



วารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Journal of Royal Police Cadet Academy



Volume 2 , Issue 1 January - March 2021

ISSN 2730 - 2628



วารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Journal of Royal Police Cadet Academy

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม - มีนาคม 2564

ISSN: 2730-2628

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป นำเสนอ บทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ แสดงถึงประโยชน์ ทั้งเชิงทฤษฎีและประโยชน์ ในเชิงปฏิบัติการ อันเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ผลงานวิชาการ องค์กรความรู้ที่มีคุณภาพ ในด้านกฎหมาย วิชาการตำรวจ อาชญวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และกระบวนการยุติธรรม

คณะที่ปรึกษา

ผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อยตำรวจ (1)

รองผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อยตำรวจ (2)

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ พลตำรวจตรีหญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ พลตำรวจตรี ดร.ชัชพันธ์ ลีระเต็มพงษ์

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก นนทวิจิตร เจริญนุชชัย

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ไสรัตน์ กลับลีลา

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก วรธัช วิชชวาณิชชัย

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุณีย์ กัลยะจิตร

มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย เตโชวิศาล

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร ปังฉิมม

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

รองศาสตราจารย์ ดร.วราชัย ร่มสายหยุด

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.สฤณี สืบพงษ์ศิริ

มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภาศิริ สุวรรณานนท์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เจ้าของ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

การขอรับพิจารณาบทความ

กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ มีความยินดีที่จะรับบทความของผู้เขียนที่เป็นอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ในสาขาวิชากฎหมาย วิชาการตำรวจ อาชญวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และกระบวนการยุติธรรม โดยนำเสนอเป็นบทความวิจัย (Research Article) หรือบทความวิชาการ (Academic Article) ที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยผลงานวิชาการที่ส่งมาให้พิจารณานั้น ต้องไม่เคยเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น

กำหนดการจัดพิมพ์วารสาร

วารสารราย 3 เดือน โดยจัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มีนาคม

ฉบับที่ 2 เดือน เมษายน – มิถุนายน

ฉบับที่ 3 เดือน กรกฎาคม – กันยายน

ฉบับที่ 4 เดือน ตุลาคม – ธันวาคม

ผู้ประสานงาน

พันตำรวจโท วรเทพ

ปิยวิจิณภรณ์

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ร้อยตำรวจเอก ดร.ปริญญา

สีลานันท์

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

การติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ศูนย์บริการทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

90 หมู่ 7 ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110

โทรศัพท์ 0 3431 2009 ต่อ 220

โทรสาร 0 3431 2036

อีเมล rpcjournal@gmail.com

จัดพิมพ์

บริษัท จิระสินรุ่งเรือง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

544 ซอยบางบอน 3 ซอย 8 แขวงบางบอน เขตบางบอน

กรุงเทพมหานคร 10150

โทรศัพท์/ โทรสาร 0 2405 2698

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Peer Review)

พลตำรวจเอก ดร.ปิยะ อุทาโย	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
พลตำรวจตรี ศิริพงษ์ ติมูลา	สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
พลตำรวจโท นายแพทย์ พรชัย สุธีรคุณ	โรงพยาบาลตำรวจ
รองศาสตราจารย์ พลอากาศตรี นายแพทย์ วิชาญ เปี้ยวนิม	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ พลตำรวจตรี ดร.กิตติ์ธนทัต เลอวงค์รัตน์	กองบัญชาการการศึกษา
รองศาสตราจารย์ พลตำรวจตรี ดร.พงษ์พิชญ์ ภัคดีณรงค์	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
นาวาอากาศเอก ศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ ประณีตพลกรัง	สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาภักดิ์ ดุลสัมพันธ์	โรงเรียนนายเรืออากาศ
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.สหพัฒน์ หอมจันทร์	นวมินทราชดิยาธิราช
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.สมวดี ไชยเวช	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิวัฒน์ เลิศศิริ	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุดา เรียงโรจน์พิทักษ์	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
รองศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ รัชดาพรธนาธิกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมบัติ โชคประจักษ์ชัด	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรช พูลเทพ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย เตโชวิศาล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร ปัจฉิมม	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา คุณดิลกณัฐวสา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมเกียรติ ดุลสัมพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเศษ พลตำรวจโท ดร.ณรงค์ กุลนิเทศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.กรรณิกา กุกุดเรือ	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.ธิตี มหาเจริญ	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.ศิพร โกวิท	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐินี พันธุ์วิศาล	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรดารมย์ รัตนวุฒิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธาศรี มหันตรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี วรพงษ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัคคกร ไชยพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Peer Review)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย มหาศิตะ	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเศษ ดร.ศรีปริญญา ฐูประจ่าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชมฤทัย ถามะพัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิชาล วรสุวรรณรักษ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติยาพร สิงห์สัมพันธ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
นาวาเอก ดร.เสริมศักดิ์ บุญทา	กรมยุทธการทหารเรือ
พันตำรวจเอกหญิง ดร.ธีรินทร์ สินไชย	โรงพยาบาลตำรวจ
พันตำรวจโท ดร.อัศวินุต แสงทองดี	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
พันตำรวจโทหญิง ดร.ศลิษา พรหมมะกฤต	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
พันตำรวจตรีหญิง ดร.นิรมล มาสันติสุข	สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
พันตำรวจตรี ดร.ชวนีส์ เจนการ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
แพทย์หญิง ดร.ปานใจ โวหารดี	สถาบันนิติวิทยาศาสตร์
ร้อยตำรวจเอก ดร.ปริญญา สีลานันท์	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ดร.กมล สุปรียสุนทร	สำนักงานศาลยุติธรรม
ดร.บุญแทน กิ่งสายหยุด	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรคค์ประชารักษ์
ดร.อรุณรักษ์ รมรินทร์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.ธเนศ เกษศิลป์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ณิชา วงศ์ส่องจำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ดร.ศิริรินทร์ อินทรวิชะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ทุกบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อย่างน้อย 2 ท่าน ต่อ 1 บทความ ในลักษณะ
ผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blind peer review) ก่อนตีพิมพ์
ลงในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ทั้งนี้ ทศนะและข้อคิดเห็น ที่ปรากฏในวารสารนี้เป็นความคิดเห็น
ของผู้เขียน ทางกองบรรณาธิการเปิดเสรีในด้านความคิด และไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ



Chalangkiet
5-9-2017

สารจากบรรณาธิการ

วารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจฉบับนี้ เป็นฉบับแรกของปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นปีที่ 2 ของการดำเนินการตีพิมพ์และเผยแพร่บทความด้านกฎหมาย วิชาการตำรวจ อาชีววิทยา นิติวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และกระบวนการยุติธรรม เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเป็นช่องทางในการนำเสนอผลงานวิจัยและวิชาการที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งมุ่งพัฒนามาตรฐานคุณภาพผลงานวิชาการเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลในระดับชาติและสากลต่อไป

บทความในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม ถึง มีนาคม พ.ศ. 2564 ฉบับนี้ ประกอบด้วย บทความพิเศษ 1 เรื่อง ซึ่งได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา คุณดิลกณัฐสา อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์และกระบวนการยุติธรรม บทความวิจัย 3 เรื่อง และบทความวิชาการ 3 เรื่อง ทั้งนี้กองบรรณาธิการได้คัดเลือกบทความที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพิจารณาคุณค่าทางวิชาการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของวารสารวิชาการ

กองบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความกรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะต่อบทความ ขอขอบคุณเจ้าของบทความทุกท่านที่ตีพิมพ์บทความที่มีประโยชน์ต่อผู้อ่าน พร้อมกันนี้ขอเชิญชวนอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้สนใจได้ส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในฉบับต่อ ๆ ไป โดยสามารถเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบการตีพิมพ์ของวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจจากท้ายวารสารฉบับนี้

สุดท้ายนี้ กองบรรณาธิการยินดีรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานยิ่งขึ้นไป

ศาสตราจารย์ พลตำรวจตรีหญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา
บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
สารจากบรรณาธิการ	ก
แนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจผ่านมุมมองนักวิชาการ สุวรรณา คุณติลภรณ์ฐวสา	1
รูปแบบและแผนประทุษกรรมของแฮร์ลุ๊กโซ่ จักรกริช เวียงสมุทร	19
ภัยคุกคามจากอาชญากรรมข้ามชาติ: การโจรกรรมรถข้ามชาติในพื้นที่ รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง จังหวัดเชียงราย บุญทวี บุญให้	33
การคุ้มครองพยานบุคคลคืออาญาในชั้นสอบสวน กรณีศึกษาตำรวจนครบาล เมริสา ธีระสวัสดิ์	46
การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนเสื้อผ้าของผู้ยิง โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด พิมพ์พิศา สันติปิยกุล	65
การศึกษาการแพร่กระจายของโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในเขตลุ่มน้ำภาคตะวันออก วิชุดา สัมฤทธิ์ผล	80
Crime as Risky Choice: Perspectives from Neuroeconomics and Neurocriminology Krerkkaiwan Kajohnkunchonlathorn	95

แนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจผ่านมุมมองนักวิชาการ

สุวรรณา คุณดิลกณัฐสา¹¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บทคัดย่อ

การนำเสนอภาพลักษณ์ของข้าราชการตำรวจบางนายที่ปรากฏบนสื่อสังคมออนไลน์แล้วได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากประชาชนถึงการแสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสม อาทิ การใช้สื่อออนไลน์อย่างไม่ระมัดระวัง หรือการโพสต์ภาพไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายและลดทอนความเชื่อถือศรัทธาจากสังคมและกระทบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติโดยรวม พลตำรวจเอก สุวิวัฒน์ แจ่มยอดสุข ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เล็งเห็นความสำคัญของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจและมุ่งเน้นการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและนโยบายรัฐบาลให้บรรลุผลอย่างเป็นรูปธรรม มีความโปร่งใสและมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางตามวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ 20 ปี ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ที่ว่า “เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมายที่ประชาชนเชื่อมั่นศรัทธา” ซึ่งแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ ได้วางแนวทางไว้นั้น จะทำให้ข้าราชการตำรวจ มีคู่มือการใช้สื่อออนไลน์ที่ถูกต้องเหมาะสมไว้ใช้ศึกษารายละเอียดให้เข้าใจและถือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญในการห้ามไม่ให้ปฏิบัติ 9 ข้อ และควรปฏิบัติ 5 ข้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางและมาตรฐานการปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ: แนวทาง, สื่อสังคมออนไลน์, ข้าราชการตำรวจ, มุมมองนักวิชาการ

¹รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา คุณดิลกณัฐสา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เลขที่ 398 หมู่ 9 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000
ผู้ประสานงาน อีเมล Suwana6605@gmail.com

Guidelines for the Use of Social Media by Police Officers Through an Academic Perspective

Suwanna Khundiloknattawasa¹

¹Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Sawan Rajabhat University

Abstract

The images of police officers appearing on social media have been publicly criticized about the inappropriate behavior issue on careless media post. This may result in deterioration of trust from society and effect the image of the Royal Thai Police. Police General Suwat Chaengyodsuk, Commissioner General of Royal Thai Police, has recognized the importance of social media use among police officers and focused on the successively responding work to meet people's needs and government policies. The aim to achieve the concrete results under transparency and determination as people center vision according to the 20-year Royal Thai Police strategic plan (2018-2037); which described as “to be the law enforcement organization that people trust and believe”. The guidelines for social media use of police officers which is established by the Commissioner General will enable a proper and appropriate online media guides for police officers in order to study for their comprehension and practical use. Consider the guidelines and operation standards, the instructions of 9 prohibitions and 5 recommendations have been addressed.

Keywords: Guidelines, Social Media, Police Officer, Academic Perspective

¹Associate Professor Dr.Suwanna Khundiloknattawasa, Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Sawan Rajabhat University, 398 Moo 9, Mueang District Nakhon Sawan, Thailand 60000
Corresponding author: Email: Suwanna6605@gmail.com

บทนำ

“...ผู้สำเร็จการศึกษาอบรมจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ นับว่าเป็นผู้มีพื้นฐานความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่คุ้มครองป้องกันภัยให้แก่ประชาชน และธำรงความศักดิ์สิทธิ์ของกฎหมายเพื่อรักษาความสงบสุขให้แก่บ้านเมือง การจะทำงานในหน้าที่ของตำรวจให้ได้ผลสมบูรณ์นั้นจะต้องอาศัยศรัทธาความเชื่อถือ ทั้งของตนเองและของผู้อื่น หมายความว่า ตำรวจจะต้องมีศรัทธาเชื่อมั่นในตนเอง ในงานที่ปฏิบัติ ในกฎหมาย ในชาติบ้านเมืองและในคุณธรรมความถูกต้อง ทั้งต้องได้รับศรัทธาความเชื่อถือจากผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาและสำคัญที่สุดคือประชาชนด้วย ทุกคนจึงต้องปลูกฝังสร้างเสริมศรัทธาความเชื่อถือที่ถูกต้องให้แก่ตนเองและประพฤติตนปฏิบัติงานให้ผู้อื่นศรัทธาเชื่อถือได้อย่างแท้จริง ถ้าทำได้และรักษาไว้ให้ยั่งยืนได้ ภารกิจทุกอย่างก็จะดำเนินไปอย่างราบรื่นและสำเร็จผลเป็นความผาสุกมั่นคงของประเทศชาติและประชาชนพร้อมทุกส่วน...” พระบรมราชโองการแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ประจำปีการศึกษา 2562 (Prachachat, 2020)

ตำรวจ หมายถึง เจ้าหน้าที่ของรัฐมีหน้าที่ตรวจตรารักษาความสงบ จับกุม และปราบปรามผู้กระทำความผิดกฎหมาย เรียกชื่อตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ตำรวจ ก็คือ ผู้มีหน้าที่พิทักษ์สันติราษฎร์ตามที่ไต่ยินได้ฟังกันอยู่เสมอ คำว่า “พิทักษ์” แปลว่าดูแลคุ้มครองพลเมืองของประเทศ ดังนั้น ตำรวจจึงเป็นผู้ที่ปกป้องรักษาความสงบสันติสุขของประชาชน และการรักษาความสงบเรียบร้อยของสังคม ให้ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ด้วยภารกิจดังกล่าว นับว่าเป็นงานที่หนักสำหรับตำรวจแต่เป็นงานที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อประชาชน ซึ่งประชาชนอยากเห็นตำรวจไทยมีศักยภาพและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการและเป็นที่ยิ่งของประชาชนได้อย่างแท้จริง ตำรวจที่เต็มไปด้วยจิตวิญญาณของผู้พิทักษ์สันติราษฎร์นั้น จะต้องเป็นตำรวจที่มีความพร้อมในการปกป้องและอำนวยความสะดวกในด้านการให้บริการประชาชนและต้องเป็นตำรวจผู้ที่มีวินัย คือ ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาเหนือตนที่ชอบด้วยกฎหมายและรวมถึงต้องมีความอดทน เสียสละความสุขส่วนตัว อุทิศเวลาให้แก่ส่วนรวม ซึ่งประชาชนมีความต้องการที่จะเห็นตำรวจไทยทุกคนเป็นตำรวจอาชีพ เป็นตำรวจที่มีจิตวิญญาณของผู้ที่ได้ชื่อว่าผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ (Luadeang, 2009, p. 9)

ตำรวจเป็นด่านแรกของกระบวนการยุติธรรม เป็นงานที่แตกต่างจากอาชีพอื่น ต้องแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเองขึ้นอยู่กับการตัดสินใจ ถ้าถูกก็ย่อมเกิดผลดี แต่ถ้าตัดสินใจผิดก็อาจเกิดผลกระทบกระเทือนต่อตัวเอง ตำแหน่งหน้าที่และชื่อเสียงของหน่วยงาน การทำงานในหน้าที่ของตำรวจเปรียบเสมือนปลาในตู้กระจก ซึ่งมีสายตาของประชาชนคอยจับจ้องเฝ้ามองอยู่เป็นจำนวนมาก และตลอดเวลา ในการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจะมีทั้งคนชอบและไม่ชอบ ต้องคิดอยู่เสมอว่าจะทำอย่างไรถึงจะชนะใจคนดู ให้ประชาชนที่คอยจับจ้องดูการปฏิบัติงานเกิดความนิยมรักใคร่ ตำรวจเป็นผู้รักษากฎหมายและเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมายให้คุณ ให้โทษกับใครก็ได้ตามที่กฎหมายให้อำนาจ

จึงทำให้มีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ การที่สังคมหมดความศรัทธาในตำรวจมักเกิดจากภาพลักษณ์เก่า ๆ เช่น เป็นนายประชาชน รีดไถเป็นประจำ ชูกรรโชก ขอบวางอำนาจ ลูกตำรวจขอบวางตัวเป็นนักร้อง ตำรวจทำผิดเสียเอง เป็นต้น ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อสายตาของประชาชนคนไทย และในปัจจุบันสังคมส่วนใหญ่ที่ยังติดภาพลักษณ์นั้นอยู่ (Huaimek Police Station, 2019)

สำนักวิจัยซูเปอร์โพล (SUPER POLL) สถาบันวิจัยความสุขชุมชนและความเป็นผู้นำ รายงานผลสำรวจเรื่อง ปัญหาคตาประชาชนกับปฏิรูปตำรวจ: กรณีศึกษาประชาชนทุกสาขาอาชีพทั่วประเทศ โดยพบว่า ประชาชนรับรู้ว่ามีปัญหาสาเหตุติดแพร์ระบาดหนักในชุมชน บ่อนพนัน ค้ามนุษย์ แรงงานต่างชาติ การซื้อขายตำแหน่ง และอื่น ๆ มากถึงร้อยละ 99.4 สำหรับความคิดเห็นของประชาชนต่อข้อเท็จจริง พบว่า ตำรวจ ฝายปกครองและเจ้าหน้าที่รัฐอื่น ๆ ปล่อยปละละเลยละเว้น การปฏิบัติหน้าที่ เกิดความเหลื่อมล้ำในกระบวนการยุติธรรมต้นน้ำ ร้อยละ 96.1 รองลงมาคือ ตำรวจระดับสูงพัวพันเก็บเกี่ยวผลประโยชน์กับขบวนการค้ายาเสพติด บ่อนพนัน ขนแรงงานเถื่อน ค้ามนุษย์และอื่น ๆ ร้อยละ 93.5 นอกจากนี้ยังพบว่า ในองค์กรตำรวจมีปัญหาเหลื่อมล้ำไม่เป็นธรรม ในการแต่งตั้งโยกย้าย ร้อยละ 92.7 และจากการสำรวจความต้องการของประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการเห็นตำรวจเป็นตำรวจของประชาชน ร้อยละ 96.2 และต้องการเห็นตำรวจเป็นตำรวจ ผู้รับใช้ชุมชน ร้อยละ 96.0 (Thaipost, 2021)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อตำรวจ ซึ่งพบว่าในปัจจุบันยังคงพบปัญหาเหล่านี้เช่นเดิม แม้ว่าสำนักงานตำรวจแห่งชาติจะมีการปฏิรูปตำรวจแต่ก็ยังไม่สามารถทำให้ประชาชนเห็นและเชื่อได้ว่าเกิดการปฏิรูปตำรวจได้สำเร็จ การรับรู้ของประชาชนต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากขบวนการค้ายาเสพติด บ่อนพนัน การค้ามนุษย์ แรงงานต่างชาติ และอื่น ๆ จึงเป็นการทำลายความเชื่อมั่น ศรัทธา และความหวังของประชาชน นอกจากนี้ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นดังที่ปรากฏตามข่าว สื่อมวลชน สื่อสังคมออนไลน์ทำให้ประชาชนเกิดการวิพากษ์วิจารณ์ในทางลบส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติและเป็นการทำลายความศรัทธาของประชาชนที่มีต่อตำรวจ ซึ่งจะพบเห็นและปรากฏจากข่าวเผยแพร่ทางสื่อมวลชน ดังนี้

กรณีข้าราชการตำรวจหญิงท่านหนึ่ง ถ่ายรูปโชว์ความงามเกินธรรมดาในชุดคล้ายเครื่องแบบตำรวจ ได้โพสต์รูปลงเฟซบุ๊กและมีข้อความว่าร้อนหรือใจ ครึ่งท่อนหรืออะไร (Izanews, 2019)

กรณีสืบตำรวจตรีนายหนึ่งโพสต์ภาพและข้อความในเฟซบุ๊ก ให้กำลังใจเหล่าเด็กแว้น โดยนำภาพของตนเองสมัยก่อนและภาพสวมชุดเครื่องแบบตำรวจลงเทียบกัน พร้อมเขียนข้อความว่า จากเด็กแว้นที่มีแต่คนเคยด่าเคยว่ากลับกลายเป็นสืบตำรวจตรีที่คนนับหน้าถือตาขอเป็นกำลังใจให้ทุกคนที่ไม่ยอมแพ้กับคำดูหมิ่นของคนอื่นนะครับ (Workpointtoday, 2019)

กรณีมีข้าราชการตำรวจนายหนึ่ง แต่งเครื่องแบบชุดควบคุมฝูงชนถ่ายรูปพร้อมกับกลุ่มผู้ชุมนุม แล้วนำมาโพสต์ลงโซเชียลมีเดียในลักษณะเป็นกำลังใจให้แก่ผู้ชุมนุม (Matichon, 2020)

จากกระแสข่าวของข้าราชการตำรวจที่ปรากฏอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีข้าราชการบางนายที่มีการใช้สื่ออย่างไม่ระมัดระวังและถ่ายรูปในลักษณะไม่เหมาะสม ยกตัวอย่างตำรวจที่มาปฏิบัติหน้าที่ในกรุงเทพฯ ถ่ายรูปขณะพักผ่อนแล้วถูกเผยแพร่ไปทางโซเชียลเป็นวงกว้าง ทำให้ประชาชนอาจเข้าใจผิด รวมถึงข้าราชการตำรวจที่แต่งกายด้วยชุดเครื่องแบบตำรวจเดินล้อเลียนเผยแพร่ปรากฏทางสื่อแขนงต่าง ๆ จนเป็นที่วิพากษ์ถึงความไม่เหมาะสมจากสังคม ในมุมมองของนักวิชาการเห็นว่าการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในทุกแพลตฟอร์ม ข้าราชการตำรวจสามารถมีสิทธิและเสรีภาพในการเข้าถึงและใช้งานทั้งสิ้น แต่หากใช้สื่อไปในทางที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายลดทอนความเชื่อถือศรัทธาจากประชาชนและสังคม รวมถึงกระทบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ อย่างไรก็ตามควรมีความระมัดระวังในการใช้สื่อสังคมโซเชียลมีเดียให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนเห็นภาพตำรวจแล้วเกิดความเชื่อมั่นศรัทธาและมั่นใจว่าสามารถเป็นที่พึ่งของประชาชนได้ จากปัญหาดังกล่าว พลตำรวจสุวัฒน์ แจ้งยอดสุข ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ (ผบ.ตร.) ได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจ และมุ่งเน้นการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและนโยบายรัฐบาลให้บรรลุผลอย่างเป็นรูปธรรม มีความโปร่งใส และมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางตามวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ 20 ปี ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ที่ว่า “เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมายที่ประชาชนเชื่อมั่นศรัทธา” จึงได้จัดทำคู่มือแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจ โดยหวังว่าข้าราชการตำรวจจะใช้สื่อสังคมออนไลน์ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

ด้วยสำนักงานตำรวจแห่งชาติมีอำนาจและหน้าที่ที่สำคัญ ได้แก่ การรักษาความปลอดภัยสำหรับองค์พระมหากษัตริย์ พระราชินี พระรัชทายาท ผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์พระบรมวงศานุวงศ์ผู้แทนพระองค์และพระราชอาคันตุกะและการรักษากฎหมายคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รักษาความสงบเรียบร้อยของสังคม บริการชุมชนให้เกิดความร่มเย็น ป้องกันและปราบปรามผู้กระทำความผิดกฎหมายและดำเนินการเพื่อนำผู้กระทำความผิดเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประชาชนมีความศรัทธาเชื่อมั่น จึงจำเป็นต้องกำหนดประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจเป็นกรอบการประพฤติปฏิบัติของข้าราชการตำรวจให้มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณที่ดีและเป็นมาตรฐาน

หน้าด่านสำคัญที่จะทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาต่อองค์กรตำรวจให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติที่กล่าวไว้ว่า “เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมายที่น่าสมัยในระดับมาตรฐานสากลเพื่อให้ประชาชนเชื่อมั่นศรัทธา” ได้แก่ สถานีตำรวจหรือที่ประชาชนทั่วไปเรียกกันว่า “โรงพัก” ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีความสำคัญของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และสถานีตำรวจเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยตรงและเป็นบทบาทที่สำคัญในอันจะทำให้ภารกิจของตำรวจบรรลุตามวัตถุประสงค์ การให้บริการของ

สถานีตำรวจนั้น มีทั้งการให้บริการบนสถานีตำรวจและการให้บริการนอกสถานีตำรวจ ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องเข้าไปสัมผัสกับประชาชนโดยตรง โดยการให้บริการแก่ประชาชนผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนและต้องการให้ประชาชนผู้ขอรับบริการได้รับความเป็นธรรมมากที่สุด โดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง มีการปรับเปลี่ยนระบบและวิธีการปฏิบัติงานให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน และสามารถที่จะให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเสร็จสิ้น ณ จุดเดียวบนสถานีตำรวจ การให้บริการที่ดีของเจ้าหน้าที่ตำรวจย่อมทำให้ประชาชนผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ เพิ่มความเชื่อมั่น ความศรัทธาของประชาชนที่มีต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจมากขึ้น และส่งผลให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของเจ้าหน้าที่ตำรวจและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ทั้งนี้ การปฏิบัติหน้าที่หรือการให้บริการจะดีหรือไม่เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจตามสถานีตำรวจต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็นหลัก

ตำรวจเป็นข้าราชการที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนที่สุด เป็นปราการด่านแรกในการรับใช้ประชาชน เมื่อประชาชนมีเหตุเดือดร้อนย่อมนึกถึงที่พึ่ง นั่นคือ “ตำรวจ” ก่อนผู้อื่น ตำรวจจึงต้องเตรียมความพร้อมและทำตัวให้เป็นตำรวจที่ดีเป็นที่พึ่งของประชาชน สมกับคำกล่าวที่ว่า “เราอยู่ไหน ประชาอุ่นใจทั่วกัน” ตรงกันข้ามตำรวจที่ไม่ดีย่อมไม่เป็นที่ไว้วางใจของประชาชน ดังนั้น พฤติกรรมการแสดงออกของข้าราชการตำรวจที่ประชาชนได้สัมผัสหรือรับรู้ อาจเป็นความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ภาพที่ปรากฏในมุมมองของประชาชนหากเป็นภาพลักษณ์ที่ดีก็จะทำให้เกิดความประทับใจน่าเชื่อถือ แต่หากเป็นภาพลักษณ์ที่ไม่ดีก็จะทำให้เกิดความไม่ประทับใจ ไม่น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะการเผยแพร่ผ่านสังคมออนไลน์ที่มีอย่างแพร่หลาย ทำให้คนในสังคมสามารถรับรู้ รับทราบข่าวสาร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ย่อมส่งผลต่อภาพลักษณ์ความเชื่อมั่นศรัทธาของประชาชนที่มีต่อสำนักงานตำรวจแห่งชาติได้

หลักการสำหรับวิชาชีพของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

โรเบิร์ต พิล (Robert Peel) บิดาของตำรวจอังกฤษได้กำหนดหลักการสำหรับวิชาชีพของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ไว้ในปี ค.ศ. 1822 ซึ่งยังเป็นหลักการที่ทันสมัยและใช้ได้ทั่วไปเป็นหลักสากลเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับบุคคลที่เป็นตำรวจอาชีพ ที่ควรยึดถือไว้ในเบื้องต้น ซึ่งหลักการดังกล่าวประกอบด้วย (Sangthong, 2003, pp. 12-15)

หลักการที่ 1 การป้องกันอาชญากรรมเป็นภารกิจพื้นฐานของตำรวจในฐานะเจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นผู้บังคับใช้กฎหมายเพื่อให้สังคมเกิดความสงบสุขและประชาชนมีความปลอดภัยจากการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรม โดยตำรวจมีขั้นตอนในการปฏิบัติอยู่ 3 ประการ ได้แก่ 1) การป้องกันอาชญากรรม 2) การยับยั้งอาชญากรรม และ 3) การจับกุมและการรวบรวมพยานหลักฐาน

หลักการข้อที่ 2 ตำรวจต้องได้รับความเคารพเชื่อถืออย่างแท้จริงจากประชาชน

หลักการข้อที่ 3 การที่ประชาชนเคารพและปฏิบัติตามกฎหมายเท่ากับว่าเป็นการสร้าง ความเคารพศรัทธาของประชาชนที่มีต่อตำรวจ

หลักการข้อที่ 4 ความร่วมมือและการสนับสนุนของประชาชน เมื่อตำรวจมีความรุนแรงในการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้น

หลักการข้อที่ 5 ตำรวจต้องปฏิบัติหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายด้วยความยุติธรรมในการบังคับใช้กฎหมายของตำรวจนั้น มีหลักการพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจ คือ ดำเนินการด้วยความยุติธรรม ไม่เลือกการปฏิบัติและให้ความเสมอภาคต่อประชาชนผู้ที่รับบริการทุกคน

หลักการข้อที่ 6 ตำรวจควรใช้กำลังในกรณีจำเป็นและที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

หลักการข้อที่ 7 ตำรวจคือประชาชนและประชาชนก็คือตำรวจ

หลักการข้อที่ 8 ตำรวจเป็นตัวแทนของกฎหมาย

หลักการข้อที่ 9 ความปลอดภัยจากอาชญากรรมและความยุ่งเหยิง เพื่อเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของตำรวจ

ภาพลักษณ์ตำรวจ

ภาพลักษณ์ หมายถึง ภาพที่เกิดจากความนึกคิดหรือที่คิดว่าควรจะเป็นเช่นนั้นเมื่อรวมกับคำว่าข้าราชการตำรวจเป็นภาพลักษณ์ของข้าราชการตำรวจ จึงหมายถึงภาพที่เกิดขึ้นในจิตใจหรือความรู้สึกนึกคิดของคนที่มีต่อข้าราชการตำรวจ ทั้งนี้ การรับรู้หรือภาพลักษณ์ดังกล่าวเป็นผลมาจากการกระทำของข้าราชการตำรวจเอง ไม่ว่าจะคำพูดหรือการกระทำ ดังนั้นการสร้างภาพลักษณ์ข้าราชการตำรวจให้ดีขึ้น จึงขึ้นอยู่กับคุณสมบัติภายนอกและภายในที่ดีของตัวข้าราชการตำรวจเอง เมื่อภาพลักษณ์ของข้าราชการตำรวจที่เกิดขึ้นเป็นภาพที่ดี ประชาชนมีความศรัทธาและเชื่อถือ ย่อมส่งผลให้การปฏิบัติงานตามพันธกิจของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นไปตามเป้าหมายและเป็นไปตามกฎสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการตำรวจว่าด้วยประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ พ.ศ. 2551 ที่กล่าวว่า เพื่อให้การปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประชาชนมีความศรัทธา เชื่อมั่น จึงจำเป็นต้องกำหนดประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ เป็นกรอบการประพฤติปฏิบัติของข้าราชการตำรวจให้มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณที่ดีเป็นมาตรฐาน

ประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ พ.ศ. 2553

การที่ตำรวจต้องเป็นที่พึ่งสำคัญของประชาชน ในด้านอำนวยความสะดวกและยุติธรรม ข้าราชการตำรวจ จึงต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นตำรวจของประชาชนอย่างแท้จริง คณะกรรมการข้าราชการตำรวจ (ก.ตร.) จึง ได้ออกกฎ ก.ตร.ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา โดยได้กำหนดให้ใช้ประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจท้ายกฎ ก.ตร.นี้ เป็นกรอบแห่งการประพฤติปฏิบัติของข้าราชการตำรวจ ต่อมาได้ออกกฎ ก.ตร.ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เป็นเครื่องเหนี่ยวรั้งให้ข้าราชการตำรวจอยู่ในกรอบ

ของศีลธรรมและคุณธรรม ขณะเดียวกันก็เป็นแนวทางชี้แนะให้ข้าราชการตำรวจบรรลุถึงปณิธานของการเป็นผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ ดังต่อไปนี้ (Government Gazette, 2011, pp. 1 - 8)

(ก) จริยธรรมของตำรวจ

1. ข้าราชการตำรวจต้องเคารพ ศรัทธาและยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. ข้าราชการตำรวจต้องเคารพสิทธิและเสรีภาพของประชาชน ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญและตามกฎหมายอื่นโดยเคร่งครัดโดยไม่เลือกปฏิบัติ
3. ข้าราชการตำรวจต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการ ประชาชน ชุมชน และประเทศชาติเป็นสำคัญ
4. ข้าราชการตำรวจต้องมีจิตสำนึกของความเป็นผู้พิทักษ์สันติราษฎร์เพื่อให้ ประชาชน ศรัทธาและเชื่อมั่น
5. ข้าราชการตำรวจต้องมีความซื่อสัตย์สุจริตและยึดมั่นในศีลธรรม โดยยึดประโยชน์ส่วนรวมเหนือประโยชน์ส่วนตน
6. ข้าราชการตำรวจต้องภาคภูมิใจในวิชาชีพ กล้ายืนหยัดกระทำในสิ่งที่ถูกต้องดีงามเพื่อเกียรติศักดิ์และศักดิ์ศรีของความเป็นตำรวจ
7. ข้าราชการตำรวจต้องปฏิบัติตามค่านิยมหลักของมาตรฐานจริยธรรมสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐตามที่ผู้ตรวจการแผ่นดินกำหนด

(ข) จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่

แนวทางปฏิบัติที่ข้าราชการตำรวจ ผู้มีจริยธรรมต้องมีความสำรวมกาย วาจาใจ ในการปฏิบัติหน้าที่ในทางที่ถูกต้อง ชอบด้วยหลักการและมีคุณธรรมประจำใจ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงกฎหมายระเบียบ แบบแผน ข้อบังคับ จารีตประเพณีและศีลธรรมอันดีงาม โดยการแสดงออกด้วยอัธยาศัยไมตรีอันดีงาม บางครั้งตำรวจก็ต้องปฏิบัติตนให้ดูเข้มแข็ง จริงจังเพื่อให้ได้ผลในด้านรักษาไว้ซึ่งกฎหมายความสงบสุขของสังคมและประชาชนโดยส่วนรวม (Education Headquarters, 2011, pp. 11 - 16)

1. การปฏิบัติตนในที่สาธารณะ การปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการตำรวจไม่ว่าจะต่อผู้ใดจะต้องดำเนินไปโดยคำนึงถึงการสร้างศรัทธาและความเชื่อถือให้เกิดขึ้นแก่ประชาชน ข้าราชการตำรวจทุกคนจะต้องปฏิบัติตนให้มีลักษณะสุภาพ อ่อนน้อม น้าเคารพยำเกรง ไม่ว่าสถานการณ์ใดตำรวจย่อมให้บริการแก่ประชาชนทันทีเมื่อเห็นสมควร หรือเมื่อได้รับการร้องขอโดยชอบ และจะต้องปฏิบัติงานโดยไม่มีอคติและยึดหน้าที่เป็นหลัก จะต้องช่วยเหลือผู้ประสบเคราะห์กรรม พยายามบรรเทาสาธารณภัย ไม่ปฏิเสธที่จะช่วยเหลือผู้ได้รับทุกข์ รวมถึงให้ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2. การปฏิบัติตนของข้าราชการตำรวจ ข้าราชการตำรวจจะต้องคำนึงเสมอว่าประชาชนจับจ้องการประพฤติและปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเมื่อนอกเวลาราชการหากประพฤติตน

ไม่สมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่เคารพกฎหมาย ย่อมส่งผลกระทบต่อกลับมาสู่หน้าที่การงาน ทั้งโดยส่วนตัว ส่วนรวม และหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ประชาชนต้องการเห็นว่าข้าราชการ ตำรวจประพฤติตนที่เหมาะสม เป็นตัวอย่างที่ดีทั้งในและนอกหน้าที่ วางตนให้เหมาะสมแก่กาลเทศะ สร้างครอบครัวให้มีความสุข ไม่หมกมุ่นในอบายมุขทั้งหลาย เพื่อเป็นการรักษาเกียรติยศและ ขนบธรรมเนียมที่ดีไว้ ผู้ที่เชื่อและเคารพในเกียรตินี้ย่อมไม่ทำอะไรให้เกิดการเสื่อมเสียที่ส่งผลต่อตนเอง และหน่วยงาน นอกจากนี้ ตำรวจทุกคนจะต้องช่วยกันสร้างศรัทธาให้เป็นตัวอย่างแก่ประชาชน ทั้งในด้านศีลธรรม ความเข้มแข็ง อดทน และการอุทิศตนต่อการทำงาน

(ค) จรรยาบรรณของตำรวจ

1. ข้าราชการตำรวจจะต้องสำนึกในการให้บริการประชาชนด้านอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญและสิทธิมนุษยชน เพื่อให้ประชาชนมีความเชื่อมั่น เชื่อมั่นและศรัทธา
2. เมื่อเข้าจับกุมหรือระงับการกระทำผิด ข้าราชการตำรวจ ต้องยึดถือและปฏิบัติตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายอย่างเคร่งครัด
3. ข้าราชการตำรวจต้องตระหนักว่าการใช้อาวุธ กำลัง หรือความรุนแรง
4. ในการรวบรวมพยานหลักฐาน การสืบสวนสอบสวน การสอบปากคำ หรือการซักถาม ผู้กระทำความผิด ผู้ต้องหา ผู้ที่อยู่ในความควบคุมตามกฎหมาย ผู้เสียหาย ผู้รู้เห็นเหตุการณ์หรือ บุคคลอื่น ข้าราชการตำรวจต้องแสดงความเป็นมืออาชีพโดยใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการตำรวจ รวมทั้งใช้ปฏิภาณไหวพริบและสติปัญญาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและชำระไว้ซึ่งความยุติธรรม
5. ข้าราชการตำรวจต้องควบคุมดูแลบุคคลที่อยู่ในการควบคุมของตนอย่างเคร่งครัด ตามกฎหมายและมีมนุษยธรรม
6. ข้าราชการตำรวจจะต้องรักษาข้อมูล ข่าวสารนั้นเป็นความลับอย่างเคร่งครัด

วิสัยทัศน์ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ

พลตำรวจเอก สุวัฒน์ แจ้งยอดสุข ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ ได้กำหนดวิสัยทัศน์และ ค่านิยมหลักที่ว่า “เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมายที่นำสมัย ในระดับมาตรฐานสากล เพื่อให้ประชาชนเชื่อมั่น ศรัทธา” โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **เป็นองค์กรบังคับใช้กฎหมาย** การสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยใช้อำนาจหน้าที่ ตามกฎหมายเพื่อพิทักษ์ปกป้องสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ เทิดพระเกียรติและสนอง พระบรมราโชบายในทุกด้าน เพื่อป้องกันปราบปรามการกระทำความผิดและอำนวยความสะดวก ทางอาญาเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยของประชาชนและความมั่นคงของราชอาณาจักร เพื่อปฏิบัติหน้าที่อื่นใดตามที่รับมอบหมายอันเป็นประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน

2. **ที่นำสมัย** มีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต อยู่ตลอดเวลา ทั้งด้านบุคลากร สิ่งอุปกรณ์ และการบริหารจัดการที่ดี

3. มาตรฐานสากล มีคู่มือหรือแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานสากลของเจ้าหน้าที่ตำรวจทุกสายงาน โดยมีรายละเอียดของยุทธวิธี วิธีปฏิบัติงาน วิธีการทำงานที่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัด กำหนดแนวทางการปฏิบัติหน้าที่มีมาตรฐานการประเมินการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจเทียบเคียงกับต่างประเทศที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยเพื่อสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ตอบสนองความต้องการของประชาชน

4. เพื่อให้ประชาชนเชื่อมั่นและศรัทธา การทำให้ประชาชนเชื่อถือและไว้วางใจอย่างไม่เปลี่ยนแปลง โดยการปฏิบัติดังนี้

4.1 ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เป็นธรรม โปร่งใสได้มาตรฐานวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับบริบทของกฎหมายและสังคมไทย

4.2 มีการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับประชาชนด้วยอัธยาศัยไมตรีอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ให้เข้าอกเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยคำนึงถึงความพึงพอใจควบคู่กับผลงาน

4.3 สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความยุติธรรมทางอาญาและการให้บริการ

4.4 สนับสนุนงานอื่นใดเพื่อประโยชน์แห่งรัฐและคุณค่าทางสังคมที่ตั้งงาม

4.5 ได้รับการยอมรับในระดับสากล

แนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจ

ด้วยพบว่าปัจจุบันมีข้าราชการตำรวจจำนวนมาก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ประเภทต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ตี๊กต็อก (Tiktok) ไลน์ (Line) อินสตาแกรม (Instagram) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น แสดงตนเป็นข้าราชการตำรวจเผยแพร่ปรากฏทางสื่อสังคมออนไลน์ในลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นการประพฤติดนที่สมควร ไม่รักษาระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัดและไม่ประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณและระเบียบแบบแผนของตำรวจ ซึ่งการกระทำดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิบุคคลและหน่วยงานตามกฎหมาย ลดทอนความเชื่อถือ ศรัทธา จากสังคมและอาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานตำรวจโดยรวม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จึงได้มีแนวทางและการกำชับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยมีสาระสำคัญดังนี้ (Topnews, 2021)

1. การกำชับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดย 1) กำชับข้าราชการตำรวจ ในสังกัดมิให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ เช่น Tik Tok, Facebook, Twitter เป็นต้น ในการแสดงพฤติกรรมหรือแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ในลักษณะไม่เหมาะสม อันส่งผลให้เกิดความเสียหาย และกระทบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติโดยรวม 2) ให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น เอาใจใส่สอดส่องดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาให้ถือปฏิบัติโดยให้ถือปฏิบัติตามคำสั่ง ตร. ที่ 1212/2537 ลง 1 ต.ค. 2537 อย่างเคร่งครัด 3) หากพบหรือปรากฏข้อมูลว่ามีข้าราชการตำรวจนายใดใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงพฤติกรรมหรือแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ในลักษณะไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความเสียหาย

และกระทบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติโดยรวม ให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาดำเนินการทางวินัยข้าราชการตำรวจดังกล่าวและผู้บังคับบัญชาตามคำสั่ง ตร. ที่ 1212/2537 ลง 1 ต.ค. 2537 ไปภายในอำนาจหน้าที่โดยเร็ว

2. แนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจ โดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจเพื่อเป็นคู่มือแนะนำข้าราชการตำรวจทุกระดับ ให้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เกิดประโยชน์ และถูกต้อง สืบเนื่องจากพบว่ามีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ไม่เหมาะสม เช่น ล้อเลียน กลั่นแกล้ง แสดงกิริยาขบขัน จนเกินขอบเขต เป็นต้น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือจากสังคม รวมถึงการใช้สื่อออนไลน์ละเมิดบุคคลอื่นหรือกระทำความผิดกฎหมายจนเกิดความเสียหายขึ้น ซึ่งข้าราชการตำรวจควรเป็นแบบอย่างที่ดีแก่สังคม โดยมีเรื่องที่ต้องทำ 5 ข้อ และเรื่องที่เป็นข้อห้าม 9 ข้อ ดังนี้

ประเภทข้อมูลข่าวสารที่ตำรวจสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้ 5 ข้อ ได้แก่

1. ข่าวสารหรือข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและสังคม การให้คำแนะนำความรู้ด้านกฎหมาย การตักเตือนประชาชนเพื่อป้องกันภัยอันตราย การให้คำแนะนำในการให้บริการประชาชนตามภารกิจตำรวจ
2. ข่าวสารหรือข้อมูลที่เป็นการชี้แจงข้อเท็จจริงต่อประชาชนและสังคม กรณีมีการบิดเบือนหรือส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์อันดีของตำรวจ เพื่อชี้แจงและป้องกันกระแสข่าวเชิงลบต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยภายใต้กำกับดูแลของโฆษกหรือผู้บังคับบัญชาที่มีอำนาจ
3. ข่าวสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงาน ผลการปฏิบัติงานของหน่วยภายใต้กรอบปฏิบัติการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนดไว้
4. ข่าวสารข้อมูลส่วนตัวใด ๆ ที่ไม่ขัดต่อจริยธรรมและจรรยาบรรณตำรวจ ไม่ผิดระเบียบกฎหมาย ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายต่อผู้หนึ่งผู้ใด
5. การเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ช่องทางการรับฟังความเห็น คำร้องเรียน ร้องทุกข์ การให้คำปรึกษา การแจ้งเบาะแสจากประชาชน

ประเภทข้อมูลข่าวสารที่ตำรวจไม่ควรเผยแพร่ 9 ข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลข่าวสารที่มีเนื้อหาพาดพิงหรือส่งในทางลบต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ข้อมูลที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ หรือกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
3. ข้อมูลที่มีเนื้อหาลักษณะยั่วยุยง เสียดสี บิดเบือน หรือโฆษณาชวนเชื่อ สร้างความแตกแยกต่อหน่วยงาน องค์กร สถาบัน สังคม รวมถึงการไม่เป็นกลางทางการเมือง
4. ข้อมูลความลับของทางราชการ ตามระเบียบการตำรวจที่กำหนดไว้

5. ข้อมูลที่เข้าข่ายการกระทำผิดตามประมวลกฎหมาย ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารทั้งของราชการและบุคคล รวมถึงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายอาญาใด ๆ เช่น ภาพลามก อนาจาร เป็นต้น

6. ข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือต่อพยานหลักฐานทางคดี เกิดผลเสียต่อกระบวนการยุติธรรม รวมถึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาปฏิบัติภารกิจที่มีความเสี่ยงในเชิงยุทธวิธีและยุทธการ

7. ข้อมูลที่สร้างกระแสทางสังคมหรือก่อให้เกิดความตื่นตกใจโดยไม่ได้ตรวจสอบข้อเท็จจริง และไม่มีหลักฐานยืนยัน

8. ข้อมูลที่เป็นภัยคุกคามต่อระบบสารสนเทศและเครือข่าย ได้แก่ โปรแกรมไม่พึงประสงค์ หรือมัลแวร์ทุกประเภท

9. ข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์อันดีของความเป็นข้าราชการตำรวจ ก่อให้เกิดความตลกขบขัน วิพากษ์วิจารณ์ในเชิงลบ ลดความเชื่อมั่น ศรัทธาต่องานตำรวจ ทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคล และองค์กรตำรวจโดยรวม

บทวิเคราะห์ วิจัย และข้อเสนอแนะ

การใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยสื่อสังคมออนไลน์ที่คนไทยนิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook) ยูทูบ (YouTube) ไลน์ (Line) อินสตาแกรม (Instagram) พันทิป (Pantip) ทวิตเตอร์ (Twitter) และวอทแอป (WhatsApp) ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสื่อสังคมออนไลน์ ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสื่อสารและการรับรู้ข่าวสารของคนในปัจจุบันอย่างมาก สิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดคือการที่ผู้คนมีการสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง การนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นต่าง ๆ สามารถทำได้โดยง่ายผ่านอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์มือถือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งข้อมูลที่ส่งผลดีและส่งผลเสียต่อบุคคลและหน่วยงานที่ถูกต้องถึง (Pornjirasil, 2011)

ในห้วงระยะที่ผ่านมา สำนักงานตำรวจแห่งชาติพบว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจหลายนาย รวมถึงหลายหน่วยงานใช้สื่อสังคมออนไลน์ประชาสัมพันธ์การปฏิบัติหน้าที่ในรูปแบบต่าง ๆ หรือแฉผลการจับกุมคนร้ายในคดีสำคัญ ตลอดจนเตือนภัยอาชญากรรมในพื้นที่ให้ประชาชนได้รับรู้ รับทราบ ในการระมัดระวังตนเองมิให้ตกเป็นเหยื่อ ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นอย่างดี และยังคงพบเห็นข้าราชการตำรวจบางนายใช้สื่อสังคมออนไลน์แล้วส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร อย่างไรก็ตามการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในทุกแพลตฟอร์มข้าราชการตำรวจสามารถมีสิทธิและเสรีภาพในการเข้าถึงและใช้งานทั้งสิ้น (Thansettakij, 2021) เพียงแต่ให้พึงระลึกไว้เสมอว่าต้องใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม ไม่ขัดต่อระเบียบหรือแบบแผน อันส่งผลให้เกิดความเสียหายและกระทบต่อ

ภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติโดยรวม และให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์และเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม

จากข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสำนักงานตำรวจแห่งชาติไม่ได้ปิดกั้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจ เพียงแต่ต้องการให้ข้าราชการตำรวจใช้สื่อสังคมออนไลน์ในเชิงสร้างสรรค์เพราะการแสดงผลกิจกรรมต่าง ๆ การแสดงความคิดเห็น การโพสต์ภาพถ่ายผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์นั้น สามารถกระจายออกสู่สาธารณะได้อย่างรวดเร็ว และในบางกรณีส่งผลกระทบต่อตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจและสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติในมุมมองของผู้เขียนที่มีต่อการกำหนดแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติได้กำหนดขึ้น สามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

กรณีข้อมูลที่ไม่ควรเผยแพร่ 9 ประการ

ก่อนอื่นต้องพิจารณาและทำความเข้าใจมาตรฐานทางจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ ประกอบด้วย 1) มาตรฐานทางจริยธรรมตำรวจคือคุณความดีที่เป็นข้อประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการตำรวจเพื่อให้ประชาชนศรัทธา เชื่อมั่นและยอมรับ 2) จรรยาบรรณของตำรวจคือประมวลความประพฤติในการปฏิบัติหน้าที่ของวิชาชีพตำรวจที่ข้าราชการตำรวจต้องยึดถือปฏิบัติเพื่อธำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิ ของข้าราชการตำรวจและวิชาชีพตำรวจ ที่มุ่งเน้นให้ข้าราชการตำรวจประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ ดังนั้น การกำชับหรือให้ข้อห่วงใยกับข้าราชการตำรวจที่จะแสดงออกตามที่ระบุไว้ทั้ง 9 ข้อ เป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชาเล็งเห็นแล้วว่าหากข้าราชการตำรวจประพฤติปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมแล้ว จะทำให้ตัวของข้าราชการตำรวจเองหรือหน่วยงานได้รับความเชื่อมั่น น่าเชื่อถือ สร้างพลังความศรัทธาของประชาชนและสังคมให้เกิดขึ้นได้ แต่ถ้าหากไม่ปฏิบัติตามแล้ว ย่อมส่งผลกระทบในทางลบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อห้าม ข้อ 1 ที่ระบุว่า “ข้อมูลข่าวสารที่มีเนื้อหาพาดพิงหรือส่งผลในทางลบต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์” เป็นความสำคัญลำดับแรกที่ต้องยึดถือและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด นอกจากมาตรฐานทางจริยธรรมของตำรวจ ข้อ 7 ที่กำหนดไว้ว่าข้าราชการตำรวจต้องเคารพ ศรัทธา และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ซึ่งต้องประพฤติปฏิบัติดังนี้ 1) จงรักภักดีและเทิดทูนพระมหากษัตริย์ พระราชินีและพระราชทายาทและไม่ยอมให้ผู้ใดล่วงละเมิด หากตำรวจกระทำการอันไม่สมควรแล้วยิ่งทำให้ตนเองได้รับผลกระทบโดยตรง นอกจากจะถูกวิพากษ์วิจารณ์จากประชาชนแล้วยังต้องถูกสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน ดังเช่นกรณีนี้

“...ตำรวจภูธรจังหวัดลำปางออกคำสั่งที่ 302/2564 แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนกรณีมีข้าราชการตำรวจถูกกล่าวหาว่ากระทำผิดวินัยร้ายแรง โดยกระทำการโพสต์ข้อความอันมิบังควร เมื่อวันที่ 26 มี.ค. 2564 สืบเนื่องมาจากตำรวจยศ “สิบตำรวจโท” นายหนึ่ง ตำแหน่งผู้บังคับหมู่ปราบปราม สถานีตำรวจภูธรเมืองลำปาง โพสต์ข้อความ

อันมิบังควรในกลุ่ม “รอยัลลิสต์มาร์เก็ตเพลส-ตลาดหลวง” และ
ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง ยังออกคำสั่งที่ 303/2564 ให้สืบตำรวจโท
ดังกล่าวออกจากราชการไว้ก่อนอีกด้วย...” (Mgrounline, 2021)

และอีกประเด็นที่พบบ่อยครั้ง คือ การที่เจ้าหน้าที่ตำรวจได้มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม โดยการโพสต์ข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์อันดีของความเป็นข้าราชการตำรวจ ก่อให้เกิดความตลกขบขัน วิชาการวิจารณ์ในเชิงลบ ลดความเชื่อมั่น ศรัทธาต่องานตำรวจ ทั้งที่เป็นปัจเจกบุคคล และองค์กรตำรวจโดยรวม เพราะบางครั้งคิดว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยต้องการโพสต์แค่สนุกเท่านั้น แต่ไม่ควรลืมว่าภาพดังกล่าวสามารถเผยแพร่สู่สาธารณชนในวงกว้างได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อตนเองและหน่วยงาน แม้ว่าการกระทำดังกล่าวจะทำในลักษณะส่วนตัวไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ก็ตาม และจะยิ่งเพิ่มกระแสทางลบยิ่งขึ้น หากการโพสต์นั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจสวมเครื่องแบบข้าราชการตำรวจเต็มยศ ทำให้เป็นที่สนใจและถูกวิพากษ์วิจารณ์จากสังคมเป็นจำนวนมากถึงความไม่เหมาะสม สุดท้ายก็จะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และสะท้อนกลับมาที่ตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจเอง

กรณีข้อมูลที่ควรเผยแพร่ 5 ประการ

ในปัจจุบันที่เจ้าหน้าที่ตำรวจเกือบทุกสถานีตำรวจได้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและสังคม การให้คำแนะนำความรู้ด้านกฎหมาย การเตือนประชาชนเพื่อป้องกันภัยอันตราย การให้คำแนะนำในการให้บริการประชาชนตามภารกิจตำรวจ การนำเสนอผลงานที่ได้ทำผ่านมา ใช้เป็นช่องทางในการชี้แจงประชาชน กรณีมีการปิดเบี่ยงข้อมูลข่าวสารเพื่อชี้แจงภาพลักษณ์ที่ดีของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยภายใต้กำกับดูแลของโฆษกหรือผู้บังคับบัญชา การเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ช่องทางการรับฟังความคิดเห็น คำร้องเรียนร้องทุกข์ การให้คำปรึกษา การแจ้งเบาะแสจากประชาชน ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ดีและสามารถเข้าถึงประชาชน ทุกเพศ ทุกวัย ได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึง การที่เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว จึงเป็นสาเหตุให้เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ปฏิบัติงานในท้องที่ต่าง ๆ นิยมใช้โปรแกรม “ไลน์” ในการส่งข้อมูลการปฏิบัติงาน ผลการจับกุมผู้กระทำความผิด ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมหน่วยงานได้รับทราบ และหากเป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นที่น่าสนใจของสังคมก็มักจะมีกรนำข้อมูลเหล่านี้ไปโพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์ของหน่วยงานเพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเตือนภัยอาชญากรรมในพื้นที่ให้ประชาชนได้รับรู้ในการระมัดระวังตนเองมิให้ตกเป็นเหยื่อ ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นอย่างดี

นอกจากจะมีแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ข้างต้นแล้ว การโพสต์ภาพ ข้อความ หรือการแสดงความคิดเห็น การแชร์ภาพหรือข้อมูล เป็นต้น เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักการเคารพกฎหมาย (Respect for the Law) ในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจพึงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ซึ่งรวมถึงประมวลกฎหมายอาญากฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. หลักการเคารพในกฎระเบียบและนโยบายขององค์กร (Respect for Institutional Policy) ในกรณีที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีการกำหนดกฎ ระเบียบหรือแนวทางการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ หรือการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องพึงปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือนโยบายนั้น เนื่องจากหากใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ที่ไม่สอดคล้องกับกฎ ระเบียบหรือนโยบายขององค์กร อาจถูกลงโทษทางวินัยหรือมีผลต่อหน้าที่การงานได้

3. หลักการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และการหลีกเลี่ยงการทำให้ผู้อื่นเสียหาย (Respecting Human Dignity and Avoiding Defamation and Cyber-bullying) เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และหลีกเลี่ยงการกระทำหรือการเผยแพร่เนื้อหาที่ละเมิดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์หรืออาจทำให้บุคคลอื่น เสียหาย เสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง ถูกคุกคาม หรือถูกกลั่นแกล้ง (Cyber-Bullying)

4. หลักการรักษาคือความเป็นวิชาชีพตลอดเวลา (Maintaining Professionalism) ในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องวางตัวอย่างเหมาะสม โดยไม่จำกัดแต่เพียงเฉพาะขณะปฏิบัติหน้าที่เท่านั้น เนื่องจากการกระทำส่วนตัวนอกเวลาปฏิบัติหน้าที่ที่ยอมส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือและความเป็นวิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนองค์กรและวิชาชีพ

5. หลัก “คิดก่อนโพสต์” (Pausing before Posting) เนื่องจากเนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์ที่โพสต์นั้นอาจคงอยู่อย่างถาวรตลอดไปและอาจถูกนำไปใช้โดยผู้อื่นได้ เจ้าหน้าที่ตำรวจจึงพึงมีสติ คำนึงถึงความเหมาะสม ข้อดีข้อเสียและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเผยแพร่เนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์ก่อนทำการเผยแพร่เนื้อหาดังกล่าวเสมอ (คิดก่อนโพสต์)

6. หลักการมีพฤติกรรมออนไลน์อย่างเหมาะสม (Appropriate Behaviors Online) เจ้าหน้าที่ตำรวจ พึงวางตัวอย่างเหมาะสมในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ หลีกเลี่ยง การใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพหรือไม่เหมาะสมกับกาลเทศะ การเล่าเรื่องขำขันที่ลามกหรือไม่สุภาพ การถ่ายภาพและเผยแพร่ภาพที่อาจแสดงถึงการขาดความเป็นมืออาชีพหรือขาดความเป็นวิชาชีพ เช่น ภาพขณะดื่มสุรา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภาพที่ส่อไปในทางเพศหรือลามกอนาจาร ภาพที่อุจาดตา หวาดเสียว หรือรุนแรง การแสดงตัวหรือทำให้เข้าใจได้ว่าเหยียดหยามหรือดูหมิ่นคนบางกลุ่ม เป็นต้น

นอกจากนี้พึงระมัดระวังในการแสดงความเห็นในลักษณะบ่นระบายอารมณ์หรือการนินทาบนสื่อสังคมออนไลน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องพึงระมัดระวังในการแสดงความเห็นบนสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นข้อถกเถียงหรือสุมเสียงอย่างมากในสังคม เช่น ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การเมือง การปกครองและการเผยแพร่ภาพหรือเนื้อหาในขณะปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะที่อาจถูกมองว่าไม่เหมาะสม เป็นต้น

7. หลัก “เช็ก่อนแชร์” (Fact Checking Before Sharing) ในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม หรือความน่าเชื่อถือของเนื้อหาข้อมูลตามความเป็นจริงและหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ (False Claims) ข้อมูลที่มีเจตนาชี้้นำโดยมิชอบ (Misleading Claims) หรือข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือที่เรียกว่าเช็คให้ชัวร์ก่อนแชร์ ถ้าหากได้ทำการเผยแพร่ไปแล้วและทราบภายหลังว่าไม่ถูกต้องเหมาะสม ต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขการเผยแพร่เนื้อหาดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์ให้กับข้าราชการตำรวจทั่วประเทศ ให้มีความรู้ ความเข้าใจอย่างทอ่งแท้ เพื่อจะได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เนื่องจากปัจจุบันผู้เขียนเชื่อว่ายังมีข้าราชการตำรวจจำนวนไม่น้อยที่ยังมีความไม่เข้าใจในข้อบังคับหรือแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ข้าราชการตำรวจบางนายอาจไม่เข้าใจว่าทำไมต้องห้ามใช้สื่อออนไลน์ ทำไมต้องให้ใช้รูปตนเองตั้งเป็นโปรไฟล์ในการติดต่อกับหน่วยงาน เป็นต้น ซึ่งประเด็นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องทำความเข้าใจกับข้าราชการตำรวจ เพื่อให้ข้าราชการตำรวจสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อตนเองและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำหรับการห้ามกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้น เป็นการป้องกันตัวข้าราชการตำรวจเองที่จะได้รับผลกระทบ ซึ่งหากพฤติกรรมนั้นรุนแรงอาจถึงขั้นทำผิดกฎหมายและถูกลงโทษจนทำให้เสียอนาคตได้

บทสรุป

แนวทางการปฏิบัติหรือคู่มือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของข้าราชการตำรวจที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติได้จัดทำขึ้นนั้น เพื่อให้ข้าราชการตำรวจทุกระดับศึกษารายละเอียด เรียนรู้วิธีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์และถือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลให้ข้าราชการตำรวจสามารถใช้สื่อออนไลน์อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญในการห้ามไม่ให้ปฏิบัติ 9 ข้อ และควรปฏิบัติ 5 ข้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางและมาตรฐานการปฏิบัติต่อไป ซึ่งหากข้าราชการตำรวจมีความเข้าใจและนำไปปฏิบัติประพฤติดนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วย่อมทำให้ตัวข้าราชการตำรวจเองไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์จากสังคม ไม่ถูกลงโทษทางวินัยหรือทางอาญาและไม่ทำให้ภาพลักษณ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเสียหาย

เอกสารอ้างอิง

- Education Headquarters. (2011). *Guide to Enhancing Compliance with the Police Code of Ethics and Conduct*. Bangkok: Police Printing House. (In Thai).
- Government Gazette. (2011). *Code of Ethics and Ethics of the Police 2010*. Retrieved March 8, 2021. from <http://www.policehospital.org/content/news.php?ID=6305&dept=7>. (In Thai).
- Huaimek Police Station. (2019). *Good Police of the People*. Retrieved March 14, 2021. from <http://www.huaimek.kalasin.police.go.th/homes05.html>. (In Thai).
- Izanews (2019). *Shaking the Color of Kaka When a Girl Dressed Like a Policeman Post This Picture on Social Media*. Retrieved March 6, 2021. from https://www.izanews.com/2019/03/blog-post_23.html. (In Thai).
- Luadeang, P. (2009). *The Efficiency of the Police Officers in Public Service Performance at Nang-Lerng Police Station*. (Master's Thesis). Dhonburi Rajabhat University. (In Thai).
- Mgronline. (2021). *Teeth "Police Lieutenant" City of Horse Carriage Comments that it is not Compulsory for "Pwin Group" to Leave the Government First*. Retrieved March 9, 2021. from <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9640000030276>. (In Thai).
- Matichon. (2020). *Share a Warning Message to the Police. Be Cautious of Social Media Posts During Duty During Gatherings*. Retrieved March 8, 2021. from https://www.matichon.co.th/politics/news_2356439. (In Thai).
- Prachachat. (2020). *The Police Must Have Faith, Believe in Virtue and Correctness His Royal Highness Command Bestowed Upon the Police Cadet*. Retrieved March 7, 2021. from <https://www.prachachat.net/royal-house/news-557889>. (In Thai).
- Pornjirasil, S. (2011). *Articles Disseminating Knowledge to the Public, Stress and Stress Solutions*. Retrieved March 10, 2021. from <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/>. (In Thai).
- Sangthong, S. (2003). *Factors Affecting the Efficiency of The Investigation Officer's Performance of Justice. in Sa Kaeo Province. Special Problem*. (Master's Thesis). Burapha University. (In Thai).

- Thaipost. (2021). *Reform the Police! 96.1 Percent of the People Indicated That There Was Inequality in the Upstream Justice Process*. Retrieved March 1, 2021. from <https://www.thaipost.net/main/detail/94409>. (In Thai).
- Topnews. (2021). *Open 9 Items that Do Not Post, Do Not Share After the Police. Comments on the Insult*. Retrieved March 13, 2021. from <https://www.topnews.co.th/news/5184>. (In Thai).
- Thansettakij. (2021). *Remind the Police to Use Social Media Creatively Be Careful Posting*. Retrieved March 15, 2021. from https://www.thansettakij.com/con-tent/normal_news/481895. (In Thai).
- Workpointtoday. (2019). *Police Lieutenant Colonel Mai, Former Deek Waen, Apologizes for Posting that He Won't Catch Each Other. The Agency Insists on Punishing the Discipline*. Retrieved March 11, 2021. from <https://work-pointtoday.com/police-11/>. (In Thai).

รูปแบบและแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่

จักรกริช เวียงสมุทร¹¹คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รับบทความ: 16 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ: 8 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ: 11 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

รูปแบบและแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่ แบ่งออกเป็นสองรูปแบบใหญ่ ๆ คือ 1) แชร์ลูกโซ่แบบพีระมิด (Pyramid Scheme) โดยผู้กระทำผิดจะอยู่บนยอดสุดและหลอกลวงให้เหยื่อเข้าร่วมลงทุนในตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ และ 2) แชร์ลูกโซ่แบบพอนซี (Ponzi Scheme) คือการหลอกลวงเหยื่อให้ลงทุนแบบไม่มีสินค้าหรือบริการ เป็นการลงทุนในหุ้นหรือการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างประเทศหรือการลงทุนทางออนไลน์เพื่อให้สามารถสร้างเงินได้จำนวนมาก เป็นต้น ผู้กระทำผิดจะสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเองหรือบริษัท โดยวิธีการหลอกลวง คือ เน้นการลงทุนน้อยและให้ผลตอบแทนสูง โน้มน้าวให้ลูกทีมหรือสมาชิกลงทุนครั้งละมาก ๆ เน้นการหาเครือข่ายหรือสมาชิกเพิ่มจำนวนมากเพื่อสร้างฐานของพีระมิดให้เข้มแข็งและนำเงินสูญยอดพีระมิดให้ได้มากที่สุด ปัจจุบันรูปแบบกลโกงได้เปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตของสังคม อาทิ แชร์ลอตเตอรี่ แชร์จ้างแพ็คเกจสินค้า แชร์จ้างกดไลค์ เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบการกระทำผิดในระบบออนไลน์ จึงทำให้ยากต่อการสืบค้นหาพยานหลักฐานในการกระทำผิด การป้องกันและปราบปรามแชร์ลูกโซ่ คือ การตรวจสอบบริษัทหรือบุคคลที่น่าสงสัยที่เข้าข่ายการหลอกลวงประชาชน เพิ่มอัตราโทษแก่ผู้กระทำผิดที่ทำการหลอกลวงผู้อื่นให้เสียเงินจำนวนมาก โดยอัตราโทษต้องเพิ่มขึ้นตามจำนวนความเสียหายที่เหยื่อได้รับ ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้และเป็นเครือข่ายในการเฝ้าระวังและแจ้งเบาะแสผู้กระทำความผิด รวมถึงให้การอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความเข้าใจในแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่เพื่อสามารถจับกุมผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมาย

คำสำคัญ: รูปแบบ, แผนประทุษกรรม, แชร์ลูกโซ่

¹ว่าที่พันตำรวจโท จักรกริช เวียงสมุทร นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาอาชญวิทยา การบริหารงานยุติธรรม และสังคม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

ผู้ประสานงาน อีเมล Nutsukae@hotmail.com

Criminal Pattern and Modus Operandi of Pyramid Scheme

Jakkrich Wiengsamut¹

¹Faculty of Social Science and Humanities, Mahidol University

Received: 16 February 2021, Revised: 8 March 2021, Accepted: 11 March 2021

Abstract

Pattern and operation mode for the illegal money chain can be typically divided into two types: 1) the pyramid scheme, which the offender is on the top of the structure deceiving the victim into its product investment, and 2) the Ponzi chain (Ponzi Scheme), which the victims are deceived for the non-physical product or service investment; for example, stocks investment, the foreign stock exchange investment or online investments to receive a large amount of money in return. The offenders mislead the victim by representing their company and themselves of fraudulent credit and propagandized reputation, while the victims are mainly focusing on high return with less investment. In consequence, team members will be persuaded to spend a large amount of money on the investment. More networks or members are gathered to build a strong base of the Pyramid and to bring as much money as possible for supporting the top of the Pyramid in comparison with social dynamic in the community such as the lottery share, the product packing hiring share, the hired-like number share etc. These forms of the offense are considered as online crime while the case investigation and evidence collection are difficult. Prevention and suppression of the crime can be performed by monitoring and examining of suspicious company or individual who gets involved in a deceitful action. The penalty for offender must be more solid and equivalent to the charge based on the amount of victim's loss. Public relation about illegal operation and financial abuse must be achieved along with building up the monitoring and reporting network of any involving offense actions. Training for the officer about illegal money chain and operation method must be achieved in order to lawfully deliver the criminal for legislation process.

Keywords: Pattern, Modus Operandi, Pyramid Scheme

¹Acting, Police Lieutenant Colonel. Jakkrich Wiengsamut, Doctor of Philosophy Program in Criminology, Justice Administration and Society, Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University
Mahidol University, 999, Salaya, Phuttamonthon, Nakhonpathom, Thailand 73170
Corresponding author: Email: Nutsukae@hotmail.com

บทนำ

รูปแบบแชร์ในปัจจุบันเริ่มมีรูปแบบและลักษณะที่แตกต่างจากในอดีตเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และเครื่องมือในการสื่อสารทำให้กลยุทธ์และรูปแบบวิธีการดำเนินงานหรือกลไกต้องเปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตของสังคม ดังเช่นในช่วงปี พ.ศ. 2563 รูปแบบแชร์ที่กรมสอบสวนคดีพิเศษ (ดีเอสไอ) ได้รับร้องเรียนมีจำนวนเพิ่มขึ้น คือ แชร์ลอตเตอรี่ แชร์จ้างแพ็คสินค้า แชร์จ้างกดไลค์ ซึ่งต้องชำระค่าสมัครสมาชิกก่อนจึงจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือได้รับเงินปันผลของบริษัทได้นอกจากนี้ ยังมีแชร์ในรูปแบบการลงทุนที่ไม่มีตัวผลิตภัณฑ์ เช่น แชร์ชักชวนลงทุนข้าวกอระ โดยอ้างว่าเป็นการลงทุนนำข้าวไปขายต่างประเทศ การชักชวนให้เรียนในสถาบันการศึกษา แต่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ไม่ให้การรับรอง เมื่อจบการศึกษาจึงเกิดปัญหาวุฒิบัตรปลอมซึ่งระบาดหนักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีดังกล่าวอาจเข้าข่ายความผิดฐานฉ้อโกง จุดสังเกตสำคัญของแชร์ลูกโซ่คือ เมื่อโอนเข้าบัญชีแล้วเงินจะถูกโอนย้ายออกไปทันที โดยไม่มีการหมุนเวียนในวงแชร์ (Dailynews, 2020) ดังเช่นที่ Potjanalawan (2018) ทำการศึกษารูปแบบของแชร์ลูกโซ่ในปัจจุบันของประเทศไทย พบว่า มีการนำเทคโนโลยีและสื่อออนไลน์มาใช้เป็นเครื่องมือในการหลอกลวงให้ตกเป็นเหยื่อแชร์ลูกโซ่ โดยสามารถแบ่งได้ 2 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ระดับล่าง คือ การชักชวนให้เล่นแชร์ลูกโซ่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ แชร์ทองคำ แชร์เงินสดบ้านต่าง ๆ ที่จะเน้นการชักชวนโดยไม่เคยเห็นหน้าตาของสมาชิกมาก่อน แต่เน้นเรื่องให้ผลตอบแทนสูง โดยผู้กระทำผิดใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือในการหลอกลวงให้เล่นแชร์เงินสด มีจำนวนผู้ที่ตกเป็นเหยื่อหลายร้อยคนโดยที่ไม่สามารถตามจับได้ และทำการเปลี่ยนชื่อ เปลี่ยนกลุ่มไลน์ไปหลอกลวงคนอื่น ๆ ต่อไป

ระดับที่ 2 ระดับบน คือ การจัดอบรมสัมมนาให้ความรู้เรื่องการซื้อขายหุ้น การซื้อขายเงิน Forex การซื้อขายทองคำ การลงทุนในเงินดิจิทัล หรือการลงทุนทำธุรกิจต่าง ๆ ในต่างประเทศมักจะเป็นองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติที่มีเครือข่ายข้ามชาติหลายประเทศ มีมูลค่าความเสียหายมากกว่า และผู้ที่ตกเป็นเหยื่อมักจะเป็นคนรวย หรือนักธุรกิจ หรือกลุ่มข้าราชการที่เกษียณอายุที่ได้รับเงินบำนาญ มาแล้วอยากจะทำให้เงินงอกเงย ซึ่งในปัจจุบันการเล่นแชร์ลูกโซ่ในระดับสูงกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากตัวอย่าง คดีแชร์ลูกโซ่ยูฟีน ที่มีผู้ตกเป็นเหยื่อหลายหมื่นคน ลักษณะหรือกระบวนการทำให้ตกเป็นเหยื่อคือ จัดอบรมสัมมนาในโรงแรมใหญ่ ๆ สร้างความน่าเชื่อถือ แสดงให้สมาชิกหรือคนที่มาเข้าฟังเห็นว่าผลตอบแทนที่จะได้รับมีอะไรบ้างจากการลงทุน แสดงธุรกิจที่กำลังดำเนินการอยู่ในต่างประเทศ จนประชาชนหลงเชื่อร่วมลงทุนและตกเป็นเหยื่อแชร์ลูกโซ่มูลค่าความเสียหายเป็นหมื่นล้านบาท ซึ่งลักษณะการก่ออาชญากรรมของยูฟีน เป็นองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติจากประเทศมาเลเซียเข้ามาหลอกลวงคนไทย

นอกจากนี้รูปแบบแชร์ลูกโซ่ในปัจจุบันยังมีลักษณะเป็นคดีใหญ่ มูลค่าความเสียหายหลักพันล้าน ขณะที่ปี พ.ศ. 2563 แตกต่างออกไปด้วยเศรษฐกิจที่ชะลอตัวจากการแพร่ระบาดของ

เชื้อไวรัส COVID-19 ผู้คนไม่มีเงินจำนวนมากไปลงทุนแต่ยังสามารถใช้เงินเก็บที่มีไปร่วมลงทุนได้ โดยแผนประทุษกรรมของการกระทำผิดแชร์ลูกโซ่ยังคงเป็นลักษณะชักชวนลงทุนผ่านระบบ “ออนไลน์” เช่น สอนฟอเร็กซ์เงิน (ฟอเร็กซ์: Forex คือ การแลกเปลี่ยนสกุลเงินหนึ่งกับอีกสกุลหนึ่ง) การหลอกให้ลงทุนและชักชวนต่อ ตลอดจนคดีแชร์ยอดนิยมที่เกิดขึ้นเสมอคือ หลอกให้ลงทุน หันต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น เมื่อคนร้ายได้เงินแล้วก็ปิดระบบและปิดเว็บไซต์ทำให้ไม่ทราบตัวตนและติดตามเงินคืนยาก (Dailynews, 2020)

ดังนั้น บทความฉบับนี้ผู้เขียนได้วิเคราะห์ถึงรูปแบบ วิธีการกระทำผิด ลักษณะของแชร์ลูกโซ่ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่บ่งบอกว่าเป็นแชร์ลูกโซ่ในสถานการณ์ปัจจุบัน พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันการเกิดการกระทำผิดขึ้นเพื่อยับยั้งไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจและทรัพย์สินของประชาชนในประเทศ

โครงสร้างของแชร์ลูกโซ่ทั่วไป

โครงสร้างของแชร์ลูกโซ่โดยทั่วไป มีลักษณะเป็นรูปพีระมิด คือ ผู้ที่อยู่ยอดพีระมิดจะมีการลงทุนน้อยแต่รายได้สูง ในขณะที่ผู้ที่อยู่ฐานพีระมิดจะมีการลงทุนสูงและรายได้ต่ำกว่า ส่วนกลุ่มที่อยู่ตรงกลางพีระมิดก็จะมีระดับการลงทุนที่น้อยเรื่อย ๆ แต่รายได้จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่ออยู่ระดับสูงขึ้น ผู้ที่อยู่ยอดพีระมิดมักจะเป็นบุคคลที่มีความร่ำรวย มีอสังหาริมทรัพย์ มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ทำให้ผู้ที่ร่วมลงทุนระดับฐานพีระมิดมีความเชื่อมั่นว่าจะได้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเงินที่ลงทุนไป นอกจากนี้ยังพบว่า มีการลงทุนในปีแรก 100,000 ดอลลาร์ จะได้รับผลตอบแทนในแต่ละปีเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 20% ต่อปี ตามโมเดลแสดงผลตอบแทนดังนี้ (Jory & Perry, 2011)

Year	Funds Needed	Amounts Raised (\$1,000s)				# of Investors	
0	\$ 100,000		\$ 50.00	\$ 50.00		2	
1	\$ 120,000	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00		3	
2	\$ 144,000	\$ 48.00	\$ 48.00	\$ 48.00		3	
3	\$ 172,800	\$ 43.20	\$ 43.20	\$ 43.20	\$ 43.20	4	
4	\$ 207,360	\$ 41.47	\$ 41.47	\$ 41.47	\$ 41.47	\$ 41.47	5

ภาพที่ 1 โครงสร้างของแชร์ลูกโซ่ทั่วไป

ที่มา: (Jory & Perry, 2011)

แชร์ลูกโซ่มักจะอยู่ในรูปแบบของบริษัท มีโครงสร้างระดับผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้น และพนักงานในระดับต่างๆ ที่จะได้เลื่อนตำแหน่งขึ้นมาเพราะการขาย การทำยอดรายได้ให้แก่บริษัท ผลิตภัณฑ์ หรือการสร้างเครือข่าย ผู้ลงทุนยิ่งได้มากเท่าไรก็จะได้รับตำแหน่งที่สำคัญและมีค่าตอบแทนสูงขึ้นเท่านั้น โดยบริษัทแชร์ลูกโซ่มักจะมีโครงสร้างของบริษัท ดังนี้ (Jory & Perry, 2011)

1. แผนการดำเนินงานของบริษัท คือ ต้องทำการโน้มน้าวให้มีเครือข่ายเข้าร่วมการระดมเงินให้มากที่สุด

2. มีหุ้นส่วนและทรัพย์สินจำนวนมากในตลาดหลักทรัพย์

3. ผู้บริหารมักจะมีประสบการณ์บริหารด้านการเงิน และมีความน่าเชื่อถือทางการเงิน

แนวคิดของ Jory and Perry (2011) มีความสอดคล้องกับรูปแบบการกระทำผิดในลักษณะแชร์ลูกโซ่ของ Fiscal Policy Office (2017) ดังนี้

1. การชักชวนประชาชนให้สมัครเป็นสมาชิกและหลอกหรือบังคับให้ซื้อสินค้าราคาแพงหรือราคาถูก แต่ต้องซื้อจำนวนมากไปในคราวเดียวกับการสมัครเป็นสมาชิกด้วย โดยอาจจะต้องซื้อสินค้าราคาประมาณ 4,000 บาท หรือสูงเกินกว่า 900,000 บาท ในขณะที่ระบบขายตรงที่แท้จริงไม่มีการบังคับซื้อ

2. ไม่ได้สนใจที่จะขายสินค้า แต่เน้นที่การหาคนเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเข้าร่วมธุรกิจ และจะมีส่วนแบ่งรายได้ให้จากการหาสมาชิกโดยกำหนดว่าหากมีคนที่คนจะได้ผลตอบแทนกี่พัน กี่หมื่น หรือกี่แสนบาทซึ่งเป็นจุดขายของแชร์ลูกโซ่ ขณะที่ระบบธุรกิจขายตรงที่ถูกกฎหมายนั้นจะเป็นการสร้างธุรกิจเพื่อขายสินค้าและสร้างองค์กรเพื่อให้เกิดการขายอย่างกว้างขวางขึ้น

3. รายได้มาจากการนำเงินค่าสินค้าซึ่งผู้สมัครเป็นสมาชิกถูกบังคับให้ซื้อ มาจ่ายเป็นผลตอบแทนแก่ผู้ที่หาสมาชิกมาได้ โดยกำหนดเงื่อนไขเอาไว้ว่าหากเข้าแผนการตลาดที่จ่ายผลตอบแทนสูงและเร็ว จะต้องซื้อสินค้าเป็นเงินจำนวนเท่าใด แต่แท้ที่จริงแล้วสินค้าดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการดึงเงินเข้าระบบเท่านั้น เพราะหากไม่มีการหลอกบังคับให้ซื้อสินค้าในตอนสมัครเป็นสมาชิกแล้วก็จะไม่สามารถปันผลจ่ายค่าหัวคิวเป็นทอด ๆ ได้ทำให้ระบบเดินต่อไปไม่ได้และล้มไปในที่สุด ขณะที่ระบบขายตรงจะมีรายได้จากการขายสินค้าหรือยอดขายสินค้าที่เกิดขึ้นในองค์กรเป็นหลัก

รูปแบบการกระทำผิดและแผนประทุษกรรม

จากการศึกษาโครงสร้างของการกระทำผิดแชร์ลูกโซ่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีลักษณะคล้ายคลึงกันหลายประการ มีรูปแบบการกระทำผิดและแผนประทุษกรรมที่มุ่งเน้นการหลอกหลวงให้คนเข้ามาเป็นสมาชิกในกลุ่ม ในองค์กร หรือโครงการที่จัดตั้งขึ้นมาในรูปแบบของการลงทุนให้ซื้อสินค้า ขายสินค้า การหลอกให้ลงทุนในหุ้นต่างประเทศ การลงทุนทางออนไลน์เพื่อให้สามารถสร้างเงินได้จำนวนมาก หรือการหลอกให้ลงทุนในธุรกิจที่ไม่มี การดำเนินธุรกิจจริง ๆ และเป็นการลงทุน

ทางอินเทอร์เน็ต รวมถึงการหลอกล่อให้ขายสินค้า เป็นต้น ซึ่งโครงการของธุรกิจแชร์ลูกโซ่แม้จะชี้ชวนให้เหยื่อเห็นถึงผลกำไรเป็นกอบเป็นกำที่ทำได้และจ่ายกลับมาเป็นเงินปันผลที่สูงกว่าดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารพาณิชย์หรือการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ให้กับสมาชิก แต่แท้จริงแล้วผลกำไรเน้นจ่ายคืนแก่ผู้บริหารสูงสุดเป็นสำคัญและจะมีผู้กระทำผิดที่ร่วมกระบวนการหลอกลวงอยู่เพียง 1-3 คน นอกเหนือจากนั้นคือผู้เสียหายที่ถูกหลอกล่อมาเพื่อให้หลอกลวงคนอื่น ๆ เป็นทอด ๆ ไป

Nolasco et al. (2013) ได้นำเสนอว่ารูปแบบการกระทำผิดและแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่มี 2 รูปแบบ ดังนี้

