



คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

วารสารวิชาการ
อาชญาวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์
*Journal of
Criminology and Forensic Science*

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2: กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
Vol.10 No. 2: July - December 2024



ISSN 2408-2430
E-ISSN 2673-0588



ISSN 2408-2430



วารสารวิชาการ

อาชญาวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์

Journal of Criminology and Forensic Science

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

วัตถุประสงค์

1) เป็นช่องทางเผยแพร่ผลงานวิชาการ และองค์ความรู้ของคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา ให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ

2) กระตุ้นให้เกิดการวิจัย การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการพัฒนาองค์ความรู้นิติวิทยาศาสตร์ อาชญาวิทยา การสืบสวนอาชญากรรม และกระบวนการยุติธรรม ในลักษณะสหวิทยาการ

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุณีย์ กัลป์ยะจิตร คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บรรณาธิการวารสาร

พันตำรวจโท ดร.อัศวินุต แสงทองดี คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

กองบรรณาธิการภายใน

1) รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.เสกสัน เครือคำ คณะสังคมศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.ศิพร โกวิท คณะนิติศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

3) พันตำรวจโทหญิง ดร.เบญญาภา เมืองทองกลาง คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

กองบรรณาธิการภายนอก

1) รองศาสตราจารย์ พลตำรวจตรี ดร.พงษ์พิชญ์ รักติณรงค์ กองบังคับการตำรวจน้ำ
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2) รองศาสตราจารย์ ดร.วินันท์กานต์ รุจิภักดิ์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

3) รองศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ สหพัฒนา คณะรัฐประศาสนศาสตร์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ศักดา สติรเรืองชัย คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤดี เพ็ชรกุล คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

1) ร้อยตำรวจเอก ศรพรรษ ศิวกาญจน์ 2) สิบตำรวจตรีหญิง กนกอร เกียรติจรุงพันธ์



ปีที่ 10 ฉบับที่ 2: เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

Volume 10 Number 2: July - December 2024

กำหนดการเผยแพร่: ปีละ 2 ฉบับ ได้แก่ มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม

ที่อยู่สำนักงาน: สำนักงานคนบตี คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

เลขที่ 90 หมู่ 7 สามพราน นครปฐม 73110

โทรศัพท์/โทรสาร: 034-311-110, 034-312-009 ต่อ 412

อีเมล: jcfs@rpca.ac.th

เว็บไซต์: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/forensic>



Approved by TCI during 2022 - 2024

วารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์ ผ่านการรับรองคุณภาพวารสาร

จัดอยู่ในวารสารกลุ่มที่ 1 ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai -Journal Citation Index Centre (TCI)

ทุกบทความได้รับการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) หลากหลายสถาบัน ในลักษณะผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-Blind Peer Review) ก่อนตีพิมพ์ลงในวารสาร

ทัศนะและข้อคิดเห็น ที่ปรากฏในวารสารนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน ทางกองบรรณาธิการเปิดเสรีในด้านความคิด และไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Peer Reviewers)

ศาสตราจารย์ พลตำรวจตรีหญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา	ศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมบัติ	โชคประจักษ์ชัด
ศาสตราจารย์ ดร.กรกฎ ทองชะโชค	รองศาสตราจารย์ ดร.อัศกร	ไชยพงษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชดาภรณ์ เบญจวัฒนานนท์	รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.ดิฐภัทร บวรชัย	
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก สุรัตน์ สาเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย	เตโชวิศาล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจิรา อารักษ์สกุลวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกร	บุญญฤทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิต สุดตา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติยาพร สิงห์สัมพันธ์	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.สฤณี สืบพงษ์ศิริ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรารักษ์	ร่มรื่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.ธิดิ มหาเจริญ	นามเอก ดร.เสริมศักดิ์	บุญทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.พิพัฒน์ จันทร์รวม	พันตำรวจโทหญิง ดร.ศลิษา	พรหมมะกฤต
พันตำรวจโท ดร.วงศ์ยศ เกิดศรี	ดร.ยรรยง	เต็งอำนวย
พันตำรวจโท ดร.ภิญโญ มีเปี่ยม	ดร.สุรีย์ฉาย	พลวัน
ดร.ณยศ วิจารณ์ภูธร	ดร.อมรรัตน์	เล็กวิชัย
ดร.กฤษฎา แสงเจริญทรัพย์	ดร.ธนสิริ	ยกเชื้อ
ดร.พิเชษฐ พิณทอง	ดร.แพรว	ศุภจริยาวัตร
ดร.ธีรจุฑาชาติ ยงสวัสดิ์	ดร.เยาวรินทร์	นครภักดี
ดร.สกลกฤษณ์ เอกจักรวาล		

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
Royal Police Cadet Academy



สารจากบรรณาธิการ

สวัสดีผู้อ่านและผู้สนใจทุกท่าน ฉบับนี้ เป็นวารสารเล่มปีที่ 10 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้รวบรวมบทความที่ครบถ้วนด้วยเนื้อหาและสาระอย่างครบครัน จำนวน 14 เรื่อง แบ่งเป็นบทความวิจัยจำนวน 13 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง ผู้อ่านสามารถเลือกหัวข้อที่สนใจโดยพิจารณาจากหน้าสารบัญที่อยู่ถัดไป

วารสารเล่มนี้ได้เผยแพร่บทความเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษหนึ่งเรื่อง เกี่ยวกับการศึกษาวงจรการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนอาชญากรรมวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม ส่วนบทความภาษาไทย เริ่มจากด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยผงทึบดำและผงฝุ่นขาว และ การตรวจเก็บรอยประทับร่องเท้าด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต ส่วนด้านการปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ มีหลายบทความที่น่าสนใจ อาทิ การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุโดยมูลนิธิกู้ภัย การป้องกันพยานหลักฐานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และการตรวจสถานที่เกิดเหตุโดยพนักงานสอบสวน ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ขอแนะนำบทความเรื่อง รูปแบบการป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่ที่มีต่อโรงงานอุตสาหกรรม ในด้านกระบวนการยุติธรรม ขอแนะนำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน การยกระดับดัชนีการรับรู้การตัดสินใจของเทศบาลนคร และการพัฒนากฎหมายซื้อขายออนไลน์ ส่วนบทความวิชาการ ได้แก่ การสร้างภาพจำลองสถานที่เกิดเหตุจากการวิเคราะห์ดีเอ็นเอ

ขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ส่งต้นฉบับมาตีพิมพ์ ส่วนท่านที่สนใจ วารสารขอเรียนให้ทราบว่า เปิดรับการพิจารณาต้นฉบับบทความตลอดปี ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่เสียสละกำลังกาย และเวลาในการประเมินคุณภาพบทความและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่านทั้งในทางวิชาการและวิชาชีพ หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อติชมประการใด กองบรรณาธิการยินดีรับฟังทุกความคิดเห็น อันจะนำไปพัฒนาคุณภาพของวารสารให้ตรงตามความต้องการของสังคมไทยต่อไป

พันตำรวจโท ดร.อัศวินุต แสงทองดี

บรรณาธิการวารสาร





สารบัญ

CONTENTS

หน้า

สารจากบรรณาธิการ

iv

บทความวิจัย (Research Article)

แนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานเขต พื้นที่พระนครศรีอยุธยา: กรณีศึกษาคริปโทล็อกเกอร์ คริสณะ ฉิมมณี, พิทยา นครไทย, ณัทกฤษ พรหมจันทร์	1
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนด้วย ผงทึบดำและผงฝุ่นขาว สุเมตตา แสงจันทร์, วรวัช วิชชุวาณิชย์	18
การตรวจเก็บรอยประทับร่องเท้าบนพื้นผิวที่แตกต่างกันด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นไฟฟ้าสถิต ปภาดา ทองแนบ โพธิ์พระ, เชิดพงศ์ ชุกกลิน, ปริญญา สีสานนท์	29
การประเมินความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยในการป้องกันที่เกิดเหตุในคดีต่อชีวิตและ ร่างกาย: กรณีศึกษามูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตึก มนัชนิษฐ์ ตั้งชินคุปต์	42
ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสถานที่เกิดเหตุของพนักงานสอบสวนจังหวัดระยอง วรรณพร สมนึก, วรวัช วิชชุวาณิชย์	61
การได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนในความผิดเกี่ยวกับเพศ สุญาดา บุญยเกียรติ, วรวัช วิชชุวาณิชย์	79
แนวทางการพัฒนาการป้องกันหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของอาสาสมัครฉุกเฉิน การแพทย์ในกรุงเทพมหานคร ณิชา ชะเอม, ปริญญา สีสานนท์	97
การถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนารูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมใน ประเทศไทย จิรัตน์ สอนกระต่าย, วิจิต อาษากิจ, มีชัย สี่เจริญ	112



สารบัญ

CONTENTS

	หน้า
บทความวิจัย (Research Article) (ต่อ)	
แนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การตัดสินบนและการเปิดเผยข้อมูลของ เทศบาลนคร มัทิตา มากวิจิตร, กันวิศา สุขพานิช	132
การสอบสวนที่มีขอบด้วยกฎหมาย: กรณีศึกษาเหตุที่ทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด วัชรพล ศรีปึกษา	149
การศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา สุนทร สุวรรณละออง	168
การศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายออนไลน์ วาชิณี ยศปัญญา	188
Cycle of Repeat Offenses: Analyzing the Environments that Facilitate Youth and Juvenile Recidivism Tanet Ketsil, Dittita Tititampruk	207
บทความวิชาการ (Academic Article)	
การสร้างภาพลักษณ์จำลองเพื่อทำนายลักษณะภายนอกของบุคคลด้วยดีเอ็นเอจาก หลักฐานในที่เกิดเหตุ สุนทรต์ ชูลักษณ์	227



แนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรม
ในโรงงานเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา: กรณีศึกษาคริปโตล็อกเกอร์
Guidelines for Ransomware Protections on Industrial Control Systems
in Phra Nakhon Si Ayutthaya-based Factories: A Case Study of CryptoLocker

พิทยา นครไทย¹, ณัทกฤช พรหมจันทร์² และ คริษณะ ฉิมมณี^{1,*}

¹ วิทยาลัยนวัตกรรมการดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต

² สำนักปฏิบัติการ สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

Phitaya Nakhonthai¹, Naughtakid Phromchan², and Krishna Chimmanee¹

¹ College of Digital Innovation Technology, Rangsit University

² Office of Operations, National Cyber Security Agency

Received: February 17, 2024 | Revised: May 31, 2024 | Accepted: July 25, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

ในยุคของอุตสาหกรรม 5.0 ระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรมมีการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเหตุนี้จึงกลายเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักที่ถูกโจมตีโดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่ ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการป้องกันภัยคุกคามจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ที่เหมาะสม สำหรับระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การประชุมทางวิชาการกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดหรือการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่ตลอดจนข้อปฏิบัติในการรับมือการโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ภายในระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม ผลจากการวิจัย คือ 1) ได้แผนภาพแนวทางป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) บนพื้นฐาน 5 ขั้นตอนของแนวทางของสถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกา และ 2) ได้โมเดล (Model) ในการใช้งานจริงระหว่างไอทีโซน (IT Zone) และโอทีโซน (OT Zone) โดยให้ความสำคัญกับฐานข้อมูล และการพิสูจน์ตัวตน ซึ่งเป็นจุดอ่อนในปัจจุบัน และได้นำไปใช้จริงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็นกรณีศึกษา

คำสำคัญ: ระบบควบคุมอุตสาหกรรม, มัลแวร์เรียกค่าไถ่, เอ็นไอเอสที

* Corresponding Author, Email: sanon.s@rsu.ac.th



Abstract

In the era of Industry 5.0, control systems in industrial plants are connected through computer networks. Consequently, these systems have become primary targets for ransomware attacks. Therefore, this research aimed to identify appropriate measures to protect against ransomware threats for industrial control systems. It was a qualitative study utilizing focus group discussions or targeted academic conferences to find ransomware prevention measures and response practices for ransomware attacks within industrial control systems. The results of the research were: 1) A technological diagram that illustrates the relationship among Information Technology (IT), Operational Technology (OT), and Industrial Control Systems (ICS) convergence based on the five-step framework of the National Institute of Standards and Technology (NIST), under the U.S. Department of Commerce, and 2) A practical model for implementation between IT Zone and OT Zone, with a particular emphasis on databases and authentication, which are current vulnerabilities. This model was applied in large industrial plants as a case study.

Keywords: Industrial Control Systems, Ransomware, NIST

บทนำ

ในยุคของอุตสาหกรรม 5.0 ระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม เชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตเครือข่ายที่หลากหลายในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักรเพื่อสื่อสารข้อมูลการผลิต ปัจจุบันการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 5 ได้นำระบบอัจฉริยะ และหุ่นยนต์ร่วมปฏิบัติช่วยพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และมีความแม่นยำสูงมากขึ้น นอกจากนี้ความต้องการในการส่งข้อมูลมายังเครื่องแม่ข่าย เพื่อบันทึกข้อมูลสำหรับตรวจสอบแบบเรียลไทม์ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิภาพ และส่งผลให้การผลิตมีข้อผิดพลาดที่ลดลง ด้วยเหตุนี้ระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม จึงกลายเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักที่ถูกโจมตีโดยผู้คุกคามหลายราย ล่าสุดรายงานโดย Alamri (2023) จากเว็บไซต์ดาร์กอส (Dragos) พบว่าสถิติร้อยละ 70 ในไตรมาสที่ 2 ปี 2566 การโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ ได้มุ่งเป้าโจมตีไปที่ภาคการผลิต ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับที่ผ่านมา ทำให้การดำเนินงานหลายองค์กร ในส่วนสายการผลิตในระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบต้องหยุดชะงักลง

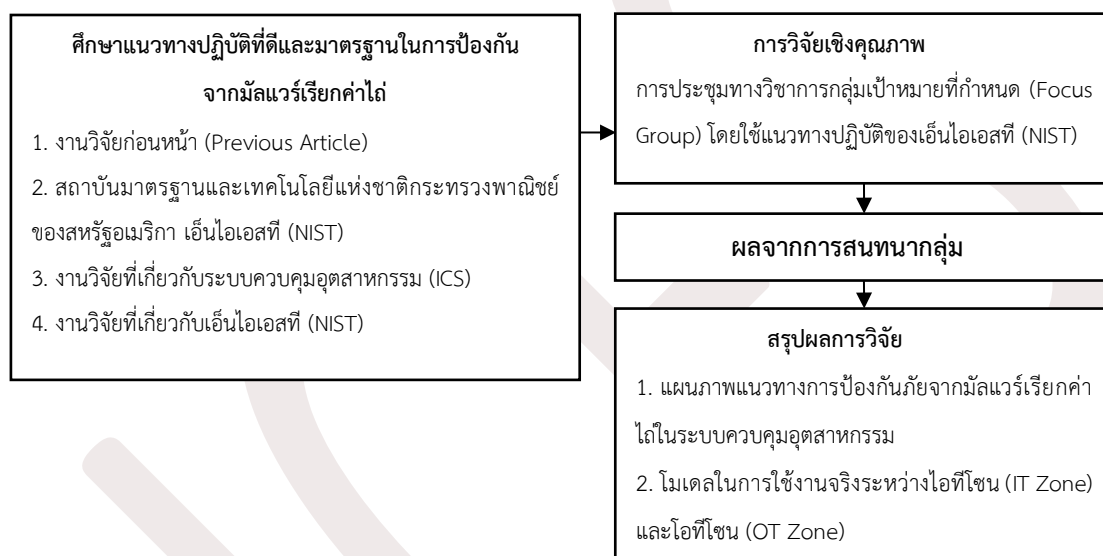
บทความวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การประชุมทางวิชาการกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด หรือสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นเครื่องมือการวิจัยเพื่อหาแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ ตลอดจนข้อปฏิบัติในการรับมือในกรณีที่ถูกโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ภายในระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้กรณีศึกษาภัยคุกคามที่เกิดขึ้นจริง มาหาแนวทางป้องกันบนพื้นฐานของเอ็นไอเอสที (NIST) จากนั้นได้นำแนวทางที่นำเสนอมาใช้เป็นกรณีศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง เพื่อเป็นการ

พิสูจน์ว่าแนวทางที่นำเสนอสามารถใช้งานได้จริงและเป็นประโยชน์ช่วยเติมเต็มแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ให้กับเจ้าหน้าที่ทางสารสนเทศป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่

วัตถุประสงค์

- 1) แผนภาพแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงาน
- 2) โมเดลในการใช้งานจริงระหว่างไอทีโซน (IT Zone) และโอทีโซน (OT Zone) ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา เพื่อป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการทำวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การประชุมกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด (Focus Group) เพื่อให้ได้แนวทางป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ที่เหมาะสมของระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม (ICS) โดยศึกษาแนวทางปฏิบัติจากแหล่งข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยในงานวิจัยก่อนหน้านี้ได้นำเสนอกรณีศึกษาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ทางนิติวิทยาศาสตร์จากการโจมตีของมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหาแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์ ดังนั้น ในงานวิจัยฉบับนี้จึงได้นำเสนอแนวทางปฏิบัติกรอบการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์บนมาตรฐานเอ็นไอเอสที (NIST) ซึ่งเป็นกรอบการทำงานที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน สำหรับการบริหารจัดการและลดความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กระบวนการวิธีครอบคลุมนี้นี้

- 1) ศึกษาแนวทางปฏิบัติที่ดีและมาตรฐานในการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่
 - (1) งานวิจัยก่อนหน้า “กรณีศึกษาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง”
 - (2) สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกาเอ็นไอเอสที
 - (3) งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบควบคุมอุตสาหกรรม และเอ็นไอเอสที
- 2) การประชุมกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที

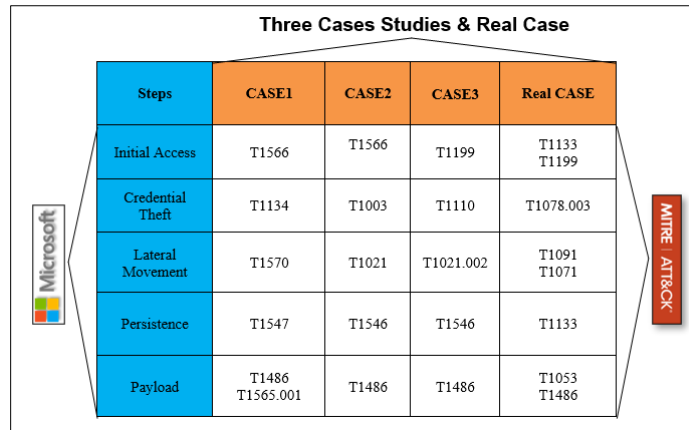


- 3) ผลจากการสนทนากลุ่ม
- 4) สรุปผลการวิจัย

บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1) งานวิจัยก่อนหน้า (Previous Article) “กรณีศึกษาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง”

Nakhonthai & Chimmanee (2022, pp. 416-421) ได้นำเสนอบทความการวิเคราะห์ทางนิติวิทยาศาสตร์ดิจิทัลจากกรณีศึกษาการโจมตีที่เกิดขึ้นจริงจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ซึ่งประกอบด้วย 3 กรณีศึกษา โดยเป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Research Document) และ 1 กรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์จริง ซึ่งในทุกกรณีได้ใช้การวิเคราะห์ และเปรียบเทียบกับกรอบการโจมตีด้วยกรอบแนวคิดของไมโครซอฟต์ (Microsoft Framework) (Microsoft Threat Intelligence, 2020) เนื่องจากในโรงงานร้อยละ 95 ใช้ระบบปฏิบัติการเป็นไมโครซอฟต์ วินโดวส์ (Microsoft Windows) และกรอบแนวคิดของไมเตอร์แอทแทค (MITER ATT&CK Framework) เพื่อระบุและติดตามภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Rajesh et al., 2022, pp. 4-12) บทความยังให้รายละเอียดของกรณีจริง และไทม์ไลน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ดิจิทัลแก่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย และสถาปนิกด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เพื่อเพิ่มประสบการณ์ โดยสรุปผลการวิเคราะห์ขั้นตอนการโจมตีจากกรณีศึกษาทั้งหมดในภาพที่ 2 โดยในตารางคอลัมน์ที่ 1 คือ เทคนิคการโจมตี 5 ขั้นตอนของกรอบแนวคิดของไมโครซอฟต์ คอลัมน์ที่ 2-4 เป็นกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริง และคอลัมน์ที่ 5 เป็นการโจมตีที่เกิดขึ้นจริง เช่นการเข้าถึงครั้งแรก (Initial Access) ด้วยเทคนิค (Techniques) T1133 ซึ่งคือ การเข้าถึงและควบคุมคอมพิวเตอร์ภายในระบบควบคุมอุตสาหกรรมจากระยะไกลผ่านบริการที่เปิดให้เข้าถึงจากภายนอก และเทคนิค T1199 ซึ่งหมายถึง บุคคลที่สามที่เชื่อถือได้ ซึ่งอาจเป็นลูกค้า หรือผู้ให้บริการ ขั้นตอนในลำดับถัดมาคือการเคลื่อนที่ภายในเครือข่าย (Lateral movement) ได้ใช้เทคนิค T1091 ซึ่งคือ การแพร่กระจายมัลแวร์ผ่านยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) และได้ใช้เทคนิค T1071 ซึ่งคือ การใช้โปรโตคอลชั้นแอปพลิเคชัน (Application) การถ่ายโอนไฟล์ด้วยโปรโตคอล (Protocol) เอสเอ็มบี (SMB) เป็นต้น ประโยชน์ของงานวิจัยก่อนหน้านี้ คือ ได้รวบรวมข้อมูลขั้นตอนการโจมตีและวิเคราะห์ด้วยกรอบแนวคิดของไมโครซอฟต์ และใช้หมายเลขเทคนิคของไมเตอร์แอทแทคเพื่อเป็นกรณีศึกษาให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย (Network Administrator) และสถาปนิกด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Security Architect) สำหรับใช้เพื่อเข้าใจขั้นตอนการโจมตี



ภาพที่ 2 ขั้นตอนเจาะระบบของคริปโทล็อกเกอร์ จากกรอบแนวคิดของไมโครซอฟต์และไมเตอร์แอทแทค

จากภาพที่ 2 การโจมตีที่เกิดขึ้นจริงจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) (Real Case) ดังนั้นแผนเผชิญเหตุ และการป้องกันจึงอยู่ในขั้นตอนต่อไป ซึ่งนำเสนอแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ที่เหมาะสมของระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม จากแนวทางของเอ็นไอเอสที

2) สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกา (NIST)

เอ็นไอเอสที (NIST) ในปี ค.ศ 2018 ได้นำเสนอเฟรมเวิร์ก กรอบการพัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ (Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity) หรือซีไอเอฟเอส (CSF) ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อยกระดับความมั่นคงปลอดภัยขององค์กรทั่วไป รวมไปถึงช่วยให้องค์กรสามารถวางแผน ป้องกัน ตรวจสอบและตอบสนองต่อภัยคุกคามได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ถัดมาในปี ค.ศ. 2021 เอ็นไอเอสที ได้นำเสนอเวอร์ชัน (Version) ของเอ็นไอเอสทีโออาร์ แดตสามเจ็ดสี่ฉบับร่าง (Draft NISTIR 8374: Cybersecurity Framework Profile for Ransomware Risk Management) ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์กที่มุ่งเน้นไปสำหรับมัลแวร์เรียกค่าไถ่โดยเฉพาะ และได้ให้คำแนะนำในเบื้องต้นสำหรับสนับสนุนการป้องกัน ตอบสนอง และกู้คืน จากเหตุการณ์มัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Chimmanee & Chotrungat, 2021, pp. 104-118) ล่าสุดเพื่อรับมือต่อสถานการณ์ปัจจุบันเอ็นไอเอสทีได้นำเสนอเฟรมเวิร์กแนวทางปฏิบัติ (Guideline) ฉบับล่าสุดเอ็นไอเอสที เวอร์ชัน SP 800-82 Rev.3 การรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีการดำเนินงาน (OT) ให้ครอบคลุมการรักษาความปลอดภัยในภาคอุตสาหกรรม ได้ออกคู่มือการรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีการปฏิบัติงานนำเสนอล่าสุดในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2023 สำหรับแนวทางปฏิบัติในการออกแบบ และวางกลยุทธ์ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ แบ่งเป็น 5 ฟังก์ชันหลัก แต่ละฟังก์ชันหลักจะแบ่งออกเป็นฟังก์ชันย่อยเพื่อนำกระบวนการตอบสนองต่อเหตุการณ์โจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Stouffer et al., 2023, pp.90-138)

3) งานวิจัยเกี่ยวกับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS)

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงสามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) จากภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Threats) ที่เกิดจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ และการนำเสนอแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ ในงานวิจัยของ You et al. (2018, pp. 1-6) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการควบคุมความปลอดภัยความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรมมีหลายมาตรฐาน โดยงานวิจัยได้วิเคราะห์

สถานการณ์ของระบบควบคุมอุตสาหกรรมที่ใช้โครงสร้างพื้นฐาน และนำเสนอแนวทางปฏิบัติ โดยได้เปรียบเทียบพร้อมวิเคราะห์ในแต่ละมาตรฐานโดยใช้เมทริกซ์ (Matrix) ซึ่งหนึ่งในมาตรฐานเป็นกรอบแนวทางของเอ็นไอเอสที เวอร์ชัน (Version) SP 800-53 ซึ่งเป็นหนึ่งมาตรฐานเพื่อใช้สำหรับการจัดการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้ 1) ในส่วนการสื่อสารระหว่างมนุษย์และเครื่องจักร (Human-Machine Interface: HMI) คือฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ ที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานของระบบควบคุมอุตสาหกรรม 2) ในส่วนอุปกรณ์ควบคุม (Controller) คืออุปกรณ์ หรือโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมกระบวนการ 3) ในส่วนสั่งการ (Actuator) คืออุปกรณ์ที่ควบคุมกระบวนการโดยตรงตามคำสั่งของอุปกรณ์ควบคุม และ 4) ในเซ็นเซอร์ (Sensor) คืออุปกรณ์ที่วัดปริมาณทางกายภาพและแปลงเป็นสัญญาณ เพื่อจัดการรักษาความปลอดภัย ผลการวิจัยนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพในการเลือกใช้มาตรฐานที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางของการเพิ่มระดับการป้องกันที่เหมาะสมนำไปใช้กับระบบควบคุมอุตสาหกรรมได้

ในงานวิจัยของ AlMedires & AlMaiah (2021, pp. 640-647) ได้กล่าวถึงภาพรวมของความปลอดภัยของระบบควบคุมอุตสาหกรรม โดยเน้นที่ระบบควบคุม การออกแบบระบบการป้องกันให้มีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย โดยโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ในระบบควบคุมดูแลประมวลผลข้อมูลและบันทึกข้อมูล เช่น ระบบควบคุมดูแลและเก็บข้อมูล (SCADA) ระบบควบคุมแบบกระจาย (DCS) และส่วนต่อประสานระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร (HMI) เป็นต้น เหล่านี้มีความซับซ้อนสูง ประกอบด้วยอุปกรณ์และซอฟต์แวร์จำนวนมากจากผู้ขายในการเชื่อมต่อในระบบเครือข่าย เพื่อการส่งผ่านข้อมูลจากเครื่องสู่เครื่อง การรักษาและป้องกันด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญนำไปสู่การพัฒนา ระบบควบคุมอุตสาหกรรม งานวิจัยได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการในการรักษาความปลอดภัยระบบควบคุมอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมพร้อมได้ระบุฟังก์ชันเฉพาะของระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ที่มีความสำคัญต่อโครงสร้างพื้นฐานระบบควบคุมอุตสาหกรรม ได้ให้ประเด็นสำคัญในการผสมผสานระหว่างสามส่วน เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS)

งานวิจัยของ Wiboonrat (2022, pp. 1-6) ศึกษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ในระบบควบคุมอุตสาหกรรม โดยเน้นที่การผสมผสานระหว่าง เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุม ได้กล่าวถึงระบบควบคุมอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยระบบควบคุมกระบวนการ (PCS) ระบบควบคุมแบบกระจาย และระบบควบคุมดูแลและบันทึกข้อมูล มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกโจมตี ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้พร้อมกันในหลายระบบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันภัยคุกคามดังกล่าว ได้นำเสนอมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ มาตรฐานเอ็นไอเอสที (NIST) เวอร์ชัน (Version) SP 800-61r2 และ SP 800-82r2 กำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการความเชื่อมโยงระหว่างระบบด้วย (Purdue Enterprise Reference Architecture: PERA) ใช้เป็นแนวคิดในการแบ่งส่วนเครือข่าย (Network Segmentation) ในระบบควบคุมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการปกป้องและจำกัดการแพร่กระจายของภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยเน้นการศึกษาจุดอ่อนด้านความปลอดภัยหลัก 4 ประเภท ได้แก่ จุดอ่อนของเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ บุคลากร และกระบวนการ

4) งานวิจัยเกี่ยวกับเอ็นไอเอสที (NIST)



ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงงานวิจัยที่กับเอ็นไอเอสที (NIST) หลายงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าเอ็นไอเอสที เป็นกรอบการทำงานที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการและลดความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์องค์กรที่ใช้แนวทางปฏิบัตินี้สามารถลดความเสี่ยงต่อข้อมูล สิทธิทรัพย์สิน และปรับปรุงการป้องกันด้านความปลอดภัยเพื่อเพิ่มความมั่นใจของลูกค้าและพันธมิตร และตอบสนองต่อข้อกำหนดทางกฎหมาย ในงานวิจัยของ Udroui et al. (2022, pp. 1-7) ได้กล่าวถึงเอ็นไอเอสที เป็นแนวทางการรักษาความปลอดภัยไซเบอร์สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม เป็นเฟรมเวิร์ก (Framework) ที่อิงตามการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการรักษา สร้างขึ้นจากมาตรฐาน คำแนะนำ แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด โดยแนวทางการใช้งานในระบบควบคุมอุตสาหกรรมที่ใช้กันทั่วไปสามารถปรับใช้เพื่อประเมินความพร้อมปรับปรุงความปลอดภัยขององค์กร พร้อมให้คำแนะนำในแต่ละขั้นตอนด้านการดูแลความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ในภาคส่วนสำคัญได้ครอบคลุม และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดไว้อย่างหลากหลาย

งานวิจัยของ Goodwin (2022, pp. 89-95) ได้กล่าวถึงสถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติเอ็นไอเอสที ได้เผยแพร่กรอบงานสำหรับการปรับปรุงความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญทางความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของปี ค.ศ. 2014 ตามด้วยเวอร์ชันที่อัปเดตในปี ค.ศ. 2017 และอย่างต่อเนื่องจนถึงปี ค.ศ. 2022 กรอบงานดังกล่าวได้รับการพัฒนาขึ้นจากความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกาและภาคเอกชน ทำหน้าที่เป็นแนวทางเท่านั้นซึ่งไม่ได้รับคำสั่งจากผู้มีอำนาจทางกฎหมายใด ๆ ปัจจุบัน การยอมรับกรอบงานเป็นไปด้วยความสมัครใจ กรอบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของเอ็นไอเอสที ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าประสบความสำเร็จในการป้องกันเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ตามที่กำหนด การนำกรอบการทำงานเอ็นไอเอสทีไปใช้ในกรณีศึกษาหลายกรณี ซึ่งได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถบรรเทาหรือลดผลกระทบด้านความเสี่ยงไซเบอร์ รวมถึงเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กรได้ ในงานวิจัยของ Stouffer et al. (2023) ได้กล่าวถึงเอ็นไอเอสที เวอร์ชัน (Version) ล่าสุด (SP 800-82 Rev. 3) ซึ่งเป็นเฟรมเวิร์ก มุ่งเน้นไปที่การแนะนำแนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) เฟรมเวิร์กนี้อธิบายถึงวิธีการรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ โดยพิจารณาข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยที่เหมาะสม เฟรมเวิร์กได้ครอบคลุมระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้งโปรแกรมได้หลากหลาย ซึ่งสื่อสารระหว่างกันในสภาพแวดล้อมเชิงปฏิบัติการ และได้กล่าวถึงเพอร์ดูโมเดล (Purdue Model) เป็นแนวทางจัดหมวดหมู่และกำหนดระดับการป้องกันของระบบควบคุมอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อน (Stouffer et al., 2023, pp. 71-75) ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศสามารถทำความเข้าใจและป้องกันอุปสรรคทางความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อหาแนวทางป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่ตลอดจนข้อปฏิบัติในการรับมือการโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ภายในระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม มีแนวทางการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม คือ ต้องสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์ใน



ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยอย่างน้อย 1 ปี มีผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มทั้งหมดจำนวน 44 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านไอทีหรือผู้ติดตั้งระบบ มีจำนวน 13 คน
- (2) ผู้ดูแลระบบหรือภาคการศึกษา มีจำนวน 31 คน

1) แนวคำถาม

ถามความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการ และการบริหารจัดการ เพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ และการป้องกันโจมตี แบ่งออกเป็น 5 คำถามตามขั้นตอนของเอ็นไอเอสที (NIST) ได้แก่

- (1) การกำหนดมาตรการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Identify)
- (2) การปกป้องดูแลทรัพย์สินสารสนเทศ (Protect)
- (3) ความสามารถในการตรวจพบเหตุภัยคุกคามไซเบอร์ (Detect)
- (4) การรับมือภัยคุกคาม (Respond)
- (5) การกู้คืนข้อมูล และ ระบบหลังเหตุภัยคุกคามไซเบอร์ (Recover)

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลในการสนทนากลุ่มด้วยกูเกิลฟอร์ม (Google Form) และบันทึกวิดีโอในส่วนสำคัญ เพื่อได้ข้อมูลครบถ้วนพร้อมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเฉพาะจากมุมมองที่หลากหลายในส่วนของระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรม (ICS) ตามแนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST) ทั้ง 5 ส่วน เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเป็นตาราง

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลสรุปจากการประชุมทางวิชาการกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดหรือสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งได้ข้อมูลความคิดเห็นและการตอบข้อคำถามจากผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มผ่านกูเกิลฟอร์ม ซึ่งได้ข้อมูลครบถ้วน จากมุมมองที่หลากหลายของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกัน

ผลการวิจัย

คุณสมบัติและความเชี่ยวชาญของผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มทั้งหมด 44 คน ได้แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผู้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ผู้มีประสบการณ์ ผู้เชี่ยวชาญ (P=44)	ระดับการศึกษา ปริญญา			ผู้มีประสบการณ์ เชี่ยวชาญในส่วน		ใบรับรองความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Certifications)	
	ตรี	โท	เอก	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2		
P1-P3	-	-	3	-	3	3	CompTIA Security+ (Plus), ECSS, PECB DPO, CCDP, and CEH



ผู้มี ประสบการณ์ เชี่ยวชาญ (P=44)	ระดับการศึกษา ปริญญา			ผู้มีประสบการณ์ เชี่ยวชาญในส่วน			ใบรับรองความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Certifications)
	ตรี	โท	เอก	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2		
P4-P18	-	15	-	5	10	9	AZ-500, AZ-900, SC-200, SC-300, SC-400, SC-900, DP-900, AI-900, CompTIA Security+ (Plus), AZ-104, CISSP, and CEHv11
P19-P44	26	-	-	8	18	14	VCP, CHFI, CompTIA Security+ (Plus), CompTIA Pen Test+, EICSS, ACE, ISC, PEN Test+, CCNA CEH, CASP, CHFI, and ECSS

จากการสนทนากลุ่มผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงคุณภาพจากหลักการแนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST) ทั้ง 5 ส่วน โดยได้ข้อสรุปเนื้อหาในแต่ละขั้นตอนแนวการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ภัยในระบบควบคุมอุตสาหกรรมเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST)

สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST)	
แนวคำถามสนทนากลุ่ม	สรุปข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม
1) การระบุความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นแก่คอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินและซีวีร่างกายของบุคคล (Identify)	1. ต้องมีการจัดการระบบทะเบียนทรัพย์สิน (Inventory) ในส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) ที่ระบุทรัพย์สินของบริการที่สำคัญ ควรมีการตรวจสอบทะเบียนทรัพย์สิน และต้องประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
1.1 การบริหารจัดการทรัพย์สิน (Asset Management: AM)	2. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละโซน เช่น ส่วนไอที (IT) ส่วนออฟฟิศ (Office) เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม ได้แก่ เครือข่าย (Network) เซิร์ฟเวอร์ (Server) เดสก์ท็อป (Desktop) แล็ปท็อป (Laptop) อุปกรณ์ในเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ รวมถึงผู้ใช้งานภายในและภายนอก
1.2 การดำเนินการตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Business Environment: BE)	3. มีการประเมินช่องโหว่และการทดสอบเจาะระบบ (Vulnerability Assessment and Penetration Testing) ตัวอย่าง เช่น เครื่องมือชื่อว่าอัปการ์ด (Up-Guard) ในการสแกนตรวจจับช่องโหว่ พร้อมแนะนำแนวทางการแก้ไขที่ละขั้นตอน
1.3 การกำกับดูแล (Governance: GV)	4. มีการจัดการผู้ให้บริการภายนอก (Third Party Management) รวมถึงการนำอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำเข้าถึงในแต่ละโซนภายในบริษัท และส่วนเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม พร้อมบันทึกเหตุการณ์ไว้ทั้งหมด
1.4 การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านเครือข่าย (Risk Assessment: RA)	5. การจัดการการเข้าถึงที่ปลอดภัยจากภายนอกทั้งภายในไอทีโซน ออฟฟิศโซน และไอทีโซน เช่น การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบแลน (LAN) หรือไวไฟ (Wi-Fi) การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Internet) แอปพลิเคชัน (Application) อีเมล (Email) ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) บลูทูธ (Bluetooth) เครือข่ายเสมือนส่วนตัวพีเอ็น (Virtual Private Network: VPN) และผู้ให้บริการภายนอกมีข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) หรือเงื่อนไขของสัญญากับผู้ให้บริการภายนอกให้ปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด
	6. การบริหารจัดการ (Governance) การกำหนดนโยบาย (Policy Setting) การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และเหมาะสมสำหรับองค์กร ข้อเสนอแนะการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่



สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST)	
แนวคำถามสนทนากลุ่ม	สรุปข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม
1.5 การกำหนดกลยุทธ์บริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management Strategy: RM) 1.6 การบริหารจัดการความเสี่ยงห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk Management: SC)	สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) จากกรณีการโจมตีที่เกิดขึ้นจริงจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) องค์กรได้พิจารณาถึงความสำคัญของรายการสินทรัพย์ให้สมบูรณ์ครบถ้วนและถูกต้องสำหรับการจัดการความเสี่ยงภายในสภาพแวดล้อมในส่วนเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม การป้องกันเชิงรุก รวมถึงนำแนวคิดไม่เชื่อใจใครตรวจสอบทุกอย่าง (Zero Trust) ในการประเมินความเสี่ยง การจัดการช่องโหว่ และการติดตามความล้าสมัย และเพิ่มในเนื้อหาการฝึกอบรมบุคลากรประจำไตรมาส ในส่วนไอที ตลอดจนข้อกำหนดด้านความปลอดภัยไซเบอร์ทางกฎหมาย และข้อบังคับที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน เช่น จากเหตุการณ์โจมตีของมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดซ้ำ ได้ออกข้อบังคับอย่างเคร่งครัดในการใช้ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) และเพิ่มนโยบายป้องกันความเสี่ยงในขั้นตอนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด พร้อมตรวจสอบความปลอดภัยในการนำเครื่องจักรเข้าออกภายในระบบควบคุมอุตสาหกรรม
2. มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น (Protect) 2.1 กำหนดมาตรการควบคุมการเข้าถึง (Access Control: AC) 2.2 การสร้างความตระหนักและการฝึกอบรม (Awareness and Training: AT) 2.3 การกำหนดความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security: DS) 2.4 กระบวนการบำรุงรักษา (Maintenance: MA) 2.5 จัดหาเทคโนโลยีการป้องกัน (Protective Technology: PT)	1. การควบคุมการเข้าถึงองค์กรต้องจัดหาระบบสำหรับป้องกันและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความมั่นคงปลอดภัย ต้องมีการเก็บรักษาบันทึกเหตุการณ์ของการเข้าถึงทั้งหมด 2. การสร้างความตระหนักผ่านข่าวสาร และการฝึกอบรม การจำลองเหตุการณ์เสมือนถูกโจมตีด้วยเทคนิคต่าง ๆ ไซเบอร์เอ็กเซอร์ไซส์ (Cyber Exercise) สำหรับเจ้าหน้าที่ไอที ไซเบอร์ดริล (Cyber Drill) สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในออฟฟิศ และในส่วนของเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. การกำหนดความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล มีการจัดการสำรองข้อมูล สาม-สอง-หนึ่ง รวมถึงสำรองข้อมูลอุปกรณ์ในส่วนของเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม จัดทำกระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลง (Change Management Process) เพื่อบริหารและตรวจสอบความถูกต้องของการเปลี่ยนแปลงระบบไอทีทั้งหมด 4. การบำรุงรักษา การปรับปรุงซอฟต์แวร์ และการอัปเดตความปลอดภัยปิดช่องโหว่ที่เกิดขึ้นทันที 5. จัดหาเทคโนโลยีการป้องกันที่ทันสมัยอย่าง เช่น การเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption) ระบบตรวจจับและป้องกันการบุกรุก (Intrusion Detection and Prevention Systems: IDPS) ไฟร์วอลล์รักษาความปลอดภัยที่ช่วยปกป้องเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) จากการโจมตีทางไซเบอร์ (Web Application Firewall: WAF) ระบบจัดการข้อมูลและเหตุการณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบ วิเคราะห์ และตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Security Information and Event Management: SIEM) ระบบป้องกันการสูญหายของข้อมูล (Data Loss Prevention: DLP), และการปกป้องอุปกรณ์ปลายทาง (Endpoint Detection and Response: EDR) ข้อเสนอแนะการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบโดยมีการป้องกันในเชิงลึกได้แบ่งออกเป็น 5 ชั้นดังนี้ 1) การจัดการความปลอดภัย (Security Management) 2) ความปลอดภัยทางกายภาพ (Physical Security) 3) ความปลอดภัยเครือข่าย (Network Security) 4) ความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ (Hardware Security) 5) ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์ (Software Security) ในการป้องกันในเชิงลึกชั้นที่ 3 ความปลอดภัยเครือข่าย (Network Security) องค์กรอาจพิจารณา การแบ่งส่วนและการแยกเครือข่ายในด้านความปลอดภัยเครือข่าย เช่น เพอร์ดูโมเดล (Purdue Model) เพื่อเป็นแนวทางในกระบวนการออกแบบและจัดการป้องกันที่เหมาะสม สามารถช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงจากการโจมตี ตรวจสอบการเข้าถึงที่ผิดปกติด้วยระบบการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-

