

---

# การตรวจ SARS-CoV-2 ในกลุ่มแรงงานต่างด้าว จังหวัดสมุทรสาคร: ถอดบทเรียนการจัดการ เก็บน้ำลาย

---

ศิริวรรณ ชัยสมบุรณ์พันธ์<sup>1</sup> สิริลดา สุพรรณคง<sup>1</sup> วิภาดา ขวัญแก้ว<sup>1</sup> สุคนธ์ทิพย์ ปุจฉาการ<sup>1</sup> ปานทิพย์ ศิริโชติ<sup>1</sup>  
นุสรรา สัตย์เพชรพราย<sup>2</sup> และนวลจันทร์ วิจักขณ์จินดา<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อำเภอเมือง สมุทรสงคราม 75000

<sup>2</sup>กองการแพทย์จีโนมิกส์และสนับสนุนนวัตกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ นนทบุรี 11000

**บทคัดย่อ** กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้นำร่องโครงการตรวจหา SARS-CoV-2 เพื่อเฝ้าระวังเฉพาะกลุ่มในแรงงานต่างด้าว ช่วงเดือนพฤษภาคม 2563 และจังหวัดสมุทรสาครเป็นหนึ่งในเป้าหมายโครงการ จึงได้ลงพื้นที่ประสานงานและวางแผนก่อน เริ่มการเก็บตัวอย่าง การกำหนดจำนวนตัวอย่าง การอบรมให้ความรู้ การสาธิตขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำลาย การติดตามผล และการแจ้งพื้นที่รับทราบเพื่อปรับปรุงแก้ไข ผลการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำลายจากแรงงานต่างด้าวจำนวน 2,168 ราย พบว่าตัวอย่างไม่ได้คุณภาพ 6 ตัวอย่าง ตัวอย่างตรวจทั้งสิ้น 2,162 ราย พบว่าเป็นผลลบทั้งหมด การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการดำเนินงานเฝ้าระวังเชิงรุกในกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ควรปรับปรุง คือ ขั้นตอนการจัดเตรียมตัวอย่างก่อนการวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการ

**คำสำคัญ** : SARS-CoV-2, แรงงานต่างด้าว, การตรวจเพื่อเฝ้าระวัง, ตัวอย่างน้ำลาย

---

Corresponding author E- mail: siriwan.c@dmsc.mail.go.th

Received: 30 June 2020

Revised: 7 August 2020

Accepted: 15 August 2020

## บทนำ

จากการระบาดของโรคอุบัติใหม่ COVID-19 จากเชื้อ SARS-CoV-2 นั้น มีรายงานพบผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ เชื้ออยู่ในระบบทางเดินหายใจ สารคัดหลั่งต่างๆ เลือด และอุจจาระ สามารถแพร่เชื้อได้ง่ายโดยติดต่อทั้งทางเดินหายใจ การกิน การสัมผัสผ่านเยื่อเมือกต่างๆ<sup>(1)</sup> การค้นหาผู้ติดเชื้อเพื่อกักกันจึงเป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมการระบาดของโรค การตรวจหาเชื้อจากสารคัดหลั่งของระบบทางเดินหายใจส่วนบน และทางเดินหายใจส่วนล่างนั้นเป็นวิธีมาตรฐาน<sup>(2)</sup> อย่างไรก็ตามมีรายงานว่าสามารถตรวจได้จาก posterior oropharyngeal (deep throat) saliva<sup>(3, 4)</sup> ทำให้สามารถเก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ง่ายขึ้น และลดความเสี่ยงของบุคลากรสาธารณสุข การตรวจจาก deep throat saliva มีความไว และความจำเพาะร้อยละ 84.2 และ 98.9 ตามลำดับ<sup>(5)</sup>

