



ที่ สธ ๐๙๐๒.๐๒/ว สบ๗๗

ถึง สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่ม/สถาบัน ในสังกัดกรมอนามัย

กองการเจ้าหน้าที่ขอส่งสำเนาประกาศกรมอนามัย ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เรื่อง การคัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อให้ได้รับเงินประจำตำแหน่ง สำหรับตำแหน่ง ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ที่มีประสบการณ์ ทักษะ และสมรรถนะ (สายงานเทคนิคการแพทย์) ราย นางสนทอง ไชยบุญเรือง ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๓๖ กลุ่มเทคนิคบริการ และวิชาการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น กรมอนามัย ซึ่งสามารถดูรายละเอียด ของประกาศดังกล่าวได้ที่ <http://person.anamai.moph.go.th>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทราบต่อไป จะเป็นพระคุณ



กองการเจ้าหน้าที่

โทร.๐ ๒๕๙๐ ๔๐๖๖

โทรสาร ๐ ๒๕๙๑ ๘๒๐๕

# สำเนา

## ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง การคัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อให้ได้รับ  
เงินประจำตำแหน่ง สำหรับตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ที่มีประสบการณ์ ทักษะ และสมรรถนะ (สายงานเทคนิคการแพทย์)

ด้วยกรมอนามัยได้คัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อให้ได้รับเงินประจำตำแหน่ง  
สำหรับตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ที่มีประสบการณ์ ทักษะ และสมรรถนะ (สายงานเทคนิคการแพทย์)  
ราย นางสาวสุนทอง ไชยบุญเรือง ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๓๖  
กลุ่มเทคนิคบริการและวิชาการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ.  
ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๘ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๑ พร้อมด้วยชื่อผลงาน ค่าครองชีพ และสัดส่วนของผลงาน  
ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

หากมีผู้ต้องการทักท้วง ให้ทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ ถ้าพบว่าข้อเท็จจริงมีมูล  
ให้คณะกรรมการคัดเลือกบุคคลรายงานอธิบดีกรมอนามัย เพื่อดำเนินการตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๗.๓ /ว ๕  
ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๒ แต่ถ้าตรวจสอบแล้ว มีหลักฐานว่าข้อทักท้วงนั้นเป็นการกลั่นแกล้งหรือไม่สุจริต  
ให้รายงานอธิบดีกรมอนามัยดำเนินการสอบสวนผู้ทักท้วงนั้น เพื่อหาข้อเท็จจริงและดำเนินการตามที่เหมาะสมต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ) อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์

(นายอรรถพล แก้วสัมฤทธิ์)

รองอธิบดีกรมอนามัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมอนามัย

สำเนาถูกต้อง

พัชรภรณ์

(นางสาวพัชรภรณ์ คงไพบูลย์)

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

กรมอนามัย

๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๑

บัญชีรายละเอียดการคัดเลือกข้าราชการเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อให้ได้รับเงินประจำตำแหน่ง ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ที่มีประสบการณ์ ทักษะ และสมรรถนะ (สายงานเทคนิคการแพทย์) แบบท้ายประกาศกรมอนามัย ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับ ที่	ชื่อ/ตำแหน่ง/ส่วนราชการ	ประเมินเพื่อให้ได้รับ เงินประจำตำแหน่ง	ชื่อผลงาน	สัดส่วนของ ผลงาน	ข้อเสนอมาร เรื่อง	หมายเหตุ
๑	นางสนทอง ไชยบุญเรือง ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๓๖ กลุ่มเทคนิคบริการและวิชาการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น กรมอนามัย	ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๓๖ กลุ่มเทคนิคบริการและวิชาการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น กรมอนามัย	อัตราค่าตรวจพบยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย ๑ ในตัวอย่าง พาหะฮีมโกลบินที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอี อยู่ในช่วงกึ่งของค่า cut off ในผู้ใช้รับบริการ ที่ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น  ระยะเวลาที่ดำเนินการ มิถุนายน ๒๕๖๐ - พฤษภาคม ๒๕๖๑  ผู้ร่วมจัดทำผลงาน นางมัทนี ชิวเสติธรชัย นางสาวพัชรภรณ์ ผาณิช	๘๕%      ๑๐% ๕%	การจัดทำคลังน้ำยาล้างกล้องจุลทรรศน์ทางห้องปฏิบัติการ ด้วยโปรแกรมคลังพัสดุแล้ว   ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒	

## ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน

## (ก) ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน เรื่อง อัตราการตรวจพบยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ในตัวอย่างพาหะฮีโมโกลบินอีที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ในช่วงก้ำกึ่งของค่า cut off ในผู้ที่เข้ารับบริการที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มิถุนายน 2560 ถึง พฤษภาคม 2561
3. สัดส่วนของผลงานในส่วนที่ตนเองปฏิบัติ 85 %
4. ผู้ร่วมจัดทำผลงาน
  - 4.1 นางมัทนี ชิวเสถียรชัย สัดส่วนของผลงาน 10 %
  - 4.2 นางสาวพัชราภรณ์ ฝานิช สัดส่วนของผลงาน 5 %

## 5. บทคัดย่อ

## 5.1 หลักการและเหตุผล

อัลฟาธาลัสซีเมีย เกิดจากการขาดหายไปของยีนอัลฟาโกลบิน ( $\alpha$ -globin gene) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ อัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ( $\alpha$ -thalassemia 1) ซึ่งเกิดจากการขาดหายไปของยีนอัลฟาโกลบิน 2 ยีน และอัลฟาธาลัสซีเมีย 2 ( $\alpha$ -thalassemia 2) โดยยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ที่พบได้บ่อยในไทยมี 2 ชนิด คือ ชนิด SEA และ THAI deletions มีรายงานการพบยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ว่าส่วนใหญ่เป็นชนิด SEA ส่วนชนิด THAI พบได้น้อย (3, 4) ยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ทั้งสองชนิดนี้ ถ้ามีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างยีนชนิดเดียวกัน หรือระหว่างชนิด SEA และ THAI ก็ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงได้ (5, 6)

ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายเพื่อควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่จะเกิดใหม่ ซึ่งดำเนินการโดยตรวจหาผู้ที่เป็นพาหะของยีนธาลัสซีเมียที่สามารถถ่ายทอดให้เกิดโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ได้แก่ พาหะอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ( $\alpha$ -thalassemia 1 carrier) พาหะบีตาธาลัสซีเมีย ( $\beta$ -thalassemia carrier) และพาหะฮีโมโกลบินอี (Hb E carrier) จึงมีความจำเป็นมาก อ้างอิงตามคู่มือทางห้องปฏิบัติการการตรวจวินิจฉัยธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติ มีแนวทางการดำเนินการตรวจทางห้องปฏิบัติการคือ ในผู้ที่เป็นพาหะฮีโมโกลบินอี ที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 25 จะไม่ได้รับการตรวจหายีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ต่อ (1, 2) จากผลการศึกษาที่ผ่านมา ก็ได้ยืนยันว่าแนวทางดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการคัดเลือกตัวอย่างเพื่อส่งตรวจระดับโมเลกุลต่อได้ (3) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการตรวจหาชนิดและปริมาณของฮีโมโกลบิน (Hb typing) ได้อาศัยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติซึ่งมีหลักการที่หลากหลาย ทำให้การรายงานปริมาณของฮีโมโกลบินอีอาจมีความแตกต่างกันได้ (4) ส่งผลให้แพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้ผลนี้ เพื่อตัดสินใจส่งตรวจต่อเกิดความไม่มั่นใจในกรณีที่ปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ในช่วงก้ำกึ่งกับค่า cut off ที่ร้อยละ 25 ทำให้บางครั้งยังมีการส่งตรวจหายีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 โดยไม่จำเป็น นับเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณและเพิ่มภาระงาน ประกอบกับยังไม่เคยมีรายงานการตรวจหายีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ในตัวอย่างที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีมากกว่าร้อยละ 25 ในประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาก่อน

### ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

#### 5.2 วัตถุประสงค์

เพื่อหาอัตราการตรวจพบยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ในตัวอย่างพาหะฮีโมโกลบินอีที่มีค่าปริมาณฮีโมโกลบินอีที่อยู่ในช่วง cut off ที่ร้อยละ 24.1-26.0

#### 5.3 วิธีการดำเนินงาน/วิธีการศึกษา/ขอบเขตการงาน

5.3.1 ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

5.3.2 กลุ่มประชากรที่ศึกษา ผู้ที่เข้ารับบริการตรวจชนิดและปริมาณฮีโมโกลบินที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

5.3.3 การคำนวณขนาดตัวอย่าง ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้การประมาณค่าสัดส่วนในกลุ่มประชากรที่ไม่ทราบขนาด

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{d^2}$$

$n$  = จำนวนขนาดตัวอย่าง

$Z_{1-\alpha/2}$  = ค่าสถิติภายใต้โค้งมาตรฐาน เมื่อ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  ในการทดสอบ 2 ทาง คือ 1.96

$P$  = อ้างอิงจากการศึกษาของ Jaruwat Tritipsombut และคณะ (5) พบว่าพาหะฮีโมโกลบินอีในภาคอีสานมีร้อยละ 41

$d$  = สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

จากสูตรสามารถคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.41(1-0.41)}{(0.1)^2}$$

$n = 92.93$  คิดเป็น 93 ราย

#### 5.3.4 วิธีดำเนินการ

5.3.4.1 เก็บข้อมูลย้อนหลัง ผู้ที่เข้ารับบริการตรวจชนิดและปริมาณฮีโมโกลบินที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 โดยเก็บข้อมูลทางโลหิตวิทยา และผลการตรวจยีนอัลฟาธาลัสซีเมีย 1

5.3.4.2 คัดเลือกตัวอย่างที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ระหว่างร้อยละ 24.1 – 26.0 และแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ระหว่างร้อยละ 24.1 – 24.5, 24.6 – 25.0, 25.1 – 25.5 และ 25.6 – 26.0 จำนวนรวมกันทุกกลุ่มไม่น้อยกว่า 93 ราย

### ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

5.3.4.3 ตรวจหาอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ในรายที่ยังไม่มีข้อมูล ด้วยเทคนิค real-time polymerase chain reaction (PCR) ที่เปิดบริการในงานประจำวัน

5.3.4.4 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยอัตราการตรวจพบอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 แสดงเป็นค่าร้อยละ และข้อมูลทางโลหิตวิทยาแสดงเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 5.4 ผลการดำเนินงาน/ผลการศึกษา

ตัวอย่างที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ระหว่างร้อยละ 24.1 – 26.0 มีจำนวนรวมทั้งหมด 197 ราย และแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ระหว่างร้อยละ 24.1 – 24.5 มีจำนวน 17 ราย, ร้อยละ 24.6 – 25.0 มีจำนวน 33 ราย, ร้อยละ 25.1 – 25.5 มีจำนวน 65 ราย และ ร้อยละ 25.6 – 26.0 มีจำนวน 82 ราย ส่วนข้อมูลทางโลหิตวิทยาของค่าดัชนีเม็ดเลือดแดงในกลุ่มตัวอย่างนี้ มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกันเมื่อดูที่ค่าเฉลี่ย แต่เมื่อดูที่ข้อมูลดิบแล้ว พบว่าค่าดัชนีเม็ดเลือดแดงทุกพารามิเตอร์ยังคงเห็นการกระจายของข้อมูลอยู่ และตรวจไม่พบอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ชนิด SEA และ THAI deletions ด้วยวิธี relative quantitative real-time PCR จากตัวอย่างทั้งหมด 197 ราย