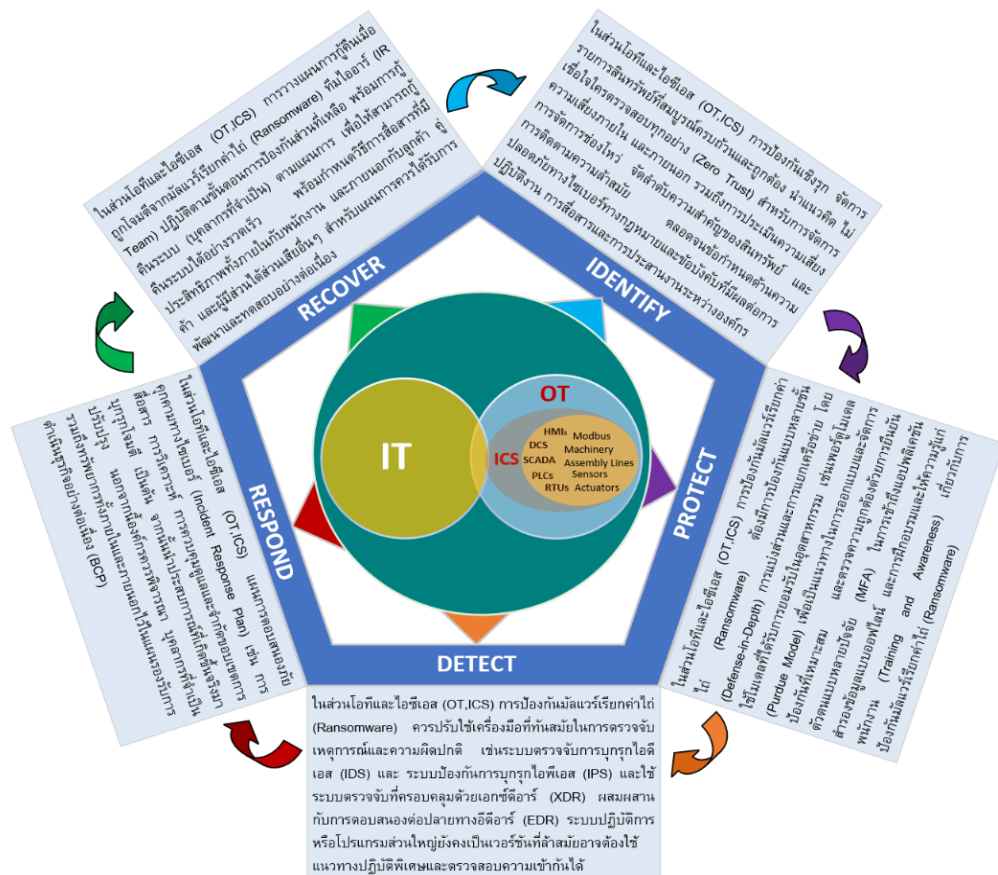


สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST)	
แนวคำถามสนทนากลุ่ม	สรุปข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม
	Factor and Password Authentication: MFA) ในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน (Application) ส่วนเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) พร้อมป้องกันการสูญเสียข้อมูลด้วยการสำรองข้อมูลแบบออฟไลน์ตามหลักการสาม-สอง-หนึ่ง 3-2-1
3. มาตรการตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Detect)	1. การตรวจสอบและเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Threat Detection and Monitoring) ต้องสร้างกลไกและกระบวนการเพื่อตรวจจับเหตุการณ์ การจัดประเภทและวิเคราะห์เหตุการณ์ การระบุว่ามีภัยคุกคามทางไซเบอร์ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทั้งหมด
3.1 การตรวจจับเหตุการณ์ และความผิดปกติ (Anomalies and Events: AE)	2. การตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยต้องดำเนินการทบทวนกลไกและกระบวนการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3.2 การตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง (Security Continuous Monitoring: CM)	3. กระบวนการตรวจจับ ปรับใช้เครื่องมือที่ทันสมัยอย่าง เช่นเอสไออีเอ็ม (SIEM) เอกซ์ดีอาร์ (XDR) อีดีอาร์ (EDR) และเอสโอเออาร์ (SOAR) พร้อมเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ข้อเสนอแนะการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม ในส่วนของระบบปฏิบัติการ (Operating system: OS) หรือ โปรแกรมส่วนใหญ่ยังคงล้าสมัยในการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส การตรวจจับอาจต้องใช้แนวทางปฏิบัติพิเศษ และต้องตรวจสอบความเข้ากันได้ อย่างเช่น เครื่องมือเอกซ์ดีอาร์ที่ให้บริการสนับสนุนป้องกันเฉพาะของระบบควบคุมอุตสาหกรรม ชื่อว่าทีเอ็กซ์วัน สเตลลาร์ (TXOne Stellar) ของเทรนด์ไมโคร (Trend Micro) (Kobialka, 2023)
3.3 กระบวนการตรวจจับ (Detection Processes: DP)	
4. มาตรการเผชิญเหตุเมื่อตรวจพบภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Respond)	1. แผนรับมือเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Incident Response Plan) ที่มีจัดทำขึ้นตอน สือสาร ฝึกซ้อม ทบทวนและปรับปรุงปีละ 1 ครั้งหรือมากกว่า
4.1 การวางแผนการตอบสนอง (Response Planning: RP)	2. แผนการสื่อสารในภาวะวิกฤต ต้องจัดทำแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤตเพื่อตอบสนองต่อวิกฤตที่เกิดจากเหตุการณ์ได้
4.2 การสื่อสาร (Communications: CO)	3. ฝึกซ้อมความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Exercise) ทบทวน และปรับปรุงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4.3 การวิเคราะห์ (Analysis: AN)	4. การตรวจสอบและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางไซเบอร์และไม่ใช่วางไซเบอร์ (Cyber and Non-Cyber Event Handling) ระบุและจำแนกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อระบบควบคุมอุตสาหกรรม ตามแผนเผชิญเหตุ ข้อเสนอแนะการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) และแผนการตอบสนองภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Incident Response Plan) เช่น การสื่อสาร การวิเคราะห์ การควบคุมดูแลและจำกัดขอบเขตการบุกรุกโจมตี เป็นต้น จากนั้นนำประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมาปรับปรุง นอกจากนี้องค์กรควรพิจารณา บุคลากรที่จำเป็น รวมถึงทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกไว้ในแผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (BCP)
4.4 การควบคุมดูแลและจำกัด (Mitigation: MI)	
4.5 การปรับปรุง (Improvements: IM)	
5. มาตรการรักษาและฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Recover)	1. จัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนตามที่กำหนดไว้
5.1 การวางแผนการกู้คืน (Recovery Planning: RP)	2. แหล่งกู้ภัยสำรอง (Disaster Recovery Site: DR) ทำการสำรองข้อมูลสถานที่อื่นโดยสิ้นเชิงและสำรองข้อมูลตามหลักการ สาม-สอง-หนึ่ง ในการกู้คืนสภาพข้อมูล ต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่สำคัญของระยะเวลาหยุดชะงักที่ยอมรับได้ (Tolerable Period of Disruption: TPD) ช่วงเวลาการหยุดชะงักที่ยอมรับได้สูงสุด (Maximum Tolerable Period of Disruption: MTPD) กำหนดเป้าหมายเวลาสำหรับการกู้คืนระบบให้กลับมาใช้งานได้ (Recovery Time Objective: RTO) พร้อมกำหนดจุดเวลาสำคัญสำหรับแผนการกู้คืนระบบ (Recovery Point Objective: RPO) เป็นต้น ควรมีแผนการทดสอบกู้ข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5.2 การปรับปรุง (Improvements: IM)	

สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยใช้แนวทางปฏิบัติของเอ็นไอเอสที (NIST)	
แนวคำถามสนทนากลุ่ม	สรุปข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม
5.3 สื่อสาร (Communications: CO)	3. แผนกู้คืนสภาพคอมพิวเตอร์ควบคุมเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) ควรสำรองข้อมูลของค่าติดตั้งอุปกรณ์ในระบบควบคุมปีละ 1 ครั้ง 4. การจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Information Security Incident Management) มีการกำหนดข้อตกลงระดับสัญญาการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ในกระบวนการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เพื่อความรวดเร็วในการแก้ปัญหาตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้ 5. มีกระบวนการดำเนินการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบร้ายแรงต่อการดำเนินงานธุรกิจในส่วนระบบควบคุมอุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) ของระบบควบคุมอุตสาหกรรม ได้แก่ 1) การวางแผนการกู้คืนรายการทรัพยากรภายในและภายนอก ควรมีแผนการทดสอบการกู้ข้อมูลคืนจากการสำรองข้อมูลแบบออฟไลน์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) แผนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอก

อภิปรายผล

จากตารางที่ 2 ได้นำเสนอแผนภาพแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) บนพื้นฐาน 5 ขั้นตอนของแนวทางของเอ็นไอเอสที (NIST) ดังนี้



ภาพที่ 4 แนวทางป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมบนพื้นฐานจากแนวทางปฏิบัติของเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) เฉพาะจุดเด่นที่เพิ่มเติมจากเอ็นไอเอสที



ภาพที่ 4 ที่ได้นำเสนอในงานวิจัยฉบับนี้ เป็นแผนภาพแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานในภาพรวม สำหรับในภาพที่ 5 เป็นโมเดลในการใช้งานจริงระหว่างไอทีโซน (IT Zone) และโอทีโซน (OT Zone) ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา เพื่อป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์

ภาพที่ 4 ได้ใช้แนวทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Chimmanee & Chotrungat (2021, pp. 104-118) ที่ได้นำเสนอการแนวทางการป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่บนพื้นฐานของไอเอสที (NIST) เวอร์ชัน (Version) 8374 (Draft) ฉบับร่าง แต่ยังไม่ได้ออกแบบมาสำหรับส่วนเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wiboonrat (2022, pp. 1-6) ซึ่งได้นำเสนอแนวทางการป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่บนเอ็นไอเอสที เวอร์ชัน (Version) SP 800-82r2 ซึ่งเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตามยังเป็นฉบับร่างอยู่ ดังนั้น แผนภาพที่ 4 จึงเป็นแนวทางการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรมในโรงงานที่ได้รวมองค์ประกอบของเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ, ระบบควบคุมอุตสาหกรรมและเอ็นไอเอสทีเวอร์ชัน (Version) SP 800-82r3 เข้าด้วยกัน

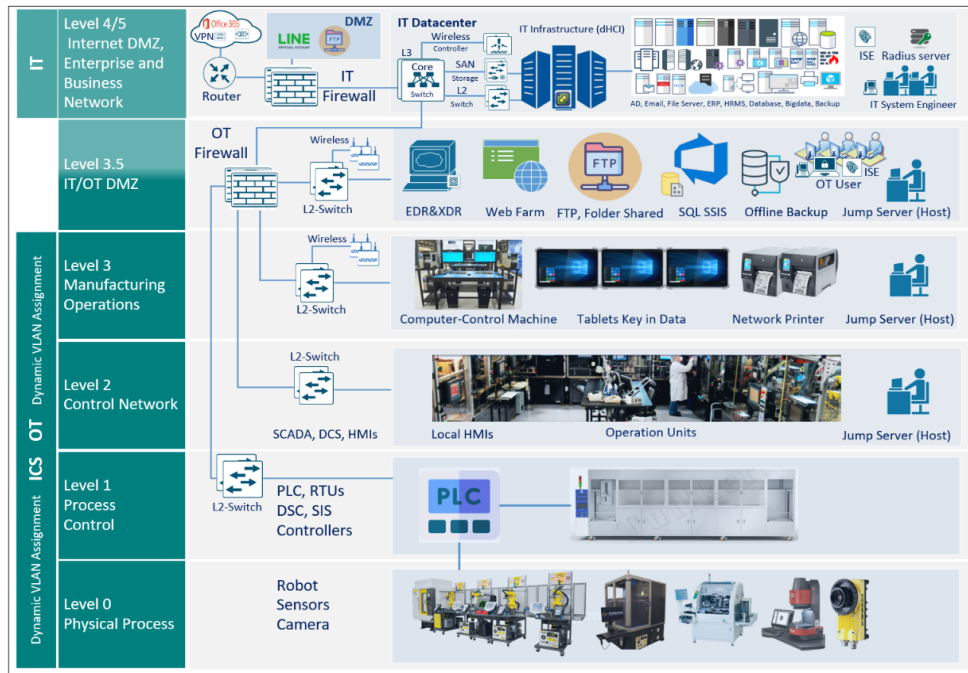
เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่า แนวคิดที่นำเสนอในภาพที่ 4 สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานจริงในการป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่ในระบบควบคุมอุตสาหกรรม ดังนั้น ในภาพที่ 5 ได้แสดงโมเดล (Model) ในการป้องกัน ลดความเสี่ยงและจำกัดขอบเขตพื้นที่ได้รับความเสียหายจากการถูกโจมตี โดยเป็นเชื่อมต่อระหว่างส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), ส่วนงานเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) ซึ่งเป็นกรณีศึกษาจริงในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่พระนครศรีอยุธยา โดยการแบ่งส่วนและการแยกเครือข่าย (Network Segmentation and Isolation) ได้พิจารณาใช้เพอร์ดูโมเดล (Purdue Model) เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์จากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) ซึ่งให้ความสำคัญหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การไหลของข้อมูล (Data Flow Model) ข้อมูลจากระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) ในภาพที่ 5 จากระดับชั้น 1 การนำข้อมูลออกในทิศทางเดียวเท่านั้นไปยังระดับชั้น 3.5 ฐานข้อมูลระดับย่อย (Database) และฐานข้อมูลระดับย่อยจะทำการรวมข้อมูลด้วยเอสคิวเอล เอสเอสไอเอส (SQL Server Integration Services: SSIS) ส่งผ่านในแต่ละระดับชั้นไปยังระดับชั้น 4 ฐานข้อมูลเอสคิวแอลหลักระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) โดยการกำหนดนโยบายเอซีแอล (ACLs) อนุญาตโปรโทคอลที่ซีพีพอร์ต (TCP Ports) 1433, 4022, 135, 1434, และยูดีพีพอร์ต (UDP Port) 1434 เท่านั้น พร้อมมีการตรวจสอบและควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งมีเพียงผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เพื่อป้องกันการโจมตีโดยใช้เทคนิค T1071 ซึ่งถูกใช้โดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ในภาพที่ 2

2. การพิสูจน์ตัวตนของแต่ละระดับชั้น ในภาพที่ 5 ระหว่างระดับชั้น 3.5 กับระดับชั้น 4 และ 5 ซึ่งเป็นจุดอ่อนในปัจจุบัน จากรูปภาพจะเห็นได้ว่าโมเดล (Model) นี้มุ่งเน้นไปที่การจัดการเครือข่าย และการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) การป้องกันด้วยการจัดการข้อมูลประจำตัวและการเข้าถึง (Identity and Access Management) ระบบจะมีการยืนยันตัวตนที่มอบคุณสิทธิ์ในการใช้งานแก่ผู้ใช้เข้าถึงระบบหรือข้อมูลที่จำ

เป็นได้เท่านั้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือด้วยการกำหนดการเข้าถึงแอปพลิเคชัน (Application) ด้วยการยืนยันตัวตนโดยใช้หลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication: MFA) การยืนยันตัวตนผู้ใช้จะต้องระบุข้อมูลจากอย่างน้อย 2 ปัจจัยที่แตกต่างกัน (2FA) เช่น ชื่อผู้ใช้พร้อมทั้งรหัสผ่านที่มีความซับซ้อนที่ปลอดภัยตามนโยบายกำหนด และป้อนรหัสโอทีพี (OTP) ยืนยันตัวตนจากแอปพลิเคชัน (Application) ที่สร้างรหัสโอทีพี (OTP) บนโทรศัพท์มือถือ เพื่อป้องกันการโจมตีโดยใช้เทคนิค T1199 ซึ่งถูกใช้โดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ในภาพที่ 2 รวมถึงการเข้าถึงระบบจากเครือข่ายเสมือนส่วนตัวพีเอ็น (Virtual Private Network: VPN) เพื่อป้องกันการโจมตีโดยใช้เทคนิค T1133 ซึ่งถูกใช้โดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ในภาพที่ 2

3. การควบคุมการเข้าถึง (Access Control) และเพิ่มความปลอดภัยในระหว่างโซน ซึ่งได้ติดตั้งไฟร์วอลล์ (Firewall) เพื่อแยกส่วนในการควบคุมการเข้าถึงระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) โดยทำการกรองแพ็กเก็ต (Packet Filtering) จากไฟร์วอลล์ (Firewall) ตรวจสอบสถานะ ป้องกันการโจมตี และลดความเสี่ยงการโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) (Belev, 2022 p. 1-4) โดยจัดการเครือข่าย (Network) นั้นได้กำหนดไดนามิกวีแลนแอซซายน์เมนต์ (Dynamic VLAN Assignment) และมีระบบพิสูจน์ตัวตนจากเรเดียสเซอร์ฟเวอร์ (Radius Server) ซึ่งจะทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ในแอคทีฟไดเรกทอรี (Active Directory: AD) สามารถกำหนดนโยบายเน็ตเวิร์กในการเข้าถึงที่ปลอดภัยให้กับเครื่องไคลเอนต์ (Client) ในแต่ละระดับชั้นโดยให้ความสำคัญในส่วนระบบควบคุมอุตสาหกรรม ยึดตามหมายเลขวีแลน (VLAN) แต่ในส่วนของอุปกรณ์ระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมที่ยังคงเป็นเวอร์ชันที่ล้าสมัย ที่ยังคงต้องการเชื่อมต่อเข้าในระบบเครือข่ายของเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรมจะกำหนดการอนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงระบบเครือข่ายด้วย (Media Access Control Address: MAC Address) ดังกล่าวข้างต้นเพื่อกำหนดนโยบาย (Dynamic Access Control List: ACL) พร้อมทำการกรองแพ็กเก็ต (Packet Filtering) และตรวจสอบสถานะ ที่ส่งข้อมูลผ่านไฟร์วอลล์ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ในภาพที่ 5 ระหว่างระดับชั้น 3.5 กับระดับชั้น 4 และ 5 โดยใช้นโยบายที่สร้างขึ้นมาเป็นเงื่อนไขเพื่อระบุสิทธิในการอนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงทรัพยากรข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระหว่างระดับชั้นเครือข่าย พร้อมทั้งให้ความสำคัญอย่างละเอียดในการอนุญาตพอร์ตของโปรโตคอลทีซีพี (Transmission Control Protocol: TCP) และยูดีพี (User Datagram Protocol: UDP) ที่จำเป็นต้องใช้งานเชื่อมถึงกันในแต่ละระดับชั้นเครือข่าย ตัวอย่าง เช่น ในภาพที่ 5 ระหว่างระดับชั้น 3 กับระดับชั้น 3.5 การเข้าถึงไฟล์ข้อมูลการอนุญาตเข้าถึงด้วยพอร์ตโปรโตคอลทีซีพี 445, 139, 138, และ 137 เท่านั้น และที่สำคัญในการถึงข้อมูลจากเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม เช่น ซีเอสวีไฟล์ (CSV) จากเครื่องมือวัดทั้งหมดดังกล่าว ตามความสำคัญของข้อมูลการอนุญาตหรือปฏิเสธการเข้าถึงในแต่ละระดับชั้น โดยการกำหนดนโยบายแอซีเอล (ACLs) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันลดความเสี่ยงและพื้นที่การโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ (Ransomware) เพื่อป้องกันการโจมตีโดยใช้เทคนิค T1071 ซึ่งถูกใช้โดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ในภาพที่ 2



ภาพที่ 5 โมเดลการนำไปใช้งานจริงระหว่างเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ที่มีเงินทุนกว่า 200 ล้านบาท และคนงานกว่า 200 คนขึ้นไป ในเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา

4. การตรวจจับภัยคุกคาม (Threat Detection) โดยใช้เครื่องมืออีดีอาร์ (Endpoint Detection and Response: EDR) ในภาพที่ 5 ในระดับชั้น 2 และ 3 ต้องมีการตรวจจับภัยคุกคามที่หลากหลาย (Threat Detection) และใช้นโยบายควบคุมอย่างเคร่งครัดของคอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องจักร (Computer-Controlled Machine) ในการควบคุมการเข้าถึงของพอร์ตยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash drive) และบลูทูธ (Bluetooth) เพื่อป้องกันการโจมตีโดยใช้เทคนิค T1091 ซึ่งถูกใช้โดยมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) ตามภาพที่ 2

บทสรุป

งานวิจัยนี้ดำเนินการศึกษาการป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์ (CryptoLocker) สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (ICS) จากกรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และได้้นำแนวคิดไม่เชื่อใจใคร ตรวจสอบทุกอย่าง (Zero Trust) ซึ่งเป็นแนวคิดด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ โดยเน้นที่การป้องกันการเข้าถึงระบบควบคุมอุตสาหกรรมตั้งแต่เริ่มต้น และการสร้างความสามารถในการกู้คืนระบบอย่างรวดเร็ว หากเกิดการโจมตี ซึ่งได้สอดคล้องกับผลจากการสนทนากลุ่มบนพื้นฐานของเอ็นไอเอสที (NIST) การจัดการในส่วนเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ (OT) และระบบควบคุมอุตสาหกรรม โดยในงานวิจัยฉบับนี้ได้ นำเสนอแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแนวทางป้องกันมัลแวร์เรียกค่าไถ่สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรมตามแนวทางของมาตรฐานเอ็นไอเอสที ทั้ง 5 ขั้นตอน และโมเดล (Model) ในการใช้งานจริงระหว่างเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ และระบบควบคุมอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่คริปโทล็อกเกอร์

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในอนาคตควรมีกรณีศึกษาเพิ่มเติมจากการโจมตีด้วยมัลแวร์เรียกค่าไถ่ชนิดอื่น ซึ่งจะช่วยให้ได้มีการวิเคราะห์เทคนิคการโจมตีอื่นเพิ่มเติม เพื่อจะได้นำมาออกแบบโมเดล (Model) ในการป้องกันภัยจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การวิเคราะห์การโจมตีด้วยมัลแวร์เรียกค่าไถ่ควรจะใช้จากกรอบแนวคิดของเฟรมเวิร์กทูเอสเมทริกซ์ (2S Matrix for Ransomware Attack) ที่จัดทำโดย Chimmanee & Jantavongso (2024, pp. 1-17) ซึ่งวิเคราะห์การโจมตีจากมัลแวร์เรียกค่าไถ่ใหม่ล่าสุด

เอกสารอ้างอิง

- Alamri, A. (2023). *Dragos Industrial Ransomware Analysis: Q2 2023*. Retrieved August 9, 2023. from <https://www.dragos.com/blog/dragos-industrial-ransomware-attack-analysis-q2-2023>.
- AlMedires, M., & AlMaiah, M. (2021). Cybersecurity in industrial control system (ICS). *IEEE 2021 International Conference on Information Technology (ICIT)*, 640-647.
- Belev, B. C. (2022). Purdue Model Implementation in the Shipping Control Systems. *IEEE In 2022 10th International Scientific Conference on Computer Science (COMSCI)*, 1-4.
- Chimmanee, K., & Chotrungat, M. (2021). A Guideline for Ransomware Detection and Prevention at the Buddhist Places: A Case Study of Maze Gang. *Mahachula Academic Journal*, 8(3), 104-118. (In Thai).
- Chimmanee, K., & Jantavongso, S. (2024). Digital forensic of Maze ransomware: A case of electricity distributor enterprise in ASEAN. *Expert Systems with Applications*, 1-17.
- Goodwin, S. (2022). The need for a financial sector legal standard to support the NIST Cybersecurity Framework. *IEEE SoutheastCon 2022*, 89-95.
- Kobialka, D. (2023). *Stellar Cyber now offers XDR for Operational Technology (OT) Environments*. Retrieved August 9, 2023. from <https://www.msspalert.com/news/stellar-cyber-now-offers-xdr-for-operational-technology-ot-environments>
- Microsoft Threat Intelligence. (2020). *Ransomware groups continue to target healthcare critical services*. Retrieved August 9, 2023. from <https://www.microsoft.com/en-us/security/blog/2020/04/28/ransomware-groups-continue-to-target-healthcare-critical-services-heres-how-to-reduce-risk>.
- Nakhonthai, P., & Chimmanee, K. (2022). Digital Forensic Analysis of Ransomware Attacks on Industrial Control Systems: A Case Study in Factories, *IEEE 2022 6th International Conference on Information Technology (InCIT)*, 416-421.



- Rajesh, P., Alam, M., Tahernezehadi, M., Monika, A., & Chanakya, G. (2022). Analysis of cyber threat detection and emulation using mitre attack framework. *IEEE 2022 International Conference on Intelligent Data Science Technologies and Applications (IDSTA)*, 4-12.
- Stouffer, K., Pease, M., Tang, C., Zimmerman, T., Pillitteri, V., Lightman, S., Hahn, A., Saravia, S., Sherule, A., & Thompson, M. (2023). *NIST SP 800-82r3 Guide to Operational Technology (OT) Security*. Retrieved September 10, 2023. from <https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/82/r3/final>.
- Udroiu, A. M., Dumitrache, M., & Sandu, I. (2022, June). Improving the cybersecurity of medical systems by applying the NIST framework. *IEEE 2022 14th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)*, 1-7.
- Wiboonrat, M. (2022). Cybersecurity in Industrial Control Systems: An integration of information technology and operational technology, *IEEE IECON 2022 – 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*, 1-6.
- You, Y., Lee, J., Oh, J., & Lee, K. (2018). A review of cyber security controls from an ICS perspective. *IEEE 2018 International Conference on Platform Technology and Service (PlatCon)*, 1-6.



การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง บนพื้นผิวไม่มีรูพรุนด้วยผงทalcum และผงฝุ่นขาว Comparison of Quality of Latent Fingerprint on Non-Porous Surface by Using Talcum Powder and White Powder

สุมิตตา แสงจันทร์* และ วรวัช วิชชวาณิชย์
คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Sumitta Saengchan* and Woratouch Witchuwahich
Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: April 04, 2024 | Revised: June 06, 2024 | Accepted: July 18, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มด้วยผงทalcum และผงฝุ่นขาว การเปรียบเทียบประสิทธิภาพกระทำโดยการทดลองตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ได้แก่ กระเบื้อง กระຈก และ พลาสติก ด้วยระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา ได้แก่ ตรวจเก็บทันที, 1 วัน, 5 วัน, 7 วัน และ 14 วัน จากนั้นนำรอยลายนิ้วมือแฝงที่เก็บได้ด้วยวิธีการปิดฝุ่น มาทำการนับจุดลักษณะสำคัญพิเศษด้วยเครื่องตรวจสอบลายนิ้วมืออัตโนมัติ (Automated Fingerprints Identification System :AFIS) เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Independent T-Test เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ผงทalcum และผงฝุ่นขาว ในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม จากการวิจัยพบว่าการใช้ผงทalcum ตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มทั้ง 3 ชนิด ด้วยระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา นั้นมีประสิทธิภาพในการตรวจเก็บไม่แตกต่างกับการใช้ผงฝุ่นขาว

คำสำคัญ: ผงทalcum, ผงฝุ่นขาว, รอยลายนิ้วมือแฝง

* Email: p.sumitta.saengchan@gmail.com



Abstract

The study aims to compare efficiency between Talcum Powder and White Powder that are used to develop latent fingerprints on black non-porous surfaces. The efficiency was compared through an experiment in which latent fingerprints were collected from black non-porous of three different surfaces include tiles, glasses and plastics on five different period after stamped fingerprints to collecting include instant after stamped, 1 day after stamped, 5 days after stamped, 7 days after stamped and 14 days after stamped. Comparison of the efficiency was carried out by counting minutiae from Automated Fingerprint Identification System (AFIS). Then analysed the data with Independent T-Test Statistic to compare efficiency between Talcum Powder and White Powder that used to develop latent fingerprints on black non-porous surface. The results revealed that Talcum Powder was as efficient as White Powder that used to develop latent fingerprints on 3 different black non-porous surfaces and 5 different period after stamped fingerprints to collecting.

Keywords: Talcum Powder, White Powder, Latent Fingerprints

บทนำ

วิธีการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยผงฝุ่นดำ จะเป็นวิธีการที่สะดวก ตรวจเก็บได้ง่าย และสามารถใช้ได้กับหลายพื้นผิว แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในด้านสีของพื้นผิว ที่จะเป็นอุปสรรคทำให้การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงนั้นทำได้ยากลำบากและอาจทำให้เกิดการผิดพลาดจนทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงเสียหายได้ ดังนั้นจึงได้มีการใช้ผงฝุ่นขาว เข้ามาใช้ในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่ใช้ผงฝุ่นดำตรวจเก็บได้ไม่ชัดเจน

ถึงแม้ว่าวิธีการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยวิธีการปิดฝุ่น จะเป็นวิธีการที่สะดวก ตรวจเก็บได้ง่าย และสามารถใช้ได้กับหลายพื้นผิวก็ตาม แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในด้านสีของพื้นผิว ที่จะเป็นอุปสรรคทำให้การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงนั้นทำได้ยากลำบากและอาจทำให้เกิดการผิดพลาดจนทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงเสียหายได้ ดังนั้นจึงได้มีการใช้ผงฝุ่นขาว เข้ามาใช้ในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่ใช้ผงฝุ่นดำตรวจเก็บได้ไม่ชัดเจน

ผงฝุ่นขาวที่ใช้ในปัจจุบันต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งใช้ระยะเวลาการขนส่งและมีค่าใช้จ่ายที่สูง อีกทั้งในปัจจุบัน มีการพยายามพัฒนาผงฝุ่นจากวัสดุทดแทนต่างๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้แทนผงฝุ่นที่จัดซื้อจากต่างประเทศ

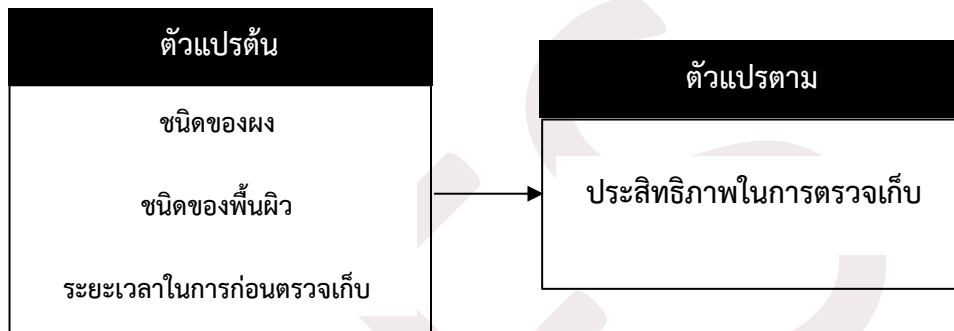
ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผงฝุ่นขาวจากวัสดุทดแทนด้วยวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้ทดแทนการใช้ผงฝุ่นขาวที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยผู้วิจัยเลือกใช้ผงทาลคัมในการวิจัย เนื่องจากลักษณะทางกายภาพที่เป็นผงสีขาว มีขนาดอนุภาคที่เล็กถึง 1250 mesh อีกทั้งยังมีคุณสมบัติในการดูดซับความชื้นแต่ไม่

จับตัวเป็นก้อน โดยผงทัลคัมที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการวิจัย เป็นผงทัลคัมที่ผ่านการกำจัดแร่ใยหินซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งและก่อโรคทางเดินหายใจออกไปแล้ว จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้ผงฝุ่นขาว กับการใช้ผงทัลคัม ในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง บนพื้นผิวไม่มีรูพรุนด้วยผงทัลคัม

ทบทวนวรรณกรรม

1) การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยการปิดผงฝุ่น

การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยการปิดฝุ่น เป็นวิธีการพื้นฐานของวิธีการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงแบบกายภาพ ซึ่งถูกเริ่มพัฒนาขึ้นมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และเริ่มใช้ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดยผงตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงในช่วงเวลานั้น เป็นส่วนผสมระหว่าง เมอร์คิวรี ผงซิงค์ และตะกั่ว ซึ่งบางส่วนนั้นเป็นพิษต่อผู้ใช้ จึงทำให้มีการพยายามคิดค้นผงตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงจากวัสดุชนิดต่างๆ มาใช้ร่วมกับแป้งปิดชนิดต่างๆ เรื่อยมา (Kent, 2013, pp.122)

2) ทัลคัม

ผงทัลคัม (Talcum powder) มีคุณสมบัติคล้ายแร่ใยหิน (asbestos) มีองค์ประกอบหลักคือ ไฮดรอกไซด์ซิลิเกต ประกอบไปด้วย แมกนีเซียม ซิลิเกต และออกซิเจน ชื่อทางเคมีคือ Magnesium silicate hydroxide สูตรทางเคมีคือ $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ มีคุณสมบัติดูดซับความชื้นได้ดีและลดแรงเสียดทาน ไม่มีกลิ่น มีลักษณะเป็นผลึกซึ่งอาจมีสีขาว เขียวแอมแปร์ เขียวเข้ม สีเทาประกายมุกหรือมันวาว ขนาดอนุภาคขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต ซึ่งปกติจะมีขนาดความละเอียดที่ 200-400 mesh (Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2012)



เมื่อถูกนำมาใช้ประโยชน์จะผ่านกระบวนการขัดเกลาเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนอย่างระมัดระวัง เป็นต้น ส่วนใหญ่ที่ลคัมจะถูกนำไปใช้ในเครื่องสำอาง เพื่อป้องกันการจับตัวเป็นก้อนและเป็นสารดูดซับได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ที่ลคัมยังถูกใช้เป็นสารแต่งสีในยาและอาหาร เป็นสารเคลือบเงา ผงเคลือบถุงมือและรองเท้า ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องหนังและเซรามิก เป็นส่วนผสมในพลาสติก และในงานเกษตรกรรม เป็นต้น (Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2012, pp.4-5)

3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Mopoung (2007) ศึกษาการผลิตผงฝุ่นดำถ่านกัมมันต์เปลือกกล้วย ตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝง โดยศึกษาหาอัตราส่วนผสมที่สามารถยึดเกาะกับไขมันหรือเกลือแร่ในส่วนผสมของลายนิ้วมือ บนพื้นผิวไม่มีรูพรุน สารที่ใช้ในการผสมได้แก่ โซเดียมอะซิเตต น้ำมันแร่ และ เมธิลีนบลู ผลการวิจัยพบว่า การเติม CH_3COONa และ น้ำมันแร่ สามารถเพิ่มการยึดติดบนรอยลายนิ้วมือแฝงได้

Sangkaew (2013) ได้ศึกษาการผลิตผลฝุ่นจากถ่านหินและการประเมินผลการใช้ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝง บนพื้นผิวที่ไม่มีรูพรุน ได้แก่ กระดาษ กระดาษเคลือบมัน และพลาสติก นำมาเปรียบเทียบกับคุณภาพกับผงฝุ่นที่ใช้อยู่ทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า ผงฝุ่นจากถ่านหิน มีคุณภาพใกล้เคียงกับผงฝุ่นที่ใช้อยู่ทั่วไปในปัจจุบัน และพบว่าเมื่อนำผงฝุ่นจากถ่านหินมาผสมยางสนในอัตราส่วน 20% นั้นทำให้ได้ลายนิ้วมือที่มีคุณภาพสูงที่สุด

Rakesh K. Garg และ คณะ (2014) ได้ศึกษาการปรากฏขึ้นของลายนิ้วมือแฝงจากปูนซีเมนต์ขาว บนพื้นผิว ที่แตกต่างกัน 20 ชนิด และศึกษาการคงอยู่ของลายนิ้วมือทุกๆ 10 วัน จนครบ 40 วัน จากการทดลองพบว่า การใช้ปูนซีเมนต์ขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่แตกต่างกัน 20 ชนิดนี้ มีพื้นผิว 14 ชนิด ปรากฏลายนิ้วมือชัดเจน และถึงแม้จะผ่านไปถึง 40 วัน ก็ยังคงชัดเจนอยู่

Thongthammachad (2018) ได้พัฒนาผงฝุ่นจากแกลบดำซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในประเทศไทย ด้วยวิธีการบด ร่อน และอบ มาทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับผงฝุ่นที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ บนพื้นผิวเรียบไม่มีรูพรุน 3 ชนิด ได้แก่ กระดาษ พลาสติก และโลหะ ผลการวิจัยพบว่า ผงฝุ่นที่ผลิตขึ้นจากแกลบดำนั้นมีคุณภาพใกล้เคียงกับผงฝุ่นที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวชนิดต่างๆ 3 ชนิด ด้วยผงที่ลคัม ยี่ห้อ Sarkotet ผลึกสีขาว ขนาดความละเอียด 1250 mesh กับการใช้ผงฝุ่นขาว โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของลายนิ้วมือที่ตรวจเก็บได้ ด้วยการตรวจสอบลายนิ้วมือแฝงแต่ละนิ้ว โดยระบบตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ (Automated Fingerprint Identification System) หรือ AFIS โดยนับจุดที่ปรากฏ

1) การเตรียมตัวอย่าง

- (1) เตรียมพื้นผิวสีเข้ม ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ กระดาษสีดำ พลาสติกสีดำ และ กระเบื้องสีดำ

(2) ทำการประทับนิ้วหัวแม่มือของผู้ทดลองลงบนพื้นผิว ด้วยแรง 10 ตัน (เทียบจากแรงกดวัตถุน้ำหนักประมาณ 1000 กรัม) เป็นระยะเวลา 5 วินาที โดยผู้วิจัยจะทยอยทำการประทับรอยนิ้วมือเก็บไว้ให้รอยประทับมีอายุ 1 วัน 5 วัน 7 วัน และ 14 วัน พอถึงวันที่ทำการทดลองตรวจเก็บ

(3) เมื่อถึงวันทำการทดลองตรวจเก็บ ผู้วิจัยทำการประทับรอยนิ้วมือบนพื้นผิวอีกหนึ่งชุดเพื่อใช้ในการทดลองตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง ที่จะถูกตรวจเก็บทันทีหลังจากถูกประทับ

2) การตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง

(1) ทำการปิดฝุ่นด้วยผงฝุ่นขาวจากทัลคัม ด้วยการใช้แปรงปัดบนกระจกสีดำทึบที่จนวนลายนิ้วมือปรากฏขึ้นอย่างชัดเจน

(2) นำเทปใสปิดทับบนลายนิ้วมือที่ตรวจพบ แล้วลอกออกไปติดบนกระดาษแข็งสีดำ เพื่อเป็นการรักษาสภาพก่อนการส่งตรวจ

(3) ทำการเปลี่ยนตัวอย่างพื้นผิวที่จะถูกปิดฝุ่นจากกระจกดำเป็น แผ่นพลาสติกสีดำ และกระเบื้องสีดำ ที่ระยะเวลาต่างๆ ได้แก่ ทำการปิดทันที 1 วัน 5 วัน 7 วัน และ 14 วัน แล้วทำการดำเนินการตาม (1) กับ (2) ตามลำดับ

(4) หลังจากทำการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยการใช้ผงฝุ่นขาวจากทัลคัมครบทุกตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง ในหัวข้อ (2) ทั้งหมด โดยเปลี่ยนชนิดผงฝุ่นจาก ผงฝุ่นขาวจากทัลคัม เป็นผงฝุ่นขาวที่นำเข้าจากต่างประเทศ

