



นำ 'ปัญญาประดิษฐ์' ตรวจพิสูจน์หลักฐานวิทยาศาสตร์คดีผิดทางเพศ

ปัญหาอาชญากรรมทางเพศในประเทศไทยเกิดขึ้นต่อเนื่อง ดังที่เป็น "ข่าวใหญ่" จากสื่อมวลชนรายงานเกือบทุกวัน ซึ่งผู้ที่ตกเป็นเหยื่อได้รับผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ รวมไปถึงชีวิต จากการกระทำอันโหดเหี้ยมของคนร้ายเหล่านี้ จากสถิติสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2560-2564 พบว่าประเทศไทยมีสถิติการเกิดคดีข่มขืน กระทำชำเรา มากถึง 8,997 คดี! สอดคล้องกับสถิติจากมูลนิธิปวีณาหงสกุลเพื่อเด็กและสตรี ที่พบว่าใน 4 เดือนแรกของปี 65 ที่ผ่านมา มีผู้ตกเป็นเหยื่อถูกข่มขืนกระทำชำเราถึง 289 ราย หรือคิดเป็น 2.5 รายต่อวัน! เพิ่มขึ้นเทียบกับช่วงระยะเวลาเดียวกันของปี 64

แน่นอนว่า การจับคนร้ายมาดำเนินคดีตามที่ได้รับแจ้งความ จำเป็นต้องมีหลักฐานทางนิติเวชพิสูจน์ข้อเท็จจริงและใช้มัดตัวคนร้าย เพื่อนำเสนอให้ศาลเห็นว่าเป็นผู้กระทำความผิดจริง เพื่อให้ศาลตัดสินลงโทษตามตัวบทกฎหมาย!

อย่างไรก็ตามการเก็บพยานหลักฐานทาง "นิติวิทยาศาสตร์" และการตรวจพิสูจน์ทาง "นิติเวช" ที่ต้องอาศัยทั้ง "นักวิทยาศาสตร์" และ "นิติพยาธิแพทย์" ถือเป็นสาขาที่ขาดแคลนอย่างมากในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีมาช่วยให้การตรวจพิสูจน์ทำได้เร็วและมีประสิทธิภาพ ความแม่นยำ จะมีส่วนช่วยให้การนำตัวคนร้ายที่กระทำผิดเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมได้มากขึ้น!

ทั้งนี้ทางกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ (กทปส.) สำนักงาน กสทช. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พัฒนา "โครงการยกระดับการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์คดีความผิดทางเพศด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (เอไอ)" ขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยประสิทธิภาพการทำงานให้นิติพยาธิแพทย์ ที่เป็นสาขาที่ขาดแคลนและมีส่วนลดเวลาการทำงานตรวจพิสูจน์ผู้กระทำความผิด

"นริศ หนูหอม" คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หัวหน้าโครงการวิจัยฯ บอกว่าคดีการล่วงละเมิดทางเพศในไทยเป็นปัญหาที่มีอัตราการก่อเหตุเพิ่มขึ้นทุกปี ขณะที่จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ด้านนิติวิทยาศาสตร์และนิติพยาธิแพทย์ยังคงขาดแคลนอย่างมาก ส่งผลให้เกิดภาระงานที่มากเกินไป จนอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานจากสาเหตุบุคลากรเกิดความเหนื่อยล้า ขั้นตอนการตรวจพิสูจน์หลักฐานจากผู้กระทำความผิดต้องใช้เวลาอันและการตรวจพิสูจน์จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพราะผลตรวจพิสูจน์ส่งผลถึงรูปคดีได้

"โครงการวิจัยนี้ได้นำระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือ เอไอ มาใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์ และช่วยให้กระบวนการตรวจพิสูจน์ทำได้เร็วขึ้น จากเดิมขีดความสามารถของบุคลากรสามารถทำการตรวจหาเชื้อได้อยู่ที่ประมาณ 28 เคสต่อวัน หรือใช้เวลาในการตรวจพิสูจน์โดยเฉลี่ยอยู่ที่เฉลี่ย 17 นาที ซึ่งขึ้นอยู่กับความยากของแต่ละเคส แต่เมื่อนำระบบเอไอเข้ามาช่วยตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ พบว่าสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์คดีความผิดทางเพศได้ถึง 160 เคสต่อวัน หรือสามารถร่นระยะเวลาการตรวจวิเคราะห์เหลือเพียง 3 นาทีต่อเคสเท่านั้น"

สำหรับประสิทธิภาพในการตรวจนั้นทาง "นริศ หนูหอม" บอกต่อว่าการวิจัยได้มีการวัดประสิทธิภาพใน 2 เรื่องหลักคือ "ความรวดเร็วและความถูกต้อง" โดยจากการทดสอบพบว่าเอไอสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแพทย์ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และนิติพยาธิแพทย์ ทำงานได้เร็วกว่าเดิมถึง 5.7 เท่า! ส่วนความถูกต้องระบบเอไอสามารถตรวจพิสูจน์เชื้ออสุจิได้อย่างแม่นยำสูงถึง 97.2%

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ บอกอีกว่าสำหรับข้อมูล หรือ "ค่าตัว" ที่ใช้ฝึกสอนโมเดลเอไอก็คือข้อมูลที่ได้อากนักวิทยาศาสตร์และนิติ

พยาธิแพทย์และยังมีข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมมากเท่าไรก็ยังสามารถสร้างเอไอที่ฉลาดขึ้นได้มากเท่านั้น หมายความว่า การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในอนาคตจะมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น! ส่งผลให้การใช้หลักฐานในการเอาผิดกับผู้กระทำความผิดมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้ต้องหาผิดได้ยาก! ต้องขอมจำนนต่อหลักฐาน!

อย่างไรก็ตามทางที่มวิจัยได้เตรียมนำระบบการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์คดีความผิดทางเพศ ด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ได้วิจัยและพัฒนาขึ้นนี้ไปทดลองนำร่องใช้งานที่ "โรงพยาบาลศิริราช" เป็นที่แรก! นอกจากนี้ในอนาคตได้มีแผนขยายผลการใช้งาน โดยทำการติดตั้งระบบตรวจหาเชื้อสฤจิด้วยเอไอให้กับสถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจและสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดทางเพศ เพื่อพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น!

ซึ่งทั้งหมดยังคงใช้องค์ความรู้จากนิติพยาธิแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์และข้อมูล Feedback ผลการประเมินของเอไอที่ยังไม่แม่นยำเพื่อนำมาปรับปรุง หรือเพิ่มเคสการตรวจที่ยากหรือมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยใช้หลักการเสมือนเป็นการเติมความรู้ให้เอไอใช้ในการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น! เรียกว่าเมื่อ "เอไอ" มีการเรียนรู้จากข้อมูลที่ยากยิ่งขึ้นก็จะฉลาดขึ้นความผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนก็จะลดลง!

จิราวัฒน์ จารุพันธ์