1. แชร์ลูกโซ่แบบพีระมิด (Pyramid Scheme) ผู้กระทำผิดมักอยู่บนยอดสูงสุดของพีระมิด จะหลอกล่อผู้อื่นให้มาเป็นนักลงทุนรายใหม่ เหยื่อจะกระตุ้นให้นำเงินมาลงทุนโดยสร้างมายาคติว่าหากนำเงินมาลงทุนแล้วจะได้รับผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินมหาศาล บ่อยครั้งผู้กระทำผิดมักจะใช้ธุรกิจขายตรงเป็นฉากบังหน้า ตัวอย่างสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มักจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือบังคับให้นักลงทุนที่ตกเป็นเหยื่อซื้อ เช่น อาหารเสริม น้ำสมุนไพร อัญมณี กาแฟโสม น้ำลูกยอ เห็ดหลินจือ หรือสินค้าเกษตร เช่น ปุยเคมี ไม้กฤษณา รวมถึงการบริการ เช่น การจัดสรรวันหยุด การจัดทำวีรบัตรบริการจัดคอร์สการศึกษา เป็นต้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้เป็นเพียงข้ออ้างที่จะดึงเงินจากนักลงทุนให้จ่ายมากขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้มีเงินเพียงพอที่จะนำไปจ่ายเป็นปันผลให้กับสมาชิกระดับสูง หรือจ่ายให้กับนักลงทุนที่สามารถหาสมาชิกใหม่มาสมัครสมาชิกต่อจากตนได้ อีกทั้งหากนักลงทุนสามารถหาสมาชิกมาสมัครต่อจากตนได้ ก็จะได้รับส่วนแบ่งค่าสมัครเป็นเงินคอมมิชชั่นอีกด้วย ในอดีตพีระมิดแบบดั้งเดิมจะมี 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้อยู่บนสูงสุดของยอดพีระมิด มีเพียงคนเดียว ระดับที่ 2 มีจำนวน 2 คน อยู่ในระดับกลาง และระดับที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 4 คน และระดับที่ 4 มี 5 คน คือฐานของพีระมิดอยู่ล่างสุดที่จะต้องจ่ายเงินครั้งแรกเมื่อเป็นสมาชิกและจะจ่ายเป็นเงินจำนวนมากเพื่อนำไปให้แก่สมาชิกระดับที่ 3 ถึงยอดระดับที่ 1

แชร์ลูกโซ่ในรูปแบบของพีระมิดจะมีผู้บริหารเพียงคนเดียว และมักจะดำเนินงานในกลุ่มเล็ก ๆ รับสมาชิกจำนวนจำกัด และสมาชิกแต่ละคนจะไม่ได้รับรู้ว่าตนอยู่ในระดับใด (Kramer & Buckhoff, 2012) เพื่อป้องกันตนเองของผู้ที่อยู่ยอดสูงสุด เมื่อถูกจับกุมหรือพีระมิดล่มสลาย สมาชิกระดับฐานรากจะไม่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่อยู่ระดับยอดสูงสุดได้ (Sweeney, 2011)

2. แชร์ลูกโซ่แบบพอนซี (Ponzi Scheme) คำว่าพอนซี มาจากชื่อของ Charles A. Ponzi เป็นชาวอิตาลี ที่อพยพเข้ามาในสหรัฐอเมริกาด้วยความหวังว่าจะมีเงินเก็บ 1 ล้านดอลลาร์ เหมือนวัยรุ่นอิตาลีคนอื่นที่เดินทางเข้ามาแสวงโชคในสหรัฐอเมริกาแล้วมีฐานะร่ำรวยกลับไป พอนซีเริ่มจากการทำงานเป็นเด็กล้างจานในร้านอาหารจนได้เลื่อนขั้นเป็นพนักงานเสิร์ฟแต่สุดท้ายก็ถูกไล่ออกเพราะโกงเงินทอนลูกค้าและลักษณะของ ต่อมาปี ค.ศ. 1907 พอนซีย้ายไปอยู่ที่เมืองมอนทรีออลของแคนาดาและได้ทำงานเป็นผู้ช่วยในธนาคาร Banco Zarossi ซึ่งทำให้เขาได้รู้จักกับแนวคิด “การนำเงินจากลูกค้าคนหนึ่งไปจ่ายให้ลูกค้าอีกคนหนึ่ง” เนื่องจากธนาคารแห่งนี้จ่ายดอกเบี้ยเงินฝาก

6% ซึ่งสูงกว่าธนาคารทั่วไปถึง 2 เท่า โดยใช้เงินจากบัญชีเงินฝากที่เพิ่งเปิดใหม่มาจ่ายดอกเบี้ย ให้ลูกค้าเก่า ไม่นานธนาคารแห่งนี้ก็ล้มลงโดยที่เจ้าของธนาคารหอบเงินก้อนโตหนีไปเม็กซิโก ซึ่งเหตุการณ์นี้ในเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 1920 พอนซีตัดสินใจก่อตั้งบริษัทของตัวเองชื่อ The Securities Exchange Company ที่เมืองบอสตัน ดำเนินกิจการแชร์ลูกโซ่ทำการหลอกลวงนักลงทุนหลายร้อยราย (Baker & Faulkner, 2003) โดยหลอกว่าจะนำเงินไปลงทุนทำธุรกิจ Arbitrage คุ้มครอง IRC โดยให้ คำมั่นสัญญาว่าจะสร้างผลตอบแทนให้ผู้ลงทุน 50% ภายใน 45 วัน และ 100% ภายใน 3 เดือน ทำให้มีนักลงทุนเข้าร่วมลงทุนและถูกหลอกเป็นจำนวนมาก ซึ่งภายในเวลา 8 เดือน พอนซีสามารถ ทำรายได้ถึง 14 ล้านดอลลาร์ (Ronzetti, 2005) ก่อนจะถูกตรวจสอบและถูกจับกุมดำเนินคดีในที่สุด พอนซีถูกตัดสินจำคุกในข้อหาฉ้อโกงและถูกเนรเทศออกจากสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1934 ขณะที่เหยื่อ ได้รับเงินคืนไม่ถึง 30% ของเงินที่ได้ลงทุนไป จากปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดแชร์ลูกโซ่พอนซีขึ้นมา เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีนักลงทุนถูกหลอกลวงในการลงทุนระหว่างประเทศมากที่สุด (Nolasco et al., 2013)

แชร์ลูกโซ่แบบพอนซี ที่พบได้มากในปัจจุบันมีแผนประทุษกรรมคล้ายกันคือ ผู้กระทำผิด จะหลอกให้ผู้ตกเป็นเหยื่อโอนเงินมาให้กับแม่ทีม อาจเป็นเจ้าของวงแชร์ลูกโซ่หรือผู้กระทำผิดระดับที่ 2 ตามแบบพีระมิด ที่เปิดรับฝากเงินออมเงินโดยอ้างว่านายระดับสูงขึ้นไปซึ่งเป็นผู้มีอิทธิพลจะนำเงินไป ลงทุนปล่อยกู้ธนาคารหรือนำไปลงทุนในธุรกิจที่ไม่สามารถเปิดเผยรายละเอียดได้ หรือเป็นธุรกิจ ข้ามชาติ จ่ายปันผลคืนมากกว่า 10-20% ของเงินที่นำมาฝาก ซึ่งจะกำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องโอน เข้ามาเป็นประจำทุก 10, 15 หรือ 30 วัน สามารถเพิ่มจำนวนเงินได้หากต้องการผลตอบแทนที่มากขึ้น มีข้อแม้ว่าห้ามถอนเงินออกจนกว่าแม่ทีมจะอนุญาตและจะไม่ให้กลับมาร่วมธุรกิจได้อีก เช่น ออม 1,000 บาท จะได้รับปันผล 200 บาท ทุก 10 วัน ในช่วงแรกแม่ทีมสามารถจ่ายปันผลให้กับ ผู้ตกเป็นเหยื่อได้ แต่เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งก็จะเริ่มมีปัญหา จ่ายเงินไม่ตรงเวลา จ่ายไม่ครบจำนวน หรือติดต่อได้ยาก จนกระทั่งประกาศล้มวงแชร์ซึ่งมักจะมีข้ออ้างว่าธุรกิจมีปัญหาด้านต่าง ๆ ทำให้เงิน ที่นำไปลงทุนเป็นศูนย์ หรือกระทั่งปิดการติดต่อสื่อสาร เปลี่ยนชื่อนามสกุล หรือย้ายที่อยู่ไปเรื่อย ๆ รอจนกว่าจะไม่ใช่ที่สนใจแล้วจึงกลับมากระทำผิดใหม่ด้วยแผนประทุษกรรมเดิม ตัวอย่างแชร์ลูกโซ่ แบบพอนซีที่พบ เช่น แชร์ทองคำ แชร์ออมเงิน แชร์เงินสดบ้านต่าง ๆ เป็นต้น

ลักษณะของผู้กระทำผิดแชร์ลูกโซ่

จากการศึกษาของ Kanthawong and Petmune (2020) พบว่า ลักษณะของผู้กระทำผิด แชร์ลูกโซ่ มี 2 รูปแบบ ดังนี้

1. กรณีผู้กระทำผิดที่เป็นบุคคลธรรมดา บุคคลธรรมดาที่มีลักษณะทั่วไป คือ ไม่มีการ จัดตั้งบริษัทและไม่ได้ขออนุญาตประกอบธุรกิจแต่ก็สร้างโปรไฟล์ในฐานะนักเทรดเดอร์ โค้ช หรือ อาจารย์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ว่าเป็นผู้มีความรู้ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเก็งกำไรอัตราแลกเปลี่ยน

เงินตราต่างประเทศเป็นอย่างดี มีการแสดงวิธีการใช้ชีวิตลักษณะชนชั้นกลางและชนชั้นสูงผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพื่อดึงดูดบุคคลทั่วไปให้เกิดความสนใจ สำหรับวิธีการหลอกลวงเป็นการชักชวนเข้าร่วมคอร์สสัมมนา ในช่วงแรกเป็นคอร์สสัมมนาที่ไม่มีค่าใช้จ่าย มีการฝึกอบรมให้ผู้เข้าร่วมเรียนรู้และเข้าใจแนวทางเก็งกำไร เช่น สอนเปิดบัญชี สอนการฝากเงินในบัญชี สอนเก็งกำไร จากนั้นจะเสนอขายคอร์สสัมมนาที่มีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 30,000 บาท และเสนอขายเครื่องมือช่วยเทรด (Indicator) ราคา 5,000 บาท และชักชวนให้เข้าร่วมเก็งกำไรผ่านตัวแทนที่ได้รับอนุญาตในต่างประเทศ นอกจากนี้อาชญากรจะได้รับรายได้การชักชวนผ่านตัวแทนที่ได้รับอนุญาตในต่างประเทศที่เรียกว่าค่าคอมมิชชันจากตัวแทนที่เรียกว่า Internal Broker หรือ IB อีกด้วย ผลการศึกษาพบว่าเมื่อประชาชนเก็งกำไรด้วยตัวเองแล้วระยะหนึ่ง มักขาดทุนจากการเก็งกำไรด้วยปัจจัยหลายประการ จึงเป็นโอกาสให้อาชญากรอาศัยโอกาสขายคอร์สสัมมนาเพิ่มเติมอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

2. กรณีผู้กระทำความผิดที่เป็นนิติบุคคล นิติบุคคลส่วนใหญ่เป็นการจัดตั้งบริษัทซึ่งพบว่าเป็นการขออนุญาตประกอบธุรกิจผิด วัตถุประสงค์กล่าวคือ มีการใช้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจการันตีผู้สนใจว่าบริษัทมีการประกอบธุรกิจจริง จากนั้นสร้างโปรไฟล์ในฐานะนักเทรดเดอรัคซ์ อาจารย์เศรษฐีผู้ร่ำรวย นักสร้างแรงบันดาลใจหรืออาจเรียกตัวเองว่า CEO บริษัทที่มีการเข้าตึกขนาดใหญ่ ภายในมีสำนักงาน โดยจะแสดงใบอนุญาตประกอบธุรกิจเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือแก่ผู้สนใจ สำหรับวิธีการหลอกลวงเป็นการชักชวนประชาชนเข้าร่วมลงทุนในลักษณะกองทุน เรียกว่า ฝากเทรด กรณีผู้กระทำความผิดที่เป็นนิติบุคคลจะจัดตั้งทีมงานชักชวน เรียกว่า แม่ทีม มีหน้าที่ชักชวนประชาชนร่วมลงทุน โดยอ้างว่าใช้ปัญญาประดิษฐ์หรือหุ่นยนต์เก็งกำไรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ มีการการันตีรายได้ 10 - 30% ต่อเดือน มีระยะเวลาการถอนเงิน 60, 120 วัน ส่วนแม่ทีมจะได้ผลตอบแทนเพิ่มเติม 1 - 5% ของเงินลงทุน เมื่อประชาชนสนใจฝากเทรดต้องจ่ายเงินเพื่อเข้าระบบโดยหุ่นยนต์เรียกว่า “ซื้อบอท” ราคาบอทละ 10,000 - 50,000 บาท ช่วงแรกจะได้กำไรตามที่กล่าวอ้าง จากนั้นแม่ทีมจะเน้นให้ลงทุนเพิ่มหรือซื้อบอท กล่าวอ้างว่าหากลงทุนหลายบอทจะได้เลื่อนสถานะและได้รับการันตีเพิ่มขึ้น 30 - 50% เน้นการชักชวนคนใกล้ชิดเข้ามาร่วมลงทุน เมื่อนิติบุคคลได้รับประโยชน์และรายได้ตามที่ต้องการแล้วบริษัทจะสร้างสถานการณ์ด้วยการไม่จ่ายผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุน โดยนักลงทุนจะไม่สามารถถอนเงินได้ ต่อมาบริษัทจะปิดเว็บไซต์ ปิดสำนักงาน ปิดบริษัทและปิดช่องทางการติดต่อ สุดท้ายอาชญากรมักเตรียมการเพื่อหลบหนีออกนอกประเทศ ด้วยเหตุนี้ ประชาชนที่ได้รับความเสียหายจึงตัดสินใจเข้าร้องทุกข์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับแรกเพื่อดำเนินคดีต่อผู้กระทำความผิด

Potjanalawan (2018) ได้แบ่งประเภทของผู้กระทำความผิดไว้ 6 ประเภท ดังนี้

1. การแอบอ้างชื่อของผู้มีอิทธิพล ดารา นักการเมือง หรือผู้มีชื่อเสียงในวงสังคม โดยมีการถ่ายภาพคู่หน้าไปติดไว้ในบริษัทหรือสำนักงานของผู้กระทำความผิด เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทำให้เหยื่อหลงเชื่อได้ง่ายและนำเงินมาร่วมลงทุนเพราะเชื่อมั่นว่าจะได้รับผลตอบแทนกลับมาตามกล่าวอ้าง

2. การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือหลอกลวง โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ไม่มีประสบการณ์ นักเรียน นักศึกษาที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นประจำ ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ชักชวนให้หารายได้พิเศษและได้รับผลตอบแทนอย่างไรบ้าง เมื่อเข้าร่วมลงทุนด้วย

3. การเน้นผลตอบแทนเป็นสิ่งดึงดูด โดยเน้นวัยทำงานที่อยากมีรายได้เสริมลักษณะคล้ายกับธุรกิจขายตรง ชักชวนให้หาสมาชิกมาเพิ่มเติมแล้วจะได้รับผลประโยชน์กลับคืน

4. การระดมทุนเพื่อนำบริษัทเข้าตลาดหลักทรัพย์ โดยจะเข้ามาในลักษณะบริษัทข้ามชาติจากประเทศจีนและมาเลเซีย ด้วยการวางแผนธุรกิจระดมทุน โดยให้สิทธิในการถือหุ้นในบริษัทและอาจมีสินค้าที่จำหน่ายซึ่งสมาชิกสามารถซื้อได้ในราคาถูก แต่เป้าหมายที่นำมาชวนเชื่อคือการขายฝันว่าบริษัทมีแผนจะจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เมื่อมีสมาชิกเพิ่มขึ้นมากพอจะให้สมาชิกชักชวนเพื่อนญาติ หรือคนรู้จักเข้ามาร่วมลงทุน ซึ่งเหยื่อเชื่อว่าจะมีส่วนร่วมเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท แต่สุดท้ายบริษัทก็ปิดตัวลงและติดตามเงินลงทุนคืนมาไม่ได้

5. การขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่อวดอ้างสรรพคุณเกินจริง โดยมีผู้ป่วยเป็นกลุ่มทดลอง ระยะแรก ๆ อาการหายเป็นปกติก็จะโฆษณาชักชวนให้มาลองซื้อสินค้า สร้างกระแสความเชื่อว่าสินค้าขายดีมีตัวแทนจำหน่ายและได้รับผลตอบแทนมาก ซึ่งในตัวผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อาจมีสารอันตรายหรือสารออกฤทธิ์ต้องห้ามเจือปนอยู่ ทำให้เหยื่อที่หลงเชื่อเสียทั้งทรัพย์สิน เสียทั้งสุขภาพ

6. การใช้ความเชื่อและความศรัทธาเป็นเครื่องมือในการล่อลวง เช่น การระดมเงินทำบุญใหญ่ต่าง ๆ ถ้าบริจาคมากก็จะได้รับเงินคืนมาก ซึ่งกลุ่มคนที่หลงเชื่อและตกเป็นเหยื่อนั้นจะต้องมีความศรัทธาและความเชื่อทางด้านนี้อยู่แล้ว

จากการศึกษาลักษณะของผู้กระทำผิดและแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่ พบว่า ผู้กระทำผิดจะสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ตนเองเป็นอย่างแรก กรณีที่กระทำผิดคนเดียว แต่ถ้าหากกระทำผิดร่วมกันในนามบริษัท จะมีชื่อบริษัท รูปแบบการบริหารจัดการ มีสำนักงานใหญ่ที่แสดงให้เห็นถึงความร่ำรวยของสมาชิก เพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้เสียหายที่จะเข้ามาเป็นเหยื่อ หากกล่าวถึงแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่โดยสรุป คือ การชักชวนให้เหยื่อมาร่วมลงทุน โดยเน้นการลงทุนน้อยและให้ผลตอบแทนสูง จากนั้นจึงโน้มน้าวให้ลูกทีมหรือสมาชิกลงทุนครั้งละมาก ๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงและให้เหตุผลว่าบริษัทมีความมั่นคงหรือตลาดหุ้นมีความมั่นคงไม่ล้มเด็ดขาด เน้นหาเครือข่ายหรือสมาชิกเพิ่มจำนวนมากเพื่อสร้างฐานของพีระมิดให้เข้มแข็งและนำเงินสูยอดพีระมิดให้ได้มากที่สุด ให้เงินเพิ่มเมื่อชักชวนผู้อื่นมาลงทุนเป็นลักษณะลูกโซ่ที่แท้จริง โดยให้ผู้ที่ตกเป็นเหยื่อคัดเลือกหาเหยื่อคนใหม่ให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อสร้างรายได้ให้ยอดฐานบนของพีระมิดเช่นกัน ผู้กระทำผิดจะกดดันให้สมาชิกรีบตัดสินใจในระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อไม่ให้โอกาสเหยื่อได้ทบทวนหรือปรึกษาใคร ผู้กระทำผิดอ้างว่ามีคนมีชื่อเสียงร่วมลงทุน แต่ตรวจสอบไม่ได้เพราะไม่ต้องการเอ่ยชื่อเนื่องจากว่าถูกขอร้องให้ปกปิดชื่อไว้ นอกจากนี้การดำเนินการต่าง ๆ ยังไม่มีหน่วยงานภาครัฐรองรับอีกด้วย



ภาพที่ 2 สรุปแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่
ที่มา: (Financial Consumer Protection Center, 2020)

ปัจจัยกระตุ้นในการกระทำผิด

Jory and Perry (2011) ได้เสนอว่าปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดการกระทำผิดในลักษณะแชร์ลูกโซ่ คือ ความต้องการเงินจำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว โดยผู้กระทำผิดมีความมั่นใจในวิธีการกระทำผิดของตนโดยหลอกหลวงให้เหยื่อยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการลงทุนเอง โดยไม่มีการบังคับ ทำให้กฎหมายการดำเนินการเอาผิดกับผู้กระทำผิดเป็นไปในลักษณะการฟ้องร้องหรือกฎหมายแพ่งเป็นส่วนใหญ่

Kanthawong and Petmune (2020) ได้เสนอปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดการกระทำผิดทั้งผู้กระทำผิดและผู้เสียหาย ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ ผู้ตกเป็นเหยื่อส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายซึ่งเกิดจากปัญหาการขาดวินัยการใช้จ่าย ไม่ระมัดระวังการใช้จ่ายทำให้บุคคลมีรายรับไม่พอต่อรายจ่าย เป็นสาเหตุทำให้ต้องหาแหล่งลงทุนรูปแบบใหม่ เช่น ในตลาดการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (FOREX) ที่มีลักษณะลงทุนที่ง่าย ใช้เงินลงทุนน้อย มีผลตอบแทนสูงภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว
2. ด้านความโลภ ผู้ตกเป็นเหยื่อส่วนใหญ่ต้องการผลประโยชน์จากการตอบแทนด้านทรัพย์สิน เป็นความต้องการผลตอบแทนจากการลงทุนที่ง่าย ใช้เงินลงทุนน้อย ผลตอบแทนสูงเกินจริง

ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว อาจเป็นการลงทุนมากกว่าหนึ่งการลงทุนขึ้นไป ย่อมมีโอกาสตกเป็นทาสความโลภ เช่น ลงทุนหลายพอร์ต หรือเป็นการลงทุนหลายครั้ง เป็นต้น แม้ว่าจะสูญเสียเงินลงทุนก็พยายามหาโอกาสลงทุนอีก

3. ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้ตกเป็นเหยื่อส่วนใหญ่พึ่งพาเทคโนโลยีในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่ออำนวยความสะดวก ได้แก่ อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีทางการเงิน และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ซึ่งประโยชน์ของเทคโนโลยีทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายจากผู้กระทำความผิดที่หลอกลวงผ่านทางสังคมออนไลน์ ปัจจัยเทคโนโลยีจึงสนับสนุนให้เกิดอาชญากรรมและมีความเสี่ยงต่อการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรม

4. ด้านการคบหาสมาคมที่แตกต่างกัน ผู้ตกเป็นเหยื่อถูกชักชวนโดยเพื่อน บุคคลใกล้ชิด และบุคคลในครอบครัว รวมไปถึงการชักชวนในกลุ่มเพื่อนในสังคมออนไลน์ จากนั้นรับคำนิยาม ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้ชักชวนมาปฏิบัติ ในขณะเดียวกันเมื่อบุคคลเข้ากลุ่มและรับรู้ว่าการเก็งกำไรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นสิ่งที่สามารถสร้างรายได้ในลักษณะลงทุนน้อยแต่ได้ผลตอบแทนมาก จึงตัดสินใจร่วมลงทุน โดยการคบหาสมาคมในขั้นนี้เป็นที่ได้ทั้งการคบหาสมาคมในโลกความเป็นจริงและสังคมออนไลน์

5. ด้านการสร้างภาพลักษณ์ ผู้ตกเป็นเหยื่อมีความเชื่อมั่น เชื่อถือ มีความนิยมและความศรัทธาจากภาพลักษณ์ของบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล เช่น โพรไฟล์ในบทบาทนักเทรดเดอร์ โค้ช อาจารย์ หรือเป็นเศรษฐีผู้ร่ำรวยจากการเก็งกำไร นักสร้างแรงบันดาลใจและ CEO สำหรับภาพลักษณ์ของบริษัท มีความสวยหรู มีความทันสมัยและก้าวหน้า ตั้งบนทำเลดี มีความเชื่อถือในการโฆษณา ชักชวน กล่าวอ้าง ทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุน

6. ด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้ตกเป็นเหยื่อไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุน เก็งกำไร อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ถูกต้อง เมื่อตัดสินใจเข้าร่วมลงทุนโดยปราศจากความรู้และความเข้าใจทำให้บุคคลเกิดความหลงผิดและประมาท ไม่มีประสบการณ์ในการพิจารณาสิ่งเหล่านั้นด้วยสติปัญญา (อวิชชา) เช่น ไม่รู้ว่าข้อเท็จจริงทางกฎหมายหรือประกาศ ไม่รู้จักการการลงทุน ไม่รู้จักการเก็งกำไร แต่หลงเชื่อการโฆษณา ชักชวน กล่าวอ้างจากบริษัทที่เป็นการหลอกลวงประชาชน จึงตัดสินใจร่วมลงทุนกับบริษัทด้วยความประมาทและไม่ระมัดระวัง ผลการศึกษาพบว่าบุคคลไม่รู้จักการลงทุนใดเป็นธุรกิจแอบแฝงแชร์ลูกโซ่ ผู้ตกเป็นเหยื่อประเภทนี้ถือว่าเป็น “เหยื่อบริสุทธิ์”

7. ด้านกิจวัตรประจำวัน บุคคลผู้ตกเป็นเหยื่อจะเป็นกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อแบบแผนของการดำเนินชีวิตหรือจากกิจวัตร บุคคลสามารถพบเห็นการโฆษณา ชักชวนกล่าวอ้างทางอินเทอร์เน็ตโดยผู้กระทำความผิด ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เสียหายเกิดความต้องการร่วมลงทุนเพื่อต้องการมีชีวิตที่ดีขึ้น เช่น วิถีชีวิตของแม่บ้านและผู้สูงอายุที่ไม่มีกิจกรรมนอกบ้าน ใช้ชีวิตอาศัยอยู่ในบ้านที่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทำให้มีโอกาสรู้จักเพื่อนในสังคมออนไลน์ สร้างเครือข่ายเพื่อนออนไลน์จึงง่ายต่อการชักจูงให้คล้อยตามและร่วมลงทุน

ปัจจัยในการกระตุ้นให้เกิดการกระทำผิด มี 2 สาเหตุหลัก คือ จากตัวผู้กระทำผิดและผู้เสียหาย ที่อยู่ในลักษณะของอุปสงค์และอุปทานที่มาพบกันในเวลาที่เหมาะสมตามทฤษฎีสามเหลี่ยมอาชญากรรม คือ เมื่อมีผู้กระทำผิดที่จ้องรอคอยจังหวะในการหลอกหลวงผู้อื่น มีผู้เสียหายที่มีความโลภ มีเงินและมีความต้องการลงทุนในระยะสั้นและให้ได้ผลตอบแทนจำนวนมาก เดินทางมาพบกัน ในห้วงเวลาที่เหมาะสมก็จะทำให้ผู้เสียหายตกเป็นเหยื่อได้ ประกอบกับสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นปัจจัยผลักดันให้ผู้กระทำผิดกับผู้เสียหายมาพบกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และการเกิดโรคระบาด ทำให้การทำมาหากินดำเนินไปได้อย่างลำบาก ประชาชนจำนวนมากตกงาน ขาดรายได้ ผู้กระทำผิดจะใช้ช่วงเวลานี้หลอกหลวงให้ผู้เสียหายร่วมลงทุนในสินค้า บริการ หรือการลงทุน เพื่อให้ได้เงินซึ่งผู้กระทำผิดที่ต้องการงานทำและขาดรายได้ก็จะตกลงเข้าร่วมและถูกหลอกหลวงได้ รวดเร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและแผนประทุษกรรมของผู้กระทำผิดที่มีลักษณะแชร์ลูกโซ่ในปัจจุบันทั้งในและต่างประเทศ ผู้เขียนขอเสนอแนะแนวทางในการป้องกันการเกิดการกระทำผิด ในส่วนของแชร์ลูกโซ่ เพื่อไม่ให้สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจ สังคม และประชาชนในประเทศได้ดังนี้

1. หน่วยงานภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชนและประชาชน ควรทำการตรวจสอบการดำเนินกิจกรรม โครงการ และการบริหารจัดการของบริษัท องค์กร หรือหน่วยงานที่มีพฤติการณ์ต้องสงสัย และหากพบข้อสงสัยให้รีบทำการสืบสวน สอบสวนอย่างรวดเร็ว
2. ปรับปรุงกฎหมายโดยเพิ่มบทลงโทษแก่ผู้ที่ทำการหลอกหลวงผู้อื่นให้เสียเงินจำนวนมาก โดยอัตราโทษต้องเพิ่มขึ้นตามจำนวนความเสียหายที่เหยื่อได้รับ มีการบังคับคดีทางแพ่งอย่างเข้มงวด รวมถึงมาตรการลงโทษทางเศรษฐกิจ ที่สามารถปรามมิให้ผู้หลงผิดคิดจะกระทำผิดในลักษณะแชร์ลูกโซ่
3. ควรพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสอบสวน การรวบรวมพยานหลักฐานและการสืบสวนคดีแชร์ลูกโซ่ ให้มีความรู้ ความเข้าใจในแผนประทุษกรรมและรู้เท่าทันเทคนิคต่าง ๆ ของอาชญากรที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว
4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจแผนประทุษกรรมของแชร์ลูกโซ่ หากมีบริษัท หรือกลุ่มคนที่มีรูปแบบ วิธีการในการชักชวนที่เข้าข่ายในลักษณะดังกล่าวตามที่ภาครัฐแจ้งไว้ ให้ตั้งข้อสงสัยไว้ก่อนว่าจะเป็นกลุ่มผู้หลอกหลวง ควรแจ้งข้อมูลไปยังเจ้าหน้าที่ให้ทำการตรวจสอบ และยืนยันถึงการทำงานที่ถูกต้องของหน่วยงานที่ต้องสงสัยนั้นได้
5. สร้างความตระหนักรู้ด้านวินัยทางการเงินที่พึงประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดวินัย การใช้จ่าย อันเป็นสาเหตุทำให้บุคคลมีรายรับไม่พอกับรายจ่าย และสามารถบรรเทาปัญหาการสร้างหนี้สินที่ไม่จำเป็นระดับบุคคลหรือครัวเรือนลงได้ในอนาคต

6. ผลักดันนโยบายด้านการออมเงิน การลงทุนที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยให้สถาบันการเงินมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำด้านการเงิน การลงทุนแก่ประชาชน เพื่อป้องกันมิให้ประชาชนแสวงหาแหล่งทุนนอกระบบ หรือการลงทุนทางการเงินที่มีโอกาสสูญหลกหลวง หรือถูกฉ้อโกงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

7. ผลักดันแผนรับมือสังคมผู้สูงอายุในอนาคตอันมีความเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อ และผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตเป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตได้เช่นกัน ดังนั้น ควรวางแผนรับมือสังคมผู้สูงอายุในอนาคต โดยการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีงานทำโดยไม่กระทบต่อ สภาพร่างกาย การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมนอกบ้าน พัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรม สร้างคุณค่าให้กับตนเองและครอบครัว เพื่อให้ผู้สูงอายุลดเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวัน ซึ่งเป็น การลดโอกาสเสี่ยงต่อการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเทคโนโลยีได้ทางหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

- Baker, W., & Faulkner, R. (2003). Diffusion of Fraud: Intermediate Economic Crime and Investor Dynamics. *Criminology*. 41(4), 1173-1206.
- Dailynews. (2020). *Year 2021, The Share Signal is Broken!!! Credit Line Through Social Media Very Popular*. Retrieved January 23, 2021. from <https://www.dailynews.co.th/crime/815994>. (In Thai).
- Financial Consumer Protection Center. (2020). *How About Share Chain 2020? Open 6 Catch Points, Observe Before to Be Victim*. Retrieved January 21, 2021. from www.bangkokbiznews.com/news/detail/882717. (In Thai).
- Fiscal Policy Office. (2017). *Be aware of informal finances*. Bangkok: Ministry of Finance. (In Thai).
- Jory, S. R. & Perry, M. J. (2011). Ponzi Schemes: A Critical Analysis. *Journal of Financial Planning*, 1-17.
- Kanthawong, W., & Petmune, T. (2020). Economic Crime: Foreign Exchange Speculation Scams. *Social Science Journal, Srinakharinwirot University*. 23(1), 133-144. (In Thai).
- Kramer, B. K. P. & Buckhoff, T. A. (2012). Beware of False Profits. *Strategic Finance*. 93(11), 47-52.
- Nolasco, C. A. R. I., Vaughn, M.S. & del Carmen, R. V. (2013). Revisiting the choice model of Ponzi and Pyramid schemes: Analysis of case law. *Crime, Law and Social Change*. 60(4), 375-400.

- Potjanalawan, P. (2018). *Factors Affecting the Behavior of Victims of Economic Crimes: Study of the Peer Chain*. The 2nd UTCC Academic Day National Academic Conference and Presentation. June 8, 2018. Bangkok: University of Thai Chamber of Commerce. (In Thai).
- Ronzetti, T. (2005). *When Bankers Look the other Way*. Retrieved January 19, 2021 Retrieved from <http://www.abanet.org/buslaw/blt/2005-05-06/ronzetti.shtml>.
- Sweeney, P. (2011). Will New Regulations Deter Corporate Fraud? New Regulations and Ongoing Concerns About Globalization Point to Stepped-Up Oversight for Financial Institutions and Lenders. But Uncovering Fraud Remains a Titanic Task. Even with New Measures, Preventing Those Determined to Commit Fraud will Remain Difficult. *Financial Executive*, 27(1), 54- 57.

ภัยคุกคามจากอาชญากรรมข้ามชาติ: การโจรกรรมรถข้ามชาติในพื้นที่รับผิดชอบ ของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง จังหวัดเชียงราย

บุญทวี บุญให้¹¹คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รับบทความ: 19 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ: 11 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ: 15 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ ประเภทและปัจจัยแวดล้อมระหว่างประเทศที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอาชญากรรมข้ามชาติ การโจรกรรมรถข้ามชาติตามแนวชายแดนลำน้ำโขง จังหวัดเชียงราย ภารกิจและพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง จังหวัดเชียงราย ตลอดจนแนวทางการแก้ไข เนื่องด้วยอาชญากรรมข้ามชาติ เป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศในยุคปัจจุบัน อาชญากรรมข้ามชาติมีลักษณะที่แตกต่างจากอาชญากรรมปกติ มีการพัฒนารูปแบบของการก่ออาชญากรรมที่หลากหลายโดยใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสารและคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงข้ามพรมแดนที่มีความสะดวกรวดเร็ว ปัจจุบันการโจรกรรมรถข้ามชาติตามแนวชายแดนลำน้ำโขงยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลต้องให้ความสำคัญและกำหนดให้การแก้ไขปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติเป็นวาระแห่งชาติ ในระดับผู้ปฏิบัติหน้าที่ คือ ตำรวจ ต้องทำงานในลักษณะบูรณาการให้มากขึ้น ด้านประชาชนหรือผู้เสียหายควรให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการช่วยสอดส่องและร่วมกันป้องกันการก่อเหตุโจรกรรมรถของคณร้าย เพื่อให้เป็นรูปธรรมและเกิดประสิทธิผลสูงสุดในการต่อต้านการก่ออาชญากรรมข้ามชาติ

คำสำคัญ: องค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ, การโจรกรรมรถข้ามชาติ, หน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง เชียงราย

¹นักศึกษาลัทธิปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาอาชญาวิทยา การบริหารงานยุติธรรมและสังคม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 999 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

ผู้ประสานงาน อีเมล toomboonthawee@gmail.com

Transitional Crime: Theft of Transitional Vehicles in Responsible Areas of Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai Province

Boonthawee Boonhai¹

¹Faculty of Social Science and Humanities, Mahidol University

Received: 19 February 2021, Revised: 11 March 2021, Accepted: 15 March 2021

Abstract

This article aims to present transnational organized crime, types of transnational crime, international environmental factors affecting the growth of transnational crime, theft of transnational vehicles along the border of Mekhong River in Chiang Rai, missions and areas of responsibility of the Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai Province as well as problem solutions of transnational vehicle theft. Transnational crime is considered as a new type of threat affecting national security nowadays. According to the study, it was found that the characteristics of transnational crime are different from normal crime. This organized crime has been developed under multidisciplinary method using advantages in advanced science and technology, rapid communication and seamless links across borders. The theft of transnational vehicles along the Mekong River border continuously occurs at present. The government must consider it as a national agenda for solving transnational crime resolve. For the operation officer, police must potentially work under integration scheme. On the other hand, people and the victims should collaborate with the authorities in order to monitor and prevent the criminals for the most concrete and effective in anti-transnational crime.

