

FORENSIC CASEWORK AND LIFE IN GENERAL IN THE COVID-19 Pandemic การทำงานด้านนิติเวช และการดำเนินชีวิตท่ามกลางการระบาดของโควิด - 19

By HENRIK DRUID IKAROLINSKA INSTITUTE, STOCKHOLM, SWEDEN

Publish in **TIAFT Bulletin – 2020 Volume L Number 3**

ถอดความและเรียบเรียงโดย พลตำรวจตรี นายแพทย์พรชัย สุธีรคุณ

“บทความนี้เขียนโดย HENRIK DRUID ซึ่งปฏิบัติงานที่ KAROLINSKA INSTITUTE ในกรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ผู้เขียนได้บรรยายถึงสภาพการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป และบรรยายภาคการทำงานด้านนิติเวชที่รับผิดชอบท่ามกลางสถานการณ์การระบาดของโควิด - 19 ผมได้ถอดความมาในบางส่วนของเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านนิติเวช เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้จินตนาการเปรียบเทียบกับการทำงานในประเทศไทย หากท่านต้องการอ่านเรื่องราวทั้งหมดสามารถติดตามในเอกสาร TIAFT Bulletin – 2020 Volume L Number 3 ครับ”

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ไปยังสวีเดน

การระบาดของไวรัสโคโรนา (SARS-Cov-2) ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตโดยทั่วไปทั่วโลกอย่างแน่นอน ในช่วงฤดูใบไม้ผลิปี 2020 ความสนใจของสื่อมุ่งมาที่ประเทศสวีเดนในประเด็นที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าประเทศอื่น โดยมองว่าเป็นเพราะรัฐบาลสวีเดนและนักการเมืองตัดสินใจกำหนดกลยุทธ์ในการควบคุมไวรัสไม่เพียงพอ ผู้เขียนเห็นว่าเป็นเรื่องจริง และได้สรุปผลที่ตามมาของการระบาดใหญ่ทั้งสำหรับสถานการณ์ทั่วไปและสำหรับการปฏิบัติงานด้านนิติเวชในสวีเดน

ในตอนแรกการระบาดของไวรัสโคโรนาในจังหวัดอุ๋ฮันไม่ได้ทำให้เกิดความกังวลมากนักในสวีเดน (และประเทศอื่นหลายประเทศ) เนื่องจากถือว่าเป็นปัญหาในท้องถิ่นของประเทศจีน อย่างไรก็ตามในไม่ช้าก็เห็นได้ชัดว่าไวรัสมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับจุดเริ่มต้นของ SARS CoV ซึ่งทำให้เกิดการระบาดใหญ่ในปี 2003 และเริ่มต้นในประเทศจีน ซึ่งเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2003 รัฐบาลสวีเดนกำหนดให้ SARS เป็นอันตรายต่อสาธารณสุข แต่ทั้งนี้การระบาดใหญ่ในปี 2003 มีผู้ติดเชื้อประมาณ 8,000 รายเท่านั้นและเสียชีวิต 774 ราย[1] ในยุโรปมีผู้ป่วยน้อยมาก และในประเทศสวีเดนมีผู้ที่คาดว่าติดเชื้อ 5 รายและเป็นผู้ที่เดินทางไปต่างประเทศ 24 รายซึ่งได้เข้ารับการรักษาในปี 2003 [2] และไม่มีกรณีใดได้รับการยืนยันจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ นี่อาจอธิบายความล่าช้าในการดำเนินการในหลายประเทศเมื่อการระบาดของ SARSCoV-2 ในอุ๋ฮันในเดือนธันวาคม 2019 และกลายเป็นความประหลาดใจเมื่อมีการระบาดใหญ่และจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากทางตอนเหนือของอิตาลีในช่วงเดือนกุมภาพันธ์

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2020 สำนักงานสาธารณสุขของสวีเดน (FHM) เริ่มให้ข้อมูลแก่ประชาชนชาวสวีเดนเกี่ยวกับสถานการณ์และการดำเนินการ ในการแถลงข่าวที่จัดขึ้นทุกวันเวลา 14.00 น. ข้อความหลักเป็นไปตามคำแนะนำของ WHO รวมถึงการเว้นระยะห่างทางสังคม ล้างมือ หลีกเลี่ยงการใช้ขนส่งสาธารณะ อยู่ที่บ้านเมื่อป่วย เป็นต้น รัฐบาลตัดสินใจที่จะไม่ล็อกดาวน์ประเทศ แต่ปิดสนามบิน การเดินทางของรถโดยสารและรถไฟลดลงเหลือน้อยที่สุด ให้ทำงานจากที่บ้านถ้าทำได้ มหาวิทยาลัยและโรงเรียนทั้งหมดปิดทำการในวันที่ 18 มีนาคม 2020 ในขณะที่โรงเรียนและโรงเรียนอนุบาลยังเปิดทำการ

