

คู่มือการใช้งาน

“WEB DICOM VIEWER”

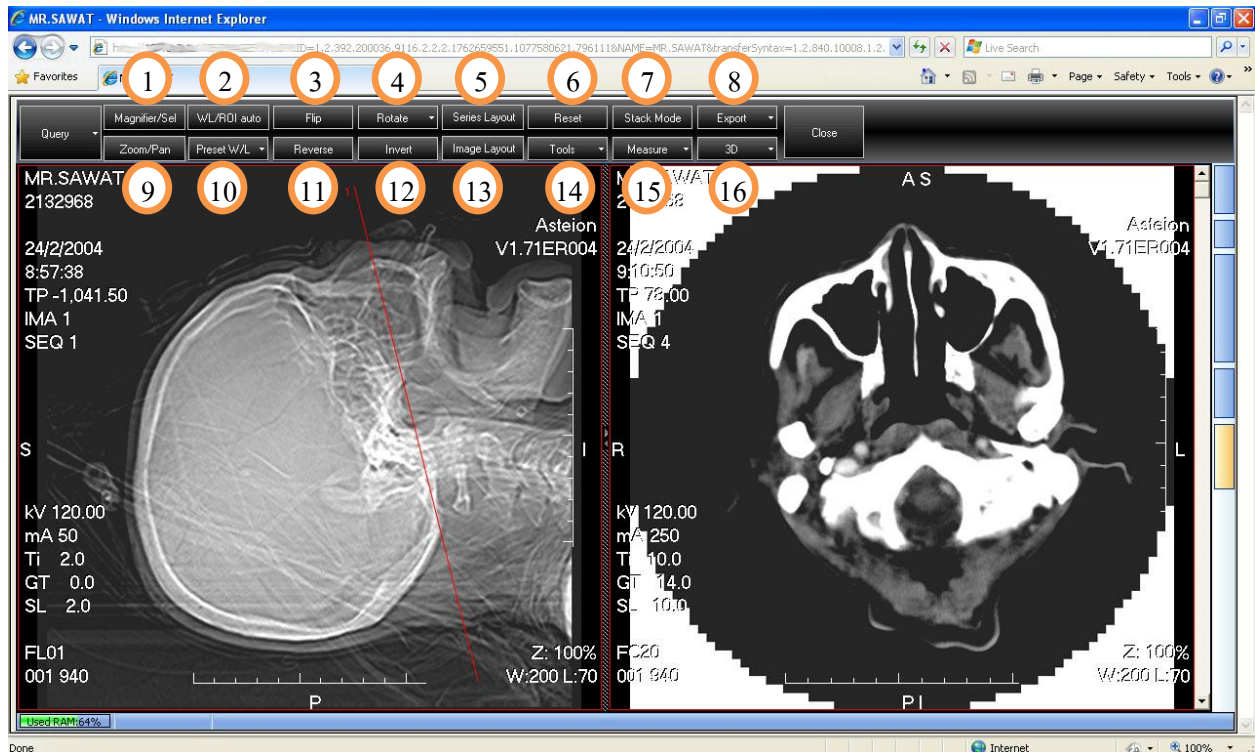
By



Contact Us : วสุ ชัยบุญเรือง โทร.084-480-1116 e-mail - mint@igreen2012.com
ปราโมทย์ ราษฎร์รุจิ โทร.081-666-1800 e-mail - kob@igreen2012.com

คู่มือการใช้งาน WEB DICOM VIEWER

การใช้งานระบบ Web Dicom Viewer ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านทางโปรแกรม Internet Explorer ของบริษัท Microsoft ตั้งแต่เวอร์ชัน 5.0 ขึ้นไป (แนะนำ Version 8.0) โดยระบบ Web Dicom Viewer จะมีฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 1. ภาพแสดงฟังก์ชันของระบบ Web Dicom Viewer

- หมายเลข 1 Magnifier สำหรับขยายรายละเอียดภาพตามกดเลือกเมาส์
- หมายเลข 2 WL/ROI auto สำหรับปรับ WL/ROI แบบอัตโนมัติ
- หมายเลข 3 Flip สำหรับการกลับด้านภาพ
- หมายเลข 4 Rotate สำหรับหมุนภาพ
- หมายเลข 5 Series Layout สำหรับกำหนดโครงร่างจำนวนหน้าต่างของ Series
- หมายเลข 6 Reset สำหรับแสดงค่าเริ่มต้นของภาพ
- หมายเลข 7 Stack Mode สำหรับแสดงภาพในโหมดการแสดงผลในลักษณะชั้น
- หมายเลข 8 Export สำหรับส่งออกข้อมูลไปยังสื่อในรูปแบบต่างๆ

หมายเลข 9 Zoom/Pan สำหรับซูมภาพและการเลื่อนภาพไปมา

หมายเลข 10 Preset W/L สำหรับกำหนดค่า W/L ขั้นต้นของภาพเช่น Bone ,Brain ,Chest เป็นต้น

หมายเลข 11 Reverse สำหรับแสดงภาพแบบกลับหัว

หมายเลข 12 Invert สำหรับแสดงภาพแบบกลับค่าสี

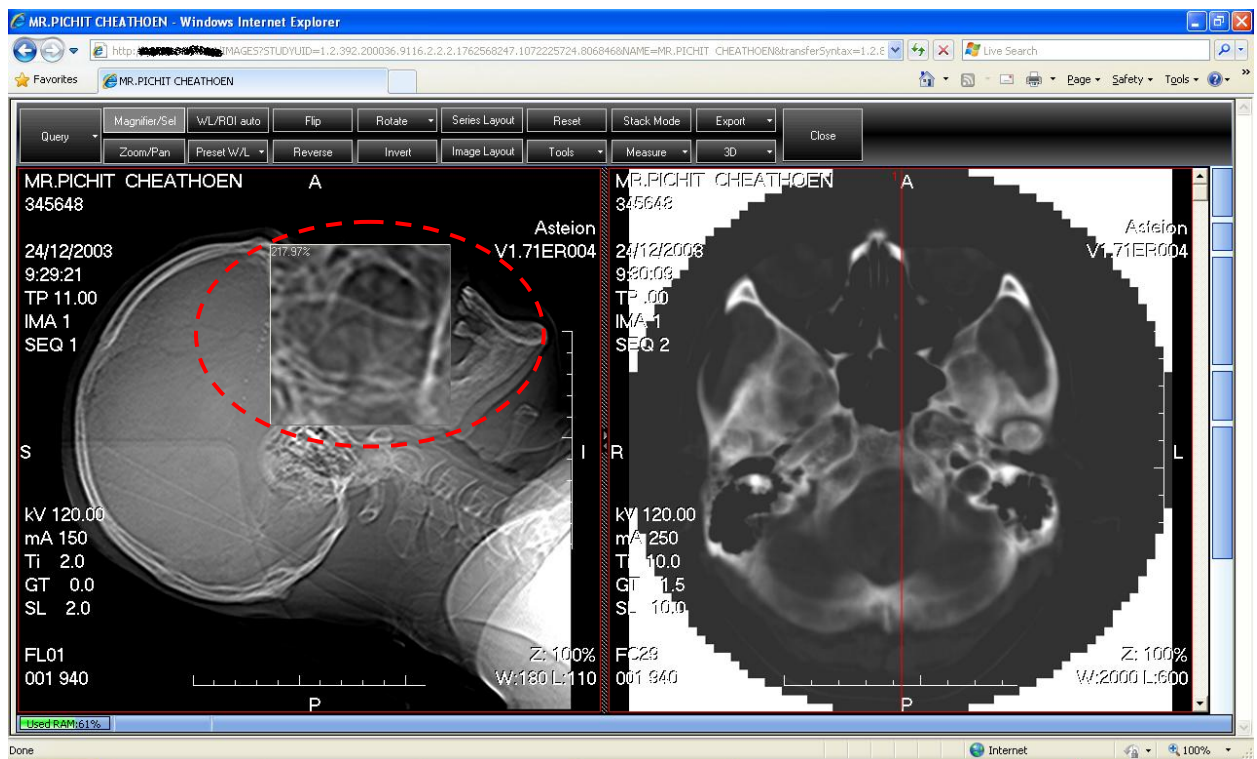
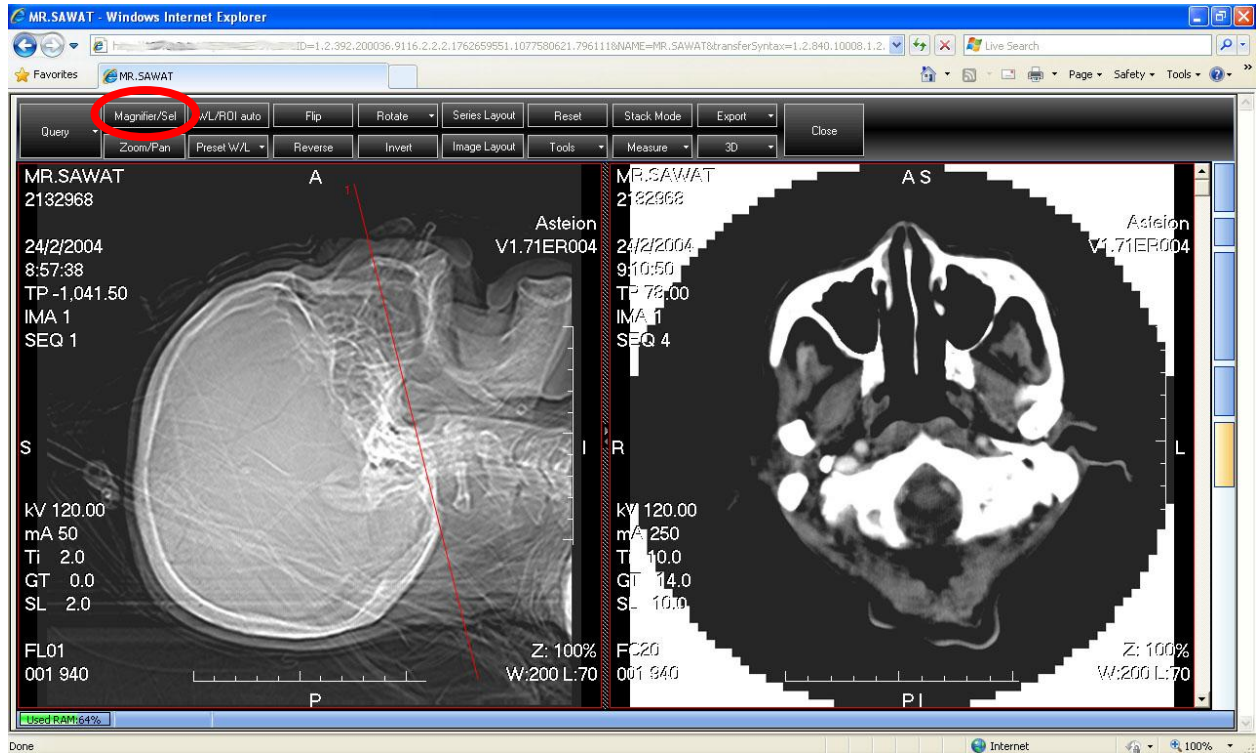
หมายเลข 13 Image Layout สำหรับกำหนดโครงร่างจำนวนหน้าต่างของ Image

หมายเลข 14 Tools สำหรับเรียกใช้เครื่องมือในการจัดการและกำหนดค่าต่าง ๆ ของภาพ

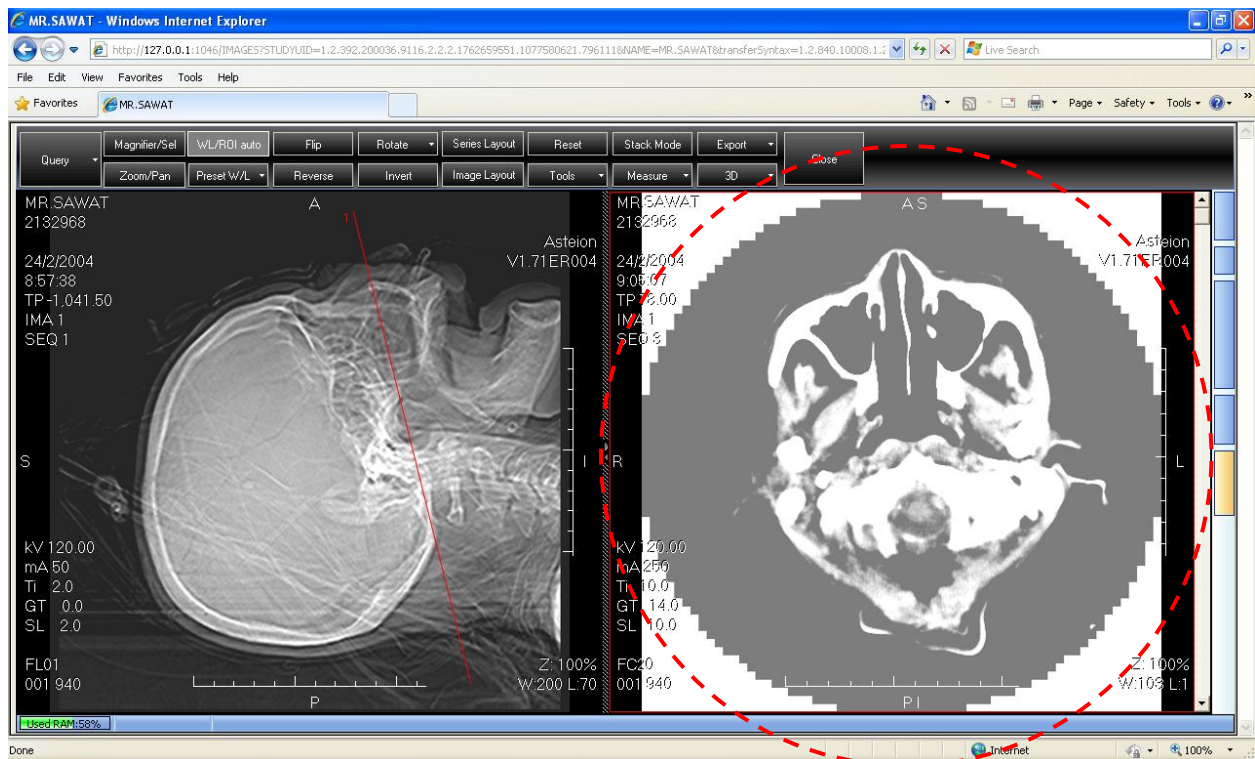
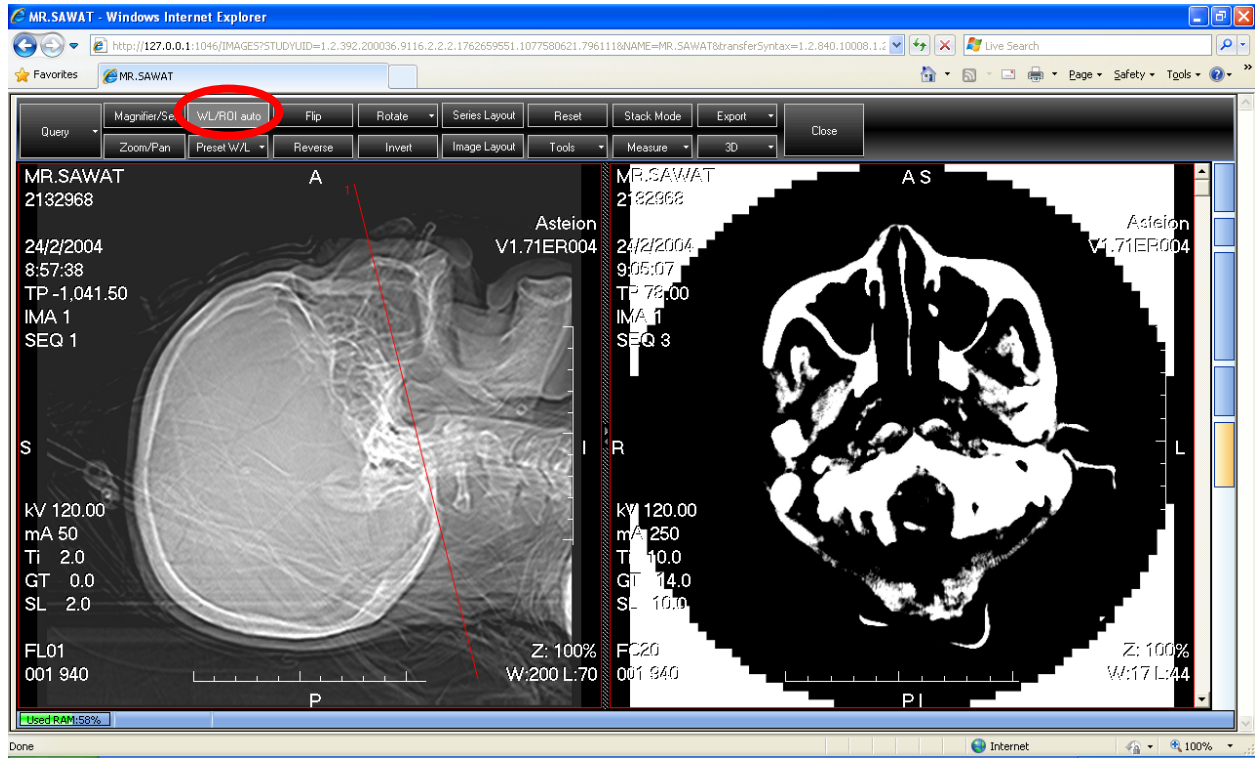
หมายเลข 15 Measure สำหรับเครื่องมือวัดและการใส่ข้อความในภาพ