Keywords: Transnational Organized Crime, Theft of Transitional Vehicle, Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai Province

¹Doctor of Philosophy Program in Criminology, Justice Administration and Society, Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University, 999, Salaya, Phuttamonthon, Nakhonpathom, Thailand 73170

Corresponding author: Email: toomboonthawee@gmail.com

บทนำ

อาชญากรรมข้ามชาติกลายเป็นปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่ (Non-Traditional Security) ที่คุกคามความสงบสุขในสังคมทุกระดับและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาจุดหน้าจนไร้ขีดจำกัด กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการก่ออาชญากรรมข้ามเขตแดน อีกทั้งรูปแบบการประกอบอาชญากรรมเปลี่ยนจากกระทำโดยปัจเจกบุคคลมาสู่การเป็นองค์กรที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ทำให้อาชญากรรมกลายเป็นปัญหาที่รัฐบาลและองค์กรระหว่างประเทศตระหนักและเน้นย้ำถึงความร่วมมือในการป้องกันปราบปราม ปัจจุบันปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติของประเทศไทย ประกอบด้วย การค้ายาเสพติด การค้ายาเสพติด การค้าอาวุธ การฟอกเงิน การโจรกรรมรถข้ามชาติ อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวและควบคุมได้ยาก โดยมีการพัฒนารูปแบบและวิธีการที่ซับซ้อนจากการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงประเทศไทยมีพรมแดนติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งทางบกและทางน้ำ 4 ประเทศด้วยกัน ได้แก่ ประเทศเมียนมา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา และประเทศมาเลเซีย เป็นระยะทางยาว พื้นที่ชายแดนไทยจะมีลักษณะเป็นพื้นที่เปิด ประชาชนของแต่ละประเทศทำการค้าขายเดินทางข้ามไปมาหาสู่กันเป็นเวลานาน และจากสภาพเศรษฐกิจของไทยที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้การก่ออาชญากรรมข้ามชาติทำได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่มีการเปิดเสรีด้านการเดินทาง การขยายตัวของการท่องเที่ยว ในขณะที่ประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายของประเทศสมาชิกยังมีความแตกต่างกันและการบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงเป็นไปอย่างล่าช้า (Office of the National Security Council, 2018, appendix)

บทความนี้ได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมข้ามชาติทั้งในแง่ของความหมาย ประเภทและปัจจัยแวดล้อมระหว่างประเทศที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอาชญากรรมข้ามชาติ ขณะเดียวกันในบทความนี้จะไม่ได้กล่าวถึงอาชญากรรมข้ามชาติทั้งหมดของประเทศไทย แต่จะกล่าวถึงอาชญากรรมข้ามชาติในเรื่องของการโจรกรรมรถข้ามชาติในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย ปัญหาการโจรกรรมรถข้ามชาติ เป็นอาชญากรรมข้ามชาติลักษณะหนึ่งที่เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าสูงและส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชนและองค์กรภาคธุรกิจต่าง ๆ

อาชญากรรมข้ามชาติ (Transnational Crime)

Chitsawang et al. (2015) ได้นิยามอาชญากรรมข้ามชาติว่า เป็นการกระทำความผิด การละเมิดกฎหมายอาญา โดยผู้ก่อเหตุกระทำขึ้นในประเทศหนึ่งมีผลเสียหายเชื่อมโยงอีกประเทศหนึ่ง สอดคล้องกับสหประชาชาติไม่ได้นิยามคำว่าอาชญากรรมข้ามชาติไว้เป็นการเฉพาะในอนุสัญญาว่าด้วยการต่อต้านอาชญากรรมข้ามชาติที่จัดตั้งในลักษณะองค์กร ค.ศ. 2000 (United Nations Convention

Against Transnational Organized Crime 2000; UNTOC) แต่ให้ความหมายของคำว่า “องค์กรอาชญากรรม” และ คำว่า “ข้ามชาติ” แยกกันไว้ สหประชาชาติคงเล็งเห็นถึงความหลากหลายของอาชญากรรมข้ามชาติในอนาคตจึงเปิดกว้างไว้ จึงพออนุมานได้ว่า “อาชญากรรมข้ามชาติ” หมายถึง การกระทำความผิดทางอาญาที่ได้กระทำมากกว่าในหนึ่งประเทศ หรือมีส่วนหนึ่งส่วนใดของการกระทำผิดหรือผลกระทบเกี่ยวข้อง ตั้งแต่ 2 ประเทศขึ้นไป มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การเงินหรือผลประโยชน์อื่นใด เช่นเดียวกับคณะกรรมการนโยบายของสภาความมั่นคงแห่งชาติ ได้ให้คำจำกัดความ “อาชญากรรมข้ามชาติ” ไว้ว่า การกระทำขององค์กรหรือกลุ่มบุคคล สมคบ และร่วมมือกระทำความผิดต่อเนื่องจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งหรือหลายประเทศอันเป็นความผิดตามกฎหมายหรือบทลงโทษของประเทศที่องค์กร หรือกลุ่มบุคคลเหล่านั้นดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อมุ่งแสวงหาผลประโยชน์และอำนาจที่ขัดต่อหลักกฎหมายและศีลธรรม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสัมพันธ์และความมั่นคงของบุคคล องค์กร เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่น ๆ (Office of the National Security Council, 2018, p. 8) นอกจากนี้ Chaijinda (2020) ได้กล่าวถึงอาชญากรรมข้ามชาติว่าเป็นภัยคุกคามความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกที่ผู้คนสามารถเดินทางข้ามพรมแดนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เป็นโลกที่ผู้คนทำธุรกรรมการเงินผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกันได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นโลกที่ผู้คนติดต่อสื่อสารพูดคุยกันได้อย่างใกล้ชิดโดยที่ไม่ต้องรู้จักกันผ่านชุมชนสื่อสังคมออนไลน์ สถานะการเปลี่ยนแปลงนี้จึงเป็นช่องทางให้อาชญากรใช้ประโยชน์ในการกระทำผิดเพื่อมุ่งประสงค์ต่อทรัพย์สินของพลเมืองโลกในยุคดิจิทัลได้ทั้งภายในและภายนอกรัฐ โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา กล่าวโดยสรุป อาชญากรรมข้ามชาติ คือ การกระทำความผิดทางอาญาขององค์กรหรือกลุ่มบุคคล ด้วยวิธีการร่วมมือกระทำความผิดต่อเนื่องจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งหรือหลายประเทศ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การเงิน สังคมและการเมืองหรือผลประโยชน์อื่นใดที่ขัดต่อหลักกฎหมายและศีลธรรม

ประเภทของอาชญากรรมข้ามชาติ

ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยทำให้ผู้คนทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยสะดวก กลุ่มองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติก็มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ โดยพบว่าในยุคปัจจุบันองค์กรอาชญากรรมเหล่านี้มีการดำเนินกิจกรรมที่ต่างไปจากอดีต กล่าวคือ มิได้มีการสั่งการจากบนลงล่างอีกต่อไป หากแต่มีการแบ่งงานกันทำเป็นเครือข่ายและมีความอ่อนตัว สามารถแลกเปลี่ยนผลประโยชน์และทำงานข้ามกลุ่มไปทั่วโลก (Den Boer, 2011, pp. 107-108) การแบ่งประเภทของอาชญากรรมข้ามชาติ มีความแตกต่างกันออกไปตามจุดมุ่งหมายสำหรับในบริบทของประเทศไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้กล่าวถึงองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติที่พบเห็นได้ในประเทศไทย ออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้ 1) การค้ายาเสพติดข้ามชาติ 2) การค้ามนุษย์ 3) การก่อการร้าย 4) การลักลอบ

คำทรัพย์ากรธรรมชาติ 5) การฟอกเงิน 6) การปลอมแปลงตัวบุคคล 7) การฉ้อโกงและการโจรกรรมข้ามชาติ 8) การแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศจากเด็ก และ 9) กลุ่มมอเตอร์ไซด์คนอกรีด (Outlaw Motorcycle Gangs) (Uthayo, 2020, p. 6) องค์การสหประชาชาติแบ่งประเภทของอาชญากรรมข้ามชาติออกเป็น 18 ประเภท ได้แก่ 1) การฟอกเงิน 2) การก่อการร้าย 3) การลักลอบค้าสัตว์ป่าและทรัพย์สินทางวัฒนธรรม 4) การละเมิดลิขสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา 5) การค้าอาวุธ 6) โจรสลัด 7) การจับตัวประกัน 8) การฉ้อโกง 9) อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ 10) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม 11) การค้ามนุษย์ 12) การค้าชิ้นส่วนมนุษย์ 13) การลักลอบขนและค้ายาเสพติดข้ามชาติ 14) การฉ้อโกงธนาคาร 15) การแทรกซึมธุรกิจ 16) การทุจริต 17) การติดสินบนเจ้าหน้าที่ และ 18) ความผิดที่กระทำโดยองค์กรอาชญากรรม (Uthayo, 2020, p. 6) สำหรับองค์การตำรวจสากล (INTERPOL) ได้แบ่งอาชญากรรมข้ามชาติในศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 16 ประเภท ได้แก่ 1) การทุจริต 2) อาชญากรรมที่กระทำต่อเด็ก 3) อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ 4) การค้ายาเสพติด 5) อาชญากรรมสิ่งแวดล้อม 6) อาชญากรรมการเงิน 7) การลักลอบค้าอาวุธ 8) โจรสลัด 9) องค์กรอาชญากรรม 10) อาชญากรรมเกี่ยวกับยา 11) การก่อการร้าย 12) การค้ามนุษย์และชิ้นส่วนมนุษย์ 13) การลักลอบค้าของเถื่อน 14) การโจรกรรมยานพาหนะ 15) อาชญากรรมสงคราม และ 16) การลักลอบค้าสัตว์ป่าผิดกฎหมาย (Kanjankit, 2016, p. 54)

ปัจจัยแวดล้อมระหว่างประเทศที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอาชญากรรมข้ามชาติ

ด้วยบริบทของสังคมโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและเป็นไปอย่างรวดเร็ว ประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ถูกเชื่อมโยงเข้าหากันด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เศรษฐกิจ การคมนาคมขนส่ง และการท่องเที่ยว ส่งผลทำให้องค์กรอาชญากรรมข้ามชาติขยายเครือข่ายผ่านพรมแดนเพื่อขยายอิทธิพลและสร้างฐานะทางเศรษฐกิจและเป็นอุปสรรคต่อการบังคับใช้กฎหมายของรัฐ Uthayo (2020) ได้สรุปเกี่ยวกับการคุกคามของอาชญากรรมข้ามชาติในยุคดิจิทัล ในคู่มือป้องกันภัยจากอาชญากรรมข้ามชาติ ฉบับประชาชน ว่าทำไมอาชญากรรมข้ามชาติจึงลุกลามไปทั่วโลก ดังนี้ 1) เศรษฐกิจการค้าไร้พรมแดน 2) การเติบโตของประเทศที่จะเป็นตลาดการค้าใหม่ 3) เป็นธุรกิจที่ผลกำไรมหาศาลแต่มีความเสี่ยง 4) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว 5) ความยากลำบากในการจับตัวคนร้ายมาดำเนินคดี 6) ความเหลื่อมล้ำของรายได้ประชากรในแต่ละประเทศ 7) ความขัดแย้งระหว่างประเทศ 8) ความแตกต่างของกระบวนการยุติธรรมระหว่างประเทศ ขณะเดียวกัน Aphaiwong (2021) ได้กล่าวถึงประเทศไทยว่า ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้อให้เกิดการขยายตัวของอาชญากรรมข้ามชาติ ทำให้อาชญากรรมข้ามชาติในไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยที่เอื้อให้ชาวต่างชาติเข้ามากระทำความผิดในไทย ประกอบด้วย 1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมไปยังประเทศต่าง ๆ ในเอเชียและสถานที่ตั้งเหมาะสมกับการลำเลียงและลักลอบขนส่งสิ่งของผิดกฎหมาย 2) ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน

และชายแดนมีอุปสรรคทางธรรมชาติ เช่น เทือกเขา ทะเล แม่น้ำ เป็นต้น ทำให้ยากต่อการควบคุม

3) ประเทศไทยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา ภาษาและวัฒนธรรม รวมทั้งมีการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เด็ดขาดและรุนแรง 4) ประเทศไทยมีนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว ทำให้ชาวต่างชาติสามารถเดินทางเข้าออกได้โดยง่าย ค่าธรรมเนียมวีซ่าไม่สูง บางประเทศสามารถมาทำเมื่อเดินทางมาถึงก็ได้

5) ประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างรวดเร็ว สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างไร้พรมแดน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยแวดล้อมระหว่างประเทศที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอาชญากรรมข้ามชาติ ได้แก่ เทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ที่ทำให้ผู้คนสามารถติดต่อถึงกันและรู้เหตุการณ์ของอีกฝ่ายหนึ่งได้ภายในเวลาไม่กี่วินาที การคมนาคมขนส่งข้ามดินแดนทำให้เกิดความสะดวกสบายและรวดเร็วในการเดินทาง อาชญากรสามารถกระทำผิดในประเทศหนึ่งแล้วหลบหนีออกไปยังอีกประเทศหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ทำให้ประชาชนแต่ละประเทศสามารถเดินทางข้ามดินแดนไปยังอีกประเทศหนึ่งเพื่อการท่องเที่ยวและเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ รวมถึงประเทศไทยด้วย ทำให้อาชญากรใช้ช่องทางนี้ในการปลอมตัวเป็นนักท่องเที่ยวเข้ามาก่อเหตุอาชญากรรมได้โดยง่าย

หน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย

ภารกิจของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำแม่น้ำโขง (นรข.) มีภารกิจ คือ ป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดกฎหมาย คမ်းครองและช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติต่าง ๆ ตามหลักมนุษยธรรมในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำแม่น้ำโขง รวมทั้งสนับสนุนกำลังทางบกในการรักษาความมั่นคงและป้องกันประเทศ โดยแบ่งสายการบังคับบัญชาออกเป็น 2 ส่วน คือ สายการบังคับบัญชาและสายการควบคุมทางยุทธการ กล่าวคือ สายบังคับบัญชาของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย ขึ้นตรงกับหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง (นรข.) กองทัพเรือที่ทำการตั้งอยู่จังหวัดนครพนม แต่ในการปฏิบัติหน้าที่ทางยุทธการ หน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง เชียงราย รับคำสั่งทางยุทธการจากกองกำลังผาเมือง ขึ้นตรงกับกองทัพภาคที่ 3 กองทัพบก (Mekhong Riverine Unit Chiang Rai, 2021)

หน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย มีพื้นที่รับผิดชอบตามลำแม่น้ำโขง ตั้งแต่สามเหลี่ยมทองคำที่บ้านสบรวก ตำบลเวียง อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ไปสิ้นสุดที่แก่งผาได บ้านห้วยลึก ตำบลม่วงยาย อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย รวมระยะทางน้ำ 96 กิโลเมตร ผ่านพื้นที่ 3 อำเภอ 8 ตำบล 39 หมู่บ้าน แบ่งเป็น สถานีเรือเชียงแสน รับผิดชอบพื้นที่ตั้งแต่สามเหลี่ยมทองคำถึงบ้านหาดบ้าย รวมระยะทางน้ำ 39 กิโลเมตร และสถานีเรือเชียงของ รับผิดชอบพื้นที่ตั้งแต่บ้านหาดบ้ายถึงแก่งผาได รวมระยะทางน้ำ 57 กิโลเมตร (Mekhong Riverine Unit Chiang Rai, 2021)



ภาพที่ 1 พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย
ที่มา: (Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai's Presentation, 2021)

การโจรกรรมรถข้ามชาติตามลำน้ำโขงเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย

ในภูมิภาคอาเซียน ปัญหาการโจรกรรมรถข้ามชาติเป็นอาชญากรรมข้ามชาติลักษณะหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าสูงและส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนของประชาชนและองค์กรภาคธุรกิจต่าง ๆ ในส่วนของประเทศไทย มีการกระทำผิดที่อาศัยประเทศไทยเป็นพื้นที่ต้นทาง พื้นที่ทางผ่านและพื้นที่ปลายทางของการโจรกรรมรถข้ามชาติ สำหรับพื้นที่แนวเขตชายแดน ประเทศไทยตามลำน้ำโขงเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย พบว่า มีการทำผิด ลักลอบขนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ข้ามลำน้ำโขงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน มีสถิติการจับกุมการโจรกรรมรถเพื่อส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ใช้เส้นทางเชื่อมต่อลำน้ำโขง บันไดแนวเขื่อนกั้นตลิ่งและช่องทางธรรมชาติ ดังนี้

ตารางที่ 1 สถิติการจับกุมการโจรกรรมรถยนต์ข้ามชาติ จับกุมโดยหน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย

ปีงบประมาณ	จำนวนรถยนต์ (คัน)
2560	29
2561	4
2562	2
2563	3
2564	3
(ต.ค. 63 – มี.ค. 64)	

ที่มา: (Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai's Presentation, 2021)

จากตารางที่ 1 พบว่า ปีงบประมาณ 2560 หน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย ได้จับกุมการโจรกรรมรถยนต์ข้ามชาติ จำนวน 29 คัน รองลงมาคือ ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 4 คัน ปีงบประมาณ 2563 และ ปีงบประมาณ 2564 (ต.ค. 63 – มี.ค. 64) จำนวนปีละ 3 คัน และลำดับสุดท้าย คือปีงบประมาณ 2562 จำนวน 2 คัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการโจรกรรมรถยนต์ข้ามชาติ ทุก ๆ ปี โดยผ่านเส้นทางเชื่อมต่อลำน้ำโขง บันไดแนวเขื่อนกั้นตลิ่งและช่องทางธรรมชาติ

ตารางที่ 2 สถิติการจับกุมการโจรกรรมรถจักรยานยนต์ข้ามชาติ จับกุมโดยหน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย

ปีงบประมาณ	จำนวนรถจักรยานยนต์ (คัน)
2560	42
2561	8
2562	2
2563	5
2564	14
(ต.ค. 63 – มี.ค. 64)	

ที่มา: (Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai's Presentation, 2021)

จากตารางที่ 2 พบว่าปีงบประมาณ 2560 หน่วยเรือรักษาความสงบตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงรายได้จับกุมการโจรกรรมรถจักรยานยนต์ข้ามชาติ จำนวน 42 คัน รองลงมาคือ ปีงบประมาณ 2564 (ต.ค. 63 – มี.ค. 64) จำนวน 14 คัน ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 8 คัน และลำดับสุดท้าย คือ ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 2 คัน จะเห็นได้ว่าการโจรกรรมรถจักรยานยนต์ข้ามชาติทุก ๆ ปี โดยผ่านเส้นทางเชื่อมต่อลำน้ำโขง บันไดแนวเขื่อนกันตลิ่งและช่องทางธรรมชาติ

การโจรกรรมรถ เป็นการกระทำความผิดในลักษณะองค์กรอาชญากรรมที่มีผู้กระทำผิด เป็นเครือข่ายและแบ่งหน้าที่กันทำ โดยเริ่มต้นจากมีผู้ที่ทำหน้าที่โจรกรรมหรือออกลักขโมยตามพื้นที่ต่าง ๆ โดยอาชญากรรู้ความต้องการของผู้สั่งซื้อว่าต้องการรถลักษณะใด เช่น ยี่ห้อ รุ่น ขนาด สี เป็นต้น อาชญากรมีวิธีการโจรกรรมอยู่หลายวิธี ทั้งวิธีการแบบเดิม ๆ และวิธีที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ ผสมผสานกัน ขณะเดียวกันกลุ่มอาชญากรเหล่านี้ได้พัฒนาวิธีการโจรกรรมอยู่ตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐจับได้

สำหรับเครือข่ายผู้กระทำผิดนอกจากคนไทยในประเทศแล้ว ยังมีกลุ่มคนต่างชาติที่เข้ามากระทำความผิดในประเทศอีกด้วย การสืบสวนของเจ้าหน้าที่ตำรวจพบแก๊งลักทรัพย์รถจักรยานยนต์ และรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งในพื้นที่ต่างจังหวัดเพื่อส่งไปขายยังประเทศเมียนมา ลาวหรือกัมพูชา ผ่านเส้นทางเชื่อมต่อลำน้ำโขง บันไดแนวเขื่อนกันตลิ่งและช่องทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณสามเหลี่ยมทองคำ จังหวัดเชียงราย มีการรวมกลุ่มระหว่างผู้กระทำผิด ชาวเมียนมา ชาวลาวหรือชาวกัมพูชา รวมทั้งมีชาวไทยมีส่วนร่วมในการกระทำความผิดมีเครือข่ายการกระทำความผิดเป็นนายทุนที่อยู่ในประเทศนั้น ๆ การเข้ามายังประเทศไทยมีทั้งเข้ามาโดยถูกต้องตามกฎหมายในลักษณะแรงงานต่างด้าว หรือลักลอบเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย เมื่อเข้ามาแล้วมีการรวมกลุ่มกันกระทำความผิด แบ่งงานกันทำ โดยมีชุดออกตระเวนลักขโมยรถจักรยานยนต์ รถยนต์ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้รับค่าตอบแทนเป็นรายคัน เมื่อได้รถจักรยานยนต์หรือรถยนต์มาแล้วก็จะนำไปซุกซ่อนบริเวณป่าธรรมชาติแนวเขตชายแดนไทย เตรียมส่งข้ามไปยังประเทศเพื่อนบ้าน บางครั้งอาชญากรจะทำการแยกชิ้นส่วนออกแล้วจัดส่งทางบริษัทขนส่งหรือทางไปรษณีย์ ไปยังพื้นที่จังหวัดที่อยู่ติดชายแดน เช่น อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก บริเวณสามเหลี่ยมทองคำ จังหวัดเชียงราย จากนั้นจะลักลอบนำออกนอกประเทศ ไปยังประเทศเมียนมา สปป.ลาว หรือประเทศกัมพูชา แล้วประกอบเป็นรถจักรยานยนต์นำไปจำหน่าย (Mekhong Riverine Unit Chiang Rai, 2021) วิธีการที่คนร้ายทำการโจรกรรมรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ ได้แก่ ใช้กุญแจปลอมโดยการแอบทำกุญแจในช่วงเวลาที่เจ้าของรถนำรถไปซ่อม ล้างอัดฉีด ซ็องรถจากโชว์รูม เต็นท์ขายรถมือสอง หรือใช้เหล็กแข็งแทนกุญแจ ใช้ลวดแข็งเกี่ยวตัวล้อคประตู งดประตูหุซ้าง ใช้น้ำกรด ทูบกระจกประตูหรือกระจกหุซ้าง ยกรถ จีปลัน เป็นต้น (Uthayo, 2020, p. 134)



ภาพที่ 2 หน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำน้ำโขง (นรข.) เชียงราย กองทัพเรือ เจ้าหน้าที่ ตำรวจ ฝ่ายปกครอง ตำรวจน้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันจับกุมยี่รถยนต์กระบะที่ถูกโจรกรรม โดยใช้เรือแพตัดแปลงติดเครื่องยนต์นำข้ามแม่น้ำโขง

ที่มา: (Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai's Presentation, 2021)

บทวิเคราะห์ วิจัยและข้อเสนอแนะ

ลักษณะการกระทำผิดของการโจรกรรมรถข้ามชาติ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ผู้กระทำผิด มีลักษณะเป็นองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ กล่าวคือ อาชญากรจะแบ่งหน้าที่กันทำ โดยมีหัวหน้ากลุ่มอาชญากรเป็นผู้กำหนดเป้าหมายรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ที่ต้องการ และมีกลุ่มผู้กระทำผิดทำหน้าที่ออกตระเวนหารถตามใบสั่ง แล้วโจรกรรมรถจากเจ้าของส่งไปยังประเทศที่ต้องการ หรือบางกรณีอาจนำไปแยกเป็นชิ้นส่วนเพื่อนำไปจำหน่ายเป็นอะไหล่ เครื่องมือของผู้ร่วมกระทำผิดจึงมีทั้งผู้ในประเทศต้นทางและประเทศปลายทาง ขณะเดียวกันผู้เสียหายแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ บุคคลที่ครอบครองรถที่ถูกโจรกรรมและนิติบุคคลเจ้าของกรรมสิทธิ์รถ ในกรณีที่เป็นรถเช่าซื้อ รวมทั้งบริษัทประกันภัยรถ สำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของผู้ครอบครองรถจะตกเป็นเหยื่อของแก๊งโจรกรรมรถ เมื่อขาดความระมัดระวังในการปกป้องทรัพย์สิน เช่น เสียบุญญาจรคาไว้ที่รถ จอดรถในที่ไม่มีกล้องวงจรปิด ไม่ได้ล็อกครด เป็นต้น ซึ่งทำให้คนร้ายมีโอกาสโจรกรรมรถได้ง่าย ส่วนบริษัทเช่าซื้อหรือบริษัทประกันภัยรถยนต์ จะเป็นผู้เสียหายกรณีที่เมื่อรถถูกโจรกรรมไป แล้วผู้ครอบครองรถไม่ชำระค่าเช่าซื้อต่อหรือบริษัทประกันภัยที่จะต้องจ่ายค่าประกันรถที่หายไป (Uthayo, 2020, p. 137) ดังนั้นรถซึ่งเป็นทรัพย์สินเป้าหมายของอาชญากรรมลักษณะนี้ จึงมีความแตกต่างจากทรัพย์สินอื่น เนื่องจากส่วนใหญ่จะเป็นการเช่าซื้อหรือมีประกันภัยทำให้เจ้าของผู้ครอบครองอาจไม่ใช้ความระมัดระวังอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ยังเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง คุ่มค่าต่อความเสี่ยงในการกระทำผิดและราคารถยนต์มีความแตกต่างกันมากระหว่างประเทศที่เป็นต้นทางและปลายทาง ดังนั้น ควรมีการเฝ้าระวัง

บุคคลที่เคยต้องโทษและพ้นโทษออกมา ขอความร่วมมือให้สายตรวจในท้องที่เพิ่มรอบหรือความถี่ในการลงตรวจตราพื้นที่ตามจุดเสี่ยงต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการจัดตั้งงบประมาณเพื่อติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่แคบหรือพื้นที่จุดเสี่ยง พร้อมทั้งทำงานเชิงบูรณาการร่วมกับตำรวจบ้าน ตำรวจชุมชนและเจ้าหน้าที่ปกครองออกตรวจอุ้มรถ กลุ่มเด็กแว้น ซึ่งกลุ่มเด็กแว้นมักเป็นกลุ่มที่ถูกสังคมทอดทิ้ง ไม่ยอมรับ การออกมารวมตัวกันนำไปสู่การสร้างตัวตนและสร้างการยอมรับ จากการที่สังคมไม่ยอมรับไปสู่การยอมรับกันภายในกลุ่ม การยอมรับที่เกิดจาก “ความสลดหด” ไม่ว่าจะจากการชี้อวดผวน การทำทนายกฎหมายชี้อวดไม่มีใบขับขี่ รถไม่มีป้ายทะเบียนและขับชี้อวดจักรยานยนต์หนีตำรวจจราจรได้ ตลอดจนควรมีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในหมู่บ้านหรือในชุมชนให้ร่วมด้วยช่วยกัน แจ้งเบาะแสเมื่อพบเห็นบุคคลแปลกหน้า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้กับชาวบ้าน ในเรื่องของความปลอดภัยและการเพิ่มความระมัดระวังเมื่อเจอรถทิ้งไว้ เป็นต้น

บทสรุป

ปัจจุบันประเทศไทยนับได้ว่าเป็นศูนย์กลางของการค้าการลงทุนการท่องเที่ยวและเป็นเส้นทางในการคมนาคมขนส่งที่สำคัญประเทศหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน ส่งผลให้มีการเดินทางเข้า-ออกประเทศของชาวต่างชาติเป็นจำนวนมาก ทำให้ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการก่อการร้ายของกลุ่มต่างชาติ ซึ่งมีเป้าหมายในการก่ออาชญากรรมที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ (Office of the National Security Council, 2018, p. 5) ขณะเดียวกันอาชญากรรมข้ามชาติกำลังเป็นปัญหาสำคัญที่นานาประเทศให้ความสำคัญเนื่องจากมีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น มีการพัฒนารูปแบบและวิธีการที่ซับซ้อนโดยใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสารและคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงข้ามพรมแดนที่มีความสะดวกรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีการรวมกลุ่มประเทศอาเซียน จะส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุน การบริการ ประชากร และเทคโนโลยีอย่างมหาศาลโดยรัฐสมาชิกอาเซียน ต้องลดข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ให้เหลือน้อยที่สุดเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งเพื่อต่อสู้กับภูมิภาคอื่นให้ได้ ในขณะเดียวกันการลดลงของระเบียบดังกล่าวกลายเป็นโอกาสให้อาชญากรจากทั่วทุกมุมโลกเข้ามาแสวงหาประโยชน์ในภูมิภาคอาเซียนรวมถึงประเทศไทยด้วย ทำให้ยากต่อการป้องกันการก่ออาชญากรรมข้ามชาติ โดยปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติที่สำคัญของประเทศไทย อาทิ การโจรกรรมรถข้ามชาติ การค้ายาเสพติด การค้ามนุษย์ การฟอกเงิน การค้าอาวุธ อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ และอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การจะแก้ไขปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น รัฐบาลต้องให้ความสำคัญโดยกำหนดให้การแก้ไขปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติเป็นวาระแห่งชาติ ทบทวน ปรับปรุงกฎหมายให้มีความทันสมัยมีความเป็นสากล ปรับปรุงระบบข่าวกรอง และข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัย แสวงหาความร่วมมือกับ

ต่างประเทศ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีและที่สำคัญจะต้องขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดไว้ให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม อันจะส่งผลให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศชาติมีความมั่นคง ประชาชนมีความปลอดภัย ในระดับผู้ปฏิบัติหน้าที่ คือ ตำรวจทุกนาย จะต้องออกตรวจตามพื้นที่เสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ ทำงานเชิงบูรณาการร่วมกับตำรวจบ้านหรือตำรวจชุมชน หน่วยงานปกครอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการตั้งด่านตรวจ เมื่อพบรถยนต์หรือการขนย้ายรถจักรยานยนต์ต้องสงสัย เพื่อเรียกสอบถาม ด้านประชาชนหรือผู้เสียหายควรให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองในการช่วยสอดส่องและร่วมกันป้องกันการก่อเหตุโจรกรรมรถของคนร้าย อีกทั้งยังต้องปฏิบัติตามข้อห้ามต่าง ๆ ที่ทางเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้ออกกฎ ข้อบังคับหรือข้อห้ามต่าง ๆ โดยปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จึงจะทำให้การป้องกันการโจรกรรมรถของกลุ่มอาชญากรรมข้ามชาติประสบผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- Apхайwong, K. (2003). *Transnational Organized Crime: The Implications of Transnational Crime in Thailand*. Retrieved February 11, 2021. from http://elib.coj.go.th/manage/court/data/B6_2Pdf. (In Thai).
- Chaijinda, J. (2020). *Guide to Preventing the Danger from Transitional Crime Public Edition*. Bangkok: Royal Thai Police press. (In Thai).
- Chitsawang, S., Chitsawang, N., and Anusiri, P. (2015). *Knowledge Management About the Prevention and Suppression of Transitional Crime Gangs That Caused Property Crimes in Bangkok*. Bangkok: The Thailand Research Fund. (In Thai).
- Den Boer, M. (2011). Transnational policing. In T. Hale, & D. Held (Eds.), *Handbook of Transnational Governance: New Institutions and Innovations* (pp. 106-114). Polity Press.
- Kanjanakit, C. (2016). Challenges of ASEAN States in Combating Transitional Crime. *Social Science, Faculty of Political Science, Chulalongkorn University Journal*, 46(1), 52 – 73. (In Thai).
- Mekhong Riverine Unit, Chiang Rai. (2021). *Transitional Organized Crime*. Chiang Rai: Mekhong Riverine Unit. (In Thai).
- Office of the National Security Council. (2016). *Border Management Plan Stable*. Retrieved February 9, 2021. from <http://www.nsc.go.th/Download1/Pdf>. (In Thai).

Office of the National Security Council. (2018). *National Policies and Plans on National Security (2017 – 2021)*. Retrieved February 15, 2021. from <http://planning.dld.go.th/th/images/stories/section-5/2561/strategy05.pdf>. (In Thai).

Uthayo, P. (2020). *Guide to Preventing the Danger from Transitional Crime Public Edition*. Bangkok: Royal Thai Police press. (In Thai).

การคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวน กรณีศึกษาตำรวจนครบาล

เมริสา วีระสวัสดิ์¹

¹คณะอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม มหาวิทยาลัยรังสิต

รับบทความ: 9 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ: 1 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ: 15 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด กฎหมาย ปัญหา อุปสรรคและเสนอแนะแนวทางแก้ไขพัฒนาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา ในชั้นสอบสวนของประเทศไทย ด้วยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพจากการศึกษาจากตำรา เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา และการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 6 คน โดยแบ่งเป็นพนักงานสอบสวน สังกัดตำรวจนครบาล ผู้มีประสบการณ์ในทางปฏิบัติ จำนวน 3 คน และกลุ่มบุคคลผู้เป็นพยานบุคคลที่ผ่านกระบวนการคุ้มครองพยานบุคคล จำนวน 3 คน ผลการวิจัยพบว่า การคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวนเป็นแนวคิดเกี่ยวกับระบบกระบวนการยุติธรรมทางอาญาของประเทศไทย โดยพยานบุคคลมีความสำคัญในการแสวงหาความจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นสอบสวนที่ต้องให้ความร่วมมือในการมาให้ปากคำต่อพนักงานสอบสวน จากการศึกษาแนวคิดกฎหมายในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า ปัจจัยที่นำไปสู่แนวทางการพัฒนาการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา ในชั้นสอบสวนของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนและพยานบุคคล 2) ด้านปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาในปัจจุบัน ได้แก่ ปัจจัยข้อจำกัดของตัวเจ้าหน้าที่ รูปแบบและลักษณะของคดี โครงสร้างขององค์กรในกระบวนการยุติธรรม ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ 3) ด้านแนวทางการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา โดยเสนอแนะให้มีการศึกษาต้นแบบของต่างประเทศ พิจารณาจัดตั้งกรมหรือกองขึ้นเพื่อการสนับสนุน รวมไปถึงปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: คุ้มครองพยานบุคคล, คดีอาญา, สอบสวน

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม คณะอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม มหาวิทยาลัยรังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต เลขที่ 52/347 ถนนพหลโยธิน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

ผู้ประสานงาน อีเมล m.teerasawat@hotmail.com

The Protection of Witnesses in Criminal Cases in the Stage of Inquiry, the Case Study of Metropolitan Police

Melisa Teerasawat¹

¹Faculty of Criminology and Justice Administration, Rangsit University

Received: 9 February 2021, Revised: 1 March 2021, Accepted: 15 March 2021

Abstract

This research is aimed to study principles, concepts, laws, difficulties, and obstacles related to the protection of witnesses in criminal cases in the stage of inquiry and to suggest solutions for development. The qualitative research was employed. Data were collected from a review of textbooks, academic papers, laws, and regulations related to the protection of witnesses in criminal cases, particularly in the stage of inquiry of police officers as well as the in-dept interview with six key informants including three Metropolitan inquiry police officers with practical experiences and three witnesses who had experienced the process of protection of witnesses in criminal cases. The protection of witnesses in criminal cases in the stage of inquiry is a concept of criminal justice system where witness plays essential role in the pursuit of truth by giving evidence to inquiry officers. From the study and the analysis of the in-dept interview, there were number of factors contributing to the development of the protection of witnesses in criminal cases including 1) knowledge and understanding of related police officers and individual witnesses, 2) problems and obstacles in protection of witnesses in criminal cases, which are limitations on following aspects; police officers, nature of the case, organization's structure, applicable laws and regulation, and 3) solutions to the problems of protection of witnesses, which are suggested to the study for foreign prototypes, the establishment of department or division for support and the improvement of relevant laws and regulations.

Keywords: Protection of Witnesses, Criminal Cases, Inquiry

¹Master of Public Administration in Criminology and Criminal Justice Administration, Faculty of Criminology and Justice Administration, Rangsit University.

Rangsit University, 52/347 Phaholyothin Road, Muang, Pathumthani, Thailand 12000

Corresponding author: Email: m.teerasawat@hotmail.com

บทนำ

ปัจจุบันเมื่อเกิดอาชญากรรมขึ้นในสังคม การดำเนินการในกระบวนการยุติธรรมตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาอย่างมีส่วนสำคัญมาก ทั้งนี้เพื่อพิสูจน์หาข้อเท็จจริงและนำตัวผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมายได้ หากกล่าวถึงกระบวนการยุติธรรมนั้นมีหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยกระบวนการยุติธรรมเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นสืบสวน สอบสวน โดยพนักงานสอบสวน เพื่อแสวงหาและรวบรวมพยานหลักฐานนำไปสู่การพิจารณาพยานหลักฐานและส่งสำนวนคดีต่อไปยังพนักงานอัยการ จากนั้นพนักงานอัยการจะใช้ดุลยพินิจพิจารณาพยานหลักฐานเห็นสมควรสั่งฟ้องหรือไม่ฟ้อง จากนั้นหากสั่งฟ้องคดีดังกล่าวจึงไปสู่การพิจารณาในชั้นศาล โดยศาลจะพิจารณาจากพยานหลักฐานทั้งหมดที่ได้จากกระบวนการดังกล่าวก่อนหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เห็นได้ว่าพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์หาข้อเท็จจริงเป็นส่วนสำคัญต่อกระบวนการยุติธรรมตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาเป็นอย่างมาก ถือเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยไขปริศนา หรือคลี่คลายคดีความต่าง ๆ ให้นำไปสู่ความจริงเพื่อนำตัวผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมาย หากกล่าวถึง พยานหลักฐาน หมายถึง หลักฐานที่มุ่งพิสูจน์ข้อเท็จจริง ซึ่งตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา แบ่งพยานหลักฐานออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ พยานวัตถุ พยานบุคคล พยานเอกสาร และพยานผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากพยานหลักฐานทุกประเภทนั้น การแสวงหาข้อเท็จจริงจำเป็นต้องใช้พยานหลักฐานทุกประเภทเท่าที่สามารถหาได้มาประกอบเพื่อใช้ในการพิสูจน์ข้อเท็จจริงให้สมบูรณ์มากที่สุด อย่างไรก็ตาม พยานหลักฐานในแต่ละประเภทนั้นจำเป็นต้องได้มาโดยชอบด้วยกฎหมาย ศาลจึงจะรับฟังพยานหลักฐานเหล่านั้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยานบุคคลที่ต้องคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนและความถูกต้องเพราะพยานบุคคลนั้น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและความปลอดภัยของตัวบุคคล หากกล่าวถึงพยานบุคคลนั้น หมายความว่า พยานบุคคลซึ่งจะมาให้หรือได้ให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานสอบสวนในคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญา หรือศาลในการดำเนินคดีอาญารวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดี แต่ไม่ให้นำหมายความรวมถึงจำเลยที่อ้างตนเอง เป็นพยาน โดยจากการที่จะทำให้พยานนั้นได้รับการคุ้มครองและเป็นผลทางกฎหมายนั้น

อย่างไรก็ตาม การเป็นพยานบุคคลในคดีอาญาอาจกระทบกระเทือนต่อภยันตราย หรืออาจเสื่อมเสียชื่อเสียง ทั้งนี้เนื่องจากการฟ้องร้องกล่าวหาแก่นั้นเป็นเรื่องของบุคคล ในบางกรณีผู้กระทำความผิดอาจเป็นผู้มีอิทธิพลหรือบุคคลอันตราย ทำให้บุคคลผู้รู้เห็นเหตุการณ์หรือมีส่วนเกี่ยวข้องนั้นไม่กล้าแสดงตนเป็นพยานเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงให้กับคดีที่ฟ้องร้องกัน เพราะเกรงกลัวภยันตรายในชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินที่อาจจะเกิดกับตนเองหรือบุคคลใกล้ชิด ซึ่งสาเหตุดังกล่าวเป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนและแตกต่างจากพยานหลักฐานในประเภทอื่น ฉะนั้นบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 จึงกำหนดให้รัฐมีหน้าที่คุ้มครองพยานในคดีอาญาและบุคคลใกล้ชิดที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ได้รับความปลอดภัย ประกอบกับการบัญญัติพระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 ขึ้นมาก่อนนั้น โดยบัญญัติถึงสิทธิของพยานบุคคลในคดีอาญา 5 ประการด้วยกัน อันได้แก่ 1) สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครอง

ความปลอดภัยเมื่อถูกคุกคามในฐานะพยานในคดีอาญา รวมถึงผู้ใกล้ชิดของพยานในคดีอาญา 2) สิทธิที่จะได้รับการปฏิบัติที่เหมาะสม 3) สิทธิที่จะได้รับเงินค่าตอบแทนจากการมาให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานสอบสวนหรือเบิกความต่อศาล 4) สิทธิที่จะได้รับค่าตอบแทนความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ชื่อเสียง ทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเป็นพยานในคดีอาญา และ 5) สิทธิที่จะได้รับเงินค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองพยานในคดีอาญา โดยจากกฎหมายดังกล่าว ได้ให้สิทธิของพยานบุคคลไว้หลายประการ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและความเสียหายอันจะเกิดกับผู้เป็นพยานบุคคลให้แก่คดีอาญา

กฎหมายต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองพยาน อีกทั้งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการคุ้มครองพยานบุคคลตามกฎหมาย เพื่อให้การดำเนินการร้องทุกข์และกระบวนการคุ้มครองเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาในการคุ้มครองพยานยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง เพราะการเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมทางอาญาในสถานะพยานบุคคลนั้น อาจทำให้ได้รับผลกระทบหลายด้านทั้งต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สิน จึงทำให้ผู้เป็นพยานรู้สึกหวาดกลัว ดังเช่น ตัวอย่างของปัญหาเมื่อประสบกับการร่วมเป็นพยานบุคคลในคดีจرائمทรัพย์ ซึ่งกลายเป็นข่าวดังที่ผู้คนให้ความสนใจเป็นต้น ซึ่งในการเป็นพยานคดีทางอาญา อาจส่งผลกระทบต่อกระเทือนทั้งทางจิตใจและร่างกายต่อผู้เป็นพยานเป็นอย่างมาก ดังนั้น พยานในคดีอาญาหมายรวมถึงคดีอื่น ๆ ควรได้รับความคุ้มครองอย่างเต็มที่ จากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างดีที่สุด ทั้งกระบวนการยุติธรรม สื่อมวลชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพราะในความเป็นจริงแล้ว สิทธิของผู้เป็นพยานนั้นมีส่วนสำคัญมาก ต้องคำนึงถึงเป็นสิ่งแรก เพราะพยานบุคคลเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่การจับกุมตัวผู้กระทำผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมาย โดยเริ่มตั้งแต่พนักงานสอบสวน ที่เรียกพยานสำคัญมาให้การเพื่อรวบรวมพยานหลักฐานทั้งหมดในการดำเนินคดีลำดับต่อไป แต่ทั้งนี้กระบวนการต่าง ๆ ที่แสวงหาหลักฐานต้องอยู่ภายในกฎหมายและคำนึงถึงความถูกต้องและชอบธรรมเป็นสำคัญ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น เมื่อเกิดปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลย่อมมีส่วนสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถนำตัวผู้กระทำผิดมาลงโทษตามกฎหมายได้ ส่งผลต่อความสงบเรียบร้อยของสังคม ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาหลักการ แนวคิด กฎหมาย ปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานคดีอาญาในชั้นสอบสวน ซึ่งถือเป็นขั้นตอนแรกของพยานในการเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาให้การคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาของประเทศไทยเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวนของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวนของประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข ให้เกิดแนวทางการพัฒนาการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวนของประเทศไทย

บททวนวรรณกรรม

1. นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาและการสอบสวน ดังนี้

1.1 การคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา หมายถึง การคุ้มครอง ความปลอดภัยในชีวิต ร่างกาย อนามัย เสรีภาพ ชื่อเสียง ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดของพยาน ทั้งก่อน ขณะและ หลังมาเป็นพยาน ในคดีที่ฟ้องร้องกันเนื่องจากมีการกระทำความผิดทางอาญา โดยพยานบุคคลคือผู้จะมาให้หรือได้ให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานผู้มีอำนาจสืบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญาหรือศาลในการดำเนินคดีอาญา รวมทั้งผู้ชำนาญการพิเศษ แต่มิให้หมายความรวมถึงจำเลยที่อ้างตนเองเป็นพยาน

1.2 สอบสวน หมายถึง รวบรวมพยานหลักฐาน และดำเนินการอย่างอื่น ซึ่งพนักงานสอบสวนได้ทำไปเกี่ยวกับความผิดที่กล่าวหา เพื่อที่จะทราบข้อเท็จจริงหรือพิสูจน์ความผิดและเพื่อเอาตัวผู้กระทำผิดมาฟ้องลงโทษ (The Royal Institute, 2003)

2. แนวคิดเกี่ยวกับพยานหลักฐานในคดีอาญาของประเทศไทย

ในคดีอาญาคู่ความแต่ละฝ่ายสามารถนำพยานเข้าสืบเพื่อพิสูจน์ว่าจำเลยมีความผิดหรือเป็นผู้บริสุทธิ์ได้หลากหลายแบบ ทั้งนี้ตามที่ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 226 ได้บัญญัติไว้ว่า “พยานวัตถุ พยานเอกสาร หรือพยานบุคคลซึ่งน่าจะพิสูจน์ได้ว่าจำเลยมีผิดหรือบริสุทธิ์ให้อ้างเป็นพยานหลักฐานได้ แต่ต้องเป็นพยานชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจงใจ มีคำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวงหรือโดยมิชอบประการอื่น และให้สืบตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายนี้ หรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยาน”

หลักเกณฑ์ของพยานที่จะนำเข้าสืบได้ ประกอบด้วยลักษณะดังนี้ ต้องเป็นพยานวัตถุ พยานเอกสารหรือพยานบุคคลในคดีอาญา ลักษณะสำคัญของพยานที่จะนำเข้าสืบได้คือพยานวัตถุ พยานเอกสาร และพยานบุคคล สำหรับพยานผู้เชี่ยวชาญนั้นย่อมรวมอยู่ในความหมายของพยานบุคคล พยานทั้งสามประการนี้คู่ความย่อมนำสืบพยานได้ทั้งสิ้น

พยานวัตถุ หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่อ้างเป็นพยานหลักฐานในคดี ด้วยเหตุที่จะให้ดูรูปร่างลักษณะของสิ่งของหรือวัตถุนั้น (Chantharaopkorn, 1982) หรือให้ศาลดูเพื่อประโยชน์แก่คดีของตน โดยคู่ความนำมาศาลหรือขอให้ศาลไปตรวจสอบสิ่งของหรือวัตถุนั้น เช่น อาวุธผิดที่ใช้แทงทำร้ายร่างกาย หรือสถานที่เกิดเหตุซึ่งศาลสามารถตรวจดูได้ เป็นต้น (Suwannasorn, 1982)