(5) หลังจากตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงครบทั้งหมดแล้ว จะทำการสแกนภาพรอยลายนิ้วมือที่ตรวจพบบนพื้นผิวสีเข้ม ด้วยเครื่องสแกนเนอร์ เพื่อบันทึกเป็นไฟล์ข้อมูล เพื่อส่งวิเคราะห์ข้อมูล ณ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝง ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๗ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ต่อไปในการศึกษานี้ เพื่อความแม่นยำในการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดลองทั้งหมดซ้ำทั้งหมด 3 ซ้ำ

3) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยนำรอยลายนิ้วมือแฝงที่เก็บได้จากการทดลอง ส่งตรวจพิสูจน์ เพื่อบันทึกจุดลักษณะสำคัญพิเศษ ณ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝง ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๗ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรอยลายนิ้วมือแฝง แล้วแบ่งค่าเฉลี่ยของจำนวน Minutiae ที่ได้ ออกเป็น ช่วงอันดับ 5 ระดับ เพื่อนำมาอธิบายความหมายของระดับคุณภาพของการตรวจสอบลายนิ้วมือแฝง โดยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่ตรวจพบสูงสุด ลบกับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่ตรวจพบต่ำสุด แล้วหารด้วย 5 ดังสูตรต่อไปนี้ (Thongthammachad, 2018)

$$\frac{\text{จำนวน Minutiae ที่ตรวจพบสูงสุด} - \text{จำนวน Minutiae ที่ตรวจพบต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

4) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

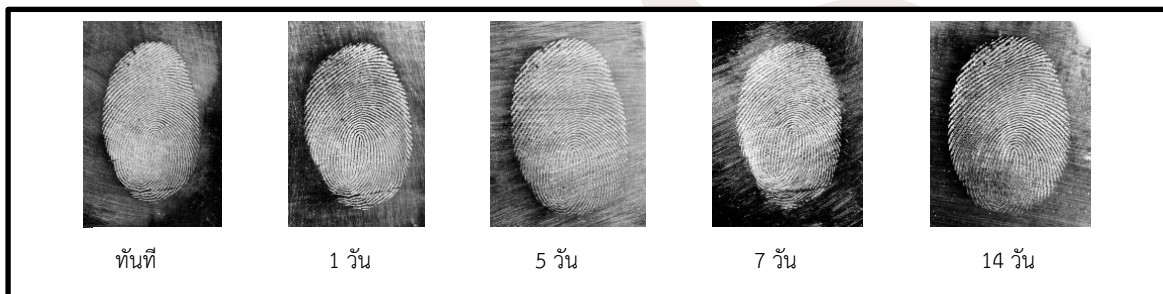
(1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) จะทำโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

(2) สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) ผู้วิจัยจะทำการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ผงฝุ่นขาว กับการใช้ผงทัลคัม ด้วยสถิติ Independent T-test

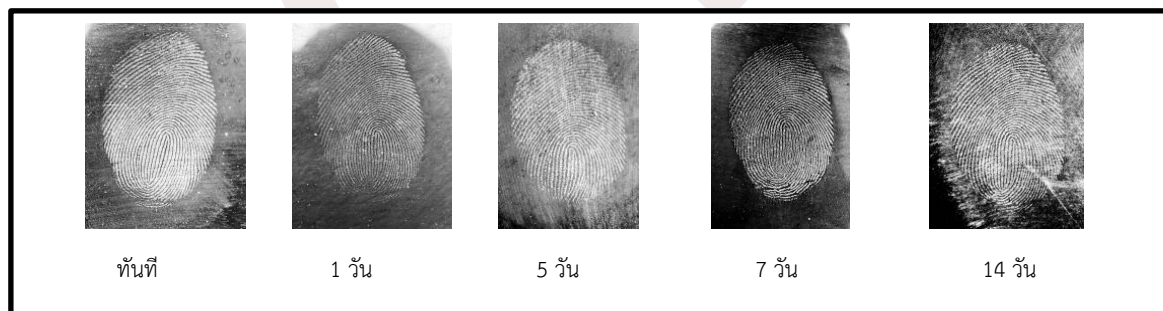
ผลการวิจัย

1) ผลการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง

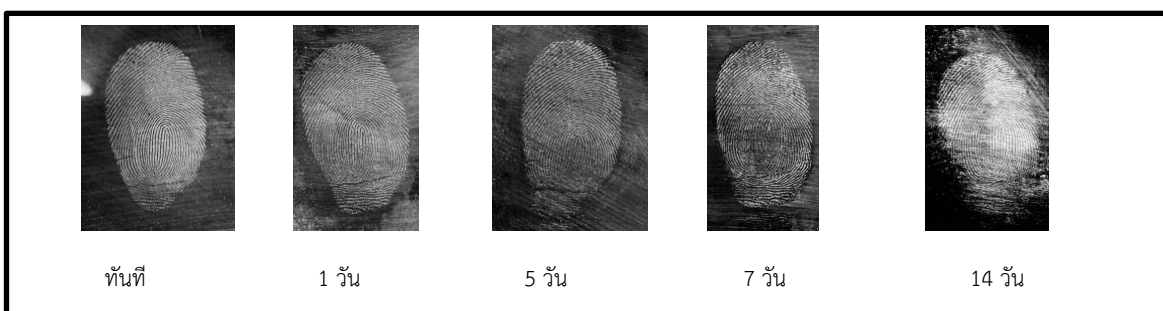
จากการทดลองตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ที่แตกต่างกัน ได้แก่ กระดาษดำ แผ่นพลาสติกสีดำ และ กระเบื้องสีดำ โดยมีระยะเวลาการเก็บหลังประทับรอยลายนิ้วมือ ที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา นั้นสามารถทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงปรากฏขึ้นมาได้บนทุกพื้นผิวและทุกช่วงเวลา ดังภาพที่ 2, 3 และ 4



ภาพที่ 2 แสดง ผลการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวกระเบื้องด้วยผงทัลคัม



ภาพที่ 3 แสดง ผลการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวกระจกด้วยผงทัลคัม



ภาพที่ 4 แสดง ผลการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวพลาสติกด้วยผงทัลคัม



2) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้นำรอยลายนิ้วมือแฝงที่ทำการตรวจเก็บด้วยผงฝุ่นของและผงทึบดำ บนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มที่แตกต่างกัน 3 ชนิด และ ระยะเวลาก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา ไปนับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษ (Minutiae) ด้วยเครื่องตรวจสอบลายนิ้วมืออัตโนมัติ (Automated Fingerprints Identification System : AFIS) ณ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝง ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 7 สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ แล้วทำการเปรียบเทียบข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษของรอยลายนิ้วมือที่เก็บได้จากการทดลอง และระดับประสิทธิภาพ

พื้นผิว	ชนิดผง	ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ยจำนวนจุด ลักษณะสำคัญพิเศษ		ระดับประสิทธิภาพ
			$\bar{X}$	S.D.	
กระเบื้อง	ผงทึบดำ	ทันที	75	2	สูง
		1 วัน	74.67	5.69	สูง
		5 วัน	67.33	3.21	สูง
		7 วัน	54.33	13.43	ปานกลาง
		14 วัน	59	8.72	ปานกลาง
	ผงฝุ่นขาว	ทันที	67	2.65	สูง
		1 วัน	68	2	สูง
		5 วัน	57.33	6.35	ปานกลาง
		7 วัน	59.67	16.65	ปานกลาง
		14 วัน	53.33	10.41	ปานกลาง
กระจก	ผงทึบดำ	ทันที	67.67	5.69	สูง
		1 วัน	62	8.89	ปานกลาง
		5 วัน	60.67	10.60	ปานกลาง
		7 วัน	62.67	4.93	ปานกลาง
		14 วัน	58.33	5.69	ปานกลาง
	ผงฝุ่นขาว	ทันที	70	11	สูง
		1 วัน	66.67	4.04	สูง
		5 วัน	55.33	5.77	ปานกลาง
		7 วัน	48.33	10.97	ปานกลาง



พื้นผิว	ชนิดผง	ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ยจำนวนจุด		ระดับประสิทธิภาพ
			ลักษณะสำคัญพิเศษ		
			$\bar{X}$	S.D.	
พลาสติก	ผงทลคม	14 วัน	32.67	13.80	ต่ำ
		ทันที	76.67	7.57	สูง
		1 วัน	80.33	8.5	สูงที่สุด
		5 วัน	73.33	4.16	สูง
		7 วัน	77.67	5.51	สูง
		14 วัน	65.67	14.01	สูง
	ผงฝุ่นขาว	ทันที	84.67	5.69	สูงที่สุด
		1 วัน	81.67	6.66	สูงที่สุด
		5 วัน	82.67	9.87	สูงที่สุด
		7 วัน	90	4.58	สูงที่สุด
		14 วัน	79	16.46	สูงที่สุด

โดยมีเกณฑ์การวัดระดับประสิทธิภาพ ดังนี้

จำนวน จุดลักษณะสำคัญพิเศษ

การแปลค่าแต่ละระดับ

17 – 32.4

ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำที่สุด

32.5 – 47.8

ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ

47.9 – 63.2

ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง

63.3 – 78.6

ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูง

78.7 – 94

ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูงที่สุด

3) การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยนี้ ทำการทดสอบตามการแบ่งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 : ประสิทธิภาพของการใช้งานผงทลคมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือ
แฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสิทธิภาพของการใช้งานผงทลคมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือ
แฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มแตกต่างกัน

ได้ผลการทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดง ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระดับประสิทธิผลของ ค่าคะแนนของรอย
ลายนิ้วมือแฝงบนด้านเหนียวของเทปขาวในการทดลอง

ชนิดผง	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	95% CL of the Difference	t	Df	p - value
ผงทลคัม	45	67.69	10.328	1.267	-4.712 – 7.245	0.422	71.921	0.674
ผงฝุ่นขาว	45	66.42	17.263					

significant level at 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้ผงทลคัมตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ได้แก่ กระเบื้อง กระจก และ พลาสติก ด้วยระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา ได้แก่ ตรวจเก็บทันที, 1 วัน, 5 วัน, 7 วัน และ 14 วัน นั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงยอมรับ H_0 และ ปฏิเสธ H_1

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้ผงทลคัมและการใช้ผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ได้แก่ กระเบื้อง กระจก และ พลาสติก ด้วยระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา ได้แก่ ตรวจเก็บทันที, 1 วัน, 5 วัน, 7 วัน และ 14 วัน แล้วนำไปตรวจนับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษด้วยเครื่องตรวจสอบลายนิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้วยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษของรอยลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บได้จากการทดลอง

ซึ่งจากการทดลองตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงด้วยผงทลคัม เปรียบเทียบกับผงฝุ่นขาวนั้น ผงทลคัมสามารถทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงที่อยู่บนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม ปรากฏขึ้นได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยเชื่อว่าน่าจะเป็นเพราะขนาดอนุภาคที่มีขนาดเล็กของทลคัม และคุณสมบัติในการดูดซับไขมันของทลคัม ที่ทำให้อนุภาคของทลคัมไปเกาะติดอยู่กับไขมันที่อยู่ในรอยลายนิ้วมือแฝง จึงทำให้ได้รอยลายนิ้วมือแฝงที่ชัดเจนปรากฏขึ้นมาหลังการปิดเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง

จากการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ผงทลคัมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม ด้วยระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน พบว่า ผงทลคัมนั้นสามารถทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงปรากฏขึ้นมาได้ และมีจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นผิวและแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นผิวที่มีค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษมากที่สุด คือ พลาสติก รองลงมาคือ กระเบื้อง และกระจก ตามลำดับ เช่นเดียวกับผงฝุ่นขาวที่สามารถทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงปรากฏขึ้นมาได้ และมีจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นผิวและแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นผิวที่มีค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษมากที่สุด คือ พลาสติก รองลงมาคือ กระเบื้อง และกระจก ตามลำดับเช่นกัน



เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษจากการตรวจเก็บรอยลายนิ้วแฝงด้วยผงทลคมและผงฝุ่นขาวบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน 3 ชนิด ด้วยช่วงเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา พบว่า บนพื้นผิวกระเบื้อง รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงทลคม นั้นมีค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่มากกว่า รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงฝุ่นขาว ในทุกช่วงระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บ ยกเว้นรอยลายนิ้วมือที่ถูกประทับไว้ 7 วันก่อนการตรวจเก็บ ที่ผงฝุ่นขาว มีค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่มากกว่า

บนพื้นผิวกระจก รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วย ผงทลคม นั้นมีค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่มากกว่า รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงฝุ่นขาว ในทุกช่วงระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บ ยกเว้นรอยลายนิ้วมือที่ถูกตรวจเก็บในทันทีและถูกประทับไว้ 1 วันก่อนการตรวจเก็บ ที่ผงฝุ่นขาว มีค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่มากกว่า

บนพื้นผิวพลาสติก รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงฝุ่นขาว นั้นมีค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษที่มากกว่า รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงทลคม ในทุกช่วงระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บ

จากการทดสอบสมมติฐาน ประสิทธิภาพการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ที่มีระยะเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา ด้วยผงทลคมและผงฝุ่นขาว นั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษของรอยลายนิ้วมือแฝงที่เก็บได้จากการทดลองร่วมด้วย พบว่า ในภาพรวม รอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงทลคมมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่ารอยลายนิ้วมือแฝงที่ถูกทำให้ปรากฏขึ้นด้วยผงฝุ่นขาวเล็กน้อย จึงทำให้ได้ข้อสรุปว่า ประสิทธิภาพของการใช้งานผงทลคมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มนั้นไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากการเปรียบเทียบการใช้ผงทลคมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้ม 3 ชนิด ด้วยช่วงเวลาประทับนิ้วมือก่อนการตรวจเก็บก่อนการตรวจเก็บที่แตกต่างกัน 5 ช่วงเวลา พบว่า ผงทั้ง 2 ชนิดสามารถทำให้รอยลายนิ้วมือแฝงปรากฏขึ้นมาได้อย่างชัดเจน โดย มีค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษและระดับประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกัน และเมื่อทำการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Independent T-test พบว่า ประสิทธิภาพของการใช้งานผงทลคมและผงฝุ่นขาวในการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนสีเข้มนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยแวดล้อมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานผงทั้ง 2 ชนิด เช่น ราคา การเข้าถึง การเตรียมการใช้ ความยาก-ง่ายในการใช้งาน อายุการเก็บรักษา เป็นต้น



2. ควรศึกษาปัจจัยในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเก็บ เช่น การเพิ่มส่วนผสม การกรองผ่านตะแกรงเพื่อให้ได้อนุภาคของผงที่เล็กลง เป็นต้น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงของผงทั้ง 2 ชนิดหลังเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเก็บว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- Cosmetic Ingredient Review Expert Panel. (2012). Safety Assessment of Talc as Used in Cosmetics. https://www.cirsafety.org/sites/default/files/talc122012tent_faa_final%20for%20posting.pdf. Date Accessed 5-6-2023.
- Kent, T. (2013). Visualization or Development of Crime Scene Fingerprints. *Pattern Evidence/Fingerprints (Dactyloscopy)*, 117-129.
- Mopoung, S. (2007). Production of Latent Fingerprint from Banana Peeling Activated Carbon. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/152>.
- Rakesh K. Garg, Harry Pal, Ramanjit Kaur. (2014). Application of new commonly available substance for the visualization of latent fingermarks : white cement. *Problem of Forensic Science*. 97, 5-13.
- Sangkaew, S. (2013). Production and Evaluation of Fingerprints Powder made from Coal. *Veridian E-Journal SU*. 6, 829-839.
- Thongthammachad, R. (2018). *The Development of Fingerprint Powder Made from Black Rice Husk for Detecting Latent Fingerprints on Different Type of Surfaces* [Master's Thesis, Royal Police Cadet Academy]. Forensic RPCA. https://drive.google.com/file/d/1r_e_6Y1bBU4Jk44sqk-fvtQ_6mb_9Bcs/view. (In Thai).



การตรวจเก็บรอยประทับรองเท้าบนพื้นผิวที่แตกต่างกันด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นไฟฟ้าสถิต

Shoeprint Impression Collection from Different Surfaces

Using Electrostatic Dust Mark Lifter

ปภาดา ทองแนบ โพธิ์พระ¹ เชิดพงศ์ ชุกกลิ่น² และ ปริญญ์ สีสานันท์^{3,*}

^{1,3} คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

² พิสูจน์หลักฐานจังหวัดราชบุรี ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 7

Paphada Thongnaeb Popra¹ Choedpong Chuklin² and Parinya Seelanan^{3,**}

^{1,3} Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

² Ratchaburi Provincial Police Forensic Science, Police Forensic Science Center 7

Received: April 08, 2024 | Revised: June 17, 2024 | Accepted: June 30, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

รอยประทับที่มีรูปแบบ เช่น รอยรองเท้า เป็นหลักฐานอีกประเภทสำหรับเชื่อมโยงพฤติการณ์ในสถานที่เกิดเหตุ การตรวจเก็บรอยประทับใช้สำหรับตรวจเปรียบเทียบกับผู้ต้องสงสัยได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นบนพื้นผิววัสดุที่นิยมนำมาปูพื้นที่พักอาศัย เป็นการศึกษาเชิงทดลองโดยการจำลองรองเท้าที่เปื้อนฝุ่นดิน ประทับรอยลงบนพื้นผิววัสดุที่แตกต่างกัน 5 ชนิด ได้แก่ กระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิก พรมผ้า ลามิเนต และเสื่อน้ำมัน จากนั้นตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต วิเคราะห์คุณภาพของรอยรองเท้าโดยการตรวจนับจุดที่ปรากฏบนช่องที่กำหนดความละเอียดขนาด 0.6×0.6 เซนติเมตร ผลการศึกษาพบว่า เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตสามารถตรวจเก็บลอกรอยฝุ่นได้ โดยพบคุณภาพของรอยรองเท้าบนพื้นลามิเนตสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยของรอยที่ปรากฏ 90.85% สำหรับกระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิกและเสื่อน้ำมัน ให้ระดับคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้ใกล้เคียงกันรองลงมา พรมผ้าจะให้คุณภาพของรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นในระดับต่ำสุด ค่าเฉลี่ยของรอยที่ปรากฏ 6.72% เนื่องจากเป็นพื้นผิวไม่เรียบ มีรูพรุนสูง จึงตอบสนองต่อการประจุไฟฟ้าไม่ดีเทียบกับพื้นผิวชนิดอื่น ดังนั้น วิธีนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินและพิจารณาวิธีการตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่พบบนพื้นร่วมกับการบันทึกถ่ายภาพ เพื่อให้ได้รายละเอียดวัตถุพยานจากสถานที่เกิดเหตุและเชื่อมโยงการตรวจเปรียบเทียบอย่างมีประสิทธิภาพได้

คำสำคัญ: รอยประทับ, รอยรองเท้า, เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต, การตรวจเก็บวัตถุพยาน

* Corresponding author, email: parinya.se@rpca.ac.th



Abstract

The pattern impression such as shoeprints is an evidence for scene marker of the incident. Collection of the impression can be used as a significant comparison with the suspect. The objective of this study is to investigate the shoeprint impression collection on various widespread floor materials by using the electrostatic dust mark lifter. The shoeprint impression samples were generated from real dust onto different types of which are rubber tile, ceramic tile, fabric carpet, laminate and linoleum, and then collected using the electrostatic dust mark lifter. The quality of the collected shoeprint was analyzed by examination on the number of squares appeared to the grid size 0.6 x 0.6 centimeters. The results showed that the electrostatic dust mark lifter can collect the shoeprint impression. The quality of collected shoeprint on laminate was found to be the highest average of 90.85%. Rubber tile, ceramic tile and linoleum provided comparable quality of the collected shoeprint after the laminate. The fabric carpet was exhibited the lowest quality of the collected impression with the average appeared shoeprint of 6.72% because the surface is an uneven and highly porous. As a result, the electrostatic charging cannot be successful compared to other types of surfaces. Hence, this technique can be used as a guideline for evaluation method on shoeprint evidence collection from the floor together with photograph technique in order to obtain extra details from the crime scene to efficiently link with the comparison examination.

Keywords: Impression, Shoeprint, Electrostatic Dust Mark Lifter, Evidence Collection

บทนำ

ความท้าทายในการไขคดีอาชญากรรมขึ้นอยู่กับ การสืบสวนและนำตัวผู้กระทำความผิดมารับโทษ การรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อยืนยันพิสูจน์ความผิดจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ พยานหลักฐานที่สำคัญจะเป็นหลักฐานที่ใช้ระบุยืนยันตัวบุคคลที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ โดยทั่วไปจะมุ่งเน้นการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงหรือสารพันธุกรรมเพื่อระบุตัวตนของผู้ต้องสงสัย อย่างไรก็ตาม ยังมีพยานหลักฐานลักษณะอื่นที่สามารถตรวจพบจากสถานที่เกิดเหตุและเชื่อมโยงกับบุคคลต้องสงสัยในเหตุการณ์ได้ รอยรองเท้าที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุเป็นพยานหลักฐานอีกประเภทที่สำคัญในการเชื่อมโยงตัวผู้ต้องสงสัยได้ (Bodziak et al., 2012) รอยรองเท้านับเป็นพยานวัตถุที่มีคุณค่า เพราะอาชญากรรมที่เกิดขึ้นทั่วไปคนร้ายมักทิ้งรอยรองเท้าไว้ตามเส้นทางที่เคลื่อนที่เสมอ (Malik & Bashir, 2023) ในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาการตำรวจ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น เป็นต้น ยังให้ความสำคัญกับการตรวจเก็บรอยรองเท้า (Srihari,

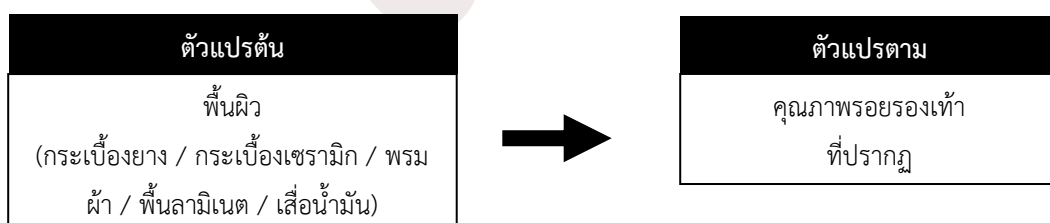
2010) มีการเก็บข้อมูลของร่องเท้าแต่ละยี่ห้อว่ามีรอยประทับเป็นลักษณะแบบใด เพื่อนำเข้าไว้เป็นฐานข้อมูลของส่วนกลาง เพื่อประโยชน์ในการตรวจหาเอกลักษณ์กับรอยร่องเท้าที่พบในสถานที่เกิดเหตุ (Tang et. al, 2011) มีรายงานคดีที่น่าสนใจซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถแกะรอยจากรอยร่องเท้าที่ปรากฏในสถานที่เกิดเหตุจนพบเบาะแสและนำไปสู่การจับกุมผู้ก่อเหตุ

จากการศึกษาคำพิพากษาของศาลในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีการตรวจพบรอยร่องเท้าประมาณ 35% ของสถานที่เกิดเหตุทั้งหมด จากข้อมูลของหน่วยงานพบว่ามีการเน้นเรื่องความสำคัญ ตำแหน่งที่ตรวจหาและวิธีการตรวจเก็บรอยร่องเท้าแก่ผู้ตรวจสถานที่เกิดเหตุ ส่งผลให้ปริมาณคดีที่มีการส่งรอยประทับของร่องเท้าไปตรวจพิสูจน์ที่ห้องปฏิบัติการเพิ่มจาก 5% ไปถึงประมาณ 60% (William, 2000) โดยอุปกรณ์ที่สามารถใช้เก็บรอยเท้าหรือรอยร่องเท้าประเภทหนึ่ง คือ เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Dust Mark Lifter) ซึ่งจัดเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการลอกรอยร่องเท้าที่เปื้อนฝุ่นหรือรอยสกปรกที่ติดมากับร่องเท้า ทั้งที่มองเห็นได้และมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (Wiesner et al., 2011) ในงานวิจัยนี้ สนใจศึกษาการตรวจเก็บรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นบนพื้นผิวของวัสดุปูพื้นบ้านด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต โดยศึกษาบนพื้นผิววัสดุปูพื้นบ้านชนิดต่าง ๆ ที่สามารถพบได้ทั่วไปในที่พักอาศัย ทำการเปรียบเทียบคุณภาพของรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นที่ตรวจเก็บได้จากแต่ละพื้นผิว และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการชี้เฉพาะรูปแบบของร่องเท้าจากระดับคุณภาพของรอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บได้ ผลที่จะได้จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นทางเลือกในการพิจารณาวิธีการตรวจเก็บรอยร่องเท้าในสถานที่เกิดเหตุก่อนส่งตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ หรือเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคนิคการตรวจเก็บรอยร่องเท้ารูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการตรวจเก็บรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นโดยใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตจากพื้นผิวที่แตกต่างกัน
- 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นที่ตรวจเก็บโดยการใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตจากพื้นผิวชนิดที่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

- 1) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

รอยเท้า คือ รอยประทับที่เกิดจากเท้าเปล่า หรือจากการสวมใส่รองเท้า รวมทั้งถุงเท้า ซึ่งรอยเท้าสามารถนำมาใช้ในการสันนิษฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของคนร้าย สามารถนำมาตรวจพิสูจน์เปรียบเทียบระหว่างร่องรอยประทับที่พบในสถานที่เกิดเหตุกับรอยเท้าของผู้ต้องหาได้ จำแนกได้เป็น รอยเท้าเปล่า (Footprint) เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวเช่นเดียวกับลายนิ้วมือ สามารถชี้เฉพาะตัวบุคคลได้ สำหรับรอยประทับอีกแบบเป็น รอยรองเท้า (Shoeprint) ซึ่งเป็นรอยประทับที่สามารถบ่งบอกขนาดของรองเท้า ยี่ห้อ และชนิดว่ามาจากรองเท้าคูไหน สามารถตรวจเปรียบเทียบร่วมกับร่องรอยการสึกหรอ ขำรุด รอยตำหนิเสียหาย เป็นต้น (Nhooma et al., 2018) ทุกการก้าวเดินจะเกิดรอยประทับของพื้นรองเท้าบนพื้นซึ่งเป็นการสัมผัสจากภายนอกโดยตรง ทำให้มีการถ่ายเทวัสดุที่ติดอยู่กับพื้นรองเท้าลงไปสู่พื้นสัมผัส และรอยรองเท้าที่พบอาจบ่งบอกได้ถึงจำนวนของคนร้าย ตลอดจนพฤติกรรมท่าทางการเดินของคนร้ายอีกด้วย เช่น คนที่เท้าพิการความยาวของการก้าวเท้าจะไม่เท่ากัน

นอกจากนี้ยังสามารถบ่งบอกถึงยี่ห้อ รุ่น ขนาดของรองเท้าได้โดยประมาณ รวมไปถึงลักษณะการกดของรอยรองเท้าที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมขณะเคลื่อนที่ ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ในกระบวนการสืบสวนการหาตัวผู้ต้องสงสัย สามารถช่วยลำดับย้อนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จากการตรวจสอบเส้นทางเข้าและออกจากสถานที่เกิดเหตุ ตลอดจนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่เกิดเหตุ (Sukwat, 2002) รอยประทับแบ่งได้เป็นแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ สำหรับรอยประทับรองเท้าที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวในลักษณะแบบ 2 มิติ อาจเป็นร่องรอยที่เกิดจากรองเท้าเปื้อนฝุ่น โคลน หรือโลหิต จากนั้นเหยียบประทับลงบนพื้นผิว หากได้ตรวจเก็บรอยขึ้นมา สามารถพบรายละเอียดพื้นรองเท้าได้ด้วย การลอกรอยรองเท้าด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตจะทำงานได้ดีในการตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่สภาวะแห้งบนพื้นผิวสะอาด รอยประทับบางรอยเป็นรอยเท้าแฝงที่ตรวจหาได้ยาก ทำให้อาจถูกมองข้ามหรือละเลยจากผู้ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ แต่หากมีการสำรวจพื้นที่ละเอียดโดยใช้อุปกรณ์หรือไฟฉายส่องจนเห็นรอยประทับ สามารถวางแผนการจัดการวัตถุพยานโดยใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตตรวจเก็บรอยรองเท้าแฝงนั้นได้

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Thasom & Bhakdikul (2015) ศึกษาการจัดเก็บข้อมูลลักษณะรูปแบบรองเท้าที่มีวางจำหน่ายเพื่อการจำแนกประเภทรอยพื้นรองเท้า พบว่ารอยพื้นรองเท้าเป็นหลักฐานสำคัญที่มักปรากฏอยู่ในสถานที่เกิดเหตุ โดยรอยพื้นรองเท้าที่พบในสถานที่เกิดเหตุ คือ ลายพื้นรองเท้าส่วนที่เป็นสันนูน พบว่ารอยรองเท้าที่ปรากฏหลายแบบนั้น สามารถระบุถึงประเภทของรองเท้าได้ ดังนั้นการคัดแยกพื้นรองเท้าจึงเป็นการจำแนกวัตถุพยานที่สามารถบ่งชี้ถึงรอยรองเท้าที่นำไปสู่การเชื่อมโยงผู้ที่เกี่ยวข้องในคดีต่าง ๆ ได้ เช่นเดียวกับในงานวิจัยของ Nataraja Moorthy (2019) ที่ได้พบหญิงสาวแขวนคอเสียชีวิตในบ้านพัก ซึ่งแม้ว่าครอบครัวของผู้เสียชีวิตเชื่อว่าถูกฆาตกรรมจากการวิเคราะห์ท่าทางการเสียชีวิต แต่เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานได้พบรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นในบริเวณสถานที่เกิดเหตุ จนทำการตรวจสอบและพบทิศทางการหันของรอยรองเท้าที่สามารถบ่งชี้พฤติการณ์จนอธิบายได้ว่าผู้ตายนั้นกระทำอัตวินิบาตกรรมผูกคอเสียชีวิตเอง

แสดงให้เห็นได้ว่าหลักฐานประเภทรอยรองเท้ามีประโยชน์ต่อการสืบสวนในเหตุการณ์การเสียชีวิตที่มีเหตุอันควรสงสัยได้

Nhooma และคณะ (2018) ศึกษาความสำคัญของการตรวจรอยเท้าในสถานที่เกิดเหตุและนำการตรวจรอยเท้าไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในงานด้านอื่น ๆ โดยสรุปว่า รอยเท้าสามารถระบุลักษณะรูปพรรณสัณฐานโดยการประมาณส่วนสูงจากความยาวฝ่าเท้า ประมาณน้ำหนักจากขนาดฝ่าเท้า ทำนายเพศจากขนาดเท้า สามารถระบุว่ามี การเคลื่อนที่แบบใด และทราบถึงเส้นทางที่คนร้ายใช้เข้าออกในสถานที่เกิดเหตุและนำพาไปสู่รอยเท้าอีกชุดหนึ่งได้

Sukkasem & Anuragudom (2019) ศึกษาการตรวจรอยเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิววัสดุต่างชนิดและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผงฝุ่นแต่ละชนิดกับพื้นผิววัสดุกระจก กระเบื้องเซรามิก เสื่อน้ำมัน และไม้อัด โดยใช้ผงแป้ง ผงถ่าน ขี้เถ้า และดินโคลน ประทับเป็นรอย จากนั้นตรวจนับจุดจากวิธีที่ดัดแปลงมา พบว่ารอยรองเท้าที่ปรากฏจากผงฝุ่น 3 ชนิด คือ ผงแป้ง ผงถ่าน ขี้เถ้า ไม่แตกต่างกัน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์อยู่ระหว่าง 44.64 - 54.51% เทียบกับพื้นรองเท้าจริงที่ใช้ทดลอง

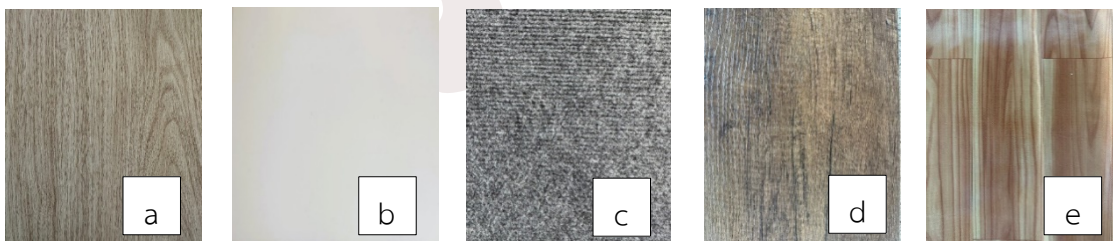
Craig และคณะ (2006) ได้ทำการทดสอบเครื่อง Electrostatic Dust Print Lifter (EDPL) และ Electrostatic Detection App2 (ESDA2) เพื่อเปรียบเทียบการแสดงผลของรอยรองเท้าผ่านกระบวนการตรวจจากเครื่องทั้งสองโดยอาศัยคุณลักษณะของแต่ละบุคคลที่ทำการเหยียบลงบนกระดานที่วางอยู่บนพื้นผิวที่แตกต่างกัน คือ เสื่อน้ำมัน พรม แผ่นไวนิล กระดาษแข็ง โฟม ปูนซีเมนต์ ยางมะตอยและพื้นหญ้า พบว่าการแสดงผลรอยรองเท้าที่ใช้ EDPL นั้นดีกว่าการใช้แอปพลิเคชัน ESDA2 สามารถนำวิธีการตรวจนับไปปรับใช้ได้

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ตัวอย่างที่ใช้ทดลอง

(1) รองเท้าแตะ ข้างซ้าย ขนาด 41 EU จำนวน 1 ข้าง (Bata, ประเทศไทย) พื้นรองเท้ามีขนาดกว้าง x ยาว ประมาณ 11.0 x 28.0 เซนติเมตร

(2) วัสดุสำหรับปูพื้นจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิก พรมผ้า ลามิเนต และเสื่อน้ำมัน โดยเตรียมให้มีขนาด กว้าง x ยาว ประมาณ 30.0 x 30.0 เซนติเมตร



ภาพที่ 2 วัสดุทดลอง กระเบื้องยาง (a) กระเบื้องเซรามิก (b) พรมผ้า (c) พื้นลามิเนต (d) เสื่อน้ำมัน (e)

2) การเตรียมตัวอย่างและบันทึกข้อมูล

การจำลองรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่น ทำโดยวางเหยียบรองเท้าตัวอย่างบนผงฝุ่นที่เตรียมในภาชนะหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร เป็นเวลา 30 วินาที จากนั้นนำรองเท้าไปเหยียบลงบนพื้นผิววัสดุแต่ละชนิดที่

วางบนเครื่องซึ่ง วัตุน้ำหนักคงที่ประมาณ 48 กิโลกรัม เป็นเวลา 30 วินาที ทำการลอกรอยร่องเท้าด้วย เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต ถ่ายภาพรอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บได้พร้อมมาตรวัด และวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 โดยการสร้างช่องตารางขนาด 0.6×0.6 เซนติเมตร นับจำนวนช่อง รอยร่องเท้าที่ปรากฏเพื่อหาความสัมพันธ์ของเปอร์เซ็นต์และคุณภาพรอยร่องเท้าจากภาพถ่าย

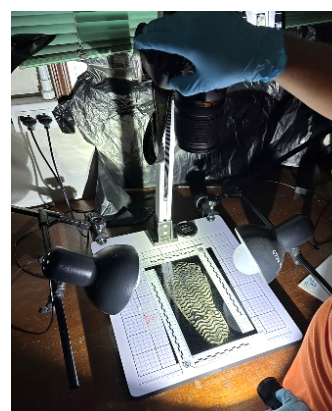
3) เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การวิจัย

- (1) ฝุ่นดิน (ดินแดง) ที่กรองด้วยตะแกรงร่อนขนาด 400 mesh
- (2) เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Sirchie, รุ่น ESP900)
- (3) ถาดใส่ฝุ่นดิน ขนาด กว้าง $\times$ ยาว $\times$ สูง เป็น $65.0 \times 93.0 \times 12.0$ เซนติเมตร
- (4) กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล (Nikon, รุ่น D5600) พร้อมขาตั้งและมาตรวัด
- (5) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล

4) วิธีการทดลอง

การทดลองทำในห้องปิดที่อุณหภูมิห้อง (25 องศาเซลเซียส) ณ ห้องปฏิบัติการพิสูจน์หลักฐาน จังหวัดราชบุรี มีรายละเอียดการทดลอง ดังนี้

- (1) วางแผ่นไมลาร์ (Mylar) ขนาดกว้าง $\times$ ยาว ประมาณ 20.0×30.0 เซนติเมตร คว่ำด้านสีดำ ลงบริเวณที่ต้องการเก็บลอกลาย
- (2) วางแผ่นโลหะบางลงบนพื้น โดยให้แผ่นโลหะบางห่างจากแผ่นไมลาร์เล็กน้อย
- (3) ทำการลอกรอยฝุ่นโดยนำเครื่องวางไว้บริเวณของแผ่นไมลาร์ ส่วนท้ายเครื่องวางลงบนแผ่น โลหะบางเพื่อให้ครบวงจร จากนั้นหมุนสวิทช์เปิดการประจุ
- (4) เมื่อมีการถ่ายโอนประจุไฟฟ้า แผ่นลอกรอยจะแนบสนิทกับรอยร่องเท้าแฝงที่ติดอยู่กับวัสดุ ตัวอย่าง ใช้ลูกกลิ้งรีดแผ่นไมลาร์เพื่อให้แนบติดรอยประทับ
- (5) ปิดเครื่อง เก็บแผ่นไมลาร์ที่ลอกรอยฝุ่นขึ้นด้วยความระมัดระวังและถ่ายภาพรอย



ภาพที่ 3 เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต จากคณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ (ซ้าย)
การลอกรอยร่องเท้าเป็นฝุ่น (กลาง) และการถ่ายภาพรอยร่องเท้าเป็นฝุ่นที่ตรวจเก็บได้ (ขวา)
ณ ห้องปฏิบัติการ พิสูจน์หลักฐานจังหวัดราชบุรี

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

นำภาพถ่ายรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ได้เข้าสู่โปรแกรมจัดการภาพถ่าย Adobe Photoshop CS6 ทำการกำหนดเส้นกริดที่แบ่งเป็นช่องสี่เหลี่ยมขนาด 0.6×0.6 เซนติเมตร โดยเมื่อวางตารางที่ตีกริดลงไปบนพื้นรองเท้า พบช่องที่คลุมขนาดพื้นรองเท้าจริงเป็นจำนวน 649 ช่อง แล้วนับจุดที่รอยฝุ่นปรากฏในแต่ละช่องเพื่อเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของคุณภาพรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ปรากฏในพื้นที่ผิวแต่ละชนิดพิจารณาจากเกณฑ์ค่าเฉลี่ยร้อยละของรอยที่ปรากฏเทียบกับพื้นรองเท้าจริง เพื่อใช้บอกความสามารถในตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นจากการใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต และนำค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้มาจัดระดับคุณภาพของรอยที่ปรากฏ ดัดแปลงมาจากวิธีการหารอยสีของรองเท้าของ Sheets และคณะ (2013) และวิธีการเปรียบเทียบรอยรองเท้าบนพื้นผิววัสดุต่างชนิดกันของโดยวิธีการคำนวณร้อยละของรอยรองเท้าที่ปรากฏ (Sukkasem & Anuragudom, 2019) มีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 4 พื้นรองเท้าที่ใช้ทดลอง (ซ้าย) และเมื่อตีเส้นกริดเป็นช่องตารางบนพื้นรองเท้า (ขวา)

การคำนวณร้อยละของรอยรองเท้าที่ปรากฏ

$$\text{ร้อยละของรอยรองเท้าที่ปรากฏ} = \frac{\text{จำนวนช่องรอยรองเท้าที่ปรากฏ} \times 100}{\text{จำนวนช่องจากพื้นรองเท้า (649)}}$$

โดยการวิเคราะห์ระดับคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้ อ้างอิงจากการวิเคราะห์หาจุดลักษณะสำคัญพิเศษ และคุณภาพของรอยลายนิ้วมือแฝง โดยแบ่งคะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพออกเป็น 5 ช่วงระดับ เพื่อนำมาอธิบายความหมายของคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้ (Witchuvanit & Chaiheng, 2019) ดังนี้

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\text{ความกว้างช่วงระดับ} = \frac{\text{จำนวนช่องที่พบสูงสุด} - \text{จำนวนช่องที่พบต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้น}}$$