หมายเลข 16 3D สำหรับแสดงภาพในลักษณะ 3 มิติ

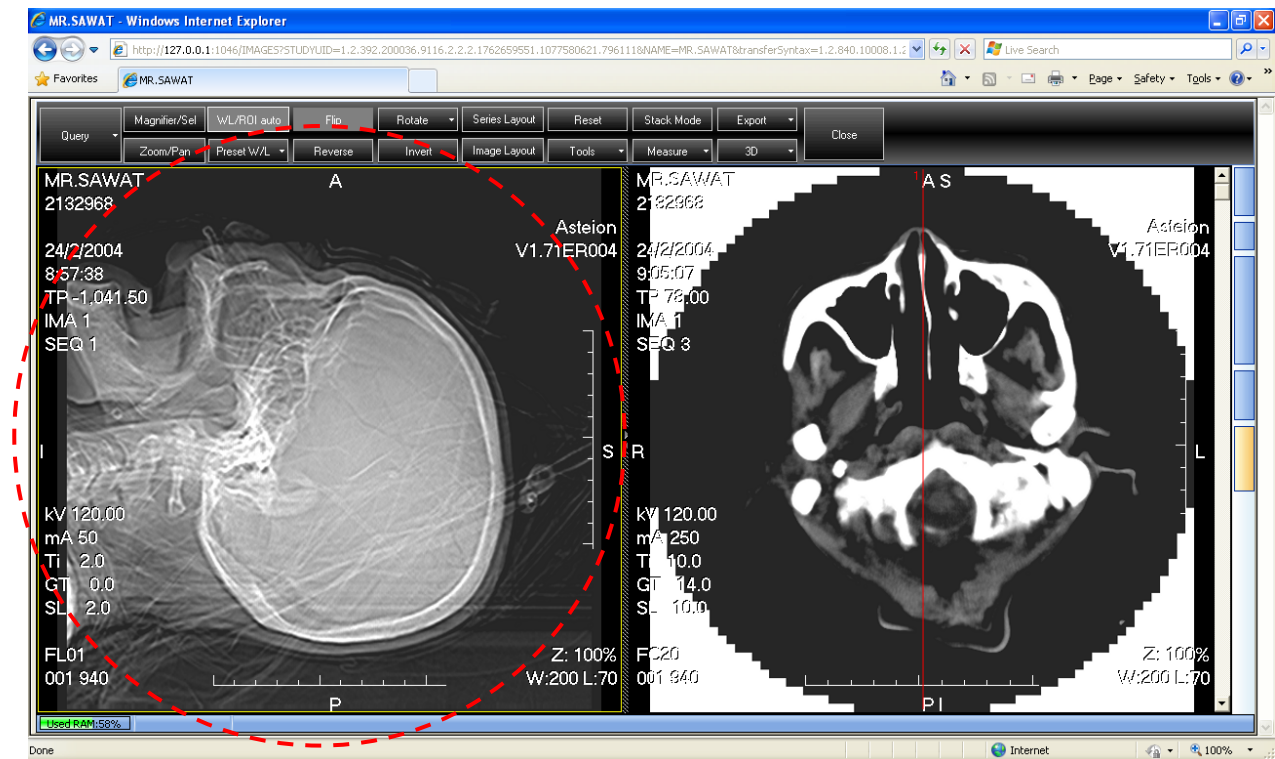
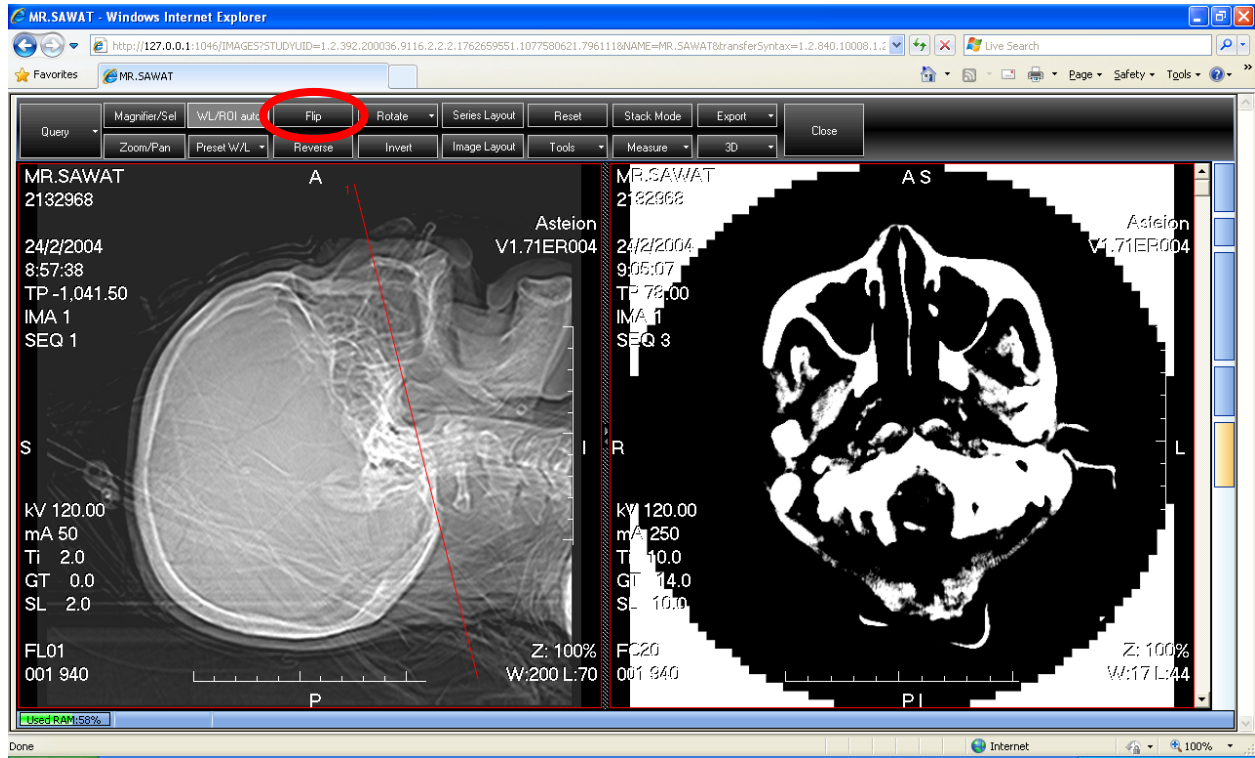
1. ภาพการใช้งาน Magnifier



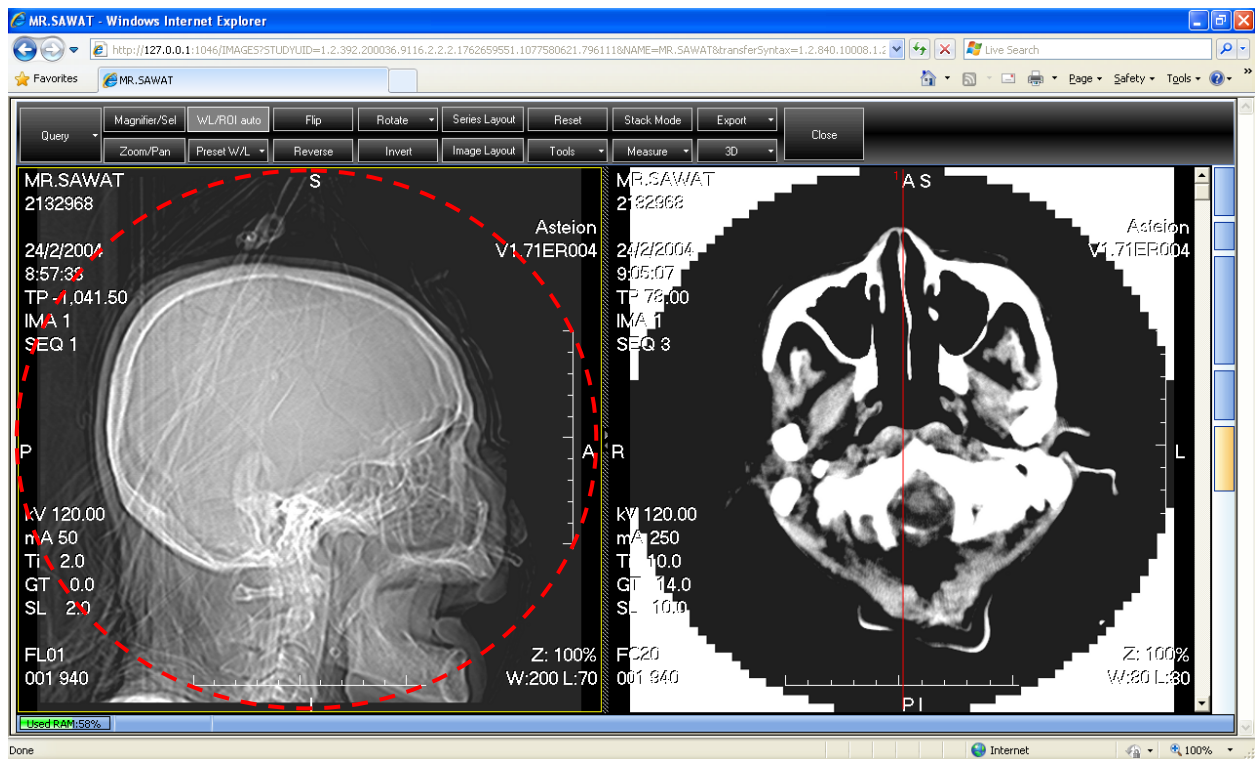
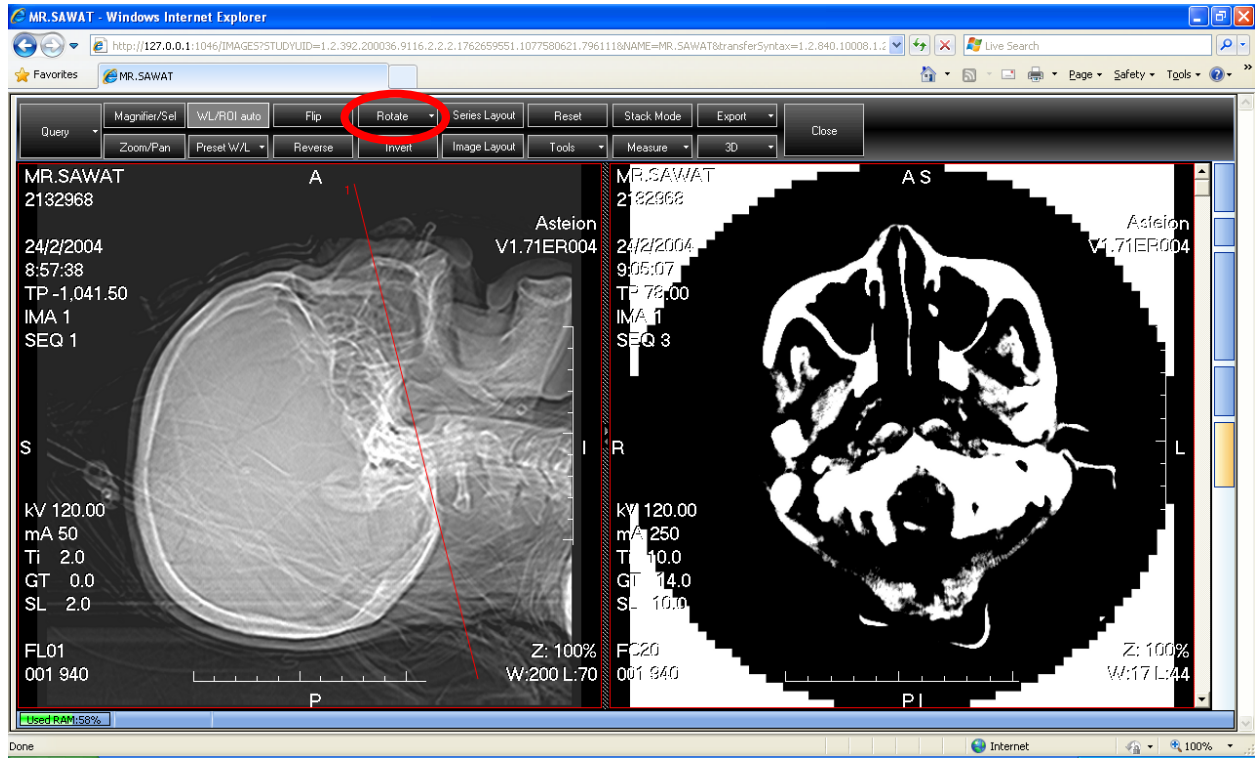
2. ภาพการใช้งาน WL/ROI Auto



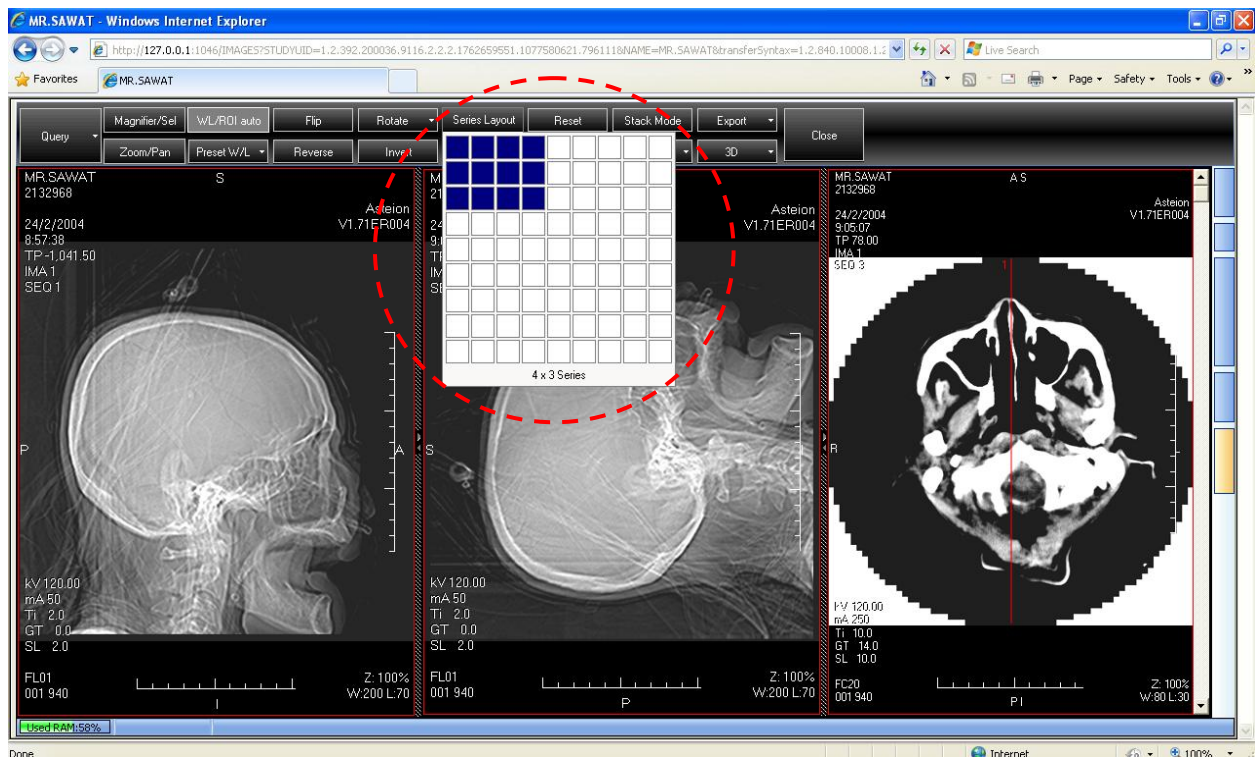
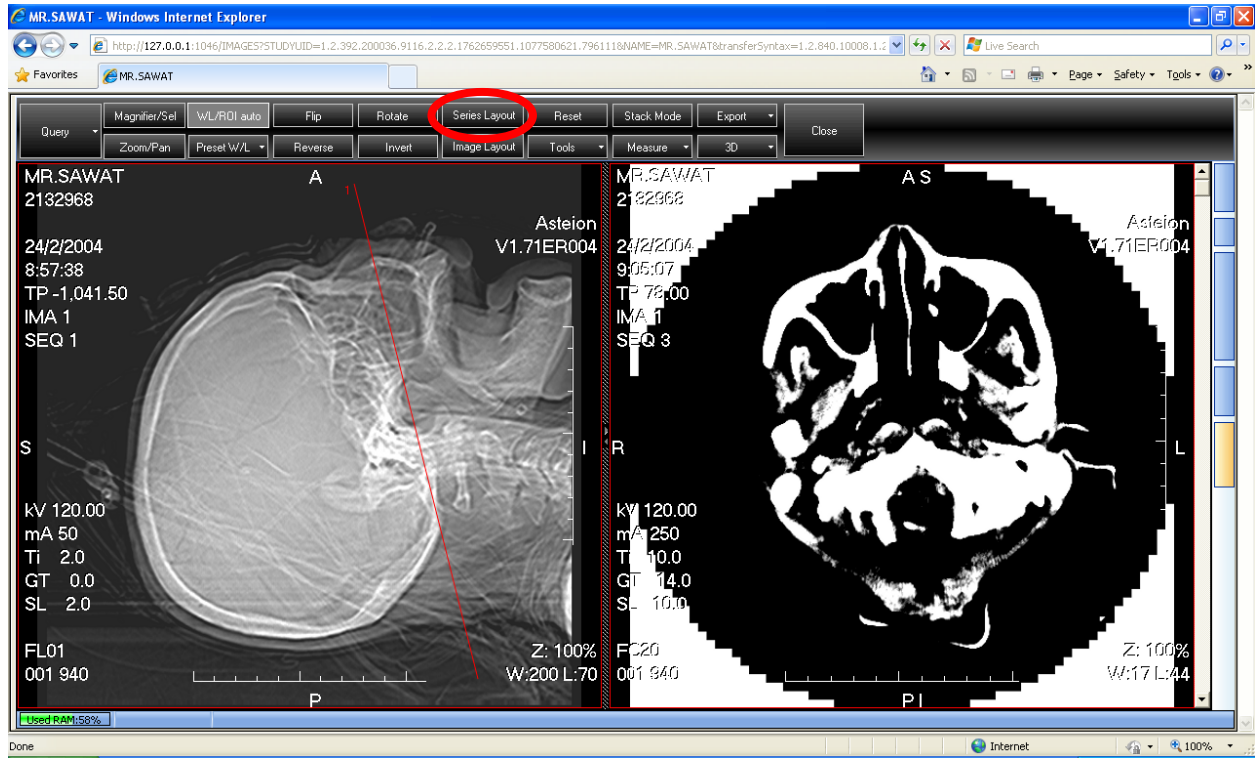
3. ภาพการใช้งาน Flip



