



**ด่วนที่สุด**

**บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ กองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ โทร. ๐๒ ๑๔๒๓๔๙๓

ที่ ยธ ๑๐๐๓/ ๙๙

วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

สำนักงานเลขาธิการ  
สถาบันนิติวิทยาศาสตร์  
เลขที่รับ 1325  
วันที่ 20 ก.พ. ๒๕๖3  
เวลา 09.25 น.

รับ 20 ก.พ. ๖3  
รับ 20 ก.พ. ๖3

เรื่อง แก้อำนาจการประชุมหรือการพิจารณากำหนดเงื่อนไขในการตรวจหรือทดสอบหาสารเสพติดในเส้นผม  
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

ผู้อำนวยการสถาบันฯ  
เลขที่รับ 601  
วันที่ 20 ก.พ. 2563  
เวลา 11.59

ตามหนังสือกองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ ด่วนที่สุด ที่ยธ ๑๐๐๓/๗๑ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เรื่อง ขอสั่งรายงานการประชุมหรือการพิจารณากำหนดเงื่อนไขในการตรวจหรือทดสอบหาสารเสพติดในเส้นผม นั้น

ในการนี้ กองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ ได้รวบรวมคำแนะนำของหน่วยงานต่างๆ โดยมีหน่วยงานขอแก้ไขรายงานการประชุมฯ ดังนี้

๑. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ขอแก้ไขชื่อหน่วยงานจากภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็น ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

๒. สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้ความเห็นว่า ไม่เห็นด้วยกับการสรุปค่า cut-offs ของ ketamine เนื่องจากประสบการณ์ที่ผ่านมา มีประเด็นปัญหาในการรายงานปริมาณของ ketamine ในปัสสาวะหลายประการ เนื่องจากสามารถตรวจพบทั้งตัว ketamine และ metabolite หลายชนิด ซึ่งในแต่ละครั้งจะตรวจพบชนิดและปริมาณสารที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ หากจะรายงานในเชิงปริมาณจะรายงานอย่างไรนั้น ยังต้องหารือกันในรายละเอียดและพิจารณาให้รอบคอบ มิฉะนั้นจะเป็นปัญหาทั้งหน่วยตรวจพิสูจน์และผู้ใช้ผล เบื้องต้นอาจจะสรุปค่า cut-offs ของ ketamine เป็น ketamine และ metabolite

๓. ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ความเห็นว่า เนื่องจากค่า cut-offs ตามหลักมาตรฐานสากลที่จะนำมาใช้ มีการกำหนดทั้งค่าที่เป็นการ screening และ confirm ซึ่งในการตรวจวิเคราะห์บางประเภทก็มีค่า cut-offs ที่ไม่เท่ากันระหว่างวิธีการ screening และ confirm จึงขอเสนอให้กำหนดนิยามของการตรวจวิเคราะห์แบบ screening และ confirm ให้ชัดเจนว่าเป็นกระบวนการวิเคราะห์ด้วยวิธีการใด เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการตรวจวิเคราะห์ของสถาบันต่างๆ และนำไปใช้ในทางกฎหมายได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากลต่อไป

ทั้งนี้ กองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก้ไขรายงานการประชุมฯ และมติที่ประชุมให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของหน่วยงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอสั่งรายงานการประชุมฯ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ หากเห็นชอบขอได้โปรดลงนามในหนังสือถึงหน่วยงานที่แนบมาพร้อมนี้

พันตำรวจโทหญิง

(อัมพิกา สิลลาพจนานพร)

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนิติวิทยาศาสตร์

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์

- ลงนามแล้ว

- อนุญาต (ให้ใช้ตามมติ กก.ทอ.น)

สำเนา 10 ทน. (งาน)

พันตำรวจโท

(วรรณพงษ์ ศุภรักษ์)

ผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

20 ก.พ. 2563

รายงานการประชุมหรือการพิจารณากำหนดเงื่อนไขในการตรวจหรือทดสอบหาสารเสพติดในเส้นผม  
วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ เป็นต้นไป  
ณ ห้องประชุมกระทรวงยุติธรรม ๑ ชั้น ๙ อาคารราชบุรีดิเรกฤทธิ์ (อาคารเอ)  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ แขวงทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพมหานคร

