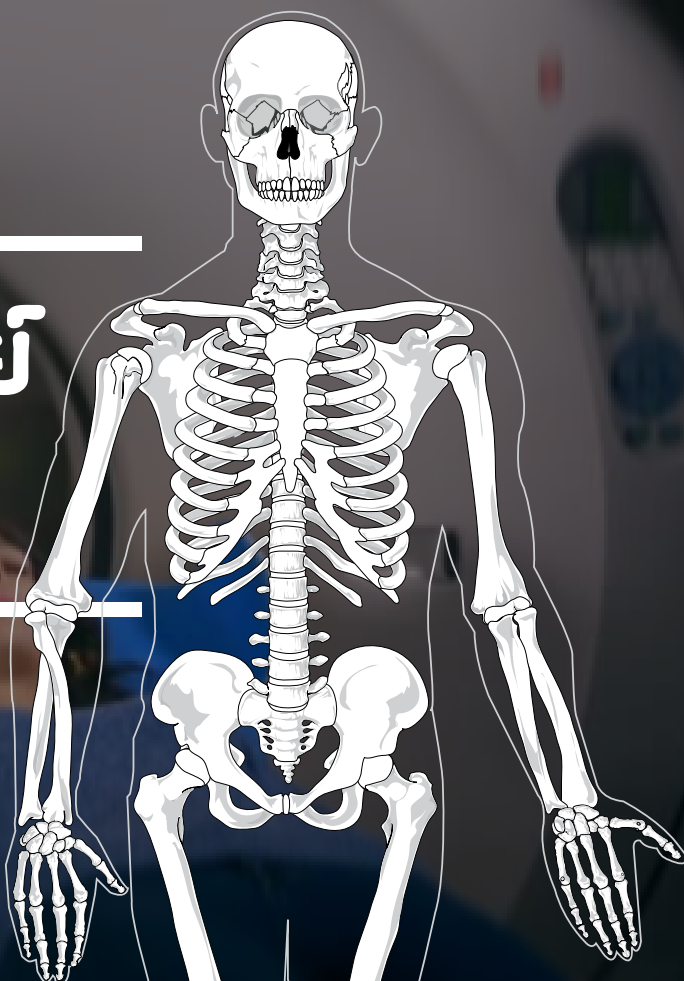


# เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

รูปภาพจาก [HTTPS://BIT.LY/3ZZGRLP](https://bit.ly/3ZZGRLP)



## ประกอบด้วย 4 ส่วน

### 1. แกนตรี (GANTRY)

เป็นส่วนประกอบที่ใกล้ชิดตัวผู้ป่วยมากที่สุด ตรงกลางมีช่องกลมขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 70-80

### 2. คอมพิวเตอร์ (COMPUTER)

เป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการแปลงและสร้างภาพ เหมือนเป็นสมองของเครื่อง CT SCAN

### 3. คอนโซลและแสดงภาพ (CONSOLE AND MONITOR)

เป็นส่วนประกอบที่สามารถควบคุมการทำงานของ CT และสามารถแสดงภาพทางจอคอมพิวเตอร์ได้ สามารถเลือกปัจจัยในการสร้างภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสม สั่งการให้คอมพิวเตอร์คำนวณสร้างภาพออกมา และยังสามารถจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วย รวมถึงการทำงานของเครื่องได้

### 4. ที่เก็บข้อมูลและส่วนบันทึกภาพ (HARD DISK AND MULTIFORMAT VIDEO CAMERA)

คือ การทำสำเนาชั่วคราวได้แก่ การเก็บภาพหรือการเก็บข้อมูลแบบดิจิทัลบนแผ่นดิสก์ ซึ่งจะเก็บข้อมูลได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความจุ ความสามารถในการเก็บข้อมูล ส่วนบันทึกภาพ หมายถึง การทำสำเนาถาวร เช่น การบันทึกภาพระบบฟิล์มด้วย กล้องเลเซอร์ และกล้องบันทึกภาพหลายรูปแบบ

## การทำงาน

เป็นการตรวจระบบอวัยวะต่างๆ โดยอาศัยหลักการใช้รังสีเอกซ์จากหลอดเอกซเรย์ ที่อยู่ภายในเครื่อง หมุนรอบผ่านอวัยวะที่ต้องการตรวจไปยังหัววัดรังสี ที่อยู่ตรงกันข้าม

รังสีเอกซ์จะผ่านตัวผู้ป่วยออกมาได้มากหรือน้อยขึ้นกับความหนาแน่นของอวัยวะส่วนนั้น ๆ จากนั้นจะมีการแปลงปริมาณรังสีที่ได้ในหัววัดเป็นสัญญาณไฟฟ้า แล้วทำการสร้างภาพด้วยระบบคอมพิวเตอร์

เป็นภาพตัดขวางที่ซอยเป็นแผ่นบางๆของอวัยวะที่ตรวจเปรียบเหมือนการหั่นแคงกวาเป็นแว่นๆ เราสามารถเห็นข้างในว่ามีอะไร ภาพที่ได้สามารถบอกรายละเอียดได้ชัดเจนกว่าภาพเอกซเรย์ทั่วไป ณ ปัจจุบัน

## ประโยชน์ของอุปกรณ์

ให้ข้อมูลของอวัยวะในภาคตัดขวาง (CROSS-SECTIONAL TOPOGRAPHIC IMAGE) ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดและ โครงสร้างของอวัยวะได้ดีกว่าการตรวจเอกซเรย์ทั่วไป และสามารถนำมาสร้างภาพในระนาบอื่นและภาพ 3 มิติได้

เหมาะสำหรับอวัยวะที่มีการเคลื่อนไหว เช่น บริเวณช่องอก ช่องท้อง ระยะเวลาในการตรวจเร็ว ทำให้สามารถทำการตรวจในผู้ป่วยที่มีอาการล้ม ไม่นิ่งหรือผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ

เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยเลือดออกในสมองเฉียบพลัน (ACUTE HEMORRHAGE) ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุ (TRAUMA)