ผู้เขียนเดินทางไปสตอกโฮล์มโดยรถไฟ และได้นำเสนอบรรยากาศเงียบเหงาทั้งบนรถไฟ และที่สถานีกลางสตอกโฮล์ม ซึ่งโดยปกติแล้วจะค่อนข้างแออัด

BELOW. EMPTY TRAIN AND EMPTY TRAIN STATION DUE TO COVID-19 MEASURES.



ร้านอาหารและร้านค้าหลายแห่งปิดให้บริการหรือลดเวลาเปิดทำการ มีการลดจำนวนโต๊ะลงเพื่อให้ผู้คนรักษาระยะห่าง และมีผู้ตรวจสอบคอยตรวจตราพฤติกรรมของผู้บริโภค ไม่อนุญาตให้มีผู้เข้าร่วมมากกว่า 50 คน โรงเรียนและโรงภาพยนตร์ส่วนใหญ่ปิดทำการ ดังนั้นข้อกำหนดแน่นอนซึ่งมาพร้อมกับคำแนะนำของรัฐบาลสวีเดน ทำให้ผู้คนเปลี่ยนพฤติกรรมของพวกเขาอย่างมาก กลยุทธ์ที่ FHM และรัฐบาลสวีเดนตกลงใจนำมาใช้นั้น แนะนำว่าอาจสร้างภูมิคุ้มกันกลุ่ม (herd immunity) แต่ เมื่อการทดสอบที่เชื่อถือได้สำหรับแอนติบอดีพร้อมใช้งาน มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า มีสัดส่วนที่ต่ำมากของประชากรที่มีพัฒนาแอนติบอดี ซึ่งถือว่าเป็นความล้มเหลวของกลยุทธ์ FHM อย่างไรก็ตามมีจุดอ่อนเกี่ยวกับผลลัพธ์เหล่านี้ เช่นการทดสอบอาจไม่ไวเพียงพอ ผู้ที่ติดเชื้อไม่ได้พัฒนาแอนติบอดีในปริมาณที่เพียงพอ และบางส่วนของผู้ที่สัมผัสไม่ไวต่อไวรัสนี้ แต่ที่น่าสนใจ สมาคมได้รับการรายงานความสัมพันธ์ระหว่างผู้ติดเชื้อที่ไม่มีเลือดหมู่ 0 กับการอักเสบที่เพิ่มขึ้น, ความดันโลหิตสูงและกระตุ่นการแข็งตัวของเลือด[6]. นักไวรัสวิทยาชาวสวีเดน Lennart Svensson ระบุคู่รัก 17 คู่ที่ป่วยและอีกคนหนึ่งที่มีเลือดหมู่ 0 ไม่ป่วย

ในขณะนั้น อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย Covid ต่อประชากรในสวีเดนสูงมาก ซึ่งเมื่อพูดถึงและเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต COVID-19 สิ่งสำคัญคือต้องคำนึงถึงความแตกต่างเกี่ยวกับพื้นฐานสำหรับการวินิจฉัยสาเหตุของการเสียชีวิต เนื่องจากผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีเงื่อนไขทางการแพทย์ที่รุนแรงอื่น ๆ ที่อาจเป็นสาเหตุการเสียชีวิต ในเขต Östergötland ประเทศสวีเดน ผู้ที่ตรวจพบว่ามียาผลบวกสำหรับ SARS-CoV-2 และผู้เสียชีวิตนอกโรงพยาบาลมีอายุมัธยฐาน 88 ปีและมีเพียง 15% เท่านั้นที่ถูกพิจารณาว่าเสียชีวิตจาก Covid 19 [7]