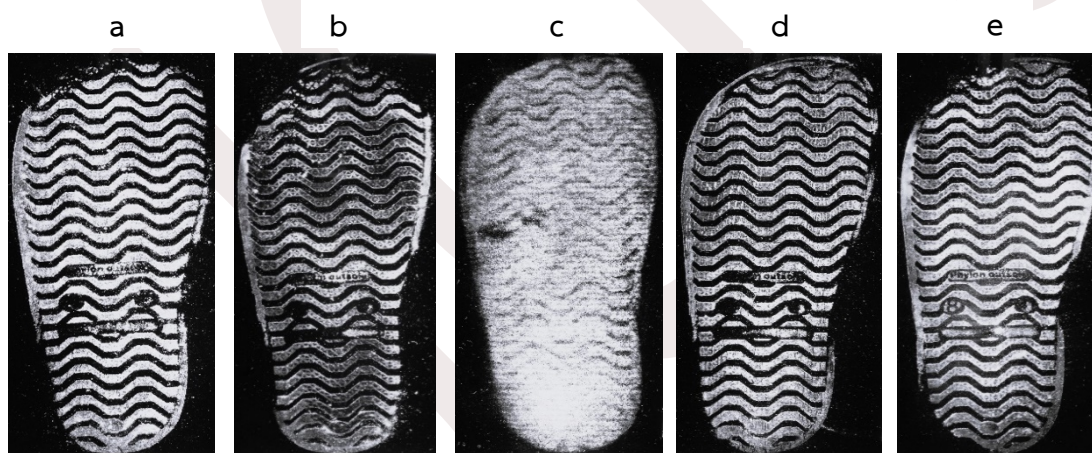
$$\text{ความกว้างช่วงระดับ} = \frac{92.60 - 3.54}{5} = 17.81$$

ระดับคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้

ช่วงระดับที่ 5	สูงที่สุด	ค่าเฉลี่ยรอยรองเท้าที่ปรากฏระหว่าง 74.79 – 92.60%
ช่วงระดับที่ 4	สูง	ค่าเฉลี่ยรอยรองเท้าที่ปรากฏระหว่าง 56.98 – 74.78%
ช่วงระดับที่ 3	ปานกลาง	ค่าเฉลี่ยรอยรองเท้าที่ปรากฏระหว่าง 39.17 – 56.97%
ช่วงระดับที่ 2	ต่ำ	ค่าเฉลี่ยรอยรองเท้าที่ปรากฏระหว่าง 21.36 – 39.16%
ช่วงระดับที่ 1	ต่ำที่สุด	ค่าเฉลี่ยรอยรองเท้าที่ปรากฏระหว่าง 3.54 – 21.35%

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการตรวจเก็บรอยประทับของรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่จำลองขึ้นบนพื้นผิววัสดุปูพื้นทั้ง 5 ชนิด (กระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิก พรมผ้า ลามิเนต และเสื่อน้ำมัน) โดยใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต พบว่า สามารถตรวจเก็บรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ประทับไว้ได้ทุกพื้นผิว แต่พบความละเอียดและความคมชัดของรอยรองเท้าแตกต่างกัน เมื่อนำรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ตรวจเก็บบนแผ่นฟิล์มไมลาร์มาถ่ายบันทึกภาพ ผลการทดลองและภาพถ่ายรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นบนพื้นผิวทั้ง 5 ชนิด แสดงดังภาพที่ 5 และจากภาพถ่ายรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ได้ ทำการตรวจนับจำนวนโดยบรรจุภาพในช่องตารางตามขนาดเส้นกริดที่แบ่งไว้ โดยพิจารณาเฉพาะรอยรองเท้าที่ปรากฏและสามารถระบุจำแนกลายเส้นได้ เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพของรอยรองเท้าบนแต่ละพื้นผิว ผลการนับจำนวนช่องที่ปรากฏรอยรองเท้าแสดงดังตารางที่ 1



ภาพที่ 5 ภาพถ่ายรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ปรากฏและตรวจเก็บบน กระเบื้องยาง (a), กระเบื้องเซรามิก (b), พรมผ้า (c), ลามิเนต (d) และเสื่อน้ำมัน (e)

ตารางที่ 1 การปรากฏรอยรองเท้าเปื้อนฝุ่นที่ลอกเก็บได้จากพื้นผิวทดสอบ

ชนิดของพื้นผิว	จำนวนช่องที่ปรากฏรอยรองเท้า		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
กระเบื้องยาง	563	556	531
กระเบื้องเซรามิก	570	533	552
พรมผ้า	42	23	66



ลามิเนต	580	588	601
เสื่อน้ำมัน	584	590	575

โดยพบว่าจำนวนช่องรอยร่องเท้าที่นับได้เกือบทุกพื้นผิวมีค่ามากกว่า 530 ช่อง ยกเว้น พรหมผ้าซึ่งพบจำนวนช่องที่ปรากฏรอยร่องเท้าอยู่ในช่วงไม่เกิน 66 ช่อง จากนั้นทำการคำนวณร้อยละของรอยร่องเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิวแต่ละชนิดตามการคำนวณที่กำหนด ผลที่ได้แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของรอยร่องเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิวทดสอบ

ชนิดของพื้นผิว	ร้อยละของรอยร่องเท้าที่ปรากฏ (%)			Mean (%)	S.D.
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
กระเบื้องยาง	86.74	86.67	81.81	85.07	±2.83
กระเบื้องเซรามิก	87.82	82.12	85.05	85.00	±2.85
พรหมผ้า	6.47	3.54	10.16	6.72	±3.32
ลามิเนต	89.36	90.60	92.60	90.85	±1.63
เสื่อน้ำมัน	89.98	90.90	88.59	89.82	±1.16

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคุณภาพของรอยร่องเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิววัสดุแต่ละชนิดโดยใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเทียบกับพื้นรองเท้าจริง จะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.72% - 90.85% โดยพบว่าคุณภาพของเครื่องลอกรอยฝุ่นบนพื้นลามิเนตสูงที่สุด 90.85% และเปอร์เซ็นต์คุณภาพของเครื่องลอกรอยฝุ่นบนพรหมผ้าต่ำที่สุด คือ 6.72% จากนั้นนำค่าเฉลี่ยร้อยละของรอยร่องเท้าที่ปรากฏจากการคำนวณมาจัดระดับคะแนนคุณภาพของรอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บนั้น ผลที่ได้แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับคุณภาพของรอยร่องเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิวทดสอบ

ชนิดของพื้นผิว	ค่าเฉลี่ยร้อยละรอยร่องเท้า	ระดับคุณภาพ
กระเบื้องยาง	85.07 ± 2.83	สูงที่สุด
กระเบื้องเซรามิก	85.00 ± 2.85	สูงที่สุด
พรหมผ้า	6.72 ± 3.32	ต่ำที่สุด
ลามิเนต	90.85 ± 1.63	สูงที่สุด
เสื่อน้ำมัน	89.82 ± 1.16	สูงที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า คุณภาพของรอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บได้โดยใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นไฟฟ้าสถิตบนพื้นผิววัสดุปูพื้นบ้านที่ทดสอบ ปรากฏระดับคุณภาพของรอยที่ลอกเก็บได้จากน้อยที่สุดไปมากที่สุด คือ พรหมผ้า กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องยาง เสื่อน้ำมัน และพื้นลามิเนต ตามลำดับ โดยพรหมผ้าจะมองเห็นลายเส้นร่องเท้าได้น้อยมาก ไม่สามารถทำการชี้เฉพาะรูปแบบของร่องเท้าได้ ในขณะที่วัสดุชนิดอื่นให้รอยร่องเท้าที่



มีความคมชัด มองเห็นรายละเอียดของลายเส้นพื้นรองเท้า ลายยี่ห้อ และรอยสีกของรองเท้าได้ชัดเจน สามารถชี้เฉพาะรูปแบบของรองเท้าได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพรอยรองเท้าที่ปรากฏ โดยใช้ One-Way Anova จากโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	85.976	3	28.659	5.693	.022*
Within Groups	40.276	8	5.034		
Total	126.252	11			

*นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 เมื่อนำค่าคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้ในช่วงระดับสูงที่สุดซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.022 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าระดับคุณภาพของรอยรองเท้าที่ตรวจเก็บได้นั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาการตรวจเก็บรอยประทับรองเท้าบนพื้นผิวที่แตกต่างกันด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต ด้วยผงฝุ่นดินแดง กับพื้นผิววัสดุปูพื้นบ้าน กระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิก พรมผ้า ลามิเนต และเสื่อน้ำมัน โดยการวิเคราะห์รูปร่างของรอยประทับรองเท้าที่ปรากฏชัดเจน พร้อมการคำนวณระดับคุณภาพรอยประทับรองเท้าที่ได้จากการทดลองผ่านการนับจุดรอยรองเท้าที่ปรากฏอยู่ในช่องกริดโดยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 พบว่า รอยฝุ่นบนพรมผ้าให้คุณภาพรอยรองเท้าเป็นฝุ่นที่ลอกเก็บได้เฉลี่ย 6.72% ซึ่งมีค่าต่ำที่สุด รอยรองเท้าที่ได้อาจเห็นลายเส้นน้อยและไม่สามารถชี้เฉพาะรูปแบบของรองเท้าได้ ทั้งนี้ เนื่องจากพรมผ้าเป็นพื้นผิวที่มีรูพรุน มีลักษณะหยาบ ขรุขระมาก และพื้นผิวไม่สม่ำเสมอ มีความนูนออกมาหลายระดับจึงทำให้ลอกเก็บได้ยาก สอดคล้องกับงานวิจัยที่ทำการศึกษารอยรองเท้าที่ปรากฏบนพื้นผิววัสดุต่างชนิดกันและหาความสัมพันธ์ระหว่างผงฝุ่นแต่ละชนิดกับพื้นผิววัสดุ โดยพบว่ารอยประทับรองเท้าที่ลอกรอยได้บนไม้อัดให้ค่าเปอร์เซ็นต์ต่ำที่สุดเช่นเดียวกัน เนื่องจากไม้อัดก็เป็นพื้นผิวที่มีรูพรุน (Sukkasem & Anuragudom, 2019)

นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้แผ่นลอกรอยเจลาตินในการยกฝุ่นสามมิติที่มีความลึกกว่าผงฝุ่นทั่วไป ด้วยวิธีการกดแผ่นเจลาตินให้แนบติดนั้น จะทำให้เก็บรอยรองเท้าได้ดีกว่าการเก็บโดยวิธีอื่น (Sheets et.al., 2003) และเมื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี One-way Anova โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จะพบว่าค่าระดับคุณภาพสูงที่สุดที่ได้นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ พบว่าระดับคุณภาพของ



รอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บได้จากตำแหน่งที่สูงที่สุด คือ กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องยาง เสื่อน้ำมัน และลามิเนต โดยมีค่าเฉลี่ยของรอยร่องเท้าที่ลอกเก็บได้อยู่ที่ 85.00% 85.07% 89.82% และ 90.85% ตามลำดับ ทุกค่าให้ความคมชัดของลายเส้น พื้นร่องเท้า ลายยี่ห้อ และรอยสึกของร่องเท้าที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน สามารถทำการชี้เฉพาะรูปแบบของรอยร่องเท้าได้เป็นอย่างดี และให้ผลการปรากฏรอยร่องเท้าที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากวัสดุกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มีพื้นผิวเรียบ โดยเฉพาะเสื่อน้ำมันและลามิเนตจะมีความเรียบสูงและไม่มีรูพรุน การลอกเก็บด้วยแผ่นฟิล์มที่ใส่ประจุจนเกิดไฟฟ้าสถิตทำได้ดีกว่าพรมผ้า ในขณะที่กระเบื้องยางและกระเบื้องเซรามิกจะมีลักษณะพื้นผิวชนิดกึ่งรูพรุน อย่างไรก็ตาม พื้นผิวทั้งสองให้คุณภาพของรอยร่องเท้าที่ลอกเก็บได้ในระดับที่สูงใกล้เคียงกับเสื่อน้ำมันและลามิเนต เนื่องจากการมีสารเคลือบผิวที่เป็นฟิล์มบางเสมือนเป็นพื้นผิวเรียบอีกครั้ง จึงเกิดการประจุไฟฟ้าสถิตและลอกเก็บรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นได้ดีในระดับที่ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามวิธีการตรวจเก็บรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตในทุกพื้นผิวที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ให้ค่าความเที่ยงของวิธีการที่ยอมรับได้ โดยให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 5% สำหรับทุกพื้นผิว จากผลการวิจัยนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินการตรวจเก็บวัตถุพยานรอยประทับประเทรรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นที่พบบนพื้นผิวชนิดต่าง ๆ ได้ และประยุกต์ในการตรวจพิสูจน์กับรอยร่องเท้าอ้างอิงที่ต้องการเปรียบเทียบ เป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อน อีกทั้งยังนำรอยวัตถุพยานที่พบและตรวจเก็บไปเป็นฐานข้อมูลรอยร่องเท้าต่อไปได้

บทสรุป

จากการศึกษาการตรวจเก็บรอยประทับร่องเท้าบนพื้นผิวที่แตกต่างกันด้วยเครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตจากผงดุนดินแดงบนพื้นผิววัสดุปูพื้นบ้านทั้ง 5 ชนิด สรุปได้ว่า เครื่องลอกรอยฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตสามารถตรวจเก็บลอกรอยฝุ่นจากธรรมชาติได้ดีในทุกพื้นผิวที่ใช้ทดลอง ปรากฏรูปร่างของรอยประทับร่องเท้าที่ชัดเจนจากการใช้ผงดุนดินธรรมชาติที่ร่อนกรองจนมีขนาดเล็กและละเอียด และพบคุณภาพของรอยร่องเท้าเปื้อนฝุ่นที่ลอกเก็บได้ในระดับสูง โดยคุณภาพรอยร่องเท้าที่ตรวจเก็บได้เรียงลำดับจากสูงที่สุดไปต่ำที่สุด ได้แก่ ลามิเนต เสื่อน้ำมัน กระเบื้องยาง กระเบื้องเซรามิก และพรมผ้า ตามลำดับ ทั้งนี้ ขึ้นกับความเรียบของพื้นผิว ลักษณะความเป็นรูพรุนซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการประจุไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการลอกรอยฝุ่นเพิ่มเติม เช่น อุณหภูมิ และความชื้น เป็นต้น
2. ควรพิจารณาชนิดและลักษณะของผงดุนที่ใช้ในการทดลอง เพื่อให้มีความหลากหลายและครอบคลุมลักษณะของฝุ่นที่พบได้ในแต่ละพื้นที่ของภูมิประเทศ
3. ควรศึกษาวัสดุพื้นผิวที่ชนิดอื่นเพิ่มเติมที่สามารถบกรอยร่องเท้า เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้เครื่องลอกรอยฝุ่นไฟฟ้าสถิตสำหรับตรวจเก็บรอยประทับได้อย่างครอบคลุม



เอกสารอ้างอิง

- Bodziak, W. J., Hammer, L., Johnson, G. M., & Schenck, R. (2012). Determining the significance of outsole wear characteristics during the forensic examination of footwear impression evidence. *Journal of Forensic Identification*, 62(3), 254-278.
- Craig, C. L., Hornsby, B. M., & Riles, M. (2006). Evaluation and Comparison of the Electrostatic Dust Print Lifter. *Journal of Forensic Sciences*, 51(4): 819-826.
- Malik, H. M. A., & Bashir, K. (2023). The detection and identification of footprint impressions at the scene of crime—A mini review. *Forensic Insights and Health Sciences Bulletin*, 1(1), 11-16.
- Nataraja Moorthy, T. (2019). Footprint evidence solved the mystery in a suspicious death: A rare case report. *Peer Re J Foren & Gen Sci*, 3(2), 183-85.
- Nhooma, T., Sangwanatee, N., & Kulnides, N., (2018). The importance of footprints investigation in crime scene. Graduate School Conference 2018. June 29, 2018. Suansunandha University, Bangkok. (in Thai)
- Sheets, H. D., Gross, S., Langenburg, G., Bush, P. J., & Bush, M. A. (2013). Shape measurement tools in footwear analysis: A statistical investigation of accidental characteristics over time. *Forensic Science International*, 232(1-3), 84-91.
- Srihari, S. N. (2010). *Analysis of footwear impression evidence. Final Technical Report*. Washington, DC: US Department of Justice Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
- Sukkasem, W., & Anuragudom, P., (2019). *Comparison of shoeprints on different surface materials with electrostatic dust print lifting*. 16th Graduate School Conference. December 3-4, 2019. Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus. Nakhon Pathom. (in Thai)
- Sukwat, S. (2002). *Shoeprint Impression*. Bangkok: Pimaskorn Limited Partnership. (in Thai)
- Tang, Y., Srihari, S. N., Kasiviswanathan, H., & Corso, J. J. (2011). Footwear print retrieval system for real crime scene marks. In *Computational Forensics: 4th International Workshop, IWCF 2010*, Tokyo, Japan, November 11-12, 2010, Revised Selected Papers 4 (pp. 88-100). Springer Berlin Heidelberg.
- Thasom, S., & Bhakdikul, T., (2015). *Collection of Footwear Patterns Selling in Market Within Mueang District, Chiang Mai Province for Classification of Footwear Prints*. Master of Science Forensic Science Chiang Mai University, Chiang Mai (in Thai)



- Wiesner, S., Tsach, T., Belser, C., & Shor, Y. (2011). A comparative research of two lifting methods: electrostatic lifter and gelatin lifter. *Journal of Forensic Sciences*, 56, S58-S62.
- William, J. B. (2000). *Footwear Impression Evidence 2nd. Ed New York: CRC Press.*
- Witchuvanit, W., & Chaiheng, S., (2019). *The Latent Fingerprint Development by Using Spore of Ophioglossum pendulum L. on Different Surface.* Journal of Criminology and Forensic Science. 5(1), 96-108 (in Thai)





การประเมินความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยในการป้องกันที่เกิดเหตุ
ในคดีต่อชีวิตและร่างกาย: กรณีศึกษามูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตึก

Evaluation of Understanding of Rescue Volunteers in Protecting Crime
Scene in Criminal Offences against Life and Body: A Case Study of Swang-
Rojana-Thamma-Satarn Sattahip Foundation

มนัชยานิชฐ์ ตั้งชินนคุπτ*

คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Manachayahnist Tangchinnakhp*

Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: May 18, 2024 | Revised: July 30, 2024 | Accepted: August 21, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติงาน ระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุของอาสาสมัครกู้ภัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาสาสมัครกู้ภัย 133 คน การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นหัวหน้าแผนก 6 คน และใช้วิธีสังเกตแบบมีส่วนร่วมด้วย สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนและค่าสหสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่าอาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมาแล้ว 6-10 ปี ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม ในด้านความรู้ความเข้าใจ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.44 ในด้านความคิดเห็น พบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.44 และพบว่า ความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ 1) การมุ่งดูที่เกิดเหตุ 2) สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุซึ่งส่งผลต่อความยากง่ายในการปฏิบัติงาน 3) ขาดแคลนบุคลากร 4) อุปกรณ์-เครื่องมือไม่ทันสมัย สำหรับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ได้แก่

* Email: padthai2532@gmail.com



การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการไทยมุงและวิธีการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมถึง จัดตารางการทำงานให้อาสาสมัครกู้ภัยเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรและจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความรู้ความเข้าใจ, ความคิดเห็น, การรักษาสถานที่เกิดเหตุ, สถานที่เกิดเหตุ, อาสาสมัครกู้ภัย

Abstract

This study aims to investigate operational methods, levels of Cognition and Opinions about Crime Scene Protection, including the relationship between background factors and levels of Cognition and Opinions about Crime Scene Protection of Rescue Volunteers. Data was collected through questionnaires and tests from a sample group consisting of 133 Rescue Volunteers . Additionally, in-depth interviews were conducted with important information providers of 6 department heads. The collected data was then analyzed using frequency distribution, percentages, mean scores, standard deviations, variance analysis, and correlation coefficients. The research findings revealed that the majority of Rescue Volunteers were aged between 31-40 years, with a highest level of education is high school level/vocational certificate. Period of work for 6-10 years and had participated in seminars and training sessions. Regarding Rescue Volunteers, the study found that the majority of Rescue Volunteers had a high level of Cognition, with an average score of 8.44. In terms of opinions, it was found that the majority had moderate opinions, with an average score of 40.44. There was a statistically significant correlation between Cognition and opinions at a significance level of 0.013. Problems and obstacles included 1) issues with bystanders 2) the environmental conditions of the crime scenes affecting the ease of operation 3) personnel shortages 4) outdated equipment and tools. The suggested organizational development guidelines to enhance in Protecting Crime Scenes efficiency involve providing training on managing bystanders and working in various environments, scheduling rescue volunteers to address personnel shortages, and securing additional funding to purchase modern and efficient equipment and tools.

Keywords: Understanding, Opinions, Crime Scene Protection, Crime Scene, Rescue Volunteer

บทนำ

อาสาสมัครกู้ภัย เป็นบุคคลผู้เสียสละเวลาของตนไปช่วยเหลือเบื้องต้นและมักจะเป็นบุคคลแรกๆที่เข้าไปถึงที่สถานที่เกิดเหตุเพื่อให้การช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย ซึ่งนอกจากจะต้องให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ประสบภัยฉุกเฉินแล้ว อาสาสมัครกู้ภัยยังจะต้องดูแลความปลอดภัยบริเวณสถานที่เกิดเหตุ เท่าที่จะ

ทำได้ด้วย เพื่อไม่ให้ไทยมุง พลเมืองดี สื่อมวลชน หรือบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาหยิบจับ สัมผัส หรือทำลายวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ก่อนจะส่งมอบสถานที่เกิดเหตุให้เป็นหน้าที่ของพนักงานสอบสวน เมื่อพนักงานสอบสวนมาถึงสถานที่เกิดเหตุ ดังนั้น อาสาสมัครกู้ภัยจึงต้องได้รับการฝึกอบรมจนมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างถูกต้องตามหลักวิชา หากอาสาสมัครกู้ภัยไม่มีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างถูกต้องตามหลักวิชา พยานหลักฐานที่หลงเหลืออยู่ในสถานที่เกิดเหตุ อาจจะสูญหายหรือเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้พยานหลักฐานไม่สามารถแสดงข้อเท็จจริงได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาเรื่องการประเมินความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยในด้านการป้องกันที่เกิดเหตุในคดีต่อชีวิต และร่างกาย: กรณีศึกษามูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปป

มูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปป จังหวัดชลบุรี เป็นองค์กรการกุศล สังคมสงเคราะห์ขนาดใหญ่ที่ก่อตั้งขึ้นโดยมิได้หวังผลกำไร เป้าหมายหลัก คือ การดำเนินกิจการเพื่อช่วยเหลือสังคมเป็นการกุศลและสาธารณประโยชน์ภายใต้หลักการของสังคมสงเคราะห์ มีหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อรับแจ้งเหตุภัยไปให้ถึงที่เกิดเหตุโดยเร็วที่สุด ซึ่งเป็นการทำงานแข่งกับนาฬิกาชีวิตของผู้บาดเจ็บ โดยไม่จำกัดชั้นวรรณะ เชื้อชาติ ศาสนา โดยมีเป้าหมายให้การช่วยเหลือและนำส่งโรงพยาบาล มีผู้คนในสังคมที่ได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรที่ผ่านมาเป็นจำนวนมาก เมื่อมีผลงานช่วยเหลือผู้คนในสังคมมากมาย อาสาสมัครกู้ภัยของมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปปต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างถูกต้องตามหลักวิชา จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของพนักงานสอบสวนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ช่วยให้การรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รัดกุม พยานหลักฐานที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุจะมีความสมบูรณ์ เมื่อนำมาตรวจพิสูจน์ในทางวิทยาศาสตร์ ความสมบูรณ์ของพยานหลักฐานที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุนี้จะนำมาใช้พิสูจน์ความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ถูกกล่าวหาได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยต้องการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยต่อการรักษาสถานที่เกิดเหตุ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาสถานที่เกิดเหตุในอนาคต

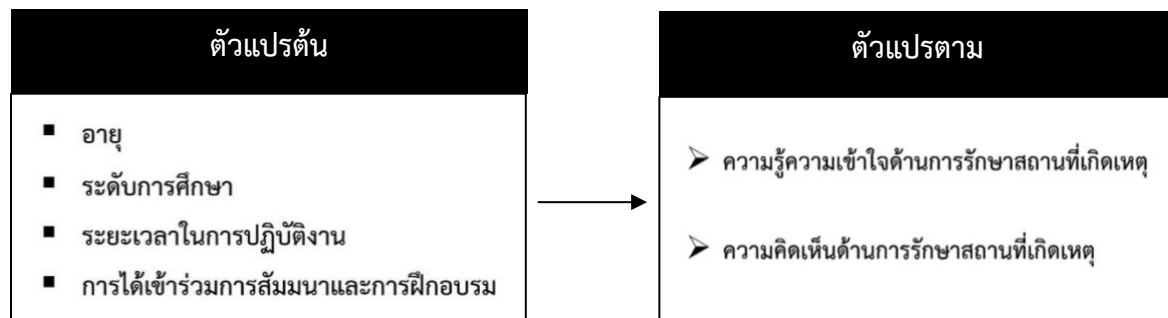
วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติงานด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปป
- 2) เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปป
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตั๊ปป

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (ปัจจัยภูมิหลัง) กับตัวแปรตาม (ความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ , ความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ)

และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุกับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้โดยหลัก คือ การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งเป็นการที่เจ้าหน้าที่ชุดแรกที่ไปถึงสถานที่เกิดเหตุ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ไปสมทบภายหลังได้ทำการระวังป้องกันข้อเท็จจริงและหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุไม่ให้เกิดความเสียหายหรือถูกทำลายจากการกระทำของคน สัตว์หรือธรรมชาติ โดยการรักษาสถานที่เกิดเหตุให้อยู่ในสภาวะเดียวกับที่พบครั้งแรกไว้ระยะหนึ่งในขณะเดียวกันต้องป้องกันไม่ให้เอกสารหรือหลักฐานสูญหาย (Ferdico, 1979)

การรักษาสถานที่เกิดเหตุมีผลต่อการเก็บรวบรวมและรักษาวัตถุพยาน เนื่องจาก ขั้นตอนดังกล่าวมีส่วนช่วยให้วัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุไม่ถูกทำลายหรือเสียหายจนกว่าจะได้มีการบันทึกและเก็บรวบรวมอย่างถูกต้อง โดยการรักษาสถานที่เกิดเหตุจะเริ่มขึ้นตั้งแต่เจ้าหน้าที่ชุดแรกเดินทางมาถึงสถานที่เกิดเหตุ และสิ้นสุดเมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจได้ทำการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเสร็จสิ้นและออกจากสถานที่เกิดเหตุไปโดยปราศจากข้อสงสัย (Schiro, 2009)

การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุเป็นการดำเนินการเพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันวัตถุพยานถูกทำลาย ถูกทำให้ปนเปื้อน ไม่ว่าจะโดยเจตนา หรือไม่เจตนาก็ตาม การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุจึงเป็นกระบวนการเริ่มต้นในการป้องกันไม่ให้พยานหลักฐานเสียหาย สูญหาย หรือชะลอการเสื่อมค่าของวัตถุพยานนั้นเพื่อนำไปสู่การคลี่คลายคดี (Tongtavee, 2018)

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Siricharnsook, S. (1998) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การรักษาสถานที่เกิดเหตุในคดีอาญา” ผลการศึกษาพบว่า สถานที่เกิดเหตุเป็นแหล่งสำคัญในการแสวงหาและรวบรวมพยานหลักฐานร่องรอยพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุมักถูกทำลายหรือทำให้เสียหาย

งานวิจัยของ Suebpong Siri, S. (2003) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ความรู้และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ต่อการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ” ผลการศึกษาพบว่า การอบรมเกี่ยวกับงานด้านนิติเวชหรือการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ มีผลต่อความคิดเห็นด้านการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย

ระยะเวลาการปฏิบัติงานและการอบรมเกี่ยวกับงานด้านบรรเทาสาธารณภัยและกู้ภัย มีผลต่อความรู้ในเรื่องการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและการเข้าร่วมอบรมประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องความคิดเห็นต่อการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยต่อการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก

งานวิจัยของ Tongtavee, J. (2018) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ความเข้าใจและความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กู้ภัย มูลนิธิพิทักษ์กาญจน์ต่อการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ” ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับคะแนนความเข้าใจต่อการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ปัจจัยภูมิหลังด้านเพศ อายุ รายได้ อาชีพ และการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กันในเรื่องความเข้าใจต่อการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ยกเว้นระยะเวลาปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่กู้ภัย ในด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อพัฒนางานที่จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ พบว่า เจ้าหน้าที่กู้ภัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุตามหลักการได้ถูกต้อง

งานวิจัยของ Sadudee, S. and Niyomdech, M. (2018) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยสว่างประทีปศรีราชา จังหวัดชลบุรี เกี่ยวกับหลักฐานทางนิติเวชและนิติวิทยาศาสตร์” ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครรับรู้ว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุพยาน

งานวิจัยของ Sankaewkad, S. (2021) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ความรู้และความเข้าใจในการรักษาสถานที่เกิดเหตุและวัตถุพยานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดนนทบุรี” ผลการศึกษาพบว่า การออกปฏิบัติการของทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน มักจะไปถึงสถานที่เกิดเหตุก่อนหน่วยงานอื่นเสมอ โดยปัญหาที่พบบ่อยที่สุด คือ ไทยมุง

งานวิจัยของ Singh, H.N. (2021) ได้กล่าวถึงสถานที่เกิดเหตุไว้ในงานวิจัยเรื่อง “CRIME SCENE INVESTIGATION ” ว่า สถานที่เกิดเหตุเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง หน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่เข้าไปถึงสถานที่เกิดเหตุคนแรก คือ การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ และกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Phago, R.J. (2017) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “EVALUATION OF THE ROLE OF THE FIRST RESPONDER AT THE CRIME SCENE” ผลการศึกษาพบว่า การกระทำของผู้ที่เข้าถึงที่เกิดเหตุเป็นคนแรกจะมีสำคัญและมีบทบาทในการสืบสวนคดีอาญาและการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิด

ระเบียบวิธีวิจัย

1) กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

(1) เชิงปริมาณ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาสาสมัครกู้ภัยของมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสัทธิบ จำนวน 133 คน



(2) เชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นหัวหน้าแผนกของมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตึก จำนวน 6 คน

กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกคนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งได้อ่านคำชี้แจงและยินยอมให้ทำการเก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยจึงเริ่มทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เอกสารรับรองเลขที่ 670328-005

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนของการสอบถามและแบบทดสอบ ผู้วิจัยจะนำไปแจกด้วยตัวเองทั้ง 133 ชุด เมื่อรับกลับคืน จะมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ในเบื้องต้นก่อนรับคืน ในส่วนของการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยจะใช้วิธีการลงมือปฏิบัติงานร่วมกับอาสาสมัครกู้ภัยของมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตึกในสถานที่เกิดเหตุจริง เฉพาะคดีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและร่างกาย เพื่อสังเกตการณ์และจดบันทึก ส่วนของการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเทปและจดบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยตนเองในระหว่างการสัมภาษณ์

3) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ คือ

(1) แบบสอบถามและแบบทดสอบ (Questionnaire and Test) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ส่วน ในส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนรวม 4 ข้อ ในส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบ ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้เข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ใช่/ไม่ใช่) จำนวนรวม 10 ข้อ ในส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการรักษาสถานที่เกิดเหตุ โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด จำนวนรวม 10 ข้อ โดยใช้เกณฑ์วัด 5 ลักษณะ ในส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระ ข้อคำถามจะเกี่ยวกับความสำคัญของการรักษาสถานที่เกิดเหตุ วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการ ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของอาสาสมัครกู้ภัย ให้มีความรู้ความสามารถในการรักษาสถานที่เกิดเหตุ

(2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) มีคำถามในประเด็นที่เตรียมไว้จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลภูมิหลัง (อายุและระดับการศึกษา) ข้อที่ 2 ตำแหน่งงานและระยะเวลาการปฏิบัติงาน ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่ของแผนกในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคดีชีวิตและร่างกาย ข้อที่ 4 วิธีปฏิบัติงาน ข้อที่ 5 การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหรือการจัดสัมมนาและอบรมทักษะพิเศษเฉพาะด้านให้สมาชิกในแผนก ข้อที่ 6 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ข้อที่ 7 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของสมาชิกในแผนกให้มีความรู้ความสามารถในการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ

(3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation) ผู้วิจัยจะใช้วิธีการลงมือปฏิบัติงานร่วมกับอาสาสมัครกู้ภัยของมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสตึกในสถานที่เกิดเหตุจริง เฉพาะคดีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและ

ร่างกาย เพื่อสังเกตการณ์ว่าอาสาสมัครผู้ภัย มีขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงานด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างไร มีการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างไร เป็นต้น

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและแบบทดสอบมาบันทึกลง Coding Sheet แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) โดยในส่วนของ การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ นำเสนอในรูปของตารางแจกแจงความถี่ ในส่วนของการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจ วิธีการทางสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ วิธีการทางสถิติที่ใช้ คือ ความแปรปรวนและค่าสหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์หรือส่งอิทธิพลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในส่วนของการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจะนำข้อมูลที่ได้มาบรรยายสรุปเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

1) ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

(1) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.30 รองลงมาอยู่ที่ 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.60 ช่วงอายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.10 และช่วงอายุสูงกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.00 ตามลำดับ

ในด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระดับการศึกษาสูงสุดจบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 41.40 รองลงมาคือ อนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 38.30 ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.20 มัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 6.80 และ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 2.30 ตามลำดับ ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ในด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอาสาสมัครผู้ภัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมาแล้ว 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.10 รองลงมาคือ ระยะเวลา 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.10 ต่ำกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.80 และ 11 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.00 ตามลำดับ

ในด้านการเข้าร่วมการซ้อมและการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้น EMR/EMT-B พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้เข้าร่วมการซ้อมและการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 88.00 และไม่เคยเข้าร่วม คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

(2) ผลการศึกษาด้านการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ในด้านความรู้ความเข้าใจที่มีต่อการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้คะแนนความรู้ความเข้าใจ 7 คะแนนและสูงกว่า มีระดับความรู้ความเข้าใจมาก จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 69.20 ที่เหลือได้คะแนนความรู้ความเข้าใจ 6 คะแนนและต่ำกว่า ซึ่งเป็นระดับความรู้ความเข้าใจน้อย จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 สำหรับคะแนนความรู้ความเข้าใจโดยเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 8.44 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.78



ในด้านความคิดเห็นที่มีต่อการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ในส่วนของคำถามปลายปิด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง ร้อยละ 58.60 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดเห็นสูง ร้อยละ 36.90 และระดับความคิดเห็นต่ำ ร้อยละ 4.50 สำหรับความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ($\bar{x}$) มีค่าเท่ากับ 40.44 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 3.37

ในส่วนคำถามปลายเปิด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุที่ถูกต้องตามหลักวิชามีความสำคัญ เนื่องจากช่วยรักษาสภาพของสถานที่เกิดเหตุให้คงอยู่ในสภาพเดิมก่อนที่จะเจ้าหน้าที่ตำรวจจะมาถึง ช่วยป้องกันไม่ให้พยานหลักฐานที่สำคัญถูกทำลายหรือเสียหาย ในส่วนวิธีการปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุที่ถูกต้องตามหลักการ คือ ต้องแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เข้าไปในสถานที่เกิดเหตุ เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อม ใช้อุปกรณ์สายกั้นที่เกิดเหตุ (police line) สำหรับจำกัดพื้นที่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ให้สัมผัส เขี่ยยับย่ำ หรือเคลื่อนย้ายวัตถุพยาน ในส่วนปัญหาและอุปสรรคพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากไทยมุง รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุซึ่งส่งผลกระทบต่อความยากง่ายในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอ และเครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ไม่ทันสมัย ตามลำดับ ในส่วนข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของอาสาสมัครกู้ภัย พบว่า ต้องการให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ภัยเป็นประจำ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(3) ผลการศึกษาด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาพบว่า

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 31-40 ปี มีระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 20-30 ปี ช่วงอายุ 41-50 ปี และช่วงอายุสูงกว่า 50 ปี ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.632 แสดงให้เห็นว่า อายุกับระดับความรู้ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กัน อายุไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความรู้ความเข้าใจ

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
20 - 30 ปี	46	8.39	1.84		
31 - 40 ปี	47	8.68	1.65		
41 - 50 ปี	32	8.25	1.81		
สูงกว่า 50 ปี	8	8.00	2.13		
รวมทั้งสิ้น	133	8.44	1.78	0.576	0.632

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 20-30 ปี มีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 41-50 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุสูงกว่า 50 ปี ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.586 แสดงให้เห็นว่า อายุกับความคิดเห็นไม่มีความสัมพันธ์กัน อายุไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความคิดเห็น

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
20 - 30 ปี	46	40.65	3.56		
31 - 40 ปี	47	40.40	3.36		
41 - 50 ปี	32	40.56	3.14		
สูงกว่า 50 ปี	8	38.88	3.31		
รวมทั้งสิ้น	133	40.44	3.37	0.647	0.586

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนต้น ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.439 แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษากับระดับความรู้ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กัน ระดับการศึกษาไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับระดับความรู้ความเข้าใจ

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	3	7.67	2.08		
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	7.67	2.00		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	55	8.33	1.76		
อนุปริญญา/ปวส.	51	8.61	1.74		
ปริญญาตรี	15	8.87	1.80		
รวมทั้งสิ้น	133	8.44	1.78	0.947	0.439



ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นมีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปริญญาตรี อนุปริญญา/ปวส. และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.545 แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษากับความคิดเห็นไม่มีความสัมพันธ์กัน ระดับการศึกษาไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความคิดเห็น

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	3	42.33	2.08		
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	41.33	2.64		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	55	40.13	3.54		
อนุปริญญา/ปวส.	51	40.25	3.42		
ปริญญาตรี	15	41.27	3.08		
รวมทั้งสิ้น	133	40.44	3.37	0.772	0.545

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11 ปีขึ้นไป มีระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำกว่า 1 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-5 ปี และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.631 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับระดับความรู้ความเข้าใจ

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่า 1 ปี	21	8.62	1.83		
1 - 5 ปี	40	8.58	1.70		
6 - 10 ปี	60	8.22	1.84		
11 ปีขึ้นไป	12	8.75	1.71		
รวมทั้งสิ้น	133	8.44	1.78	0.577	0.631

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1-5 ปี และ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำกว่า 1 ปี ตามลำดับ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.423 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับความคิดเห็นไม่มีความสัมพันธ์กัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับความคิดเห็น

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่า 1 ปี	21	39.81	2.76		
1 – 5 ปี	40	40.00	3.88		
6 - 10 ปี	60	40.77	3.29		
11 ปีขึ้นไป	12	41.33	2.77		
รวมทั้งสิ้น	133	40.44	3.37	0.940	0.423

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับระดับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมมีระดับความรู้ความเข้าใจที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.884 แสดงให้เห็นว่า การได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับระดับความรู้ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กัน การได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของระดับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์การเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับระดับความรู้ความเข้าใจ

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	T	Sig
เคยเข้าร่วม	117	8.37	1.74		
ไม่เคยเข้าร่วม	16	8.44	1.79		
รวมทั้งสิ้น	133	8.44	1.78	0.146	0.884

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมมีระดับความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม และจากการทดสอบนัยสำคัญทาง



สถิติ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ 0.638 แสดงให้เห็นว่า การได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับความคิดเห็นไม่มีความสัมพันธ์กัน การได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของระดับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมกับความคิดเห็น

ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	T	Sig
เคยเข้าร่วม	117	40.06	3.83		
ไม่เคยเข้าร่วม	16	40.49	3.31		
รวมทั้งสิ้น	133	40.44	3.37	0.471	0.638

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุกับความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า ความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013 ซึ่งกล่าวได้ว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดเห็นและทัศนคติต่อการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุมาก ก็จะทำให้เกิดความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุมากตามไปด้วย ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
ความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ	0.580	0.013
ความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ	0.580	0.013

2) ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

(1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ด้านวิธีการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ภัย ผลจากการศึกษาพบว่าอาสาสมัครกู้ภัยของมูลนิธิมีจำนวนทั้งสิ้น 200 คน แยกกันปฏิบัติงานที่จุดเตรียมพร้อม (standby) รับแจ้งเหตุและให้การช่วยเหลือ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7 จุด โดยในแต่ละจุดจะมีจำนวนอาสาสมัครกู้ภัยไม่เท่ากัน แต่ทุกจุดจะต้องมีจำนวนอาสาสมัครกู้ภัยไม่ต่ำกว่า 15 คน และพบว่าไม่ได้มีการจัดการการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ภัยออกเป็นผลัดเนื่องจากอาสาสมัครกู้ภัยทุกท่านมีงานประจำเป็นของตนเอง โดยทุกแผนกจะมีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์-เครื่องมือเครื่องใช้ให้มีความพร้อมสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยอยู่เสมอ และพบว่าเมื่อแผนกวิทยุสื่อสารได้รับแจ้งเหตุ จะสอบถามข้อมูลสำคัญเบื้องต้นเพื่อให้ทราบว่าเป็นเหตุลักษณะใด ประเมินแล้วว่าต้องใช้จำนวนอาสาสมัครกู้ภัยเข้าไปให้ความช่วยเหลือจำนวนกี่คน ต้องใช้

