ Performance Checking
 - 2.4.2. ทำ Performance Tuning
 - 2.4.3. ทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษา พร้อมคำแนะนำ(ถ้ามี)
 - 2.5. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ (onsite service) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ มา บำรุงดูแลรักษาระบบปฏิบัติการ Red Hat Enterprise Linux ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการรับประกัน
 - 2.6. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องมีการรับประกัน การอัปเดตเวอร์ชันของ ระบบปฏิบัติการ Red Hat Enterprise Linux ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 3. การส่งมอบและการตรวจรับ**
- 3.1. กำหนดระยะเวลาการส่งมอบ 45 วัน
 - 3.2. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในข้อ 4.1. และ 4.2. ตามตำแหน่งที่คณะฯ กำหนดให้
 - 3.3. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสนอและทำการติดตั้ง ระบบ ปฏิบัติการ Red Hat Enterprise Linux ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องสามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในข้อ 4.1ที่เสนอได้ ตามความต้องการของคณะฯ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม

- 3.4. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอคอร์สอบรมการติดตั้ง ใช้งานและดูแลขั้นสูงของระบบปฏิบัติการที่เสนอ ในข้อ 3.2. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยคณะไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
 - 3.5. ผู้ประกวดราคาต้องเสนอตู้ RACK ที่เหมาะสมและเป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ผู้ประกวดเสนอ พร้อมทั้งทำการติดตั้งในสถานที่ที่คณะ กำหนดให้เรียบร้อย
 - 3.6. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เสนอ (ต้องใช้วัสดุที่คงทนถาวร) ประกอบไปด้วย
 - 3.6.1. หมายเลขประจำครุภัณฑ์ (เลขครุภัณฑ์และเลขประจำเครื่อง)
 - 3.6.2. หมายเลข SAP
 - 3.6.3. ชื่อหน่วยงาน
 - 3.6.4. วันที่ตรวจรับ
 - 3.6.5. วันที่สิ้นสุดการรับประกัน
 - 3.6.6. หมายเลขโทรศัพท์ผู้ให้บริการ
 - 3.7. ผู้ประกวดราคาต้องจัดทำฐานข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เสนอ ลงบนโปรแกรม Microsoft Office Excel โดยประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 3.7.1. หมายเลขครุภัณฑ์
 - 3.7.2. Serial number ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอ
 - 3.7.3. ยี่ห้อ / รุ่น ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอ
 - 3.7.4. ประเภทของหน่วยประมวลผล
 - 3.7.5. ความเร็วของหน่วยประมวลผล
 - 3.7.6. ขนาดของหน่วยความจำ
 - 3.7.7. ชนิด / ขนาด ของหน่วยจัดเก็บข้อมูล
 - 3.7.8. วันที่สิ้นสุดการรับประกัน
 - 3.8. ผู้ประกวดราคาต้องทำกระบวนการ Stress test เพื่อให้ทราบถึงความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เสนอพร้อมทั้งทำรายงานสรุปผล
4. รูปแบบคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ
- 4.1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Application Server จำนวน 6 เครื่อง
 - 4.1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อทำงานเป็นเครื่องแม่ข่าย Server โดยเฉพาะ

- 4.1.2. มีหน่วยความจำแบบ Flash BIOS ซึ่งบรรจุ BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.1.3. มีหน่วยประมวลผลกลาง(Processor) ชนิด Intel Xeon Ten-Core หรือดีกว่า ซึ่งทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.4 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และสามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือดีกว่า
- 4.1.4. หน่วยประมวลผลกลางมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 30 MB หรือดีกว่า
- 4.1.5. มีหน่วยความจำแบบ DDR3 RDIMMs หรือดีกว่า โดยมีขนาดหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 32 GB และสามารถรองรับการขยายรวมได้สูงสุดในภายหลัง ไม่น้อยกว่า 128 GB
- 4.1.6. มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS/SATA หรือดีกว่า และสามารถรองรับการทำ RAID 0, 1 ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.1.7. มีหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) แบบ Hot-Swap/Hot-Plug SAS หรือดีกว่า ที่มีขนาด 2.5 นิ้วซึ่งมีขนาดความจุก่อนการ format ไม่น้อยกว่า 300 GB ที่มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 15,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.1.8. มีหน่วยอ่านเขียนข้อมูลแผ่นแบบ DVD RW drive หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 4.1.9. มีหน่วยควบคุมแสดงภาพ (Video Controller) ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB
- 4.1.10. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และ Redundant Network Controller เครือข่ายเพิ่มเติมอีก จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ตหรือดีกว่า
- 4.1.11. ตัวเครื่องมีพอร์ตหรือช่องสัญญาณสำหรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังต่อไปนี้
 - 4.1.11.1. พอร์ตอนุกรม (Serial port แบบ 9 pin) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
 - 4.1.11.2. มีพอร์ต USB (USB 2.0) ด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
 - 4.1.11.3. มีพอร์ต USB (USB 2.0) ด้านหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
- 4.1.12. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า 675 Watt. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ

