

### บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การเปรียบเทียบระดับสารชีวเคมีที่ใช้ทดสอบการทำงานของไต,  
blood urea nitrogen (BUN) และ creatinine จากลิเทียมเฮปารินพลาสมา  
ในคนปกติ

ชื่อผู้ทำวิจัย : ดร. ยุทธนา สูดเจริญ

ปีที่ทำการวิจัย : 2554

.....

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อกำหนดค่าอ้างอิงของสารชีวเคมีในเลือดที่ใช้ทดสอบการทำงานของไต คือ blood urea nitrogen (BUN) และ creatinine จากลิเทียมเฮปารินพลาสมาของอาสาสมัครที่มีสุขภาพดีจำนวน 120 ราย ซึ่งวิเคราะห์โดยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ Cobas c111 (Roche diagnostics) และเปรียบเทียบระหว่างค่าอ้างอิงที่กำหนดขึ้นกับค่าอ้างอิงของบริษัทผู้ผลิต จากผลการศึกษาพบว่าค่าอ้างอิงของ creatinine (ผู้ชาย= 0.71-1.02 mg/dL, ผู้หญิง = 0.48-0.87 mg/dL) และ BUN (6.2-17.0 mg/dL) จากลิเทียมเฮปารินพลาสมา สอดคล้องกับ (corresponding) กับค่าอ้างอิงของบริษัทผู้ผลิต (manufacturer reference values) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.0001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบค่าอ้างอิงจากการศึกษานี้ กับห้องปฏิบัติการอื่นที่วิเคราะห์โดยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ Olympus AU640 โดยใช้หลักการวิเคราะห์ที่แตกต่างจาก Cobas c111 พบว่ามีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ( $p < 0.0001$ ) อย่างไรก็ตาม ค่าอ้างอิงอาจมีความแปรปรวนได้จากปัจจัยหลายประการ เช่น จำนวนของอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี การเก็บและเตรียมสิ่งส่งตรวจ เป็นต้น ดังนั้นห้องปฏิบัติการแต่ละแห่งควรกำหนดค่าอ้างอิงขึ้นเอง เพื่อใช้ในการประกอบการวินิจฉัยโรคที่แม่นยำ แสดงถึงมาตรฐานของห้องปฏิบัติการนั้นๆอีกด้วย

**คำสำคัญ :** ค่าอ้างอิง, การทดสอบการทำงานของไต ,เคมีคลินิกยูเรียไนโตรเจน ,ครีอาตินีน ,