อุปกรณ์ใดเข้าช่วยเหลือบ้าง แผนกวิทยุสื่อสารจะวิทยุไปแจ้งอาสาสมัครกู้ภัยที่ประจำจุดใกล้ที่เกิดเหตุที่สุด เพื่อให้รีบเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้ทันเวลา กรณีพบผู้บาดเจ็บเล็กน้อยในสถานที่เกิดเหตุ อาสาสมัครกู้ภัยจะช่วยปฐมพยาบาลให้แก่ผู้บาดเจ็บ กรณีพบผู้บาดเจ็บสาหัสในสถานที่เกิดเหตุ อาสาสมัครกู้ภัยจะรีบเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลเป็นลำดับแรก โดยใช้เส้นทางการเข้า-ออกสถานที่เกิดเหตุตามที่เจ้าหน้าที่ตำรวจกำหนด เพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ไปพร้อมกับผู้บาดเจ็บด้วยทุกครั้ง กรณีพบผู้เสียชีวิตในสถานที่เกิดเหตุ อาสาสมัครกู้ภัยจะไม่เข้าไปในสถานที่เกิดเหตุ โดยจะรอนกว่าตำรวจและแพทย์นิติเวชจะมาถึงสถานที่เกิดเหตุก่อน ในช่วงระหว่างที่รอ อาสาสมัครกู้ภัยจะช่วยเหลืองานราชการตำรวจด้วยการใช้ อุปกรณ์สายกันสถานที่เกิดเหตุ (police line) ปิดล้อมกันพื้นที่เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง

ด้านการวิเคราะห์จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมาก มีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุไม่แตกต่างกับผู้ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานน้อย เนื่องจากในระหว่างการทำงานจะมีการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง ทำให้อาสาสมัครกู้ภัยรุ่นใหม่มีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุไม่แตกต่างกับอาสาสมัครกู้ภัยรุ่นเก่า และเมื่อมีการจัดอบรม ทางองค์กรก็ได้ส่งอาสาสมัครกู้ภัยรุ่นเก่าที่เคยผ่านการอบรมมาแล้วไปอบรมพร้อมกับอาสาสมัครกู้ภัยรุ่นใหม่ด้วย ส่งผลให้อาสาสมัครกู้ภัยทั้งรุ่นใหม่และรุ่นเก่าซึ่งมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุไม่แตกต่างกันมากนัก กรณีของผู้ที่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกับคนที่ไม่เคยเข้าอบรม เนื่องจาก ผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม มีทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตัวเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ จึงทำให้เมื่อฝึกอบรมแล้ว ความรู้ไม่ได้เพิ่มขึ้นเพราะเขาได้พัฒนาตัวเองมาก่อนแล้ว ในส่วนด้านความคิดเห็น กรณีอาสาสมัครกู้ภัยที่ไม่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมมีความคิดเห็นมากกว่าอาสาสมัครกู้ภัยที่เคยได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม เนื่องจากอาสาสมัครกู้ภัยที่เคยได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมมาแล้ว มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีแล้วจึงมีความคิดเห็นน้อยกว่าอาสาสมัครกู้ภัยที่ไม่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรมซึ่งเมื่อได้พัฒนาความรู้ความสามารถของตัวเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ ส่งผลให้มีความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุมากกว่าอาสาสมัครกู้ภัยที่เคยได้เข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม

(2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก

ผลการศึกษาการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 คน โดยใช้ข้อคำถาม 7 ข้อ พบว่า

ข้อที่ 1 ข้อมูลภูมิหลัง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีอายุ 31 ปี 20 ปี 29 ปี 40 ปี 33 ปี และ 35 ปี ตามลำดับ และพบว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 6 คน มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาตรี 3 คน ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 2 คน และมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 คน

ข้อที่ 2 ตำแหน่งงานและระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 6 คนดำรงตำแหน่ง หัวหน้าแผนกกู้ชีพ หัวหน้าแผนกวิทยุสื่อสาร หัวหน้าแผนกกู้ภัยทางน้ำและปฏิบัติการค้นหาใต้น้ำ หัวหน้า



แผนกกู้ภัย-อุปกรณ์ตัดถ่าง หัวหน้าแผนกรถพยาบาล-รถฉุกเฉิน และหัวหน้าแผนกฝึกอบรม-พัฒนาบุคลากร ตามลำดับ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในมูลนิธิ 9 ปี 3 ปี 18 ปี 5 ปี 11 ปี 15 ปี ตามลำดับ

ข้อที่ 3 บทบาทหน้าที่ของแผนกในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคดีชีวิตและร่างกาย พบว่า แผนกกู้ชีพ มีบทบาทในสถานที่เกิดเหตุ คือ ประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น ให้การช่วยเหลือด้านการปฐมพยาบาลขั้นต้นแบบ EMR / EMT-B การช่วยฟื้นคืนชีพให้แก่ผู้บาดเจ็บในสถานที่เกิดเหตุ แผนกวิทยุสื่อสารไม่ได้เข้าเผชิญในสถานที่เกิดเหตุ แต่มีบทบาทหน้าที่จากการได้รับแจ้งเหตุทางสายด่วน 1669 และทางหมายเลขโทรศัพท์ ของมูลนิธิ แผนกกู้ภัยทางน้ำและปฏิบัติการค้นหาได้น้ำ มีบทบาทหน้าที่ 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่เป็นการกู้ภัยทางน้ำ เช่น ช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ลอยคอ และกรณีที่เป็นปฏิบัติการค้นหาได้น้ำ เช่น ลงค้นหาผู้สูญหายในน้ำบริเวณจุดเกิดเหตุหรือใกล้เคียง ค้นหาศพในน้ำ ค้นหาของกลางในน้ำ เป็นต้น แผนกกู้ภัย-อุปกรณ์ตัดถ่าง มีบทบาทโดยการนำอุปกรณ์ตัดถ่างเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยในสถานที่เกิดเหตุ แผนกรถพยาบาล-รถฉุกเฉิน มีบทบาทหน้าที่ขับรถกู้ภัยเพื่อไปถึงที่เกิดเหตุโดยเร็วที่สุด เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัส ณ จุดเกิดเหตุและนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด แผนกฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ไม่มีบทบาทหน้าที่ในการทำงานในสถานที่เกิดเหตุ แต่จะมีบทบาทหน้าที่ในการส่งบุคลากรไปอบรมสัมมนากับหน่วยงานภายนอก ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในสถานที่เกิดเหตุ

ข้อที่ 4 วิธีปฏิบัติงาน พบว่า แผนกกู้ชีพ เมื่อได้รับแจ้งเหตุจะประเมินวิธีการปฏิบัติงานโดยอาศัยข้อมูลจากการรับแจ้งเหตุ เช่น กรณีพบผู้บาดเจ็บเล็กน้อย จะใช้รถและเครื่องมือ-อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลของมูลนิธิเข้าไปช่วยเหลือ กรณีพบผู้บาดเจ็บสาหัสจะใช้รถของโรงพยาบาลมาเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล

แผนกวิทยุสื่อสาร เมื่อได้รับแจ้งเหตุพบศพ จะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและแพทย์นิติเวชให้ไปยังสถานที่เกิดเหตุ และประสานให้อาสาสมัครกู้ภัยไปถึงสถานที่เกิดเหตุ กรณีได้รับแจ้งเหตุพบผู้ได้รับบาดเจ็บ จะประสานกับอาสาสมัครกู้ภัยในจุดที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุให้เข้าไปช่วยเหลือปฐมพยาบาลและประสานกับทางโรงพยาบาลปลายทางและญาติของผู้บาดเจ็บ

แผนกกู้ภัยทางน้ำและปฏิบัติการค้นหาได้น้ำ เมื่อได้รับแจ้งเหตุกรณีกู้ภัยทางน้ำเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ลอยคอ จะประเมินสถานการณ์แล้วสั่งการทีมเรือช่วยคนผิวน้ำ เมื่อขึ้นฝั่งจะให้ทีมกู้ชีพ ทีมรถพยาบาล-รถฉุกเฉิน ทำการคัดแยกผู้ป่วย เคลื่อนย้ายนำส่งโรงพยาบาล ในกรณีปฏิบัติการค้นหาได้น้ำเพื่อค้นหาผู้สูญหายหรือศพ จะกันไทยมุงออกจากพื้นที่ แล้วหาข้อมูลผู้สูญหายจากคนเห็นเหตุการณ์ จากนั้นประชุมวางแผนการค้นหาโดยจัดทีมค้นหาได้น้ำเป็น 2 ทีม เมื่อการค้นหาสำเร็จเคลื่อนย้ายร่างผู้เสียชีวิตขึ้นฝั่ง และให้แพทย์ทำการประเมินอีกครั้ง

แผนกกู้ภัย-อุปกรณ์ตัดถ่าง เมื่อรับแจ้งเหตุ ต้องสอบถามจากผู้แจ้งว่าผู้ประสบภัยอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตัดถ่างประเภทใดเพื่อที่จะได้เตรียมอุปกรณ์เข้าไปช่วยเหลือได้ถูกต้องเมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ รีบทำการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้วนำส่งโรงพยาบาล

แผนกรถพยาบาล-รถฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ต้องรวบรวมอาสาสมัครกู้ภัยที่ประจำอยู่กับแผนกรถไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในสถานที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด โดยทุกครั้งจะมีรถจักรยานยนต์ฉุกเฉินทางการ

แพทย์ (motorlance) ซึ่งเป็นรถจักรยานยนต์ฉุกเฉินทางการแพทย์วิ่งนำหน้า จุดมุ่งหมาย คือ การตรวจสอบเบื้องต้น การเข้าถึงตัวผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วกรณีการจราจรติดขัดและใช้เส้นทางในกรณีที่รถพยาบาล-รถฉุกเฉินมีผู้บาดเจ็บสาหัสต้องรีบนำตัวส่งโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน

แผนกฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ไม่มีบทบาทหน้าที่การทำงานในสถานที่เกิดเหตุ แต่จะคอยติดตามข่าวสารจากหน่วยงานภายนอก เพื่อส่งบุคลากรไปอบรมสัมมนาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในสถานที่เกิดเหตุ

ข้อที่ 5 การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหรือการจัดสัมมนาและอบรมทักษะพิเศษเฉพาะด้านให้สมาชิกในแผนก พบว่า หัวหน้าแผนกทั้ง 6 แผนก ได้มีการส่งบุคลากรไปอบรมสัมมนาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในสถานที่เกิดเหตุ อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และมีการจัดอบรมภายในเพื่อทบทวนความรู้ให้แก่บุคลากร เดือนละ 1 ครั้ง

ข้อ 6 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน พบว่า ทุกแผนกที่ต้องทำงานในสถานที่เกิดเหตุประสบปัญหาและอุปสรรคเหมือนกัน คือ ไทยมุง สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุซึ่งส่งผลกระทบต่อความยากง่ายในการปฏิบัติงาน ขาดแคลนบุคลากร และอุปกรณ์-เครื่องมือไม่ทันสมัย

ข้อ 7 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของสมาชิกในแผนกให้มีความรู้ความสามารถในการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า ควรจัดให้มีการดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ภัยเป็นประจำ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลภูมิหลังของหัวหน้าแผนกทั้ง 6 คน ในด้านอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างกัน แต่หัวหน้าแผนกทั้ง 6 คน มีความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยทุกคนมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุในคดีชีวิตและร่างกาย ทราบบทบาทหน้าที่ของแผนกตนเองว่าควรปฏิบัติเช่นไรเมื่อต้องเข้าเผชิญสถานที่เกิดเหตุ ทราบวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการเมื่อเข้าเผชิญสถานที่เกิดเหตุเป็นบุคคลแรก และสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการให้แก่บุคลากรในแผนกของตนเองได้ และสามารถจัดหลักสูตรอบรม สัมมนาให้แก่บุคลากรได้สอดคล้องกับการทำงาน แม้จะเกิดปัญหาและอุปสรรคด้านการปฏิบัติงานในสถานที่เกิดเหตุ แต่ก็สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างดี

อภิปรายผล

ประเด็นที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คะแนนความรู้ความเข้าใจโดยเฉลี่ยเท่ากับ 8.44 ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังพบว่า ข้อคำถามที่อาสาสมัครกู้ภัยตอบผิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ คือ ข้อที่ 3 , 4 , 5 และข้อที่ 10 ส่วนใหญ่เป็นข้อคำถามเชิงลบ โดยอาสาสมัครกู้ภัยเข้าใจผิดว่าการกระทำนั้นเป็นการกระทำที่ถูกต้อง จึงเป็นสาเหตุให้กลุ่มตัวอย่างตอบผิด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tongtavee, J. (2018) ซึ่ง



พบว่า ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่กู้ภัย มูลนิธิพิทักษ์กาญจน์ ต่อการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ในส่วนของข้อคำถามที่เจ้าหน้าที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ คือข้อที่ 7 , 12 , 13 และข้อที่ 14 ส่วนใหญ่เป็นข้อคำถามเชิงลบ คำตอบที่ถูกต้องคือ ไม่ใช่ ซึ่งอาจจะทำให้เจ้าหน้าที่กลุ่มตัวอย่างเกิดความสับสนในข้อคำถาม จึงเป็นสาเหตุให้เจ้าหน้าที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิด

ประเด็นที่ 2 ด้านความคิดเห็น ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง คะแนนความคิดเห็นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 40.44 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suebpongsiri, S. (2003) ซึ่งพบว่า ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย มูลนิธิป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง คะแนนความคิดเห็นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 119.28

ด้านความคิดเห็น ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ภัยมีความเห็นว่าการรักษาสถานที่เกิดเหตุที่ถูกต้องตามหลักวิชามีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Siricharnsook, S.(1998) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การรักษาสถานที่เกิดเหตุในคดีอาญา” ผลการศึกษาพบว่า สถานที่เกิดเหตุเป็นแหล่งสำคัญในการแสวงหาและรวบรวมพยานหลักฐาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Singh, H.N. (2021) ได้กล่าวถึงสถานที่เกิดเหตุว่า สถานที่เกิดเหตุเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งหน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่เข้าไปถึงสถานที่เกิดเหตุคนแรก คือ การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ และกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phago, R.J. (2017) ผลการศึกษาพบว่า การกระทำของผู้ที่เข้าถึงที่เกิดเหตุเป็นคนแรกมีบทบาทในการสืบสวนคดีอาญาและการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิด

ในส่วนของวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาสถานที่เกิดเหตุที่ถูกต้องตามหลักการ พบว่า อาสาสมัครกู้ภัยมีความเห็นว่าจะต้องแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เข้าไปในสถานที่เกิดเหตุ ไม่สัมผัสเหยียบย่ำ เคลื่อนย้ายวัตถุพยานใดๆในสถานที่เกิดเหตุ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sadudee, S. and Niyomdech M. (2018) ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครรับรู้ว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุพยาน และอาสาสมัครรับรู้ว่าจะต้องสัมผัสกับวัตถุพยานต้องสวมถุงมือก่อนจับ

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่เกิดจากไทยมุงที่ไม่เชื่อฟังเจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุซึ่งส่งผลต่อความยากง่ายในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอ เครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้มีสภาพเก่าใช้งานมาหลายปี เครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ไม่ทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sankaewkad, S. (2021) ผลการศึกษาพบว่า การออกปฏิบัติการของทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ปัญหาที่พบบ่อยที่สุด คือ ไทยมุง การที่ทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินไม่ได้รับความร่วมมือจากไทยมุง ผู้ป่วยญาติของผู้ป่วย และพยานที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ

ประเด็นที่ 3 ด้านการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยว่าข้อมูลภูมิหลังมีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุหรือไม่ พบว่า ด้านอายุและระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กันในเรื่องความรู้ความเข้าใจ กล่าวได้ว่า อายุและระดับการศึกษาไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้ความเข้าใจ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tongtavee, J.

(2018) ซึ่งพบว่า ปัจจัยภูมิหลังด้านอายุและระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่กู้ภัย มูลนิธิพิทักษ์กาญจน์ ไม่มีความสัมพันธ์กันในเรื่องความเข้าใจต่อการป้องกันและรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ

ยกเว้นด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอาสาสมัครกู้ภัยและการสัมมนาและการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอาสาสมัครกู้ภัยและการสัมมนาและการฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้ความเข้าใจ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suebpongsiri, S. (2003) ซึ่งพบว่า ระยะเวลาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยและการเข้าร่วมอบรมประชุมสัมมนา ก่อให้เกิดความแตกต่างต่อความรู้การป้องกันรักษาวัตถุพยานในที่เกิดเหตุ

ในส่วนของสมมติฐานการวิจัยว่าข้อมูลภูมิหลังกับความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นอาสาสมัครกู้ภัยและการสัมมนาและการฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความคิดเห็น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suebpongsiri, S. (2003) ซึ่งพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและการเข้าร่วมอบรมประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องความคิดเห็นต่อการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ

ในส่วนของสมมติฐานการวิจัยในด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013 กล่าวได้ว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดเห็นและทัศนคติต่อการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ ดังนั้น อาสาสมัครกู้ภัยมีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุมาก ก็จะทำให้เกิดความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุมากตามไปด้วย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suebpongsiri, S. (2003) โดยผลการศึกษาด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความคิดเห็นต่อการป้องกันรักษาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ พบว่า ความรู้สัมพันธ์กับความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก

บทสรุป

การศึกษาเรื่องการประเมินความเข้าใจของอาสาสมัครกู้ภัยในด้านการป้องกันที่เกิดเหตุ ในคดีต่อชีวิตและร่างกาย : กรณีศึกษามูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสัทธิบ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติงาน ระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับระดับความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิสว่างโรจนธรรมสถานสัทธิบ ขอบเขตของเนื้อหาศึกษาเฉพาะคดีชีวิตและร่างกาย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาสาสมัครกู้ภัย จำนวน 133 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นหัวหน้าแผนก จำนวน 6 คน และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานและค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและค่าสหสัมพันธ์ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทาง



สถิติที่ 0.05 ในส่วนของการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดบันทึกและถอดเทปจากคลิปเสียงที่บันทึกไว้มาบรรยายสรุปเชิงพรรณนา

การวิจัยในครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่ มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมาแล้ว 6-10 ปี ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมการสัมมนาและการฝึกอบรม ในด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.44 ในด้านความคิดเห็น พบว่า อาสาสมัครกู้ภัยส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.44 และพบว่า ความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือคือ 1) ปัญหาไทยมุง 2) สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุซึ่งส่งผลต่อความยากง่ายในการปฏิบัติงาน 3) ขาดแคลนบุคลากร 4) อุปกรณ์-เครื่องมือไม่ทันสมัย สำหรับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาสถานที่เกิดเหตุ ได้แก่ การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการไทยมุงและวิธีการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง รวมถึงจัดตารางการทำงานให้อาสาสมัครกู้ภัยเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรและจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อทำการจัดซื้อเครื่องมือ-อุปกรณ์ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

- 1) จัดฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการฝูงชนอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการใช้ภาษาและวิธีการสื่อสารที่สามารถสั่งการให้คนไทยมุงปฏิบัติตามได้อย่างสุภาพและชัดเจน
- 2) จัดตารางการทำงานให้อาสาสมัครกู้ภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามตารางการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในภาวะฉุกเฉิน
- 3) จัดหางบประมาณเพิ่มเติม เพื่อทำการจัดซื้อเครื่องมือ-อุปกรณ์ให้ทันสมัย
- 4) ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ภัยเป็นประจำ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Ferdico, J.N. (1979). Criminal Procedure for the Law Enforcement Officer. St. Paul Minn: West Publishing & Co.Ltd, 1979
- Phago, R.J. (2017). Evaluation of the Role of the First Responder at the Crime Scene. Master of Arts in Criminal Justice, University of South Africa.
- Sadudee, S. and Niyomdech M. (2018). Knowledge and Understanding of forensic and medical evidence by rescue volunteer Sawangprateep Sriracha in Chonburi province. Journal of Criminology and Forensic Science , Volume 4 Number 2 July – December 2018.
- Sankaewkad, S. (2021). Knowledge and Understanding of Nonthaburi Emergency Medical



- Service Personnel for the Protection of Crime Scene and Forensic Evidence. Journal of Criminology and Forensic Science, Volume 7 Number 1 January - June 2021.
- Schiro, G. (2002). Protecting the crime scene. Available from:[http://www. Crime-science-investigator.net/evidenc 1.html](http://www.Crime-science-investigator.net/evidenc1.html)
- Singh, H.N. (2021). Crime Scene Investigation. International Journal of Science and Research (IJSR), 10(11), 642-648. DOI: 10.21275/SR211112005543
- Siricharernsook, S.(1998). Crime scene protection. A Thesis of Master of Laws, Chulalongkorn University.
- Suebpongsiri, S. (2003). Knowledge and opinions of Poh Tek Tung Foundation's Rescue Unit about protecting and preserving physical evidence at crime scenes. A Thesis of Master of Arts in Sociology , Faculty of Political Science, Chulalongkorn University.
- Tongtavee, J. (2018) . Understanding and Opinions of Pitakkarn foundation Rescue Officers on Protection and Preservation of Physical Evidence at Crime Scenes. A Thesis of the Requirements for Master of Science (FORENSIC SCIENCE), Silpakorn University.



ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุของพนักงานสอบสวนจังหวัดระยอง Understanding about Crime Scene Investigation of Rayong Police Inquiry Officers

วรรณพร สมนึก* และ วรทัช วิชชุวานิชย์
คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Wannaporn Somnuk* and Woratouch Witchuvanit
Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: April 21, 2024 | Revised: June 9, 2024 | Accepted: August 21, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

ตำรวจเป็นหน่วยงานที่สำคัญในกระบวนการยุติธรรม เนื่องจากเป็นหน่วยงานแรกที่ได้รับผิดชอบการอำนวยความสะดวกก่อนจะเข้าสู่ชั้นอัยการและศาล พนักงานสอบสวนมีหน้าที่รวบรวมพยานหลักฐานเพื่อการพิจารณาคดีความในชั้นอัยการและศาล พยานหลักฐานที่มีบทบาทมากในปัจจุบันคือ พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานต่อพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยองโดยทำการศึกษาจากพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 126 คน โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในหัวข้อทั่วไปทางนิติวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับคะแนนระดับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า พนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 51-60 ปี อายุราชการ 25 ปีขึ้นไป ประสบการณ์ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนอยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและเคยเข้ารับการฝึกอบรมการเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจทางนิติวิทยาศาสตร์ในระดับมาก จากการวิเคราะห์พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญขึ้นอยู่กับอายุ อายุราชการ ประสบการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวน การเข้ารับการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ ($P\text{-value} \leq 0.05$) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ จำนวนพนักงานสอบสวนไม่เพียงพอ ขาดความรู้ในการเก็บรวบรวม

* Corresponding author, Email: Wgdumjennie@gmail.com



พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์บางชนิด พนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยองมีความคิดเห็นว่าพนักงานสอบสวนจะต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานด้านการเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ: พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์, พนักงานสอบสวน, นิติวิทยาศาสตร์

Abstract

Police play a crucial role in the justice system as they are primarily responsible for cases before they advance to the public prosecutor and judicial proceedings. Inquiry officers are responsible for collecting evidence at the crime scene for use in the prosecution and court trial stages. In modern times, forensic evidence has emerged as a pivotal component in legal proceedings. This study aimed to investigate 1) knowledge and perceptions of forensic evidence collection, and 2) problems and obstacles faced by inquiry officers in the Rayong Provincial Police concerning the collection of forensic evidence. The sample consisted of 126 inquiry officers from the Rayong Provincial Police, who were interviewed using questionnaires on general forensic science topics. Descriptive statistics were applied to personal data, and the correlation between personal variables and forensic science knowledge scores was assessed through One-Way ANOVA. The study revealed that the majority of inquiry officers in the Rayong Provincial Police were male, aged between 51 and 60, with 25 years or more of service. They had been serving as inquiry officers for 5-10 years, held a bachelor's degree, and had received training in forensic evidence collection. Most reported a high level of knowledge and understanding of forensic science. The analysis indicated statistically significant differences in mean scores ($P\text{-value} \leq 0.05$) based on age, years of service, experience as an inquiry official, and participation in forensic science training sessions. The problems and obstacles identified included insufficient personnel and a lack of knowledge in collecting specific forensic evidence. It is recommended that inquiry officers in the Rayong Provincial Police receive regular training in forensic evidence collection.

Keywords: Forensic Evidence, Inquiry Officer, Forensic Science

บทนำ

จังหวัดระยองเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมากในช่วงหลาย ๆ ปีที่ผ่านมาแต่เดิมเป็นสังคมเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่มีการเพาะปลูกเป็นอาชีพหลัก แต่ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม มีการย้ายถิ่นฐานของ



แรงงานเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมจนเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นสังคมเมือง ทำให้การขยายตัวของประชากรเพิ่มตาม หากพิจารณาจะเห็นได้ว่าสังคมมีความเจริญมากเท่าใดอาชญากรรมก็มีแนวโน้มที่สูงขึ้น หน่วยงานที่มีบทบาทกับเรื่องนี้เป็นอย่างมากคือ ตำรวจ เนื่องจากเป็นหน่วยงานแรกที่ได้รับผิดชอบก่อนจะเข้าสู่ชั้นพนักงานอัยการและการพิจารณาคดีของศาล และพนักงานสอบสวนมีหน้าที่เก็บรวบรวมพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งพยานหลักฐานที่มีบทบาทมากในปัจจุบันคือพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่น การพิสูจน์คราบเลือด เอกหลักฐานบุคคลจากลายนิ้วมือ เป็นต้น พนักงานสอบสวนจะสอบสวนคดีอาญาทุกประเภทในเขตอำนาจรับผิดชอบหรือพื้นที่การปกครองของสถานีตำรวจ มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและต้องเข้าใจในขั้นตอนของการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุอย่างแท้จริง เพื่อเชื่อมโยงไปถึงตัวผู้กระทำผิดและนำมาลงโทษตามกฎหมาย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสำคัญของความรู้ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่ตำรวจภูธรจังหวัดระยองที่มีต่อพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อได้ทราบว่าพนักงานสอบสวนนั้นมีความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มากน้อยเพียงใด และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานสอบสวนในพื้นที่สถานที่เกิดเหตุของพื้นที่จังหวัดระยอง เนื่องจากประสิทธิภาพของพนักงานสอบสวนย่อมส่งผลต่อการนำพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มาคลี่คลายคดีที่เกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของพนักงานสอบสวน
- 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานต่อพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของพนักงานสอบสวน

ตัวแปรต้น

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับชั้น
4. อายุราชการ
5. ระดับการศึกษา
6. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านสอบสวน
7. ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์

ตัวแปรตาม

ระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวม
พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของ
พนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1) แนวคิดการตรวจสอบที่เกิดเหตุและการเก็บรวบรวมวัตถุพยาน

สถานที่เกิดเหตุเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการสืบสวนสอบสวน เพื่อให้ได้พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่สามารถนำไปพิสูจน์ว่ามีการกระทำความผิดจริง (Engsomboon, 2008) สำหรับการตรวจสอบที่เกิดเหตุถือว่ามีความสำคัญมากโดยเฉพาะในคดีที่ไม่มีประจักษ์พยานหรือไม่สามารถหาพยานบุคคลได้ หรือในคดีฆาตกรรมที่มีการเคลื่อนย้ายหลักฐานและพยายามบิดเบือนปกปิดข้อมูล (Chayaphan, 1994) การสอบสวนจึงเป็นการดำเนินการของพนักงานสอบสวน พนักงานสอบสวนต้องรวบรวมหลักฐานทุกชนิดเท่าที่สามารถจะทำได้ เพื่อหาข้อเท็จจริงและพิสูจน์ความผิด การถูกกล่าวหา นำไปสู่การทำให้ทราบถึงตัวผู้กระทำความผิด

การเก็บพยานวัตถุต้องทำบนความถูกต้องตามกฎหมายจึงถือว่าเป็นพยานหลักฐานที่สามารถยอมรับได้ ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างแรกก่อนที่จะทำการเก็บพยานวัตถุคือผู้ที่ทำการเก็บพยานวัตถุกฎหมายจะต้องให้อำนาจในการเก็บคือ พนักงานสอบสวนหรือเจ้าหน้าที่กองพิสูจน์หลักฐาน ส่วนวิธีการเก็บพยานวัตถุจะต้องเป็นวิธีที่เหมาะสมเพื่อที่จะให้พยานวัตถุสามารถใช้เป็นพยานหลักฐานในชั้นศาลได้ โดยพยานวัตถุจะต้องมีลักษณะเป็นพยานวัตถุที่เก็บได้จากสถานที่เกิดเหตุต้องระบุรายละเอียดอย่างชัดเจนดำเนินการถูกต้องตามหลักขั้นตอนการเก็บพยานวัตถุ สามารถทวนกลับได้ว่าในช่วงเวลาหรือขั้นตอนทุกขั้นตอนใครเป็นผู้ควบคุมดูแล การดำเนินการถูกต้องตามกฎหมายทุกขั้นตอน (Chamsuwannawong, 2003)

ปัจจุบันมีการนำเอาความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการตรวจพิสูจน์ซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานที่ดีสำหรับการสืบสวนหาผู้กระทำความผิด การพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีอาญา โดยพยานหลักฐานที่มีการนำมาใช้ถือได้ว่าเป็นความก้าวหน้าในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาช่วยในการแก้ไขการค้นหาคำความจริง

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



Noikaew (2019) ทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุ พบว่าพนักงานสอบสวนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุดของหัวข้อการเก็บวัตถุพยาน โดยการเก็บวัตถุพยานจะต้องทำการเก็บวัตถุพยานที่มีแนวโน้มว่าจะสูญหายหรือเสียหายได้ง่ายเป็นลำดับแรก ๆ แต่จากการศึกษาพบว่าพนักงานสอบสวนขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการวัตถุพยาน

Yingcharoen (2018) ทำการวิจัยเรื่อง การสอบสวนคดีอาชญากรรมเฉพาะทางของพนักงานสอบสวน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านสืบสวนสอบสวนคดีอาชญากรรมเฉพาะทางของกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำนวน 230 นาย โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในหัวข้อทั่วไปทางนิติวิทยาศาสตร์ พบว่าร้อยละ 47.6 มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสืบสวนสอบสวนช่วงระหว่าง 5-10 ปี ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ และมีคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจด้านนิติวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง

Saenkaew (2019) ศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุของพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่ตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม ซึ่งผลการวิจัยพบว่าพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่ตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐมมีความรู้ความเข้าใจด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุยังไม่ถูกต้องคือ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อถึงสถานที่เกิดเหตุ ขั้นตอนที่ 7 ขั้นตอนในการถ่ายภาพในสถานที่เกิดเหตุ และขั้นตอนที่ 9 ขั้นตอนของการตรวจค้นสถานที่เกิดเหตุอย่างละเอียด

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ คือ พนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 126 นาย จาก 16 สถานี ดังนี้ สภ.หนองग्रับ สภ.ปลวกแดง สภ.บ้านค่าย สภ.แกลง สภ.เขาชะเมา สภ.น้ำเป็น สภ.บ้านกร่ำ สภ.ปากน้ำประแสร์ สภ.นิคมพัฒนา สภ.เมืองระยอง สภ.เพ สภ.สำนักทอง สภ.บ้านฉาง สภ.มาบตาพุด สภ.ห้วยโป่ง และสภ.วังจันทร์

(2) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ คือ หัวหน้างานสอบสวน จากสถานีตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดระยองที่มีจำนวนพนักงานสอบสวนมากที่สุด 5 สถานี สถานีละ 1 คน รวมจำนวน 5 คน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยตนเอง เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีการจดบันทึกและบันทึกเสียง ทั้งนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญแล้ว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นั้นมาเรียบเรียงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

3) เครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) แบบสอบถาม (Questionnaire) ใช้สอบถามกับกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น ดังนี้



ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) ประกอบด้วย เพศ อายุ ยศ อาวุธราชการ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวน และประสบการณ์การฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม ระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

(2) แบบสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์จากประเด็นผลการศึกษาที่เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จากแบบสอบถามที่ได้จากพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 126 ฉบับ ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยวิธีการทางสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ข้อมูลแสดงระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์โดยค่าร้อยละ (Percentage)
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจทางด้านพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA)
4. การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานต่อพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จากการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ของหัวหน้างานสอบสวน จากสถานีตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดระยอง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 126 คนสามารถจำแนกตามตัวแปรได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน (126 คน)	ร้อยละ
จำแนกตามเพศ		
ชาย	113	89.7
หญิง	13	10.3
จำแนกตามอายุ		
21-30 ปี	32	25.5



	จำนวน (126 คน)	ร้อยละ
31-40 ปี	25	19.8
41-50 ปี	24	19.0
51-60 ปี	45	35.7
จำแนกตามอายุราชการ		
1-5 ปี	18	14.3
6-10 ปี	28	22.2
11-15 ปี	19	15.1
16-20 ปี	24	19.0
21-25 ปี	3	2.4
25 ปีขึ้นไป	34	27.0
จำแนกตามประสบการณ์ที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน		
น้อยกว่า 5 ปี	36	28.5
5-10 ปี	50	39.7
11-15 ปี	29	23.0
16-20 ปี	8	6.4
มากกว่า 20 ปี	3	2.4
จำแนกตามระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	107	84.9
ปริญญาโท	19	15.1
ปริญญาเอก	0	0
จำแนกตามยศ		
ร้อยตำรวจตรี	2	1.6
ร้อยตำรวจโท	25	20.0
ร้อยตำรวจเอก	52	40.0
พันตำรวจตรี	22	17.6
พันตำรวจโท	25	20.0
พันตำรวจเอก	1	0.8
จำแนกตามการผ่านการอบรมการเก็บพยานหลักฐาน		
เคย	91	72.2
ไม่เคย	35	27.8

2. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้ความเข้าใจของพนักงานสอบสวนในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ กำหนดข้อคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสรุปผลการวิเคราะห์พบว่า



2.1 หากมีความจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายวัตถุพยานในที่เกิดเหตุให้เคลื่อนย้ายได้โดยไม่ต้องทำการบันทึกไว้ก่อน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.2 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 4.8 ตอบผิด

2.2 การเก็บวัตถุพยานจากในที่เกิดเหตุแต่ละชนิด ตัวอย่างเช่น คราบเลือด คราบสเปิร์ม คราบเขม่า ปืน มีวิธีการเก็บไม่แตกต่างกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.3 ตอบถูก ร้อยละ 12.7 ตอบผิด

2.3 การเก็บวัตถุพยานหลายชิ้นจากสถานที่เกิดเหตุ สามารถใส่วัตถุพยานหลายชิ้นลงหีบห่อวัตถุพยานถุงเดียวกันได้เนื่องจากเป็นวัตถุพยานจากสถานที่เกิดเหตุเดียวกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.4 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 5.6 ตอบผิด

2.4 การเก็บตัวอย่างของวัตถุพยานควรเก็บให้ได้ครอบคลุมมากที่สุดเพราะสถานที่เกิดเหตุสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.4 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 1.6 ตอบผิด

2.5 การเก็บวัตถุพยานจะต้องเก็บวัตถุพยานที่จะสูญหายหรือเสียหายได้ง่ายเป็นลำดับแรก พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.7 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 6.3 ตอบผิด

2.6 การถ่ายภาพวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุทุกชิ้นควรถ่ายทั้งระยะไกล ระยะกลางและระยะใกล้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.4 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 1.6 ตอบผิด

2.7 การเก็บวัตถุพยานควรหลีกเลี่ยงการจับต้องวัตถุพยานโดยตรงและควรใส่ถุงมือหรือ PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT: PPE ขณะเก็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.2 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 0.8 ตอบผิด

2.8 การตรวจเก็บวัตถุพยานเปื้อนเลือดที่มีลักษณะเป็นผ้า ให้นำไปตากแดดให้แห้งก่อน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.4 ตอบถูก ร้อยละ 47.6 ตอบผิด

2.9 รอยคราบติดอยู่บนวัตถุที่เคลื่อนย้ายไม่ได้ ให้ใช้สำลีพันปลายไม้ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วชุบน้ำกลั่นพอหมาด เช็ดรอยคราบฝังลึกให้แห้งแล้วค่อยบรรจุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.5 มีเพียงร้อยละ 9.5 ตอบผิด

2.10 ในการตรวจเก็บคราบโลหิตในจุดที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในสถานที่เกิดเหตุ ให้ใช้ใบมีดโกนขูดคราบเลือดออกจากพื้นผิวเพื่อนำไปส่งตรวจแทน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.4 ตอบถูก ร้อยละ 47.6 ตอบผิด

2.11 เส้นผมที่ขาด-หลุดร่วงตามธรรมชาติในสถานที่เกิดเหตุ สามารถนำไปใช้ในการตรวจพิสูจน์ DNA ได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.5 ตอบถูก ร้อยละ 32.5 ตอบผิด

2.12 การเก็บคราบสเปิร์มที่ติดอยู่บนเสื้อผ้าให้เก็บเสื้อผ้าส่งมาทั้งชิ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.9 ตอบถูก ร้อยละ 15.1 ตอบผิด

2.13 กรณีในสถานที่เกิดเหตุที่มีคราบโลหิตให้ใส่ถุงมือสองชั้นเสมอเพื่อป้องกันการติดเชื้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76.2 ตอบถูก ร้อยละ 23.8 ตอบผิด

2.14 การทำคำนิสสัญลักษณ์บนหัวกระสุนปืนที่ตรวจพบในสถานที่เกิดเหตุ สามารถทำคำนิสไว้ที่ใดก็ได้ที่เห็นชัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.9 ตอบถูก ร้อยละ 42.1 ตอบผิด



2.15 หากจำเป็นจะต้องจับอาวุธปืนที่ตกอยู่ในสถานที่เกิดเหตุให้ใช้ของแข็งสอดเข้าที่ลากลึงปืน แล้ววัดขึ้นเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้รอยนิ้วมือไปติดอาวุธปืน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.6 ตอบถูก ร้อยละ 48.4 ตอบผิด

2.16 กรณีที่มีความจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายศพ ให้บันทึกตำแหน่งของศพ สภาพของเสื้อผ้า รวมทั้งถ่ายภาพศพในทุกมุมก่อนเคลื่อนย้าย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.4 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 1.6 ตอบผิด

2.17 กรณีเพลิงไหม้หลังจากเพลิงสงบ สมควรอนุญาตให้เจ้าของบ้านเข้าไปสำรวจทรัพย์สินที่เสียหายได้ก่อนการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.0 ตอบถูก ร้อยละ 19.0 ตอบผิด

2.18 ลูกกระสุนปืนและปลอกกระสุนปืนที่ตรวจพบในสถานที่เกิดเหตุ ให้บรรจุในภาชนะที่ป้องกันการกระแทกและให้แยกบรรจุหีบห่อแต่ละชิ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.0 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 4.0 ตอบผิด

2.19 เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจได้รับแจ้งว่ามีเหตุเพลิงไหม้ขึ้น จุดประสงค์หลักในการไปสถานที่เกิดเหตุ คือการตรวจสอบหาสาเหตุและจุดต้นเพลิงของไฟ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.4 ตอบถูก มีเพียงร้อยละ 5.6 ตอบผิด

2.20 อุบัติเหตุจราจร รอยไถล รอยเบรก รอยหยดของน้ำมันเครื่อง ล้วนเป็นวัตถุพยานสำคัญที่ต้องป้องกันรักษาไว้ด้วยเสมอ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.1 ตอบถูก ร้อยละ 11.9 ตอบผิด

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ชาย	113	16.14	1.931	.182	15.78	16.50	9	19
หญิง	13	16.31	1.601	.444	15.34	17.28	13	19
total	126	16.16	16.16	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		df	Mean Square		t	Sig.
Between Groups		.322		1	.322		.089	.766
Within Groups		448.504		124	3.617			
Total		448.825		125				

P-Value ≤ 0.05



จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีเพศที่แตกต่างกันด้วยสถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.766 มากกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีเพศที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

อายุ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
21-30	32	16.63	1.601	.283	16.05	17.20	13	19
31-40	25	17.28	1.308	.262	16.74	17.82	15	19
41-50	24	15.54	2.146	.438	14.64	16.45	9	19
51-60	45	15.53	1.890	.282	14.97	16.10	10	19
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares	df		Mean Square		F	Sig.
Between Groups		65.127	3		21.709		6.903	<.001*
Within Groups		383.698	122		3.145			
Total		448.825	125					

* P-Value $\leq$ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีอายุที่แตกต่างกันด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ <.001 น้อยกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีอายุที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

อายุราชการ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Mini mum	Maxi mum
					Lower Bound	Upper Bound		
1-5	18	16.39	1.420	.335	15.68	17.10	13	19
6-10	28	17.39	1.474	.279	16.82	17.96	13	19
11-15	19	16.32	1.916	.440	15.39	17.24	11	19
16-20	24	15.83	1.659	.339	15.13	16.53	14	19