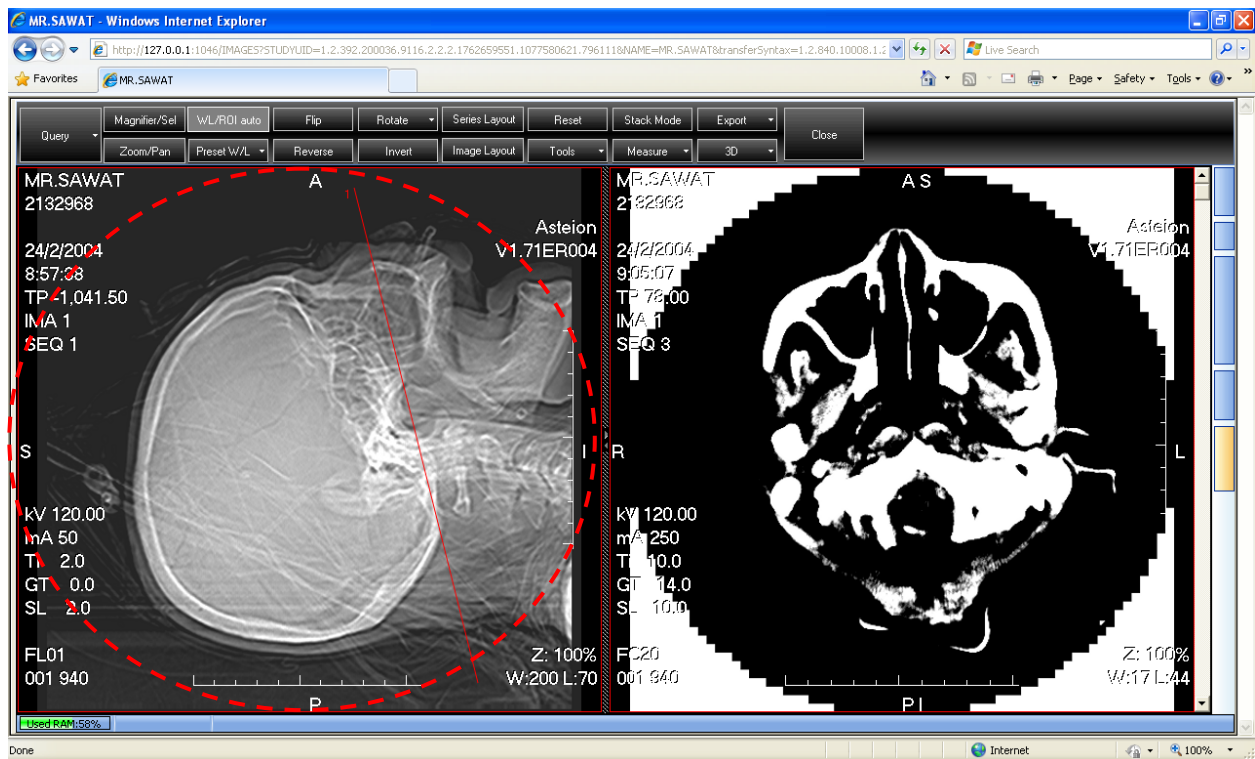
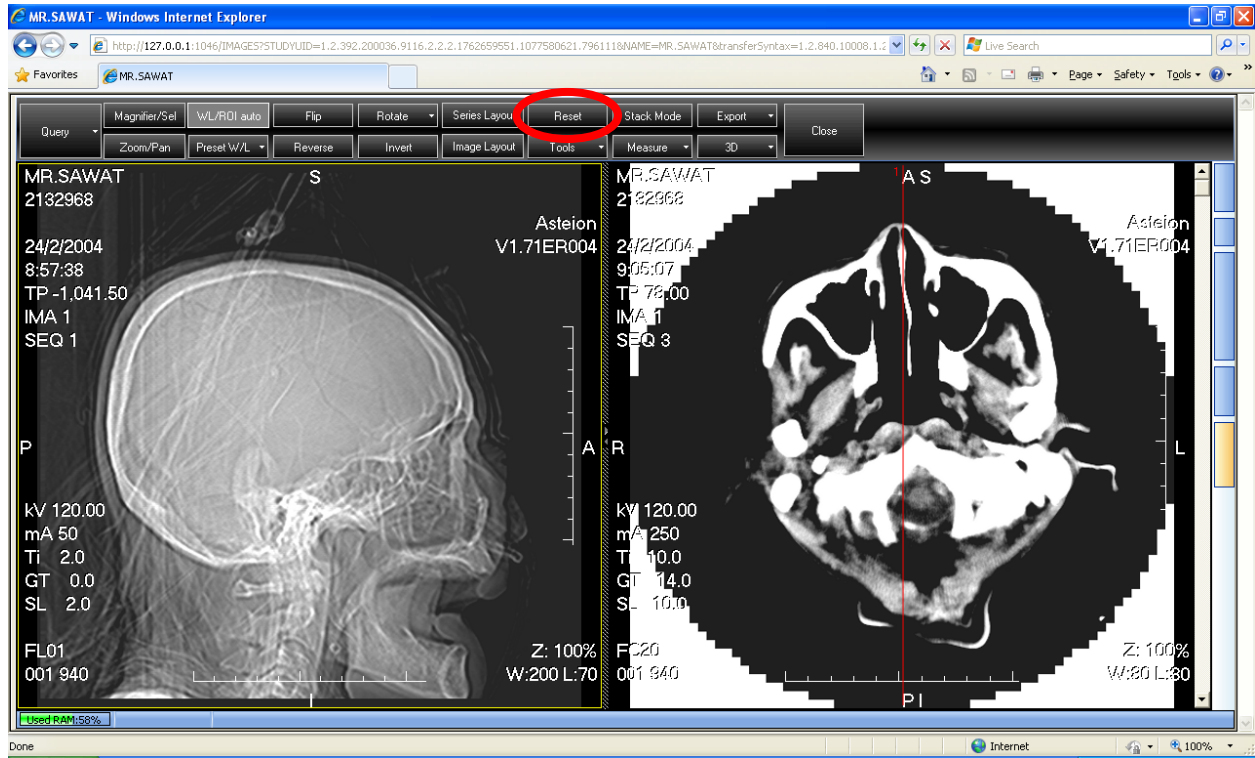
4. ภาพการใช้งาน Rotate



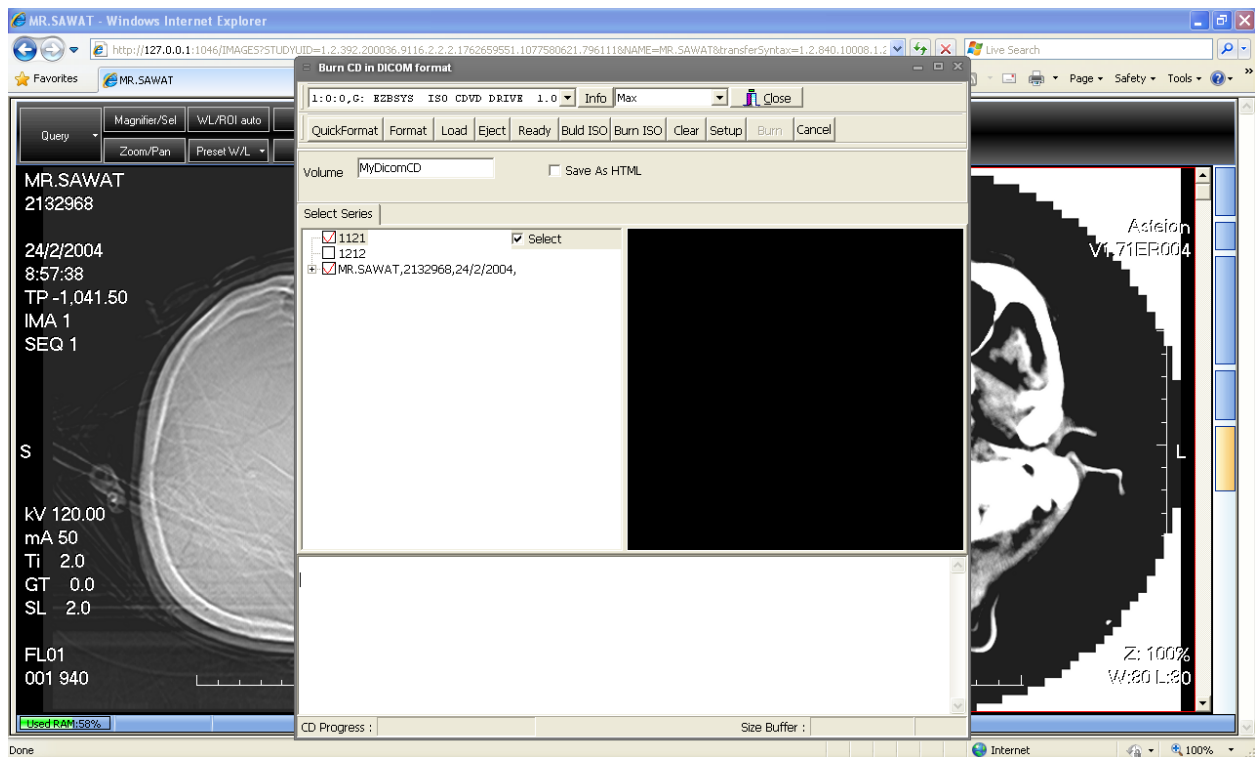
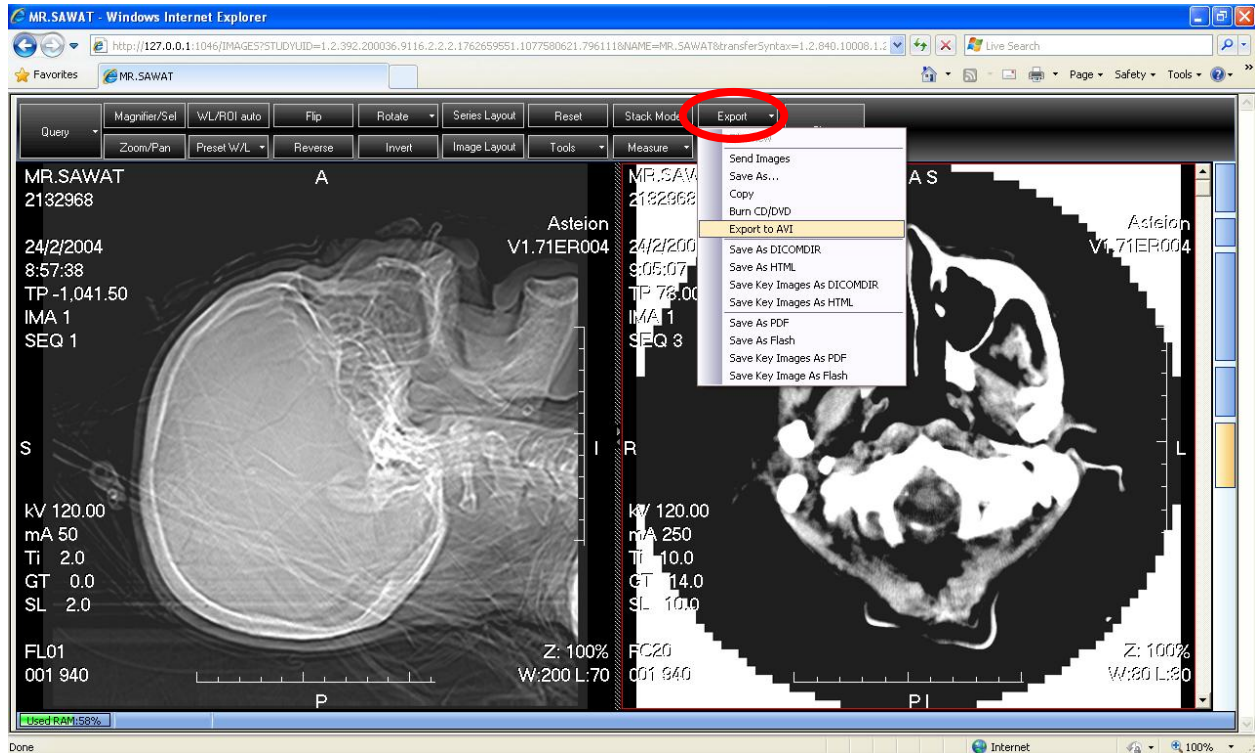
5. ภาพการใช้งาน Series Layout