- (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ทันที โดยไม่ต้องปิด-เปิดระบบใหม่และไม่ทำให้ระบบหยุดชะงัก (Hot-swap)
- 4.1.13. มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) ที่มีคุณสมบัติสามารถถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ทันที โดยไม่ต้องปิด-เปิดระบบใหม่และไม่ทำให้ระบบหยุดชะงัก (Hot-swap)
- 4.1.14. เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะ พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
- 4.1.15. ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service แบบ 24x7 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี
- 4.1.16. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง
- 4.1.17. บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาอยู่ในประเทศไทยโดยตรง

4.2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น Report Server จำนวน 2 เครื่อง

- 4.2.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อทำงานเป็นเครื่องแม่ข่าย Server โดยเฉพาะ
- 4.2.2. มีหน่วยความจำแบบ Flash BIOS ซึ่งบรรจุ BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.2.3. มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ชนิด Intel Xeon Eight -Core หรือดีกว่า ซึ่งทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.9 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และสามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือดีกว่า
- 4.2.4. หน่วยประมวลผลกลางมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 15 MB หรือดีกว่า
- 4.2.5. มีหน่วยความจำแบบ DDR3 RDIMMs หรือดีกว่า โดยมีขนาดหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถรองรับการขยายรวมได้สูงสุดในภายหลัง ไม่น้อยกว่า 128 GB
- 4.2.6. มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS/SATA หรือดีกว่า และสามารถรองรับการทำ RAID 0, 1 ได้เป็นอย่างน้อย

- 4.2.7. มีหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) แบบ Hot-Swap/Hot-Plug SAS หรือดีกว่า ที่มีขนาด 2.5 นิ้วซึ่งมีขนาดความจุก่อนการ format ไม่น้อยกว่า 300 GB ที่มี ความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 15,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.2.8. มีหน่วยอ่านเขียนข้อมูลแผ่นแบบ DVD RW drive หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 4.2.9. มีหน่วยควบคุมแสดงภาพ (Video Controller) ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB
- 4.2.10. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และ Redundant Network Controller เครือข่าย เพิ่มเติมอีก จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ตหรือดีกว่า
- 4.2.11. ตัวเครื่องมีพอร์ตหรือช่องสัญญาณสำหรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังต่อไปนี้
- 4.2.11.1. พอร์ตอนุกรม (Serial port แบบ 9 pin) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
- 4.2.11.2. มีพอร์ต USB (USB 2.0) ด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
- 4.2.11.3. มีพอร์ต USB (USB 2.0) ด้านหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
- 4.2.12. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า 675 Watt. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนได้ทันที โดยไม่ต้องปิด-เปิดระบบ ใหม่และไม่ทำให้ระบบหยุดชะงัก (Hot-swap)
- 4.2.13. มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) ที่มีคุณสมบัติสามารถถอด เปลี่ยนชิ้นส่วนได้ทันที โดยไม่ต้องปิด-เปิดระบบใหม่และไม่ทำให้ระบบหยุดชะงัก (Hot-swap)
- 4.2.14. เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสาร มาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะ พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
- 4.2.15. ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service แบบ 24x7 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี
- 4.2.16. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง

- 4.2.17. บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัท
เจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาอยู่ในประเทศไทยโดยตรง
- 4.2.18. บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 2008 R2

ภาคผนวก ก

ตาราง ก1 แสดงรายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอ (แยกตามหัวข้อที่ระบุในคุณลักษณะเฉพาะ)

ลำดับ	รายการ	Part Number	จำนวน	หมายเหตุ
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ			
4.1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Application Server) จำนวน 6 เครื่อง			
...
4.2.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Report Server) จำนวน 2 เครื่อง			
....

ตาราง ก2 แสดง รายละเอียด การรับประกัน การบำรุงรักษา สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ รวมถึงซอฟต์แวร์ที่เสนอ

รายการ	รายละเอียด

ผู้ออกคุณลักษณะ

1.	ผศ.นพ.สนั่น วิสุทธีศักดิ์ชัย (ผศ.นพ.สนั่น วิสุทธีศักดิ์ชัย)
2.	นางสาวอุไรรัตน์ สุบรรณวิลาส (นางสาวอุไรรัตน์ สุบรรณวิลาส)
3.	นายอรรถพล คงรัตน์อารมณ์ (นายอรรถพล คงรัตน์อารมณ์)
4.	นายธนพร เขียวคำกูด (นายธนพร เขียวคำกูด)