เครื่องเร่งอนุภาคเชิงเส้น (Particle) Linear Accelerator : LINAC พลังงาน 6 MeV
ตอนที่ 1 การวางแผนงานและดำเนินการ

โดย บัญชา เจริญมาก ศว.

สทน. รับบริจาคเครื่องเร่งอนุภาคแบบเชิงเส้น (Particle) Linear Accelerator : LINAC พลังงาน 6 MeV (converse to X-ray) จากโรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 1 เครื่อง และจากโรงพยาบาลวัฒโนสถ 1 เครื่อง วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาคแบบเชิงเส้นที่ประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ เป็นการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาบุคลากรของ สทน. ด้านการออกแบบ การประยุกต์ใช้งาน รวมถึงการดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง

การวางแผนและการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 โครงการรื้อถอนและขนย้ายเครื่องเร่งอนุภาค แบ่งออกเป็น 2 เครื่อง ได้แก่

- เครื่องที่ 1 รุ่น Clinac 600SR จากโรงพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพฯ มายัง สทน.องครักษ์ นครนายก
- เครื่องที่ 2 รุ่น Novalis จากโรงพยาบาลวัฒโนสถ กรุงเทพฯ มายัง สทน.องครักษ์ นครนายก

ดำเนินโดยเจ้าหน้าที่ของ ศว., ศป., ศร., ศท., วพ. ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคทางการแพทย์

ระยะที่ 2 โครงการติดตั้งเครื่องเร่งอนุภาค ห้องใต้ดินอาคาร 14 สทน.องครักษ์ ได้แก่

- เครื่องที่ 1 รุ่น Clinac (1995) มีอายุการใช้งานกว่า 20 ปี จึงตั้งไว้เพื่อศึกษาและสำรองอะไหล่
- เครื่องที่ 2 รุ่น Novalis (2005) มีอายุการใช้งานน้อยกว่า ติดตั้งใช้งานในห้องเครื่องเร่งอนุภาค

ดำเนินโดยเจ้าหน้าที่ของ ศว., ศร. ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคทางการแพทย์

ระยะที่ 3 โครงการปรับปรุงห้องควบคุมเครื่องเร่งอนุภาคและสร้างกำแพงกำบังรังสี

ดำเนินโดยเจ้าหน้าที่ของ ศว., ศร., ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคทางการแพทย์

การรื้อถอนเครื่องเร่งอนุภาคโรงพยาบาลรามาธิบดี

ครื่องเร่งอนุภาคติดตั้งห้องใต้ดินอาคาร 14 สทน.องครักษ์

การรื้อถอนเครื่องเร่งอนุภาคโรงพยาบาลรามาธิบดี เครื่องเร่งอนุภาคติดตั้งห้องใต้ดินอาคาร 14 สทน.องครักษ์

หลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นทั้ง 3 ระยะแล้ว จึงได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดย ศว. ร่วมกับ ศส. ที่ปรึกษาด้านเครื่องมือนิวเคลียร์ของ สทน. อาจารย์สุวิทย์ ปุณณชัยยะ ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย และผู้เชี่ยวชาญเครื่องเร่งอนุภาคจากบริษัท Varian ประเทศไทย ในการปรับปรุงระบบและซ่อมบำรุงเครื่องเร่งอนุภาค จนสามารถกลับมาทำงานได้ กล่าวได้ว่าเป็นเครื่องแรกของประเทศไทยที่มีการรื้อถอนแล้วขนย้ายมาติดตั้งใช้งานได้อีก