ผลกระทบต่อการทำงานด้านนิติเวช

ในสวีเดน คณะกรรมการนิติเวชแห่งชาติสวีเดน (RMV) ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับชาติ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านนิติเวชศาสตร์ นิติพิษวิทยา นิติพันธุศาสตร์ และนิติจิตเวช เมื่อ COVID-19 เริ่มแพร่กระจายไปทั่วยุโรปหัวหน้าแผนกที่ RMV ได้หารือเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และแนวทางการปฏิบัติงานในช่วงที่มีการแพร่ระบาดในสวีเดน ในขั้นต้นมีการตัดสินใจว่าในกรณีมีศพที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าเป็น COVID-19 หน่วยนิติพยาธิควรทำการตรวจสอบภายนอกของศพเท่านั้น พร้อมกับการตรวจด้วยสแกน CT (หากมี) และการตรวจทางพิษวิทยา การตัดสินใจนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เชื่อถือได้ของโรคติดต่อของไวรัส SARS-CoV-2 แต่เป็นความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ชันสูตรศพ เนื่องจากการยากที่จะหาหลักฐานการแพร่ระบาดของไวรัส SARS-CoV-2 จากศพผู้เสียชีวิต ในปาดัว (Padua) ที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการเจ็บป่วย COVID-19 สูงสุด มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเพื่อให้สามารถทำการตรวจศพหลังตายอย่างเพียงพอ โดยมีความเสี่ยงน้อยที่สุดสำหรับพยาธิแพทย์และเจ้าหน้าที่ชันสูตรศพ

ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การแต่งกายแบบควบคุมอากาศ (air-tight dressing) [8] ในสวีเดน มีการสั่งทำอุปกรณ์รวมถึงส่วนครอบหัวที่มีการไหลของอากาศด้วยมอเตอร์ และส่วนใหญ่ใช้โดยพยาธิแพทย์และผู้ช่วยชันสูตรศพ แต่ในทางคู่ขนานสามารถใช้ที่มีตัวกรองประสิทธิภาพสูงพร้อมกับ Face Shield

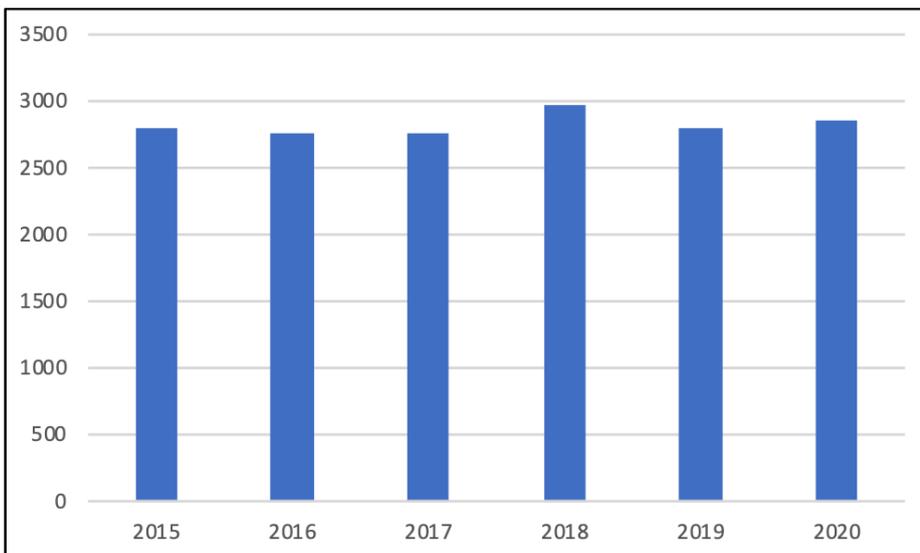


ABOVE: AUTOPSY PROTECTION EQUIPMENT.

แต่อุปกรณ์คลุมศีรษะร่วมด้วยสายคาดที่ค่อนข้างหนักพร้อมมอเตอร์และแบตเตอรี่ขนาดใหญ่ เสี่ยงการไหลของอากาศทำให้การสื่อสารยากขึ้น ดังนั้นจึงมีการใช้หน้ากากร่วมกับ face shields บ่อยขึ้น