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยกองการแพทย์จีโนมิกส์และสนับสนุนนวัตกรรม จึงได้พัฒนาวิธีการตรวจหาการติดเชื้อ COVID-19 จากตัวอย่างน้ำลายเดี่ยว และรวมตัวอย่าง (pool samples) ด้วยเทคนิค real time RT PCR ซึ่งได้ทดสอบความใช้ได้ของวิธีและจำนวน pool ที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้งาน<sup>(6, 7)</sup> ให้มีความไวใกล้เคียงกับวิธีตรวจจากรายเดี่ยว<sup>(5)</sup> เพื่อใช้ในการศึกษานำร่องการตรวจเฝ้าระวังเฉพาะกลุ่ม โดยดำเนินการในกลุ่มแรงงานต่างด้าวของเขตสุขภาพที่ 4 และ 5 ในเดือนพฤษภาคม 2563

จังหวัดสมุทรสาครเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนแรงงานต่างด้าวมากกว่า 3 แสนคน นับได้ว่าหนาแน่นมากที่สุดในประเทศ แรงงานต่างด้าวเหล่านี้อาศัยอยู่รวมกัน ในโรงงานอุตสาหกรรม หอพัก และสถานประกอบการ ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการระบาดของ COVID-19<sup>(8)</sup> จึงเป็นพื้นที่เป้าหมายนำร่องในการสำรวจหาผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 เชิงรุก การศึกษานี้เป็นการเสนอวิธีดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ข้อดีและสิ่งที่ต้องปรับปรุง เพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลการดำเนินการค้นหาผู้ติดเชื้อเชิงรุกในพื้นที่อื่นของประเทศต่อไป

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

### ตัวอย่างและพื้นที่ศึกษา

เก็บตัวอย่าง deep throat saliva จากกลุ่มแรงงานต่างด้าวในจังหวัดสมุทรสาคร โดยเน้นกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่มีการพักอาศัยและกระจายตัวเป็นชุมชนอย่างหนาแน่น โดยกลุ่มเป้าหมายกระจายอยู่ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว จำนวน 1,500, 250 และ 150 ราย ตามลำดับ ทั้งนี้มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงกลุ่มผู้นำชุมชนพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการเก็บตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละอำเภอ และกำหนดจำนวนตัวอย่างเก็บรวมทุกพื้นที่ไม่มากกว่าวันละ 250 ตัวอย่าง โดยประสานเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขแรงงานต่างด้าว (อสต.) เพื่อให้ทราบจำนวนประชากรแรงงานต่างด้าว การประกอบอาชีพ ลักษณะที่พักอาศัย วางแผนช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่าง และก่อนการเก็บตัวอย่าง ออสต. อบรมให้ความรู้ สาดิษขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำลาย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์คู่มือการเก็บตัวอย่างของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งมีทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ 3 ภาษา คือ เมียนมา ลาว และกัมพูชา ซึ่งชุดเก็บตัวอย่างน้ำลายและน้ำยา VTM สำหรับการเก็บตัวอย่างได้รับการสนับสนุนจากกองการแพทย์จีโนมิกส์และสนับสนุนนวัตกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

### การเก็บตัวอย่างน้ำลาย

กลุ่มเป้าหมายเก็บตัวอย่างตามคำแนะนำในช่วงเช้าก่อนการแปรงฟัน หรือการใช้ยาบ้วนปาก หรือหลังจากการแปรงฟัน หรือการบ้วนปากไปแล้วเกิน 1 ชั่วโมงขึ้นไป และเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของตัวอย่าง หากไม่สมบูรณ์ให้กลุ่มเป้าหมายเก็บตัวอย่างน้ำลายใหม่ หากสมบูรณ์เจ้าหน้าที่พื้นแผ่นพาราฟิล์มทับและเก็บใส่ถุงพลาสติกซิปล็อค 3 ชั้น รวบรวมใส่กล่องควบคุมอุณหภูมิที่มีเจลรักษาความเย็นที่ 2-8 องศาเซลเซียส แล้วนำส่ง

กองการแพทย์จีโนมิกส์และสนับสนุนนวัตกรรม ภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมแบบนำส่งตัวอย่าง หรือเก็บรักษาที่ 2-8 องศาเซลเซียส แล้วยำส่งในวันต่อมา

### การส่งรายงานผล

จากการตรวจวิเคราะห์หากพบผลบวกแจ้งกลับภายใน 3 ชั่วโมง สำหรับผลลบทำการรวบรวมรายงานผลส่งเมื่อสิ้นสุดโครงการ