21-25	3	16.67	1.155	.667	13.80	19.54	16	18
25 ปี ขึ้นไป	34	15.12	2.056	.353	14.40	15.84	9	18
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.	
Between Groups		84.234		5	16.847	5.545	<.001*	
Within Groups		364.591		120	3.038			
Total		448.825		125				

* P-Value $\leq$ 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีอายุราชการที่แตกต่างกันด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $<.001$ น้อยกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีอายุราชการที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยศกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

ยศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Mini mum	Maxi mum
					Lower Bound	Upper Bound		
ร้อยตำรวจตรี	2	14.00	2.828	2.000	-11.41	39.41	12	16
ร้อยตำรวจโท	25	16.72	1.595	.319	16.06	17.38	13	19
ร้อยตำรวจเอก	51	15.86	2.000	.280	15.30	16.43	9	19
พันตำรวจตรี	22	16.68	1.783	.380	15.89	17.47	14	19
พันตำรวจโท	25	15.96	1.859	.372	15.19	16.73	10	18
พันตำรวจเอก	1	15.00					15	15
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.	
Between Groups		31.255		5	6.003	1.720	.135	
Within Groups		414.153		120	3.490			
Total		445.408		125				

P-Value $\leq$ 0.05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมียศที่แตกต่างกันด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมี



ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.135 มากกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มียศที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนระดับการศึกษากับระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

ระดับการศึกษา	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ปริญญาตรี	107	16.16	1.839	.178	15.81	16.51	10	19
ปริญญาโท	19	16.16	2.243	.514	15.08	17.24	9	19
ปริญญาเอก								
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		df	Mean Square		F	Sig.
Between Groups		.000		1	.000		.000	.998
Within Groups		448.825		124	3.620			
Total		448.825		125				

P-Value ≤ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.998 มากกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์กับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

การฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
เคย	91	16.48	1.715	.180	16.13	16.84	10	19
ไม่เคย	35	15.31	2.097	.354	14.59	16.03	9	19
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		Df	Mean Square		t	Sig.
Between Groups		34.557		1	34.557		10.34	.002*
Within Groups		414.268		124	3.341			
Total		448.825		125				

* P-Value ≤ 0.05



จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกันด้วยสถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.002 น้อยกว่านัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวนกับคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน

ประสพการณ์ ในการ ปฏิบัติงาน	N	Mean	Std. Deviation	Std Error	95% Confidence Interval For Mean			
					Lower Bound	Upper Bound	Mini mum	Maxi mum
1	10	16.60	1.578	.499	15.47	17.73	15	19
2	8	16.13	1.727	.611	14.68	17.57	13	18
3	12	17.33	1.231	.355	16.55	18.12	15	19
4	6	15.50	1.517	.619	13.91	17.09	13	17
5	5	17.00	1.581	.707	15.04	18.96	15	19
6	7	17.43	1.397	.528	16.14	18.72	15	19
7	11	17.09	1.136	.343	16.33	17.85	15	19
8	12	16.50	1.567	.452	15.50	17.50	14	19
9	5	15.80	1.483	.663	13.96	17.64	14	18
10	10	15.80	3.011	.952	13.65	17.95	10	19
11	12	15.25	1.422	.411	14.35	16.15	13	18
12	13	14.38	2.468	.684	12.89	15.88	9	18
15	4	16.00	1.826	.913	13.09	18.91	14	18
17	3	16.00	.000	.000	16.00	16.00	16	16
18	2	16.00	2.828	2.000	-9.41	41.41	14	18
19	2	16.00	2.828	2.000	-9.41	41.41	14	18
20	1	17.00					17	17
23	1	17.00					17	17
31	1	15.00					15	15
35	1	15.00					15	15
total	126	16.16	1.895	.169	15.82	16.49	9	19
		Sum of Squares		df	Mean Square		F	Sig.
Between Groups		104.033		19	5.475		1.683	.050*
Within Groups		344.792		106	3.253			
Total		448.825		125				

* P-Value ≤ 0.05

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีมีประสบการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวนแตกต่างกันด้วยสถิติ One-Way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เท่ากับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน

4. การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานต่อพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จากการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ของหัวหน้างานสอบสวน จากสถานีตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดระยอง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เรียบเรียงผลการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

4.1 ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับกระบวนการเก็บรวบรวมวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุของพนักงานสอบสวนว่ามีความเหมาะสมแล้วหรือไม่ อย่างไรบ้าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลว่า “มีความเหมาะสม แต่มีความไม่ครอบคลุมในบางส่วนความไม่ครอบคลุมในบางส่วนของกระบวนการการเก็บรวบรวมวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุ ยกตัวอย่างเช่น กรณีที่สถานที่เกิดเหตุอยู่ไกลพอสมควรทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้าถึงสถานที่เกิดเหตุ อาจประกอบด้วย เวลา ระยะทางและบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอาจทำให้สภาพและคุณค่าของวัตถุพยานลดน้อยลง ในบางที่พนักงานสอบสวนเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไม่ถูกต้องทำให้คุณค่าของวัตถุพยานลดลง”

4.2 พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญและมีผลต่อการดำเนินการของพนักงานสอบสวนหรือไม่ อย่างไร

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลว่า “พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญต่อการทำงานของพนักงานสอบสวนเป็นอย่างมาก ในกรณีที่เป็คดีความผิดที่ไม่มีประจักษ์พยาน” กล่าวคือ ไม่ทราบข้อมูลของตัวผู้กระทำความผิด ไม่พบเบาะแสเพิ่มเติม “หากมีพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุจะเป็นพยานหลักฐานชิ้นสำคัญ ทำให้เชื่อมโยงเหตุการณ์ระหว่างตัวผู้กระทำความผิดกับสถานที่เกิดเหตุ” โดยสรุป ผู้ให้ข้อมูลเชื่อว่าสามารถนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญและมีผลต่อการสั่งฟ้องหรือสั่งไม่

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลว่า “พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานที่มีน้ำหนักทำให้สำนวนคดีมีความน่าเชื่อถือ สามารถใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการสั่งฟ้องหรือสั่งไม่ฟ้องของพนักงานอัยการ แต่ในบางกรณีก็ไม่สามารถนำผลการตรวจพิสูจน์มาใช้ประกอบสำนวนคดีของพนักงานสอบสวนได้ เนื่องจากผลการพิสูจน์ไม่สามารถระบุตัวบุคคลผู้กระทำความผิดได้”

4.4 ความน่าเชื่อถือของพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีผลต่อการตัดสินคดีอย่างไร



กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลว่า ความถูกต้องของกระบวนการการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จากสถานที่เกิดเหตุ “การป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุได้กระทำอย่างถูกต้อง มีการปนเปื้อนของวัตถุพยานหรือไม่ การครอบครองวัตถุพยานในแต่ละหน่วยงานที่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ ต้องเกิดจากการเก็บรวบรวมวัตถุพยานที่ถูกต้องตามวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎหมายทั้งหมด หากการเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไม่ถูกต้องจะทำให้คุณค่าของวัตถุพยานลดลง” จากประเด็นนี้กล่าวโดยสรุปได้ว่า พนักงานสอบสวนจะขาดความน่าเชื่อถือ น้ำหนักพยานหลักฐานไม่เพียงพอที่จะรับฟังเพื่อประกอบการพิจารณาในชั้นพนักงานอัยการและประกอบการพิจารณาคดีของศาลในการพิจารณาลงโทษผู้กระทำความผิด

4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จากสถานที่เกิดเหตุต่อการดำเนินคดีอาญาในพื้นที่จังหวัดระยองเป็นอย่างไร

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลว่า ในพื้นที่จังหวัดระยองพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างมาก จังหวัดระยองเป็นเมืองที่มีแหล่งท่องเที่ยวมีชื่อเสียงมากมายและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจทั้งในด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว เกษตรกรรม “เมื่อเกิดเหตุขึ้นพนักงานสอบสวนจะทำการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุเพื่อประกอบสำนวนคดี มักพบปัญหาและอุปสรรคในการใช้พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จากสถานที่เกิดเหตุต่อการดำเนินคดีอาญาในพื้นที่จังหวัดระยอง” ยกตัวอย่างเช่น การมีบุคลากรไม่เพียงพอหากมีคดีหลายคดีในพื้นที่เดียวกัน จำนวนของพนักงานสอบสวนไม่เพียงพอทำให้การตรวจสถานที่เกิดเหตุเกิดความล่าช้าอาจทำให้วัตถุพยานถูกทำลายเสียหายได้ การขาดแคลนงบประมาณในการป้องกันสถานที่เกิดเหตุอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันสถานที่เกิดเหตุไม่เพียงพอทำให้ในการปฏิบัติงานบางครั้งพนักงานสอบสวนและเจ้าหน้าที่ไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ การขาดความรู้ในการรักษาสถานที่เกิดเหตุของบุคลากรที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานสอบสวน ผู้บังคับบัญชาและประชาชน จึงมีความเห็นว่า “สถานีตำรวจควรต้องมีเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานหรือผู้เชี่ยวชาญอยู่ประจำสถานีตำรวจ สำหรับกรณีที่มีเหตุเกิดขึ้นหากมีคดีหลายคดีในพื้นที่เดียวกัน จะสามารถทำให้การเก็บรวบรวมวัตถุพยานสามารถดำเนินการได้ทันทีซึ่งจะทำให้พยานหลักฐานมีน้ำหนักและเกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้นและเห็นควรให้พนักงานสอบสวนเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุอย่างสม่ำเสมอ”

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 51-60 ปี อายุราชการ 25 ปีขึ้นไป ประสบการณ์ที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทตามลำดับ โดยมีชั้นยศเป็นร้อยตำรวจตรีถึงพันตำรวจเอก ส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.89 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลของพนักงานสอบสวนในเขตพื้นที่จังหวัดระยองกับระดับความรู้ความเข้าใจด้าน

นิติวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่าง อายุ อายุราชการ ประสบการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวน ซึ่งสอดคล้องกับ Yosprasit T. (2018) ที่พบว่า พนักงานสอบสวนที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากมักนำความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการปฏิบัติงานมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย และสอดคล้องกับ Saenkaew K. (2019) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนางานด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุของสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ตำรวจภูธร ภาค 8 จากการวิเคราะห์พบว่าตำแหน่งและอายุของพนักงานสอบสวนมีผลต่อการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ ส่วนการเข้ารับการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรู้ความเข้าใจ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่ระดับนัยสำคัญ ($P\text{-Value} \leq 0.05$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Noikaew R. (2019) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์และการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุให้กับพนักงานสอบสวนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในขณะที่เพศ ชั้นยศ ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้ความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ($P\text{-Value} > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับ Yingcharoen K. (2018) ที่ทำการศึกษาเรื่องความเข้าใจ และการใช้นิติวิทยาศาสตร์ในการสอบสวนคดีอาชญากรรมเฉพาะทางโดยทำการศึกษาจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านสืบสวนสอบสวนคดีอาชญากรรมเฉพาะทางของกองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง จำนวน 230 นาย โดยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในหัวข้อทั่วไปทางนิติวิทยาศาสตร์เพศ ชั้นยศ ระดับการศึกษา ผลจากการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้ความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวนสถานีตำรวจในสังกัดตำรวจภูธร จังหวัดระยอง คือ จำนวนพนักงานสอบสวนไม่เพียงพอต่อจำนวนคดี การขาดความรู้ในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ Koloy (2021) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ผลจากการวิเคราะห์เมื่อมีเหตุอาชญากรรมเกิดขึ้นในพื้นที่หลายแห่งในเวลาเดียวกัน เมื่อถึงสถานที่เกิดเหตุกำลังตำรวจมีไม่เพียงพอทำให้ทำงานได้ไม่ครอบคลุม และยังพบว่าปัญหาและอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีจำนวนสัดส่วนต่อพื้นที่รับผิดชอบไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน ปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่หน่วยงานรัฐและประชาชนยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงควรลดขั้นตอนบางขั้นตอนลงเพื่อความรวดเร็วและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน จัดอบรมความรู้ความเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แก่ประชาชน เพื่อความเข้าใจและความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุ

พนักงานสอบสวนส่วนใหญ่ในเขตพื้นที่จังหวัดระยองมีความรู้ ทักษะ และความชำนาญในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับ Uamfung (2013) พบว่าพนักงานสอบสวนของกองบังคับการตำรวจนครบาล 7 เห็นว่าพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญมากที่สุด สามารถ



นำมาใช้ในการสืบสวนสอบสวนโดยการนำพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในสถานที่เกิดเหตุมาใช้ในการดำเนินคดีอาญาเพื่อทำให้เกิดความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

บทสรุป

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า อายุ อายุราชการ ประสบการณ์ในตำแหน่งพนักงานสอบสวน และการฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้ความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ในการเก็บพยานหลักฐานและสถานที่เกิดเหตุ ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวนและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับหัวหน้างานสอบสวนสถานีตำรวจในสังกัด ตำรวจภูธรจังหวัดระยอง คือ จำนวนพนักงานสอบสวนไม่เพียงพอต่อจำนวนคดี การขาดความรู้ในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์บางชนิด และอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ ซึ่งแนวทางสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บพยานหลักฐานสิ่งที่สำคัญคือ ควรมีการจัดการฝึกอบรมการเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ และควรมีการจัดสรรเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีการปฏิบัติงานนั้นมีความถูกต้องอย่างถูกต้องตามหลักการและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติในสถานที่เกิดเหตุตระหนักถึงการปฏิบัติตนในสถานที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการรักษาสภาพของสถานที่เกิดเหตุรวมถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนถึงความสำคัญของสถานที่เกิดเหตุ
2. ศึกษาสถานีตำรวจในแต่ละจังหวัดเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเก็บรวบรวมหลักฐาน

เอกสารอ้างอิง

- Chamsuwanawong, A. (2003). *Forensic Science 1 for Crime Investigation*, 4th Edition. Bangkok. TCG Printing. (In Thai).
- Chayaphan P. (1994). *Basic knowledge of criminal investigation* Bangkok: Silpsiam Printing Printing Ltd. (In Thai).
- Chudchawinporn Y. (2010). *Analysis of dika judgments in crominalcases that used forevisic evidence at trial: cases during the year 1997-2006*. Master of Science Thesis, Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Engsomboon S. (2008). *Preliminary inspection of the crime scene*. Royal Police Cadet Academy, Nakhon Pathom. (In Thai).



- Koloy N. (2021). *The guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at Trat province*. Master of Science Thesis, Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Noikaew R. (2019). *The Study of the Significance of Forensic Evidence and Utilization in Criminal Case: Satun Provincial Police Station*. Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Saenkaew K. (2019). *The crime scene investigation development of the police station in provincial police region 8*. Master of Science Thesis, Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Uamfung, W. (2013). *Knowledge and opinions of inquiry officer about collects forensic evidence metropolitan police division 7*. Master of Science Program in Forensic Science an Independent Study. Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Yingcharoen K. (2018). *Inquiry police officers' understanding and use of forensic science in the investigation of specialized criminal cases*. Master of Science Thesis, Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Yosprasit T. (2018). *Knowledge and opinion for collect of evidence in forensic science of inquiry officer in Metropolitan police division 8*. Master of Science Thesis, Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).



การได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนในความผิดเกี่ยวกับเพศ Acquisition of Forensic Evidence at the Police Investigation Stage of Sexual Offenses

สุญาดา บุญเกียรติ^{1,*} และ วรวัช วิชชุวานิชย์²

¹คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Suyada Boonyakiat^{1,*} and Woratuch Witchuvanit²

¹Faculty of Science, Silpakorn University

²Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: March 06, 2024 | Revised: June 15, 2024 | Accepted: June 30, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค รวมถึงนำเสนอแนวทางในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวน เพื่อดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ในด้านปัญหาและอุปสรรคของการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนเพื่อดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศนั้น ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์, ข้อจำกัดทางกฎหมายเกี่ยวกับการตรวจเก็บวัตถุพยานจากตัวบุคคล, การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุได้ไม่ต่อเนื่อง, งบประมาณที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ, การขาดบุคลากรสนับสนุนงานสอบสวน และปัญหาด้านอื่นที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องสมบูรณ์ การตรวจเก็บวัตถุพยานและกระบวนการทางคดี แนวทางสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ มีดังนี้ พัฒนาคณะความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง, แก้ไขปรับปรุงประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1, การบัญญัติกฎหมายเพิ่มเติมกำหนดโทษสำหรับผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เข้าไปในสถานที่เกิดเหตุ, จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้ออุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน, เพิ่มอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน รวมทั้งพนักงานสอบสวนหญิงและบุคลากรที่เกี่ยวข้องซึ่งมีทักษะให้

* Corresponding author, email: Suyada.99@gmail.com



เป็นผู้สนับสนุนงานสอบสวน และ ควรบัญญัติกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติเรื่องห่วงโซ่การครอบครองวัตถุพยาน และมีการตรวจสอบการได้มาซึ่งพยานทางนิติวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ชั้นสอบสวนโดยพนักงานอัยการ

คำสำคัญ: : หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์, การดำเนินคดี, ความผิดเกี่ยวกับเพศ

Abstract

The purposes of this research were to study problems of the difficulties also to offer guidelines for the collection related to the acquisition of forensic evidence at the investigation stages for criminal proceedings of sexual offenses. The qualitative research method was utilized in this research. The research indicated that: The problems relating to the acquisition of forensic evidence at the investigation stages for criminal proceedings of sexual offenses were The lack of forensic knowledge or expertise in the criminal proceedings-related personnel which caused an incomplete objective evidence collection at the crime scene. The consequences of the criminal procedure stipulated. An ineffective protection at the crime scene. The shortage of budget for necessary materials and tools for forensic science. The insufficiencies of forensic examining-related personnel to co-work with the crime scene investigators. And Other out of control problems which effected evidence collection and integrity proceedings. The guidelines for the complete and accurate forensic evidence collection in the cases of sexual offenses in accordance with the legality were suggested as follows: Advancing the forensic knowledge in the criminal proceedings-related personnel, allowing them to achieve their work performance. Amending the criminal procedure code stipulated in Section 131/1 to be in line with today's unlawful society. Legislating the penalties for the person who access prohibitive crime scenes. Allocating the budget for the procurement of the necessary tools, equipment, or related series of devices for evidence collection. recruiting and incubating more crime scene investigators or related personnel. And applying chain of custody laws and regulations and examining the acquisition of the forensic evidence at the beginning investigation stages by the prosecutor.

Keywords: Forensic Evidence , The Criminal Proceedings , Sexual Offenses

บทนำ

ปัจจุบัน พบว่าการกระทำความผิดอาญาในส่วนที่เกี่ยวกับเพศในลักษณะที่ปรากฏให้เห็นเป็นข่าวตาม



สื่อ รวมถึงลักษณะของการก่ออาชญากรรมมีรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งยากแก่การสืบสวนสอบสวน เพื่อนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย พยานหลักฐานสำคัญที่พนักงานสอบสวนเก็บรวบรวมได้ ใช้เป็นแนวทางในการสืบสวนสอบสวนติดตามหาตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย จึงมักจะมีแต่วัตถุพยาน นำส่งตรวจพิสูจน์ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือที่เรียกว่าพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในบางคดีที่รู้ตัวผู้กระทำความผิด หรือมีพยานบุคคลผู้รู้เห็นเหตุการณ์ จนนำไปสู่การจับกุมตัวผู้กระทำความผิดได้ และรับสารภาพในชั้นสอบสวน ดังเช่น คดีของ ลิซ่า แมคเวย์

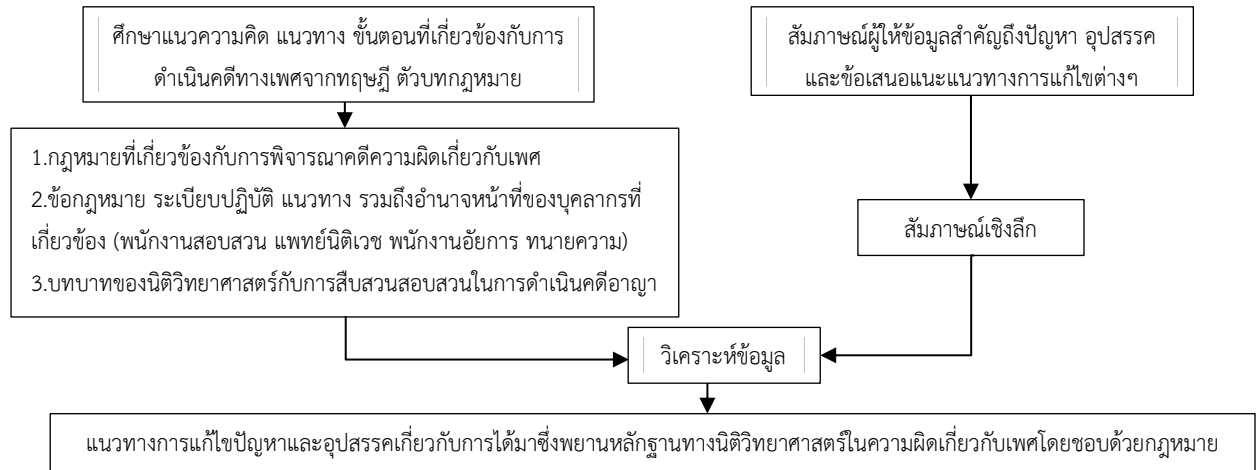
ทว่าในหลายกรณีเมื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาคดีในชั้นศาล พบว่ายังมีปัญหาเกิดขึ้นในทางปฏิบัติหลายประการ อันส่งผลให้การรับฟังพยานบุคคลในชั้นพิจารณาคดีของศาลไม่บรรลุผล นอกจากนี้ พยานบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงคำให้การได้ตลอดเวลา พยานหลักฐานในชั้นพิจารณาคดีของศาล จึงคงมีแต่พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ที่จะบ่งชี้ยืนยันการกระทำผิดของจำเลยได้ ซึ่งพบว่ามีคดีอาญาในความผิดเกี่ยวกับเพศหลายคดี ที่พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ได้มาในชั้นสอบสวน โดยอาจได้มาจากการตรวจพิสูจน์บุคคล วัตถุ หรือเอกสารใด ๆ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ได้มานั้น เมื่อขึ้นสู่การพิจารณาคดีในชั้นศาล หากมีข้อสงสัยในที่มาของพยานหลักฐาน หรือถูกโต้แย้งโดยฝ่ายจำเลย ซึ่งมักยกขึ้นเป็นข้อต่อสู้ว่าถูกกลั่นแกล้ง ถูกบังคับขู่เข็ญให้รับสารภาพ จับผิดตัว และหากข้อต่อสู้ของจำเลยมีผลให้คุณค่าน้ำหนักของพยานหลักฐานลดน้อยลง จนเป็นเหตุให้ศาลไม่อาจรับฟัง หรือใช้พยานหลักฐานนั้นพิจารณาพิพากษาลงโทษจำเลยได้ ทำให้ไม่สามารถลงโทษผู้กระทำความผิดที่แท้จริงได้ตามกฎหมาย ย่อมส่งผลให้ไม่สามารถอำนวยความยุติธรรมให้แก่สังคมโดยรวมได้อย่างแท้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวน เพื่อการดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ จากนั้น นำเสนอแนวทางในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ ให้เป็นพยานหลักฐานที่เกิดประสิทธิผลในการนำตัวผู้กระทำความผิดเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม

วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวน เพื่อการดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ
- 2) นำเสนอแนวทางในการตรวจเก็บวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวน เพื่อการดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของแนวทางการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนในความผิดเกี่ยวกับเพศ

ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในความผิดเกี่ยวกับเพศ ประกอบด้วย

1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาความผิดเกี่ยวกับเพศ

1.1 บทบัญญัติเกี่ยวกับการกระทำเกี่ยวกับเพศ ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 276-287/2 สามารถจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

- 1.ประเภทของความผิด ได้แก่ ความผิดข่มขืนกระทำชำเรา รุมโทรม และอนาจารผู้อื่น
- 2.กลุ่มผู้กระทำความผิด มีทั้งกรณีที่กระทำความผิดลำพัง ตัวคนเดียว และ กรณีที่มีผู้สมรู้ร่วมคิด
- 3.กลุ่มผู้เสียหาย คือ บุคคลอื่นไม่ว่าจะเพศใดก็ตาม หญิงหรือชาย สามเณรหรือสามเณรี เด็กอายุต่ำกว่า 13 ปี เยาวชนอายุ 13-18 ปี รวมถึงกลุ่มคนที่ไม่สามารถปกป้องตัวเองได้อย่างเต็มที่ เช่น ผู้พิการ
- 4.เจตจำนงของผู้เสียหาย ไม่ว่าเหตุจะถูกกระทำความผิดจากความเข้าใจผิด สำคัญผิด ความยินยอมหรือไม่ได้ยินยอม(ถูกใช้กำลัง ใช้อาวุธ ถูกขู่เข็ญ หรืออยู่ในสถานะที่ไม่สามารถขัดขืนได้)
- 5.วิธีการของผู้กระทำความผิด คือ ใช้วิธีฉ้อโกงหลอกลวง ลักขโมย ใช้อาวุธ ทุบตี หรือ ปาก ของผู้เสียหาย ก็นับว่าเข้าข่ายความผิด
- 6.โทษตามฐานความผิด ได้แก่ ปรับตั้งแต่สองหมื่นถึงสี่แสนบาท จำคุกสี่ปีถึงยี่สิบปี จนถึงจำคุกตลอดชีวิต หรือ ประหารชีวิต

7.เหตุเพิ่มโทษ โดยหากผู้กระทำความผิดเผยแพร่ ส่งต่อภาพหรือเสียงรวมถึงการใช้ไปในทางวัตถุประสงค์การค้าของเหตุการณ์ข่มขืน กระทำชำเรา หรืออนาจารนั้น หรือในกรณีที่ผลของการกระทำความผิดเกิดเหตุอันตรายสาหัส หรือถึงแก่ความตายของผู้เสียหาย ศาลจะเพิ่มโทษหนักขึ้น

1.2 การรวบรวมพยานหลักฐานในชั้นสอบสวน จนถึงการใช้พยานหลักฐานประกอบการพิจารณาตัดสินในชั้นศาล ตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131, 131/1, 132, 226, 226/1, 227



โดยกำหนดให้พนักงานสอบสวนมีอำนาจสอบสวน และมีหน้าที่ในการรวบรวมพยานหลักฐานกับการดำเนินการทั้งหลายอื่น ซึ่งหมายความรวมถึงการจับกุม ถ่ายภาพ ทำแผนที่สถานที่เกิดเหตุและการกระทำอื่นเพื่อให้ได้ตัวผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษทางอาญา ในส่วนของการวินิจฉัยข้อเท็จจริงในคดีจากพยานหลักฐาน เป็นหลักการที่จะนำพยานหลักฐานมาพิสูจน์ความผิดของจำเลย จะต้องมีการมาจากการได้พยานหลักฐานโดยชอบด้วยกฎหมาย จะเห็นได้ว่า พยานหลักฐานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ อย่างยิ่งในกระบวนการยุติธรรมเพื่อนำมาใช้ในการพิสูจน์ความผิด หรือปฏิเสธความรับผิดชอบในทางอาญา หากพยานหลักฐานไม่เพียงพอหรือไม่น่าเชื่อถือทั้งหมด หรือแม้แต่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด หรือมีการขัดแย้งกับรูปคดีหรือขัดแย้งกันเองอย่างเห็นได้ชัดแล้ว ศาลมักจะใช้ดุลพินิจในทางที่เป็นคุณแก่จำเลย และในกรณีตรวจเก็บวัตถุพยานจากสถานที่เกิดเหตุ เพื่อนำส่งตรวจพิสูจน์ในห้องปฏิบัติการ จนกระทั่งได้เป็นผลการตรวจพิสูจน์หรือรายงานการตรวจพิสูจน์เพื่อใช้เป็นพยานหลักฐานในคดี จะต้องทำการตรวจเก็บวัตถุพยานโดยปฏิบัติตามวิธีการที่ได้มาตรฐานในการตรวจเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ก่อนนำส่งห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพิสูจน์หรือรายงานการตรวจพิสูจน์ที่ได้จากการตรวจพิสูจน์ในห้องปฏิบัติการนั้น จึงจะถือได้ว่าเป็นพยานหลักฐานที่ได้มาโดยชอบ รวมถึงหลักการตัดพยานที่เกิดจากการบังคับขู่เข็ญหรือได้มาโดยมิชอบ หรือ ได้มาโดยละเมิดสิทธิเสรีภาพของประชาชน ซึ่งจะต้องถูกตัดออกจากการพิจารณารับฟังพยาน

2) ข้อกำหนด

ระเบียบปฏิบัติ แนวทาง รวมถึงอำนาจหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (พนักงานสอบสวน แพทย์นิติเวช พนักงานอัยการ หนายความ)

2.1 ความหมายของพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 2(6) และมาตรา 2(11) หมายความว่า เจ้าพนักงานซึ่งกฎหมายให้มีอำนาจ และหน้าที่ทำการสอบสวน รวบรวมพยานหลักฐานและการดำเนินการทั้งหลายอื่นตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายนี้ ซึ่งพนักงานสอบสวนได้ทำไปเกี่ยวกับความผิดที่กล่าวหา เพื่อที่จะทราบข้อเท็จจริงหรือการพิสูจน์ความผิด และเพื่อจะเอาตัวผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษ

2.2 ขอบเขตและอำนาจของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตาม ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131,131/1,132,134,135 ในการตรวจ ค้น ออกหมายในการเรียกบุคคลเพื่อการสืบสวนสอบสวน ยึดข้อเพื่อการตรวจพิสูจน์ รวมถึงการสอบสวน ตรวจพิสูจน์บุคคล วัตถุ หรือเอกสาร

2.3 การตรวจร่างกาย การเก็บตัวอย่างทางชีวภาพส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการเขียนรายงานรวมถึงการให้ความเห็นในการตรวจ/เก็บตัวอย่างวัตถุพยานสำหรับแพทย์นิติเวช

3) บทบาทของนิติวิทยาศาสตร์กับการสืบสวนสอบสวนในการดำเนินคดีอาญา

ในความผิดเกี่ยวกับเพศ เช่น การข่มขืนกระทำชำเรา ที่คนร้ายมีรูปแบบการกระทำผิดที่แยบยลและไม่ปรากฏพยานบุคคลรู้เห็นการกระทำความผิดที่จะสามารถยืนยันตัวตนคนร้ายได้ วัตถุพยานที่ตรวจเก็บในสถานที่เกิดเหตุ ถือเป็นแนวทางในการสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิด และช่วยให้กระบวนการสืบสวนสอบสวนสามารถพิสูจน์ข้อเท็จจริงเพื่อระบุชี้ชัดว่าบุคคลใดมีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์กระทำความผิดที่เกิดขึ้น โดยวัตถุพยานแบ่งย่อยเป็น 2 ชนิด คือ วัตถุพยานที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิตหรือเป็นสิ่งมีชีวิต

มาก่อน เรียกว่า วัตถุพยานชีววัตถุ (Biological Evidence) เช่น คราบเลือด คราบอสุจิ น้ำลาย เนื้อเยื่อ ปลายนิ้วมือ เป็นต้น และวัตถุพยานที่ได้มาจากสิ่งไม่มีชีวิต เรียกว่า วัตถุพยานอชีววัตถุ (Non-Biological Evidence) ซึ่งอาจเข้าข่ายวัตถุพยานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในทางคดี

การเก็บและนำส่งวัตถุพยานประเภทนี้ เพื่อไปตรวจสอบนั้น ผู้ตรวจเก็บต้องใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติอย่างถูกต้องตามแนวทางที่เรียกว่า “ลูกโซ่แห่งการเก็บรักษาตัวอย่าง” (Chain of Custody Procedures) หมายถึง การจัดการ การเก็บ การขนส่ง และการส่งมอบวัตถุพยาน ที่ทุกขั้นตอนสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา เช่น วิธีการเก็บ รายละเอียดวัตถุพยาน วันเดือนปีที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ชื่อผู้ส่งมอบ ชื่อผู้รับมอบ เป็นต้น หากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว วัตถุพยานทางชีววิทยาที่พบ จะเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการสืบสวนหาผู้กระทำผิดได้เป็นอย่างมาก

หลักในการเก็บรวบรวมวัตถุพยาน จะต้องทำการเก็บวัตถุพยานซึ่งจะสูญหายหรือเสียหายได้ง่าย เป็นลำดับแรก กรณีที่มีวัตถุพยานหลายชนิด ไม่ควรเก็บไว้ในที่เดียวกัน เพราะอาจทำให้เกิดการสับสน และ วัตถุพยานบางชนิดอาจเสียสภาพไป การเก็บวัตถุพยานควรกระทำโดยผู้ที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงเท่านั้น ตั้งแต่เริ่มต้นการเก็บ จนถึง การตรวจพิสูจน์หลักฐาน วัตถุพยานควรให้ผ่านมือน้อยคนที่สุด การเก็บตัวอย่าง ของวัตถุพยาน ควรเก็บให้มากที่สุด เพราะบางครั้งสถานที่เกิดเหตุเปลี่ยนแปลงไปโดยง่าย ทำให้ไม่สามารถ กลับไปเก็บวัตถุพยานเพิ่มเติมได้ โดยเฉพาะเมื่อได้ส่งคืนสถานที่เกิดเหตุแล้ว

4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 Phipimai (2005, p. 1-2) ศึกษาวิจัยเรื่อง “อำนาจพนักงานสอบสวนในการรวบรวม พยานหลักฐาน” พบว่า พนักงานสอบสวนมีอำนาจรวบรวมพยานหลักฐานตามประมวลกฎหมายวิธี พิจารณาความอาญา มาตรา 132 ถึง 135 และตามกฎหมายพิเศษบางประการเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ พนักงานสอบสวนไม่มีอำนาจดำเนินการ ให้มีการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จาก ร่างกายของบุคคลผู้เกี่ยวข้องในคดีได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากบุคคลนั้น และไม่มีอำนาจควบคุม รักษาสถานที่เกิดเหตุได้นานเท่าที่จำเป็นเพื่อการตรวจเก็บพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์หากผู้ ครอบครองสถานที่เกิดเหตุไม่ยินยอม

ดังนั้น จึงควรมีการประยุกต์จากหลักการของกฎหมายต่างประเทศ ให้อำนาจเจ้าพนักงาน ตำรวจหรือพนักงานสอบสวนชั้นผู้ใหญ่ สามารถยื่นคำร้องขออนุญาตจากศาลโดยแสดงเหตุผลและความ จำเป็นในกรณีเป็นความผิดอาญาร้ายแรง และไม่อาจหาพยานหลักฐานสำคัญได้ด้วยวิธีอื่น เพื่อให้ศาลมี คำสั่งหรือหมายของศาลให้อำนาจที่กระทำการได้ โดยพิจารณาความสมดุลระหว่างหลักผลประโยชน์ สาธารณะกับผลประโยชน์ของบุคคลเปรียบเทียบกันในหลักการที่ว่า ผลประโยชน์ของบุคคลไม่ใช่สิทธิ เด็ดขาดของตัวบุคคลซึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐจะก้าวล่วงไปไม่ได้เลย เพราะบางครั้งประโยชน์สาธารณะมี ความสำคัญมากกว่า อีกทั้งควรมีกฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้งานนิติ วิทยาศาสตร์เป็นมาตรฐานสากล

4.2 Wongpromchai (2008, p. 1) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การตรวจทางนิติวิทยาศาสตร์กับ พยานหลักฐานในคดีอาญา” ได้ทำการวิจัยโดยการศึกษากฎหมาย เอกสาร ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการ



พิจารณาคดีอาญาในปัจจุบัน ศาลจะรับฟังพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในลักษณะที่เชื่อถือมากกว่า พยานบุคคล เนื่องจากพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานที่พิสูจน์ได้จริง ไม่สามารถที่จะแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ และมีความสำคัญในการพิสูจน์ความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ต้องหาใน คดีอาญา ดังจะเห็นได้จากพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในสถานที่เกิดเหตุสามารถนำไปตรวจทาง นิติวิทยาศาสตร์ว่าเป็นของผู้ใดได้ ซึ่งการตรวจทางนิติวิทยาศาสตร์จำต้องอาศัยผู้มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะ เพื่อให้พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถใช้ในการตรวจพิสูจน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลงโทษผู้กระทำความผิดได้ถูกต้อง จึงต้องเน้นย้ำผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานการตรวจ พิสูจน์ที่กำหนด สามารถแสดงลูกโซ่แห่งการครอบครองวัตถุพยานได้ เพื่อให้พยานหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์ นำมาใช้ในการพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีอาญาได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.3 Prasertkitsiri (2016, p. 1-2) ศึกษาวิจัยเรื่อง “ข้อจำกัดทางกฎหมายเกี่ยวกับการตรวจ สถานที่เกิดเหตุทางอาญา” พบว่า ตามกฎหมายและระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดีได้กำหนดให้อำนาจ หน้าที่ในการสืบสวนสอบสวนเก็บรวบรวม พยานหลักฐานและการตรวจสถานที่เกิดเหตุแก่พนักงาน สอบสวนเพียงผู้เดียว กฎหมายมิได้บัญญัติให้อำนาจหน้าที่ในการตรวจสถานที่เกิดเหตุแก่บุคลากรอื่น เช่น เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน แต่อย่างใด ทำให้บุคลากรนั้นไม่มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสถานที่เกิดเหตุได้เอง จึงทำให้การเก็บรวบรวมพยานหลักฐานไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามกฎหมาย เมื่อคดีขึ้นสู่ศาลอาจทำให้ถูกยก ฟ้อง จากการขาดพยานหลักฐาน อันนำไปสู่ความไม่เป็นธรรมในกระบวนการยุติธรรม จึงควรให้มีการ พัฒนากฎหมายด้านการตรวจสถานที่เกิดเหตุ โดยควรบัญญัติให้อำนาจหน้าที่แก่เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน ในการตรวจสถานที่เกิดเหตุ เพื่อให้บุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ได้ทำการตรวจ สถานที่เกิดเหตุได้อย่างเต็มที่ นำไปสู่การคลี่คลายคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความเป็นธรรมต่อสังคม

4.4 Huang (2021, pp. 179–192) ศึกษาวิจัยในเรื่อง ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ส่งผลต่อ การสืบสวนคดีอาญาเกี่ยวกับความผิดทางเพศ พบว่า ในระหว่างการสืบสวนความผิดทางเพศผู้เชี่ยวชาญ ด้านนิติเวชและกฎหมายอื่นๆ อาจมีกรณีที่ขาดความรู้ความเข้าใจหรือมีความคิดเห็นที่คลาดเคลื่อนได้ เช่นกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้การสังเกตและการตัดสินใจที่ไม่เที่ยงตรงเท่าความเป็นจริง ทั้งยังส่งผล กระทบต่อการสอบสวนที่การรวบรวมพยานหลักฐานจะกลายเป็นการรวบรวมพยานหลักฐานที่ไม่ได้ถูกต้อง สมบูรณ์อีกด้วย ซึ่งจากปัจจัยเหล่านี้ จึงเป็นที่มาของการทบทวนแหล่งที่มาเพื่อเสริมสร้างความรู้ความ เข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้เชี่ยวชาญ จึงอภิปรายถึงการประยุกต์ใช้เฉพาะในการสืบสวนความผิดเกี่ยวกับเพศ

4.5 Deslauriers-Varin & Bergeron (2021, pp. 99–113) ศึกษาวิจัยเรื่อง การสัมภาษณ์ผู้ต้อง สงสัย และการสารภาพในคดีอาชญากรรมทางเพศ ด้วยวิธีสืบค้นจากเอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึก ค้น พบว่าการพิจารณาหรือพิสูจน์ความผิดว่าอาชญากรรม และการกระทำผิดเกิดขึ้นจริงหรือไม่ สามารถทำได้ ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งจากสามวิธี ได้แก่ การให้ปากคำของพยาน/เหยื่อ การตรวจพิสูจน์วัตถุพยาน หรือโดยการ สารภาพของผู้ต้องหา ทว่าในปัจจุบัน การขาดความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์ของพนักงานสอบสวนที่ รับผิดชอบในการสอบสวนคดีนั้น ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินคดีในความผิดเกี่ยวกับเพศ อย่างไรก็ตาม เริ่มมีการศึกษาหัวข้อสำคัญนี้เชิงประจักษ์ในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้คำแนะนำและความรู้ตาม



หลักฐานเชิงประจักษ์แก่ผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอบสวน เกี่ยวกับลักษณะ รวมถึงวิธีการรับมือในกรณีต่างของเหยื่อ พยาน และผู้ต้องสงสัยในคดีความผิดเกี่ยวกับทางเพศ

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พนักงานสอบสวน จำนวน 3 ราย
2. แพทย์นิติเวช จำนวน 3 ราย
3. พนักงานอัยการ จำนวน 4 ราย
4. ทนายความ จำนวน 1 ราย