พยานเอกสาร หมายถึง ข้อความใด ๆ ที่สื่อถึงความหมายใดที่เจ้าพนักงานหรือศาลสามารถอ่านหรือตรวจดูได้จากหนังสือ ลายลักษณ์อักษร หรือเครื่องหมายรูปรอยใด ๆ โดยประการที่ว่า เครื่องหมายรูปรอยนั้นสามารถใช้แทนลายลักษณ์อักษรได้ เช่น บันทึกราคาให้การของผู้ต้องหาในคดีอาญา เป็นพยานเอกสารอย่างหนึ่ง เป็นต้น (Wiwatwanit, 2005)

พยานบุคคล หมายถึง บุคคลที่มาให้การด้วยปากต่อเจ้าพนักงานหรือศาล โดยอาจเป็น บุคคลธรรมดา ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ชำนาญการพิเศษก็ได้ ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่คู่ความอ้างให้มา เปิดความในคดี และศาลได้จัดบันทึกเป็นข้อความไว้ในสำนวนความ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าพยานหลักฐานในคดีอาญานั้น มีหลายประเภท ซึ่งการพิสูจน์หาความจริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่ออรรถคดีนั้น จำเป็นต้องนำพยานหลักฐานแต่ละ ประเภทมาประกอบกันเพื่อให้ได้ข้อมูลและความจริงที่ถูกต้องที่สุด หนึ่งในนั้นที่ถือมีความสำคัญมาก ประการหนึ่ง ได้แก่ พยานบุคคล โดยพยานบุคคลสามารถนำเหตุการณ์ต่าง ๆ มาเล่าต่อหรือมาถ่ายทอด ให้เกิดความกระจ่างในข้อเท็จจริงได้ เมื่อเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับตัวบุคคลแล้ว และคดีทางอาญาแต่ละ คดีนั้นย่อมเกี่ยวข้องกับชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้อาจเกิดภัยร้ายต่อทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ พยานบุคคลได้ รวมทั้งสิทธิด้านต่าง ๆ การให้ข้อมูลที่ถือเป็นประโยชน์ต่ออรรถคดีนั้นถือเป็นส่วนสำคัญ ต่อการนำตัวผู้กระทำความผิดไปลงโทษตามกฎหมาย จึงทำให้พยานบุคคลต้องได้รับการคุ้มครอง ดูแลตามกฎหมาย โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการดังกล่าว รวมทั้งพนักงานสอบสวน ในคดีอาญาด้วย

3. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคล

พยานบุคคลถือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการยุติธรรม เพื่อพิสูจน์ความจริง ในทางอรรถคดีในการนำผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย พยานบุคคลจึงควรได้รับการคุ้มครอง อย่างถูกต้องในการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับคดีความในหลายด้าน ตลอดทั้งกระบวนการที่พยานบุคคล มีสิทธิได้รับความคุ้มครองให้ปลอดภัยจากการถูกข่มขู่ คุกคาม หรือภัยอันตรายทั้งปวง และเพื่อให้ พยานบุคคลสามารถใช้สิทธิในการร้องขอให้คุ้มครองความปลอดภัยจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานได้ อีกทั้งเสริมสร้างประสิทธิภาพของ การคุ้มครองพยานและงานกระบวนการ พิจารณาคดีอาญาให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงมีการกำหนดกฎหมายอันเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยาน ในคดีอาญาขึ้น อันได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 และมาตราที่มี ส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องสิทธิและเสรีภาพบางมาตราในกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ซึ่งใช้มาจนถึงปัจจุบัน

3.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 พระราชบัญญัตินี้ มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับ มาตรา 31 มาตรา 36 และมาตรา 37 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้ “พยาน” หมายความว่า พยานบุคคลซึ่งจะมาให้หรือ ได้ให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานผู้มีอำนาจสืบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจสอบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญา หรือศาลในการดำเนินคดีอาญา รวมทั้งผู้ชำนาญการพิเศษ แต่มิให้หมายความ รวมถึงจำเลยที่อ้างตนเองเป็นพยาน “ความปลอดภัย” หมายความว่า ความปลอดภัยในชีวิต ร่างกาย

อนามัย เสรีภาพ ชื่อเสียง ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดของพยาน ทั้งก่อน ขณะและหลัง มาเป็นพยาน

มาตรา 4 การเรียกร้องหรือการได้มาซึ่งสิทธิหรือประโยชน์ตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่เป็นการตัดสิทธิหรือประโยชน์ที่พยานพึงได้รับตามกฎหมายอื่น หมวด 1 มาตรการทั่วไปในการ ค้ำครองพยาน

มาตรา 6 ในกรณีที่พยานอาจไม่ได้รับความปลอดภัย พนักงานผู้มีอำนาจสืบสวน คดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจสอบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญา ศาลหรือสำนักงาน ค้ำครองพยาน แล้วแต่กรณีอาจจัดให้พยานอยู่ในความคุ้มครองตามที่เห็นเป็นการสมควร หรือตามที่ พยานหรือบุคคลอื่นใด ซึ่งมีประโยชน์เกี่ยวข้องได้ร้องขอและในกรณีจำเป็นบุคคลดังกล่าวจะขอให้ เจ้าพนักงานตำรวจหรือเจ้าหน้าที่อื่นช่วยให้ความคุ้มครองแก่พยานได้ตามความจำเป็น ทั้งนี้ต้องได้รับความ ยินยอมของพยาน ด้วยการแจ้งและวิธีการที่เจ้าพนักงานตำรวจหรือเจ้าหน้าที่อื่นจะให้ความ คุ้มครองแก่พยานตามคำขอและการสิ้นสุดลง ซึ่งการคุ้มครองตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามระเบียบ ที่กำหนดโดยผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติหรือหัวหน้าหน่วยงานของรัฐของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง แล้วแต่กรณีการคุ้มครองให้พยานได้รับความปลอดภัย ให้รวมถึงการจัดให้พยานอยู่ในสถานที่ ที่ปลอดภัย เว้นแต่พยานจะไม่ให้ความยินยอมและการปกปิดมิให้มีการเปิดเผยชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่ ภาพหรือข้อมูลอย่างอื่นที่สามารถระบุตัวพยานได้ ทั้งนี้ตามความเหมาะสมแก่สถานะและสภาพของ พยานและลักษณะของคดีอาญาที่เกี่ยวข้อง หมวด 2 มาตรการพิเศษในการคุ้มครองพยาน

มาตรา 8 พยานในคดีอาญา อาจได้รับการคุ้มครองตามมาตรการพิเศษได้

- (1) คดีความผิดตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด กฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน กฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต หรือกฎหมายว่าด้วยศุลกากร
- (2) คดีความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามประมวลกฎหมายอาญา
- (3) คดีความผิดเกี่ยวกับเพศตามประมวลกฎหมายอาญา เฉพาะที่เกี่ยวกับการเป็นธุระ จัดหา ล่อไป หรือพาไปเพื่อการอนาจาร เพื่อสนองความใคร่ของผู้อื่น และความผิดฐานพรากเด็ก และผู้เยาว์ ความผิดตามกฎหมายว่าด้วยมาตรการในการป้องกันและปราบปรามการค้าหญิงและเด็ก หรือความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณีหรือความผิดเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของกิจการค้าประเวณี ผู้ดูแลหรือผู้จัดการกิจการค้าประเวณีหรือสถานการค้าประเวณีหรือ เป็นผู้ควบคุมผู้กระทำการค้าประเวณีในสถานการค้าประเวณี หมวด 3 สำนักงานคุ้มครองพยาน และการดำเนินคดี

มาตรา 13 ให้จัดตั้งสำนักงานคุ้มครองพยานขึ้นในกระทรวงยุติธรรม และให้มี อำนาจหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองพยานตามมาตรการทั่วไปและมาตรการพิเศษ การปฏิบัติ ที่เหมาะสม รวมทั้งประสานการปฏิบัติงานและข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองความปลอดภัยแก่พยานตามพระราชบัญญัตินี้ หมวด 4 ค่าตอบแทน และค่าใช้จ่ายแก่พยาน

มาตรา 15 ในกรณีเกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย เสรีภาพ ชื่อเสียง ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดของพยานหรือสามี ภริยา ผู้บุพการี ผู้สืบสันดานหรือบุคคลอื่นที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพยานเพราะมีการกระทำผิดอาญาโดยเจตนา เนื่องจากการที่พยานจะมา หรือได้มาเป็นพยาน บุคคลนั้นมิได้รับค่าตอบแทนที่จำเป็นและสมควร ค่าตอบแทนตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงยุติธรรมกำหนดโดยความเห็นชอบ ของกระทรวงการคลัง ในกรณีที่ บุคคลตามวรรคหนึ่งปฏิเสธการได้รับความคุ้มครองตามมาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 9 หรือมาตรา 11 แล้วแต่กรณี บุคคลดังกล่าวไม่มีสิทธิได้รับค่าตอบแทน

มาตรา 16 ให้บุคคลซึ่งได้รับความเสียหายที่มีสิทธิขอรับค่าตอบแทนตามมาตรา 15 หรือทายาท ยื่นคำขอต่อสำนักงานคุ้มครองพยานตามแบบที่สำนักงานคุ้มครองพยานกำหนดภายใน หนึ่งปีนับแต่วันที่บุคคลนั้นได้รู้ถึงการกระทำผิด หลักเกณฑ์ วิธีการยื่นคำขอ และวิธีพิจารณา คำขอให้เป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงยุติธรรม กำหนด

มาตรา 17 เมื่อพยานได้ให้ข้อเท็จจริงต่อ พนักงานผู้มีอำนาจสืบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจ สอบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญา หรือเบิกความต่อศาลแล้ว พยานพึงมีสิทธิได้รับค่าตอบแทนที่จำเป็นและสมควร ทั้งนี้ ตามระเบียบที่กระทรวงยุติธรรมกำหนด โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง แต่ในกรณีที่พยานโจทก์ในคดีความผิดต่อส่วนตัว ซึ่งผู้เสียหายเป็นโจทก์หรือเป็นพยานจำเลย ให้อยู่ในดุลพินิจของศาลที่จะมีคำสั่งให้มีการจ่าย ค่าตอบแทนดังกล่าวแต่ไม่เกินอัตราตามระเบียบที่กระทรวงยุติธรรมกำหนดโดยความเห็นชอบของ กระทรวงการคลัง

มาตรา 18 ค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองพยาน สามี ภริยา ผู้บุพการี ผู้สืบสันดานหรือ บุคคลอื่นที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพยาน ให้เป็นไปตามระเบียบที่ กระทรวงยุติธรรมกำหนด โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

3.2 ระเบียบกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ ว่าด้วยหลักเกณฑ์การแจ้ง วิธีการ ให้ความคุ้มครองและการสิ้นสุดการคุ้มครอง ตามมาตรการทั่วไปแก่พยานในคดีอาญา พ.ศ. 2551

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 กำหนดให้การแจ้งและวิธีการให้ความคุ้มครองความปลอดภัยแก่พยานตามคำขอและการสิ้นสุดลง ซึ่งการคุ้มครองพยานให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนด โดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐของ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อธิบดีกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพว่าด้วยหลักเกณฑ์ การแจ้ง วิธีการให้ความคุ้มครอง และการสิ้นสุดการคุ้มครองตามมาตรการทั่วไปแก่พยานในคดีอาญา พ.ศ. 2551”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
ข้อ 3 ในระเบียบนี้

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“พยาน” หมายถึง พยานบุคคลซึ่งจะมาให้หรือได้ให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงาน
ผู้มีอำนาจสืบสวน คดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจสอบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจฟ้องคดีอาญา
หรือศาลในการดำเนิน คดีอาญา รวมทั้งผู้ชำนาญการพิเศษ แต่มิให้หมายความรวมถึงจำเลย
ที่อ้างตนเองเป็นพยาน

การคุ้มครองให้ผู้รับความคุ้มครองได้รับความปลอดภัยให้รวมถึงการจัดให้ผู้รับ
ความคุ้มครอง อยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัย เว้นแต่ผู้รับความคุ้มครองจะไม่ให้ความยินยอม และการปกปิด
มิให้มีการเปิดเผย ชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่ ภาพ หรือข้อมูลอย่างอื่นที่สามารถระบุตัวผู้รับความคุ้มครองได้
ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมแก่สถานะและสภาพของผู้รับความคุ้มครองและลักษณะของคดีอาญา
ที่เกี่ยวข้อง

“ผู้รับความคุ้มครอง” หมายถึง บุคคลที่อยู่ในความคุ้มครองของหน่วยงานคุ้มครอง
พยาน ได้แก่

(1) พยาน หรือ

(2) สามี ภริยา ผู้บุพการี ผู้สืบสันดานของพยาน หรือบุคคลอื่นที่มีความสัมพันธ์
ใกล้ชิดกับพยาน ซึ่งมีผลต่อการที่พยานจะมาเป็นพยานอาจไม่ได้รับความปลอดภัยและพยานได้ร้องขอ

“การให้ความคุ้มครอง” หมายถึง การคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้รับความคุ้มครอง
ไม่ให้เกิด อันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย เสรีภาพ ชื่อเสียง ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใด
ของพยานทั้งก่อน ขณะ และหลังมาเป็นพยานรวมทั้งบุคคลที่พยานร้องขอให้คุ้มครองตามมาตรา 7
แห่งพระราชบัญญัติ คุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546

“หน่วยงานคุ้มครองพยาน” หมายถึง สำนักงาน หรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
และหน่วยงานที่สำนักงานได้ประสานการปฏิบัติงานด้านการคุ้มครองพยาน

หมวด 5 วิธีการให้ความคุ้มครอง

ข้อ 19 การกำหนดวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยให้สำนักงานดำเนินการอย่างหนึ่ง
อย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) สั่งการให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการคุ้มครองโดยกำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่
คนหนึ่ง เป็นหัวหน้าชุดและพนักงานเจ้าหน้าที่อื่นเป็นชุดคุ้มครอง

(2) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งชุดคุ้มครอง ตามแบบท้ายระเบียบนี้

(3) จัดให้ผู้รับความคุ้มครองอยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัยตามที่สำนักงานเห็นสมควร
และเหมาะสม

(4) ปกปิดมิให้มีการเปิดเผยถึงการคุ้มครอง รวมทั้งชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่ ภาพ หรือ ข้อมูล อื่นๆที่สามารถระบุตัวผู้รับความคุ้มครองได้ตามความเหมาะสมแก่สถานะและสภาพของผู้รับความคุ้มครองและลักษณะของคดีอาญาที่เกี่ยวข้อง

(5) ประสานส่งต่อให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติหรือหน่วยงานอื่นดำเนินการคุ้มครอง หมวด 7 การประสานสำนักงานตำรวจแห่งชาติและหน่วยงานอื่นที่ให้ความคุ้มครอง ข้อ 23 ให้สำนักงานมีหนังสือแจ้งประสานขอความร่วมมือไปยังสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานอื่นที่ให้ความคุ้มครองช่วยคุ้มครองพร้อมแจ้งการสนับสนุนงบประมาณให้ทราบ ข้อ 24 กรณีที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติหรือหน่วยงานอื่นประสานขอให้สำนักงานดำเนินการ คุ้มครอง ให้ทำเป็นหนังสือ การปฏิบัติงานตามระเบียบนี้ให้สำนักงานติดตามประเมินผล และรายงานให้อธิบดีทราบ ทุก 3 เดือน

3.3 ระเบียบสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ว่าด้วย กำหนดแนวปฏิบัติการคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2548

เนื่องจากได้มีการบังคับใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 เพื่อรองรับสิทธิของบุคคลซึ่งเป็นพยานในคดีอาญาให้ได้รับความคุ้มครอง การปฏิบัติที่เหมาะสม โดยมาตรา 6 ได้กำหนดให้ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติกำหนดระเบียบในการแจ้งและวิธีการที่เจ้าพนักงานตำรวจจะให้ความคุ้มครองแก่พยานตามคำขอและการสิ้นสุดลงซึ่งการคุ้มครองพยาน เพื่อให้การคุ้มครองพยานในคดีอาญาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ข้อ 4 การให้ความคุ้มครองความปลอดภัยให้ดำเนินการ คือ (1) จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจไปให้ความปลอดภัยแก่พยาน (2) การจัดให้พยานอยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัย และ (3) การปกปิดมิให้มีการเปิดเผยถึงการคุ้มครองพยาน รวมทั้งชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่ ภาพ หรือข้อมูลอื่นที่สามารถระบุตัวพยานได้ตามความเหมาะสมแก่สถานะและสภาพของพยานและลักษณะของคดีอาญาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับความยินยอมจากพยานหรือบุคคลตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 เป็นหนังสือลงลายมือชื่อเป็นสำคัญ

ข้อ 5 พยานที่จะได้รับความคุ้มครองให้ได้รับความปลอดภัยตามระเบียบนี้ หมายถึง พยานบุคคลซึ่งจะมาให้หรือได้ให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานผู้มีอำนาจสืบสวนคดีอาญา พนักงานผู้มีอำนาจสอบสวนคดีอาญา พนักงานผู้ มีอำนาจฟ้องคดีอาญา หรือศาลในการดำเนินคดีอาญา รวมทั้งผู้ชำนาญการพิเศษ และบุคคลตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 แต่มิให้หมายความรวมถึงจำเลยที่อ้างตนเป็นพยาน

การดำเนินแนวปฏิบัติการคุ้มครองพยานในคดีอาญานั้น ต้องมีหลักการทางกฎหมายที่ระบุให้ปฏิบัติอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางร่วมกันในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาอย่างถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติจริงอาจมีรายละเอียดและขั้นตอนที่มากขึ้น รวมทั้งมีเรื่องของสิทธิของพยานเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การเข้าร่วมเป็นพยานบุคคลในคดีอาญาจึงเป็นการเสียสละอย่างหนึ่ง

โดยเฉพาะในคดีอาญาใหญ่ ๆ ระดับประเทศ จึงต้องมีการคุ้มครองพยานบุคคลและรักษาไว้ซึ่งสิทธิ ทั้งทางร่างกายและจิตใจของบุคคลที่เข้ามาเป็นพยานในคดีด้วย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวน กรณีศึกษาตำรวจนครบาลนั้น กระบวนวิธีการวิจัย (Methodology) ที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัย โดยเป็นกระบวนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) แบ่งการศึกษาเป็น 2 วิธี ประกอบด้วย วิธีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี บทความ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวน เพื่อนำมาอ้างอิงและวิเคราะห์ประกอบการศึกษา และวิธีการศึกษาวิจัยภาคสนาม (Field Research) โดยการใช้กระบวนกรวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างครบถ้วน โดยมีการออกแบบโครงสร้างของคำถามที่สามารถใช้ในการสัมภาษณ์เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อความเปิดกว้างของผู้สัมภาษณ์ และเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสามารถแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษารวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลการศึกษาต่อไป โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ตำรวจในสายงานพนักงานสอบสวน สังกัดตำรวจนครบาล จำนวน 3 คน และบุคคลผู้เป็นพยานบุคคลของคดีอาญาในชั้นสอบสวน จำนวน 3 คน

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และใช้รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เพื่อแสวงหาคำตอบของวัตถุประสงค์และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วน โดยสามารถแบ่งประเด็นผลการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

ประเด็นที่ 1 ผลการวิจัยด้านความรู้ ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนและพยานบุคคล ต่อขั้นตอนการดำเนินการคุ้มครองพยานในคดีอาญาในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ผลการวิจัยด้านปัจจัย ปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาในปัจจุบัน และ

ประเด็นที่ 3 ผลการวิจัยด้านแนวทางพัฒนาและรูปแบบการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาในปัจจุบัน

ผลการวิจัยสรุปประเด็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาได้ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านความรู้ ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนและพยานบุคคลต่อการคุ้มครองพยานบุคคล

ในประเด็นความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคุ้มครองพยานนั้น กฎหมายเป็นสิ่งสำคัญต่อความรู้และความเข้าใจในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา พบว่า ในกลุ่มพนักงานสอบสวนมีความรู้และความเข้าใจในประเด็นการคุ้มครองพยานบุคคล โดยทราบว่า มีกฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองพยาน พ.ศ. 2546 และมีระเบียบว่าด้วยกำหนดแนวทางปฏิบัติการคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2548 ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่ให้ความสำคัญในกระบวนการและขั้นตอนการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาและคำนึงถึงสิทธิของพยานบุคคลในคดีอาญาเป็นสำคัญด้วย เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหลักการใช้กฎหมายในการปฏิบัติหน้าที่นั้นสอดคล้องตามหลักการทางกฎหมายของกระบวนการยุติธรรม คือแนวคิดในกระบวนการยุติธรรม (Due Process) กระบวนการนิติธรรม ในการคำนึงถึงสิทธิและเสรีภาพของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดีอาญาทุกฝ่าย ทั้งผู้ต้องหาเหยื่อ รวมทั้งพยานบุคคลในคดีอาญา แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพนักงานสอบสวนยังขาดประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลและข้อจำกัดให้เรื่องของเวลาที่ทำไมไม่ได้ศึกษากฎหมายดังกล่าวอย่างจริงจังเท่าที่ควร เนื่องจากเงื่อนไขของเวลาในการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่และภารกิจงานที่มีจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม สำนักงานตำรวจแห่งชาติก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและให้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่อยู่เสมอเพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดประสิทธิภาพ ในส่วนของพระราชบัญญัติคุ้มครองพยาน พ.ศ. 2546

จากผลการสัมภาษณ์ในกลุ่มพยานบุคคล พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจถึงกระบวนการในการคุ้มครองพยาน โดยจะทราบและแสวงหาข้อมูลก็ต่อเมื่อตนได้ประสบกับปัญหาโดยตรง ไม่ว่าจะด้วยตนเองเป็นเหยื่อ ผู้ต้องหา หรือพยานบุคคล

ประเด็นที่ 2 ด้านปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

ในประเด็นด้านปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา พบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้การคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาเกิดข้อจำกัดหรือมีปัญหา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. ข้อจำกัดในด้านเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวน 2. ข้อจำกัดในด้านรูปแบบหรือลักษณะคดี 3. ข้อจำกัดในด้านโครงสร้างขององค์กรในกระบวนการยุติธรรม และ 4. ข้อจำกัดในด้านกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อจำกัดในด้านเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวน ในส่วนของเจ้าหน้าที่ตำรวจ รวมถึงพนักงานสอบสวนเจ้าของสำนวนคดี ถือเป็นหัวใจสำคัญของการคุ้มครองพยานเพราะเป็นผู้ให้การคุ้มครองพยานให้พ้นจากอันตรายทั้งปวง จากการเข้าร่วมเป็นพยานบุคคลในคดีอาญา ซึ่งข้อจำกัดในด้านเจ้าหน้าที่นั้นแบ่งได้เป็น 2 เรื่อง ได้แก่

1.1 ประชาชนขาดความไว้วางใจหรือเชื่อใจในการทำงานของตำรวจ ความเชื่อใจของประชาชนที่มีต่อเจ้าหน้าที่ลดลง ในบางกรณีพยานบุคคลอาจรู้สึกเกรงกลัวว่าจะไม่ได้รับความปลอดภัย โดยไม่เชื่อมั่น

และไว้วางใจในตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจว่าเป็นกลาง อาจคิดว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจนั้นจะเป็นฝ่ายตรงข้าม หรือนำข้อมูลที่ตนบอกนั้นไปเปิดเผยกับฝ่ายตรงข้ามภายหลังได้ ดังนั้นพยานบุคคลจึงรู้สึกเกรงกลัวและไม่เชื่อมั่นในตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เข้าคุ้มครองพยานบุคคลดังกล่าว หรือบางกรณีอาจไม่เข้าร่วมเป็นพยานบุคคลในคดีนั้น ๆ เลย และทำให้มีผลต่อการดำเนินคดีในกระบวนการยุติธรรมต่อมา

1.2 เจ้าหน้าที่ที่ไม่มีเวลาดูแลพยานบุคคลได้อย่างทั่วถึง บางครั้งอาจดูแลได้ไม่เต็มที่หรือไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจถือเป็นบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมกลุ่มแรกที่ต้องช่วยเหลือประชาชน เช่นในกรณีที่พนักงานสอบสวนมีสำนวนคดีที่ตนรับผิดชอบจำนวนไม่น้อยต่อคน กักขัง และเวลา ในการดูแลและคุ้มครองพยานบุคคล จึงไม่สามารถดูแลและคุ้มครองพยานบุคคลได้อย่างเพียงพอ

2. ข้อจำกัดในด้านรูปแบบหรือลักษณะคดี เนื่องจากคดีที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานส่วนใหญ่เป็นคดีที่ได้รับความสนใจจากคนในสังคม หรือเป็นคดีใหญ่ที่มีกลุ่มอิทธิพลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง จึงส่งผลถึงการตัดสินใจเข้ามาเป็นพยานบุคคลของคดีนั้น ๆ เพราะเกรงกลัวภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนหรือบุคคลใกล้ชิด รวมไปถึงประเด็นของการกลับคำในชั้นศาลหรืออาจไม่ไปเบิกความในชั้นศาลเลยเพราะเกรงกลัวต่อภัยอันตราย อาจได้รับการข่มขู่จากผู้มีอิทธิพล เกิดการติดสินบนพยานหรือให้สินจ้าง

3. ข้อจำกัดในด้านโครงสร้างขององค์กรในกระบวนการยุติธรรม เนื่องจากกระบวนการยุติธรรมเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการเมื่อเกิดอาชญากรรมหรือการกระทำความผิดขึ้นในสังคม โดยพบปัญหาอุปสรรค ในประเด็นเรื่องการขาดความต่อเนื่องในการคุ้มครองพยาน ตลอดจนกระบวนการยุติธรรมในปัจจุบันการคุ้มครองพยานบุคคลเป็นอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นหลัก โดยมีกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของกระทรวงยุติธรรมที่ให้ความสำคัญและผลักดันประเด็นดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพยานขึ้นมาถึงแม้จะมีความพยายามของหน่วยงานต่าง ๆ ในการให้ความสำคัญของการคุ้มครองพยานบุคคลมากขึ้นในปัจจุบัน แต่ในหลักของการปฏิบัติผู้มีอำนาจคุ้มครองพยานก็ยังคงเป็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งได้ให้การคุ้มครองพยานเพียงเบื้องต้นเท่านั้น คือในระหว่างกระบวนการสืบสวน สอบสวน จนถึงการให้ปากคำในชั้นศาล แต่เมื่อจบขั้นตอนของตำรวจแล้ว ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้มีการติดตามคุ้มครองต่อภายหลังการให้ปากคำในชั้นศาล หรือเมื่อคดีสิ้นสุดลง

4. ข้อจำกัดในด้านกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตามความของกฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองพยาน พ.ศ. 2546 และมีระเบียบว่าด้วยกำหนดแนวทางปฏิบัติการคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2548 ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ถึงแม้กฎหมายจะมีลักษณะที่ครบถ้วนแล้ว แต่รายละเอียดในเนื้อหากฎหมายคิดว่ายังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ในเรื่องของแนวทางการปฏิบัติ และรายละเอียดในเรื่องของผู้รับผิดชอบหลักในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการขออนุมัติการคุ้มครองพยานบุคคลที่ในบางครั้งอาจจะใช้ระยะเวลาเวลานานเกินไป นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์

กลุ่มพยานบุคคลพบว่าข้อจำกัดหลักของพยาน คือค่าตอบแทนที่มีจำนวนน้อยเกินไป พระราชบัญญัติคุ้มครองพยาน พ.ศ. 2546 ระบุถึงสิทธิของพยานในคดีอาญา ตามกฎหมายคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 ได้แก่ 1) สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองความปลอดภัยเมื่อถูกคุกคามในฐานะพยานในคดีอาญา รวมถึงผู้ใกล้ชิดของพยานในคดีอาญา 2) สิทธิที่จะได้รับการปฏิบัติที่เหมาะสม 3) สิทธิที่จะได้รับเงินค่าตอบแทนจากการมาให้ข้อเท็จจริงต่อพนักงานสอบสวนหรือเบิกความต่อศาล 4) สิทธิที่จะได้รับค่าตอบแทนความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ชื่อเสียง ทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเป็นพยานในคดีอาญา และ 5) สิทธิที่จะได้รับเงินค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองพยานในคดีอาญา และจากระเบียบกระทรวงยุติธรรม ว่าด้วยค่าตอบแทนพยาน พ.ศ. 2547 ได้กำหนดอัตราค่าตอบแทนแก่พยานที่มาให้ข้อเท็จจริงแก่พนักงานสอบสวน หรือเบิกความในชั้นศาล โดยกำหนดอัตรา 200 บาท และ 500 บาท เมื่อเดินทางในจังหวัดเดียวกัน และจากเดินทางจากจังหวัดอื่น ตามลำดับ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษาพบว่า สิทธิที่จะได้รับค่าตอบแทนดังกล่าวที่ระบุไว้ในกฎหมายนั้น ไม่ค่อยสอดคล้องต่อหลักความเป็นจริง และกับยุคสมัยวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน จึงทำให้เป็นปัญหาที่ทำให้พยานบุคคลเองไม่อยากจะมาเป็นพยานในคดี เพราะคิดว่าไม่ได้รับค่าตอบแทนที่เพียงพอ เสียเวลา เสียค่าเดินทาง บางกรณีอาจต้องลางานมาทำให้สูญเสียรายได้ รวมทั้งเสี่ยงต่อการตกเป็นอันตรายอีกด้วย

ประเด็นที่ 3 ด้านแนวทางการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ควรศึกษาโมเดลหรือแนวทางต้นแบบของต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาของไทย จากปัญหาและอุปสรรคข้างต้น ทั้งเรื่องของเจ้าหน้าที่โครงสร้าง และกฎหมาย หากมีการปรับปรุงแก้ไขโดยการนำเอาต้นแบบจากต่างประเทศมาศึกษา และปรับใช้ร่วมด้วย อาจทำให้งานคุ้มครองพยานของไทยเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การจัดตั้งกรมหรือกอง เพิ่มเติมในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อกำกับดูแลการคุ้มครองพยานบุคคล เพื่อให้การคุ้มครองพยานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลในปัจจุบัน อาทิ สำนักงานคุ้มครองพยาน โดยกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรผลักดันนโยบายและบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเร่งพัฒนาแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการคุ้มครองพยานให้มากขึ้น

3. การปรับปรุงและเพิ่มเติมกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการนำหลักการไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวน กรณีศึกษาตำรวจนครบาล” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา หลักการ แนวคิด กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญา ในชั้นสอบสวนของประเทศไทย และเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวน พร้อมทั้งเพื่อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การศึกษาจากเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม และการศึกษาจากภาคสนาม

ผลการวิจัยค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัย กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง พบว่า การคุ้มครองพยานบุคคลคดีอาญาในชั้นสอบสวนนั้นเป็นหนึ่งในแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยุติธรรมทางอาญาของประเทศไทย โดยพยานบุคคลคือประเภทหนึ่งของพยานหลักฐานที่มีความสำคัญต่อกระบวนการยุติธรรมในการแสวงหาความจริง การสืบสวนสอบสวนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นสอบสวน ที่พยานบุคคลต้องให้ความร่วมมือในการมาให้ปากคำต่อพนักงานสอบสวนและให้การในชั้นศาล ซึ่งมีกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ อาทิ พระราชบัญญัติคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2546 ระเบียบกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ ว่าด้วยหลักเกณฑ์การแจ้ง วิธีการให้ความคุ้มครอง และการสิ้นสุดการคุ้มครอง ตามมาตรการทั่วไปแก่พยานในคดีอาญา พ.ศ. 2551 ระเบียบสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ว่าด้วยการกำหนดแนวปฏิบัติการคุ้มครองพยานในคดีอาญา พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นกรอบในการใช้บังคับและเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติต่อการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาในปัจจุบัน

ในการวิจัยภาคสนาม ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งจำแนกผลการศึกษาทั้งหมด ได้เป็น 3 ประเด็น ได้แก่

ประเด็นที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

จากผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มพนักงานสอบสวนมีความรู้และความเข้าใจในประเด็นการคุ้มครองพยานบุคคลในแง่ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กระบวนการปฏิบัติ ที่เป็นไปตามหลักการทางกฎหมายของกระบวนการยุติธรรม คือแนวคิดในกระบวนการยุติธรรม (Due Process) กระบวนการนิติธรรม ในการคำนึงถึงสิทธิและเสรีภาพของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดีอาญาทุกฝ่าย ทั้งผู้ต้องหา เหยื่อ รวมทั้งพยานบุคคลในคดีอาญา แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพนักงานสอบสวนใหม่ ๆ อาจยังขาดประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลอยู่ และข้อจำกัดให้เรื่องของเวลาที่ทำให้ไม่ได้ศึกษากฎหมายดังกล่าวอย่างจริงจังเท่าที่ควร เนื่องจากเงื่อนไขของเวลาในการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่และภารกิจงานที่มีจำนวนมาก ซึ่งเห็นควรที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติควรกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และหลักปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งจัดให้มีการอบรมเพิ่มความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหน้าที่ อยู่เสมอ ในส่วนกลุ่มพยานบุคคล พบว่าควรพัฒนาแนวทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม เช่นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ทางด้านกฎหมายและขั้นตอนการเข้าถึงและรับบริการจากกระบวนการยุติธรรมอย่างทั่วถึง

ประเด็นที่ 2 ด้านปัญหา และอุปสรรคในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

จากผลการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลให้การคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาเกิดข้อจำกัดหรือปัญหา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ข้อจำกัดในด้านเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวน เจ้าหน้าที่ตำรวจรวมถึงพนักงานสอบสวนเจ้าของสำนวนคดี ถือเป็นหัวใจสำคัญของการคุ้มครองพยาน เพราะเป็นผู้ให้การคุ้มครองพยานให้พ้นจากอันตรายทั้งปวง จากการเข้าร่วมเป็นพยานบุคคลในคดีอาญา ซึ่งข้อจำกัดในด้านเจ้าหน้าที่นั้นแบ่งได้เป็น 2 เรื่อง ได้แก่

1.1 ประชาชนขาดความไว้วางใจหรือเชื่อใจในการทำงานของตำรวจ นับเป็นปัญหาสำคัญหนึ่ง ที่ควรเร่งแก้ไข ด้วยการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและประชาสัมพันธ์หรือรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไปเกิดความเข้าใจและมีความกล้าในการเข้าหาเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพราะตำรวจคือผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ และบำรุงสุขให้แก่ประชาชน

1.2 เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาดูแลพยานบุคคลได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากพนักงานสอบสวนมีสำนวนคดีที่ตนรับผิดชอบจำนวนไม่น้อยต่อคน และปัญหาด้านอัตรากำลังพลและจำนวนปริมาณงาน เพราะฉะนั้นการเลือกเจ้าหน้าที่ที่จะมาเป็นผู้ดูแล คุ้มครองพยานบุคคลอาจต้องมาจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นหรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติอาจแต่งตั้งกองกำกับขึ้นมาใหม่ในแต่ละเขตพื้นที่เพื่อรับผิดชอบงานด้านการคุ้มครองพยานบุคคลโดยเฉพาะในอนาคตต่อไป

2. ข้อจำกัดในด้านรูปแบบหรือลักษณะคดี คดีที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานส่วนใหญ่เป็นคดีที่ได้รับความสนใจจากคนในสังคม หรือเป็นคดีใหญ่ที่มีกลุ่มอิทธิพลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อกระบวนการยุติธรรม เพราะส่งผลต่อการให้ความร่วมมือของตัวพยานบุคคล ฉะนั้นควรแก้ปัญหาโดยการลดช่องว่างไม่ให้มีการแทรกแซงจากผู้มีอิทธิพลตั้งแต่ในชั้นสอบสวนและตลอดกระบวนการยุติธรรม

3. ข้อจำกัดในด้านโครงสร้างขององค์กรในกระบวนการยุติธรรม ในเรื่องของการขาดความต่อเนื่องในการคุ้มครองพยานตลอดทั้งกระบวนการยุติธรรม ที่อาจทำให้พยานบุคคลไม่ได้รับการคุ้มครองจนสุดขั้นตอนของกระบวนการยุติธรรม เพราะภัยอันตรายอาจเกิดขึ้นภายหลังที่คดีสิ้นสุดหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรม โดยเฉพาะหน่วยงานของตำรวจเอง ควรเล็งเห็นความสำคัญในการจัดตั้งหน่วยงานกลางขึ้นมาเพื่อดูแลในเรื่องพยานโดยเฉพาะเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการคุ้มครองพยานบุคคล และเร่งแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการติดตามคุ้มครองภายหลังคดีสิ้นสุด

4. ข้อจำกัดในด้านกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง แม้กฎหมายจะมีลักษณะที่ครบถ้วนแล้ว แต่ควรมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในเรื่องของรายละเอียด ให้เน้นหลักการหรือแนวทางการปฏิบัติให้มากขึ้น ประกอบกับควรเพิ่มรายละเอียดในเรื่องของผู้รับผิดชอบหลักในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการขออนุมัติการคุ้มครองพยานบุคคลที่อาจจะบุหลักเกณฑ์ในการกำหนดความสำคัญและความเร่งด่วนของคดีนั้นๆให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า

ข้อจำกัดหลักของพยานบุคคล คือค่าตอบแทนที่มีจำนวนน้อยเกินไป สิทธิที่จะได้รับค่าตอบแทนดังกล่าวที่ระบุไว้ในกฎหมายนั้น ไม่สอดคล้องต่อหลักความเป็นจริงในการได้รับค่าตอบแทนของกลุ่มพยานบุคคลสักเท่าใด ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย หรือออกคำสั่ง ให้มีความละเอียดรองรับกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และสภาพเศรษฐกิจค่าครองชีพในแต่ละพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการคุ้มครองพยานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประเด็นที่ 3 ด้านแนวทางการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา

จากผลการวิจัย พบว่าเรื่องการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา มีข้อจำกัด ปัญหา และอุปสรรค อยู่หลายประเด็น ซึ่งกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เห็นควรเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยนำเอาแนวคิดจากการคุ้มครองพยานบุคคลของต่างประเทศมาร่วมด้วย โดยแบ่งออกเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. ศึกษาโมเดลหรือแนวทางต้นแบบของต่างประเทศ เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของข้อจำกัดด้านเจ้าหน้าที่ โครงสร้าง และกฎหมาย โดยการนำแนวคิดต้นแบบจากต่างประเทศมาศึกษาและปรับใช้ร่วมด้วย อาทิ แนวทางการคุ้มครองพยานบุคคลของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพยานโดยเฉพาะ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ เจ็อนไซ และมาตรการการคุ้มครองพยานที่ชัดเจน ทั้งการจัดการที่พักอาศัยให้พยานบุคคลในคดี จัดหาเอกสารที่เหมาะสมให้สามารถมีการกำหนดหรือเปลี่ยนชื่อ นามสกุลได้ภายหลังคดีสิ้นสุดลง จัดเงินเลี้ยงชีพให้เป็นจำนวนและตามระยะเวลา รวมถึง แนวทางการให้อำนาจของหน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาเฉพาะ หรือตั้งคณะกรรมการคุ้มครองพยานขึ้นมาเพื่อจัดการเรื่องการคุ้มครองพยานบุคคลเป็นการเฉพาะ อาทิ ตำรวจสากล (U.S. Marshal) เพื่อให้การคุ้มครองพยานบุคคลมีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม หากประเทศไทยนำเอาแนวทางของต่างประเทศมาพัฒนาเป็นแนวทางการคุ้มครองพยานบุคคลของตนเอง และนำไปปฏิบัติใช้ได้จริง คงจะทำให้การคุ้มครองพยานของไทยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และได้รับการยอมรับตามหลักสากลด้วย

2. การจัดตั้งกรมหรือกอง เพิ่มเติมในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ อาจทำให้เจ้าหน้าที่สามารถขยายกำลังในการออกไปสอดส่อง ดูแล และคุ้มครองพยานบุคคลได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเจ้าหน้าที่ตำรวจจะได้ใช้เวลาในการทำสำนวนคดี และงานด้านอื่น ๆ ได้ด้วย รวมไปถึงหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพยานบุคคลในปัจจุบัน อาทิ สำนักงานคุ้มครองพยานโดยกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรผลักดันนโยบายและบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยเร่งพัฒนาแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการคุ้มครองพยานให้มากขึ้น

3. การปรับปรุงและเพิ่มเติมกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยควรเร่งพิจารณาเกี่ยวกับแนวทางการนำกฎหมาย หรือนโยบายแปลงไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและใช้ได้จริง อาจเพิ่มเติมเป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติต่อพยานบุคคลในคดีอาญา หรือเป็นกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติการคุ้มครองพยาน พ.ศ. 2546 มาเพื่อ เพิ่มเติมเป็น ข้อกำหนด... ในการบริหารจัดการเรื่องการคุ้มครองพยานบุคคล ทั้งการคำนวณค่าใช้จ่าย แนวทางการจัดการกับสิทธิที่พยานบุคคลได้รับ

ทั้งการเปลี่ยนชื่อ การหาที่พักอาศัย หรือ การเยียวยาในด้านต่าง ๆ เพื่อตอบแทนการร่วมเข้าเป็นพยานปากสำคัญในการคลี่คลายคดี แต่อย่างไรก็ตาม การให้สิทธิต่าง ๆ ควรอยู่ในกฎเกณฑ์และข้อจำกัดที่เหมาะสม ไม่ให้สิทธิมากเกินไปเกินความจำเป็นต่อดี เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อการดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ด้านความรู้และความเข้าใจในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ทางด้านกฎหมาย ขั้นตอนการเข้าถึงและการรับบริการจากกระบวนการยุติธรรมอย่างทั่วถึง ให้ประชาชนมีความรู้และความเข้าใจเรื่องการคุ้มครองพยานเพิ่มมากขึ้นและกล้าที่จะเข้ามาเป็นพยานบุคคลในคดีอาญาได้ อีกทั้งควรเพิ่มหลักสูตรให้กับพนักงานสอบสวนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้ามาทำหน้าที่การคุ้มครองพยานได้อย่างถูกต้องและเต็มที่

1.2 ควรศึกษาโมเดลหรือแนวทางต้นแบบของต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาของไทย จากปัญหาและอุปสรรคข้างต้น ทั้งเรื่องของเจ้าหน้าที่โครงสร้าง และกฎหมาย หากมีการปรับปรุงแก้ไขโดยการนำเอาต้นแบบจากต่างประเทศมาศึกษาและปรับใช้ร่วมด้วย อาจทำให้งานคุ้มครองพยานของไทยเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 การจัดตั้งกรมหรือกอง เพิ่มเติมในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อกำกับดูแลการคุ้มครองพยานบุคคล เพื่อให้การคุ้มครองพยานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการนำหลักการไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญา ควรเร่งพิจารณาเกี่ยวกับแนวทางการนำกฎหมาย หรือนโยบายแปลงไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและใช้ได้จริง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมจากกรณีศึกษาในคดีที่เป็นที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน และให้ความสำคัญกับรายละเอียดต่าง ๆ ในคดีมากขึ้น เพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาและให้ได้รับผลการศึกษามีรายละเอียดมากขึ้น

2.2 ควรมีการติดตามสังเกตการณ์ในการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาจริง เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามีความละเอียด รอบคอบมากขึ้น

2.3 ควรศึกษาบริบทการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาของประเทศไทย เปรียบเทียบกับการคุ้มครองพยานบุคคลในคดีอาญาของต่างประเทศว่ามีความคล้ายหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Chantharaophakorn, A. (1982). *Law of Evidence*. Bangkok: Thammasat University. (In Thai).
- Suwannasorn, P. (1982). *Explanation on Law of Evidence*. (8th ed.) .Bangkok: Nitibannakarn Publishing. (In Thai).
- The Royal Institute (2003). *Dictionary of Royal Institute 1999* Bangkok: Nanmeebooks Publication. (In Thai).
- Wiwatwanit, J. (2005). *The Theory of Investigation and Hearing Weighing of Evidence in the Stage of Investigation (Techniques and Art of Investigation and Collecting Evidence): Strategies and Operational Manuals*. Bangkok: Pimaksorn Publishing. (In Thai).

การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนเสื้อผ้าของผู้ยิง โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

พิมพ์พิศา สันติปิยกุล¹¹คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รับบทความ: 8 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ: 26 มกราคม 2564 ตอรับบทความ: 10 กุมภาพันธ์ 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนเสื้อผ้า ภายหลังจากการยิงปืน GLOCK19 ขนาด 9 มม. โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน 2) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนเสื้อผ้าในบริเวณและตำแหน่งที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิงปืน GLOCK19 ขนาด 9 มม. ผลการวิจัยพบว่า 1) บริเวณที่พบปริมาณเขม่าป็นมากที่สุด คือ บริเวณไหล่ข้างซ้าย มีปริมาณเท่ากับ 67.04 % ธาตุองค์ประกอบหลักของเขม่าป็นที่พบมากที่สุด คือ แบริยม ปริมาณเท่ากับ 20.22% 2) บริเวณที่ตรวจพบการกระจายของเขม่าป็นมากที่สุด คือ บริเวณข้อมือข้างขวา รองลงมาคือ บริเวณข้อมือข้างซ้าย และ 3) การเปรียบเทียบการตรวจพบเขม่าป็นที่บริเวณที่ต่างกัน ภายหลังจากการยิงปืน พบว่า บริเวณที่ตรวจพบปริมาณเขม่าป็นแตกต่างกันจะพบธาตุแบริยมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe พบว่า บริเวณข้อมือข้างขวา และบริเวณข้อมือข้างซ้าย พบเขม่าป็นแตกต่างจากบริเวณไหล่ข้างซ้าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนธาตุตะกั่วและธาตุแอนติโมนี ที่พบในเขม่าป็นในบริเวณต่าง ๆ มีปริมาณไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: : เขม่าป็น, เสื้อผ้า, กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เลขที่ 90 หมู่ 7 อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ผู้ประสานงาน อีเมล tingtanamus@gmail.com

The Comparison of the Element Quantity of Gunshot Residue on the Shooter Clothes by Scanning Electron Microscope

Phimphisa Sanitpiyakul¹

¹Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: 8 January 2021, Revised: 26 January 2021, Accepted: 10 February 2021

Abstract

This research aims to 1) study the element quantity of gunshot residue on cotton cloth after firing a 9mm GLOCK19 pistol using scanning electron microscope/energy dispersive x-ray spectrometer (SEM/EDX) 2) compare the elemental content of gunshot residue on cotton cloth in different areas and locations. After firing a 9mm GLOCK19 pistol, the results were as follows: 1) The highest amount of gunshot residues was found on the left shoulder area at 67.04%. The most common element of gunshot residues was barium (Ba) at the highest content of 20.22%. 2) It was found that the highest distribution of gunshot residues was on the right wrist area, followed by the left wrist area. 3) Comparison of one-way variations in the detection of gunshot residues at different positions after gunfire by SEM showed that different areas were exhibited different amounts of gunshot residues. Barium (Ba) was found to be significantly different at the 0.05 level in different areas. When comparing each pair with Scheffe's method, there were statistically different between the right and left wrists and the shoulder area at the significant level of 0.05. On the contrary, the amounts of lead (Pb) and antimony (Sb) determined from the gunshot residue in different areas were found to be not significant.

Keywords: Gunshot Residue, Clothes, Scanning Electron Microscope

¹Master of Science Program in Forensic Science, Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy
Royal Police Cadet Academy, 90 Moo 7, Amphoe SamPhran, NakhonPathom, Thailand 73110
Corresponding author: Email: tingtanamus@gmail.com

บทนำ

การตรวจหาปริมาณเคมีปืน (Gunshot Residue; GRS) หรือสิ่งตกค้างจากกระสุนปืนเป็นอนุภาคที่เกิดขึ้นในขณะที่ยิงปืนหรือภายหลังจากการยิงปืน สามารถตรวจพบจากบริเวณต่าง ๆ ที่สัมผัสอาวุธปืน เช่น มือ หน้า คอ เสื้อผ้า รวมทั้งพื้นที่บริเวณรอบ ๆ ที่เกิดเหตุ พื้นผิวยานพาหนะ (Dalby et al., 2010) การตรวจดังกล่าวเป็นการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จึงสามารถใช้เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นผ่านการยิงปืนหรือสัมผัสกับอาวุธปืนมาหรือไม่และการเชื่อมโยงผู้ต้องสงสัยกับอาวุธปืน เหตุ และสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสืบสวนคดีที่เกี่ยวข้องกับอาวุธปืน (Chang et al., 2013) โดยเคมีปืนที่ได้รับการยอมรับเพื่อใช้เป็นหลักฐานในทางนิติวิทยาศาสตร์ คือ เคมีปืนชนิด อินทรีย์สาร (Inorganic Gunshot Residue; I-GSR) ที่เกิดจากการเผาไหม้ของ Primer Mixture เป็นหลัก โดยสามารถตรวจพบโลหะตะกั่ว (Pb) แอนติโมนี (Sb) และแบเรียม (Ba) ในทุกครั้งที่มีการยิงปืนเกิดขึ้น (Schwoeble & David, 2000) อีกทั้งยังคงอยู่ และสามารถตรวจพบได้เป็นระยะเวลาหลายชั่วโมงภายหลังจากการยิงปืน (Chang et al., 2013) เนื่องจากเมื่อตรวจเคมีปืนที่มีผู้ต้องหาที่ผ่านการยิงปืนมาแล้วมากกว่า 6 ชั่วโมงจะไม่สามารถตรวจพบธาตุ 3 ชนิดที่ชี้เฉพาะว่าเป็นเคมีปืนได้ เนื่องจากธาตุ 3 ชนิดอาจหลุดลอกหรือถูกชะล้างออกไป (Mingchani & Kulnides, 2019) ส่วนอาวุธปืนที่ใช้ก่ออาชญากรรมบ่อยครั้งเป็นปืน GLOCK19 ปืนพกอัตโนมัติขนาด 9 และ 11 มม. และอาวุธปืนพกเร็วอลเวอร์ ขนาด .38 นอกจากนี้ยังเป็นปืนที่มีคนครอบครองมากที่สุด และเป็นปืนที่ใช้ลูกกระสุนขนาดใกล้เคียงกัน (Pakaownoi et al., 2013) การติดตามหาตัวผู้กระทำความผิดยังต้องเป็นไปตามหลักของกฎหมาย เพื่อให้เกิดความยุติธรรมทั้งฝ่ายที่เสียชีวิตและฝ่ายที่ถูกกล่าวหา

จากความสำคัญดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบปริมาณเคมีปืนโดยเลือกอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. ซึ่งมีโครงปืนและสไลด์ปืนเป็นแบบโพลีเมอร์ ทนทานต่อแรงกระแทกได้สูงและเป็นปืนที่มีระบบนิรภัยแบบล็อกเข็มแทงชนวนและนิรภัยที่ไกปืน ทำให้ปลอดภัยต่อการใช้งาน ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และจากการทบทวนงานวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เลือกใช้ปืนขนาด 9 มม. ในการทดลองการวิจัยและเลือกใช้ปืน GLOCK 19 เช่น Porntaywabanchar (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่องการตรวจวิเคราะห์เคมีปืนภายในรถยนต์ด้วยเทคนิค Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive X-ray Spectroscopy (SEM/EDX) โดยหาปริมาณเคมีปืนที่ตรวจพบภายในห้องโดยสารรถยนต์ภายหลังจากการยิงอาวุธปืนพกสั้นแบบกึ่งอัตโนมัติขนาด 9 มม. สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kulnides (2017) ที่ทำการศึกษาร่องรอยการปะทะของลูกกระสุนปืนบนกระฉากจากอาวุธปืนพกหลายขนาดที่มีระยะยิงและมุมยิงที่แตกต่างโดยใช้อาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ขนาด 9 มม. และ Lepik and Vassiljev (2010) ศึกษาการเปรียบเทียบความเสียหายที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบทางเข้าของลูกกระสุนปืน โดยใช้อาวุธปืนพกอัตโนมัติ ยี่ห้อ Tokarev (TT) ขนาด 7.62 มม., Makarov (PM) ขนาด 9 มม. และปืน Glock19 ขนาด 9 x 19 มม. ซึ่งเป็นอาวุธปืนที่นิยมใช้กันทั่วไปไปยังเป้าหมายที่เป็นผ้า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19

ขนาดกระสุน 9 มม. และเลือกให้ผู้ที่ทำการยิงสวมใส่เสื้อผ้าฝ้าย เนื่องจากผ้าฝ้ายเป็นผ้าที่ได้รับ ความนิยมในประเทศไทย มีเนื้อบางเบา เย็นสบายและสามารถหาได้ง่าย และทำการทดลองตรวจ หาปริมาณเขม่าปืนโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปี แบบกระจายพลังงาน (Scanning Electron Microscope/ Energy Dispersive X-ray Spectrometer; SEM/EDX) เพื่อวิเคราะห์และตรวจหาปริมาณเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในบริเวณที่แตกต่างกัน 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณข้อมือข้างขวา 2) บริเวณข้อมือข้างซ้าย 3) บริเวณข้อศอกข้างขวา 4) บริเวณข้อศอก ข้างซ้าย 5) บริเวณไหล่ข้างขวา และ 6) บริเวณไหล่ข้างซ้าย ประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่ การเก็บเป็นฐานความรู้ในการนำไปพิจารณาเพื่อตรวจเปรียบเทียบในคดีที่เกิดขึ้นจริงและในผลงาน ด้านวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายภายหลังจากการยิงด้วย อาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในบริเวณและตำแหน่ง ที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม.

บททวนวรรณกรรม

1. แนวคิดการพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

Sinloyma (2017) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ว่า เป็นเครื่องมือที่ช่วยยืนยันให้เห็นว่ามีกรก่ออาชญากรรมขึ้นอย่างแน่นอน และสามารถยืนยันได้ว่าผู้ต้อง สงสัยได้อยู่ในที่เกิดเหตุ เช่น หากพบรอยลายนิ้วมือแฝงของผู้ต้องสงสัยในสถานที่เกิดเหตุก็จะเป็น เครื่องมือยืนยันว่าผู้ต้องสงสัยต้องเคยอยู่ที่สถานที่เกิดเหตุอย่างแน่นอน เป็นต้น และพยานหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์ทำให้ผู้ต้องสงสัยยอมจำนนด้วยหลักฐานและสารภาพในที่สุด เช่น ผู้ต้องสงสัย ในตอนแรกอาจจะบอกว่าตนไม่ได้ตั้งใจทำให้เหยื่อเสียชีวิต แต่เมื่อมีพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ มายืนยันว่าร่องรอยการกระทำนั้นทำด้วยความตั้งใจให้ถึงแก่ชีวิต ผู้ต้องสงสัยจะจำนนต่อพยานหลักฐาน และสารภาพความจริง เป็นต้น Sawasdee (2009) ได้นำเสนอขอบเขตการพิสูจน์หลักฐาน ไว้ดังนี้ 1) การตรวจลายนิ้วมือ ฝ่ามือ ฝ่าเท้า รวมทั้งระบบลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) 2) การตรวจเอกสาร เช่น การตรวจหมึกพิมพ์ ตรวจลายเซ็น ตรวจลายมือเขียน ตรวจอายุเอกสาร เป็นต้น 3) การตรวจ อาวุธปืนและกระสุนปืนของกลาง (Forensic Ballistics) 4) การตรวจสถานที่เกิดเหตุและการถ่ายรูป (Crime Scene Investigation and Forensic Photography) 5) การตรวจทางเคมี (Forensic Chemistry)

6) การตรวจทางฟิสิกส์ (Forensic Physics) และ 7) การตรวจพยานวัตถุทางชีววิทยา (Biological Trace Evidence) เช่น การตรวจจาวัตถุพยานที่เป็นเส้นผม เส้นขน การตรวจหาหมู่เลือด เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ปรากฏบนเสื้อผ้า ซึ่งเป็นการตรวจทางเคมี (Forensic Chemistry) โดยการตรวจหาปริมาณของเขม่าปืนที่เกิดจากการยิงปืน ใช้วิธีการตรวจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope; SEM) ในการตรวจบนชิ้นผ้าฝ้ายหรือเสื้อของผู้ที่ยิงปืน การตรวจด้วยวิธีดังกล่าวเป็นการตรวจทางชีวภาพ ซึ่งเป็นงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่ตรวจหารอยชูดลบแก่ไขบนอาวุธปืนและเครื่องกระสุน ตรวจเปรียบเทียบลูกกระสุนปืนและปลอกกระสุนปืน ตรวจหาวิถีกระสุนตรวจพิสูจน์เขม่าปืน รวมถึงตรวจหาร่องรอยบนผ้าฝ้ายเนื่องจากผ้าฝ้ายเป็นผ้าที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย เนื่องจากเป็นผ้าที่เบา เย็นสบายและสามารถหาได้ง่ายในประเทศไทยและมีผู้ผลิตจำนวนมาก

2. เขม่าปืน

เขม่าปืนหรือสิ่งที่หลงเหลือจากการยิงปืน ซึ่งหมายถึง สิ่งใด ๆ รูปแบบหรือส่วนประกอบทั้งหมดที่พุ่งกระจาย ระเบิดออกมาจากอาวุธปืน เมื่อเกิดการยิงปืน GSR จะอยู่ในรูปต่าง ๆ ดังนี้ อนุภาคของดินปืนที่ถูกเผาไหม้ (Burned Particles) อนุภาคของดินปืนที่ถูกเผาไหม้บางส่วน (Partial or Semi-Burned Particles) อนุภาคของดินปืนที่ไม่ถูกเผาไหม้ (Unburned Particles) ไอของตะกั่ว และโลหะอื่น (Vapor of Lead and Other Metal) หลักการเกิด คือ ดินส่งกระสุนปืนเมื่อถูกเผาไหม้ในพื้นที่จำกัดจะทำให้เกิดแรงดันและความร้อน เมื่อเกิดการยิงปืน เข็มแทงชนวนจะตีไปยังชนวนท้ายกระสุนปืน (Primer Cap) ทำให้ชนวนท้ายกระสุนปืนเกิดการระเบิด เป็นผลให้อุณหภูมิจากสิ่งแวดล้อมกลายเป็น 1,500 -2,000 องศาเซลเซียส และความดันจะเปลี่ยนจาก 14 psi เป็น 1,400 psi จากนั้นเกิดประกายไฟผ่านช่อง Flash-Hole ไปจุดติดกับดินส่งกระสุนปืน เกิดการเผาไหม้อย่างรวดเร็วภายในปลอกกระสุนปืน ทำให้เกิดแรงดันมหาศาลผลักส่งให้ลูกกระสุนปืนหลุดออกไปจากปลอกกระสุนปืน โดยในการระเบิดของแก๊ปปืนนั้นจะทำให้อุณหภูมิจากสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้นเป็น 3,600 องศาเซลเซียสและความดันสูงถึง 40,000 psi จากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมินี้เองเป็นผลให้โลหะที่เป็นสารประกอบของแก๊ปปืนหลอมละลาย กลายเป็นไอ และเมื่ออุณหภูมิลดลง ไอของแต่ละธาตุจะแข็งตัวเป็นอนุภาคอีกครั้ง ในเขม่าดินจะมีธาตุหลัก ประกอบด้วย ตะกั่ว (Pb) แบเรียม (Ba) แอนติโมนี (Sb) (Chukling, 2011) เนื่องจากธาตุทั้ง 3 ชนิดมีการหลุดลอกหรือถูกชะล้างออกจากมือ เมื่อเวลาผ่านไปนานเท่าไร การติดตามตัวหรือหาตัวผู้กระทำความผิดจากการยิงปืนหรือหามือปืนนั้นเป็นไปได้ยาก เมื่อตรวจเขม่าปืนที่มือผู้ต้องหาที่ผ่านการยิงปืนมาแล้วมากกว่า 6 ชั่วโมงจะไม่สามารถตรวจพบธาตุ 3 ชนิดที่ชี้เฉพาะว่าเป็นเขม่าปืนได้ เนื่องจากธาตุ 3 ชนิดอาจหลุดลอกหรือถูกชะล้างออกไป (Mingchani & Kulnides, 2019) วิธีการวิเคราะห์เขม่าปืนมีหลากหลายวิธีการที่สามารถวิเคราะห์และพิสูจน์หาเขม่าปืนได้

บทความนี้จะใช้เทคนิค SEM/ EDX มาใช้พิสูจน์หาเขม่าปืนโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope; SEM) ทำศึกษาด้านกายภาพ รูปร่างของเขม่าปืนร่วมกับการใช้ชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (Energy Dispersive X-ray Spectrometer; EDX) เพื่อวิเคราะห์เชิงปริมาณของธาตุที่พบและดูการกระจายตัวของธาตุ ธาตุองค์ประกอบที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ แบเรียม (Ba) ตะกั่ว (Pb) และแอนติโมนี (Sb) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของชนวนท้ายกระสุนปืน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดูหาปริมาณเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในตำแหน่งที่แตกต่างกัน 6 จุด คือ 1) บริเวณข้อมือข้างขวา 2) บริเวณข้อมือข้างซ้าย 3) บริเวณข้อศอกข้างขวา 4) บริเวณข้อศอกข้างซ้าย 5) บริเวณไหล่ข้างขวา และ 6) บริเวณไหล่ข้างซ้าย ประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่การเก็บเป็นฐานความรู้ในการนำไปพิจารณาเพื่อตรวจเปรียบเทียบในคดีที่เกิดขึ้นจริงและในผลงานด้านวิชาการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยได้สวมเสื้อผ้าฝ้ายสีขาวแขนยาวและทำการยิงปืนด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. จำนวน 1 นัด ในพื้นที่สถานที่แบบเปิด จากนั้นนำเสื้อผ้าฝ้ายที่ผู้วิจัยได้สวมใส่ขณะยิงปืนมาทำการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายภายหลังจากการยิงปืนและเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในบริเวณและตำแหน่งที่แตกต่างกัน โดยมีอุปกรณ์และขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างและอุปกรณ์ในการวิจัย

ตัวอย่างและอุปกรณ์ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1.1 เสื้อผ้าฝ้ายสีขาวแขนยาว จำนวน 1 ตัว ที่ผู้ยิงปืนสวมใส่อยู่ขณะที่ทำการยิงปืน เมื่อทำการยิงปืนเสร็จแล้ว จะนำไปตรวจวิเคราะห์ใน 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณข้อมือขวา 2) บริเวณข้อมือซ้าย 3) บริเวณข้อศอกขวา 4) บริเวณข้อศอกซ้าย 5) บริเวณไหล่ขวา และ 6) บริเวณไหล่ซ้าย

1.2 อาวุธปืน GLOCK19 ขนาด 9 มม. จำนวน 1 กระบอก และกระสุน จำนวน 1 นัด

1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจ คือ ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (Scanning Electron Microscope/ Energy Dispersive X-ray Spectrometer; SEM/ EDX)

2. ขั้นตอนการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้ผู้ยิงปืนสวมใส่เสื้อผ้าฝ้ายแขนยาว ทำการยิงปืน จำนวน 1 นัด โดยใช้อาวุธปืน GLOCK19 ขนาด 9 มม. ในพื้นที่สถานที่แบบเปิด จากนั้นนำเสื้อที่ผู้ยิงปืนสวมใส่ไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนในบริเวณที่แตกต่างกัน 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณข้อมือขวา 2) บริเวณข้อมือซ้าย 3) บริเวณข้อศอกขวา 4) บริเวณข้อศอกซ้าย 5) บริเวณ

ไหล่ขวา และ 6) บริเวณไหล่ซ้าย โดยในแต่ละบริเวณจะทำการตัดชิ้นส่วนของผ้ามา 1 ชิ้น ขนาด 15x7 เซนติเมตร เนื่องจากเมื่อมีการยิงปืนเข้ามาปืนจะกระจายออกเป็นจุด ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบ การวิเคราะห์ โดยทำการตรวจบริเวณละ 5 ตำแหน่ง ๆ ละ 3 จุด และนำไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ ธาตุองค์ประกอบของเข้ามาปืน ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์ สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (SEM/EDX) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย โดยทำการบรรยายถึง ข้อค้นพบจากการทดลองตามวัตถุประสงค์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน และเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเข้ามาปืนในบริเวณที่แตกต่างบนผ้าภายหลังจาก การยิงปืน โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA



ภาพที่ 1 บริเวณตำแหน่ง และจุดที่ทำการตรวจหาปริมาณองค์ประกอบธาตุของเข้ามาปืน

ผลการวิจัย

1. การศึกษาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเข้ามาปืนบนผ้าฝ้ายภายหลังจากการยิงอาวุธปืน พกกิ่งอัทโนมัตติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. โดยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน

จากการศึกษาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเข้ามาปืนบนผ้าฝ้ายภายหลังจากการยิง ด้วยอาวุธปืนพกกิ่งอัทโนมัตติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณ ข้อมือขวา 2) บริเวณข้อมือซ้าย 3) บริเวณข้อมอกขวา 4) บริเวณข้อมอกซ้าย 5) บริเวณไหล่ขวา และ 6) บริเวณไหล่ซ้าย โดยทำการตรวจวิเคราะห์บริเวณละ 5 ตำแหน่ง ๆ ละ 3 จุด ผลการศึกษาพบว่า บริเวณที่ตรวจพบร่องรอยการเกาะติดของเข้ามาปืนจำนวนมากที่สุด คือ บริเวณข้อมือข้างขวา โดยตรวจพบ จำนวน 11 จุด มีปริมาณธาตุองค์ประกอบเท่ากับ 19.41% รองลงมา คือ บริเวณไหล่ ข้างซ้าย ตรวจพบจำนวน 10 จุด มีปริมาณธาตุองค์ประกอบเท่ากับ 67.04% บริเวณข้อมือข้างซ้าย

และข้อคอกข้างขวาตรวจพบ จำนวนบริเวณละ 7 จุด มีปริมาณธาตุองค์ประกอบเท่ากับ 26.56% และ 27.18% ตามลำดับ บริเวณข้อคอกข้างซ้าย ตรวจพบจำนวน 5 จุด มีปริมาณธาตุองค์ประกอบเท่ากับ 11.28% ส่วนบริเวณไหล่ข้างขวาตรวจไม่พบธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นและเมื่อพิจารณาเป็นบริเวณพบว่า

- 1) บริเวณข้อมือข้างขวา ธาตุองค์ประกอบที่พบมากที่สุด คือ แอนติโมนี (Sb) มีปริมาณเท่ากับ 9.65 แบเรียม (Ba) มีปริมาณเท่ากับ 6.77 และตะกั่ว (Pb) มีปริมาณเท่ากับ 2.99
- 2) บริเวณข้อมือข้างซ้าย ธาตุองค์ประกอบที่พบมากที่สุด คือ แอนติโมนี (Sb) มีปริมาณเท่ากับ 14.22 แบเรียม (Ba) มีปริมาณเท่ากับ 7.16 และตะกั่ว (Pb) มีปริมาณเท่ากับ 5.18
- 3) บริเวณข้อคอกข้างขวา ธาตุองค์ประกอบที่พบมากที่สุด คือ แบเรียม (Ba) มีปริมาณเท่ากับ 23.49 ตะกั่ว (Pb) มีปริมาณเท่ากับ 2.74 และแอนติโมนี (Sb) มีปริมาณเท่ากับ 0.95
- 4) บริเวณข้อคอกข้างซ้าย ธาตุองค์ประกอบที่พบมากที่สุด คือ แบเรียม (Ba) มีปริมาณเท่ากับ 8.6 แอนติโมนี (Sb) มีปริมาณเท่ากับ 2.68 และตรวจไม่พบตะกั่ว (Pb)
- 5) บริเวณไหล่ข้างขวาตรวจไม่พบธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็น ทั้ง 3 ชนิด
- 6) บริเวณไหล่ข้างซ้าย ธาตุองค์ประกอบที่พบมากที่สุด คือ แบเรียม (Ba) มีปริมาณเท่ากับ 52.4 แอนติโมนี (Sb) มีปริมาณเท่ากับ 13.94 และตะกั่ว (Pb) มีปริมาณเท่ากับ 0.7 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นที่ บริเวณ ตำแหน่ง และจุด ต่างกันบนเสื้อผ้า ภายหลังจากการยิงปืน

ตำแหน่ง	จุด	ข้อมือข้างขวา			ข้อมือข้างซ้าย			ข้อคอกข้างขวา			ข้อคอกข้างซ้าย			ไหล่ข้างขวา			ไหล่ข้างซ้าย		
		Ba	Pb	Sb	Ba	Pb	Sb	Ba	Pb	Sb	Ba	Pb	Sb	Ba	Pb	Sb	Ba	Pb	Sb
1	1		0.65				3.43												
	2				7.16			7.37											
	3	1.38					5.19									20.22	0.7		
2	1							4.94											
	2	2.39	0.38	1.59															
	3		1.96			5.18						2.68							
3	1						2.11	1.51											
	2	2.67						9.67								3.02		2.97	
	3	0.33									1.74				1.46				
4	1														14.24		4.22		
	2						1.40		0.95	0.95									
	3			3.99							5.07				4.64		6.75		
5	1			3.11		2.09		0.85											
	2			0.96				1.89		0.84									
	3														8.82				
รวม		6.77	2.99	9.65	7.16	5.18	14.22	23.49	2.74	0.95	8.6	0	2.68	0	0	0	52.4	0.7	13.94
		19.41			26.56			27.18			11.28			0			67.04		

2. การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนผ้าฝ้ายในบริเวณและตำแหน่งที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม.

ผลการเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนผ้าฝ้ายในบริเวณที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (SEM/EDX) ผลการศึกษาพบว่า บริเวณที่ตรวจพบเขม่าป็นที่แตกต่างกัน จะพบธาตุแบเรียม (Ba) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F= 4835$, $Sig. = 0.004$) เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe พบว่า บริเวณข้อมือข้างขวาและบริเวณข้อมือข้างซ้ายจะพบเขม่าป็นแตกต่างจากบริเวณไหล่ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนธาตุตะกั่ว (Pb) และ ธาตุแอนติโมนี (Sb) จะพบปริมาณเขม่าป็นในบริเวณต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนผ้าฝ้ายในบริเวณที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิง

ธาตุที่ตรวจพบ	บริเวณที่ตรวจพบ	\bar{x}	S.D.	เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe					F	Sig.
				ข้อมือข้างขวา	ข้อมือข้างซ้าย	ข้อศอกข้างขวา	ข้อศอกข้างซ้าย	ไหล่ข้างซ้าย		
Ba	ข้อมือข้างขวา	0.75	1.10	-	-0.27	-1.55	-0.97	-7.97*	4.835	0.004*
	ข้อมือข้างซ้าย	1.02	2.71		-	-1.28	-0.69	-7.70*		
	ข้อศอกข้างขวา	2.30	3.72			-	0.58	-6.42		
	ข้อศอกข้างซ้าย	1.72	1.97				-	-7.00		
	ไหล่ข้างซ้าย	8.72	7.26					-		
	รวม		2.68	4.58						
Pb	ข้อมือข้างขวา	0.33	0.65	-	-0.41	-1.11	0.33	0.22	0.912	0.470
	ข้อมือข้างซ้าย	0.74	1.95		-	-0.70	0.74	0.062		
	ข้อศอกข้างขวา	1.44	2.71			-	1.44	1.32		
	ข้อศอกข้างซ้าย	0.00	0.00				-	-0.12		
	ไหล่ข้างซ้าย	1.12	2.86					-		
	รวม		0.56	1.55						

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในบริเวณที่แตกต่างกัน
ภายหลังจากการยิง (ต่อ)

ธาตุที่ ตรวจ พบ	บริเวณ ที่ตรวจพบ	\bar{x}	S.D.	เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe					F	Sig.
				ข้อมือข้างขวา	ข้อมือข้างซ้าย	ข้อศอกข้างขวา	ข้อศอกข้างซ้าย	ไหล่ข้างซ้าย		
Sb	ข้อมือข้างขวา	1.07	1.53	-	-0.96	0.94	0.54	-1.52	1.920	0.134
	ข้อมือข้างซ้าย	2.03	1.86		-	1.89	1.49	-0.29		
	ข้อศอกข้างขวา	1.34	0.36			-	-0.40	-2.18		
	ข้อศอกข้างซ้าย	0.54	1.19				-	-1.79		
	ไหล่ข้างซ้าย	2.2	2.82					-		
	รวม		1.22	2.81						

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในตำแหน่งที่แตกต่างกัน
ภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. ด้วยกล้อง
จุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (SEM/EDX)
ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งที่ตรวจพบเขม่าปืนที่แตกต่างกันจะตรวจพบธาตุแบเรียม (Ba) ธาตุตะกั่ว
(Pb) และธาตุแอนติโมนี (Sb) ไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในตำแหน่งที่แตกต่างกัน
ภายหลังจากการยิง

ธาตุที่ ตรวจ พบ	ตำแหน่งที่ ตรวจพบ	\bar{x}	S.D.	เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe					F	Sig.
				ตำแหน่งที่ 1	ตำแหน่งที่ 2	ตำแหน่งที่ 3	ตำแหน่งที่ 4	ตำแหน่งที่ 5		
Ba	ตำแหน่งที่ 1	4.11	7.56	-	2.64	1.56	0.55	2.73	0.431	0.785
	ตำแหน่งที่ 2	1.47	2.20		-	-1.08	-2.08	0.86		
	ตำแหน่งที่ 3	2.55	3.05			-	-1.00	1.17		
	ตำแหน่งที่ 4	3.55	5.19				-	2.17		
	ตำแหน่งที่ 5	1.38	3.30					-		
	รวม		2.68	4.58						

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนผ้าฝ้ายในตำแหน่งที่แตกต่างกัน
ภายหลังจากการยิง (ต่อ)

ธาตุที่ ตรวจ พบ	ตำแหน่งที่ตรวจ พบ	\bar{x}	S.D.	เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe					F	Sig.
				ตำแหน่งที่ 1	ตำแหน่งที่ 2	ตำแหน่งที่ 3	ตำแหน่งที่ 4	ตำแหน่งที่ 5		
Pb	ตำแหน่งที่ 1	1.25	2.72	-	-0.26	1.25	1.25	0.85	1.367	0.270
	ตำแหน่งที่ 2	1.50	2.21	-	1.50	1.50	1.11			
	ตำแหน่งที่ 3	0.00	0.00	-	0.00	-0.39				
	ตำแหน่งที่ 4	0.00	0.00	-	-	-0.39				
	ตำแหน่งที่ 5	0.39	0.73	-	-	-				
	รวม		0.56	1.55						
Sb	ตำแหน่งที่ 1	1.23	2.16	-	0.38	0.59	-1.24	0.35	1.184	0.338
	ตำแหน่งที่ 2	0.85	1.23	-	0.22	-1.62	-0.26			
	ตำแหน่งที่ 3	0.64	1.20	-	-	-1.84	-0.25			
	ตำแหน่งที่ 4	2.47	2.56	-	-	-	1.59			
	ตำแหน่งที่ 5	0.88	1.26	-	-	-	-			
	รวม		1.22	1.81						

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็นบนผ้าฝ้ายภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณข้อมือขวา 2) บริเวณข้อมือซ้าย 3) บริเวณข้อศอกขวา 4) บริเวณข้อศอกซ้าย 5) บริเวณไหล่ขวา และ 6) บริเวณไหล่ซ้าย โดยทำการตรวจวิเคราะห์บริเวณละ 5 ตำแหน่ง ๆ ละ 3 จุด พบว่าโดยภาพรวมบริเวณที่พบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่ามากที่สุด คือ บริเวณไหล่ข้างซ้าย เท่ากับ 67.04% รองลงมา คือ บริเวณข้อศอกข้างขวา เท่ากับ 27.18% บริเวณข้อมือข้างซ้าย เท่ากับ 26.56% บริเวณข้อมือข้างขวา เท่ากับ 19.41% บริเวณข้อศอกข้างซ้าย เท่ากับ 11.28% ส่วนบริเวณไหล่ข้างขวา ตรวจไม่พบธาตุองค์ประกอบของเขม่าป็น

เมื่อตรวจการกระจายของเขม่าป็น พบว่า บริเวณที่ตรวจพบการกระจายของเขม่าป็นมากที่สุด บริเวณข้อมือข้างขวา โดยตรวจพบจำนวน 11 จุด รองลงมา คือ บริเวณไหล่ข้างซ้าย ตรวจพบจำนวน 10 จุด บริเวณข้อมือข้างซ้ายและข้อศอกข้างขวาตรวจพบ จำนวนบริเวณละ 7 จุด

บริเวณข้อศอกข้างซ้าย ตรวจพบจำนวน 5 จุด และบริเวณไหล่ข้างขวาตรวจไม่พบธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืน

เมื่อพิจารณาชนิดของธาตุองค์ประกอบที่ตรวจพบ พบว่า ธาตุแบเรียม (Ba) บริเวณที่ตรวจพบปริมาณของธาตุมากที่สุด คือ บริเวณไหล่ข้างซ้าย ตำแหน่งที่ 1 จุดที่ 3 เท่ากับ 20.22% รองลงมา ตำแหน่งที่ 4 จุดที่ 1 เท่ากับ 14.24% สำหรับธาตุตะกั่ว (Pb) บริเวณที่ตรวจพบปริมาณของธาตุมากที่สุด คือ บริเวณข้อมือข้างซ้าย ตำแหน่งที่ 2 จุดที่ 3 เท่ากับ 5.18% รองลงมาคือ บริเวณข้อมือข้างขวา ตำแหน่งที่ 2 จุดที่ 3 เท่ากับ 1.96% ส่วนธาตุแอนติโมนี (Sb) บริเวณที่ตรวจพบปริมาณของธาตุมากที่สุด คือ บริเวณไหล่ข้างซ้าย ตำแหน่งที่ 4 จุดที่ 3 เท่ากับ 6.75% รองลงมาคือ บริเวณข้อมือข้างซ้าย ตำแหน่งที่ 1 จุดที่ 3 เท่ากับ 5.19%

ผลการเปรียบเทียบปริมาณธาตุองค์ประกอบของเขม่าปืนบนผ้าฝ้ายในบริเวณและตำแหน่งที่แตกต่างกัน ภายหลังจากการยิงด้วยอาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. พบว่า บริเวณที่ตรวจพบเขม่าปืนที่แตกต่างกันจะพบธาตุแบเรียม (Ba) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 4835$, $Sig. = 0.004$) เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Scheffe พบว่า บริเวณข้อมือข้างขวา และบริเวณข้อมือข้างซ้ายจะพบเขม่าปืนแตกต่างจากบริเวณไหล่ข้างซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนธาตุตะกั่ว (Pb) และธาตุแอนติโมนี (Sb) ที่พบในเขม่าปืนในบริเวณต่าง ๆ มีปริมาณไม่แตกต่างกัน ในส่วนของตำแหน่งที่ตรวจพบเขม่าปืนที่แตกต่างกันจะตรวจพบธาตุแบเรียม (Ba) ธาตุตะกั่ว (Pb) และธาตุแอนติโมนี (Sb) ไม่แตกต่างกัน

2. อภิปรายผล

จากบริเวณที่พบปริมาณเขม่าปืนมากที่สุด คือ บริเวณไหล่ซ้าย และพบธาตุองค์ประกอบหลักของเขม่าปืน คือ ธาตุแบเรียม (Ba) และเมื่อตรวจการกระจายของเขม่าปืน พบว่า บริเวณที่ตรวจพบการกระจายของเขม่าปืนมากที่สุด คือ บริเวณข้อมือข้างขวา เนื่องจากผู้วิจัยได้ทดลองยิงปืนกลางแจ้งในสนามยิงปืน ซึ่งมีลมพัดผ่านจึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เขม่าปืนพัดไปตามแรงลมเป็นเหตุให้พบปริมาณเขม่าปืนในบริเวณไหล่ข้างซ้ายของผู้ยิงมากที่สุด และในขณะที่ยิงผู้ยิงใช้ 2 มือในการประคองปืนและมือขวาอยู่ด้านบน ทำให้เกิดการกระจายตัวของเขม่าปืนในบริเวณ ข้างมือขวาจำนวนมาก แต่มีปริมาณเขม่าปืนที่บางเบาว่าไหล่ข้างซ้าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Onlaor et al. (2016) ที่ทำการวิจัยเรื่องการทดสอบประสิทธิภาพของสำลีกันในการเก็บตัวอย่างเขม่าปืนชนิดอนินทรีย์ ผลการวิจัยพบว่า จากการเก็บตัวอย่างด้วยสำลีกันไม่มีแนวโน้มพบเขม่าปืนมีปริมาณเฉลี่ยมากที่สุด และบริเวณที่พบเขม่าปืนมากที่สุดคือบริเวณหลังมือขวาเมื่อทดสอบยิงปืนด้วยท่ามาตรฐาน นอกจากนี้ธาตุที่พบมากที่สุด คือ ธาตุแบเรียม (Ba) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Apron (2020) ทำการวิจัยเรื่องการตรวจหาเขม่าปืนในโพรงจุกด้วยเทคนิค ICP-MS พบว่า ปริมาณธาตุสำคัญที่พบบริเวณมือมีค่ามากกว่าที่พบในโพรงจุกในกระสุนแต่ละขนาด ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าบริเวณที่ตรวจพบเขม่าปืนที่แตกต่างกันจะพบธาตุแบเรียม (Ba) แตกต่างจากธาตุอื่นๆ โดยบริเวณข้อมือข้างขวา และบริเวณ

ข้อมือข้างซ้ายจะพบเขม่าป็นแตกต่างจากบริเวณไหล่ข้างซ้าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Porntaywabanchar (2013) ที่ทำการวิจัยเรื่องการตรวจวิเคราะห์เขม่าป็นภายในรถยนต์ด้วยเทคนิค Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive X-ray Spectroscopy (SEM/EDX) ปริมาณเขม่าป็นที่ตรวจพบภายในห้องโดยสารรถยนต์ภายหลังจากการยิงอาวุธปืนพกสั้นแบบกึ่งอัตโนมัติ ขนาด 9 มม. จำนวน 1 นัด สามารถตรวจพบธาตุแอนติโมนี (Sb) แบเรียม (Ba) และตะกั่ว (Pb) ซึ่งเป็นธาตุในเขม่าที่เกิดจากการยิงปืนในรถยนต์ได้ทุกตำแหน่งที่สนใจ

สำหรับการตรวจวิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและชุดเอกซเรย์สเปกโตรสโคปีแบบกระจายพลังงาน (SEM/EDX) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายสามารถวิเคราะห์ ชนิด ปริมาณและการกระจายขององค์ประกอบธาตุของเขม่าป็นบนพื้นผิวของผ้าที่นำมาศึกษาได้ โดยหลักการทำงาน คือ การกระตุ้นวัตถุตัวอย่างด้วยอนุภาคพลังงานสูง เกิดการถ่ายทอดพลังงาน พลังงานที่คายออกมาจะอยู่ในรูปของรังสีเอกซ์ลักษณะเฉพาะ (Characteristic X-ray) ซึ่งจะบอกได้ว่าวัตถุตัวอย่างมีองค์ประกอบของธาตุใดบ้าง เนื่องจากแต่ละธาตุมีรังสีเอกซ์เฉพาะที่ไม่เหมือนกัน (Wongnawa, 2004) ดังนั้น เทคนิคนี้จึงมีประสิทธิภาพในการหาปริมาณธาตุแบเรียม (Ba) ธาตุตะกั่ว (Pb) และธาตุแอนติโมนี (Sb) บนตัวอย่างวัตถุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Porntaywabanchar (2013) พบว่าสามารถตรวจพบธาตุแอนติโมนี (Sb) แบเรียม (Ba) และตะกั่ว (Pb) ซึ่งเป็นธาตุในเขม่าที่เกิดจากการยิงปืนในรถยนต์ได้ทุกตำแหน่งที่สนใจ ได้แก่ บริเวณเบาะขวา เบาะซ้าย ประตูขวา ประตูซ้าย กระจกหน้า กระจกหลัง เพดาน พวงมาลัยและคอนโซล โดยตำแหน่งพวงมาลัยและคอนโซล ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้ช่องคัตปลอกกระสุนของอาวุธปืนที่ใช้ยังเป็นตำแหน่งที่พบธาตุแอนติโมนี (Sb) แบเรียม (Ba) และตะกั่ว (Pb) ได้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิชาการ ธาตุที่ศึกษาหลักในการตรวจหาในครั้งนี้ คือ ตะกั่ว (Pb) แอนติโมนี (Sb) และแบเรียม (Ba) เป็นธาตุหลักและเป็นองค์ประกอบหลักของขนวนท้ายกระสุนปืน โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM) ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพที่แสดงเป็นภาพและกราฟ และเชิงปริมาณที่มีตัวเลขบอกปริมาณของธาตุที่ต้องการ ในการวิเคราะห์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 20 - 45 นาที หรือบางครั้งอาจจะใช้เวลาถึง 2 ชั่วโมง เพื่อที่จะวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณเชิงคุณภาพ ดูการกระจายตัวของธาตุ และก็ขึ้นอยู่กับวิธีเก็บตัวอย่างระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างวัสดุที่ใช้เก็บตัวอย่างไม่ว่าจะเป็น Stub เทปขาว หรือคัตเต้ลบัต ดังนั้น เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยแนะนำให้ทำการตรวจหาปริมาณเขม่าป็นด้วยกำลังขยาย $\times 750$ เพื่อตรวจจับ

สัญญาณรายละเอียดเพิ่มเติมจากภาพและมีโครงสร้างที่กระจายมีการแยกความแตกต่างของสาร และแสดงตามเลขมวลอะตอมด้วยเช่นกัน

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน ในการตรวจวิเคราะห์จุดทั้ง 6 จุด ในการวิจัยครั้งนี้ได้ กำหนดตามจำนวนเขม่าปืนที่กระจายมากระทบพื้นผิวที่ต้องการทดลอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 6 จุด มาทำการตรวจวิเคราะห์แล้ว ซึ่งผลของแต่ละจุดไม่สามารถนำมากำหนดเป็นนัยสำคัญได้ เนื่องจาก วิธีการยิงปืนแต่ละคนไม่เหมือนกัน การตรวจวิเคราะห์จุดจึงมุ่งเน้นไปยังบริเวณที่เขม่าปืนกระจาย และตกลงบนพื้นผิวนั้น ๆ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบตำแหน่งหรือจุดที่เขม่าปืนหล่นลง เพื่อหาปริมาณดินปืนมากกว่าที่จะกำหนดจุดก่อนทำการทดลอง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้อาวุธปืนพกกึ่งอัตโนมัติ ยี่ห้อ Glock19 ขนาดกระสุน 9 มม. และยิงกระสุนปืนเพียง 1 นัด จึงทำให้เกิดปริมาณเขม่าปืนในปริมาณน้อย ดังนั้น ควรมีการยิงปืนมากกว่า 1 นัด และเปลี่ยนท่าทางการยิง และสร้างระยะห่างในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อให้เกิดความแตกต่างและการเปรียบเทียบผลการวิจัยที่เห็นผลได้ชัดเจนมากขึ้น

2.2 ควรตรวจหาปริมาณเขม่าดินปืนหลาย ๆ ชนิด เพื่อเปรียบเทียบว่าปืนแต่ละชนิดพบธาตุชนิดใดบ้าง และมีปริมาณแตกต่างกันอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- Apron, W. (2020). *Gunshot Residue Analysis in Nasal Cavity by ICP-MS Technic*. Bangkok: Forensic Science Institute Ministry of Justice. (In Thai).
- Boonjongrak, L. & Kulnides, N. (2016). Study of Bullet Marks on Metal from a .357 Magnum Revolver at Difference Distances and Angles. *SDU Research Journal*. 9(3), 35-50. (In Thai).
- Chang, K. H., Jayaprakash, P. T., Yew, C. H., & Abdullah, A. F. L. (2013). Gunshot Residue Analysis and Its Evidential Values: A Review. *Australian Journal of Forensic Sciences*. 45(1), 3-23.
- Chukling, C. (2011). *The Relationship Between the Amounts of Gunshot Residues on the Hand of the Shooter and the Time Periods after Shootings by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) Techniques*. (Master's Thesis). Silpakorn University. (In Thai).
- Dalby, O., Butler, D., Birkett, J. W. (2010). Analysis of Gunshot Residue and Associated Materials-A Review. *Journal of Forensic Sciences*. 55(4), 924-943.

