

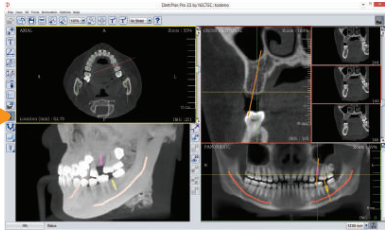
# ขั้นตอนการดำเนินงานฝังรากฟัน ให้กับผู้ป่วยที่ร่วมโครงการ



• ผู้ป่วยที่ต้องการฝังรากเทียม



• Scan ด้วยเครื่อง Dental CT



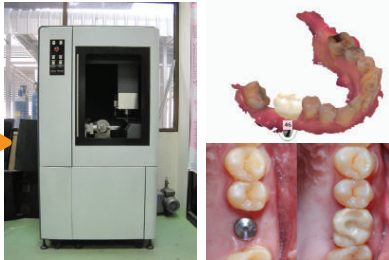
• วางแผนการผ่าตัดและออกแบบ Drill Guide



• รากเทียม และ Drill Guide



• ฝังรากเทียม



• การใส่ฟันปลอมเซรามิกส์ชนิดยึดติดแน่นด้วยเทคโนโลยี (Dental CAD/CAM/CNC)

ผู้อำนวยการโครงการ  
ศ.ดร.ไพรัช รัชชพงษ์



ติดต่อ  
สอบถาม

ทีมวิจัยระบบสร้างภาพทางการแพทย์ (MIS)  
ศูนย์วิจัยเครื่องมือแพทย์และเทคโนโลยีสำนักงานความสะอาด (MDAT)  
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)  
02-564-6900 ext. 2282-2283



# DentiiScan and Digital Dentistry Platform

เครื่องเดนตีสแกนกับแพลตฟอร์มดิจิทัลทางทันตกรรม



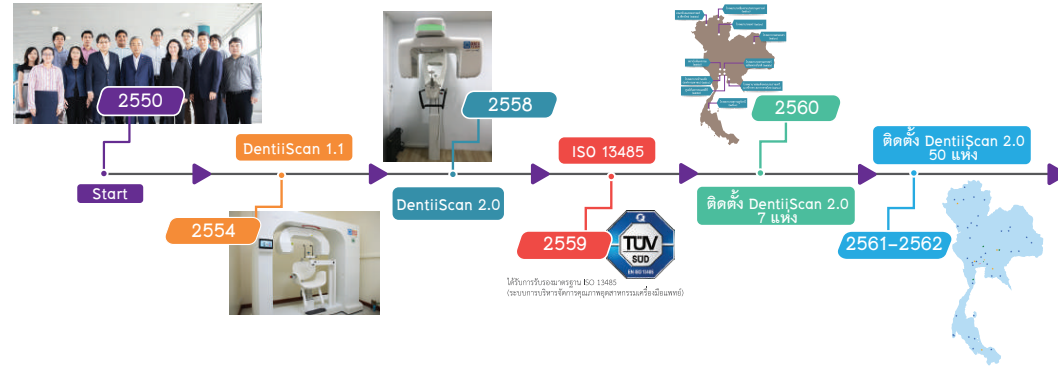
## เดนตีสแกน 2.0

(DentiiScan 2.0)  
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์  
สำหรับงานทันตกรรม



เดนตีสแกน คือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 3 มิติแบบสร้างสักรงกรวยสำหรับงานทันตกรรมและศัลยกรรมบริเวณช่องปากและใบหน้า ช่วยทำให้การวินิจฉัยโรคและวางแผนการผ่าตัดมีความแม่นยำ แพลตฟอร์มขนาดเล็ก และมีความปลอดภัยมากขึ้น สามารถใช้ในการวินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษาในงานทันตกรรมรากฟันเทียม การผ่าฟันคุด และการผ่าตัดบริเวณช่องปาก ขากรรไกร และใบหน้า รวมถึงการตรวจดูความผิดปกติของไซนัส ผู้ป่วยที่ถูกถ่ายด้วยเครื่องเดนตีสแกนจะได้รับปริมาณรังสีที่ต่ำกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ทั่วไป

ปัจจุบัน มีการติดตั้งเครื่อง DentiiScan ทั้งรุ่น 1.1 และ 2.0 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 รวมทั้งหมด 10 เครื่อง และมีการใช้งานมากกว่า 5,000 ครั้ง ผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยด้านต่างๆ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 นอกจากนี้ยังได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้กับบริษัทเอกชน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560