\*\*\*\*\*

ผู้มาประชุมฯ

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์

- |                                          |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ๑. พันตำรวจโทวรรณพงษ์ คชรักษ์            | ผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์                 |
| ๒. พันตำรวจโทหญิงอัมพิกา ลีลาพจนานพร     | ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนิติวิทยาศาสตร์             |
|                                          | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ |
| ๓. นางสาวจิตติภา ลำอาจศรี                | ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์       |
| ๔. นายศราวุฒิ สุจริตธรรม                 | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ                            |
| ๕. นางสาวสุปราณี พันธะทัน                | นักนิติวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ                  |
| ๖. นางสาวศรีกุล กันหาใจ                  | นักนิติวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ                  |
| ๗. นางสาวศศิธร ลิ้มเจริญ                 | นักนิติวิทยาศาสตร์ชำนาญการ                       |
| ๘. นายรักษชัย นาทองไชย                   | นายแพทย์ชำนาญการ                                 |
| ๙. นายธนเสฏฐ์ ทรัพย์เจริญ                | นักนิติวิทยาศาสตร์ชำนาญการ                       |
| ๑๐. สิบตำรวจเอกหญิง ปรียามิตร สือไพบูลย์ | นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ                       |
| ๑๑. นายศศิภพ จิตรกร                      | นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ                   |
| ๑๒. นายกิจจา ไตรภูวนารถ                  | นักนิติวิทยาศาสตร์ชำนาญการ                       |
| ๑๓. นางสาวโยษิตา สัตถาผล                 | นักประชาสัมพันธ์ปฏิบัติการ                       |
| ๑๔. นางสาวอุทุมพร พิมพา                  | นักจัดการงานทั่วไป                               |
| ๑๕. นางสาวมาศฤดี หนูแป้น                 | นักนิติวิทยาศาสตร์                               |
| ๑๖. นางสาวพัชรารณณ์ คงพรหม               | นักจัดการงานทั่วไป                               |
| ๑๗. นางสาวไทรลดา นามมุงคุณ               | นักนิติวิทยาศาสตร์                               |
| ๑๘. นางสาวมธุกุลยา ทรงโสภา               | นักวิเทศสัมพันธ์                                 |
| ๑๙. นายวิษณุ ชาติยะสุนทร                 | นักจัดการงานทั่วไป                               |

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

- |                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| ๑. พันตำรวจโทไพศิษฐ์ สังคหะพงศ์   | รองเลขาธิการ ป.ป.ส                             |
| ๒. นางสาวกัญญนันท์ คงภัสนิธิโรจน์ | ผู้อำนวยการสถาบันวิชาการและตรวจพิสูจน์ยาเสพติด |
| ๓. นางสาวศิริพร ไชยสุรยกานต์      | นิติกรชำนาญการพิเศษ                            |
| ๔. นางสาวสุภาวดี บุญญาพิทักษ์     | นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ                         |
| ๕. นายจันริน พลายุชุมพล           | นิติกรชำนาญการ                                 |
| ๖. นายพันธุ์เจตน์ วิชาวุฒิพงษ์    | นิติกรปฏิบัติการ                               |

สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| ร.ต.อ. ณัฐพล ระแบบเลิศ | นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๑) กอส.พฐก |
|------------------------|-------------------------------|

/สถาบันบำบัด...

**สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี**

นางสาวชลธิชา ดงงาม

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

**สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ**

๑. พ.ต.อ. หญิง อธิรัตน์ สิ้นไชย

หัวหน้ากลุ่มงานพิษวิทยา

๒. พ.ต.ท. หญิง ศิริรัตน์ พรหมพิตร

เภสัชกร (สบ๒) กลุ่มงานพิษวิทยา

๓. ว่าที่ ร.ต.ต. พงศธร กอนตะวัน

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ๑)