- Kulnides, N. (2017). Study of Bullet Impact on Car Glass from Various Guns Sizes at Different Distances and Angles. *SDU Research Journal*. 10(2), 95-114. (In Thai).
- Lepik D, & Vassiljev V. (2010). Comparison of Gunshot Injuries Caused from Tokarev, Makarov and Glock 19 Pistols at Firing Distances of 1, 3 and 5 cm. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 17(8), 412-420.
- Mingchani, P. & Kulnides, N. (2017). Study on Persistence of Gunshot Residue After Shooting from 9 mm Pistol on Back of Hands and Palms with Different Persistent. *KKU Research Journal*. 17(3), 8-18. (In Thai).
- Onlaor, K., Thanurat, J. & Sirisangtragul, W. (2016). *Evaluate of Efficiency of Cottons Swab in Sample Collection of Inorganic Gunshot Residue*. The National and International Graduate Research Conference 2016, January 15, 2016. Khon Kaen: Khon Kaen University. (In Thai).
- Pakaownoi, A., Thanurat, J., Soichompoopong, P., & Lomthaisong, K. (2013). The Difference of Bullet Marks at Metal Sheets of .38 Special Revolver (LRN) and 9 mm. Luger Automatic (LRN). *KKU Science Journal*. 41(3), 770-780. (In Thai).
- Porntaywabanchar, I. (2013). Gunshot Residues Analysis Invehicle by Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (SEM/EDX) Techniques. *Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University*. 1(2), 116 -123. (In Thai).
- Sawasdee, N. (2009). *Preservation Performance on Crime Scene in Murder Cases*. (Master's Thesis). Mahidol University. (In Thai).
- Schwoeble, A. J., David L. E. (2000). *Current Methods in Forensic Gunshot Residue Analysis*. United States: Taylor and Francis.
- Sinloyma, P. (2017). The Development of Forensic Science Process Model for Criminal Investigation in Three Southern Border Provinces of Thailand. *Suan Dusit Graduate School Academic Journal*. 11(2), 43 -53.
- Wongnawa, S. (2004). *Energy Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (In Thai).

การศึกษาการแพร่กระจายของโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในเขตลุ่มน้ำภาคตะวันออก

วิชุดา สัมฤทธิ์ผล¹

¹คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รับบทความ: 15 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ: 9 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับบทความ: 22 กุมภาพันธ์ 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลและลุ่มน้ำในภาคตะวันออกกับการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินโดยใช้วิธีการทางสถิติ 3 – Way MANOVA และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินในแหล่งน้ำบริเวณภาคตะวันออก คือ Forecasting ผลการศึกษาพบว่า ธาตุแบเรียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว นิกเกิล สังกะสี และแมงกานีส จะมีการกระจายตัวในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563 ที่คล้ายคลึงกัน และเริ่มมีการกระจายตัวขึ้นสูงสุดในฤดูฝนและฤดูหนาว ในปี พ.ศ. 2564 จากนั้นจะลดลงมาในฤดูร้อนและมีรูปแบบการกระจายตัวคล้ายคลึงกันไปจนถึงปี พ.ศ. 2567 ส่วนธาตุปรอท แคดเมียม สารหนู และซีลีเนียม มีลักษณะการกระจายตัวเหมือนกันในทุก ๆ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ไปจนถึงปี พ.ศ. 2567 ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล ลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) พบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกัน เฉพาะธาตุโครเมียม และเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ในตะกอนดินฤดูฝน และฤดูหนาวจะพบธาตุโครเมียมในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมากที่สุด ในขณะที่ฤดูร้อนและฤดูฝน จะพบธาตุโครเมียมในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบการแพร่กระจายของปริมาณธาตุโครเมียมทั้งในตะกอนดินและแหล่งน้ำผิวดิน ในขณะที่ฤดูหนาวและฤดูร้อน จะตรวจพบธาตุโครเมียมในลุ่มน้ำทั้ง 3 แห่งใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ: การปนเปื้อน, โลหะหนัก, การแพร่กระจาย

¹นักศึกษาลูกสุตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เลขที่ 90 หมู่ 7 อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ผู้ประสานงาน อีเมล doghouse.cm@gmail.com

The Study on Distribution of Heavy Metals in Surface Water and Soil Sediment from Eastern Watershed Region of Thailand

Wichuda Sumritphon¹

¹Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: 15 January 2021, Revised: 9 February 2021, Accepted: 22 February 2021

Abstract

The objective of the study is to examine the relationship between the seasons and areas of water in the eastern region with the diffusion of heavy metals in surface water and their deposition. Analysis and examination were accomplished using 3-Way MANOVA and forecasting, the statistic used to analyze a tendency for the diffusion of heavy metals in surface water and their deposition in the eastern region. The results revealed that the diffusion patterns of Barium, Chromium, Copper, Lead, Nickel, Zinc, and Manganese between 2015 to 2024 were not different. The diffusion was in the highest level in rainy season and winter in 2021 and then showed a reduction in summer. Each element was under the similar diffusion pattern until 2021. In addition, the diffusion of Mercury, Cadmium, Arsenic, and Selenium was found to be in the same diffusion pattern between 2020 and 2024. Consider the relationship between seasons, sources of water, and sampling sources (surface water and sediment), only the diffusion of Chromium was different among the heavy metals. Moreover, the comparison between surface water and deposition showed that the Chromium deposition during rainy season and winter was highly found in Prachin Buri watershed; whereas Chromium was specifically detected in the eastern coast in summer and rainy season. Furthermore, the diffusion level of Chromium was significantly found in both surface water and soil sediment during winter and summer in an analogous pattern at all three different watersheds in Prachin Buri.

Keywords: Contamination, Heavy Metal, Distribution

¹Master of Science Program in Forensic Science, Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy
Royal Police Cadet Academy, 90 Moo 7, Amphoe SamPhran, NakhonPathom, Thailand 73110
Corresponding author: Email: doghouse.cm@gmail.com

บทนำ

การพัฒนาภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร รวมไปถึงการคมนาคม ที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการพัฒนาทั่วโลกเพื่อการขับเคลื่อนความมั่งคั่งทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง (Ministry of Industry, 2016) การพัฒนาเขตภาคตะวันออก คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาในด้านความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก เมื่อมีการขยายฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรม ก็มักจะเกิดของเสียหรือของเหลือที่ไม่ใช้งานแล้วจากกระบวนการผลิตปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน พื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศ หากขาดการจัดการที่ดีก็จะประสบปัญหาคนในพื้นที่ได้รับอันตรายจากสารพิษที่เกิดจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม รวมไปถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินในลุ่มน้ำบริเวณภาคตะวันออก รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลต่าง ๆ กับปริมาณธาตุโลหะหนักที่ตรวจพบในแต่ละลุ่มน้ำในตัวอย่างน้ำผิวดินและตะกอนดิน ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อด้านนิเวศวิทยาศาสตร์ในการใช้แสดงถึงขอบเขตของการแพร่กระจายปริมาณโลหะหนักในธรรมชาติ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายเชิงป้องกันและแก้ไขการปนเปื้อนของแหล่งน้ำ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการตระหนักถึงข้อบังคับใช้ของกฎหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินในแหล่งน้ำบริเวณภาคตะวันออก (พ.ศ. 2562 – 2567)
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลและลุ่มน้ำ กับการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินบริเวณภาคตะวันออก

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดขอบเขตของงานด้านนิเวศวิทยาศาสตร์

การศึกษานิเวศวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมนำไปใช้ในการศึกษาสาเหตุของการปนเปื้อนของสารมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในอดีต และตรวจสอบเพื่อหาความรับผิดชอบต่อการปนเปื้อนที่เกิดขึ้น

การตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มักมีที่มาของข้อมูลในการดำเนินการตรวจสอบ 2 แห่ง ได้แก่ (Department of Industrial Works, 2016)

- 1) การบันทึกข้อมูลรวมทั้งคำให้การของพยาน หรือความรู้ของแต่ละบุคคล ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ และการคัดลอกข้อมูลจากคอมพิวเตอร์
- 2) การวัดหรือการสุ่มตัวอย่างข้อมูลจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนเมื่อได้ข้อมูลและประเมินผล จะต้องระบุว่าเทคนิคทางนิติวิทยาศาสตร์ใดที่เหมาะสมสำหรับการตอบคำถามถึงแหล่งที่มาของการปนเปื้อน โดยต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด เช่น Tracer Techniques เป็นเทคนิคสำหรับการติดตามการแพร่กระจายของสารปนเปื้อน Ratio Techniques เป็นเทคนิคเปรียบเทียบความสัมพันธ์และสัดส่วนระหว่างสารมลพิษ 2 ชนิดหรือมากกว่านั้น หรือสารชนิดเดียวกันในพื้นที่ที่ปนเปื้อนและพื้นที่ที่ปราศจากการปนเปื้อน Trend Techniques เป็นเทคนิคการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของสารมลพิษที่ศึกษาว่ามีทิศทาง的增加หรือลดลงตามเวลาและ Quantity Techniques เป็นเทคนิคเชิงปริมาณเพื่อดูความเข้มข้นของสารปนเปื้อนที่เพิ่มสูงขึ้น

การนำนิติวิทยาศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสืบทราบถึงแหล่งที่มาของมลพิษให้ได้ประโยชน์และสามารถสืบหาผู้กำเนิดแหล่งมลพิษได้แม่นยำ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทางสถิติที่เหมาะสมมาผสมผสานกันเพื่อให้ข้อมูลมีความชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในกระบวนการยุติธรรมได้ต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยปริมาณเชิงสำรวจ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาใช้วิธีการทางสถิติขั้นสูงเพื่อคาดคะเนการแพร่กระจายของปริมาณธาตุโลหะหนัก ในตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดิน และตะกอนดินบริเวณลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ในฤดูกาลต่าง ๆ ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ความแตกต่างของฤดูกาลทั้ง 3 ฤดูในประเทศไทย มีผลต่อการกระจาย หรือการปนเปื้อนของปริมาณโลหะหนักในแต่ละลุ่มน้ำหรือไม่ อย่างไร รวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลการแพร่กระจายของธาตุโลหะหนัก ว่ามีต้นตอมาจากแหล่งกำเนิดใด ใครเป็นตัวการทำให้เกิดการปนเปื้อนเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นวัตถุประสงค์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่สำคัญในการสืบหาผู้กระทำผิดมาเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมต่อไป ทั้งยังสามารถรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ทดสอบ และข้อมูลที่ได้จากการทำนายทางสถิติเป็นฐานข้อมูลในการป้องกันปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอันจะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย

2. แนวคิดเกี่ยวกับลุ่มน้ำในประเทศไทย

ประเทศไทยแบ่งลุ่มน้ำ (Watershed) ออกเป็น 25 ลุ่มน้ำหลักและ 254 ลุ่มน้ำสาขา โดยใช้สันปันน้ำทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเป็นเส้นแบ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การบริหารจัดการน้ำ ซึ่งพื้นที่ในระบบเขตการปกครอง (ตำบล อำเภอ จังหวัด) ไม่สามารถแบ่งน้ำได้ ส่วนชั้นคุณภาพลุ่มน้ำแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โดยกำหนดจากปัจจัยด้านกายภาพ ซึ่งมีผลต่อกระบวนการทางอุทกวิทยาและมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก 6 ประการ คือ สภาพภูมิประเทศ ระดับความลาดชัน ความสูงจากระดับน้ำทะเล ลักษณะทางธรณีวิทยา ลักษณะทางปฐพีวิทยาและ

สภาพป่าไม้ที่เหลืออยู่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ (การใช้ประโยชน์ที่ดิน) และควบคุมการไหลของน้ำภายในลุ่มน้ำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Department of Water Resource, 2009)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาข้อมูลจากลุ่มน้ำ 3 แห่ง ได้แก่ 1) ลุ่มน้ำปราจีนบุรี พื้นที่ต้นน้ำมีต้นกำเนิดมาจากทิวเขาสันกำแพง ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำทางตอนใต้มีเนินเขาเตี้ยและมีเทือกเขาติดต่อกันไม่ยาวนาน นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำและพื้นที่ราบด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำ ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง เกิดจากการไหลมาบรรจบกันของแม่น้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำหนุมานและแม่น้ำพระปรัง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายก ที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา กลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย 2) ลุ่มน้ำบางปะกง ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำป่าสักและ ลุ่มน้ำมูล ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำปราจีนบุรีและทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทย และ 3) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำโตนเลสาป ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับอ่าวไทย และทิศตะวันออกติดกับประเทศกัมพูชา เนื่องจากเป็นลุ่มน้ำหลักที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงมาอย่างยาวนาน พร้อมกันนั้นยังเป็นพื้นที่ที่รองรับการขยายตัวภาคอุตสาหกรรมหลักของประเทศ

3. แนวคิดเกี่ยวกับโลหะหนักที่เป็นพิษ

โลหะหนัก (Heavy Metal) คือกลุ่มธาตุที่มีความหนาแน่นมากกว่า 5 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตรและความถ่วงจำเพาะสูงมากกว่า 4 มีคุณสมบัติเป็นโลหะที่อยู่ในกลุ่มธาตุ Transition Metals ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มธาตุที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต ไม่สลายตัวในกระบวนการทางธรรมชาติ มีความเสถียร และสามารถสะสมอยู่ในอากาศ ดินและแหล่งน้ำรวมถึงสะสมอยู่ในสิ่งมีชีวิตได้อีกด้วย ธาตุที่จัดเป็นโลหะหนักมีทั้งหมด 22 ชนิด ได้แก่ ทองแดง เงิน ทองคำ ทองคำขาว สังกะสี ตะกั่ว ดีบุก โครเมียม ทังสแตน พลวง แคดเมียม ปรอท บิสมัท พลวง ไททาเนียม แทนทาลัม โคบอลต์ ยูเรเนียม นิกเกิล แมงกานีส โมลิบดีนัม และเบอร์มีสเนียม โลหะเหล่านี้จะเห็นว่าล้วนแต่เป็นธาตุที่นิยมนำใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท (The Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2019)

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงปริมาณธาตุโลหะหนักจำนวนทั้งสิ้น 11 ธาตุ ได้แก่ สารหนู (Arsenic; As) แบเรียม (Barium; Ba) แคดเมียม (Cadmium; Cd) โครเมียม (Chromium; Cr) ทองแดง (Copper; Cu) ปรอท (Mercury; Hg) แมงกานีส (Manganese; Mn) นิกเกิล (Nickel; Ni) ตะกั่ว (Lead; Pb) ซีลีเนียม (Selenium; Se) สังกะสี (Zinc; Zn) ที่ตกค้างหรือปนเปื้อนในแหล่งน้ำผิวดินหรือตะกอนดินบริเวณลุ่มน้ำ 3 แห่ง ได้แก่ ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก การใช้ความรู้ทางสถิติเป็นเครื่องมือในการทำนายทิศทาง การปนเปื้อนของธาตุในลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตและเป็นข้อมูลพื้นฐาน

ในการจัดการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างน้ำผิวดินหรือตะกอนดินในแต่ละลุ่มน้ำให้มีความชัดเจน ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ทดสอบ นอกจากนี้ยังเป็นการหาความสัมพันธ์ในการแพร่กระจายของปริมาณธาตุโลหะหนักในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยข้อมูลผลการวิเคราะห์ทดสอบ โดยใช้สถิติพื้นฐาน สถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ และสถิติเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดิน และตะกอนดินในแหล่งน้ำบริเวณภาคตะวันออก (ปี พ.ศ. 2562 – 2567)

1. กลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ในการวิจัย คือ ตัวอย่างน้ำและดินจากแหล่งน้ำผิวดินภาคตะวันออก จำนวน 3 ลุ่มน้ำ ได้แก่ 1) ลุ่มน้ำปราจีนบุรี 2) ลุ่มน้ำบางปะกง 3) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยลุ่มน้ำทั้ง 3 แห่ง ตั้งอยู่ในภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ภาครัฐให้การสนับสนุนผู้ลงทุนทั้งในและต่างประเทศสำหรับการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งยังได้รับการส่งเสริมให้มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยชัยภูมิของภูมิประเทศ ภาคตะวันออกมีความเหมาะสมทั้งด้านแหล่งที่ตั้งในสวนติดทะเลอ่าวไทย การคมนาคมขนส่งมีความสะดวกทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ อีกทั้งทรัพยากรทางธรรมชาติทางทะเลที่ถูกนำไปใช้ในการผลิต เป็นแหล่งรองรับการระบายของเสียจากการประกอบการ นับรวมไปถึงความเกี่ยวโยงทางด้านประกอบกิจการที่สอดคล้องกันของแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้เกิดจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก เมื่อมีการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากก็จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการปล่อยของเสียลงสู่ธรรมชาติเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน

2. วิธีการเก็บตัวอย่าง ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ (Water Sampler) ตักเก็บที่ระดับความลึก 1 เมตร และความกว้างกึ่งกลางแหล่งน้ำ ใส่ภาชนะขวดพลาสติกชนิด Polyethylene เดิมกรดไนตริก ให้มีค่า pH น้อยกว่า 2 แห้งเย็นที่อุณหภูมิอยู่ในช่วง 0 – 6 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างก่อนนำเข้าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ต่อไป

การเก็บตัวอย่างดินตะกอน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ต้องการศึกษาตะกอนดินชั้นบน ดังนั้นจึงใช้อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างดินแบบไร้โลหะ ตักตะกอนดินริมตลิ่งบริเวณแหล่งน้ำที่ต้องการศึกษาให้มีปริมาณ 50 กรัม โดยประมาณ จากนั้นบรรจุลงในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท แห้งเย็นที่อุณหภูมิอยู่ในช่วง 0 – 6 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างก่อนนำเข้าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) เครื่องวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักแบบ Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry (ICP-OES) 2) เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 3) เตาให้ความร้อน 4) ตู้อบลมร้อน 5) ขวดเก็บตัวอย่าง 6) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ (Water Sampler) 7) ถุงซิปลงสำหรับบรรจุตัวอย่างดิน 8) อุปกรณ์ตักดินแบบไร้โลหะหนัก

4. วิธีการวิเคราะห์

4.1 ตัวอย่างน้ำ

4.1.1 เขย่าตัวอย่างให้เข้ากันดี ปิเปตต์ 100 มิลลิลิตร ใส่ในบีกเกอร์

4.1.2 เติมกรดไนตริกเข้มข้น 3 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกาชนิด Ribbed

4.1.3 นำไปย่อยบนเตาไฟฟ้า (Hot Plates) จนปริมาตรสารละลายเหลือประมาณ 5 มิลลิลิตร จากนั้นตั้งทิ้งไว้ให้เย็น ล้างข้างบีกเกอร์และกระจกนาฬิกาด้วย Deionized Water

4.1.4 เติมกรดไนตริกเข้มข้น 5 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกาธรรมดา

4.1.5 เพิ่มอุณหภูมิจนเดือดเล็กน้อย (Gentle Reflux) ย่อยต่อจนเหลือ 10-20 มิลลิลิตร เติมกรดได้เท่าที่จำเป็นจนกระทั่งสารละลายใสหรือไม่เกิดการเปลี่ยนสี ยกออกจากเตาให้ความร้อน ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น

4.1.6 เติมกรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น 1:1 ปริมาตร 10 มิลลิลิตร และ Deionized water 15 มิลลิลิตร นำไปวางบนเตาให้ความร้อน ย่อยต่ออีก 15 นาที ตั้งทิ้งไว้ให้เย็น ล้างข้างบีกเกอร์และกระจกนาฬิกาด้วย Deionized water

4.1.7 นำไปกรองด้วยกระดาษกรอง เบอร์ 42 หรือเทียบเท่า ลงในขวดวัดปริมาตร ขนาด 100 มิลลิลิตร เติม Deionized water ให้ได้ปริมาตร 100 มิลลิลิตร ถ่ายตัวอย่างใส่ขวดพลาสติก ชนิด Polypropylene หรือ HDPE นำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์

4.2 ตัวอย่างดินตะกอน

4.2.1 ชั่งตัวอย่างประมาณ 50 กรัม ใส่บีกเกอร์ และทำให้แห้ง

4.2.2 เติมกรดไนตริก 1:1 ปริมาตร 10 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกา วางบนเตาให้ความร้อน 95 ± 5 องศาเซลเซียส ประมาณ 10 – 15 นาที (ไม่ให้เดือด)

4.2.3 ทิ้งไว้ให้เย็น เติมกรดไนตริกเข้มข้น 5 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกา นำไปตั้งบนเตาให้ความร้อน 30 นาที ถ้าปรากฏไอสีน้ำตาล ให้เติมกรดไนตริกเพิ่ม จนกระทั่งไม่ปรากฏไอสีน้ำตาล ย่อยต่อจนเหลือปริมาตรน้อยกว่า 5 มิลลิลิตร (ไม่เกิน 2 ชั่วโมง) ทิ้งให้เย็น

4.2.4 เติมไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 30% ปริมาตร 3 มิลลิลิตร และน้ำ DI ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกา นำกลับไปตั้งเตาให้ความร้อน

4.2.5 ย่อยจนเหลือปริมาตรน้อยกว่า 5 มิลลิลิตร (ไม่เกิน 2 ชั่วโมง) ทิ้งให้เย็น

4.2.6 เติมไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 30% ปริมาตร 1 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกา นำกลับไปตั้งที่เตาให้ความร้อน ถ้ามีฟองเกิดขึ้น เติมไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 30% จนกระทั่งไม่ปรากฏฟองย่อยต่อจนเหลือปริมาตรน้อยกว่า 5 มิลลิลิตร ทิ้งให้เย็น

4.2.7 เติมกรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น ปริมาตร 10 มิลลิลิตร ปิดด้วยกระจกนาฬิกา และนำกลับไปตั้งบนเตา 15 นาที ทิ้งให้เย็น

4.2.8 กรองเพื่อแยก Insoluble Material โดยใช้กระดาษกรอง เบอร์ 41 หรือเทียบเท่า ลงในขวดวัดปริมาตรขนาด 100 มิลลิลิตร เติม DI water ให้ได้ปริมาตร 100 มิลลิลิตร ถ่ายตัวอย่างใส่ขวดพลาสติกชนิด Polypropylene หรือ HDPE

4.2.9 นำไปวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักด้วยเครื่อง ICP-OES

5. สถิติในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลและกลุ่มน้ำกับการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินบริเวณเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก คือ สถิติ 3 - Way MNOVA เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบ 3 ทาง

ผลการวิจัย

1. แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินในแหล่งน้ำบริเวณเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1.1 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Hg ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปีพ.ศ. 2558 - 2567 ในฤดูหนาวการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Hg จะสูงกว่าฤดูอื่น ๆ ในขณะที่ฤดูร้อนและฤดูฝนพบการแพร่กระจายปริมาณใกล้เคียงกันแต่ในฤดูฝนก็ยังมีปริมาณแพร่กระจายสูงกว่าฤดูร้อนและจากการทำนายแนวโน้มการแพร่กระจายตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2558 - 2567 พบการแพร่กระจายมีลักษณะใกล้เคียงกันหรือไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ปี

1.2 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Ba ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2567 ในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาวการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Ba จะสูงกว่าฤดูร้อน และจากการทำนายแนวโน้มการแพร่กระจายตั้งแต่ฤดูหนาว ในปีพ.ศ. 2563 - 2567 พบการแพร่กระจายของธาตุ Ba สูงขึ้นกว่าช่วง ปีพ.ศ. 2558 - 2562 และหลังจากปีพ.ศ. 2566 จะค่อย ๆ ลดลงไปเรื่อย ๆ

1.3 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cd ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 - 2567 ในฤดูหนาวการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cd จะสูงกว่าฤดูร้อน และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นในฤดูฝนและสูงสุดในฤดูหนาว และจากการทำนายแนวโน้มการแพร่กระจายตั้งแต่ฤดูหนาว ในปีพ.ศ. 2563 - 2567 พบการแพร่กระจายของธาตุ Cd มีลักษณะการกระจายตัวไม่แตกต่างกัน คือ มีลักษณะการกระจายตัวเหมือนกันในทุก ๆ ปี

1.4 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 - 2563 ในฤดูหนาวปี พ.ศ. 2558 มีการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr จะสูงกว่าฤดูอื่น ๆ จากนั้นในฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2558 จนถึงฤดูฝน ปี พ.ศ. 2564 มีการกระจายตัวต่ำ

ในทุก ๆ ฤดู และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นในฤดูฤดูหนาว ปี พ.ศ. 2564 และกราฟการกระจายตัวก็ขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งในฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน เช่น ฤดูร้อนปี พ.ศ. 2564 มีการกระจายตัวสูงและลดลงมาในช่วงฤดูร้อนไปถึงฤดูฝนและก็กระจายตัวสูงขึ้นอีกในฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2565 จากนั้นฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2566 มีการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr เพิ่มสูงขึ้นสูงสุด และก็ค่อย ๆ ลดลงมาในฤดูร้อนและจากนั้นก็มีการแพร่กระจายขึ้น ๆ ลง ๆ ไปเรื่อย ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2567

1.5 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cu ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 – 2563 จะมีลักษณะคล้ายกับการแพร่กระจายของธาตุ Cr โดยฤดูหนาวปี พ.ศ. 2558 มีการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cu จะสูงกว่าฤดูอื่น ๆ จากนั้นในฤดูร้อนปี พ.ศ. 2558 จนถึงฤดูฝน ปี พ.ศ. 2564 มีการกระจายตัวต่ำในทุก ๆ ฤดู และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นในฤดูหนาวปี พ.ศ. 2564 และการกระจายตัวก็ขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งในฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน โดยฤดูร้อนปี พ.ศ. 2564 มีการกระจายตัวสูงสุดและลดลงมาในช่วงฤดูร้อนไปถึงฤดูฝน และก็ค่อย ๆ ลดลงมาในฤดูร้อน และจากนั้นก็มีการแพร่กระจายขึ้น ๆ ลง ๆ ไปเรื่อย ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2567

1.6 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Pb ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึงหน้าร้อนปี พ.ศ. 2563 จะมีลักษณะการแพร่กระจายคล้ายคลึงกัน คือ มีการแพร่กระจายสูงในฤดูฝนและลดลงมากที่สุดที่ฤดูร้อน จากนั้นในฤดูฝนปี พ.ศ. 2563 มีการกระจายตัวสูงสุดต่อเนื่องไปจนถึงฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2565 และลดลงมากระจายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูร้อนไปถึงฤดูฝน และก็ค่อย ๆ ลดลงมาในฤดูร้อนและจากนั้นก็มีการแพร่กระจายขึ้น ๆ ลง ๆ ไปเรื่อย ๆ จนถึงปี พ.ศ. 2567

1.7 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Ni ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึงฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2563 จะมีลักษณะการแพร่กระจายของธาตุ Ni ในปริมาณเท่า ๆ กัน ในทุก ๆ ฤดู และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นในช่วงกึ่งกลางระหว่างฤดูหนาวและฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2564 และลดลงมาต่ำสุดในฤดูร้อนปี พ.ศ. 2564 และจากนั้นก็มีการกระจายตัวก็ขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งในฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน โดยมีการกระจายตัวในฤดูฝนไปหาฤดูหนาวจนถึงปี พ.ศ. 2567

1.8 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Zn ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึงฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2563 จะมีลักษณะการแพร่กระจายของธาตุ Zn ในปริมาณเท่า ๆ กัน ในทุก ๆ ฤดู และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นช่วงกึ่งกลางระหว่างฤดูหนาวและฤดูร้อนปี พ.ศ. 2564 และลดลงมาต่ำสุดในฤดูร้อนปี พ.ศ. 2564 และจากนั้นก็มีการกระจายตัวก็ขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งในฤดูร้อน ฤดูหนาวและฤดูฝน โดยมีการกระจายตัวในฤดูฝนไปหาฤดูหนาวจนถึงปี พ.ศ. 2567

1.9 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Mn ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึงฤดูร้อนในปี พ.ศ. 2563 จะมีลักษณะการแพร่กระจายของธาตุ Mn ในปริมาณเท่า ๆ กัน ในทุก ๆ ฤดู และเริ่มกระจายตัวสูงขึ้นช่วงฤดูฝนและสูงขึ้นเรื่อย ๆ และสูงสุดในฤดูฝนในปี พ.ศ. 2564 จากนั้นค่อย ๆ ลดลงมาในฤดูหนาวปี พ.ศ. 2564 และมีการกระจายตัวก็ขึ้น ๆ ลง ๆ ทั้งในฤดูร้อน ฤดูหนาวและฤดูฝน ในปี พ.ศ. 2567

1.10 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ As ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 – 2567 พบว่ามีลักษณะการแพร่กระจายของธาตุ As ในลักษณะที่กระจายตัวสูงขึ้นสูงสุดในฤดูหนาว ลดตัวลงในฤดูร้อนและฤดูฝนและมีการกระจายตัวเหมือนกันในทุก ๆ ปี จนถึงปี พ.ศ. 2567

1.11 แนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Se ในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2558 – 2567 พบว่ามีลักษณะการแพร่กระจายของธาตุ Se ในลักษณะที่กระจายตัวสูงขึ้นสูงสุดในฤดูหนาว และลดตัวลงในฤดูร้อน และค่อยเพิ่มสูงขึ้นในฤดูฝนจนเพิ่มขึ้นสูงสุดในฤดูหนาว และค่อย ๆ ลดลงในฤดูร้อน วนซ้ำอยู่เหมือนเดิมในทุก ๆ ปี จนถึงปี พ.ศ. 2567

สรุปได้ว่า ลักษณะการกระจายตัวของธาตุ Ba, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn และ Mn จะมีลักษณะการกระจายตัวในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563 ที่คล้ายคลึงกัน และเริ่มมีการกระจายตัวขึ้นสูงสุดในฤดูฝนและฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2564 จากนั้นก็จะลดลงมาในฤดูร้อนและมีรูปแบบการกระจายตัวคล้ายคลึงกันไปจนถึง ปี พ.ศ. 2567 ส่วนธาตุ Hg Cd As และ Se มีลักษณะการกระจายตัวเหมือนกันในทุก ๆ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ไปจนถึงปี พ.ศ. 2567

2. ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลและลุ่มน้ำกับการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินบริเวณเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะพบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันในธาตุ Cr อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยฤดูฝนจะตรวจพบการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr ในตะกอนดินมากกว่าแหล่งน้ำผิวดิน รองลงมาคือฤดูหนาว และฤดูร้อน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก

ตัวแปรตาม	โลหะหนัก	Type III Sum		F	Sig.
		of Squares	Mean Square		
ฤดูกาล และ	Hg	1.359	.340	.924	.453
แหล่งตรวจ	Ba	1743.295	435.824	1.797	.135
(ตะกอนดินกับ	Cd	230.655	57.664	.687	.602
แหล่งน้ำผิวดิน)	Cr	1549.293	387.323	5.399	.001*
	Pb	1366.590	341.647	.976	.424
	Ni	114.461	28.615	.801	.527

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก (ต่อ)

ตัวแปรตาม	โลหะหนัก	Type III Sum		F	Sig.
		of Squares	Mean Square		
	Mn	93166.676	23291.669	.216	.929
	As	222586.123	55646.531	.691	.600
	Se	.522	.130	.904	.465

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับลุ่มน้ำต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะพบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันในธาตุ Cr อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยฤดูฝนจะตรวจพบการแพร่กระจายของปริมาณ ธาตุ Cr ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับลุ่มน้ำ ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก

ตัวแปรตาม	โลหะหนัก	Type III Sum	Mean	F	Sig.
		of Squares	Square		
ฤดูกาลและลุ่มน้ำ	Hg	.294	.147	.400	.672
	Ba	1267.478	633.739	2.614	.078
	Cd	93.791	46.896	.559	.574
	Cr	2666.245	1333.122	18.583	.000*
	Pb	981.157	490.578	1.402	.251
	Ni	218.946	109.473	3.065	.051
	Zn	3499.902	1749.951	3.063	.051
	Mn	239617.745	119808.873	1.111	.333
	As	89781.839	44890.920	.557	.575
	Se	.164	.082	.568	.569

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลุ่มน้ำกับแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันในธาตุ Ba และธาตุ Cr อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีจะตรวจพบการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Ba และธาตุ Cr ในตะกอนดินมากกว่าแหล่งน้ำผิวดิน ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกจะตรวจพบธาตุ Cr แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลุ่มน้ำกับแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก

ตัวแปรตาม	โลหะหนัก	Type III Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ลุ่มน้ำ และ แหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับ แหล่งน้ำผิวดิน)	Hg	.656	.328	.891	.413
	Ba	3455.840	1727.920	7.126	.001*
	Cd	110.314	55.157	.657	.520
	Cr	1459.414	729.707	10.171	.000*
	Cu	30.554	15.277	.251	.778
	Ni	180.755	90.377	2.530	.085
	Zn	1087.539	543.769	.952	.390
	Mn	547404.404	273702.202	2.539	.084
	As	100632.703	50316.351	.625	.538
	Se	.348	.174	1.205	.304

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล ลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันในธาตุ Cr อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล ลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) จะพบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันเฉพาะธาตุ Cr เมื่อทำการเปรียบเทียบการตรวจพบในตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ในตะกอนดินฤดูฝน และฤดูหนาวจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมากที่สุด ในขณะที่ฤดูร้อนจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมากกว่าลุ่มน้ำอื่น จากการตรวจพบในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ฤดูฝนจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมากที่สุด ในขณะที่ฤดูหนาวและฤดูร้อน จะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำทั้ง 3 แห่งใกล้เคียงกัน จะเห็นได้ว่าในฤดูฝนจะตรวจพบการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr

ทั้งการตรวจในตะกอนดินและแหล่งน้ำผิวดิน โดยในกลุ่มน้ำปราจีนบุรีเหมาะกับการตรวจหาการแพร่กระจายของปริมาณธาตุในตะกอนดิน และกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเหมาะที่จะตรวจหาการแพร่กระจายของปริมาณธาตุในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล กลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก

ตัวแปรตาม	โลหะหนัก	Type III Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ฤดูกาล กลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน)	Hg	1.358	.339	.923	.454
	Ba	1750.104	437.526	1.804	.134
	Cd	230.655	57.664	.687	.602
	Cr	1552.227	388.057	5.409	.001*
	Cu	300.172	75.043	1.234	.302
	Pb	1363.401	340.850	.974	.425
	Ni	114.909	28.727	.804	.525
	Zn	4028.111	1007.028	1.763	.142
	Mn	93192.918	23298.230	.216	.929
	As	222586.123	55646.531	.691	.600
	Se	.521	.130	.902	.466

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาแนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินและตะกอนดินในกลุ่มน้ำบริเวณภาคตะวันออก พบว่าธาตุ Ba, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn และ Mn จะมีลักษณะการกระจายตัวในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2563 ที่คล้ายคลึงกัน และเริ่มมีการกระจายตัวขึ้นสูงสุดในฤดูฝนและฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2564 จากนั้นก็จะลดลงมาในฤดูร้อนและมีรูปแบบการกระจายตัวคล้ายคลึงกันไปจนถึง ปี พ.ศ. 2567 ส่วนธาตุ Hg, Cd, As และ Se มีลักษณะการกระจายตัวเหมือนกันในทุก ๆ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ไปจนถึงปี พ.ศ. 2567

ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล กลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ (ตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน) ต่อการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนัก พบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันของธาตุ Cr อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาล กลุ่มน้ำ และแหล่งตรวจ จะพบการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแตกต่างกันเฉพาะธาตุ Cr เมื่อเปรียบเทียบการตรวจพบ

ในตะกอนดินกับแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ในตะกอนดินฤดูฝน และฤดูหนาวจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมากที่สุด ฤดูร้อนจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมากกว่าลุ่มน้ำอื่นจากการตรวจพบในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่าฤดูฝนจะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมากที่สุด ในขณะที่ฤดูหนาวและฤดูร้อน จะตรวจพบธาตุ Cr ในลุ่มน้ำทั้ง 3 แห่งใกล้เคียงกัน ในฤดูฝนจะตรวจพบการแพร่กระจายของปริมาณธาตุ Cr ทั้งจากตะกอนดินและแหล่งน้ำผิวดิน โดยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีเหมาะกับการตรวจหาการแพร่กระจายของปริมาณธาตุในตะกอนดินและลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเหมาะที่จะตรวจหาการแพร่กระจายของปริมาณธาตุในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1.1 กรมควบคุมมลพิษควรทำการกำหนดนโยบาย หรือกฎควบคุมการปล่อยสารพิษลงสู่แม่น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำต่างๆ หรือหาแนวทางในการกำจัดน้ำเสียหรือของเสียจากโรงงานโดยไม่ปล่อยสู่แม่น้ำ

1.1.2 กรมควบคุมมลพิษ ควรทำการสุ่มตรวจสารพิษจากลุ่มน้ำต่าง ๆ ในฤดูที่แตกต่างกัน เพื่อทดสอบการไหลของน้ำที่นำปริมาณของโลหะหนักไปสู่น้ำแต่ละสายที่แตกต่างกัน และเป็นการควบคุมแหล่งน้ำจากมลพิษที่เกิดขึ้น

1.1.3 ควรมีการลงโทษโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยโลหะหนักลงสู่แม่น้ำในปริมาณที่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.2.1 ควรเลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตัวอย่างน้ำและดินที่มีความละเอียดอย่างเหมาะสม จะทำให้ได้ข้อมูลใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดก่อนนำชุดข้อมูลเหล่านั้นมาประเมินผลทางสถิติเพื่อหาแนวโน้มการแพร่กระจายของปริมาณโลหะหนักแต่ละธาตุ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบปริมาณโลหะหนักแต่ละชนิด ถึงแม้ว่าจะใช้หลักการเดียวกัน แต่ก็มีความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบได้ละเอียดต่างกัน นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างจากปัจจัยแวดล้อมสำหรับแต่ละห้องปฏิบัติการที่จะเป็นเครื่องมือในการกำหนดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบได้ละเอียดแตกต่างกันไป

1.2.2 ข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในตัวอย่างน้ำผิวดินและตะกอนดินที่นำมาใช้สำหรับการทำนายแนวโน้ม หรือนำมาใช้ในทางสถิติต่าง ๆ ควรเป็นข้อมูลที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบได้จริง สำหรับในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำค่าต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถรายงานผลได้อย่างถูกต้อง (Limit of Quantitative; LOQ) มาใช้งาน ซึ่งอาจส่งผลให้การทำนายแนวโน้มมีความคลาดเคลื่อน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพิ่มจำนวนตัวอย่างในการทดลองที่นำมาใช้ในการทำนายแนวโน้มการแพร่กระจายของข้อมูลเนื่องจากในแต่ละฤดูกาลของปี มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดเพียง 1 ครั้ง ดังนั้น จึงควรมีการเก็บจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้น

2.2 ควรทำการเปลี่ยนพื้นที่ในการทดลองหรือเลือกใช้กลุ่มน้ำอื่น ๆ เพื่อให้ผลการวิจัยที่หลากหลายและเป็นการเก็บสถิติของโลหะหนักในแม่น้ำในประเทศไทย

2.3 ควรทำการเปลี่ยนระดับน้ำในการนำมาทดสอบ เพื่อตรวจวัดระดับปริมาณสารพิษในโลหะหนัก เพื่อทดสอบว่าในระดับน้ำใดที่มีสารพิษสะสมมากที่สุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

Department of Industrial Works. (2016). *The Handbook of Proving Soil Contaminations by using Forensic Environment Principles*. Retrieved Auguste 17, 2020. from <http://reg3.div.go.th/env/download/inoffice-file/publication-file.pdf>.