โดยมุ่งเน้นบุคลากรที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในคดีทางเพศ 3 ปีขึ้นไป รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบกึ่งทางการตามแบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดไม่จำกัดคำตอบ และบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์
2. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบด้วยวิธีการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้น เรียบเรียง แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ศึกษาได้จากการวิจัยเชิงเอกสาร เพื่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลของงานวิจัย

3) เครื่องมือการวิจัย

- แบบสัมภาษณ์แบบเชิงลึกในการศึกษาวิจัยฯ ครั้งนี้ ที่แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้
- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล
 - ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดทางเพศ
 - ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ
 - ส่วนที่ 4 แนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดเกี่ยวกับเพศที่ไม่สัมฤทธิ์ผลในคดี
 - ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงแนวทางการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในความผิดเกี่ยวกับเพศเพื่อให้ได้มาซึ่งพยานหลักฐานฯ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

- ผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
1. นำข้อมูลที่บันทึก มาสรุปในแต่ละวันมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยการถอดเทปแบบคำต่อคำ จากนั้นดำเนินการจัดกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามวัตถุประสงค์
 2. ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือได้ของข้อคำถามข้อมูลทุกครั้งที่ได้ข้อมูลด้วยการดูข้อคำถาม และจากการสังเกตพฤติกรรมการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์และความสอดคล้องของเนื้อหาทั้งในเชิงเหตุและผลเข้าด้วยกัน



ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญรวมทั้งสิ้น 11 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่จัดทำขึ้น โดยคำถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน เมื่อวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องและผลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญและบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดทางเพศของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากผู้ให้สัมภาษณ์ในสายอาชีพพนักงานสอบสวน แพทย์นิติเวช พนักงานอัยการ และทนายความ รวม 11 ราย และเป็นบุคลากรที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในคดีทางเพศ 3 ปีขึ้นไป รวมทั้งมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 25-34 ปี จำนวน 6 คน มีระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 7 คน มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินคดีอาญาในคดีเกี่ยวกับเพศ เป็นระยะเวลา 3-10 ปี จำนวน 8 คน ข้อมูลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 1 กับ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)
1.	เพศ	
	หญิง	6
	ชาย	5
2.	อายุ	
	25 - 34 ปี	6
	35 - 44 ปี	3
	45 ปีขึ้นไป	2
3.	ระดับการศึกษา	
	ปริญญาตรี	4
	ปริญญาโท	7
4.	ตำแหน่งทางราชการ/วิชาชีพ	
	รองผู้กำกับฯ (สอบสวน)	2
	รองสารวัตร (สอบสวน)	1
	แพทย์นิติเวช (สบ3)	3
	ผู้ช่วยอัยการจังหวัด	3
	รองอัยการจังหวัด	1
	ทนายความอาวุโส	1
5.	ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการดำเนินคดีอาญาในคดีเกี่ยวกับเพศ	
	3-10 ปี	8



ตารางที่ 2 บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดทางเพศของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ลำดับ	สายอาชีพ	บทบาทหน้าที่
1.	พนักงานสอบสวน	สืบสวนสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์ความผิดหรือบริสุทธิ์ของผู้ต้องหาในคดีความผิดทางเพศ
2.	แพทย์นิติเวช	ตรวจพิสูจน์บาดแผล ร่องรอย เก็บวัตถุพยานทางชีวภาพ ผู้ป่วยทางคดีความผิดทางเพศ และออกรายงานการตรวจพิสูจน์ให้แก่พนักงานสอบสวน
3.	พนักงานอัยการ	พิจารณาพยานหลักฐานจากสำนวนคดีความผิดทางเพศ สั่งฟ้องหรือไม่สั่งฟ้อง รวมถึงการมอบอำนาจให้พนักงานสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการพิจารณาในชั้นศาลต่อไป
4.	ทนายความ	ว่าความ ให้คำแนะนำแก่ลูกความ จัดการรายละเอียดด้านกฎหมายในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคดีความแทนลูกความในเรื่องต่างๆในคดีความผิดทางเพศ

2. ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ พบเจอปัญหา ดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ พนักงานสอบสวน แพทย์นิติเวช ไปจนถึงพนักงานอัยการ และทนายความ พบว่า บุคลากรนั้นยังขาดความรู้ ความเข้าใจ หรือความชำนาญที่มากพอที่จะรับมือกับการตรวจเก็บวัตถุพยานสำคัญที่จะนำไปใช้เป็นพยานหลักฐานเพื่อให้ศาลพิจารณารับฟังพยานในชั้นพิจารณาได้ ทำให้เกิดผลกระทบต่อรูปคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ ซึ่งเป็นคดีที่มีความละเอียดอ่อนกว่าคดีประเภทอื่น

2.2 ข้อจำกัดทางกฎหมายเกี่ยวกับการตรวจเก็บวัตถุพยานจากตัวบุคคล

อีกปัญหาหลักของการสืบสวนสอบสวนในคดีทางเพศคือ ความยินยอมของผู้เสียหายที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจเพื่อเก็บวัตถุพยาน นำไปเป็นพยานหลักฐานประกอบรูปคดี สืบเนื่องจากบทบัญญัติของกฎหมายในบางประการ เช่น ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 ที่กำหนดเงื่อนไขในการแสวงหาพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากร่างกายของบุคคลยังอยู่ในวงแคบ เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยความยินยอมจากตัวผู้เสียหาย ผู้ต้องหา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆเป็นหลัก และ



บุคคลเหล่านั้นมักจะไม่นิยมนื่องจากหลายปัจจัย เช่น เกิดความประหม่า อับอายไม่ยากให้ใครรับรู้สิ่งเลวร้ายที่ตนประสบพบเจอมา หรืออาจจะกลัวถูกจับได้ทำให้การเท็จ

นอกจากนี้ ไม่ได้มีการบัญญัติในเรื่องรูปแบบของความยินยอมให้ตรวจเก็บพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากร่างกายของบุคคลเอาไว้ แม้พิจารณาข้อบกพร่องของความยินยอมที่แม้มีระบุไว้ว่า กรณีที่ไม่ต้องปฏิบัติตามหลักความยินยอมมักเป็นเรื่องประโยชน์ที่เหนือกว่าอิสระในการตัดสินใจด้วยตัวเองของบุคคล เช่น จำกัดแค่กรณีผู้ป่วยจิตเวช กับบุคคลที่อยู่ในสภาพไม่สามารถให้ความยินยอมได้ หรือกรณีที่มีความเห็นว่าการตัดสินใจของผู้ปกครองไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้เยาว์ เป็นต้น ทว่าปัญหาในเรื่องของดังกล่าวก็ยังกลายเป็นข้อจำกัดไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถทำการตรวจ เพื่อเก็บวัตถุพยาน นำไปเป็นพยานหลักฐานได้อย่างเต็มที่อยู่ดี หากฝืนกระทำการไปอาจมีความผิดฐานละเมิดหรือทำร้ายร่างกายได้

2.3 การป้องกันสถานที่เกิดเหตุที่บกพร่อง

กรณีตัวอย่างที่พบเจอคือ สถานที่เกิดเหตุถูกทำลายพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ก่อนที่พนักงานสอบสวนและเจ้าหน้าที่กองพิสูจน์หลักฐานรวมถึงบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องเข้าทำการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและตรวจเก็บพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ โดยการทำความสะอาดที่เกิดเหตุ การทำลาย หรือ นำพยานหลักฐานออกไปจากสถานที่เกิดเหตุ ทั้งโดยบุคคลหรือสภาพแวดล้อมทำให้การพบร่องรอย เช่น อสุจิ คราบน้ำลาย เนื้อเยื่อ บาดแผลจากการถูกละเมิด เป็นต้น ลดลง

2.4 ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการรวบรวมพยานหลักฐาน

1) การขาดแคลนบุคลากรผู้สนับสนุนงานสอบสวน

โดยเฉพาะพนักงานสอบสวนที่เป็นผู้หญิง เนื่องจากคติทางเพศเป็นคติที่มีความละเอียดอ่อนสูงกว่าคติประเภทอื่น จำเป็นต้องใช้ทักษะทางภาษาและจิตวิทยา เพื่อสร้างโอกาสในการรับฟังพยานจากการสืบสวนสอบสวนได้มากขึ้น เพราะผู้เสียหายกลัวที่จะให้การตามความจริง ถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น แม้ผู้เสียหายจะเป็นเพศใดก็ตาม และผลจากการขาดแคลนดังกล่าวนี้ ส่งผลกระทบต่อรายละเอียดของการสอบสวนโดยเฉพาะฝั่งผู้เสียหาย ซึ่งไม่ว่าจะเป็นเพศใด วัยใด ก็มักจะถูกกระทบจากร่างกายและจิตใจอย่างรุนแรง วิธีการพูดคุยหรือสอบถามของพนักงานสอบสวนผู้ชายบางท่านอาจจะไม่ใช่วิธีที่ทำให้ผู้ถูกถามเกิดความสบายใจมากนัก

2) ความร่วมมือจากตัวผู้เสียหายหรือผู้ดูแลผู้เสียหาย

นอกจากความยินยอมตามกฎหมายว่าด้วยหลักความยินยอมแล้ว ยังมีส่วนของความร่วมมือที่เชื่อมโยงกัน ทั้งด้านคำให้การ รวมถึงความรู้ความเข้าใจผิด ๆ หรือบกพร่องไปบางประการของผู้เสียหายหรือผู้ดูแลผู้เสียหายที่เป็นอุปสรรคต่อการรวบรวมพยานหลักฐาน ไปจนถึงกระทบต่อน้ำหนักของพยานหลักฐานในคดี เช่น กรณีที่การแจ้งความของผู้เสียหายที่เป็นผู้เยาว์ไม่ได้เกิดจากความต้องการและเจตจำนงของตัวผู้เสียหายโดยตรง มักเกิดจากการถูกบงการ ครอบงำ ชักจูงจากผู้ปกครอง ผู้ดูแล อีกทั้งอดหนึ่ง การปกปิดข้อเท็จจริงของคำให้การที่เกิดจากความอับอายของตัวผู้เสียหายเอง และทำให้ไม่กล้าพูดความจริง ส่งผลให้ไม่ทราบความจริง ซึ่งกรณีดังกล่าวเกิดได้ทั้งผู้เสียหายที่เป็นผู้เยาว์ และ ผู้เสียหายทั่วไปที่เป็นผู้ใหญ่บรรลุนิติภาวะแล้ว ส่วนใหญ่พบว่าผู้เสียหายมักทำความสะอาดร่างกายก่อนที่จะมาแจ้งความร้อง

ทุกขั้นตอนงานสอบสวน ทำให้พยานหลักฐานที่จะใช้ยืนยันตัวผู้กระทำผิดถูกทำลาย ส่งผลให้ไม่มีพยานหลักฐานที่จะนำมาใช้ยืนยันตัวผู้กระทำผิดหรือใช้เปรียบเทียบกับบุคคลต้องสงสัยได้อย่างชัดเจน

3) ข้อจำกัดในการทำงานของแพทย์

สืบเนื่องจากทฤษฎีแนวทางการตรวจผู้เสียหายในกรณีความผิดเกี่ยวกับเพศของแพทย์นิติเวชในการรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อดำเนินคดีอาญา ในทางปฏิบัติมีโอกาสเกิดการแปลผลที่ผิดเพี้ยนหรือวัตถุพยานที่ทำให้การแปลผลออกมาแล้วคาดเดายากเกินไป เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น การคาดเดาจำนวนครั้งที่มีการล่วงล้ำ สารคัดหลั่งที่คงอยู่เหลืออย่างเจือจางหรือไม่มีร่องรอย ส่งผลต่อความถูกต้องครบถ้วนของวัตถุพยานที่จะนำไปใช้เป็นพยานหลักฐานสำหรับรูปคดี

4) งบประมาณสนับสนุนสำหรับการปฏิบัติงานกรณีการรวบรวมพยานหลักฐานไม่เพียงพอ

ในความเป็นจริง งบประมาณสำหรับปฏิบัติงานตรวจเก็บวัตถุพยานไม่เพียงพอกับความต้องการของอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็น ตั้งแต่อุปกรณ์พื้นฐานในการป้องกันสถานที่เกิดเหตุ รวมถึงเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมวัตถุพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ทำให้การตรวจเก็บดังกล่าวขาดความสมบูรณ์และอาจส่งผลต่อความครบถ้วนถูกต้องแม่นยำของพยานหลักฐานในภายหลัง

5) สภาพดินฟ้าอากาศและระยะเวลาตามธรรมชาติหลังเกิดเหตุ

นับเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะมีความแปรผันและแปรผกผันตามกันอย่างไม่แน่นอน ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเก็บวัตถุพยานเพื่อรวบรวมพยานหลักฐาน กรณีตัวอย่างที่พบเจอคือสถานที่เกิดเหตุไม่ใช่สถานที่ปิด มีกระแสลมพัดตลอดเวลา บางครั้งอาจเกิดพายุลมแรง ทำให้วัตถุพยานถูกพัดสูญหายไป ส่วนระยะเวลาการคงอยู่ของวัตถุพยานต่าง ๆ นับตั้งแต่มีการละเมิดหรือการกระทำความผิดเกิดขึ้น ถึงช่วงที่มีการร้องทุกข์แจ้งความ เพื่อเข้าสู่กระบวนการสืบสวนสอบสวนทั้งระยะนานเกินไป เช่น เกิน 72 ชั่วโมง , เกิน 7 วัน ทำให้ร่องรอยที่จะสามารถนำมาเป็นตัวบ่งชี้และหลักฐานลดลงหรือสูญหาย

6) ความรู้ความเข้าใจที่ผิดพลาด หรือขาดหายไปของประชาชน

ในหลายครั้ง ประชาชนที่เป็นผู้เสียหายมักไม่ทราบว่าวัตถุพยานประเภทใด แบบไหนที่สามารถนำมาใช้เป็นพยานหลักฐานประกอบคดีได้ หรือมีชุดความคิด ความเชื่อแบบผิด ๆ ที่ทำให้เจ้าหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดพยานหลักฐานที่สำคัญหรืออาจสำคัญไป เนื่องจากไม่สามารถรวบรวมพยานหลักฐานดังกล่าวได้ เช่น ผู้เสียหายทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังเกิดเหตุเพราะเกิดความตกใจและอับอายที่ตัวเองถูกข่มขืนกระทำชำเรา ทำให้ทราบข้อเท็จจริงหรือสารคัดหลั่งที่เป็นวัตถุพยานหลุดหายไป ไม่สามารถตรวจเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปพิสูจน์หาตัวผู้ต้องหาที่กระทำผิดในคดีนั้นได้

3. แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีความผิดเกี่ยวกับเพศ

3.1 ส่งเสริมองค์ความรู้และสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้นแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเน้นย้ำถึงความสำคัญเรื่องห่วงโซ่ของการครอบครองวัตถุพยาน เนื่องจากประสิทธิภาพแห่งการฟ้องร้องคดีขึ้นอยู่กับ การรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวนอย่างมีประสิทธิภาพ และในส่วน of บุคลากรอื่น ไม่ว่า



จะเป็นแพทย์นิติเวช พนักงานอัยการหรือทนายความ ก็ย่อมส่งผลในการลดช่องโหว่ และช่วยส่งเสริมให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อดำเนินการตามกระบวนการยุติธรรม

3.2 ปรับปรุงแก้ไขประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 ให้เอื้ออำนวยต่อการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้อำนาจพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบมีอำนาจออกคำสั่งให้แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจพิสูจน์ในทางวิทยาศาสตร์ในการตรวจเก็บตัวอย่าง เลือด เนื้อเยื่อ ฯลฯ จากร่างกายผู้ต้องหา ผู้เสียหายหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำส่งตรวจพิสูจน์ฯ โดยไม่ต้องกำหนดอัตราโทษขั้นต่ำหรือขั้นสูงในความผิดที่ต้องสงสัยหรือถูกกล่าวหา เพื่อให้พนักงานสอบสวนสามารถเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อมาประกอบสำนวนการสอบสวนในคดีความผิดทางเพศได้มากขึ้นและ ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 วรรคสอง ก็ควรมีการบัญญัติแก้ไขในเรื่องรูปแบบความยินยอมของผู้ต้องหาว่า ต้องให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น เพื่อไม่ให้ผู้ต้องหานำเรื่องความยินยอมด้วยวาจามาเป็นข้อต่อสู้ในชั้นศาลว่า ต้องยินยอมเพราะถูกพนักงานสอบสวนบังคับขู่เข็ญหลอกลวง ซึ่งจะเป็นผลให้ศาลไม่รับฟังพยานหลักฐานนั้น

3.3 ควรมีการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุโดยเคร่งครัดและต่อเนื่องจนส่งมอบคืนพื้นที่ นอกจากการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว การกั้นพื้นที่เป็นสัดส่วนแล้ว ควรมีบทบัญญัติกฎหมายห้ามบุคคลอื่นซึ่งไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุภายหลังเกิดเหตุ จนกว่าพนักงานสอบสวนและเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานได้ร่วมกันตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเรียบร้อยแล้ว โดยมีบทกำหนดโทษทางอาญาสำหรับผู้ฝ่าฝืน

3.4 เพิ่มอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พึงเสนอต่อรัฐเพื่อจัดสรรอัตราค่าจ้างเพิ่มให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานในการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมาย

3.5 จัดสรรงบประมาณสนับสนุนด้านทรัพยากรสำหรับการปฏิบัติงานให้เพียงพอ โดยจัดให้มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความครบถ้วนทันสมัยและมีประสิทธิภาพต่อการนำไปใช้ปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นการเอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่และเพิ่มประสิทธิภาพในการแสวงหาพยานหลักฐานได้มากขึ้น

3.6 การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการช่วยป้องกันมิให้วัตถุพยานในที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือมีการปนเปื้อน รวมถึงวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ว่าควรทำอะไร สิ่งไหนที่ต้องหลีกเลี่ยง ซึ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการรวบรวมวัตถุพยานเพื่อเป็นพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของเจ้าหน้าที่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปโดยสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อภิปรายผล

หลักประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 226/1 พบว่า พยานหลักฐานที่เกิดขึ้นโดยชอบ หากได้มาด้วยวิธีการที่มีชอบด้วยกฎหมาย ห้ามมิให้ศาลรับฟังพยานหลักฐานนั้น เช่น พยานหลักฐาน

ที่ได้มาจากการขู่เข็ญหรือใช้กำลังบังคับให้ผู้ต้องหายินยอมในการตรวจเลือด น้ำลาย อสุจิ หรือตรวจปัสสาวะ ทว่า กฎหมายไม่ได้กำหนดในเรื่องรูปแบบของความยินยอมว่า ผู้ต้องหาหรือผู้เสียหายจะต้องให้ความยินยอมในการที่แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์เป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในกรณีที่ผู้ต้องหาหรือผู้เสียหายให้ความยินยอมด้วยวาจา หากต่อมาได้มีการยื่นฟ้องผู้ต้องหาต่อศาลและนำพยานหลักฐานที่ได้ตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนมาใช้ในชั้นพิจารณาของศาล จำเลยอาจจะยกขึ้นเป็นข้อต่อสู้ในเรื่องของความยินยอมว่า ไม่ได้ให้ความยินยอมด้วยความสมัครใจ ที่ได้ให้ความยินยอมไปเพราะเจ้าหน้าที่ตำรวจกระทำโดยมิชอบ เช่น ให้คำมั่นสัญญา ใช้อำนาจโน้มน้าว บังคับขู่เข็ญ หลอกลวง ฯลฯ หากข้อต่อสู้ของจำเลยมีน้ำหนักน่ารับฟังและมีเหตุผลน่าเชื่อถือ อาจทำให้ศาลวินิจฉัยว่าเป็นพยานหลักฐานที่เกิดขึ้นโดยชอบ แต่ได้มาเนื่องจากการกระทำโดยมิชอบและไม่รับฟังพยานหลักฐานนั้น ซึ่งนับเป็นปัญหาสำคัญในการต่อสู้คดีในชั้นศาลอยู่เสมอ (Phipimai, 2005) นอกจากนั้นแนวทางการตรวจผู้เสียหายในกรณีความผิดทางเพศ และการจัดทำเอกสารทางคดีของแพทย์ที่มีหน้าที่ในการตรวจชั้นสูตร ตั้งแต่ส่วนของข้อเท็จจริงทางกายภาพ ภายนอก ภายใน สภาพจิตใจที่ส่วนใหญ่จะเป็นทางฝั่งผู้เสียหาย ให้ระบุเท่าที่จำเป็น เช่น คราบที่เป็นพยานหลักฐานได้ อาการทางจิตที่มีนัยยะสำคัญ และในส่วนของการให้ความเห็นทั่วไป จะไม่ให้แพทย์ใช้คำว่า ช่มชืด แต่จะให้ใช้คำว่า มีการล่วงล้ำแทน

การพิจารณาประเด็นปัญหาอุปสรรคพร้อมทั้งแนวทางเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวตามวัตถุประสงค์ มีดังนี้

1) ความรู้ความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เมื่อมีความผิดเกี่ยวกับเพศการรวบรวมพยานหลักฐาน จำเป็นต้องนำองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์หลายสาขามาร่วมกัน หากยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในขอบเขตอำนาจหน้าที่หรือทักษะและความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาการในการตรวจเก็บวัตถุพยานเหล่านั้น โดยเฉพาะวัตถุพยานประเภทสารคัดหลั่งต่าง ๆ ที่ต้องใช้ทักษะและความชำนาญในการตรวจเก็บที่ถูกต้องจากข้อปัญหาดังกล่าว อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานหรือทำให้พยานหลักฐานสำคัญที่จะช่วยในการคลี่คลายคดีได้รับความเสียหาย หรือเสื่อมค่าจนไม่สามารถใช้ตรวจพิสูจน์ใด ๆ ได้ ทำให้พยานหลักฐานที่ได้มานั้นขาดความน่าเชื่อถือและอาจถูกโต้แย้งในชั้นพิจารณาคดีของศาล เกิดปัญหาการยกฟ้องในชั้นศาลอันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดในการรวบรวมพยานหลักฐาน จึงควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องผ่านการอบรมอย่างเหมาะสม ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มและรักษาประสิทธิภาพในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2) ข้อจำกัดทางกฎหมายเกี่ยวกับการตรวจเก็บวัตถุพยานจากตัวบุคคล

บทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้กระบวนการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในชั้นสอบสวนมีข้อจำกัดในการแสวงหาพยานหลักฐานดังกล่าวเพื่อนำมาประกอบสำนวนในคดี อีกทั้งยังมีผลทำให้การดำเนินคดีอาญาตามกระบวนการยุติธรรมขาดพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่จะนำไปใช้ในการพิสูจน์ความผิดของจำเลยในชั้นพิจารณาคดีของศาลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากผู้ที่เกี่ยวข้องกับคดีไม่ให้ความยินยอม ย่อมส่งผลต่อความชอบด้วยกฎหมายของพยานหลักฐานและการรับฟังพยานใน



ชั้นพิจารณาต่อไป จึงควรปรับปรุงแก้ไขประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 เพิ่มอำนาจแก่พนักงานสอบสวนตรวจร่างกายผู้ต้องหา ผู้เสียหาย หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในคดีรวมทั้งควรมีการบัญญัติแก้ไขในเรื่องรูปแบบความยินยอมของผู้ต้องหา ว่าต้องให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น เพื่อไม่ให้ผู้ต้องหาหน้าเรื่องความยินยอมด้วยวาจาจนกลายเป็นข้อต่อสู้ในชั้นศาลว่า ต้องยินยอมเพราะถูกพนักงานสอบสวนบังคับขู่เข็ญหลอกลวง ซึ่งจะเป็นผลให้ศาลไม่รับฟังพยานหลักฐานนั้น นอกจากนี้ ควรบัญญัติกฎหมายขยายขอบเขตอำนาจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้สามารถมีส่วนร่วมในการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มากขึ้น

3) การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ

ในคดีทางเพศ พยานหลักฐานที่พนักงานสอบสวนได้พบและรวบรวมได้จากสถานที่เกิดเหตุ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสืบสวนสอบสวนเพื่อเอาตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย ซึ่งลำดับแรกจะต้องมีการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุโดยเคร่งครัดและต่อเนื่องกระทั่งส่งคืนสถานที่เกิดเหตุ เพื่อให้การรวบรวมวัตถุพยานจากที่เกิดเหตุมีครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ในทางปฏิบัติพบว่าพนักงานสอบสวนประสบปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุหลายประการ ซึ่งอาจจะกระทำไปโดยไม่รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ จนเป็นเหตุให้หลักฐาน ร่องรอยต่างๆ ที่คนร้ายทิ้งไว้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือถูกทำลาย ผลเสียที่ตามมาคือพยานหลักฐานสำคัญสูญหายไปอย่างน่าเสียดาย ทำให้แนวทางการสืบสวนสอบสวนลำบากยิ่งขึ้น จึงควรเพิ่มหรือรักษามาตรการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุโดยเคร่งครัดและต่อเนื่อง เช่น จัดกันให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัดเพื่อป้องกันไม่ให้ไปยังเหยียงกับวัตถุพยานในที่เกิดเหตุได้ในส่วนของพนักงานสอบสวน พร้อมประสานงานเร่งรัดเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมายังสถานที่เกิดเหตุโดยเร็ว รวมทั้งควรมีการบัญญัติกฎหมายห้ามบุคคลอื่นซึ่งไม่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุภายหลังเกิดเหตุและกำหนดโทษทางอาญาสำหรับผู้ฝ่าฝืน

4) ด้านอื่นที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการสืบสวนสอบสวน

ทั้งการขาดบุคลากรผู้สนับสนุนงานสอบสวน, ผู้เสียหายหรือผู้ดูแลผู้เสียหายไม่ได้ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร, ข้อจำกัดในการทำงานของแพทย์ทั้งจากข้อกฎหมายและทางปฏิบัติในความเป็นจริง, งบประมาณที่ใช้สำหรับปฏิบัติงานไม่เพียงพอ, สภาพดินฟ้าอากาศและระยะเวลาตามธรรมชาติหลังเกิดเหตุ รวมทั้งความรู้ความเข้าใจที่ผิดพลาด หรือขาดหายไปของประชาชน ย่อมส่งผลกระทบต่อกระบวนการสืบสวนสอบสวน จนถึงการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อดำเนินคดีทางเพศในชั้นสอบสวน และการรับฟังพยานหลักฐานในชั้นพิจารณาต่อไป ซึ่งส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของการดำเนินคดีในกระบวนการยุติธรรม

บทสรุป

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของพนักงานสอบสวนในการรวบรวมพยานหลักฐานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามาตรา 131 บัญญัติให้พนักงานสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดเท่าที่สามารถจะทำได้ เพื่อประสงค์จะทราบข้อเท็จจริง และพฤติการณ์ต่าง ๆ อันเกี่ยวกับความผิดที่ถูกล่ามหา

เพื่อที่จะรู้ตัวผู้กระทำผิดและพิสูจน์ให้เห็นความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ต้องหา และมาตรา 131/1 ทำให้กรณีพนักงานสอบสวนและแพทย์นิติเวชนั้น ไม่สามารถตรวจเก็บพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากร่างกายของบุคคลผู้เกี่ยวข้องในชั้นสอบสวนในคดีอาญาที่มีอัตราโทษจำคุกตั้งแต่สามปีลงมาได้ ทั้งข้อจำกัดประเภทคดีที่ต้องจัดให้น้องจิตวิทยาหรือนักสังคมสงเคราะห์ บุคคลที่เด็กร้องขอ และพนักงานอัยการอยู่ร่วมด้วยในการสอบปากคำผู้เสียหายหรือพยานที่เป็นเด็กอายุไม่เกิน 18 ปี ทำให้ยังไม่มี การส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมจากพนักงานอัยการ ทนายความ หรือบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการสืบสวนสอบสวนในคดีเกี่ยวกับเพศอย่างเพียงพอ

หากสามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการยุติธรรม ตั้งแต่การเก็บรวบรวมพยานหลักฐาน ไปจนถึงการดำเนินคดี แนวทางเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้การเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในที่เกิดเหตุเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถพิสูจน์ความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ต้องหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งกระบวนการในคดีดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อกระบวนการยุติธรรมในคดีได้เป็นอย่างมาก

การเพิ่มอัตราค่าจ้างบุคลากรสนับสนุนให้เพียงพอต่อปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น, การให้ความสำคัญกับบทบาทหน้าที่ของทนายความ รวมถึงพนักงานอัยการ, การจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอเพื่อให้สามารถเข้าถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ และตรวจเก็บวัตถุพยานที่จะนำไปเป็นพยานหลักฐาน รวมทั้งเน้นย้ำถึงความสำคัญเรื่องห่วงโซ่การครอบครองวัตถุพยาน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการดำเนินคดีผ่านกระบวนการยุติธรรมที่ต้องประสานงานกันเป็นห่วงโซ่ มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มกลุ่มประชากรในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน หรือ เจ้าหน้าที่มูลนิธิ เพื่อนำมาศึกษาแนวทางการได้มาซึ่งพยานหลักฐานในคดีความผิดทางเพศให้ครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้น
2. ควรสนับสนุนการปรับปรุงแก้ไขประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 เพิ่มอำนาจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้สามารถมีส่วนร่วมในการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้แก่ผ่านการอบรมอย่างเหมาะสม ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มและรักษาประสิทธิภาพในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในคดีอื่นๆ โดยนำเสนอในรูปแบบของตัวเลขเชิงสถิติ เพื่อกำหนดและวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรูปธรรมและความเป็นไปได้ที่แม่นยำ เพื่อนำมาศึกษา ประยุกต์ใช้ในองค์กรได้มากขึ้น
4. ควรสนับสนุนการเพิ่มหรือรักษามาตรการรวมทั้งควรมีการบัญญัติกฎหมายป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุโดยเคร่งครัดและต่อเนื่อง และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อการมีส่วนร่วมในการช่วยป้องกันมิให้วัตถุพยานในที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือมีการปนเปื้อน รวมถึงวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ



เอกสารอ้างอิง

- Angsananon, E. (2012). Criminal process. 5th Edition. Bangkok: Ramkhamhaeng University. (In Thai).
- Arunjit, S.(2016). The factors of begetting sex crimes and the direction to prevent sex crimes according to Crime Triangle Theory. Journal of Criminology and Forensic Science, 2(1) , 23-32
- Deslauriers-Varin, N & Bergeron, A . Suspect Interviews and Confessions in Sex Crime Cases Criminal Investigations of Sexual Offenses . Retrieved November 16, 2023 from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-79968-7_8
- Detdai, P. (2010). Verifying the truth of obtaining scientific evidence. Master of Law Thesis, Graduate School, Dhurakij Pundit University, Bangkok. (In Thai).
- Huang, C .(2021) . Expert Biases in Criminal Investigations of Sexual Offenses. Criminal Investigations of Sexual Offenses . Retrieved December 20, 2023 . from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-79968-7_13.
- Kenton, L. (2022). HARROWING ORDEAL Chilling words of serial killer to his kidnap victim Lisa McVey, 17, as he raped her during 26 hours of torture . Retrieved November 18, 2023 . from <https://www.the-sun.com/news/5717488/serial-killer-kidnap-victim-lisa-mcvey-torture/>
- Krairiksh,R. (2018). The Guidelines Of Acquisition Of Forensic Evidence At The Investigation Stage For The Criminal Proceeding of Offenses Against Life And Body. Master of Science Thesis. Forensic science department. Graduate School. Silpakorn University, Nakhon Pathom. (In Thai).
- Na Nakhon, K. (1993). criminal procedure law . 2nd Edition. Bangkok: Nititham. (In Thai).
- Niyomthai, A. (2020). Forensic evidence.Chulniti, 17(5), 139-144. (In Thai).
- Office of Public Health Administration Office of the Permanent Secretary. 2014). Forensic Medicine Practice Manual for Doctors and Medical Personnel. Nonthaburi : Ministry of Public Health. (In Thai).
- Panrit, T. (2007). Weighing the evidence.Bangkok: Nititham. (In Thai).
- Phakdeethanakul, C. (2010). Evidence law. Bangkok : Legal Education Training Center of the Thai Bar Association. (In Thai).
- Phipimai, T. (2005). The power of inquiry official in collecting evidence.Master of Law Thesis, Forensic Science Department .Thammasat University, Pathum Thani. (In Thai).



- Pongpong S. (2019). Amendments to the Criminal Code regarding sexual assault: new meaning and new punishment for rape. Retrieved September 10, 2023 . from The 101 World. <https://www.the101.world/rape-in-thai-law/>.(In Thai).
- Prasertkitsiri, P. (2016). Legal limitations on criminal crime scene inspections. Master of Law Thesis , Graduate School , Chiang Mai University, Chiang Mai. (In Thai).
- Sinloima, P and others. (2013). The Development of Forensic Science Process Model for Criminal Investigation in Three Southern Border Provinces in Thailand. Retrieved December 19, 2022 from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://qa.rpca.ac.th/indic/doc/sko/5.1-3-01.pdf>. (In Thai).
- Subcommittee of the Royal College of Pathology of Thailand (2019). Guidelines for Autopsy Cases , Examination of Patients Case and Documents Preparation for General Practitioners 2019. Bangkok: PA Living. (In Thai).
- Wachanasawat, K. (2006). Explanation of criminal law sector 1 . 9th Edition. Bangkok: Jirarat Printing. (In Thai).
- Wongpromchai, S. (2008). The Examination on Forensic Science and Evidence in the Criminal case. Master of Law, Graduate school, Thammasat University, Pathum Thani. (In Thai).



แนวทางการพัฒนาการป้องกันหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร
Development Guidelines for the Protection of Forensic Evidence
by Emergency Medical Responders in Bangkok

ณิชา ชะเอม และ ปริญญ์ สีสานนท์*
คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Nicha Cha-aim and Parinya Seelanan*
Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

Received: August 29, 2024 | Revised: November 12, 2024 | Accepted: November 21, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

ในสถานการณ์ฉุกเฉิน การเก็บและรวบรวมหลักฐานในเหตุที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน รวมถึงเหตุที่มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ต้องคำนึงถึงการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ถือเป็นเจ้าหน้าที่ชุดแรกที่เข้าถึงสถานที่เกิดเหตุเพื่อทำการช่วยเหลือ การปฏิบัติงานควบคู่กับการป้องกันความเสียหายหรือสูญหายของพยานหลักฐานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการยุติธรรม งานวิจัยนี้ทำการศึกษาระดับความรู้และความคิดเห็นของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับระดับความรู้และความคิดเห็น เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ทำการวิจัยโดยใช้วิธีแบบผสมผสานผ่านการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ 136 คน และการสัมภาษณ์เชิงลึกหัวหน้าชุดและเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ 15 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความรู้และความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 79.41 แต่ยังขาดความเข้าใจในด้านการปฏิบัติจริง จากระดับความคิดเห็นที่ต้องการรับการฝึกอบรม (คะแนนเฉลี่ย 4.76) และการบรรจุเนื้อหาทางนิติวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรฝึกอบรม (คะแนนเฉลี่ย 4.77) จากการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า แนวทางการพัฒนาการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์สามารถทำได้โดยการมุ่งเน้นการฝึกอบรมภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมบทบาทและหน้าที่ของ

* Corresponding author, email: parinya.se@rpca.ac.th



อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย รวมถึงปรับปรุงข้อกฎหมายและเพิ่มเติมนโยบายการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา, การป้องกันที่เกิดเหตุ, พยานหลักฐานนิติวิทยาศาสตร์, อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์, บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

Abstract

In emergency situations, collecting and preserving evidence from sudden incidents, including those involving injuries and fatalities, requires attention to forensic evidence protection as a critical priority. Emergency medical responder are often the first responders at the scene, providing assistance while simultaneously safeguarding evidence, a necessary aspect of the justice process. This research examines the knowledge level and opinions of emergency medical responder in Bangkok, analyzing the correlation between background factors and both knowledge and opinion levels. The aim is to propose strategies for enhancing emergency medical practices alongside forensic evidence protection. The study employed a mixed-methods approach, gathering data through questionnaires from 136 emergency medical response and conducting in-depth interviews with 15 experienced team leaders and officers. The findings revealed that educational level correlates with knowledge and opinions. The participants displayed a high level of knowledge regarding forensic evidence preservation, with 79.41% indicating strong familiarity. However, there remains a gap in practical understanding, as shown by the high mean scores for the desire to receive training (4.76) and the inclusion of forensic content in training programs (4.77). Content analysis suggested that forensic evidence protection improvement can be achieved by focusing on practical training to develop operational skills, creating comprehensive operational guidelines covering emergency medical responder roles in various situations, as well as updating legal frameworks and adding policies for integration with relevant agencies in a tangible manner.

