

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการตรวจสอบความไวและความจำเพาะต่อตำแหน่งยีนไซโตโครม บี ในไมโทคอนเดรียดีเอ็นเอของมนุษย์ ซึ่งถูกสกัดด้วยวิธี Chelex จากตัวอย่างคราบเลือดบนผ้า โดยอาศัยเทคนิค PCR และตรวจสอบผลการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วย 2% agarose gel electrophoresis พบแถบการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอที่ขนาดประมาณ 157 bp สามารถตรวจพิสูจน์ยืนยันคราบเลือดมนุษย์ได้หมด ทั้ง 45 ตัวอย่าง และไม่พบการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอเกิดขึ้น เมื่อทำการทดสอบกับตัวอย่างดีเอ็นเอที่มาจากสัตว์ ได้แก่ ไก่ สุนัข หมู และวัว โดยค่าความไวและค่าความจำเพาะของการตรวจสอบ คิดเป็น 100% นอกจากนี้ยังพบว่าสามารถตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอของมนุษย์ได้ในปริมาณอย่างน้อยที่สุด เมื่อถูกเจือจางความเข้มข้นลงในระดับ 1000 เท่า (1:1000) คิดเป็น 97.78% ถือได้ว่าการตรวจด้วยวิธีนี้มีความจำเพาะสูงและเชื่อถือได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์ โดยผลการตรวจพิสูจน์ที่ได้สามารถนำไปพิจารณาคดีในชั้นศาลเปรียบเทียบกับพยานหลักฐานอื่นๆ ในที่เกิดเหตุรวมทั้งทำให้การของพยานบุคคล ผู้เสียหาย หรือผู้ต้องสงสัยได้ นอกจากนี้ยังอาจช่วยในการคัดกรองผู้ต้องสงสัย แยกแยะผู้บริสุทธิ์ออกจากผู้กระทำผิดซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะกรณีที่มีผู้ต้องสงสัยจำนวนมาก