Department of Water Resource. (2009). *Standard Map of the Main and Branch of Rivers in Thailand*. Retrieved Auguste 17, 2020. from <http://research.rid.go.th/rde4/doc/map-lumnum.pdf>.

Ministry of Industry. (2016). *The 20 Year Industrial Development Strategic Plan of Industry 4.0 (2017-2036)*. Retrieved Auguste 15, 2020. from <http://www.oie.go.th/assets/portals/1/fileups/2/files/Industrial%20Master%20Plan/thailandindustrialdevelopmentstrategy4.0.pdf>. (In Thai).

The Agency for Toxic Substances and Disease Registry. (2019). *ATSDR's Substance Priority List*. Retrieved January 6, 2021. from <https://www.atsdr.cdc.gov/SPL/index.html>.

Crime as Risky Choice: Perspectives from Neuroeconomics and Neurocriminology

Krerkkaiwan Kajohnkunchonlathorn¹

¹Department of Psychology, University of Warwick

Received: 10 February 2021, Revised: 1 March 2021, Accepted: 11 March 2021

Abstract

Decision-making under risk and uncertainty and has been long studied in economics, psychology, and behavioural science. The definition of risk is somewhat elusive. We notice that the decision to commit a crime entails variance in possibilities and value; therefore, it might be possible to investigate the decision of criminal offence as a risky choice. In this essay, we described a decision to commit crime from neuroeconomics and neurocriminology perspectives. We asserted that, regarding prospect theory, criminal may extremely underweight the probability of loss in risky choice thus choose to commit a crime due to their biological or neurological factors. The studies from neurocriminology show that criminal inherently possess risk-seeking behaviour, impulsivity, and poor decision-making. These pieces of evidence support our argument that criminal may choose to commit crime as they tend to seek risk and underestimate the negative consequence.

Keywords: Risky Choice, Neuroeconomics, Neurocriminology

¹Lieutenant Colonel. Kerkkaiwan Kajohnkunchonlathorn, Master of Science Program in Behavioral and Data Science, Department of Psychology, University of Warwick.

University of Warwick, Coventry CV4 7AL, United Kingdom.

Corresponding author: Email: peacepolicekkw@gmail.com

อาชญากรรมในฐานะการตัดสินใจที่มีความเสี่ยง: มุมมองจากประสาทวิทยาเศรษฐศาสตร์และประสาทอาชญาวิทยา

เกริกไกรวัล ขจรกุลชลธร¹

¹คณะจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยออร์วิก

รับบทความ: 10 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ: 1 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ: 11 มีนาคม 2564

บทคัดย่อ

การตัดสินใจเลือกภายใต้ความเสี่ยงเป็นประเด็นหนึ่งสาขาเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมซึ่งได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางจากนักเศรษฐศาสตร์ นักจิตวิทยา และนักพฤติกรรมศาสตร์ ความหมายของคำว่า “ความเสี่ยง” มีความสลับซับซ้อนและถูกตีความกว้างขวางจากหลายแขนง ความเสี่ยงในแง่มุมมองของเศรษฐศาสตร์คือการตัดสินใจเลือกที่ให้ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอน มีความแปรปรวนทั้งความน่าจะเป็นและผลลัพธ์ ผู้เขียนได้ตั้งข้อสังเกตว่าการเลือกตัดสินใจที่อาชญากรรมมีลักษณะใกล้เคียงกับการเลือกตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง คือมีความน่าจะเป็นที่จะได้รับผลทางกฎหมายหรือสามารถหลบหนีได้ จึงสามารถศึกษาและวิเคราะห์ภายใต้กรอบการเลือกที่มีความเสี่ยงจากมุมมองของประสาทวิทยาเศรษฐศาสตร์และประสาทอาชญาวิทยาได้ ผลการศึกษาพบว่า การตัดสินใจที่อาชญากรรมอาจเกิดจากการที่อาชญากรที่แท้จริง อาจมีความสามารถในการประเมินความน่าจะเป็นในการถูกจับกุมต่ำจึงทำให้เลือกก่ออาชญากรรมเนื่องจากมีความแตกต่างทางด้านชีววิทยาและประสาทวิทยา จากการศึกษาประสาทอาชญาวิทยาสันนิษฐานสมมุติฐานนี้ โดยบ่งชี้ว่าอาชญากรโดยธรรมชาติมีพฤติกรรมแสวงหาความเสี่ยง มีแรงกระตุ้นที่สูง และมีความสามารถในการประมวลผลและตัดสินใจต่ำจึงเป็นเหตุผลการก่ออาชญากรรมที่มีพฤติกรรมที่จะประเมินความเสี่ยงในการสูญเสียต่ำกว่าความเป็นจริง

คำสำคัญ: การตัดสินใจเลือกภายใต้ความเสี่ยง, ประสาทวิทยาเศรษฐศาสตร์, ประสาทอาชญาวิทยา

¹ร้อยตำรวจโท เกริกไกรวัล ขจรกุลชลธร นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา สาขาพฤติกรรมศาสตร์ และวิทยาการข้อมูล มหาวิทยาลัยออร์วิก
มหาวิทยาลัยออร์วิก เมืองคองเวนทรี ประเทศอังกฤษ
ผู้ประสานงาน อีเมล peacepolicekkw@gmail.com

Introduction

Decision-making under risk has neatly lain in the spectrum of human life. People have made a risky decision with a chance to earn something more or lose something less. Some people spend a small amount of money to buy a lottery acknowledging that there is a petty chance to obtain an award. Some people make a tough decision to proceed with major surgery for their family acknowledging that the chance of survival is small. These choices have similar properties: risk and uncertainty. This is also true thinking of crime. Criminals commit a crime with a chance to earn some benefit such as money, pleasure, or revenge; meanwhile, they also need to face legal consequences.

Prospect theory and several descriptive models have been proposed to explain decision-making and judgement under risk and uncertainty. We postulate that the decision to commit a criminal offence pose a similar characteristic of decision-making under risk; it entails the probabilities of gain and loss with subjective value, in other words, there is variability in the possible outcome. We postulate that a decision to commit a crime has similar characteristics to a risky choice in the economics paradigm. In this essay, we investigate the decision to commit a crime using prospect theory. We, then, investigate neurological factors underlying decision-making under risk in both neuroeconomics and neurocriminology. We argued that the criminal's decision to commit a crime could be studied as a risky choice in economics.

Risky Choice in Economics Paradigm

Decision-making under risk is crucial to many aspects of human life. Risk and uncertainty in economics do not refer to the property of being harmful or detrimental, rather, it refers to the choice with a variance of probabilities and outcome. Theories regarding choice and judgement under risk and uncertainty have been developed for several decades. The classic and illustrative of decision under risk is “lottery”.

To illustrate, the subject is given a choice to choose a lottery. One lottery offers a 50/50 chance to win nothing or £60. Meanwhile, another lottery offers £30 with certainty. Several studies have proven that participants tend to choose the lottery with certainty because they are aversive of loss. This example has been widely discussed by economists, psychologists, and behavioural scientists as it caused a dilemma. In economics, the theory of utility and expected value have been proposed. Expected

value is the sum of each possible outcome weighted by its probability and it asserted that the choice with a higher expected value is more preferential. However, in such a case where the expected values are equal, one choice is more strongly preferential. To solve this dilemma, it has been thoroughly discussed and investigated which led to the development of prospect theory and several cognitive models. This preference to choose the choice with certainty is addressed and called the “certainty effect” (Kahneman & Tversky, 1979)

The prospect theory (PT) has provided a strong ground in explaining decisions under risk and uncertainty for several decades (Tversky & Kahneman, 1992) (Kahneman & Tversky, 1979). Prospect theory argued that are two main stages in decision-making: framing and valuation. Firstly, subject the subject should accumulate information on the surroundings including acts, contingencies, and outcomes of the choice and then build the frame of choice. Secondly, the choice with frame has assessed the value, then the subject makes a decision regarding the frame and value of all possible choices. Generally, PT suggests that the options with higher expected values are preferred when all other variables are controlled. PT has been proven to account for several dilemmas including the aforementioned one, Allais’s paradoxes.

Prospect theory (PT) has offered the calculation of expected value and how choices are chosen. The expected value is computed as follows:

$$E(X) = \sum_{i=1}^k p_i x_i \quad (1)$$

where $E(X)$ (expected value) is the multiplication between x_i , the value of an outcome, and p_i , the probability of the chosen outcome. Even though expected is calculated, individuals do not make a decision solely upon that information. Rather, individual make a decision based on the utility of an outcome. PT suggested that utility function, $u(x_i)$, is nonlinear and mainly adjusted by three parameters: α and β , and λ . The Alpha (α) parameter is the power of the function when the outcome is positive, while the Beta (β) parameter is the power when the outcome is negative. Lambda (λ) parameter reflects the loss aversion coefficient. Therefore, the utility function is computed as follows:

$$u(x_i) = x_i^\alpha \text{ if } x_i \geq 0 \quad (2)$$

$$u(x_i) = -\lambda(x_i^\beta) \text{ if } x_i < 0 \quad (3)$$

When $\alpha \leq 1$, it reflects the risk aversion effect in the gain domain, while $\alpha > 1$ reflects the risk-seeking behaviours. β (beta) function similarly in the loss domain. A value of $\lambda > 1$ corresponds to loss-averse magnitude. (Garcia et al., 2021)

Despite the significant successes of PT in explaining decision-making and paradoxes as a descriptive theory, it remained unsatisfactory. B. Garcia et al. (2021) has identified problematic issues in PT. To begin with, PT based on behavioural data, leading to the difficulty to disentangle the overlapping predictions with alternative behavioural theories. Furthermore, it does not provide an explanation about the specific cognitive process and the related brain function. PT only provides an explanation at the computational level; it could explain the behaviour of decision-making from observation. However, it could not further investigate deeper into the why and how it happens physically and biologically. (Garcia et al., 2021)

In recent years, scholars in psychology, behavioural science, and economics have discovered the use of neuroscientific data to overcome the limitations of descriptive theories. The most notable tools in neuroeconomics are invasive neuroimaging techniques using functional magnetic resonance imaging (fMRI) in humans and single-unit electrophysiological recordings in monkeys. (Garcia et al., 2021) To unravel the entanglement of descriptive theories, functional neuroimaging studies provide a significant measure- blood oxygen level-dependent signal (BOLD). BOLD is a method used in functional magnetic resonance imaging (fMRI) to observe different areas of the brain. It aggregates an indirect measure of neural electrical activity. Its capacity help scholar to entangle and complete a full picture of behavioural models. (Garcia et al., 2021)

The studies of risk with neuroimaging technique and mainly apply to the task that manipulates variance of reward and probability. The studies aim to observe neural responses associated with objective risk defined in economic terms. T. Schonberg et al. (2011) has identified risk-related responses in several regions of the brain such as anterior cingulate cortex (ACC), lateral orbitofrontal cortex (OFC) and insula. These regions are related to risk manipulation and responsive to gains and/or losses of outcome. (Schonberg et al., 2011) Christopoulos, G. I. et al (2009) studied the risk and brain activity

in striatum, dorsal anterior cingulate (dACC) and inferior frontal gyrus (IFG). The study shows that dorsal anterior cingulate (dACC) was involved in risk coding. When the forthcoming choice has a higher risk, dACC activity shows significant neural activity increases. It is concluded that dACC activity preferentially reflects as an objective metric of risk. Furthermore, it is suggested that combining the BOLD responses from these different brain regions is possible to detect the overt choice. (Christopoulos et al., 2009) In sum, neuroeconomic studies of risk have shown strong evidence in implementational understanding of the brain in the processing of monetary gains and/or losses.

Crime as a risky choice

Criminology is the study of crime and deviant behaviour. This field also poses the definition of risk in several aspects. Crime prevention, specifically, defines “risk” from the offender’s perspective as the probability of facing legal action after committing the offence. Criminologists and law enforcers have long studied how to increase the perception of a higher risk to the prospective offender, for example, the appearance of the law enforcer in the local area would be perceived by criminals as the risk of immediate legal action. Therefore, the criminals perceiving a higher risk are more likely to avoid committing a crime.

Interestingly, understanding criminal’s decision-making through the lens of neuroeconomics would greatly contribute the criminology in theory and practice. We postulate that a decision to commit a crime resemble decision to choose risky choice in term of the economics paradigm. Both lead to a variation of consequence with differed probability. Therefore, we attempt to analyze the similarities, differences, and gaps between these two phenomena, crime and risky choice.

To begin with, we presume that a criminal is a decision-maker who has two choices: *offence* or *refrain*. Offence choice means that a criminal chooses to commit an offence that may lead to pleasure (gain) and legal action (loss) with differed probability. Meanwhile, refrain choice means that a criminal chooses not to commit a crime which leads to the certainty of no gain and no loss.

Furthermore, we follow the prospect theory to build the framing and valuation process. In the first framing, we assume that the decision-maker is an ordinary person who does not has any problematic state such as physical disadvantage, economic strain,

or social pressure. A decision-maker will choose to commit or refrain from a petty crime, running a red light. The frame will be a loss-loss condition where the subject is to choose between two choices of loss with two conditions: restrained, and unrestrained. The restrained condition is that the decision-maker is going to be late in the meeting which will cause a salary deduction.

Then we assign the value of the possible outcome, offence and refrain. It is worth noting that to value the outcome is subjective and obscure to provide precise speculation.

In the running late condition, the gain of commit a crime is the avoidance of a salary deduction with certainty and probability of fine issue. We assume that the cost of salary deduction for being late is 3£ and the cost of a fine is 5£.

We identify the probability of the outcome of each choice. We assume that the probability of being issue a fine ticket is 0.5.

Table I. The expected utility of offence and refrain

	Choice		Probability	Value	Expected Utility
Restrained	offense	Loss	0.5	- 5	- 2.5
		Gain	0.5	0	
	refrain	Loss	0	0	- 3
		Gain	1	- 3	
Unrestrained	offense	Loss	0.5	- 5	- 2.5
		Gain	0.5	0	
	refrain	Loss	0	0	0
		Gain	0	0	

From the calculation illustrated, PT suggests that a choice with a higher expected value and lower risk is undoubtedly preferred. Therefore, in the restrained condition, the choice to commit an offence is preferred as it offered lower loss. Meanwhile, the refrain choice is preferred in unrestrained condition with higher utility. This illustration can be a reflection of real-life behaviour where a person with difficulty and condition is more likely to commit a crime while a person of ordinary is more likely to avoid them.

However, this illustration is oversimplifying the complexity of crime and criminal behaviour. It seems that utilizing prospect theory to capture the character of crime as risky decision-making is inadequate. Despite certain probabilities of loss (i.e., fine, detention, other legal action), several criminals have made the decision to commit a crime without any retrained condition. It seems that understanding criminal action as a risk only from the economics paradigm has limited capabilities to generalize and describe a real-world situation.

In this regard, we pondered that the possible explanation from an economic perspective for criminal offence despite the violation of rational choice is that criminal has a different valuation capacity compared to an ordinary reasonable person. They may extremely underweight the probability of loss or overweight the gain that they would obtain from the offence. It is also possible that criminals may have poor decision-making or may have some additional factor that stimulates them to choose to commit crime over refrain from it.

Neurocriminology

The neurocriminology is an emerging field that combines two fields altogether: neuroscience and criminology. It applies techniques and methodologies from neuroscience in inquire, investigate, and solve the question posed by criminology such as what is the most effective crime prevention measure (Berman et al., 2009). The study has shown that the understanding of neurobiological factors related to deviant behaviour possibly can be applied to improve the speculation of criminal behaviour or and thus leads to crime prediction and prevention criminal. (Coppola, 2018)

There are a growing number of studies that aim to provide a better understanding of antisocial behaviour by considering the interplay between genetic, social, and environmental factors (Cornet et al., 2014) Genetic and environmental factors has an immense effect on biological systems development and function resulting complexity in psychological processes. Understanding these psychological processes with tools from multidiscipline could become an important future influence in society's approach to the punishment, prediction and prevention of criminal behaviour (Glenn & Raine, 2014) Despite neuroscientific methods for understanding deviant behaviour remain arguable, there is adequate evidence that neuroscience is potential tools for

probe forensic and criminal justice probe. As aforementioned, it is suggested that a reasonable person is not likely to commit a crime unless he is forced to do so. However, there is a number of offenders who commit a crime without reasonable motivation. We hypothesize that these people are biologically different and thus briefly reviewed the current literature of neuroimaging studies with criminal behaviour and neurointervention measure.

Studies in neurocriminology indicate several pathological, physiological, and neurological differences between common individuals and offenders. Many pieces of research show many common properties among this particular antisocial population, including aggressiveness, impulsivity, risk-seeking behaviour, psychopathy, callousness or lack of inhibition. It is hypothesized that the differences in the region of the brain related to violence, aggression, and impulse control, are indicative of persistent criminal tendency. (Coppola, 2018) Moreover, the literature suggested a strong correlation between violent behaviour and reduced functioning in the frontal lobe of the brain. Orbitofrontal cortex, anterior cingulate cortex and dorsolateral prefrontal cortex are observed to be the largest reductions in structure and function within the frontal lobe of antisocial individuals (Berman et al., 2009)

Aggression and impulsivity are two propensity that is considered indicative of the risk of antisocial and criminal behaviour. These manners have been related to brain activity in the prefrontal cortex and amygdala. (Blair, 2010) Individuals with a more impulsive, reactive form of aggression demonstrate exaggerated amygdala reactivity (Berman et al., 2009) Besides, there has been a strong ground of study in the serotonin deficiency hypothesis. It is asserted that levels of serotonin are inversely correlated with aggressive behaviour. Many studies regarding effects of acute tryptophan depletion on aggressive behaviour provide support for this hypothesis (Chew et al., 2018) Therefore, it is speculated that increasing serotonin levels could possibly decrease the tendency that an individual will commit a crime. (Berman et al., 2009)

The individual with psychopathy shows problems in emotional processing (reduced guilt, callous and unemotional traits) and has an increased risk for displaying antisocial behaviour (Blair, 2010). Callousness or lack of inhibition have similar neurobiological properties. These common bases mainly include abnormalities occurring either singularly or in the interaction between cortical and subcortical areas

involved in emotion processing and emotion regulation. It is evident that antisocial phenotypes significantly link to specific regions of the Prefrontal Cortex (PFC), namely the Orbitofrontal Cortex (OFC) and Ventromedial Prefrontal Cortex (VmPFC), and the limbic structures, in particular the amygdala. The patients with impairments in these brain areas show callousness and lack of empathy, as well as deficits in using emotional information to regulate their behaviour. (Coppola, 2018)

Recidivism and rearrest has been studied and show links with Anterior Cingulate Cortex (ACC). Aharoni et al in 2013 showed that brain activity in the Anterior Cingulate Cortex (ACC) can predict the rearrest of the offender. Reduced functioning in the anterior cingulate during a go–no-go task in prisoners doubled the likelihood of re-arrest 3 years later. The results suggest that activity in the ACC may be a significant biomarker for persistent antisocial behaviour. (Aharoni et al., 2013)

Neuroscientific developments have yield ‘crime-preventing neurointerventions’ or ‘CPNs’. CPNs are the interventions that exert a physical, chemical, or biological effect on the brain to decrease the tendency of criminal offending. C. Chew et al. (2018) have covered the literature review on six biological interventions such as pharmacological interventions, nutritional interventions, and brain stimulation techniques. (Douglas & Birks, 2018) We specifically discuss serotonin levels modulation to attenuate aggression and brain stimulation techniques

Electromagnetic brain stimulation (EBS): deep brain stimulation (DBS), transcranial magnetic stimulation (TMS), and transcranial direct-current stimulation (tDCS) are speculative in modulating dispositions to violently offend. EBS interventions are useful in preventing or reducing criminal conduct by regulating brain activity in the brain regions responsible for modulating antisocial behaviour. Currently, the literature suggests that EBS could modify three main crime-relevant psychological dispositions: moral cognition, aggression, and impulsivity (Chew et al., 2018)

Conclusion

In summary, our study hypothesizes that there is an overlap between crime and risky choice. We analyze crime as a risky choice in the economics paradigm using a prospect theory. Our findings assert that the prospect theory successfully provides a wider view to understand how criminals make a decision to commit a crime. The phenomenon from crime

follows the principle of prospect theory: maximize expected utilities. Therefore, it is reasonable that a person of ordinary choose to avoid crime and follow the law while a person with constraints – personal, social, or financial – is more likely to commit a crime. However, we noticed that there is an exception. It is discernable that many criminals behave differently and “irrationally”. We hypothesize that the reasons why criminals choose to commit a crime despite the high risk of loss are because criminals may underweight the risk of negative consequences or overestimate the utility of gain due to biological or neurological factors. Several studies in neurocriminology have supported our arguments. There has been scientifically proof from neuroscientific data that criminals inherently possess impulsivity, risk-seeking behaviour, and psychopathy. This could infer that criminals irrationally choose the riskier choice as they inherently possess risk-seeking behaviour. Furthermore, higher impulsivity in criminals suggests that they may have a higher discounting function of loss. In other words, we could assume that criminals may consider a negative consequence to be less suffering.

Nonetheless, our illustration of the resemblance between crime and a risky decision is not yet complete. The arguable issues we discern are the framing and valuation process. Crime is a complicated phenomenon with abundant variations. Frame or condition of decision-maker are greatly differed and may significantly affect the valuation of the outcome. Despite our study could not provide a complete solution, however, we foresee that study economic crime as a risky choice may be the answer. So far, crime is viewed as violent, aggressive, and impulsive behaviour thus lead to irrational decision-making. These factors have a strong effect on the psychological process and might be the reason why people commit crimes despite the definite loss as legal action. Economic crime or white-collar, on the other hand, has completely different characteristics. The definition of white-collar crime is an economic offence using a complex fraudulent process such as fraud, deception, or collusion (Raine et al., 2012) Economics crime is committed with the main purpose to acquire money and mainly revolves around economic motivation, where the value could be calculated financially and objectively. This might be the further research to investigate crime as a risky choice in neuroeconomics with objective frame and value.

Reference

- Aharoni, E., Vincent, G. M., Harenski, C. L., Calhoun, V. D., Sinnott-Armstrong, W., Gazzaniga, M. S., & Kiehl, K. A. (2013). Neuroprediction of Future Rearrest. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 6223–6228. <https://doi.org/10.1073/pnas.1219302110>.
- Berman, M. E., McCloskey, M. S., Fanning, J. R., Schumacher, J. A., & Coccaro, E. F. (2009). Serotonin Augmentation Reduces Response to Attack in Aggressive Individuals. *Psychological Science*, 20(6), 714–720. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02355.x>.
- Blair, R. J. R. (2010). Neuroimaging of Psychopathy and Antisocial Behavior: A Targeted Review. *Current Psychiatry Reports*, 12(1), 76–82. <https://doi.org/10.1007/s11920-009-0086-x>.
- Chew, C., Douglas, T., & Faber, N. S. (2018). *Treatment for Crime: Biological Interventions for Crime Prevention* (D. Birks & T. Douglas (eds.); Vol. 1, Issue October 2019). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198758617.003.0002>.
- Christopoulos, G. I., Tobler, P. N., Bossaerts, P., Dolan, R. J., & Schultz, W. (2009). Neural Correlates of Value, Risk, and Risk Aversion Contributing to Decision Making under Risk. *Journal of Neuroscience*, 29(40), 12574–12583. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2614-09.2009>.
- Coppola, F. (2018). Mapping the Brain to Predict Antisocial Behavior: New Frontiers in Neurocriminology. “New” Challenges For Criminal Justice. *Journal of Law and Jurisprudence*, 103–126. <https://doi.org/10.14324/111.2052-1871.099>.
- Cornet, L. J. M., de Kogel, C. H., Nijman, H. L. I., Raine, A., & Van der Laan, P. H. (2014). Neurobiological Factors as Predictors of Cognitive–Behavioral Therapy Outcome in Individuals with Antisocial Behavior. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 58(11), 1279–1296. <https://doi.org/10.1177/0306624X13494694>.
- Douglas, T., & Birks, D. (2018). *Treatment for Crime: Introduction* (D. Birks & T. Douglas (eds.); Vol. 1, Issue October 2019). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198758617.001.0001>.

- Garcia, B., Cerrotti, F., & Palminteri, S. (2021). The Description–Experience Gap: a Challenge for the Neuroeconomics of Decision-making Under Uncertainty. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 376(1819), 20190665. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0665>.
- Glenn, A. L., & Raine, A. (2014). Neurocriminology: Implications for the Punishment, Prediction and Prevention of Criminal Behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(1), 54–63. <https://doi.org/10.1038/nrn3640>.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>.
- Raine, A., Laufer, W. S., Yang, Y., Narr, K. L., Thompson, P., & Toga, A. W. (2012). Increased Executive Functioning, Attention, and Cortical Thickness in White-Collar Criminals. *Human Brain Mapping*, 33(12), 2932–2940. <https://doi.org/10.1002/hbm.21415>.
- Schonberg, T., Fox, C. R., & Poldrack, R. A. (2011). Mind the Gap: Bridging Economic and Naturalistic Risk-Taking with Cognitive Neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(1), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.10.002>.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297–323. <https://doi.org/10.1007/BF00122574>.

นโยบายและการดำเนินงานจัดพิมพ์วารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

วารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ (Journal of Royal Police Cadet Academy) ISSN 2730- 2628 (Print) ดำเนินการตีพิมพ์บทความที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการด้านกฎหมาย วิชาการตำรวจ อาชญวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และกระบวนการยุติธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลาง การเผยแพร่ผลงานวิชาการ องค์ความรู้ที่มีคุณภาพ และส่งเสริมและสนับสนุนให้ คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป นำเสนอบทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ แสดงถึงประโยชน์ ทั้งเชิงทฤษฎีและประโยชน์ในเชิงปฏิบัติการ อันเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล โดยบทความ ทุกเรื่องจะต้องผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) โดยมี ผลการประเมินเห็นชอบให้ตีพิมพ์ อย่างน้อย 2 คน ในลักษณะผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-Blind Peer Review)

กระบวนการดำเนินงาน

1. กองบรรณาธิการเปิดรับต้นฉบับจากผู้เขียน
2. กองบรรณาธิการประชุมเพื่อพิจารณาคำขอคัดลอกของต้นฉบับกับวัตถุประสงค์ และขอบเขตของวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ รวมถึงตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ในการจัดรูปแบบตามเกณฑ์ของวารสาร และคุณภาพทางด้านวิชาการ
3. กองบรรณาธิการดำเนินการจัดส่งต้นฉบับที่ผ่านการพิจารณาไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชานั้น ๆ
4. กองบรรณาธิการสรุปผลการประเมินคุณภาพต้นฉบับของผู้ทรงคุณวุฒิและจัดส่งไปยังผู้เขียน เพื่อให้ดำเนินการแก้ไข
5. กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของบทความและพิจารณาต้นฉบับวารสารฉบับที่จะจัดพิมพ์
6. คณะทำงานดำเนินการจัดรูปแบบการจัดพิมพ์
7. กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของวารสารต้นฉบับก่อนทำการจัดพิมพ์
8. คณะทำงานจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสาร

เกณฑ์ในการพิจารณาตีพิมพ์

1. ต้นฉบับมีชื่อเรื่องกระชับ ทันทสมัย น่าสนใจ
2. เนื้อหาของต้นฉบับมีคุณภาพตามหลักวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ และประกอบด้วย องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
3. เนื้อหาของต้นฉบับมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

4. ต้นฉบับที่ส่งมาเพื่อขอตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
5. เนื้อหาในต้นฉบับทั้งหมดควรเกิดจากการสังเคราะห์โดยผู้เขียนเอง ไม่ได้คัดลอกหรือตัดทอนมาจากผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือปราศจากการอ้างอิงที่เหมาะสม
6. ผู้เขียนต้องเขียนต้นฉบับตามข้อกำหนดการเขียนต้นฉบับบทความ
7. ผู้เขียนต้องแก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ
8. ผู้เขียนจะได้รับใบตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสาร เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ

การพิจารณาบทความ

ต้นฉบับบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) สาขาวิชานั้น ๆ จำนวนอย่างน้อย 2 ท่าน และส่งผลการพิจารณาแก่ผู้เขียน เพื่อปรับปรุง แก้ไขบทความ หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี เมื่อบทความผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการแล้ว ผู้เขียนจะได้รับใบตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสาร

ข้อกำหนดการส่งบทความเพื่อพิจารณาการตีพิมพ์ในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

กองบรรณาธิการ ได้กำหนดระเบียบการเขียนต้นฉบับเพื่อให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับสำหรับพิจารณาการตีพิมพ์ในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้อ้างอิงประโยชน์ทางวิชาการได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเตรียมต้นฉบับ

- 1.1 บทความวิชาการ/บทความวิจัย ความยาว 10 - 15 หน้า ขนาดกระดาษ B5
- 1.2 รูปแบบอักษร: TH SarabunPSK ขนาด 15
- 1.3 ชนิดของ File นามสกุล: doc./docx.

2. การจัดรูปแบบ

- 2.1 การเว้นระยะขอบและการเว้นระยะห่างระหว่างบรรทัด
 - 2.1.1 ด้านบนและด้านซ้ายเว้นจากขอบ 1.0 นิ้ว
 - 2.1.2 ด้านล่างและด้านขวาเว้นจากขอบ 0.5 นิ้ว
 - 2.1.3 ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1.0 บรรทัด

2.2 ขนาดของต้นฉบับ ให้พิมพ์ต้นฉบับเท่ากับขนาดกระดาษ B5 พิมพ์หน้าเดียว จำนวน 10-15 หน้า (รวมบทคัดย่อและเอกสารอ้างอิง) โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวางตำแหน่ง ดังนี้

2.2.1 ชื่อเรื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลาง หน้ากระดาษ

2.2.2 ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 15 ชนิดตัวหนา ตำแหน่ง ขิดขอบกระดาษด้านขวา

2.2.3 ชื่อหน่วยงานหรือสังกัดที่ทำวิจัย ภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 14 ชนิด ตัวธรรมดา ตำแหน่งขิดขอบกระดาษด้านขวา

2.2.4 หัวข้อบทคัดย่อภาษาไทย ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขิดขอบกระดาษ ด้านซ้าย เนื้อหาบทคัดย่อไทยขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรก ย่อหน้า 0.5 นิ้ว จากขอบกระดาษด้านซ้ายและพิมพ์ให้ขิดขอบทั้งสองด้าน

2.2.5 หัวข้อคำสำคัญภาษาไทย ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขิดขอบกระดาษ ด้านซ้าย ใต้บทคัดย่อภาษาไทย เนื้อหาภาษาไทยขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา 3 - 4 คำ เว้นระหว่างคำ ด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

2.2.6 หัวข้อบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขิดขอบกระดาษ ด้านซ้าย เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรก ย่อหน้า 0.5 นิ้ว จากขอบกระดาษด้านซ้ายและพิมพ์ให้ขิดขอบทั้งสองด้าน

2.2.8 หัวข้อคำสำคัญภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขิดขอบกระดาษ ด้านซ้าย ใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ เนื้อหาภาษาอังกฤษขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา 3 - 4 คำ เว้นระหว่าง คำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

2.2.9 หัวข้อหลักภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่ง ขิดขอบกระดาษด้านซ้าย

2.2.10 หัวข้อย่อภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ย่อหน้า 0.5 นิ้ว

2.2.11 เนื้อหาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรก ย่อหน้า 0.5 นิ้ว จากขอบกระดาษด้านซ้ายและพิมพ์ให้ขิดขอบทั้งสองด้าน

2.2.12 เอกสารอ้างอิง (References) หัวข้อเอกสารอ้างอิงขนาด 14 ชนิดตัวหนา ขิดขอบซ้าย เนื้อหาให้พิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชื่อผู้เขียนขิดขอบซ้าย หากยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ย่อหน้า 0.5 นิ้ว การอ้างอิงเอกสารให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association)

3. ลำดับหัวข้อในการเขียนต้นฉบับ

การเขียนต้นฉบับกำหนดให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น ในกรณีเขียนเป็นภาษาไทย ควรแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้ หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจน ให้ใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

3.1 เนื้อหาต้นฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนประวัติผู้เขียนและส่วนเนื้อหาบทความวิจัย หรือบทความวิชาการ ทั้งนี้ผู้เขียนต้องแยกทั้ง 2 ส่วนออกจากกัน

3.1.1 ส่วนประวัติผู้เขียน (ไฟล์ที่ 1) กำหนดให้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

- 1) ชื่อเรื่อง
- 2) ชื่อผู้เขียน โดยระบุตำแหน่งทางวิชาการ ยศ
- 3) หน่วยงาน สังกัด ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ อีเมล และโทรศัพท์ โดยใช้รูปแบบดังตัวอย่างต่อไปนี้

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบลายพิมพ์ปากของฝาแฝดแท้ Comparative Analysis of Identical Twins' Lip Print Pattern
ชื่อผู้เขียน	สิบตำรวจโทหญิง พีรภรณ์ คำมะลุน Police Corporal Peeraporn Kammalun
หน่วยงาน/ สังกัด	นักศึกษาลัทธิปริญาปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา นิติวิทยาศาสตร์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ Master of Science Program in Forensic Science, Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy
ที่อยู่หน่วยงาน/ สังกัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เลขที่ 90 หมู่ 7 อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110 Royal Police Cadet Academy, 90 Moo 7, Amphoe Sam Phran, Nakhon Pathom, Thailand 73110
อีเมล	rpcajournal@gmail.com
โทรศัพท์	08 1234 5678

3.1.2 ส่วนเนื้อหาบทความวิจัย (ไฟล์ที่ 2) กำหนดให้เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษประกอบไปด้วย

1) บทคัดย่อ จำนวน 10 - 15 บรรทัด เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน

2) คำสำคัญ (Keywords) ให้มี 3 - 4 คำ อยู่ในตำแหน่งต่อท้ายบทคัดย่อและ Abstract

3) บทนำ

4) วัตถุประสงค์

5) ทบทวนวรรณกรรม

6) ระเบียบวิธีวิจัย

7) ผลการวิจัย

8) สรุปและอภิปรายผล

9) ข้อเสนอแนะ

10) เอกสารอ้างอิง

3.1.3 ส่วนเนื้อหาบทความวิชาการ กำหนดให้เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษประกอบไปด้วย

1) บทคัดย่อ จำนวน 10 - 15 บรรทัด เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน

2) คำสำคัญ (Keywords) ให้มี 3 - 4 คำ อยู่ในตำแหน่งต่อท้ายบทคัดย่อและ Abstract

3) บทนำ

4) เนื้อหา

5) บทวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

6) บทสรุป

7) เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิง

ให้พิมพ์เฉพาะเอกสารที่ปรากฏในบทความ เรียงตามตัวอักษร ใช้การอ้างอิงแบบ APA Style โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ หากเอกสารที่อ้างอิงไม่ได้เขียนด้วยภาษาอังกฤษ ให้แปลอ้างอิงนั้นเป็นภาษาอังกฤษ และวงเล็บท้ายชื่อเรื่องของเอกสารเหล่านั้นว่าต้นฉบับเป็นภาษาไทย เช่น ระบุว่า (In Thai) ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงให้ยึดถือรูปแบบตามตัวอย่างดังนี้

1. การอ้างอิงในเนื้อหาบทความ

ให้เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ กรณีคนไทยให้เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ โดยให้ระบุเฉพาะนามสกุลเท่านั้น ดังนี้

การอ้างอิงในเนื้อหาหน้าข้อความ	การอ้างอิงในเนื้อหาท้ายข้อความ
Srikantaiah and Koeing (2000, pp. 33-45)	(Srikantaiah & Koeing, 2000, pp. 33-45)
Sinloyma (2018, p. 56)	(Sinloyma, 2018, p. 56)
Hawthorne et al. (2010)	(Hawthorne et al., 2010)
Royal Police Cadet Academy, (2020)	(Royal Police Cadet Academy, 2020)

2. การอ้างอิงท้ายบทความ

หนังสือ

นามสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

American Educational Research Association. (1985). *Standards for Educational and Psychological Testing*. American Psychological Association.

Howitt, D., & Cramer, D. (2008). *Introduction to Research Methods in Psychology*. (2nd ed.). Prentice Hall.

Komarathat, D. (2008). *Cost Accounting*. (12th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Publishing. (In Thai).

Shonkoff, J., & Phillips, D. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. National Academy Press.

Smith, T., Williams, B. M., & LaBrode, M. (2019). *Citing Sources and Referencing: A Quick Guide*. Washington, DC: Scribbr.

เอกสารประกอบการประชุม หรือ รายงานสืบเนื่องจากการประชุม

นามสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อเอกสารรายงานการประชุม. วัน เดือน ปี. สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Thanaraksakul, W., & Phruksaphanrat B. (2009). *Supplier Evaluation Framework Based on Balanced Scorecard with Integrated Corporate Social Responsibility Perspective*. Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2009 Vol II IMECS 2009, March 18 - 20, 2009, Hong Kong: International Association of Engineers.

วารสาร

นามสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้า. <https://doi.org/xx...>

Madigan, R., Johnson, S., & Linton, P. (1995). The Language of Psychology: APA Style As Epistemology. *American Psychologist*. 50(6), 428-436. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.6.428>.

Sanghuansak, S. (2018). Juvenile Delinquency Prevention Strategy in Bangkok Metropolis. *Journal of Criminology and Forensic Science*. 4(2), 1-21. (In Thai).

วิทยานิพนธ์

นามสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท/ Master's Thesis หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต/ Doctoral Dissertation). ชื่อมหาวิทยาลัย.

Bowler, N. (2010). *Prisoners' Mental State: A Psychosocial Perspective*. (Doctoral Dissertation). Swansea University.

Tunyaseeve, W. (2019). *Comparative Evaluation of Open Source and Commercial Tools for Digital Forensic*. (Master's Thesis). Royal Police Cadet Academy. (In Thai).

เว็บไซต์

นามสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. สืบค้นเมื่อ วันเดือนปี. จาก <http://>.

Smith, T., & Williams, B. M. (2019). *How to Write A Discussion Section*. Retrieved October 9, 2020. from <https://www.scribbr.com/dissertation/discussion>.

Verachart, J. (2010). *Jindamane: The Thai Open Source Library System*. Retrieved August 16, 2010. from <https://libl.dpu.ac.th/Mpl46>. (In Thai).

การส่งต้นฉบับ

1. การเขียนต้นฉบับให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดของวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
2. สามารถส่งไฟล์ต้นฉบับ (ส่วนประวัติผู้เขียน และส่วนเนื้อหา) ผ่านทางอีเมล rpcajournal@gmail.com หรือ ส่งต้นฉบับด้วยตนเอง จำนวนอย่างละ 2 ชุด ได้ที่กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ศูนย์บริการทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยตำรวจ 90 หมู่ 7 ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110

ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ศูนย์บริการทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
90 หมู่ 7 ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
โทรศัพท์ 0 3431 2009 ต่อ 220
โทรสาร 0 3431 2036 อีเมล rpcajournal@gmail.com



Royal Police Cadet Academy