๔. ว่าที่ ร.ต.ต.หญิง พิชชาภา โอจงเพียร

เภสัชกร

**ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี**

นายเจตจันทร์ เสือใจ

นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์

**ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

๑. นายวีรชัย แก้วผลึก

เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์

๒. นางสาวอภิญญา ทับทิมรัตน์

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

**กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์**

นางอรพิน ทนันทิต

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

**ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ประธานในที่ประชุม แจ้งในที่ประชุมว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม มีนโยบายในการป้องกันและป้องปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด และเห็นประโยชน์ของการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผมที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการป้องปรามการเสพติดซ้ำของเด็กและเยาวชนในกรณีพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน จึงได้ผลักดันการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผมในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เสพ หากสามารถลดจำนวนผู้เสพลงได้ ก็จะส่งผลให้จำนวนผู้ค้า ผู้กระทำความผิด ผู้ต้องหา รวมถึงผู้ต้องขังในเรือนจำ ลดลงไปด้วย ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนผู้ต้องขังเกินอัตราที่เรือนจำจะรับได้ เกือบ ๑๐๐ % จึงเป็นที่มาในการเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมหารือในครั้งนี้

**ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อทราบ**

ความเป็นมาของการกำหนดเงื่อนไขในการตรวจหรือทดสอบหาสารเสพติดในเส้นผม

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ได้กล่าวถึงความเป็นมาของการกำหนดเงื่อนไขในการตรวจหรือทดสอบหาสารเสพติดในเส้นผม มีสาระสำคัญดังนี้

๑. การประชุมคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด เมื่อวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๒ ที่ประชุมมีมติให้สำนักงาน ป.ป.ส. ปรับปรุงประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย โดยเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ประเภท ๒ ได้แก่ คีตาามีน และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม เพื่อให้เป็นอีกทางเลือกในการตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย

/๒. เมื่อวันพฤหัสบดี...

๒. เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ สำนักงาน ป.ป.ส. ได้จัดประชุมหารือร่วมกับผู้แทนสถาบันนิติวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับขั้นตอน วิธีการ ในการตรวจเครื่องมือและค่าใช้จ่ายในกระบวนการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม และเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓ ได้ร่วมกันพิจารณาการร่างประกาศฯ

๓. เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓ สำนักงาน ป.ป.ส. ได้จัดประชุมหารือร่วมกับผู้แทนจาก บข.ป.ส. สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และสำนักงานพิสูจน์หลักฐานกลาง เพื่อพิจารณากำหนดหลักการในร่างประกาศฯ เกี่ยวกับการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม สรุปได้ดังนี้

๑) กำหนดเพิ่มเติมหมวดวิธีการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม แยกจากการตรวจหาสารเสพติดจากปัสสาวะ ซึ่งยังคงใช้วิธีการตรวจหาสารเสพติดจากปัสสาวะเป็นหลัก เนื่องจากเป็นวิธีการที่เหมาะสมและคุ้มค่ามากกว่า แต่กรณีเฉพาะที่มีเหตุจำเป็นหรือมีเหตุลักษณะพิเศษและสมควรใช้วิธีการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม ให้เป็นดุลพินิจของเจ้าพนักงาน ป.ป.ส.

๒) กระบวนการตัดเส้นผม การเก็บตัวอย่างเส้นผม และการบรรจุใส่ซองเก็บรักษาตัวอย่างเส้นผม จะต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และเจ้าพนักงาน ป.ป.ส. ผู้ส่งตรวจจะต้องเป็นผู้ดำเนินการกรอกข้อมูลบนหน้าซองบรรจุให้ถูกต้อง ครบถ้วน และดำเนินการส่งตัวอย่างเส้นผมไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

๓) ชนิดของสารเสพติดที่ตรวจในห้องปฏิบัติการและการกำหนดค่าเกณฑ์ตัดสินผลให้สถาบันนิติวิทยาศาสตร์หารือกับหน่วยงานด้านการตรวจพิสูจน์ เพื่อทราบความพร้อมของหน่วยงานความสามารถของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการตรวจ เพื่อพิจารณากำหนดเพิ่มเติมในประกาศฯ ต่อไป

๔. การประชุมคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันพุธที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๓ ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าการปรับปรุงร่างประกาศฯ โดยให้รอการกำหนดค่าเกณฑ์ตัดสินผลการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม รวมถึงพิจารณากำหนดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของกระบวนการให้เหมาะสมและให้สำนักงาน ป.ป.ส. พิจารณาปรับปรุงร่างประกาศฯ ต่อไป

จากเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของการจัดประชุมเพื่อพิจารณากำหนดค่า cut-offs ของการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมในครั้งนี้ เพื่อหาข้อสรุปนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดแห่งชาติต่อไป

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้ข้อเสนอแนะในที่ประชุมว่า จากการพิจารณาเนื้อความในประกาศฯ เกี่ยวกับการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผม ในประเด็นเรื่องสถานตรวจพิสูจน์ มีความเห็นว่า ควรจะมีการเปิดกว้างให้หน่วยงานอื่นตรวจได้ด้วย เพื่อการทำงานจะได้ครอบคลุมมากขึ้น

สถาบันนิติวิทยาศาสตร์และสำนักงานคณะกรรมการปราบปรามและป้องกันยาเสพติดแจ้งในที่ประชุมว่า มีความยินดีและเปิดกว้างในเรื่องสถานตรวจพิสูจน์ จึงขอรับในหลักการไว้เพื่อดำเนินการพิจารณากำหนดไว้ในประกาศฯ เกี่ยวกับการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผมต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบและเห็นชอบ ให้สำนักงานคณะกรรมการปราบปรามและป้องกันยาเสพติดโปรดพิจารณากำหนดสถานตรวจพิสูจน์สารเสพติดในเส้นผม ตามข้อเสนอของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ไว้ในประกาศฯ เกี่ยวกับการตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผมต่อไป

### ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

การกำหนดค่า cut-offs ของการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผม มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๓.๑ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ให้ข้อมูลการกำหนดค่า cut-offs ของการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผม ตามมาตรฐานสากล ในที่ประชุมดังนี้

#### ๓.๑.๑ ในภาพรวม

Guidelines หรือแนวทางการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผม ตามมาตรฐานสากล โดยมีเอกสารแจกในที่ประชุม เป็น QR code ได้แก่

- Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair
- Guidelines for Testing Drugs under International Control in Hair, Sweat and Oral Fluid UNODC
- European Guidelines for Workplace Drug and Alcohol Testing in Hair

ทั้งนี้ Guidelines หรือแนวทางดังกล่าวข้างต้น เป็นไปในแนวทางเดียวกับ Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair

ในส่วนของ Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

๑) เป็นแนวทางการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผม สำหรับห้องปฏิบัติการพิษวิทยาคลินิกหรือนิติพิษวิทยาที่ให้บริการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผมและห้องปฏิบัติการฯ ที่เตรียมการสำหรับการเปิดให้บริการตรวจสอบสารเสพติดในเส้นผมต่อไปในอนาคต

๒) Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair ให้แนวทางสำหรับห้องปฏิบัติการ ในด้านการเก็บตัวอย่างเส้นผม การเก็บรักษา การตรวจพิสูจน์ซึ่งรวมถึงการเตรียมตัวอย่าง การตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การกำหนดค่า cut-offs ตามมาตรฐานสากล

#### ๓.๑.๒ ในเชิงเทคนิค

กลุ่มตรวจพิสูจน์ทางเคมี สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ รายงานในที่ประชุมว่า จากการศึกษารายงานเรื่องค่า cut-offs จะมี Guidelines ที่เกี่ยวกับเส้นผม และมีการกำหนดค่า cut-offs ออกเป็น ๓ แหล่งหลักๆ ได้แก่

๑. Society of Hair Testing (SOHT) guidelines for drug testing in hair
๒. The European Workplace Drug Testing Society: EWDTs
๓. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), Drug Testing Advisory Board (DTAB)

เมื่อนำข้อมูลต่างๆ จาก ๓ แหล่ง มาเปรียบเทียบดังตารางเปรียบเทียบค่า cut-offs ของสารเสพติดในเส้นผมตามมาตรฐานสากล พบว่า ค่า cut-offs ของสารเสพติดแต่ละประเภทจะเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากส่วนใหญ่ยึดหลักของ Society of Hair Testing (SOHT) เป็นหลัก จึงนำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาสำหรับค่า cut-offs ในส่วนของ method ที่เป็น Screening และ Confirm ข้อมูลทั้งหมดดังแสดงในตาราง

/Recommended cut-offs...