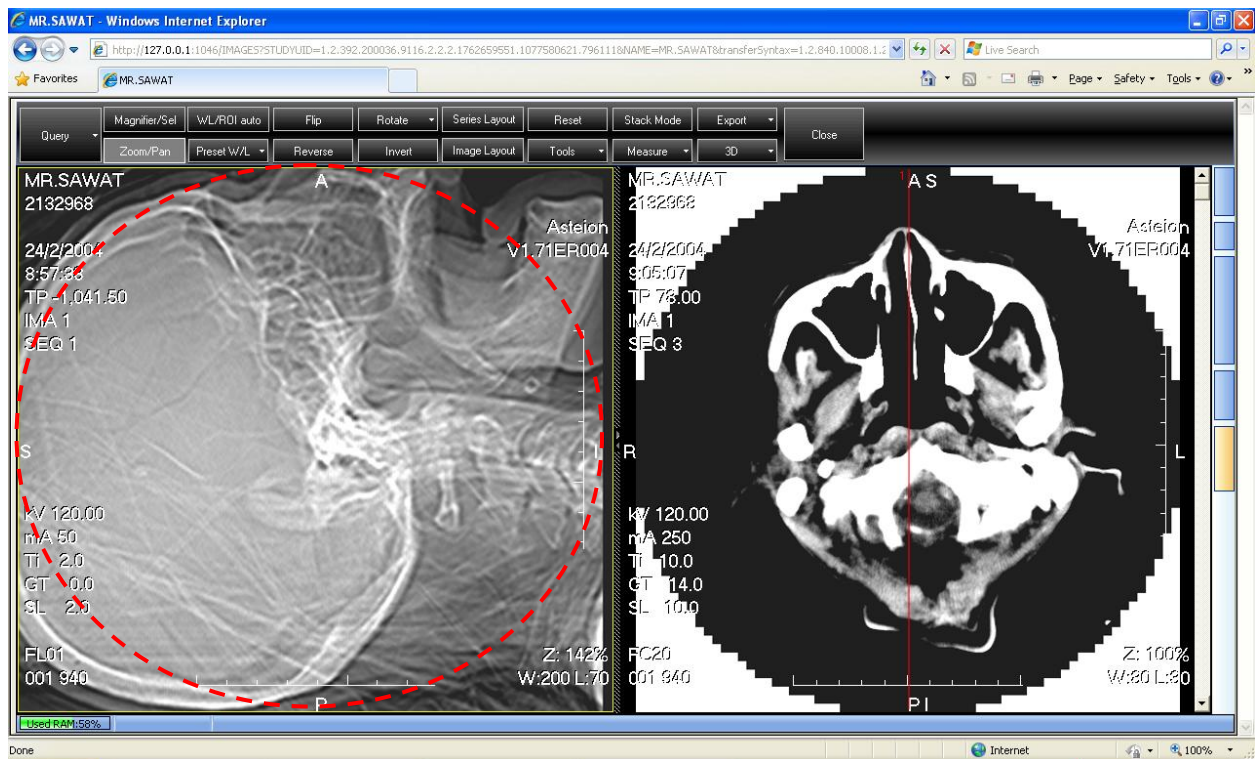
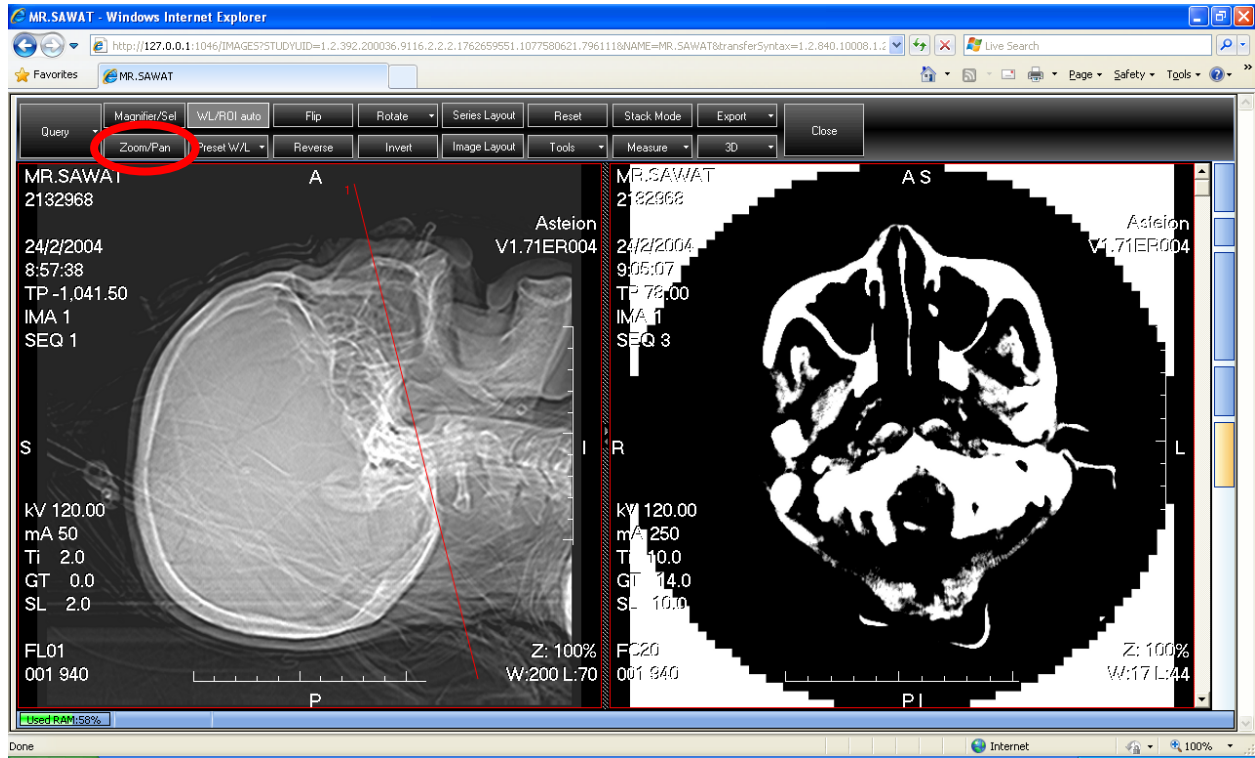
6. ภาพการใช้งาน Reset



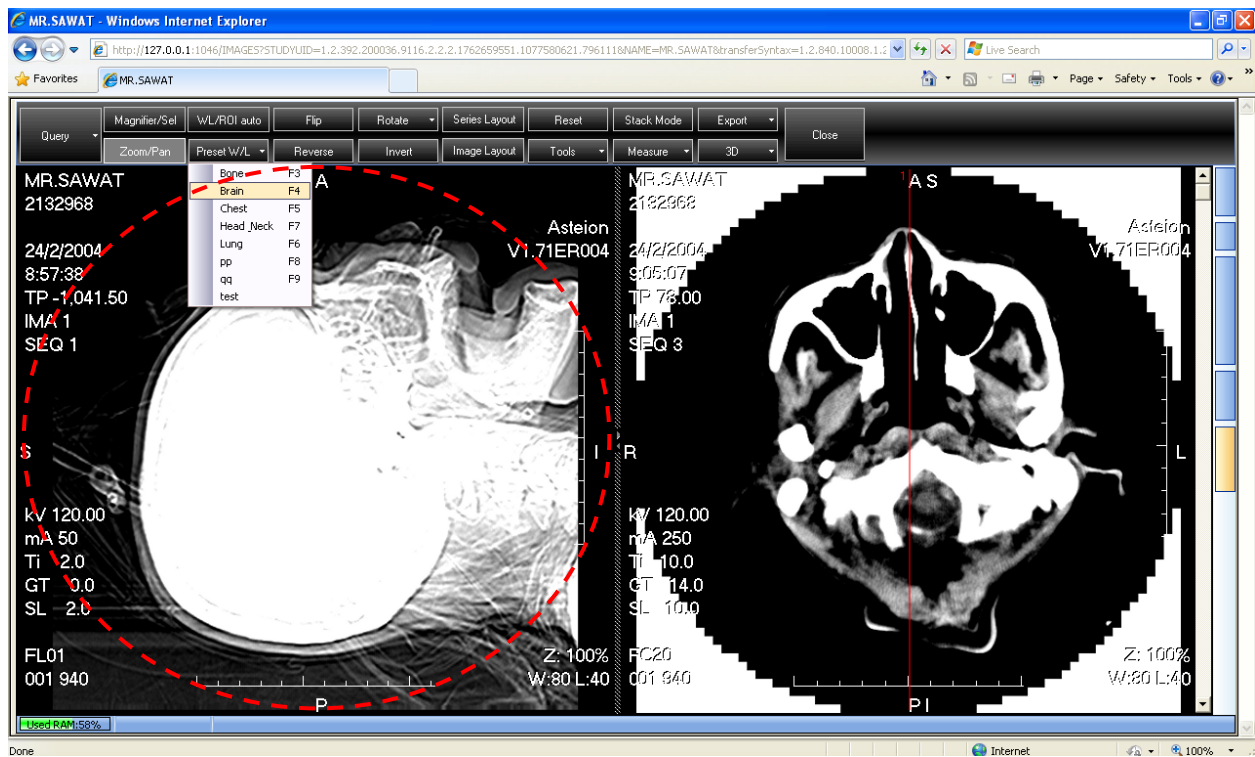
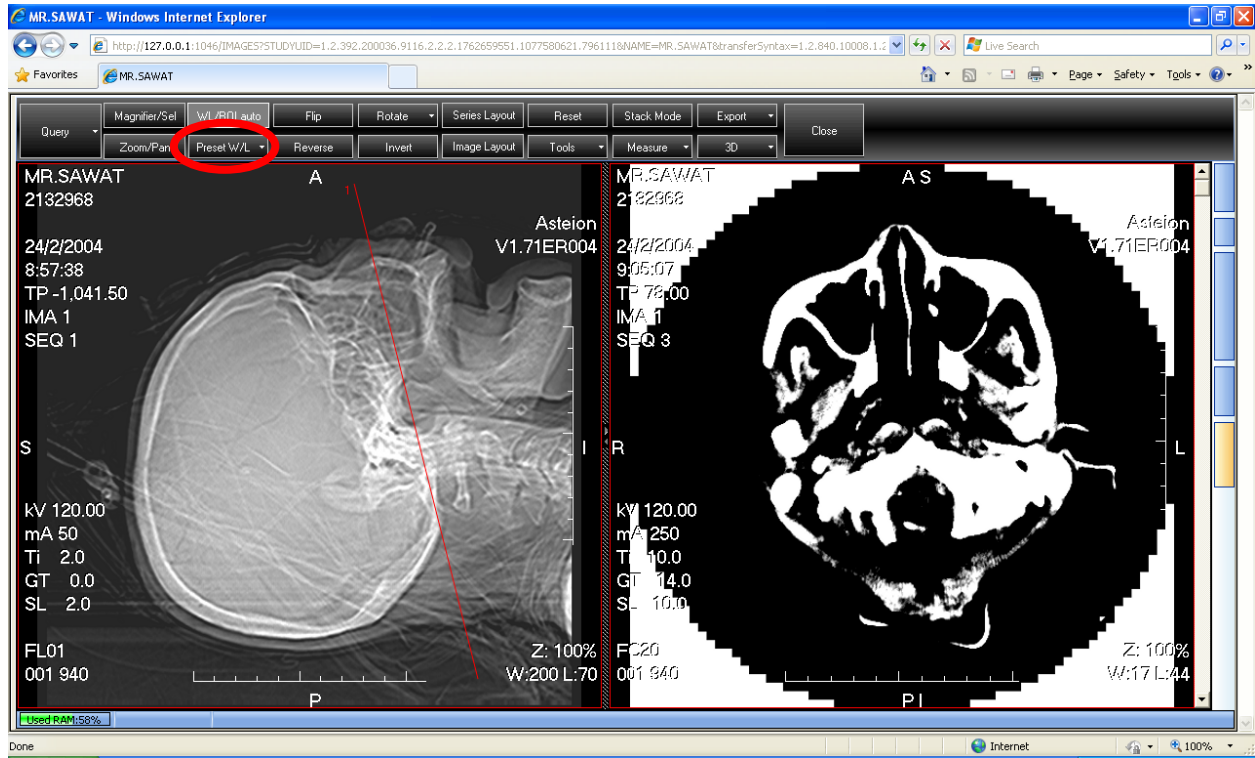
7. ภาพการใช้งาน Export



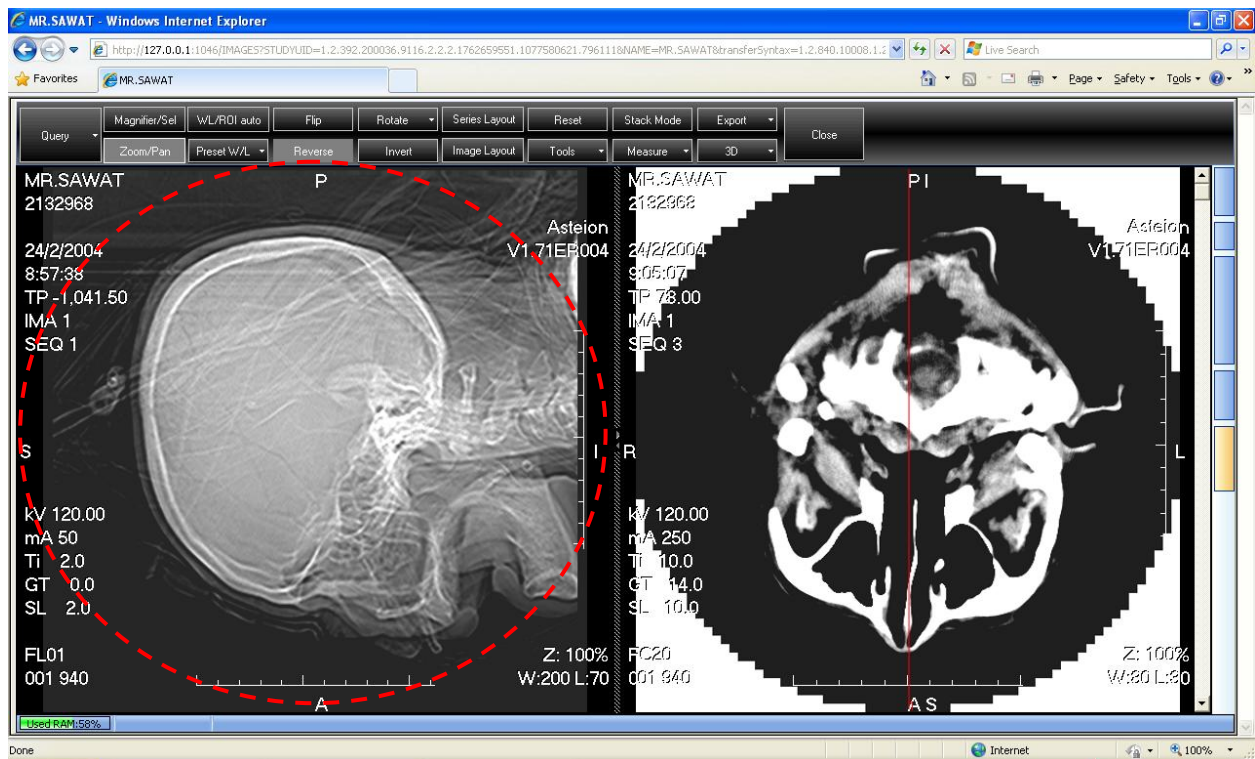
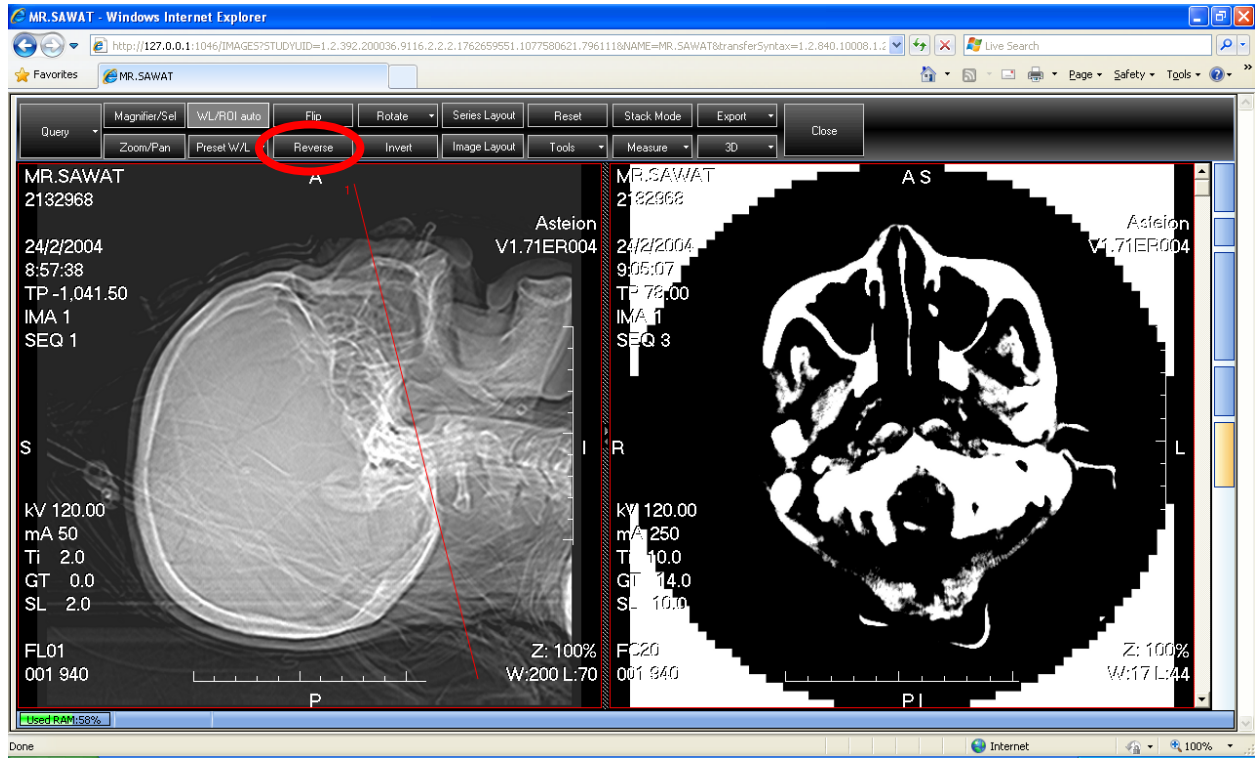
8. ภาพการใช้งาน Zoom / Pan