#### สรุปและวิจารณ์

จากการศึกษาในตัวอย่าง 197 รายพบว่าตัวอย่างทั้งหมดตรวจไม่พบอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ชนิด SEA และ THAI deletions และจะเห็นได้ว่าไม่สามารถใช้ค่า cut off ของ MCV และ MCH (MCV < 80 fL, MCH < 27 pg) ในการคัดกรองพาหะฮีโมโกลบินอีได้ (4) ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้นี้จะช่วยเพิ่มความมั่นใจของแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการตัดสินใจส่งตรวจอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ต่อได้ และช่วยลดงบประมาณสำหรับการส่งตรวจต่อโดยไม่จำเป็น จะเห็นว่าจำนวนตัวอย่างในกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีอยู่ระหว่างร้อยละ 25.1 – 26.0 มีจำนวนเท่ากับ 147 ราย ซึ่งตรวจไม่เจออินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ดังนั้นถ้ามีการส่งตรวจหาอินอัลฟาธาลัสซีเมียต่ออีกจะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการตรวจเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้อีกด้วย

#### 5.5 การนำไปใช้ประโยชน์

5.5.1 ทราบอัตราการตรวจพบอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ในตัวอย่างพาหะฮีโมโกลบินอีที่มีค่าปริมาณฮีโมโกลบินอีที่อยู่ในช่วง cut off ที่ร้อยละ 24.1-26.0 เพื่อช่วยแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการตัดสินใจส่งตรวจอินอัลฟาธาลัสซีเมีย 1 ต่อ

5.5.2 จากการลดการส่งตรวจต่อ เป็นการลดภาระงานของเจ้าหน้าที่อีกด้วย

5.5.3 ลดค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจต่อโดยไม่จำเป็น

#### 5.6 ความยุ่งยากในการดำเนินงาน/ปัญหาอุปสรรค

5.6.1 ตัวอย่างเลือดเก่าเกินไป เนื่องจากบางตัวอย่างส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชน ทำให้เตรียมดีเอ็นเอได้ในปริมาณไม่มาก

ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

5.6.2 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดในบางตัวอย่างได้ผลไม่ครบถ้วน

5.6.3 Real-time PCR เป็นเทคนิคที่มีความซับซ้อนและมีความไวมาก จึงต้องอาศัยทักษะและความรู้ในการทำการตรวจวิเคราะห์ อุปกรณ์ที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องระมัดระวังเรื่องการปนเปื้อนของดีเอ็นเออื่น ซึ่งทำให้เกิดผลบวกปลอมได้ง่าย เพราะฉะนั้นการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำ PCR จำเป็นต้องแยกจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับการทดสอบอย่างอื่น

5.7 ข้อเสนอแนะ/วิจารณ์

5.7.1 สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้สร้างความมั่นใจในการเลือกไม่ส่งตรวจหาฮีนอัลฟา-ธาลัสซีเมีย 1 ชนิด SEA และ THAI deletions ต่อ ในกลุ่มที่มีปริมาณฮีโมโกลบินอีร้อยละ 25.0 ขึ้นไป และเสนอเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

5.8 การเผยแพร่

เผยแพร่โดยการนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ต่อคณะกรรมการในการประชุมการจัดการความรู้ เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2561 และเผยแพร่ผ่าน web site ของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... สนทอง ไชยบุญเรือง..... ผู้ขอรับการคัดเลือก

( นางสนทอง ไชยบุญเรือง )

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

วันที่ 3 / ๑๑ / ๖1

### ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

(ข) ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการ เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. ชื่อผลงานเรื่อง การจัดทำคลังน้ำยาวัสดุอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการด้วยโปรแกรมคลังพัสดุแล็บ
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562
3. สรุปเค้าโครงเรื่อง