### ผล

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม ได้ประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจังหวัดสมุทรสาคร (ภาพที่ 1) เพื่อวางแผนการดำเนินงานการเก็บตัวอย่างกลุ่มเป้าหมาย และผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข ได้เข้าเยี่ยมชมที่ดำเนินงานด้วย (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม ร่วมวางแผนการเก็บตัวอย่างกับจังหวัดสมุทรสาคร



ภาพที่ 2 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และอธิบดีกรมควบคุมโรค เข้าเยี่ยมชมพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำร่องโครงการเฝ้าระวังผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 เชิงรุกในแรงงานต่างด้าว



ภาพที่ 3 ก



ภาพที่ 3 ข



ภาพที่ 3 ค

ภาพที่ 3 ก - 3 ค การลงพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำลายของ รพ.กระทู้แบน และการเคหะทำจีน จ.สมุทรสาคร

จากการเก็บตัวอย่างน้ำลายของพื้นที่ต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรสาคร (ภาพที่ 3 ก - 3 ค) ทั้งหมด 2,168 ราย และส่งตรวจ SARS-CoV-2 ที่กองการแพทย์จีโนมิกส์และสนับสนุนนวัตกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่าตัวอย่างไม่ได้คุณภาพจำนวน 6 ตัวอย่าง เนื่องจากน้ำลายหกออกจากภาชนะบรรจุจากสาเหตุปิดฝาเกลียวไม่แน่น มีปัญหาในการบรรจุหีบห่อตัวอย่าง จึงมีตัวอย่างที่ได้รับการตรวจเพียง 2,162 ตัวอย่าง ผลการตรวจเฝ้าระวังได้ผลลบทั้งหมด รายงานฉบับสมบูรณ์ได้จัดส่งเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากการแจ้งผลเบื้องต้นแล้ว 1 เดือน

การดำเนินการเฝ้าระวังเชิงรุกของจังหวัดสมุทรสาคร พบข้อบกพร่องในกระบวนการ กล่าวคือการจัดเรียงตัวอย่างก่อนการรับเข้าระบบ และการจัดทำใบสรุปการเรียงลำดับตัวอย่างให้ก่อนส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้เวลานาน

### วิจารณ์

โครงการตรวจเฝ้าระวังเชิงรุกในการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ในน้ำลายจากแรงงานต่างด้าวครั้งนี้เป็นการดำเนินการเป็นครั้งแรก ทำให้ยังอาจพบปัญหาในบางขั้นตอน จึงได้นำมาถอดบทเรียนในครั้งนี้ ปัญหาที่พบ ได้แก่ ปัญหาตัวอย่างไม่ได้คุณภาพที่เกิดจากภาชนะปิดไม่แน่น เป็นจุดที่ต้องปรับปรุงในขั้นตอนการตรวจสอบตัวอย่างที่เป็นขั้นตอนสุดท้ายของเจ้าหน้าที่ก่อนการพันแผ่นพาราฟิล์มและใส่ลงถุงซิปล็อค ในการดำเนินการแบบกลุ่มใหญ่ครั้งนี้ยังขาดการตกลงในรายละเอียดการรวบรวมตัวอย่างตั้งแต่ต้นทางให้มีการเขียนเลขลำดับตัวอย่างบนถุง ให้ตรงกับเลขลำดับที่ระบุในเอกสารสรุป ซึ่งประกอบด้วยเลขลำดับตัวอย่าง ชื่อ-สกุลหรือรหัสตัวอย่าง การเขียนเลขลำดับตัวอย่างบนถุงให้ตรงกับที่ระบุในเอกสารสรุป ซึ่งหากมีการตกลงรายละเอียดให้ดำเนินการตั้งแต่ต้นทางจะช่วยให้งานและเวลาของห้องปฏิบัติการในการตรวจสอบตัวอย่าง และเรียงลำดับให้ตรงกับเอกสารก่อนการรับส่งตรวจเข้าระบบการวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังขาดการขอรายชื่อที่พิมพ์เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จากพื้นที่ เพื่อช่วยให้ลดภาระการพิมพ์ใบรายงานผลของห้องปฏิบัติการ และลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดจากการอ่านและพิมพ์ใหม่ได้<sup>(9, 10)</sup> ซึ่งอาจช่วยลดระยะเวลาการออกรายงานผลลง และลดค่าใช้จ่ายในการจ้างเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

การประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ถึงวิธีและแนวทางปฏิบัติในการเก็บน้ำลายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบก่อนลงพื้นที่จริงอย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมตัวมีความสำคัญ มีการอธิบายวิธีเก็บตัวอย่างที่ชัดเจนในทุกขั้นตอนให้แรงงานต่างด้าวทราบ ซึ่งอาจต้องจัดทำเป็นเอกสารสื่อสารให้ครอบคลุมทุกภาษาที่มีแรงงานต่างชาติ โดยทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ อสต. เพื่อการสื่อสารที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ต้องวางแผนช่วงเวลาลงพื้นที่เก็บตัวอย่างให้ชัดเจน รัดกุม เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่กำหนด เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานในขั้นตอนที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดหรือข้อควรระวังต่าง ๆ

เช่น ไม่ควรแปรงฟัน ใช้น้ำยาบ้วนปาก ดื่มน้ำ ทานอาหาร หรือเคี้ยวหมากฝรั่ง ก่อนเก็บน้ำลายควรเก็บน้ำลายด้วยวิธี “ชาก” เพื่อให้ได้น้ำลายที่อยู่ในลำคอส่วนลึก ( deep throat saliva)

จุดเด่นของจังหวัดสมุทรสาคร คือ มีเครือข่ายการทำงานที่เข้มแข็ง ผู้ปฏิบัติงานทำงานเชิงรุกกับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง มีข้อมูลจำนวนประชากรแรงงานต่างด้าวในพื้นที่ค่อนข้างละเอียดในทุกมิติ การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขแรงงานต่างด้าว (อสต.) ช่วยในการประสานงาน สื่อสารและอธิบายขั้นตอนการเก็บตัวอย่างให้กลุ่มแรงงานต่างด้าวเข้าใจได้ง่าย การมีข้อมูลชุมชนแรงงานต่างด้าวที่ชัดเจนกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปเก็บตัวอย่างได้ง่าย การผลิตสื่อวีดิทัศน์วิธีการเก็บตัวอย่างด้วยภาษาที่กลุ่มเป้าหมายเข้าใจง่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ช่วยให้การเก็บตัวอย่างสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น อีกทั้งกลยุทธ์ที่จังหวัดสมุทรสาครใช้ในการเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายแรงงานต่างด้าว คือ การแจกหน้ากากอนามัย แอลกอฮอล์เจล และ face shield และให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค COVID-19

ผลการตรวจซึ่งได้ผลลบทั้งหมด เป็นข้อมูลที่ช่วยให้ประเทศไทยมั่นใจได้ว่าสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในกลุ่มแรงงานต่างด้าวของจังหวัดสมุทรสาครได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังครั้งนี้เป็นการดำเนินงานในกลุ่มเล็กเมื่อเทียบกับแรงงานต่างด้าวที่มีทั้งหมดในจังหวัดสมุทรสาคร ความผิดพลาดที่ได้จากการดำเนินการครั้งนี้จึงสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับการขยายพื้นที่การเฝ้าระวังเพิ่มเติมในกลุ่มแรงงานต่างด้าวต่อไป

## สรุป

การตรวจคัดกรองโรค COVID-19 ไม่พบผู้ติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในแรงงานต่างด้าวจากโครงการนำร่องการตรวจเฝ้าระวังครั้งนี้ ผลการถอดบทเรียนพบความผิดพลาดที่นำไปใช้เป็นบทเรียนในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการบริหารจัดการการตรวจเฝ้าระวังในแรงงานต่างด้าว ก่อนการส่งตัวอย่างเข้าสู่การตรวจของห้องปฏิบัติการต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลกระทุ่มแบน โรงพยาบาลบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขแรงงานต่างด้าวจังหวัดสมุทรสาคร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทุกท่าน ที่สนับสนุนการศึกษานำร่องนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Transmission of Sars-CoV-2: implications for infection prevention precautions. [online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; [20 screens]. Available from: URL: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>.
2. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 19 March 2020. [online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; [7 screens]. Available from: URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331501/WHO-COVID-19-laboratory-2020.5-eng.pdf>.