Recommended cut-offs for substances and metabolites in hair to identify “chronic drug use”

| Drugs               | Cut off (ng/mg) |         |                      |         |                      |         |
|---------------------|-----------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|
|                     | SOHT (2012)     |         | EWDTS (v. 2.0; 2015) |         | SAMSHA (DTAB) (2004) |         |
|                     | Screening       | Confirm | Screening            | Confirm | Screening            | Confirm |
| <b>Amphetamines</b> | 0.2             |         | 0.2                  |         | 0.5                  |         |
| Amphetamine         | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.3     |
| Methamphetamine     | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.3     |
| MDMA                | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.3     |
| MDEA                | -               | -       | -                    | 0.2     | -                    | 0.3     |
| MDA                 | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.3     |
| <b>Cocaine</b>      | 0.5             | 0.5     | 0.5                  | 0.5     | -                    |         |
| Benzoylcegonine     | -               | 0.05    | -                    | 0.05    | -                    | 0.05    |
| Cocaethylene        | -               | 0.05    | -                    | 0.05    | -                    | 0.05    |
| Norcocaine          | -               | 0.05    | -                    | 0.05    | -                    | 0.05    |

| Drugs                               | Cut off (ng/mg) |         |                      |         |                      |         |
|-------------------------------------|-----------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|
|                                     | SOHT (2012)     |         | EWDTS (v. 2.0; 2015) |         | SAMSHA (DTAB) (2004) |         |
|                                     | Screening       | Confirm | Screening            | Confirm | Screening            | Confirm |
| <b>Cannabinoids</b>                 | 0.1             | -       | -                    | -       | 0.001                | -       |
| THC                                 | -               | 0.05    | 0.1                  | 0.05    | -                    | -       |
| THC-COOH                            | -               | 0.0002  | -                    | 0.0002  | -                    | 0.00005 |
| <b>Opiates</b>                      | 0.2             | -       | 0.2                  | -       | 0.2                  | -       |
| Morphine                            | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.2     |
| Codeine                             | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.2     |
| 6-MAM                               | -               | 0.2     | -                    | 0.2     | -                    | 0.2     |
| <b>Methadone</b>                    | 0.2             | 0.2     | 0.2                  | 0.2     | -                    | -       |
| EDDP                                | -               | 0.05    | -                    | 0.05    | -                    | -       |
| <b>Buprenorphine</b>                | 0.01            | 0.01    | 0.01                 | 0.01    | -                    | -       |
| Norbuprenorphine                    | -               | 0.01    | -                    | 0.01    | -                    | -       |
| <b>Ketamine</b>                     | -               | -       | 0.5                  | 0.5     | -                    | -       |
| Norketamine                         | -               | -       | -                    | 0.1     | -                    | -       |
| <b>Benzodiazepines/<br/>z drugs</b> | -               | -       | 0.05                 | 0.05    | -                    | -       |
| <b>Phencyclidine</b>                | -               | -       | -                    | -       | -                    | 0.3     |

- Amphetamines ค่า cut-offs เท่ากับ ๐.๒ ng/mg  
 - Cocaine ค่า cut-offs เท่ากับ ๐.๕ ส่วน metabolite อยู่ที่ ๐.๐๕ ng/mg  
 - กลุ่มกัญชา ค่า cut-offs จะต่ำลงมา ถ้าเป็น Society of Hair Testing (SOHT) และ The European Workplace Drug Testing Society: EWDTS จะเท่ากันอยู่ที่ ๐.๐๕ ng/mg (THC) , ๐.๐๐๐๒ ng/mg (THC-COOH)

- Opiates ค่า cut-offs เท่ากับ ๐.๒ ng/mg  
 - Methadone ค่า cut-offs เท่ากับ ๐.๒ และ ๐.๐๕ ng/mg  
 - สำหรับ guidelines ของต่างประเทศ จะมีกลุ่ม Buprenorphine และ Norbuprenorphine เพิ่มเข้ามา แต่หากเปรียบเทียบกับ การตรวจในปัสสาวะตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย ยังไม่ได้มีการระบุไว้

- Benzodiazepines/z drugs ซึ่งเป็นยานอนหลับเพิ่มมากขึ้นที่เป็นการว่าจ้างงาน จะมีการตรวจสอบในยากลุ่มนี้

/กล่าวโดยสรุป...