#### 3.1 หลักการและเหตุผล

จากการทำงานเวชศาสตร์ชั้นสูง ใช้ระบบการควบคุมน้ำยาวัสดุอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการแบบ stock card มีการจัดทำทะเบียน จำแนกประเภท และรายการต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลทางการบริหารจัดการน้ำยา วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้มีเพียงพอ และเหมาะสมต่อการใช้งาน แต่ยังพบปัญหาคือ น้ำยาไม่เพียงพอต่อการใช้งาน มีน้ำยาหมดอายุก่อนที่จะใช้หมด ไม่ทราบจำนวนน้ำยา หรือวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นจึงได้ปรับปรุงระบบโดยจัดทำโปรแกรมการจัดการคลังพัสดุ มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานเวชศาสตร์ชั้นสูง เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำยา และวัสดุอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 3.2 บทวิเคราะห์/ แนวความคิด/ ข้อเสนอ

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงพบว่า

1. ในระบบการเบิกจ่ายและระบบควบคุม stock ถึงแม้จะมีการควบคุมระบบการเบิกจ่ายผ่าน stock card แต่พบว่าข้อมูลนั้นยังไม่เป็นปัจจุบัน บางรายการ stock card หายไป
2. เจ้าหน้าที่ยังขาดการบันทึกในส่วนของการรับ-จ่ายน้ำยา, วัสดุ อุปกรณ์
3. ขาดระบบตรวจสอบ
4. ต้องใช้เวลานานในการดำเนินการระบบ stock card

#### แนวความคิด

จากการใช้ระบบใหม่ที่มีโปรแกรมคลังพัสดุเข้ามาช่วย ทำให้มีความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน และข้อมูลเป็นปัจจุบัน รวมทั้งยังประหยัดทรัพยากรกระดาษอีกด้วย ดังแสดงในตารางที่ 1



ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระบบเดิมแบบใช้ stock card และระบบใหม่แบบใช้โปรแกรมคลังพัสดุแล้ว

ระบบเดิม	ระบบใหม่
เสียเวลาค้นหา stock card	ไม่ต้องค้นหา stock card
ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	ข้อมูลเป็นปัจจุบันทันทีที่ใส่ข้อมูลเข้าไป
ไม่มีระบบแจ้งเตือน กรณีน้ำยาเหลือน้อย หรือใกล้หมดอายุ	มีระบบแจ้งเตือน กรณีน้ำยาเหลือน้อย หรือใกล้หมดอายุ
ไม่มีการประเมินผู้ขาย	มีการประเมินผู้ขาย
ไม่สามารถทำข้อมูลสรุปรายงานการใช้น้ำยาได้ทันที	สามารถทำข้อมูลสรุปรายงานการใช้น้ำยาได้ทันที
ต้องใช้วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ ต้องหาพื้นที่จัดเก็บ	ประหยัดกระดาษ ไม่ต้องหาพื้นที่จัดเก็บเพิ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำรายการน้ำยา และวัสดุอุปกรณ์ที่มีทั้งหมด เพื่อนำเข้าโปรแกรม โดยในระบบคลังนั้นจะมีข้อมูลของแต่ละรายการ เช่น ชื่อ จำนวนที่นำเข้า จำนวนที่เบิกออก วันหมดอายุ ทำเป็น stock ไว้ในระบบ ดังรูปตัวอย่าง

The screenshot shows a software interface with a table of inventory items. The table has columns for 'ชื่อวัสดุ' (Material Name), 'จำนวน' (Quantity), and 'วันหมดอายุ' (Expiration Date). The items listed include various types of disinfectants and cleaning agents, such as 'สารฆ่าเชื้อโรค', 'น้ำยาทำความสะอาด', and 'น้ำยาฆ่าเชื้อโรค'. The interface also includes a search bar and some navigation buttons.