3. To KKW, Tsang OTY, Leung WS, Tam AR, Wu TC, Lung DC, *et al.* Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* [serial online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; 20(5): [27 screens]. Available from: URL: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30196-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30196-1/fulltext).
4. Xu R, Cui B, Duan X, Zhang P, Zhou X, Yuan Q. Saliva: potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV. *Int J Oral Sci.* [serial online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; 12: [6 screens]. Available from: URL: <https://www.nature.com/articles/s41368-020-0080-z.pdf>.
5. Pasomsab E, Watcharananan SP, Boonyawat K, Janchompoo P, Wongtabtim G, Suksuwan W, *et al.* Saliva sample as a non-invasive specimen for the diagnosis of coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. *Clin Microbiol Infect.* [serial online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; [4 screens]. Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7227531/pdf/main.pdf>.
6. Lohse S, Pfuhl T, Berkó-Göttel B, Rissland J, Geißler T, Gärtner B, *et al.* Pooling of samples for testing for SARS-CoV-2 in asymptomatic people. *Lancet Infect Dis.* [serial online]. 2020; [cited 7 Aug 2020]; [2 screens]. Available from: URL: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30362-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30362-5/fulltext).
7. U.S. Food and Drug Administration (FDA). Coronavirus (COVID-19) update: FDA issues first emergency authorization for sample pooling in diagnostic testing. [online]. 2020; [cited 7 Aug 2020]; [2 screens]. Available from: URL: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-issues-first-emergency-authorization-sample-pooling-diagnostic>.
8. Kucharski AJ, Klepac P, Conlan AJK, Kissler SM, Tang ML, Fry H, *et al.* Effectiveness of isolation, testing, contact tracing, and physical distancing on reducing transmission of SARS-CoV-2 in different settings: a mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis.* [serial online]. 2020; [cited 31 Jul 2020]; [10 screens]. Available from: URL: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30457-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30457-6/fulltext).
9. Lippi G, von Meyer A, Cadamuro J, Simundic AM. PREDICT: a checklist for preventing preanalytical diagnostic errors in clinical trials. *Clin Chem Lab Med* 2020; 58(4): 518-26.
10. Plebani M. Diagnostic errors and laboratory medicine-causes and strategies. *EJIFCC* 2015; 26(1): 7-14.

---

# Detection of SARS-CoV-2 in Foreign Workers at Samut Sakhon Province: Lessons Learned from Saliva Samples Collection

---

**Siriwan Chaisomboonpan<sup>1</sup> Sirilada Suphankong<sup>1</sup> Wiphada Khwankaew<sup>1</sup>  
Sukontip Putcharkarn<sup>1</sup> Pantip Sirichote<sup>1</sup> Nusara Satproedprai<sup>2</sup>  
and Nuanjun Wichukchinda<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Regional Medical Sciences Center 5 Samut Songkhram, Department of Medical Sciences, Amphoe Maung, Samut Songkram, 75000*

<sup>2</sup>*Division of Genomic Medicine and Innovation Support, Department of Medical Sciences, Tiwanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand*

**ABSTRACT** Department of Medical Sciences conducted a pilot study on a sentinel surveillance for SARS-CoV-2 in deep throat saliva collected from a foreign worker group in May 2020. Samut Sakhon, one of the provinces with the highest number of foreign workers in Thailand, was a site for the study. We organized meetings with all stakeholders within the province on project planning, areas for samples collection, training and demonstration on how to collect deep throat saliva, monitoring and reporting results of the project. A total of 2,168 saliva samples were collected from foreign workers. Six of them were excluded from the study due to unqualified samples. The rest of saliva samples showed negative results. Our study indicated that improvement on pre-analytical management of specimens is essential for future sentinel surveillances of the foreign worker group.

**Keywords** : SARS-CoV-2, foreign workers, Sentinel surveillance, saliva samples