## การทดสอบและมาตรฐาน

- ผ่านการทดสอบทางคลินิกในมนุษย์
- ผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยทางรังสี โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข
- ผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC)
- ผ่านการทดสอบความถูกต้องของภาพและปริมาณรังสี ที่ผู้ป่วยได้รับเปรียบเทียบกับเครื่องจากต่างประเทศ
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 - ระบบการบริหารจัดการคุณภาพเครื่องมือแพทย์ จาก TÜV SÜD



# การใช้งานเครื่อง DentiScan

## DentiiScan 2.0

## DentiiScan 1.1

คณะทันตแพทยศาสตร์  
ม.เชียงใหม่  
(2554-ปัจจุบัน)

ศูนย์ทันตกรรมเอสดีซี  
(2554-ปัจจุบัน)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์  
เฉลิมพระเกียรติ  
(2556-ปัจจุบัน)



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์  
(ธันวาคม 2560-ปัจจุบัน)

โรงพยาบาลแพร่  
(มิถุนายน 2560-ปัจจุบัน)

โรงพยาบาลสกลนคร  
(กันยายน 2560-ปัจจุบัน)

สถาบันทันตกรรม  
(2559-ปัจจุบัน)

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี  
ฉรีราชา สภากาชาดไทย  
(สิงหาคม 2560-ปัจจุบัน)

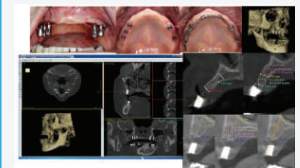
โรงพยาบาลบ้านแพ้ว  
(องค์การมหาชน)  
(ตุลาคม 2560-ปัจจุบัน)

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี  
(ตุลาคม 2560-ปัจจุบัน)

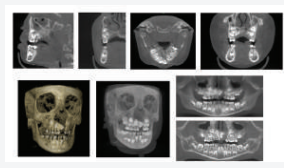
🏠 ให้บริการไปแล้วมากกว่า **5,000** ครั้ง | 🏢 ติดตั้งไปแล้ว **10** แห่ง

# ตัวอย่างการรักษา

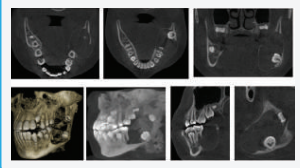
## รากฟันเทียม



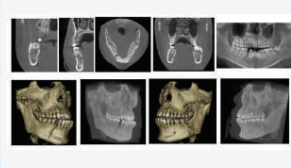
## ปากแห้งเพดานโหว่



## ถุงน้ำและฟันฝัง



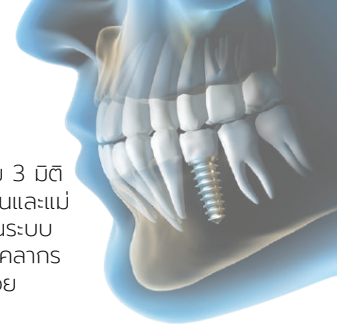
## ขากรรไกรหัก



# Digital Dentistry Platform

## แพลตฟอร์มดิจิทัลทันตกรรม

ระบบสนับสนุนการให้บริการทางทันตกรรม เช่น การบริการถ่ายภาพทางทันตกรรม 3 มิติแบบดิจิทัล, การบริการช่วยฝังรากฟันเทียมโดยใช้ซอฟต์แวร์, การบริการทำครอบฟันและแบบสำหรับการเจาะทางการแพทย์ที่ใช้ในการผ่าตัด และการบริหารจัดการข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ เป็นต้น แพลตฟอร์มฯ นี้จะเป็นช่องทางการสร้างเครือข่ายทันตแพทย์และบุคลากรทางทันตกรรม ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีทันตกรรมไทยทางด้านทันตกรรมและช่วยเสริมสร้างความก้าวหน้าให้กับงานทันตกรรมของประเทศ



การจัดเก็บและให้บริการข้อมูลทางด้านทันตกรรมผ่านระบบคลาวด์

เครื่องมือแพทย์ที่ช่วยป้องกันงานทันตกรรม ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทันตกรรม, เครื่องสแกนภายในช่องปากสามมิติ

การออกแบบและผลิตเครื่องมือช่วยในการฝังรากฟันเทียมครอบฟันและฟันปลอมแบบถอดได้

การให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยและดำเนินการรักษา



## ผลลัพธ์



ผู้รับบริการ

ได้รับการบริการที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว



ทันตแพทย์

ได้พัฒนาทักษะในงานทันตกรรมรากฟันเทียม