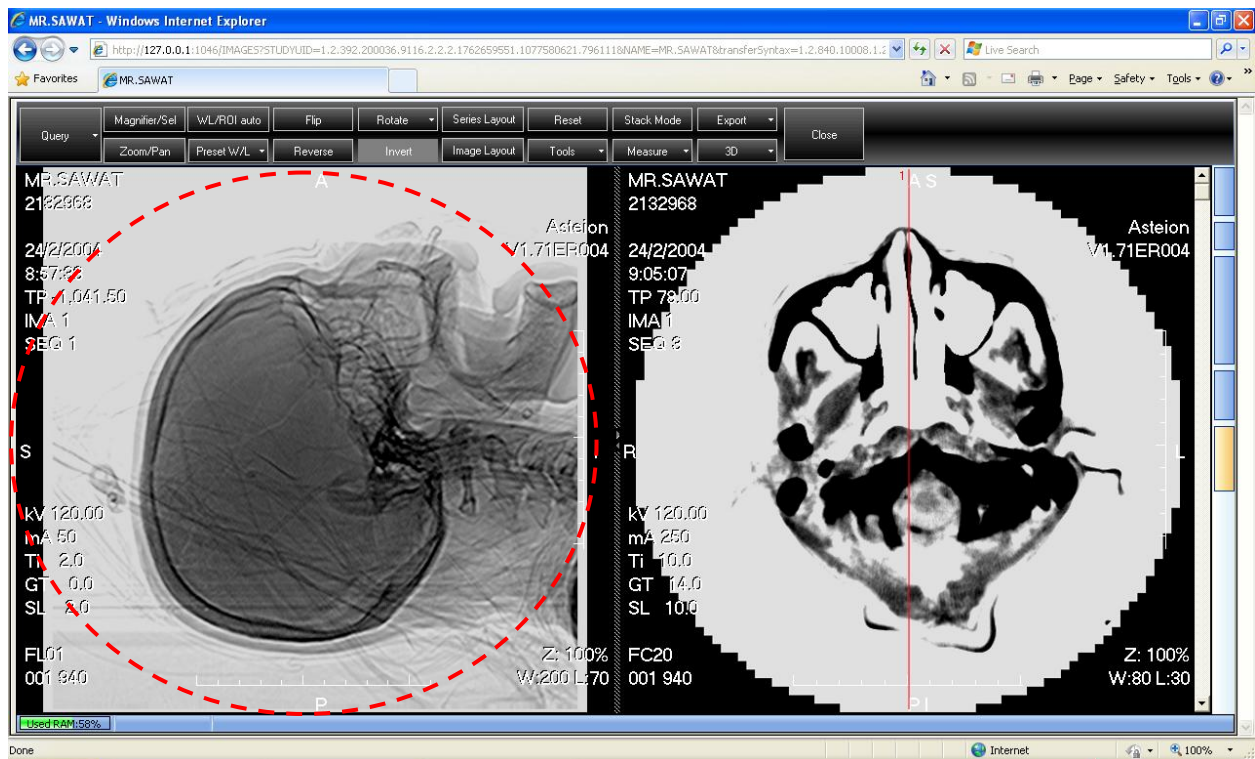
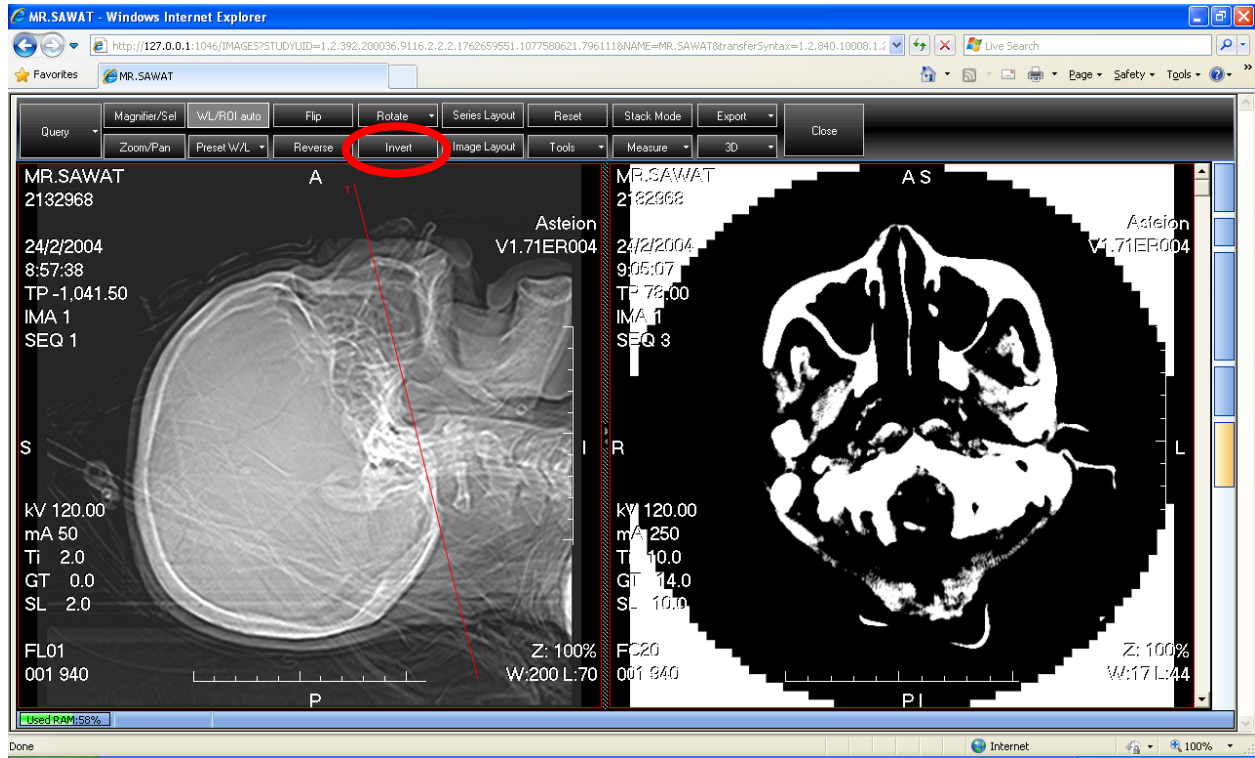
9. ภาพการใช้งาน Preset W/L



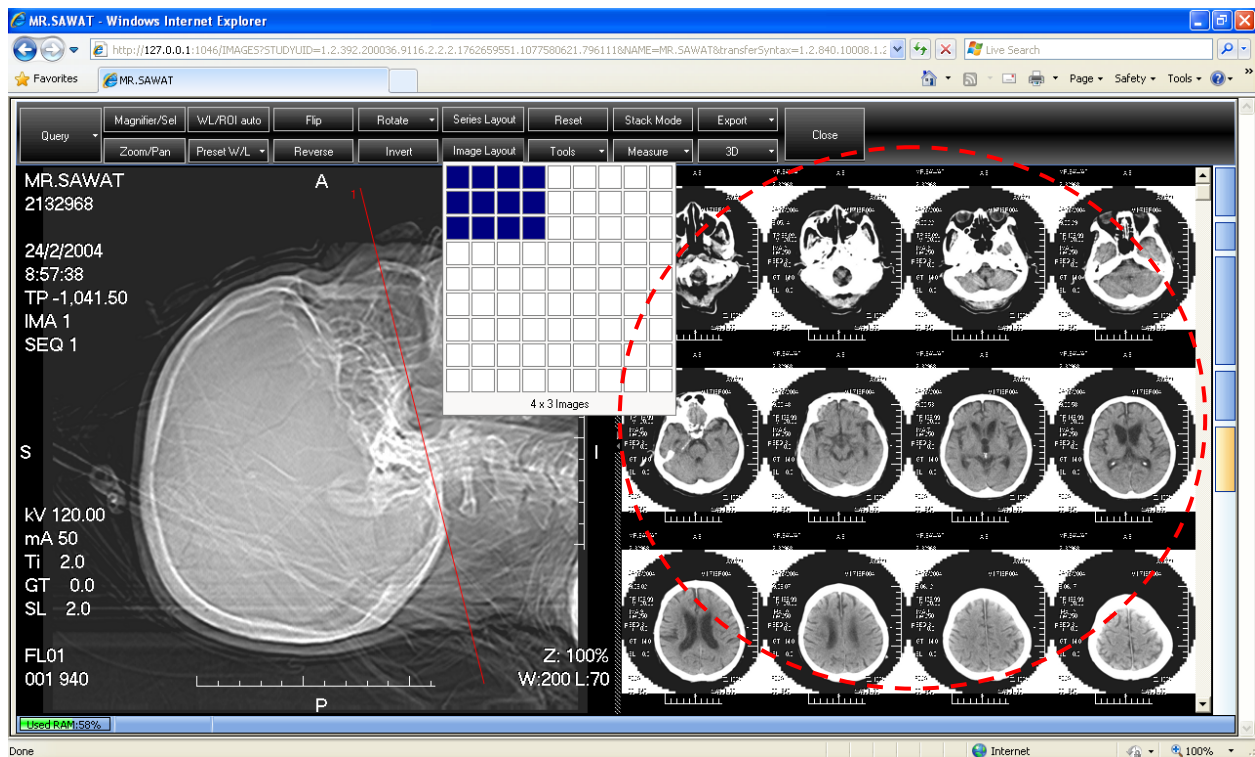
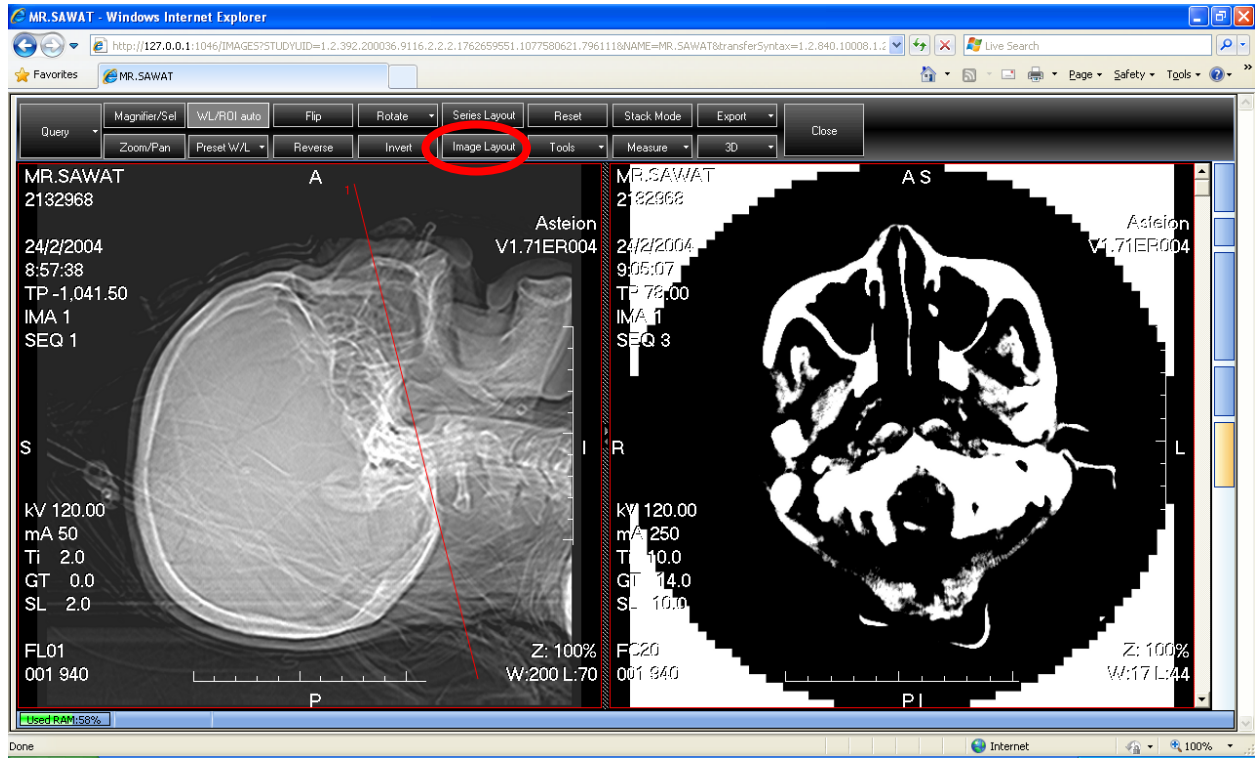
10. ภาพการใช้งาน Reverse



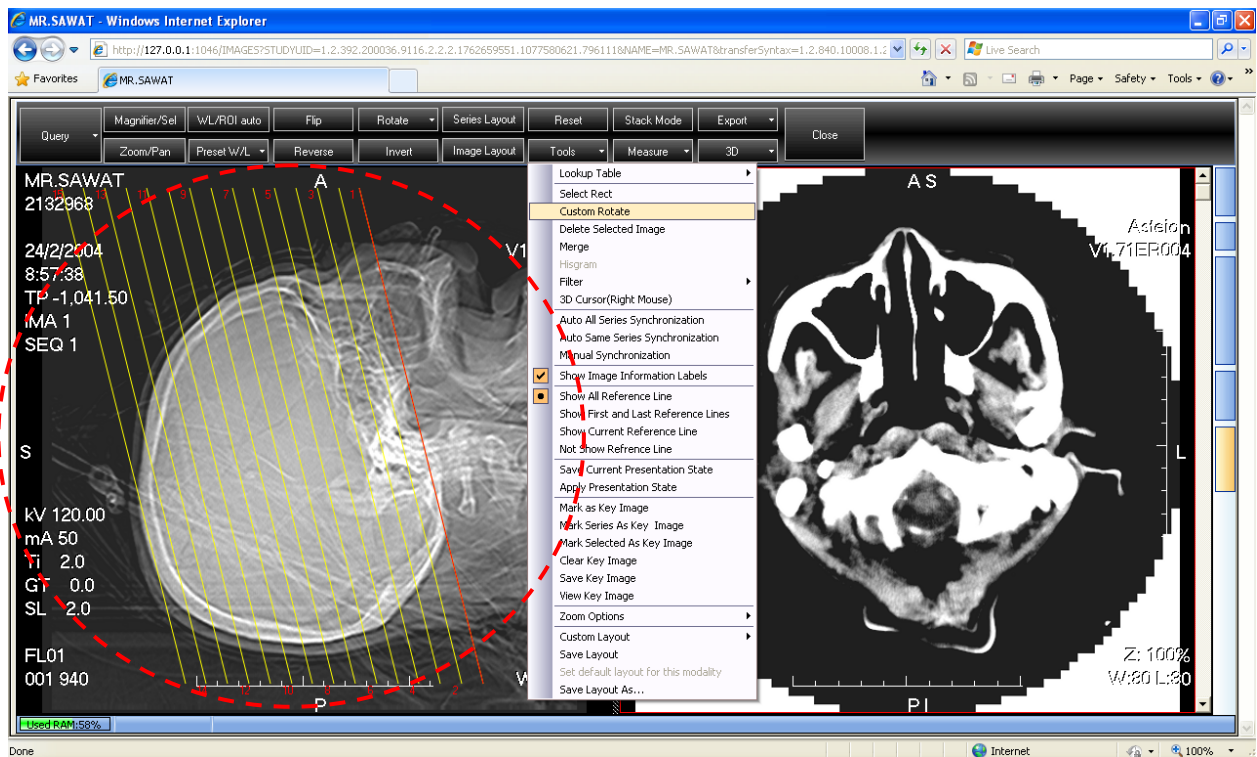
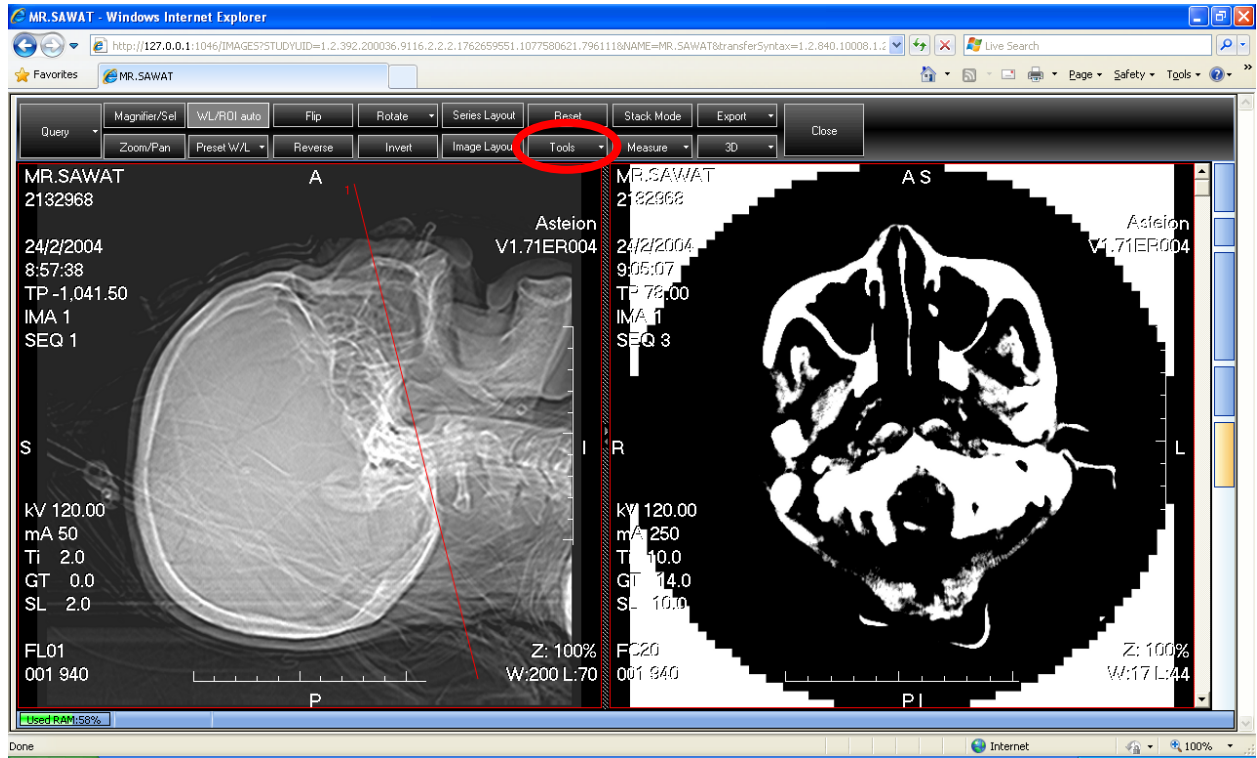
11. ภาพการใช้งาน Invert



