

ตอนที่ ๑ บทนำ

การวัดทัศนคติสภาพรังสี มีความสำคัญมากต่อห้องปฏิบัติการและวิบริภาคไอไอโซโทปของโรง-  
พยาบาลศิริราช การที่รายงานผลของการตรวจ ศึกษา หรือวิจัยในผู้ป่วย จะมีความถูกต้องแม่นยำ ก็  
ต้องอาศัยการศึกษา และตรวจสอบวิธีการวัดของเครื่องมือ ให้อยู่ในขอบเขตของการปฏิบัติโดยสถิติ  
มีสิ่งที่น่าสนใจสองประการ สำหรับการศึกษาของห้องปฏิบัติการฯ ก็คือ

(๑) งานในชั้นการตรวจ รักษา และ วิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย ซึ่งกระทำโดยการวัดทัศนคติสภาพ-  
รังสีกับวิธีการ และเครื่องมือต่างๆ และแสดงออกมาเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วย เป็นรายงานประจำวัน  
หรือแสดงต่อที่รวบรวมออกมาเป็นครั้งคราว ในรายงานการวิจัยเฉพาะเรื่องราว เรื่องหนึ่งๆ

(๒) เครื่องมือและเครื่องประกอบ รวมทั้งราคาไอไอโซโทปชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานและ  
สภาพแวดล้อมของสถานที่ต่างๆ

ทั้งสองประการนี้ เกิดขึ้นของทัศนคติกับขีดความสามารถรังสีจึงเหมาะที่จะใช้ศึกษาวิธีการวัด  
ต่างๆ โดยปรับให้เข้ามาตรฐานหรือลดข้อผิดพลาดในทางปฏิบัติที่ประการหนึ่ง และเหมาะที่จะใช้ศึกษา  
เครื่องมือต่างๆ ที่จะใช้ศึกษาของรังสีประสิทธิภาพในการวัด แล้วเหมาะต่อสภาพแวดล้อม และเศรษฐกิจ  
ของบ้านเมืองเราอีกประการหนึ่งด้วย ฉะนั้นในการศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายคือ

ศึกษาและปรับปรุงเครื่องมือ หรือเครื่องวัดชนิดของ ไอ ไอทีน-๑๓๒ ของกรมชัยรณรงค์ ใ้  
ใช้มาตรฐาน ฐานตามคำแนะนำของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA)

ศึกษาการวัดรังสีในสารที่มีพลังงานน้อยๆ ของตัวละลายใน treated water และ  
หาปริมาณของน้ำในร่างกายของคนไทย เพื่อเป็นมาตรฐานสำหรับเทียบในภาวะต่างๆ ที่เป็นโรค

ศึกษาชนิดและขนาดของหลอดลิเนเตอร์ของหลอดวัด ใ้เหมาะที่จะทำ รัโนกราฟี -  
( Retrography ) โดยให้สารทัศนคติรังสีเข้มข้นไม่มาก และทำรัโนกราฟีของไตคนปกติ  
ไว้เป็นมาตรฐาน

ศึกษาการวัดขนาดของกอนดัลรอนด์ในผล โดยวิธี scan เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง  
ปริมาณของกอนดัลรอนด์ และเนื้อเยื่อที่ตรวจหา scan (ซึ่งจะใช้ในคนเป็น เพื่อที่จะกระทำใ้