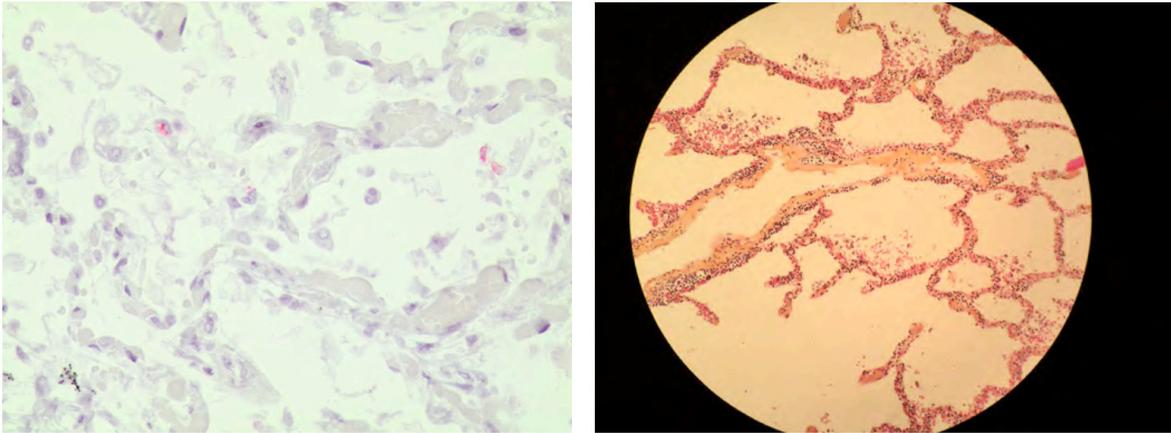
แม้ว่าการตัดสินใจหลีกเลี่ยงการผ่าชันสูตรศพในกรณีที่ได้ผลทดสอบ COVID-19 เป็นบวก (ในตัวอย่างก่อนหรือหลังตาย) ยังมีการผ่าชันสูตรศพ 14 ครั้ง (จาก 26 กรณีที่เป็นบวก) ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายนถึง 6 มิถุนายน 2020 ใน 23 รายได้ถูกพิจารณาว่า COVID-19 เป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้เสียชีวิต ส่วนอีก 3 รายที่มีผลเป็นบวกนั้นเสียชีวิตจากความมีเนมา ตกจากความสูง และความหนาวเย็น (Hypothermia) โดยรวมแล้วจำนวนการผ่าชันสูตรศพที่ดำเนินการยังคงมีจำนวนมากเช่นเดียวกับในปีก่อนหน้า FIGURE 1

FIGURE 1. NUMBER OF FORENSIC AUTOPSY CASES IN SWEDEN JANUARY-JUNE 2015-2020.



บางกรณีที่เป็นบวกถูกตรวจพบโดยการทดสอบหลังตาย แต่ส่วนใหญ่ได้ผลทดสอบเป็นบวกก่อนที่จะเสียชีวิต ในระยะแรกห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาต้องทำงานหนักมากเพื่อการตรวจวิเคราะห์สำหรับผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากสำหรับหน่วยพยาธิวิทยา ที่จะทำการส่งตรวจ แต่การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทุกครั้งทำให้ไม่มีปัญหาต่อความปลอดภัยสำหรับบุคลากร

ในการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 นอกจากการใช้ swabs nasopharynx แล้วยังอาจทำการ swabs เนื้อปอด ได้ด้วย มีการจัดหาแอนติบอดีและนำไปใช้ในการตรวจกับตัวอย่างทาง Histology (รูป A) มีการตรวจพบผล Positivity ใน macrophages alveolar



(A) A LUNG SECTION FROM A PATIENT WHO DIED OF COVID-19, NOTE RED POSITIVITY IN MACROPHAGES. (B) A LUNG SECTION FROM ANOTHER CASE WITH AN INTENSE ACUTE VIRAL PNEUMONIA WITH NO SARS-COV-2 POSITIVITY.

และต่อมาเรื่องนี้ยังถูกรายงานโดยผู้อื่น [9] การค้นพบที่โดดเด่นที่สุดด้วยกล้องจุลทรรศน์คือ ความเสียหายของ alveolar, hyaline membranes, intra-alveolar fibrin networks และการพบ fibrin ในเส้นเลือด มีบางกรณีที่สถานการณ์บ่งชี้ว่าอาจมีการติดเชื้อ COVID-19 แต่ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการของ swabs เป็นลบ เช่น ในรายที่พบโรคปอดบวมเฉียบพลันจากไวรัส (รูป B) แต่ภูมิคุ้มกันเป็นลบ จึงเป็นไปได้ว่าอาจมีบางกรณีในสวีเดนและในประเทศอื่น ๆ ที่ไม่ได้ตรวจสอบอย่างเหมาะสม จะถูกระบุเป็นการเสียชีวิตจาก COVID-19 นิติเวชแพทย์ในสวีเดนยังรับผิดชอบในการตรวจทั้งเหยื่อผู้ถูกกระทำและผู้ต้องสงสัย ทั้งที่หน่วยนิติเวชหรือที่สถานีตำรวจหรือโรงพยาบาล แม้จะมีสถานการณ์โควิด-19 แต่จำนวนครั้งในการตรวจร่างกายผู้ป่วย (โดยนิติเวชแพทย์และแพทย์ที่ปรึกษา) ในช่วงฤดูใบไม้ผลินั้นค่อนข้างเหมือนกับในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