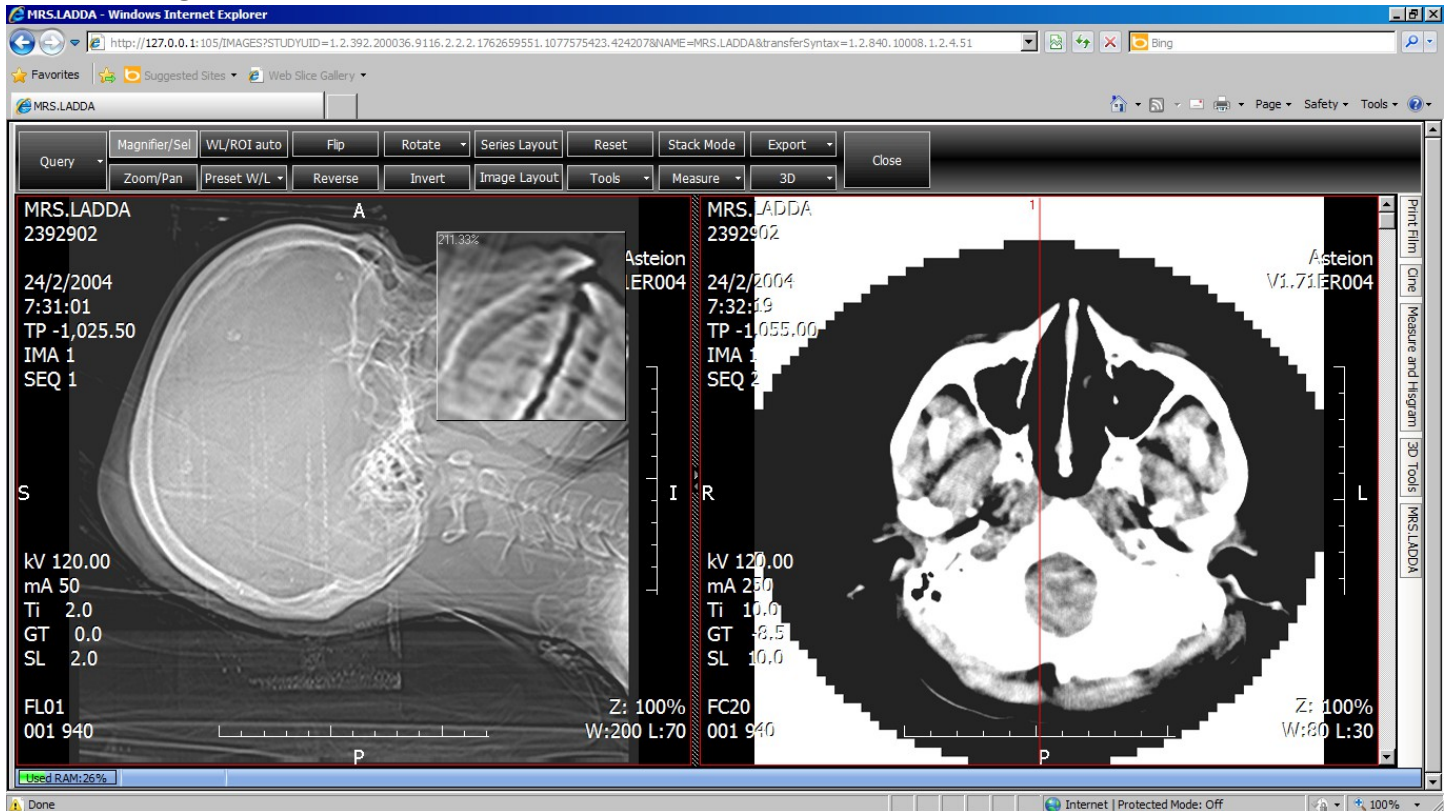
12. ภาพการใช้งาน Image Layout



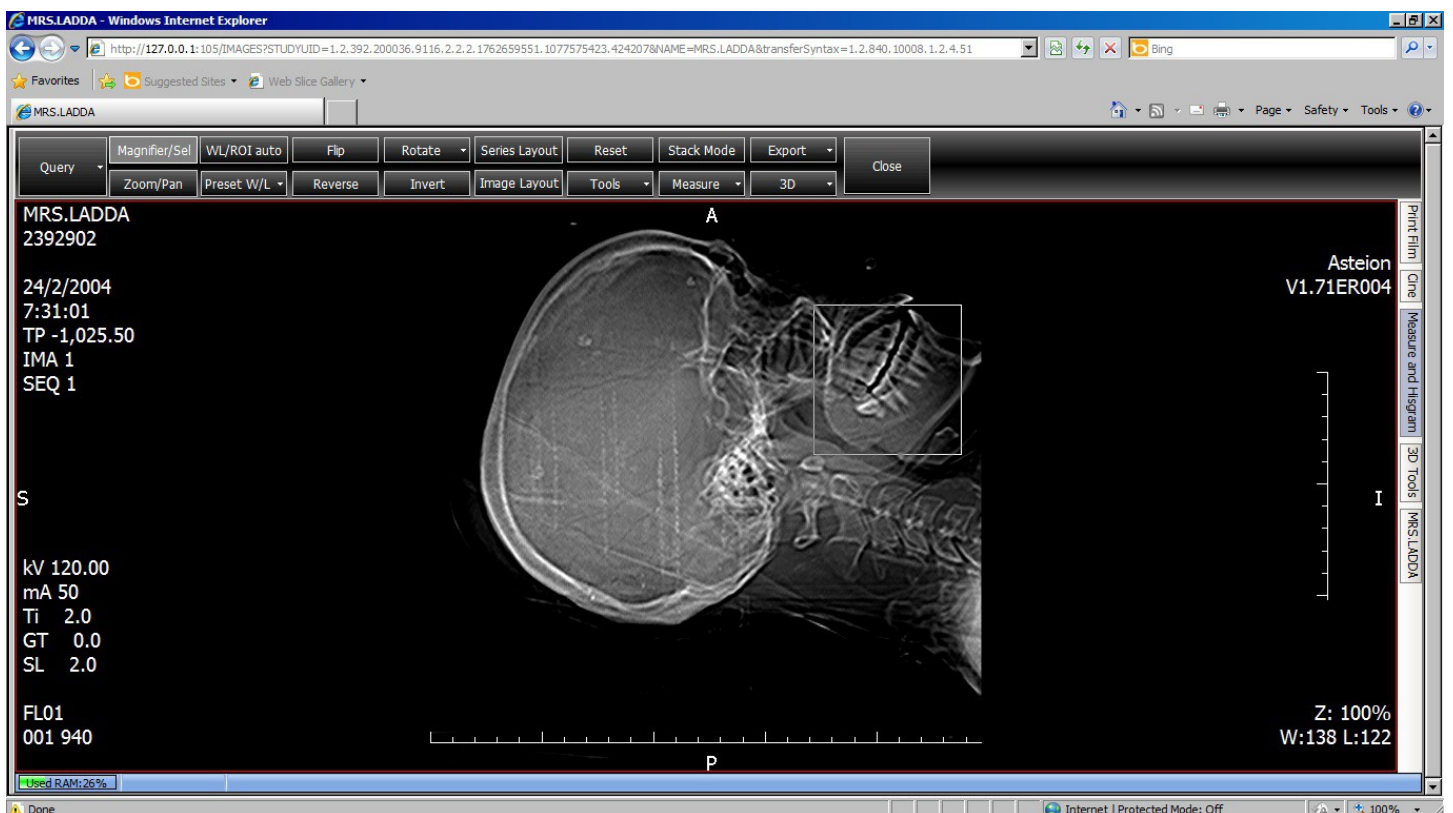
13. ภาพการใช้งาน Image Layout



15. Magnifier/Sel

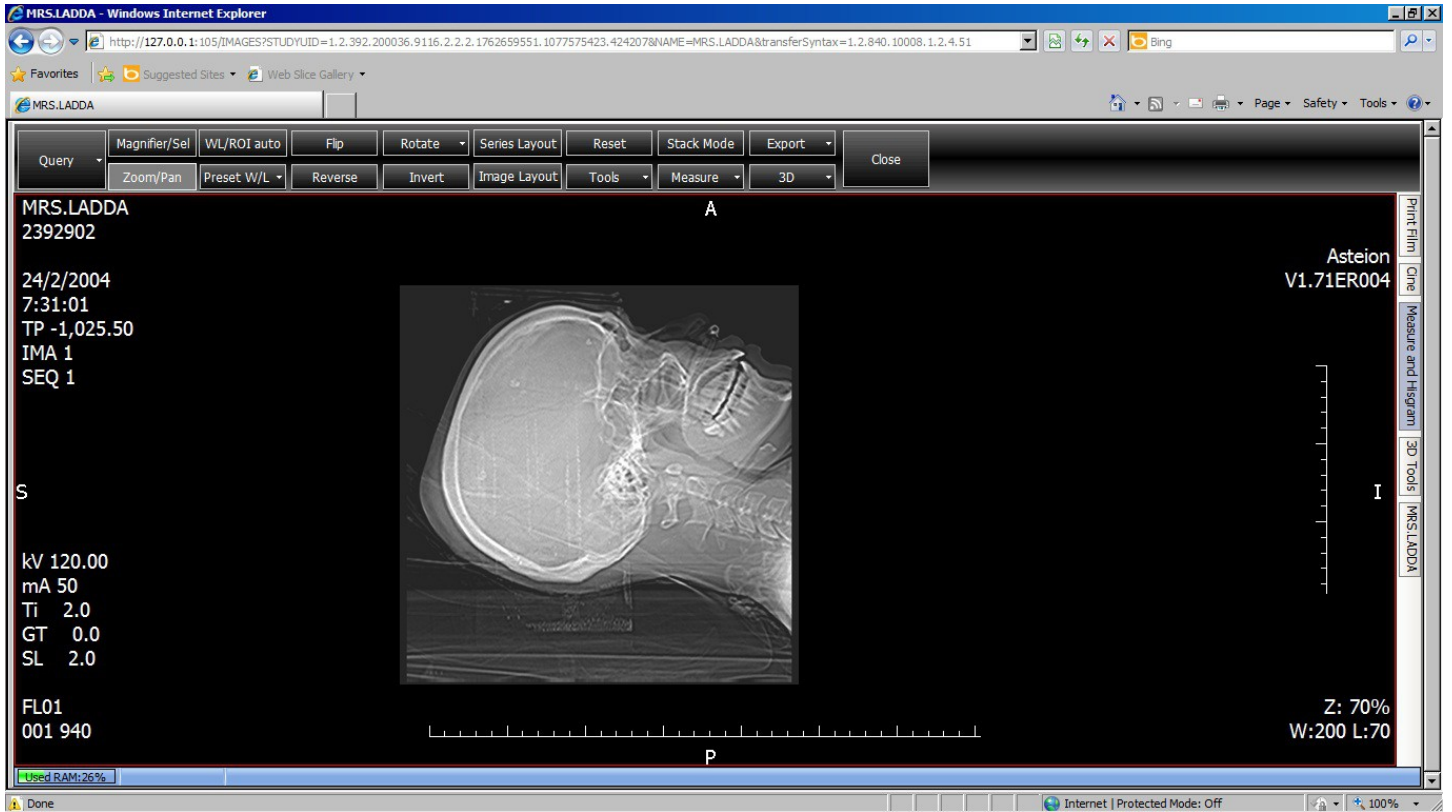


คลิกปุ่มเมาส์ข้างซ้าย เพื่อใช้เครื่องมือ **Magnifier** แล้วเลือกบริเวณที่ต้องการจะขยาย

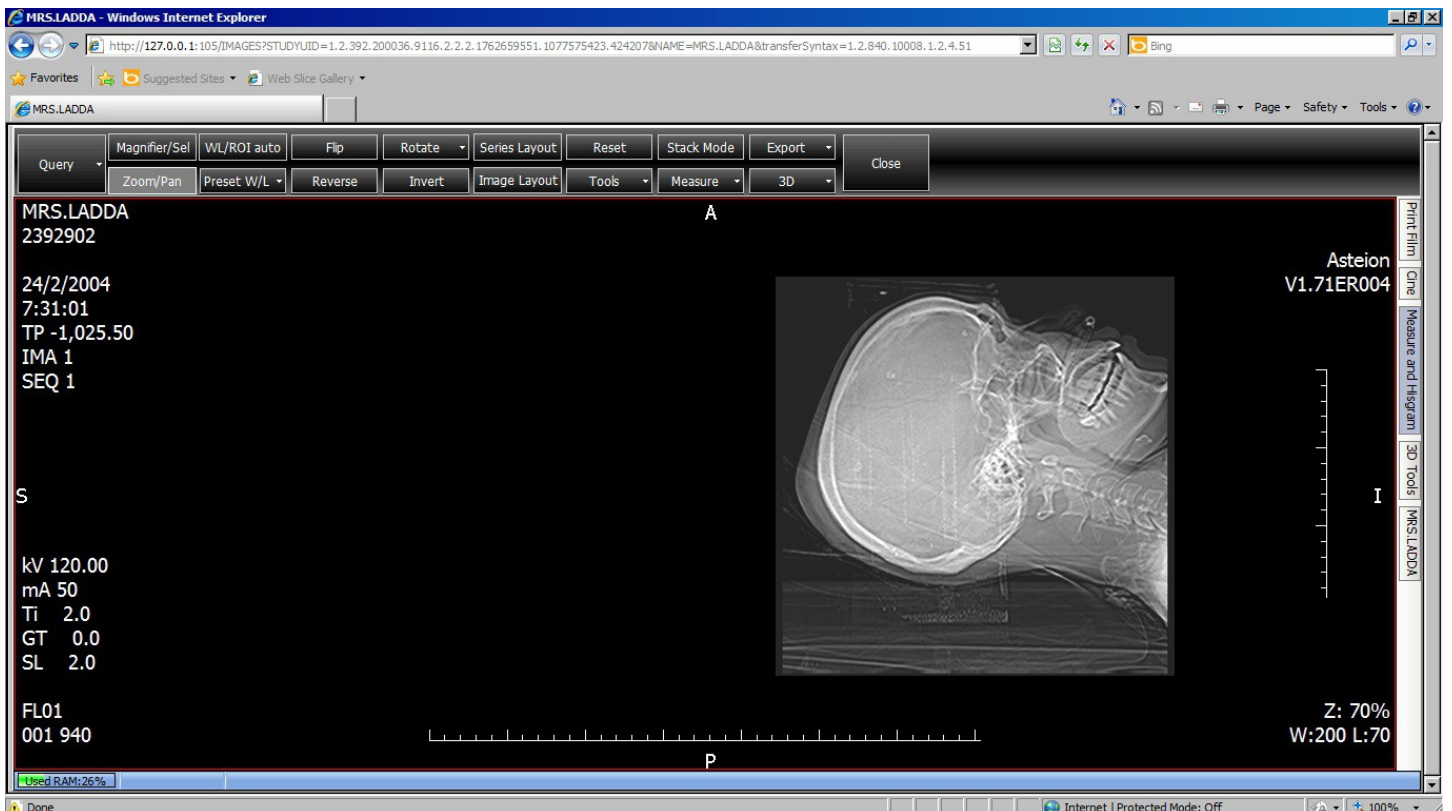


คลิกปุ่มเมาส์ข้างขวา เพื่อใช้เครื่องมือ **Select** แล้วลากคลุมบริเวณที่ต้องการจะขยาย

