

บทที่ 4 สรุปผลการทดลอง

ในงานวิจัยนี้สามารถสร้างฉลากไบโอบาร์โคดลาเทคโนโลยีช่วยเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอบาร์โคด และเพิ่มสัญญาณการตรวจวัดด้วยสารก่อรูปเงิน เพื่อทำการตรวจวัดดีเอ็นเอเป้าหมายทั้งแบบโดยตรงและแบบ sandwich ร่วมกับเทคนิคการตรวจวัดโลหะเงินด้วยวิธีทางเคมีไฟฟ้าที่เรียกว่า anodic stripping voltammetry โดยใช้ขั้วไฟฟ้าคาร์บอนแบบพิมพ์สกรีน ในการตรวจวัดปริมาณดีเอ็นเอแบบ sandwich ได้ใช้พีเอ็นเอ เป็นโพรบที่ตรึงบนขั้วไฟฟ้าซึ่งสามารถลดสัญญาณพื้นฐาน และการตรวจวัดแบบ sandwich แสดงความไวในการตรวจวัดดีเอ็นเอได้ดีกว่าวิธีการวัดดีเอ็นเอโดยตรง นอกจากนี้วิธีการตรวจวัดแบบ sandwich โดยใช้พีเอ็นเอโพรบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวัดจีโนมที่ดีเอ็นเอที่สกัดด้วยความร้อนจากเชื้ออีโคไล