ผลกระทบต่อการศึกษาทางพิษวิทยา

การศึกษาทางนิติพิษวิทยาทั้งหมดในสวีเดนจะดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการแห่งชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน RMV นอกจากการวิเคราะห์ตัวอย่างจากการผ่าชันสูตรศพของหน่วยนิติพยาธิแล้ว ตัวอย่างจำนวนมากจะถูกตรวจวิเคราะห์สำหรับ Swedish Prison and Probation Service, ตำรวจและผู้ให้บริการสาธารณสุขต่างๆ มีการตรวจวิเคราะห์หลายแสนรายการทุกปี แม้ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในสวีเดน RMV ปฏิบัติตามคำแนะนำของ FHM เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การล้างมือบ่อยขึ้น อยู่ที่บ้านเมื่อป่วย ฯลฯ แต่ตรงข้ามกับห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ในประเทศเพื่อนบ้านซึ่งไม่มีงานทำงานเป็นกะ หัวหน้าห้องปฏิบัติการพิจารณาว่าเนื่องจากพื้นที่ห้องปฏิบัติการมีขนาดใหญ่ การรักษาระยะห่างซึ่งกันและกัน สามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องรบกวนการปฏิบัติงานตามปกติ อย่างไรก็ตามการประชุมมักดำเนินการโดยวิธี Skype หรือ Zoom พนักงานบางคนอาจทำงานที่บ้านเพื่อให้ในแต่ละวันเฉลี่ยมีคนน้อยลงที่ห้องปฏิบัติการ

FIGURE 2. NUMBER OF CASES OF PETTY DRUG OFFENCE, DUI, CRIMINAL CASES, AUTOPSY CASES AND PRISON/PROBATION CASES IN SWEDEN JANUARY-JUNE 2016-2020.