16. Zoom/Pan



Zoom กดเมาส์ข้างซ้าย ค้างแล้วลากเข้าออก เพื่อทำการย่อขยายภาพ ทั้งภาพ

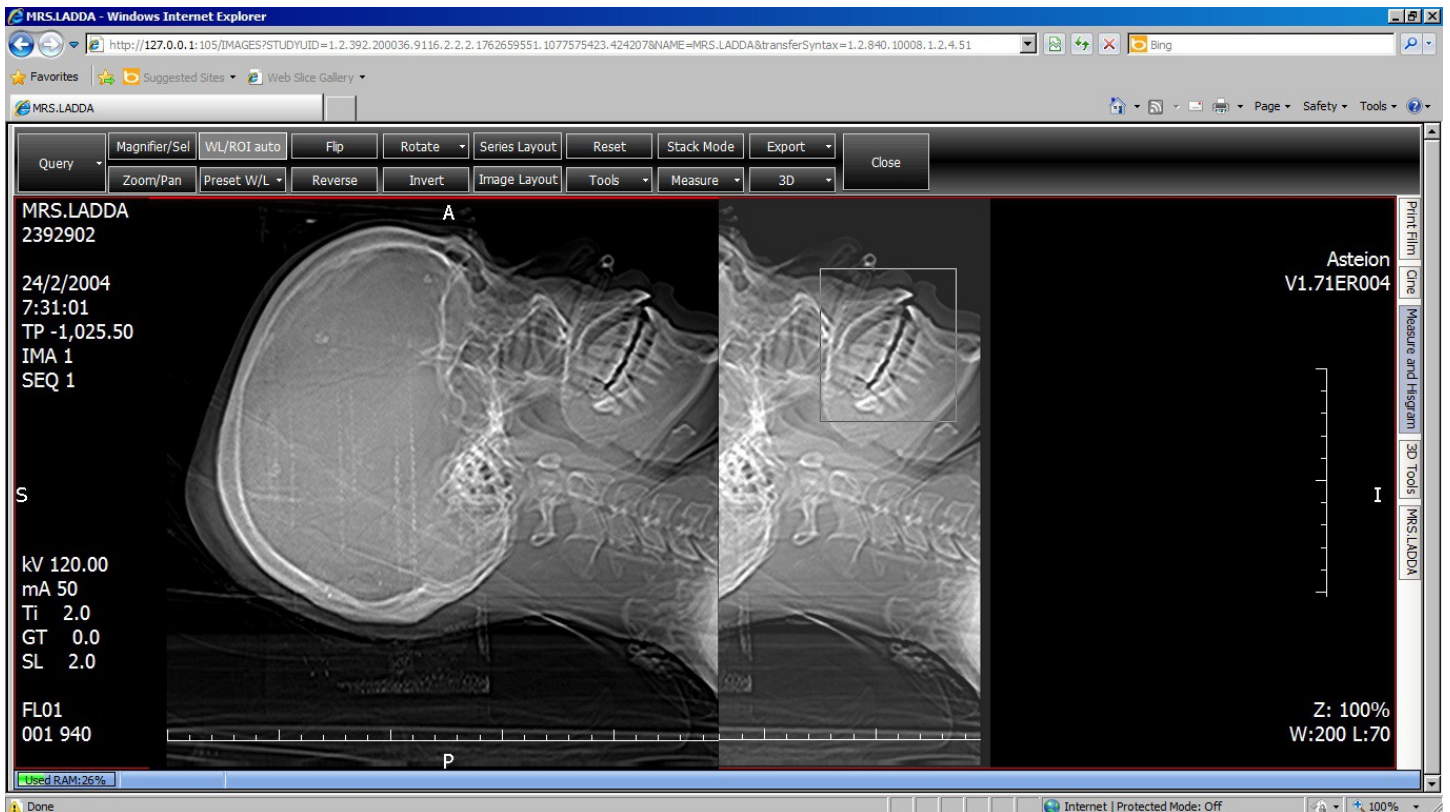


Pan กดเมาส์ข้างขวา ค้างแล้วลากเพื่อทำการเลื่อนตำแหน่งของภาพ

17. WL/ROIauto

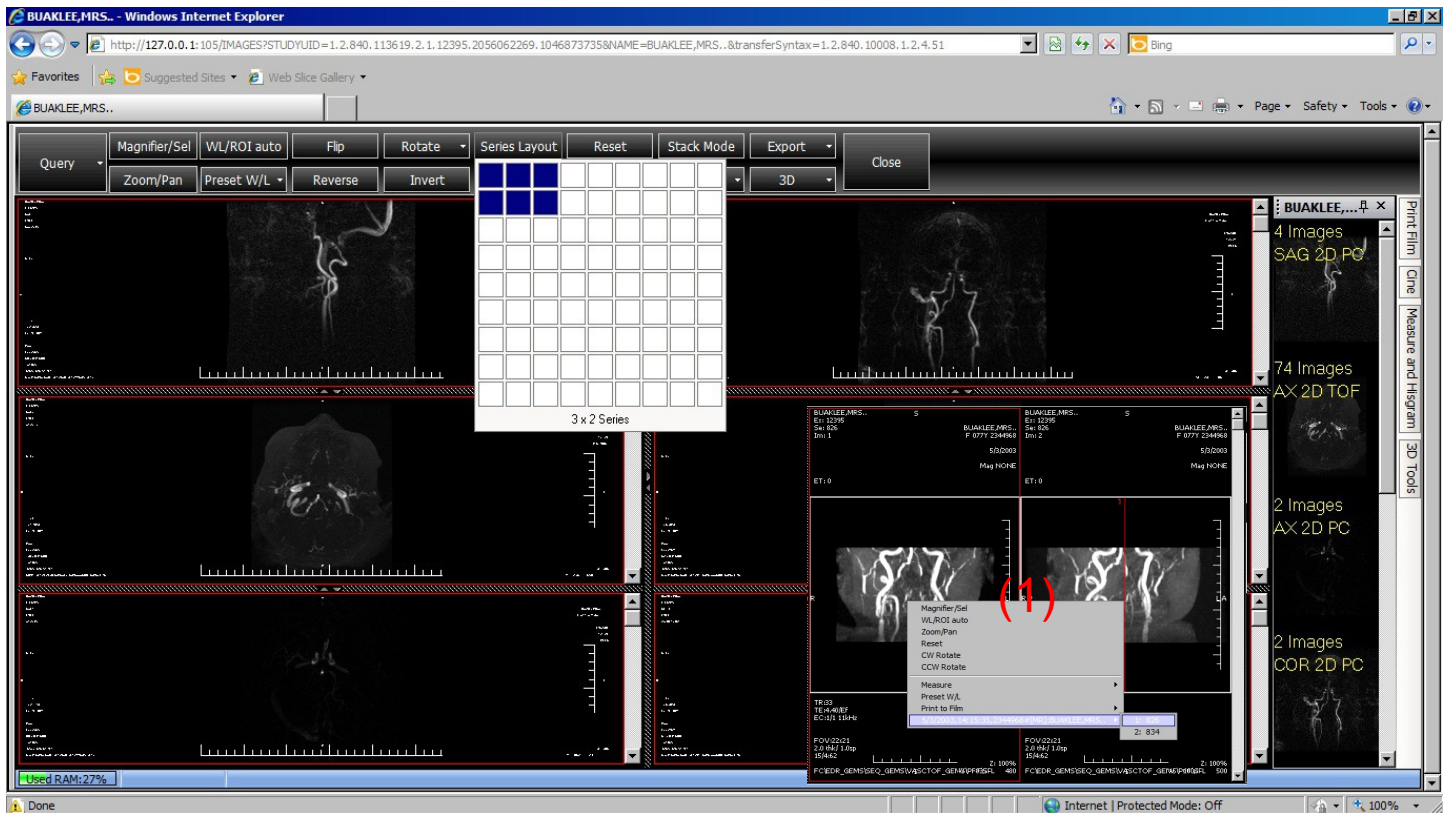


WL กดที่เมาส์ซ้าย แล้วลากไปบนภาพ เพื่อทำการปรับเปลี่ยนระดับความเข้ม อ่อน ของสี



ROI Auto คลิกที่เมาส์ขวาค้าง เพื่อเลือกบริเวณที่ต้องการจะปรับระดับของสี อัตโนมัติ

18. Series Layout



กดที่เมนู **Series Layout** แล้วเลือกจำนวนของ **series** ที่ต้องการจะดู

(1) ในกรณีที่ต้องการจะทำการปรับภาพหลายๆ แบบ เพื่อทำการเปรียบเทียบ ก็สามารถใช้การเลือกจำนวน **series** แล้วทำการปรับแต่งภาพในลักษณะต่างๆ โดยทำการคลิกขวา แล้วเลือกวางภาพเดิม ในช่องของ **series** ที่ว่างอยู่

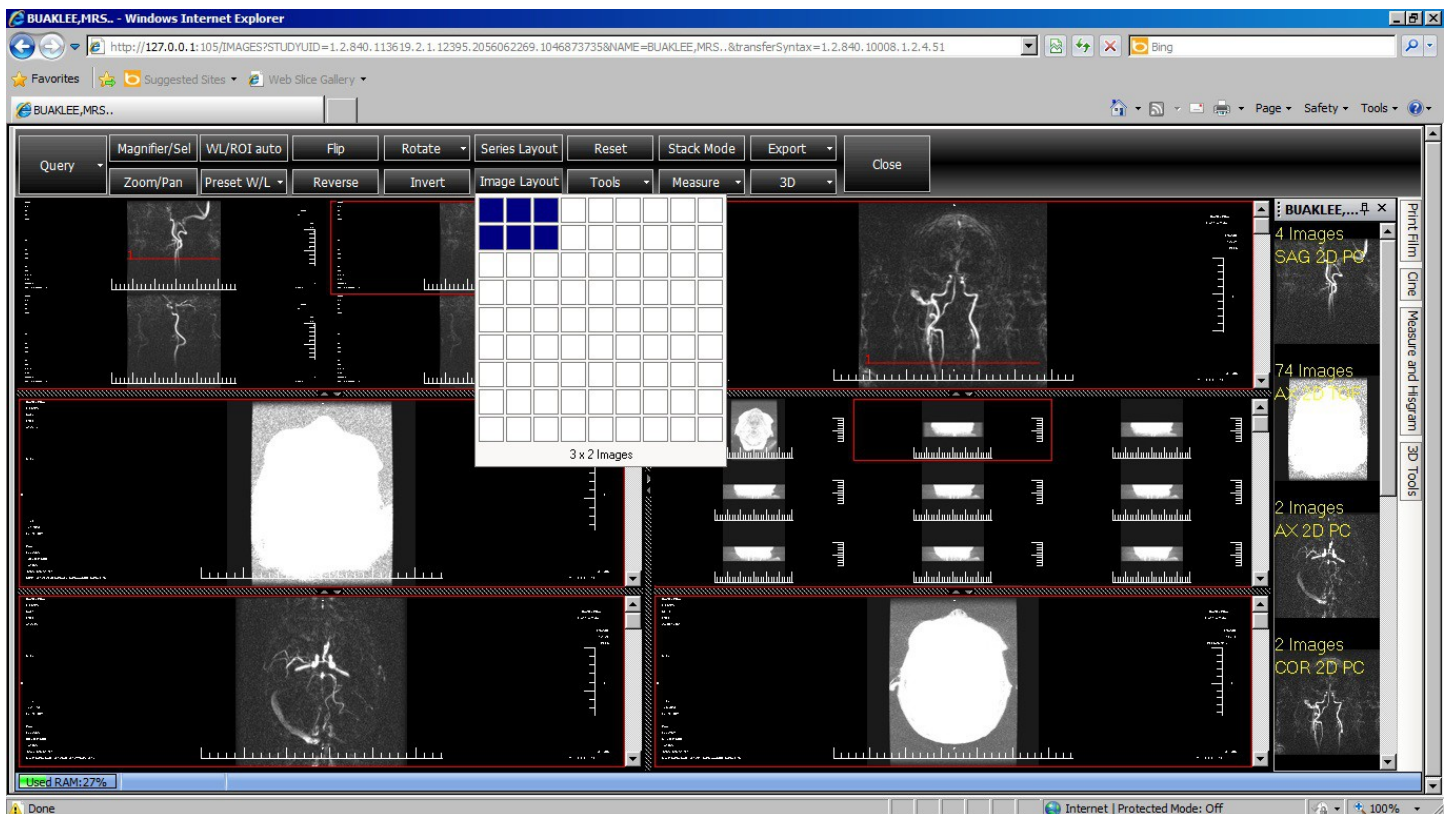
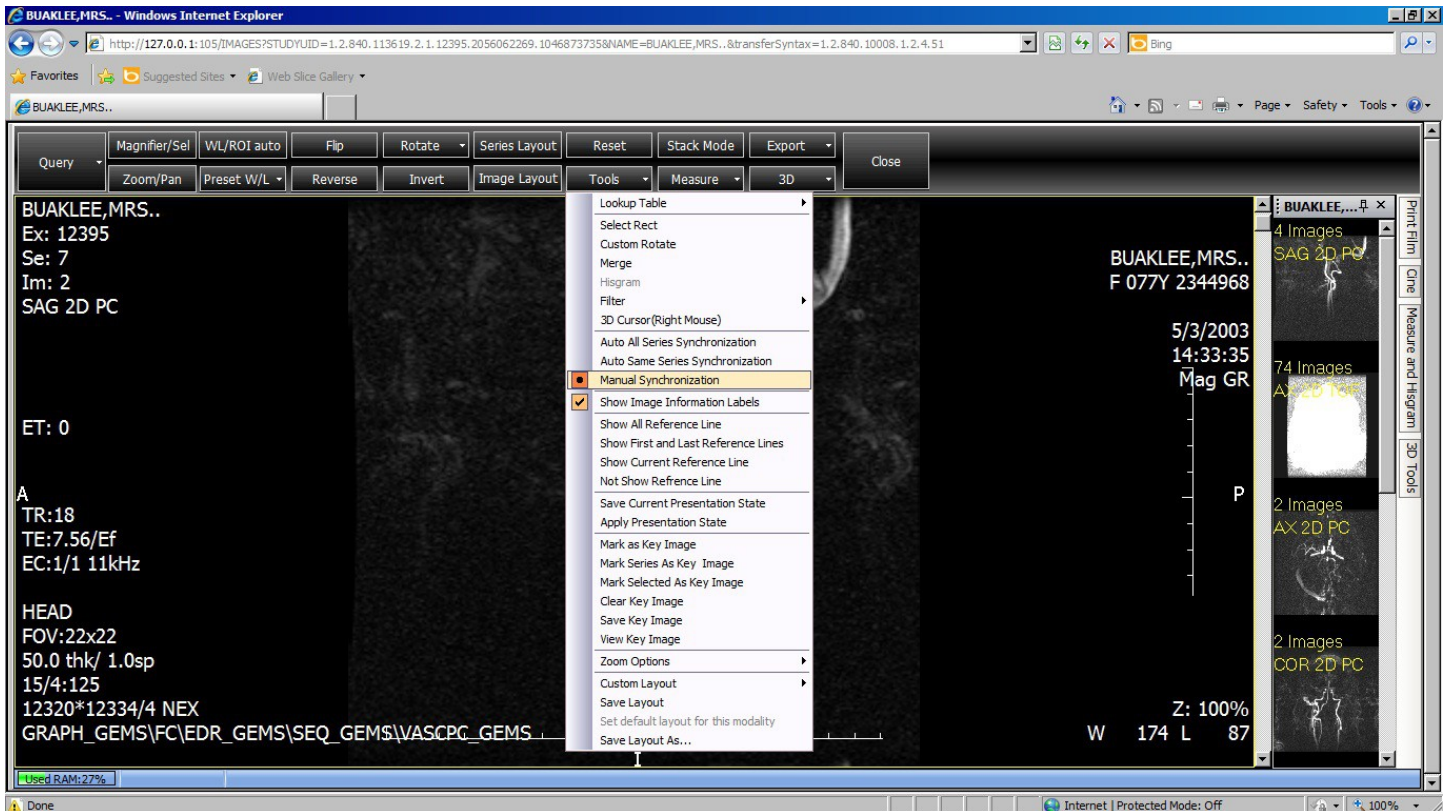