กล่าวโดยสรุปในการกำหนดค่า cut-offs หากใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน จะเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ Society of Hair Testing (SOHT) Ver.2012 ส่วน Ketamine ไม่มีค่า cut-offs ของ Society of Hair Testing (SOHT) ปรากฏไว้ แต่ในส่วนของ The European Workplace Drug Testing Society: EWDTs มีค่าอยู่ที่ ๐.๕ ng/mg ในส่วน metabolite อยู่ที่ ๐.๑ ng/mg

### ๓.๒ ความเห็นในการกำหนดค่า cut-offs

#### ๓.๒.๑ ความเห็นออนไลน์ (Google form)

เนื่องจากภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร เป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งทำหน้าที่ในการตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย แต่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ เนื่องจากติดภารกิจ ฝ่ายเลขานุการฯ จึงได้ประสานสอบถามความเห็นไปยังภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google form) พบว่า มีผู้ให้ข้อมูลคือ

- อาจารย์อนงพันธ์ จันทรฤกษ์ อาจารย์ประจำภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เห็นด้วยกับการกำหนดค่า cut-offs ของการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม ตามหลักมาตรฐานสากล (Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair)

- พันเอกหญิง ดร.ณิ อุเทนนาม หัวหน้าแผนกยาเสพติดและพิษวิทยา กองวิเคราะห์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร เห็นด้วยกับการกำหนดค่า cut-offs ของการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม ตามหลักมาตรฐานสากล (Society of Hair Testing guidelines for drug testing in hair)

#### ๓.๒.๒ ความเห็นในที่ประชุม

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้ความเห็นในที่ประชุมว่า ประโยชน์ของการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมมีหลายประการ แต่ทั้งนี้ก็มีจุดด้อยของการตรวจเส้นผมอยู่เช่นกัน เช่น หากในวันนี้เลิกเสพ ก็จะบอกไม่ได้ว่าวันนี้เสพหรือไม่ ทั้งนี้ เห็นด้วยในการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม และเห็นด้วยในการกำหนดค่า cut-offs ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล โดยให้คำนึงถึงค่าความ error หรือ interfere ด้วย แต่ยังไม่เห็นด้วยกับการสรุปค่า cut-offs ของ ketamine เนื่องจากประสบการณ์ที่ผ่านมา มีประเด็นปัญหาในการรายงานปริมาณของ ketamine ในปัสสาวะหลายประการ เนื่องจากสามารถตรวจพบทั้งตัว ketamine และ metabolite หลายชนิด ซึ่งในแต่ละครั้งจะตรวจพบชนิดและปริมาณสารที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ หากจะรายงานในเชิงปริมาณจะรายงานอย่างไรรันนั้น ยังต้องหารือกันในรายละเอียดและพิจารณาให้รอบคอบ มิฉะนั้นจะเป็นปัญหาทั้งหน่วยตรวจพิสูจน์และผู้ใช้งาน เบื้องต้นอาจจะสรุปค่า cut-offs ของ ketamine เป็น ketamine และ metabolite

- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ให้ข้อมูลในที่ประชุมว่า การตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมนั้น เป็นการบอกถึงการใช้ยาเสพติดติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง การตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมจึงถูกเป็นมาตรการหนึ่งในการตรวจหาสารเสพติดในร่างกาย ที่ผ่านมาสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ได้ร่วมมือกับของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนในการติดตามพฤติกรรมและตรวจหาสารเสพติดจากเส้นผมในเด็กและเยาวชน เมื่อเด็กและเยาวชนลากลบเยี่ยมบ้านหรือออกไปนอกศูนย์ฝึกและอบรมฯ แต่แอบไปใช้ยาเสพติด เมื่อเด็กและเยาวชนเหล่านั้นกลับเข้ามาในศูนย์ฝึกและอบรมฯ จะมีการตรวจหาสารเสพติด ซึ่งบางครั้งอาจตรวจไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะเนื่องจากสารเสพติดถูกขับออกจากปัสสาวะแล้ว แต่สามารถตรวจพบสารเสพติดได้ในเส้นผม จึงมีการใช้การตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กและเยาวชนเหล่านั้นกลับไปใช้ยาอีก

/- สถาบันบำบัด...

- สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ให้ความเห็นในที่ประชุมว่าที่สถาบันบำบัดรักษาฯ เคยมีการใช้วิธีตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมของผู้ที่มาบำบัดยาจากการปล่อยผู้เข้ารับการบำบัดกลับบ้านในบางส่วน แต่เมื่อกลับเข้ามาตรวจหาสารเสพติดไม่พบในปัสสาวะ ทั้งนี้ เห็นว่าการใช้วิธีตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมสามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้บำบัดได้กลับไปใช้ยาเสพติดมาหรือไม่ และเพื่อเป็นแนวทางในการรักษาผู้เข้ารับการบำบัดขององค์กรแพทย์ในสถาบันบำบัดรักษาฯ ต่อไป จึงต้องการพัฒนาการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมโดยมีการอบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในส่วนของการกำหนดค่า cut-offs ยังไม่มี แต่การดำเนินงานที่ผ่านมาหากตรวจเจอก็หมายความว่าผู้บำบัดได้กลับไปใช้ยาเสพติด จึงเห็นด้วยหากมีการกำหนดค่า cut-offs ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

- สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ให้ความเห็นในที่ประชุมว่า สถาบันนิติเวชวิทยา มีการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม ค่า cut-offs ที่เป็น confirm จะอยู่ที่ ๐.๒ ng/mg ทั้งนี้ มีความเห็นว่าการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผมเป็นงานที่ท้าทาย หากกระทรวงยุติธรรม ผลักดันให้เป็นกฎหมายก็จะเป็นสิ่งที่ดี แก่ห้องปฏิบัติการต่างๆ รวมถึงหน่วยงานตรวจพิสูจน์อื่นที่เกี่ยวข้อง จะได้มีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และเห็นด้วยในการกำหนดค่า cut-offs ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

- ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และ ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ความเห็นในที่ประชุมว่า ทั้งสองหน่วยงานยังไม่มีมีการตรวจหาสารเสพติดในเส้นผม แต่เห็นด้วยที่จะมีการกำหนดค่า cut-offs ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล ทั้งนี้ ต้องการให้คำนึงถึงขั้นตอน/กระบวนการล้างเส้นผมของแต่ละห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน และมีข้อเสนอแนะให้กำหนดสารที่ต้องการตรวจให้แคบลง เช่น Amphetamines และ Cocaine เป็นต้น

ทั้งนี้ ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เนื่องจากค่า cut-offs ตามหลักมาตรฐานสากลที่จะนำมาใช้ มีการกำหนดทั้งค่าที่เป็นการ screening และ confirm ซึ่งในการตรวจวิเคราะห์ยาบางประเภทก็มีค่า cut-offs ที่ไม่เท่ากันระหว่างวิธีการ screening และ confirm จึงขอเสนอให้กำหนดนิยามของการตรวจวิเคราะห์แบบ screening และ confirm ให้ชัดเจนว่าเป็นกระบวนการวิเคราะห์ด้วยวิธีการใด เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการตรวจวิเคราะห์ของสถาบันต่างๆ และนำไปใช้ในทางกฎหมายได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากลต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบและเห็นชอบให้กำหนดค่า cut-offs การตรวจยืนยันผลตามมาตรฐาน Society of Hair Testing (SOHT) guidelines for drug testing in hair และในส่วนของ Ketamine ให้ใช้ตามมาตรฐาน The European Workplace Drug Testing Society: EWDTS โดยกำหนดเฉพาะกลุ่มสารเสพติดและ metabolite ๕ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแอมเฟตามีน (Amphetamines) กลุ่มโอปิเอต (Opiates) กัญชา (Cannabis) กลุ่มโคคาอีน (Cocaine) และ คีตามีน (Ketamine)

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๐๐ น.

นางสาว มาศฤดี หนูแป้น  
(นางสาวมาศฤดี หนูแป้น)  
นักนิติวิทยาศาสตร์  
ผู้จัดรายการการประชุม

พันตำรวจโทหญิง

(อัมพิกา สิลลาพจนานพร)

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนิติวิทยาศาสตร์  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์  
ผู้ตรวจรายการประชุม