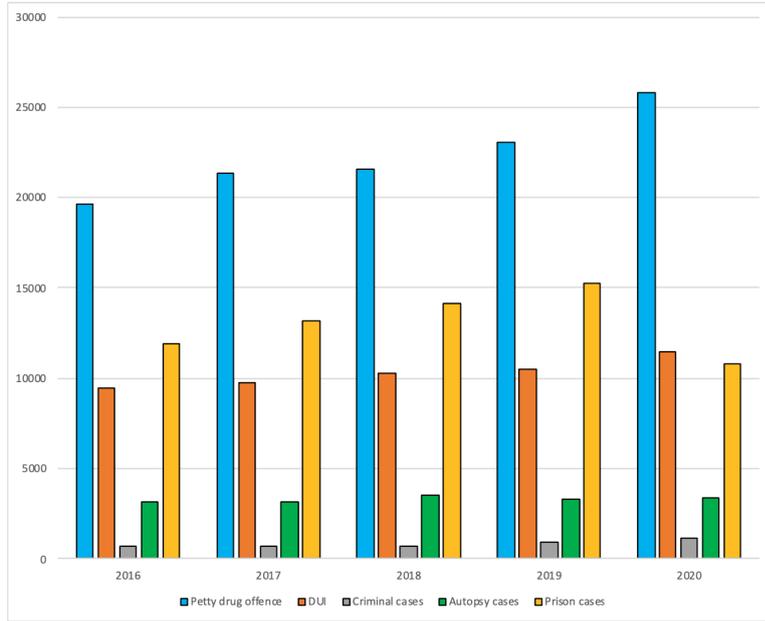


FIGURE 2 แสดงจำนวนรายการตัวอย่างที่มีการดำเนินการในช่วงฤดูใบไม้ผลิ 2020 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ที่น่าสนใจคือจำนวนความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดเล็กน้อย (ส่วนใหญ่เป็นของการใช้ยาเสพติดที่ผิดกฎหมาย) ไม่ได้ลดลง การขับรถภายใต้อิทธิพลของสิ่งมีเมาค่อนข้างเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า แม้ว่าความแตกต่างจะเล็กน้อยเกินกว่าจะระบุว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวอย่างจากเรือนจำสวีเดนและการคุมประพฤติลดลงประมาณ 29% แต่จำนวนคดีอาญา เช่น การวิเคราะห์ตัวอย่างจากผู้ที่ถูกเป็นเหยื่อของการทำร้ายร่างกายและผู้ต้องสงสัย ยังคงไม่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19 น่าจะเป็นเพราะกรณีเหล่านี้ตำรวจให้ความสำคัญ

ผลกระทบต่อการทำงานด้านนิติพันธุศาสตร์

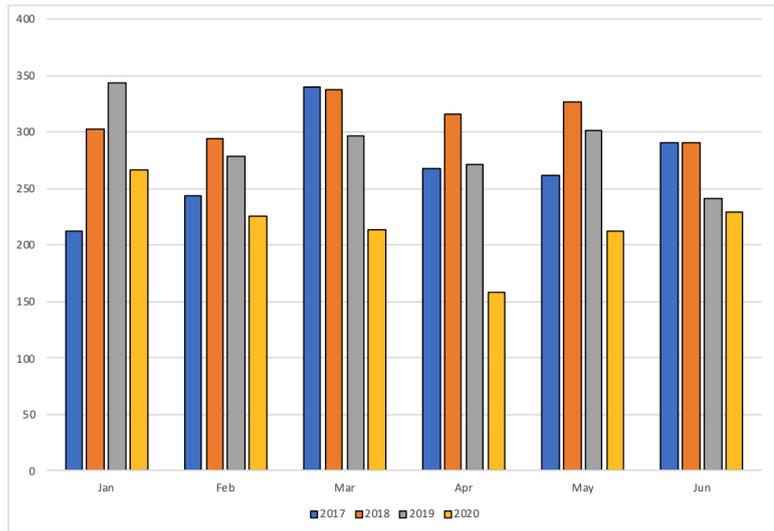
แผนกนิติพันธุศาสตร์ที่ RMV ทำการทดสอบความเป็นพ่อแม่ลูก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเครือญาติ การตรวจพิสูจน์อัตลักษณ์บุคคลที่เสียชีวิตด้วยดีเอ็นเอ การวิเคราะห์สายพันธุ์ เกล็ดชันศาสตร์และการวิเคราะห์ markers ของโรคหัวใจ ปริมาณงานจำนวนมากนี้ไม่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของ COVID-19 ยกเว้นการลดลงของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเครือญาติที่ร้องขอโดยสำนักงานการย้ายถิ่นของสวีเดน (The Swedish Migration Agency) (FIGURE 3)

ส่วนกรณีประเภทอื่น ๆ ยังคงมีจำนวนอยู่ในระดับเดียวกับปีก่อนหน้า แผนกนิติพันธุศาสตร์ตั้งอยู่ในอาคารเดียวกับห้องปฏิบัติการพิษวิทยาและห้องพักยังมีพื้นที่กว้างขวางพอสมควรเพื่อให้สามารถเว้นระยะห่างทางสังคมที่เหมาะสมในที่ทำงาน

สรุป

พนักงานแผนกต่าง ๆ ที่ RMV บางส่วนถูกขอให้ทำงานจากที่บ้าน โดยแผนก IT ได้อำนวยความสะดวกโดยการให้พนักงานเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบผ่าน VPN มีการประชุมจำนวนมากผ่าน Skype หรือ Zoom ดังนั้นการปฏิบัติงานด้านนิติเวชวิทยานิติพิษวิทยา

FIGURE 3. NUMBER OF KINSHIP ANALYSES PERFORMED AT THE FORENSIC GENETICS LABORATORY JANUARY - JUNE 2017-2020.



และนิติพันธุศาสตร์ในสวีเดนยังคงดำเนินต่อไปตามปกติ แน่ใจว่าทุกคนได้รับผลกระทบในหลาย ๆ ด้านในชีวิตประจำวัน แต่จากกลยุทธ์การไม่ปิดประเทศ โรงเรียนและโรงเรียนอนุบาลเปิดสอนตามปกติ มีผลให้พนักงานไม่จำเป็นต้องอยู่บ้านเพื่อดูแลลูก ๆ ของพวกเขา