Image Layout ในกรณีที่ **series** นั้นมีรูปภาพมีมากกว่า 1 รูป

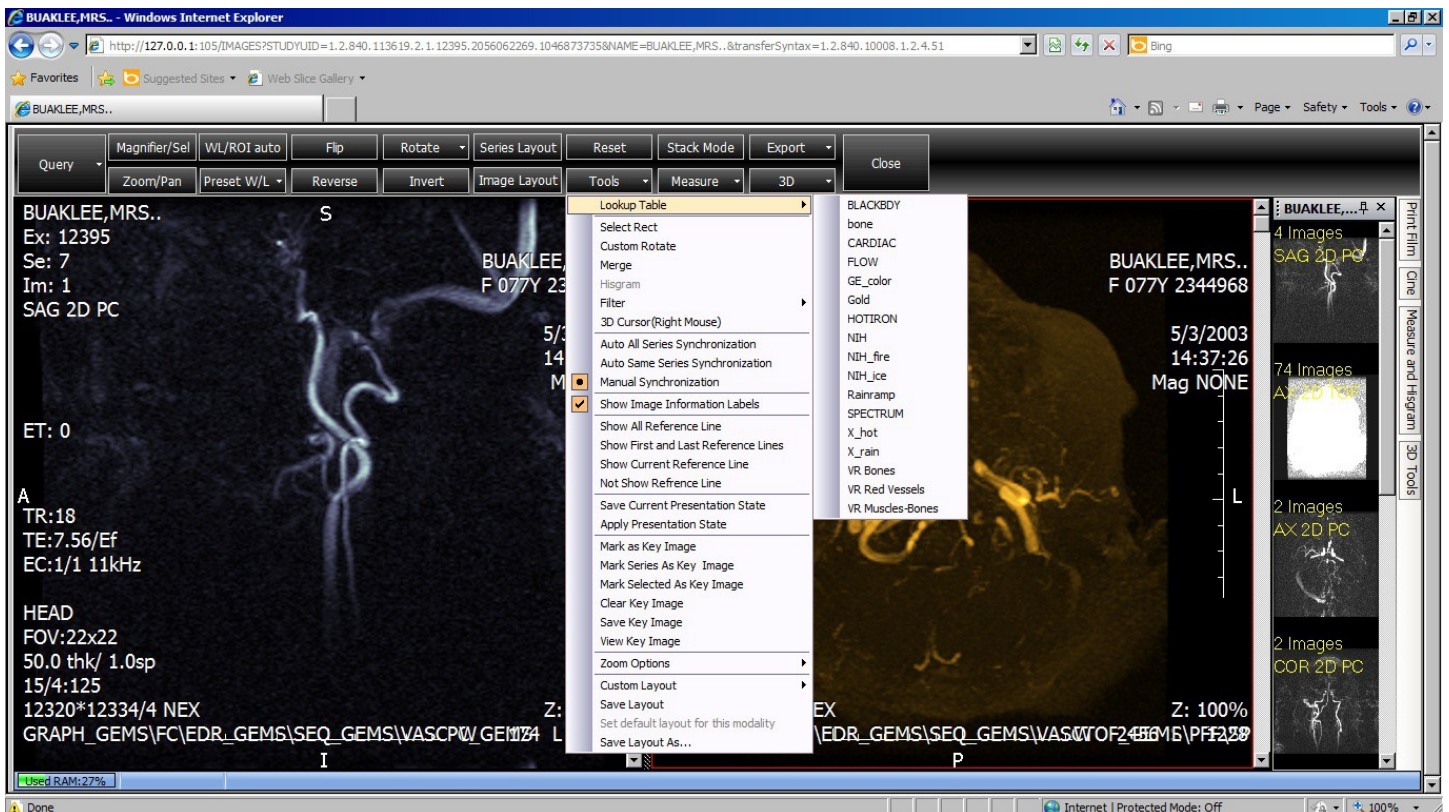
19. Tools



Auto All Series Synchronization ภาพในทุก Series จะทำการปรับแต่งไปพร้อมกัน

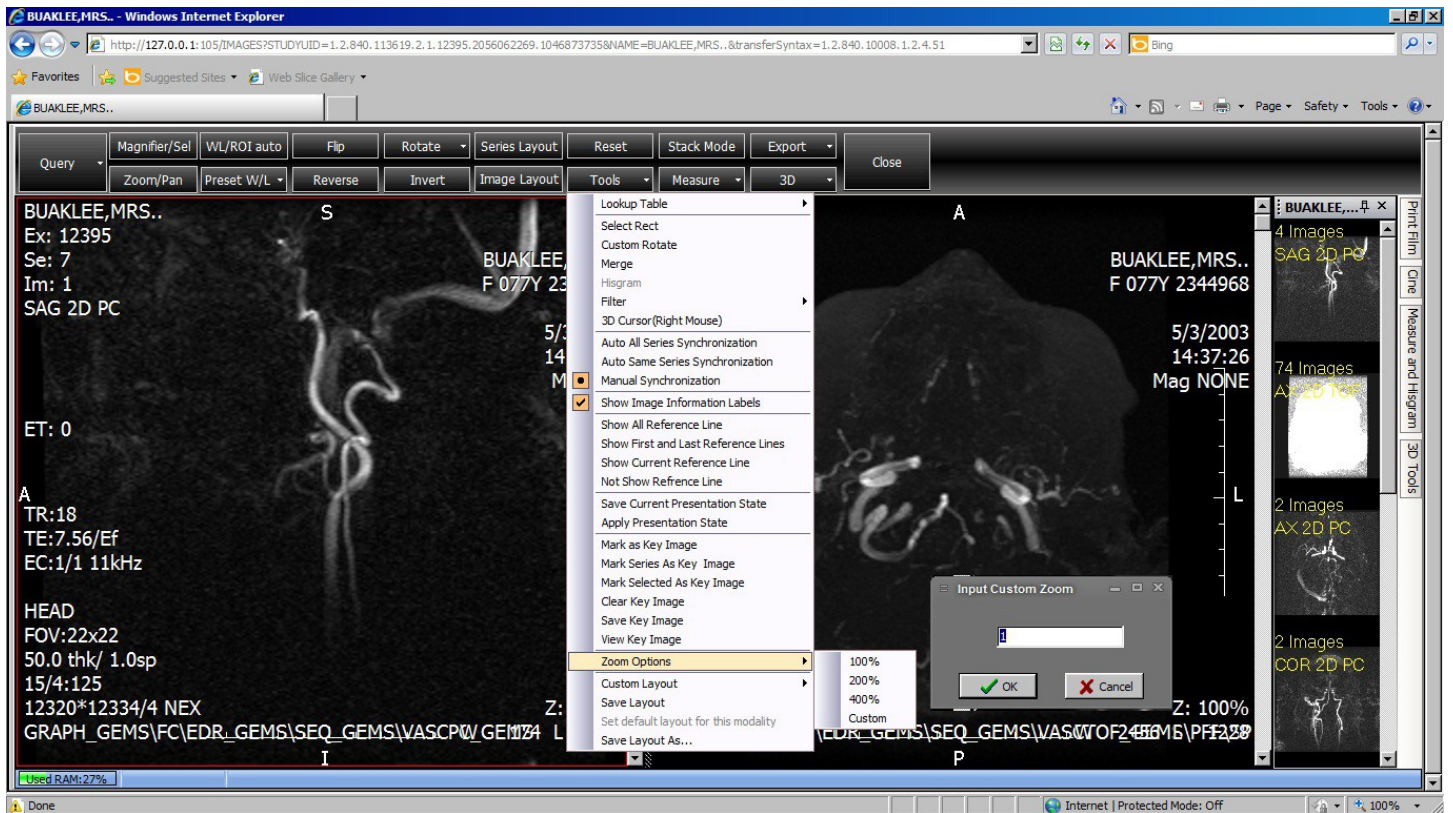
Auto Same Series Synchronization ภาพทุกภาพใน Series เดียวกันจะปรับแต่งไปพร้อมกัน

Manual Synchronization ทำการปรับเฉพาะภาพนั้นๆ เพียงภาพเดียว



Lookup Table ปรับภาพอัตโนมัติเพื่อเลือกดูในรูปแบบต่างๆ

20. Tools/Zoom Option



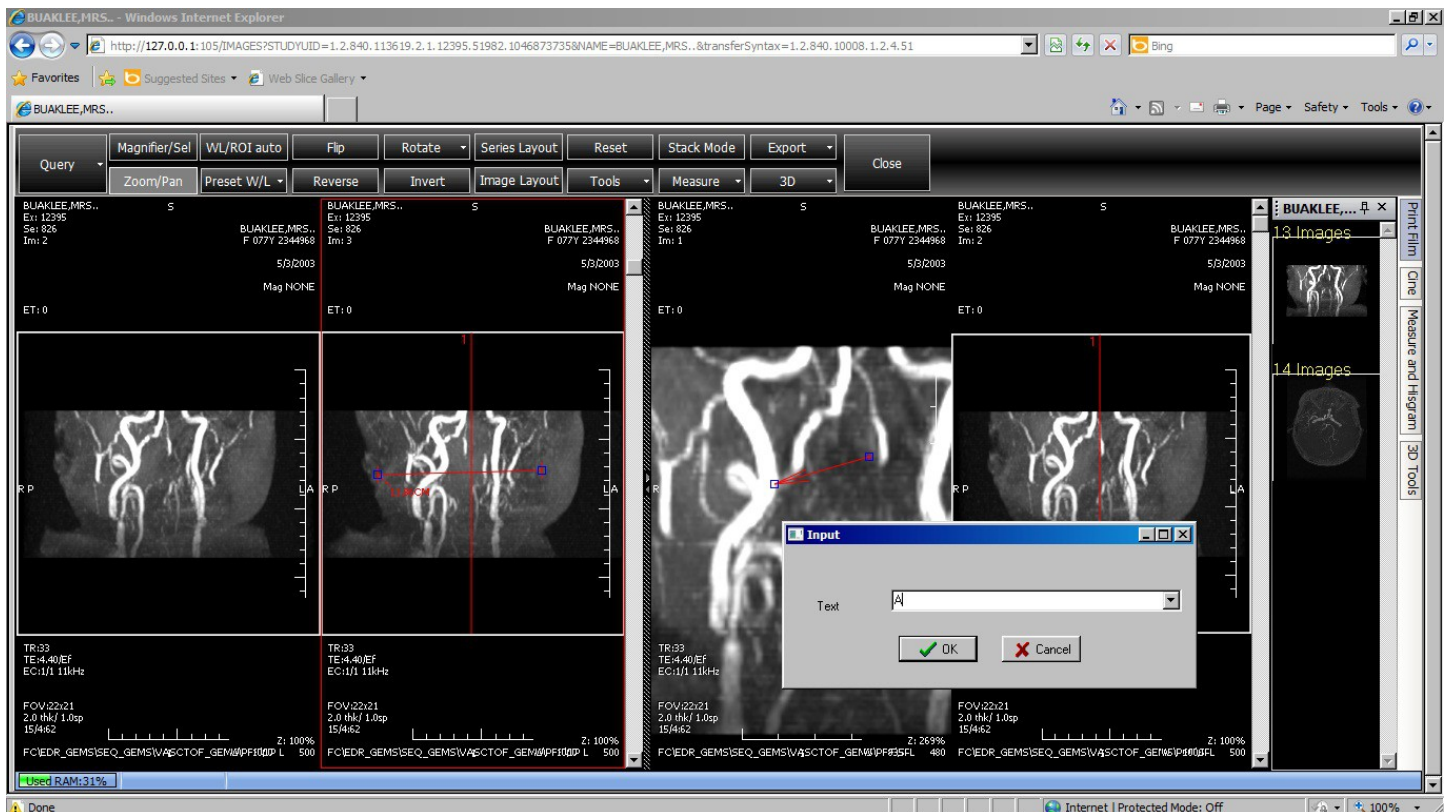
Zoom Option สามารถเลือกปรับ ย่อ ขยายภาพ ตามต้องการ หรือ เลือกที่ **custom**

เพื่อระบุเป็นค่าที่ต้องการจะขยาย

21. Measure



Measure Length เมื่อต้องการจะวัดระยะ ของตำแหน่งที่ต้องการ ให้ทำการกดเลือกที่บริเวณต้นทางที่จะวัด แล้วจึงไปกดที่ปลายทางที่ต้องการจะวัด ค่าของระยะจะออกมา ไม่ว่าจะย่อ หรือขยายภาพเท่าไร ค่าจะยังคงเดิม

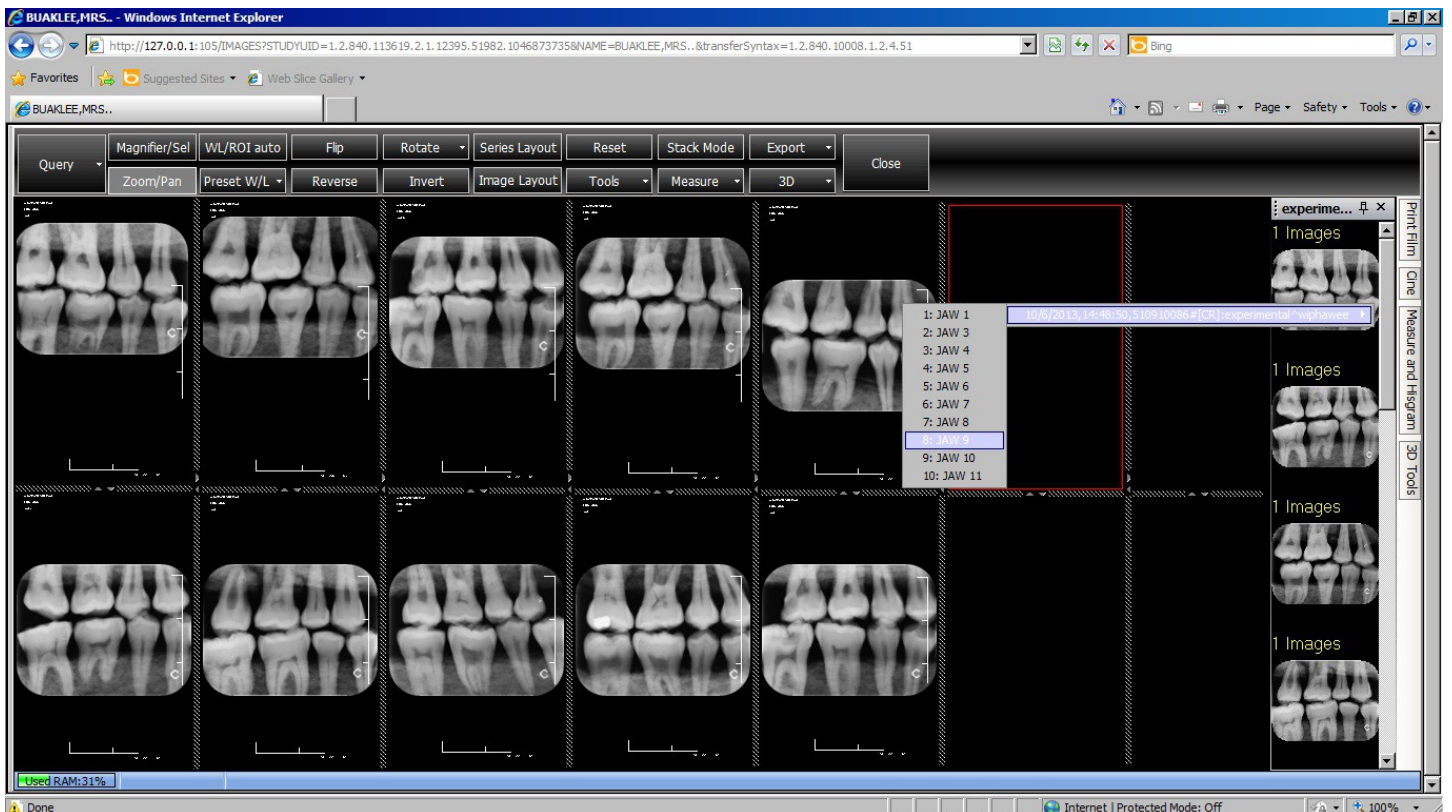


Measure Arrow เมื่อต้องการจะระบุตำแหน่งของจุดที่น่าสนใจ ให้ทำการคลิกเลือกบริเวณภาพ แล้วลากไปยังบริเวณที่ต้องการ จะเป็นปลายลูกศร แล้วจะมีช่องสำหรับเติมค่าที่ต้องการลงไป

การเรียงภาพสำหรับภาพ Full Mouse



ตัวเลขระบุตำแหน่งของซี่ฟัน ที่ได้มาหลังจากทำการสแกน และบันทึกลงระบบ Pacs



คลิกเลือก **Series Layout** เพื่อเลือกจำนวน **Series** ที่ต้องการจะจัดเรียง ตามจำนวนของฟันที่ต้องการจะเรียง
คลิกขวาไปยังบริเวณช่องที่ว่าง เพื่อวางภาพของฟันซี่ต่าง ๆ ตามภาพ ได้ตามต้องการที่ละรูป
สามารถปรับแต่ง ตำแหน่งของภาพได้ตามต้องการ แสดงภาพได้สูงสุดจำนวน **9x9** ภาพ

14. ภาพการใช้งาน Measure

