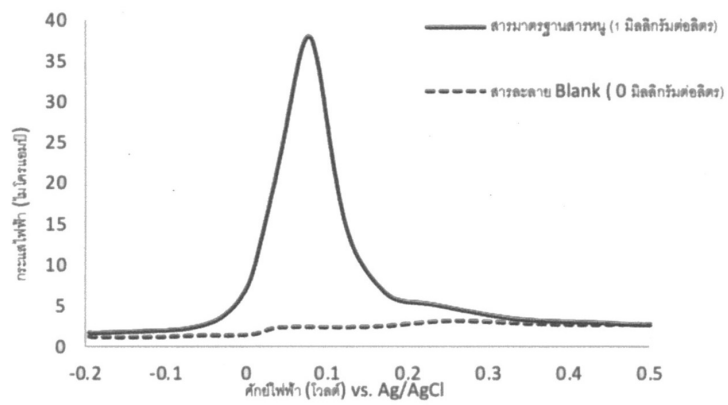


(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

<p>(21) เลขที่คำขอ 2001007296</p> <p>(22) วันที่ยื่นคำขอ 22 ธันวาคม 2563</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C22B 30/00</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -</p> <p>(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p> <p>(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</p> <p>(72) ผู้ประดิษฐ์ รองศาสตราจารย์วิภา เลียงเพระ และคณะ</p> <p>(74) ตัวแทน นางสาวนิยดา รุ่งเรืองผล เลขที่ 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>วิธีการตรวจวัดสารหนูโดยใช้ขั้วไฟฟ้าพิมพ์สกรีนกราฟีนร่วมกับการใช้สารละลายทองคำช่วยเพิ่มสัญญาณ</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>การประดิษฐ์นี้เป็นการพัฒนาวิธีการตรวจวัดสารหนูร่วมกับการใช้สารละลายทองคำด้วยการใช้ขั้วไฟฟ้าพิมพ์สกรีนกราฟีนที่พิมพ์ลงบนวัสดุรองรับ ได้แก่ แผ่นใส พลาสติก กระดาษ พีวีซี อะคริลิก และกระจก เป็นต้น โดยขั้วไฟฟ้าพิมพ์สกรีนประกอบไปด้วยขั้วไฟฟ้าใช้งาน (Working electrode) ที่มีองค์ประกอบเป็นกราฟีน ขั้วไฟฟ้าอ้างอิง (Reference electrode) ที่มีองค์ประกอบเป็นซิลเวอร์/ซิลเวอร์คลอไรด์ (Ag/AgCl) และขั้วไฟฟ้าช่วย (Counter electrode) ที่มีองค์ประกอบเป็นกราฟีน โดยใช้วิธีการทางเคมีไฟฟ้าในการตรวจวิเคราะห์ ดังนั้นจึงพบว่าอุปกรณ์นี้สามารถตรวจวัดสารหนูโดยมีสารละลายทองคำเป็นตัวเพิ่มสัญญาณ ที่ช่วงความเข้มข้น 0.05 - 3 มิลลิกรัมต่อลิตร อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้ได้ง่าย ใช้ปริมาณสารละลายในการตรวจวัดน้อย สามารถตรวจวัดได้อย่างรวดเร็วภายในขั้นตอนเดียว จึงมีศักยภาพมากที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานจริง เช่น การวิเคราะห์ตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ตัวอย่างอาหาร ภายนอกห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีทรัพยากรอย่างจำกัด ที่ซึ่งสามารถประเมินการปนเปื้อนและการตกค้างของสารหนู นำไปสู่การกำจัดและจัดการให้ถูกวิธี เพื่อลดอันตรายของสารหนูที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้</p>



รูปที่ 1