2. ให้ความรู้ แนะนำโปรแกรมคลังพัสดุ ให้เจ้าหน้าที่ทราบเพื่อใส่ข้อมูลต่างๆ ที่มีความจำเป็นลงไป

3. กำหนดผู้รับผิดชอบ ทั้งการลงบันทึกข้อมูลการรับเข้า และจ่ายออก ในแต่ละงาน เช่น งานเคมีคลินิก, งานโลหิตวิทยา, งานภูมิคุ้มกันวิทยา, อุปกรณ์อื่นๆ ในห้องเก็บของ

ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

4. กำหนดเป็นระเบียบทุกครั้งที่มีการรับหรือเบิกน้ำยาต้องมีการบันทึกรายละเอียดดังนี้ได้แก่ วันที่รับ/เบิกรายการเบิก lot no. วันหมดอายุ จำนวนที่เบิก/รับและผู้เบิกน้ำยาโดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการบันทึก

รูปที่ 1 แสดงตัวอย่างหน้านำเข้าวัสดุ-เวชภัณฑ์

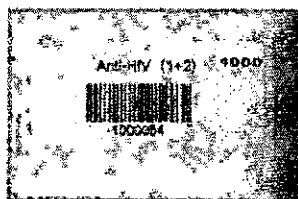
NO	ชื่อ	ยี่ห้อ	จำนวน	หน่วย	ราคา
1	1000003	INTEGRA AST	0	กล่อง	500 บาท
2	1000004	INTEGRA GIUCL	0	กล่อง	800 บาท
3	1000005	INTEGRA UREAL	0	กล่อง	500 บาท
4	1000006	INTEGRA CREA	0	กล่อง	250 บาท
5	1000007	INTEGRA UA 2	0	กล่อง	400 บาท
6	1000008	INTEGRA CHOL	0	กล่อง	400 บาท
7	1000009	INTEGRA HDL-C PLUS	2	กล่อง	200 บาท
8	1000010	INTEGRA LDL-C DIRECT	1	กล่อง	175 บาท
9	1000011	INTEGRA TRIG	1	กล่อง	300 บาท
10	1000012	ISE DEPROTEINIZER	0	กล่อง	621 บาท
11	1000013	CLEANER CASSETTE	2	กล่อง	150 บาท
12	1000014	CLEANER (INTEGRA)	3	ขวด	1000 บาท
13	1000015	INTEGRA CUVETTE 20 BAGS	12	กล่อง	20 บาท
14	1000016	INTEGRA COBAS CUP	1	กล่อง	1 บาท
15	1000017	CALIBRATOR FAS	0	กล่อง	100 บาท
16	1000018	CALIBRATOR FAS LIPID	1	กล่อง	300 บาท
17	1000019	Precontrol reagent 1	0	กล่อง	200 บาท
18	1000020	Precontrol reagent 2	0	กล่อง	200 บาท
19	1000021	Total Protein	0	กล่อง	300 บาท
20	1000022	Albumin	0	กล่อง	300 บาท
21	1000023	Activator	0	กล่อง	0 บาท

รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างตัวอย่างหน้าเบิกวัสดุ-เวชภัณฑ์

NO	ชื่อ	ยี่ห้อ	จำนวน	หน่วย	ราคา
1	1000003	INTEGRA AST	0	กล่อง	500 บาท
2	1000004	INTEGRA GIUCL	0	กล่อง	800 บาท
3	1000005	INTEGRA UREAL	0	กล่อง	500 บาท
4	1000006	INTEGRA CREA	0	กล่อง	250 บาท
5	1000007	INTEGRA UA 2	0	กล่อง	400 บาท
6	1000008	INTEGRA CHOL	0	กล่อง	400 บาท
7	1000009	INTEGRA HDL-C PLUS	2	กล่อง	200 บาท
8	1000010	INTEGRA LDL-C DIRECT	1	กล่อง	175 บาท
9	1000011	INTEGRA TRIG	1	กล่อง	300 บาท
10	1000012	ISE DEPROTEINIZER	0	กล่อง	621 บาท
11	1000013	CLEANER CASSETTE	2	กล่อง	150 บาท
12	1000014	CLEANER (INTEGRA)	3	ขวด	1000 บาท
13	1000015	INTEGRA CUVETTE 20 BAGS	12	กล่อง	20 บาท
14	1000016	INTEGRA COBAS CUP	1	กล่อง	1 บาท
15	1000017	CALIBRATOR FAS	0	กล่อง	100 บาท
16	1000018	CALIBRATOR FAS LIPID	1	กล่อง	300 บาท
17	1000019	Precontrol reagent 1	0	กล่อง	200 บาท
18	1000020	Precontrol reagent 2	0	กล่อง	200 บาท
19	1000021	Total Protein	0	กล่อง	300 บาท
20	1000022	Albumin	0	กล่อง	300 บาท
21	1000023	Activator	0	กล่อง	0 บาท

### ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

5. ติดสติ๊กเกอร์บาร์โค้ด ที่น้ำยาหรืออุปกรณ์ที่รับเข้ามาใหม่ทุกครั้ง โดยในสติ๊กเกอร์จะมีรายละเอียดดังนี้ ชื่อน้ำยา Lot no. วันหมดอายุ ลำดับของน้ำยาชนิดเดียวกัน (กำลังปรับปรุงข้อมูลในสติ๊กเกอร์บาร์โค้ด) ซึ่งจะมีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้นเพราะไม่ต้องเขียนข้อมูลทั้งหมดเอง และในการเบิกของออกจากคลังพัสดุก็สามารถทำได้ง่ายและสะดวกขึ้นด้วยเครื่องยิงอ่านบาร์โค้ด และหมั่นตรวจสอบทุกเดือน หากพบว่าใกล้หมดอายุ (ภายใน 6 เดือนข้างหน้า) และมีค้างอยู่ในคลังเป็นจำนวนมาก อาจใช้ไม่หมดทันเวลา ให้รีบรายงาน เพื่อขอความร่วมมือในการใช้หรือทำการแลกเปลี่ยนกับผู้ขายหรือส่วนราชการอื่นต่อไป



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์บาร์โค้ด

### 3.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3.3.1 หน่วยงานมีมาตรฐานการควบคุมการรับ-เบิกจ่ายน้ำยาวัสดุอุปกรณ์ทำให้ระบบควบคุมคลังมีประสิทธิภาพ

3.3.2 ป้องกันความเสี่ยงน้ำยา วัสดุและอุปกรณ์ หมดอายุก่อนที่จะใช้หมดเป็นการเพิ่มคุณภาพของการตรวจวินิจฉัย รวมถึงลดต้นทุนไม่ต้องจัดซื้อใหม่

3.3.3 มีระบบที่ใช้ตรวจสอบและควบคุมการบริหารน้ำยาวัสดุอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ

3.3.4 มีข้อมูลที่ถูกต้อง ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในการทำแผนจัดซื้อน้ำยาวัสดุอุปกรณ์

### 3.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

3.4.1 จำนวนรายการน้ำยาที่มีในระบบคลัง ถูกต้องตรงกับรายการและจำนวนน้ำยาที่มีอยู่ใน stock จริง

3.4.2 น้ำยา, วัสดุและอุปกรณ์มีเพียงพอต่อการใช้งาน

3.4.3 ไม่มีน้ำยาหมดอายุในคลังพัสดุ

3.4.4 มีสรุปผลการใช้น้ำยาและวัสดุทุกชนิด

## ตอนที่ 3 ผลงานที่ส่งประเมิน (ต่อ)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ สนทอง ไชยบุญเรือง ผู้ขอรับการคัดเลือก

( นางสนทอง ไชยบุญเรือง )

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

3 / ต.ค. / 61