Keywords : Development guidelines, Crime Scene Protection, Forensic evidence, Emergency medical responders, Emergency Medical Services



ในปัจจุบันสถานการณ์ทางสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้สังคมเกิดความเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะปัญหาทางอาชญากรรมที่มีการพัฒนารูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น จากผลการสำรวจสถิติคดีอาญา คดีความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าจังหวัดที่มีสถิติเยอะสุดคือ กรุงเทพมหานคร (National Statistical Office, 2023) และในส่วนของการแพทย์ฉุกเฉิน รหัสอาการประเภทการบาดเจ็บ 21 ถึง 25 และจำนวนเคสที่พบผู้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ ซึ่งในกรุงเทพมหานคร ปี 2566 ก็ยังเป็นสถิติสูงสุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาอีกด้วย (Bangkok Emergency Medical Service Center, 2023) ซึ่งเกิดได้จากหลากหลายปัจจัย อย่างไรก็ตามกระบวนการยุติธรรมมีหน้าที่ในการนำตัวผู้กระทำความผิดมาจับกุม ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการพิสูจน์หลักฐาน (Saenkaewkas, 2021) พยานหลักฐานที่ได้จากวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานที่มีคุณค่า โดยพยานหลักฐานเหล่านั้นสามารถพบเจอได้ทั้งในสถานที่เกิดเหตุ ตัวผู้เสียหาย ตัวผู้ก่อเหตุ รวมถึงบริเวณที่เกี่ยวข้อง ตามหลักของโลคาร์ด ที่กล่าวว่า “เมื่อวัตถุสองสิ่งสัมผัสกันย่อมมีการแลกเปลี่ยนมวลสารซึ่งกันและกัน” เป็นหลักการที่ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของพยานหลักฐาน รวมถึงบุคคลแรกที่ไปถึง ในสถานที่เกิดเหตุ นอกจากเจ้าหน้าที่ตำรวจแล้วนั้น ยังมีผู้ปฏิบัติงานด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่มักจะไปถึงสถานที่เกิดเหตุเป็นบุคคลแรก เพื่อทำการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ ซึ่งหนึ่งในผู้ปฏิบัติงานนั้นคือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เนื่องจากประจำอยู่ในรถพยาบาลฉุกเฉินซึ่งมีจุดจอดกระจายตามพื้นที่เพื่อให้ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ซึ่งเมื่อถึงที่เกิดเหตุผู้ปฏิบัติการจะให้ความสำคัญกับผู้บาดเจ็บเป็นอันดับแรก ทำให้บางครั้งอาจทำให้พยานหลักฐานสูญหายหรือเสียหายไป เพราะฉะนั้นนอกจากความรู้ด้านการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บแล้วนั้นก็ควรมีความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ด้วยเพื่อให้หลักฐานสามารถนำไปใช้ในกระบวนการยุติธรรมได้และยังสามารถสนับสนุนงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ และความคิดเห็นของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับความรู้ และความคิดเห็นในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในส่วนของการปฏิบัติงานฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
- ความรู้ ความคิดเห็น ปัจจัยภูมิหลัง - ความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลัง กับความรู้ และความคิดเห็นในการป้องกันหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	แนวทางการพัฒนาการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์



ทบทวนวรรณกรรม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1) พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง หลักฐานที่ได้จากการตรวจสอบ และวิเคราะห์โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยพิสูจน์ข้อเท็จจริงในกระบวนการยุติธรรม แต่ก่อนที่จะนำไปใช้นั้นจำเป็นต้องมีการเก็บพยานหลักฐานที่เหมาะสม เพื่อให้มีคุณค่าของการพิจารณา โดยหลักการของห้องโหล่งการครอบครองวัตถุพยานนั้น ประกอบไปด้วย 1) ต้องสามารถระบุแหล่งที่มาและอัตลักษณ์ของวัตถุพยานนั้นได้ 2) การบรรจุวัตถุพยานอย่างสมบูรณ์และมีความปลอดภัย ควรมีที่บ่อเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือปลอมแปลงและมีระบบในการดูแลวัตถุพยานให้มีความปลอดภัยจนกว่าจะเสร็จสิ้นกระบวนการตรวจพิสูจน์วัตถุพยาน 3) ต้องทำการขนส่งอย่างระมัดระวังไม่ให้น่าเสียหรือคงสภาพเดิมของวัตถุพยาน และ 4) ต้องมีเอกสารการส่งมอบไว้เป็นหลักฐาน โดยเอกสารต้องมีข้อมูลของการระบุแหล่งที่มาหรืออัตลักษณ์ของวัตถุพยานและรายละเอียดเพื่อบอกถึงว่าวัตถุพยานชิ้นนั้นมีการส่งมอบให้แก่ผู้ใด เวลาใด วัตถุพยานนั้นถูกดำเนินการอย่างไรบ้าง และเมื่อตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้ว ถูกทำลายเมื่อใด และทำลายอย่างไร (Ministry of Public Health, 2020)

2) ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง ระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการทางการแพทย์อย่างเร่งด่วน และมีประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ การประเมินสถานการณ์ การส่งทีมแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ไปยังจุดเกิดเหตุ การให้การรักษายาบาลขั้นต้น และการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม ระบบนี้มีความสำคัญในการลดอัตราการเสียชีวิต และความรุนแรงของการบาดเจ็บในกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ ซึ่งลักษณะการทำงาน จะเป็นขั้นตอนตาม Star of life ที่เป็นสัญลักษณ์สากลของการแพทย์ฉุกเฉิน รูปดาวหกแฉกสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน มีไม้เท้ากึ่งงูพันอยู่ตรงกลาง (Rod of Asclepius) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการแพทย์ สัญลักษณ์นี้ถูกใช้ทั่วโลกเพื่อแสดงถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยงานที่ให้บริการฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยแต่ละแฉกของดาวทั้งหก แสดงถึงขั้นตอนในกระบวนการบริการทางการแพทย์ (National Institute of Emergency Medicine, 2014)

กระบวนการให้บริการทางการแพทย์ ประกอบไปด้วย 1) การตรวจพบ คือ เมื่อมีเหตุการณ์หรือการเจ็บป่วยฉุกเฉินเกิดขึ้นจะได้รับการแจ้งเหตุจากประชาชน พลเมืองดี 2) การแจ้งเหตุ การแจ้งขอความช่วยเหลือ โดยผู้แจ้งเหตุจะโทรแจ้งเหตุไปยังหมายเลข 1669 ซึ่งเป็นหมายเลขแจ้งเหตุในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 3) การตอบสนอง เป็นการส่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ไปยังเหตุการณ์อย่างเหมาะสม 4) การดูแลเบื้องต้นในสถานที่เกิดเหตุ 5) การดูแลผู้ป่วยระหว่างนำส่งไปโรงพยาบาลปลายทาง 6) การนำส่งผู้



เจ็บป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม โดยในระบบการแพทย์ฉุกเฉินนั้น แบ่งหน่วยปฏิบัติการออกเป็น 2 หน่วย คือ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ และหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ (Emergency Medical Committee, 2019) และผู้ปฏิบัติการจำแนกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ผู้ปฏิบัติงานด้านฉุกเฉินการแพทย์ และผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาการ (Emergency Medical Committee, 2020) โดยทั้ง 2 ผู้ปฏิบัติการ จำเป็นต้องเป็นกลุ่มวิชาชีพ ที่หมายถึง ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์ และการสาธารณสุขที่ประกอบวิชาชีพตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือกลุ่มช่วยฉุกเฉินการแพทย์ที่แบ่งออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์พิเศษ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง และนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Committee, 2023) โดยผู้ปฏิบัติการดังกล่าวจะออกปฏิบัติการไปกับชุดปฏิบัติการ ได้แก่ ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง (National Institute for Emergency Medicine, 2014)

3) แนวคิด และทฤษฎี ในด้านความรู้ ความคิดเห็น และการพัฒนา

ในงานวิจัยนี้ด้านความรู้ได้นำทฤษฎีของ Bloom (1956) มาอ้างอิง โดยกล่าวว่า ความรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ทุกระดับ โดยสามารถแบ่งได้หลายประเภท ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานไปจนถึงการคิดวิเคราะห์ โดยในงานวิจัยนี้ได้อ้างอิงในส่วนของความรู้ความจำซึ่งถูกจัดอยู่ในลำดับแรกสุดของการเรียนรู้ ในส่วนของด้านความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกความคิดที่สะท้อนถึงความรู้สึกความเชื่อ และการตัดสินใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแสดงออกมาโดยการพูด การเขียน ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การแสดงความคิดเห็นนี้อาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้คำว่า ความเห็น หมายถึง ข้อวินิจฉัยหรือความเชื่อที่แสดงออกตามที่เห็น รู้ หรือคิด ส่วนคำว่า คิดเห็น มีความหมายว่า เข้าใจ (Royal Institute, 2013)

ในการพัฒนา หมายถึง กระบวนการ วางแผน หรือวิธีการที่กำหนดขึ้นเพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการเจริญเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาหรือบุคคล แนวทางนี้อาจรวมถึงนโยบาย กลยุทธ์ และการดำเนินการที่มุ่งเน้นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีความยั่งยืนและส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองในระยะยาว

4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Huabbangyang and Kulnides (2021) ศึกษาเรื่อง การศึกษา และอุปสรรคในการรักษาวัดอุทยานทางนิติวิทยาศาสตร์ และสถานที่เกิดเหตุของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ประเทศไทย ผลวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบเยอะที่สุด คือ การขาดความรู้ การศึกษา และฝึกอบรมด้านการรักษาวัดอุทยาน และสถานที่เกิดเหตุ และพบว่ายังไม่มีกฎหมายรองรับการเก็บวัดอุทยาน และสถานที่เกิดเหตุ ในส่วนของแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาการรักษาวัดอุทยานทางนิติวิทยาศาสตร์ และสถานที่เกิดเหตุ คือ การจัดทำแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการรักษาวัดอุทยานทางนิติวิทยาศาสตร์ และสถานที่เกิดเหตุ

Saenkaewkas (2021) ศึกษาเรื่อง ความรู้ และความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดนนทบุรี เกี่ยวกับการรักษาสถานที่เกิดเหตุ และวัดอุทยานทางนิติวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสถานที่เกิดเหตุ

และการเก็บรักษาหลักฐาน ข้อเสนอแนะคือควรมีการจัดการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความตระหนักและทักษะที่จำเป็นอย่างถูกต้องในภาคสนามเพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลที่สำคัญในการดำเนินคดีทางกฎหมาย

Tongtawee (2018) ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กู้ภัยมูลนิธิพิทักษ์กาญจน์ต่อการป้องกันและรักษาพยานในสถานที่เกิดเหตุพบว่า ไม่มีเจ้าหน้าที่คนใดได้รับการอบรมหลักสูตรทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างเป็นทางการ รวมถึงขาดแคลนบุคลากรในการให้ความรู้ และคำปรึกษา

Suwanchasri (2015) ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจของพยาบาลห้องอุบัติเหตุ และฉุกเฉินโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเกี่ยวกับหลักฐานทางนิติเวช และนิติวิทยาศาสตร์พบว่า ปัญหาที่พบเจอคือ ขาดแคลนบุคลากรในการให้ความรู้ และคำปรึกษา และอาสาสมัครที่นำส่งผู้ป่วยทำให้เกิดบาดแผลเพิ่มเติมทำให้หลักฐานสูญหายและถูกทำลายโดยคาดไม่ถึง ทางโรงพยาบาลควรจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ และเพิ่มทักษะทางนิติเวช และนิติวิทยาศาสตร์ของพยาบาลวิชาชีพ

Utta (2012) ศึกษาเรื่อง กระบวนการรักษาสถานที่เกิดเหตุ และการรักษาวัตถุพยานของเจ้าหน้าที่มูลนิธิในเขตจังหวัดชลบุรี พบว่าผลการวิจัยระบุถึงความสำคัญของการฝึกอบรมเพื่อให้เข้าใจในกระบวนการรักษาพยานหลักฐานอย่างถูกต้องในสถานที่เกิดเหตุ

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร จากการสำรวจข้อมูลจากคลังข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินพบว่าทั้งหมด 205 คน ใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (1967) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 คน และในส่วนของ การวิจัยเชิงคุณภาพ กำหนดคุณสมบัติการคัดเลือกจำนวน 15 คน ประกอบไปด้วย หัวหน้าทีมชุดปฏิบัติ หรือ เจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจสถานที่เกิดเหตุหรือตรวจพิสูจน์หลักฐาน หรือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ทำงานในกรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในคดีหรือเคสที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยคดีหรือผู้เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ และกำหนดตัวแปรในการสร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยแบบสอบถามความรู้ และความคิดเห็นถูกทดสอบด้วยการหาความเที่ยง (Reliability) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.70 และ 0.77 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยเก็บข้อมูลในเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เมื่อเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วก็นำมาประมวลผลโดยใช้วิธีการทางสถิติในโปรแกรมสำเร็จรูป และสรุปผลต่อไป

3) เครื่องมือการวิจัย การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ และความคิดเห็นในการป้องกันพยานหลักฐาน ตามลำดับ ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



4) การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ช่วงความ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด F-test และค่าร้อยละทางสถิติ ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง คือ เพศชาย อายุ 31-40 ปี วุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี มีประสบการณ์ออกเหตุ ดูแล นำส่งผู้ป่วยคดี และพบผู้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ 1-5 ครั้ง และพบว่าไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์

2) ความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูง กล่าวคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 79.41 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.90 และในรายละเอียดพบว่าข้อที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ข้อที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 99.26 และข้อที่ตอบผิดมากที่สุด คือข้อที่ 13 คิดเป็นร้อยละ 83.09

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์		ตอบถูก		ตอบผิด	
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.	ก่อนเข้าไปยังสถานที่เกิดเหตุ ท่านจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันเชื้อโรคและป้องกันพยานหลักฐานไม่ให้เกิดการปนเปื้อน	129	94.85	7	5.15
2.	เมื่ออยู่ในสถานที่เกิดเหตุควรระแวดระวังพฤติกรรมที่เป็นการเพิ่มหรือทำลายพยานหลักฐาน เช่น สูบบุหรี่ เคี้ยวหมากฝรั่ง รับประทานอาหาร ใช้มือเปล่าบิดประตู เปิดพัดลม ใช้ห้องน้ำ เป็นต้น	129	94.85	7	5.15
3.	ในสถานที่เกิดเหตุ ท่านสามารถถอดปลั๊ก เก็บสายไฟ ปิดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้เลย หากอุปกรณ์เหล่านั้นขัดขวางการทำงานของท่าน	86	63.24	50	36.76
4.	หากพบเจอสิ่งๆใดที่ท่านสงสัยว่าเป็นพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุทั้งขนาดเล็กที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ท่านสามารถสัมผัสหรือหยิบจับสิ่งเหล่านั้นได้	116	85.29	20	14.71
5.	ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นนั้นอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพยานหลักฐาน ท่านควรทำการถ่ายรูปไว้ก่อนรักษาเสมอ	133	97.79	3	2.21
6.	ในขณะที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บ หากพบเจอบาดแผลควรบันทึกประเภท ลักษณะ ตำแหน่ง ขนาด วัสดุปักคา อย่างละเอียด ในใบบันทึกการปฏิบัติงานบริการ การแพทย์ฉุกเฉินตามระดับปฏิบัติการนั้น	135	99.26	1	0.74
7.	ในขณะที่ทีมกำลังปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บอยู่นั้น ท่านได้สอบถามข้อมูลจากญาติเพื่อประโยชน์ของการรักษา แต่ท่านลืมนำกระดาษมาเพื่อจดบันทึก ซึ่งในบริเวณใกล้เคียงมีสมุดอยู่ 1 เล่ม ท่านสามารถฉีกกระดาษหน้าถัดไปที่ไม่มีการเขียนออกมาได้เลย	76	55.88	60	44.12



ความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์		ตอบถูก		ตอบผิด	
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8.	ในสถานที่เกิดเหตุ หากท่านพบเจอเข็มและกระบอกฉีดยาที่มีของเหลวบรรจุอยู่ ท่านสามารถเก็บเข็มทิ้ง และนำของเหลวในกระบอกสุบนั้นทิ้งในขยะติดเชื้อได้เลย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเข็มฉีดยา	110	80.88	26	19.12
9.	ในขณะที่ท่านกำลังปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้ต้องสงสัย ในขณะที่ผู้ต้องสงสัยขอไปเปิดคอมพิวเตอร์เพื่อนำหลักฐานมายืนยันกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในกรณีนี้ท่านสามารถอนุญาตให้เปิดได้เลย	115	84.56	21	15.44
10.	ในขณะที่ท่านกำลังปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บที่มีเศษกระจกปักคาอยู่บริเวณแผล ท่านสามารถคีบเศษกระจกนั้นออกและทิ้งลงในขยะติดเชื้อได้เลย	105	77.21	31	22.79
11.	กรณีเกิดอุบัติเหตุ ผู้บาดเจ็บถูกชนแล้วหนี ท่านทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บ พบว่าบริเวณปากแผลและบริเวณโดยรอบ พบการถลอกของสรีร ท่านสันนิษฐานว่าเป็นอาจเป็นสีของรถที่ชน ท่านทำการถ่ายรูป และแจ้งกับทางเจ้าหน้าที่ตำรวจโดยทันที	133	97.79	3	2.21
12.	กรณีผู้บาดเจ็บถูกข่มขืน มีความจำเป็นที่จะต้องนำตัวส่งโรงพยาบาล ในระหว่างนั้นท่านสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้ได้ แต่ไม่ให้ผู้บาดเจ็บเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำ บ้วนปาก รวมถึงไม่ทำความสะอาดหรือดัดเล็บ	129	94.85	7	5.15
13.	กรณีพบผู้บาดเจ็บมีคราบเลือดจำนวนมากบริเวณลำตัวด้านขวา พบไม่มีลักษณะสันเหลี่ยม และมีดที่มีคราบเลือดเปื้อนอยู่ ห่างออกไป 1 เมตร ท่านสันนิษฐานว่าเป็นเหตุการณ์ถูกทำร้าย นอกจากการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บแล้วนั้น ท่านจำเป็นที่จะต้องเก็บไม้ และมีดที่พบเพื่อป้องกันไม่ให้อาวุธสูญหายหรือเสียหาย	23	16.91	113	83.09
14.	ขณะที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้บาดเจ็บ ท่านพบว่าบาดแผลอยู่ใต้ร่มผ้า จำเป็นที่จะต้องตัดผ้าเพื่อทำการรักษา ในขณะที่ท่านได้สังเกตเห็นคราบเลือดและคราบขาวบริเวณผ้าที่จะทำการตัด ในกรณีนี้ให้ท่านแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจโดยทันที และหลีกเลี่ยงการตัดบริเวณนั้น	118	86.76	18	13.24
15.	คดีอุบัติเหตุจราจร รอยไถล รอยเบรก รอยหยดของน้ำมันเครื่อง ล้วนเป็นพยานหลักฐานสำคัญที่ต้องทำการป้องกันรักษาไว้	130	95.59	6	4.41
16.	ในคดีที่มีการใช้อาวุธปืน นอกจากเขม่าปืนจากมือแล้วนั้น ท่านจำเป็นที่จะต้องระมัดระวังเขม่าดินปืนจากเสื้อผ้าเช่นกัน	128	94.12	8	5.88
17.	กรณีคิดการทำร้ายร่างกาย หากพบเจออาวุธ กองเลือด แก้วน้ำ ในที่เกิดเหตุ สิ่งเหล่านั้นล้วนเป็นพยานหลักฐานชิ้นสำคัญ มีความจำเป็นที่จะต้องป้องกันรักษาไว้	133	97.79	3	2.21
18.	ท่านได้รับแจ้งเหตุจากพลเมืองดี พบผู้บาดเจ็บหมดสติ พบกองเลือดเป็นจำนวนมาก ข้างผู้บาดเจ็บพบปืน 1 กระบอก ไม่พบผู้ต้องสงสัย เมื่อท่านไปถึงสถานที่เกิดเหตุพบว่าผู้บาดเจ็บเสียชีวิตระยะหนึ่งแล้ว ท่านสามารถทำการเคลื่อนย้ายศพได้ทันทีเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน	123	90.44	13	9.56
19.	กรณีพบศพนอนหงายอยู่บนเตียง พบคราบเลือดจำนวนมากที่หัวเตียงและผนังห้องที่ติดกับเตียง พบอาวุธปืนอยู่ใกล้กับมือขวาศพ พบกระสุนปืนตกอยู่บนพื้นด้านซ้ายของเตียง สันนิษฐานได้ว่าเป็นเหตุยิงตัวตาย ในเหตุการณ์นี้ท่านต้องมีการระมัดระวังในเรื่องเขม่าปืนที่มีศพและที่บาดแผล รวมถึงระมัดระวังตำแหน่งและการปนเปื้อนของอาวุธและกระสุนปืนที่ตกอยู่	134	98.53	2	1.47
20.	ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บมีอาการบาดเจ็บจำเป็นที่จะต้องนำส่งไปยังโรงพยาบาลเพื่อรักษาต่อ ท่านควรสอบถามทางเจ้าหน้าที่ตำรวจในการติดตามควบคุมไปกับรถพยาบาลด้วยเสมอ	131	96.32	5	3.68



ความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์		ตอบถูก		ตอบผิด	
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อป้องกันการทำลายพยานหลักฐาน และร่วมบันทึกหลักฐาน ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บให้การที่เป็นประโยชน์					

3) ความคิดเห็นในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ลำดับ	ข้อคำถาม	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็นด้วย	3 ไม่แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง	$\bar{x}$	S.D.
1.	หลักสูตรฝึกอบรม สาขาอาสาศัมคร ฉุกเฉินการแพทย์ควรมีการบรรจุ เนื้อหาทางนิติวิทยาศาสตร์ด้านการ ป้องกันพยานหลักฐานอย่าง เหมาะสม	106 (77.94%)	29 (21.32%)	1 (0.74%)	0 (0%)	0 (0%)	4.77	0.44
2.	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัด อบรมหรือสัมมนาในส่วนของความรู้ ด้านการป้องกันพยานหลักฐานทาง นิติวิทยาศาสตร์เป็นประจำทุกปี	105 (77.21%)	29 (21.32%)	2 (1.47%)	0 (0%)	0 (0%)	4.76	0.46
3.	ในสถานที่เกิดเหตุ การทำงานด้าน ฉุกเฉินการแพทย์ และการทำงาน ด้านนิติวิทยาศาสตร์ ควรทำงาน ควบคู่กัน	95 (69.85%)	30 (22.06%)	8 (5.88%)	2 (1.47%)	1 (0.74%)	4.59	0.74
4.	การป้องกันพยานหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์ไม่อยู่ในความ รับผิดชอบในการปฏิบัติงานทางด้าน ฉุกเฉินการแพทย์	35 (25.74%)	28 (20.59%)	27 (19.85%)	36 (26.47%)	10 (7.35%)	3.31	1.31
5.	ปัจจุบันมีแนวทางการปฏิบัติงาน ด้านฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับการ ป้องกันพยานหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์สำหรับอาสาศัมคร ฉุกเฉินการแพทย์อย่างเหมาะสม	52 (38.24%)	55 (40.44%)	23 (16.91%)	2 (1.47%)	4 (2.94%)	4.10	0.93
6.	ในปัจจุบันงบประมาณในการ สนับสนุนในส่วนของฝึกอบรม ด้านการป้องกันพยานหลักฐานมี อย่างเหมาะสม	41 (30.15%)	36 (26.47%)	37 (27.21%)	9 (6.62%)	13 (9.56%)	3.61	1.25



ลำดับ	ข้อความถาม	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็นด้วย	3 ไม่แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง	$\bar{x}$	S.D.
7.	ในปัจจุบันมีกฎหมายรับรองในการ ทำงานด้านฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับ นิติวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน	49 (36.03%)	35 (25.74%)	37 (27.21%)	11 (8.09%)	4 (2.94%)	3.84	1.10
8.	ท่านมั่นใจว่าในขณะที่ท่านทำการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ผู้ เจ็บป่วยฉุกเฉินนั้น ท่านสามารถ ป้องกันพยานหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์ไม่ให้เสียหายและสูญ หายได้	55 (40.44%)	56 (41.18%)	22 (16.18%)	2 (1.47%)	1 (0.74%)	4.19	0.81
9.	ในสถานที่เกิดเหตุ หรือในคดี อาชญากรรม นอกจากการมุ่งเน้น ดูแลรักษาผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินแล้วนั้น เราจำเป็นต้องมีความรู้การ ป้องกันพยานหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์ร่วมด้วย	89 (65.44%)	40 (29.41%)	7 (5.15%)	0 (0%)	0 (0%)	4.60	0.59
10.	รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด กับคำกล่าว “การเก็บหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์เป็นหน้าที่หลักของ เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานไม่ใช่ อาสาสมัครเว้นแต่จะพบหลักฐานที่ ติดมากับผู้ป่วยคดีในตอนตรวจ ร่างกายและรักษา”	74 (54.41%)	52 (38.24%)	6 (4.41%)	3 (2.21%)	1 (0.74%)	4.42	0.76

4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภูมิหลัง กับความรู้และความคิดเห็นในการป้องกันพยาน

หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในปัจจัยภูมิหลังกับความรู้ พบว่ามีเพียงระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนปัจจัยภูมิหลังกับความคิดเห็นสรุปผลได้ว่า การฝึกอบรมยังคงมีความสำคัญ
ต่อการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนด้านงบประมาณ และกฎหมายยังคง
เป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริม และพัฒนาเพิ่มเติม

5) การสัมภาษณ์เชิงลึกในแนวทางการพัฒนาการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

5.1) บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในส่วนของการป้องกันพยานหลักฐานมีขั้นตอน
หรือแนวทางอย่างไร รวมถึงมีกฎหมายรองรับในการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร



จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้สัมภาษณ์ต่างความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในปัจจุบันบทบาทหน้าที่ในส่วนของการปฏิบัติการด้านฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับการป้องกันพยานหลักฐานนั้นยังไม่มีขั้นตอน แนวทางปฏิบัติตน รวมถึงตัวข้อกำหนด

5.2) การปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ส่งผลต่อพยานหลักฐานหรือไม่ อย่างไร และปัจจัยใดที่ทำให้ส่งผล รวมถึงมีการแก้ไขหรือจัดการกับปัจจัยนั้นหรือไม่อย่างไร

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้สัมภาษณ์ต่างความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลให้พยานหลักฐานเกิดความเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมถึงการขาดความรู้ แน่ใจว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ก็เป็นส่วนหนึ่งจากการเข้าไปดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ ในส่วนของการแก้ไขนั้นควรมีการอบรมให้ความรู้ ในส่วนของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์อาจจะมีการฝึกอบรมกับทางด้านนิติวิทยาศาสตร์โดยตรง ในส่วนของประชาชนควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ในส่วนของการข้อที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ

5.3) ควรมีแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานด้านฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับด้านนิติวิทยาศาสตร์ในอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์อย่างไร เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้สัมภาษณ์ต่างความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรสร้างชุดความรู้ความเข้าใจให้แก่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยจัดทำกรอบ และควรแบ่งออกเป็นแต่ละสถานการณ์ ซึ่งการฝึกอบรมนี้ควรจัดทำโดยเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อที่จะได้ความรู้ที่ตรงประเด็น และถูกต้องสามารถนำไปปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

อภิปรายผล

ประเด็นที่ 1 จากการวิจัยพบว่าปัจจัยภูมิหลังด้านการศึกษาเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับความรู้ ซึ่งอาจเกิดจาก ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสได้รับข้อมูล และความรู้ที่ลึกซึ้งกว่า ทั้งในการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะ และในส่วนของปัจจัยภูมิหลังกับความคิดเห็น พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในบางประเด็น นอกจากนี้ยังพบว่า ด้านงบประมาณในการฝึกอบรมก็มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาเช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงมีความเข้าใจในกระบวนการทำงาน และความจำเป็นของการมีงบประมาณสนับสนุน รวมถึงการฝึกอบรมก็มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นโดยเฉพาะในประเด็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมฉุกเฉินการแพทย์และนิติวิทยาศาสตร์

ประเด็นที่ 2 ในส่วนความรู้ และความคิดเห็น ด้านความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 79.41 โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเบื้องต้นซึ่งมีการตอบถูกเกิน 90% ในหลายคำถาม แต่ในข้อที่เป็นสถานการณ์เฉพาะยังคงมีความเข้าใจผิดพลาดอยู่ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการขาดการฝึกอบรมในบางด้านหรือจากการที่ไม่ได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอในสถานการณ์ที่เฉพาะ ในส่วนของความคิดเห็นพบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นที่เกี่ยวกับความจำเป็นของการจัดอบรม และสัมมนาด้านนิติวิทยาศาสตร์เป็นประจำทุกปี รวมถึงการทำงานร่วมกันระหว่าง

ทีมแพทย์ฉุกเฉินและทีมพิสูจน์หลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าควรมีความรู้ในการป้องกันพยานหลักฐานเพิ่มเติมเพื่อให้การช่วยเหลือถูกต้องตามหลักวิชาการ

จากข้อมูลข้างต้นในด้านความรู้ และความคิดเห็นจะพบว่าเกิดความขัดแย้งกัน กล่าวคือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ต่างก็มีความรู้ในระดับสูง แต่พบว่ามีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในข้อการจัดการอบรมหรือสัมมนาด้านนี้ทุกปี คะแนนเฉลี่ย 4.76 และในข้อ ควรมีการบรรจุเนื้อหาทางนิติวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรฯ คะแนนเฉลี่ย 4.77 ซึ่งสรุปได้ว่าถึงแม้ว่าจะมีความรู้เชิงทฤษฎีในการป้องกันพยานหลักฐานแล้วนั้น แต่คงยังขาดทักษะในส่วนของการปฏิบัติ เพราะฉะนั้นควรจะมีการฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน (on the job training) เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานควบคู่กัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Laoleerat (1987) ที่กล่าวว่า “การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน (on the job training) เป็นการพัฒนาด้านเทคนิคการทำงาน ได้รับความชำนาญจากการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งอาจได้รับการถ่ายทอดแนวความคิด ประโยชน์หรือวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการทำงานไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงาน”

ประเด็นที่ 3 จากแบบสอบถามความรู้ ความคิดเห็น และการสัมภาษณ์เชิงลึก ในกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญนั้นต่างก็มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าในประเด็น ดังนี้ ในกรณีพบผู้บาดเจ็บ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จะมีหน้าที่ประเมิน และดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ ซึ่งสอดคล้องกับ Emergency Medical Committee (2022) ที่กล่าวว่า “อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์นั้นมีหน้าที่มุ่งเน้นในการปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐานเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงการลำเลียงตามคำสั่งทางการแพทย์” ในส่วนของการพบผู้เสียชีวิตนั้นเราไม่มีสิทธิเข้าไปยังสถานที่เกิดเหตุ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กล่าวว่า “เมื่อเราเจอเหตุเป็นทีมแรก หากมีผู้เสียชีวิต อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปยุ่งในสถานที่เกิดเหตุ จะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ” ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kerdvichai (2003) ซึ่งกล่าวไว้ว่า “ในกรณีที่พบศพในที่เกิดเหตุควรรักษาสภาพเดิมของศพไว้ไม่เคลื่อนย้าย และสามารถแนะนำญาติเกี่ยวกับการรักษาสภาพเดิมของศพจนกว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจ และผู้ที่มีหน้าที่ในการดำเนินจะมาถึง” และสอดคล้องกับแนวคิดของ Engsombun (2008) ซึ่งกล่าวว่า “อย่าแตะต้องเคลื่อนย้ายหรือรื้อค้นทรัพย์สินใดๆ ให้รอจนกระทั่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญไปทำการตรวจเก็บพยานหลักฐานเสร็จสิ้นก่อน”

จากข้อมูลข้างต้นนั้นเป็นขั้นตอนด้านการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความชัดเจนและเป็นแบบแผนทำให้มีความเข้าใจ และปฏิบัติตามได้อย่างดี ตามที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กล่าวว่า “ในเรื่องการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ อาสาสมัครจะทำได้ดี เพราะเรามีความรู้ความเข้าใจ เขาถูกสอนมาให้ทำอะไร แต่ปัญหาก็คือความรู้ความเข้าใจทางนิติวิทยาศาสตร์” กล่าวคือ ในปัจจุบันการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับด้านการป้องกันพยานหลักฐานนั้นยังไม่มีขั้นตอน แนวทางการปฏิบัติงาน รวมถึงในด้านของกฎหมาย

จากการวิเคราะห์ ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การขาดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งควรได้รับการแก้ไข โดยในแนวทางการจัดการ และการพัฒนาการกับปัญหาดังกล่าวนั้น คือ การจัดฝึกอบรมทั้งภาคบรรยาย และปฏิบัติที่มากขึ้น และบ่อยครั้งขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้กล่าวว่า “แนวทางการพัฒนาคือ การให้การฝึกอบรมแก่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ร่วมกับทางพิสูจน์หลักฐานด้วย..จะได้รู้ในส่วนของการ



ปฏิบัติงานมากขึ้นว่าลักษณะเหตุที่เกิดขึ้นควรจะทำอย่างไร จะได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจในการทำงานมากขึ้น...” รวมถึงควรมีการบรรจุเนื้อหาลงในหลักสูตรฯ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้กล่าวว่า “...ส่วนใหญ่อาสาศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ทุกคนจะทำงานประจำ เป็นไปได้ไหมถ้าทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้ตรงกับวันหยุดหรือว่าเพิ่มทักษะเข้าไปในหลักสูตรฯที่เรียนเลย” อีกทั้งยังควรมีการจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน และข้อกฎหมายร่วมกัน จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กล่าวว่า “...ข้อเสนอแนะของผมมีข้อเดียวเลยคือ การจัดการองค์ความรู้ สร้างชุดความรู้ขึ้นมาหนึ่งชุดแล้วก็นำชุดความรู้นั้นไปถ่ายทอดให้กับอาสาศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ครับ เป็นชุดความรู้ที่มีมาตรฐานแบบเดียวกันเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ร่วมกันอย่างมีมาตรฐาน...”

ข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Huabbangyang and Kulnides (2021) ที่กล่าวว่า “ปัญหาที่พบเยอะที่สุด คือขาดความรู้ การศึกษา และฝึกอบรมด้านการรักษาวัตถุพยานและสถานที่เกิดเหตุ และพบว่ายังไม่มีกฎหมายรองรับการเก็บวัตถุพยานและสถานที่เกิดเหตุ ในส่วนของแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาการรักษาวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์และสถานที่เกิดเหตุ คือการจัดทำแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการรักษาวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์และสถานที่เกิดเหตุ” และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Saenkaewkas (2021) ที่กล่าวว่า “เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจที่เพียงพอในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสถานที่เกิดเหตุและการเก็บรักษาหลักฐาน การวิจัยแนะนำว่าควรมีการจัดการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความตระหนักและทักษะที่จำเป็นในการดูแลหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้องในภาคสนาม เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลที่สำคัญในการดำเนินคดีทางกฎหมาย”

บทสรุป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 31-40 ปี วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี มีประสบการณ์ออกเหตุ ดูแล นำส่งผู้ป่วยคดี พบผู้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุอยู่ในระหว่าง 1-5 ครั้ง และไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับสูง และกลุ่มตัวอย่างกับผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าพยานหลักฐานที่มีการเสียหายเกิดจากการที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจในด้านการปฏิบัติมากพอ เพราะฉะนั้นการแก้ไขปัญหา คือ การจัดอบรมทั้งภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติ รวมถึงจัดทำข้อกฎหมายและแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมถึงบรรจุหัวข้อการป้องกันพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ลงในหลักสูตรฯ เพื่อให้เป็นรูปแบบ และมาตรฐานเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการบรรจุหัวข้อการป้องกันพยานหลักฐานลงในหลักสูตรการอบรมอาสาศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ เนื่องจากเนื้อหาในส่วนนี้ค่อนข้างมีความสำคัญกับบุคคลแรกที่ไปถึงที่เกิดเหตุ ซึ่งมักจะเป็นอาสาศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อที่จะให้อาสาศึกษาฉุกเฉินการแพทย์นั้นได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักวิชาการ

รวมถึงอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์นั้นอาจจะมีข้อจำกัดในส่วนของเวลา เนื่องจากการทำงานประจำอาจจะทำให้ไม่สามารถไปอบรมเพิ่มเติมได้ การบรรจุลงในหลักสูตรจึงเป็นตัวเลือกที่ดี

2) การฝึกอบรมด้านนิติวิทยาศาสตร์ ควรมีการจัดทำระหว่างทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินและสำนักงานตำรวจแห่งชาติในหน่วยงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ส่วนของการป้องกันพยานหลักฐานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการอบรมควรแบ่งเป็นระดับอ้างอิงตามระดับความรู้และประสบการณ์ของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างด้านความรู้พื้นฐานและปัจจัยภูมิหลัง ซึ่งในการจัดอบรมควรมีทั้งรูปแบบ On-site และ Online เพื่อเป็นตัวเลือกสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่มีงานประจำ เพื่อความสะดวก และความยืดหยุ่นในการเข้าร่วมอบรมได้ทุกที่ทุกเวลา

3) ควรจัดทำคู่มือปฏิบัติงานที่ชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันพยานหลักฐานสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ โดยระบุขั้นตอน และแนวทางการปฏิบัติในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงบทบาท หน้าที่ ขั้นตอนการป้องกันพยานหลักฐาน และการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบปฏิบัติ ควรคำนึงถึงข้อบังคับในปัจจุบันข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานและแนวทางสากลที่เป็นมาตรฐาน เช่น การทบทวน และปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการทำลายพยานหลักฐานโดยไม่ได้ตั้งใจ

เอกสารอ้างอิง

- Bangkok Emergency Medical Service Center (Erawan Center), Medical Department, Bangkok Metropolitan Administration. (2023). *Statistics on emergency medical services* [Unpublished document].
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. United States of America: David McKay Company.
- Emergency Medical Committee. (2019). *Announcement of the types, levels, powers, duties, responsibilities, and limitations of emergency operations units, B.E. 2562* (Vol. 136, Special Issue 58 Ng, pp. 2-11). *Government Gazette*.
- Emergency Medical Committee. (2020). *Regulation on defining practitioners, organization accreditation, and training programs, and issuing certificates or insignia for graduates, B.E. 2563* (Vol. 137, Special Issue 96 Ng, p. 20). *Government Gazette*.
- Emergency Medical Committee. (2022). *Standards for Emergency Medical Qualifications (MEC 1), B.E. 2565* (Vol. 139, Special Issue 106 Ng, pp. 5-6). *Government Gazette*.
- Emergency Medical Committee. (2023). *Announcement on types, levels, powers, duties, responsibilities, or limitations of practitioners in emergency operations under medical orders or direction, B.E. 2566* (Vol. 140, Special Issue 165 Ng, pp. 43-44). *Government Gazette*.



- Engsombun, S. (2008). *Preliminary crime scene investigation*. Nakhon Pathom: Royal Police Cadet Academy.
- Huabbangyang, T., & Kulnides, N. (2021). *Study of the problems and obstacles in forensic evidence preservation and crime scene management among Thai emergency medical practitioners*. The 9th Suan Sunandha National Academic Conference. Suan Sunandha Rajabhat University.
- Kerdvichai, N. (2003). *Civil and criminal procedure code*. Nakhon Pathom: Nitnai.
- Laoleerat, T. (1987). *Human resource development in public sector personnel management*. Bangkok: Victory Powerpoint.
- Ministry of Public Health. (2020). *Evidence management manual* (1st ed.). Bangkok.
- National Institute for Emergency Medicine. (2014). *Emergency medical system of local government organizations*. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine.
- National Statistical Office. (2023). *Statistics on criminal cases involving life, body, and sexual offenses categorized by type of offense by province, 2017 – 2023*. Retrieved from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/09.aspx>.
- Royal Institute. (2013). *Dictionary of the Royal Institute, B.E. 2554* (1st ed.). Bangkok: Royal Institute.
- Saenkaewkas, S. (2021). *Knowledge and understanding of crime scene preservation and forensic evidence among emergency medical service personnel in Nonthaburi Province*. Journal of Criminology and Forensic Science, Royal Police Cadet Academy, 7(1), 1-14.
- Suwanchasri, P. (2015). *Understanding of forensic and medical evidence by professional nurses in the emergency department of Phramongkutklao Hospital* (Master's thesis). Silpakorn University, Nakhon Pathom.
- Tongtawee, J. (2018). *Understanding and opinions of Pitakkarn Foundation rescue officers on protection and preservation of physical evidence at crime scenes* (Master's thesis). Silpakorn University, Nakhon Pathom.
- Utta, T. (2012). *The study of the process of preserving crime scenes and forensic evidence by foundation personnel in Chonburi Province* (Master's thesis). Silpakorn University, Nakhon Pathom.



การถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน ที่เหมาะสมในประเทศไทย

Knowledge Transferring of the Model Development of an Appropriate Child and Adolescent Interview Room in Thailand

จิรุตน์ สอนกระต่าย, วิชิต อาซากิจ* และ มีชัย สีเจริญ

คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Jirut Sonkratai, Vichit Asakit* and Meechai Srichareon

Faculty of Police Science, Royal Police Cadet Academy

Received: May 12, 2024 | Revised: September 10, 2024 | Accepted: September 23, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาและจัดทำคู่มือการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย 2) เพื่อถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ให้แก่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมในการสอบสวนเด็กและเยาวชน 3) เพื่อประเมินผลของการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน ใช้วิธีการวิจัยเชิงการจัดการความรู้เป็นหลักในการดำเนินการศึกษาวิจัยโดยมีการผสมผสานเทคนิคในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล การจัดประชุมกลุ่ม การทดสอบความรู้ การสอบถาม และการสังเกตการณ์ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนนายร้อยตำรวจหรือนักเรียนอบรม จำนวน 274 คน เจ้าหน้าที่ตำรวจที่เป็นพนักงานสอบสวนที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานีตำรวจภูธรในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน จำนวน 36 คน พื้นที่ได้รับประโยชน์ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธร เมืองนครปฐม, สามพราน, โพธิ์แก้ว, สามควายเผือก, นครชัยศรี, พุทธมณฑล, โพรหมเตื่อ, กำแพงแสน, กระต๊อบ, ดอนตูม, บางเลน, บางหลวง และสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม โดยผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้ พบว่า 1) คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ 2) ภายหลังจากการฝึกอบรม

* Corresponding Author, email: V.asakit@rpca.ac.th



และมีการผลักดันเชิงนโยบายโดย ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม พบว่ามีสถานีดำรวจภูธรที่ผ่านมาตรฐาน ได้ค่าคะแนนห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนระดับดีจำนวน 9 แห่ง จากทั้งหมดจำนวน 12 แห่ง

คำสำคัญ: การพัฒนา / ห้องสอบสวน / เด็กและเยาวชน / ห้องสอบสวนเด็กที่เหมาะสม

Abstract

The objectives of this research are 1) to study and create a manual on the development of an appropriate juvenile interrogation room model in Thailand 2) to transfer knowledge about juvenile interrogation rooms to Justice agencies involved in investigating children and youth 3) to evaluate the use of knowledge to develop a child and youth investigation room. This research is a type of knowledge management research. The tools include Documentary Research, In- depth interview, Focus Group Discussion, Test, Questionnaire and Observation. The target group includes police cadets or training students. Police officers under the Nakhon Pathom Provincial Police. The research areas include the Nakhon Pathom police stations, Sam Phran, Pho Kaeo, Sam Kwai Phuek, Nakhon Chai Si, Phutthamonthon, Pong Maduea, Kamphaeng Saen, Kratip, Don Tum, Bang Len, Bang Luang and the Nakhon Pathom Provincial Attorney's Office. The results of the research found as follows. 1) The operating manual resulted in students having significantly higher academic achievement after studying than before studying ($p\text{-value} .01$). 2) After training and policy support, It was found that there were 9 Provincial Police Stations out of 12 agencies that passed the standards at a good level.

Keywords: Development / Interrogation room / Child and adolescent / Appropriate child Interview Room

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้บัญญัติรับรองศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิ และเสรีภาพของบุคคล และประชาชนชาวไทยไม่ว่าเหล่า กำเนิด เพศหรือศาสนาใด ย่อมอยู่ในความคุ้มครองแห่งรัฐธรรมนูญนี้เสมอกัน ซึ่งเด็กและเยาวชนก็จะต้องได้รับการปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน ทั้งนี้ประเทศไทยมีการแก้ไขกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาเพื่อคุ้มครองเด็กและเยาวชนที่เข้าสู่กระบวนการยุติธรรมตามแนวทางที่กำหนดไว้โดยอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (Convention on the Rights of the Child) (United Nations, 2012) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการซักถามปากคำเด็กและการสืบพยานเด็ก ซึ่งกำหนดวิธีการเฉพาะสำหรับการสอบถามปากคำผู้เสียหาย พยาน หรือผู้ต้องหาซึ่งมีอายุไม่เกิน 18 ปี โดยระบุให้พนักงานสอบสวนดำเนินการโดยแยกกระทำเป็นส่วนในสถานที่ที่เหมาะสม ให้นักจิตวิทยาหรือนักสังคมสงเคราะห์ พนักงานอัยการ ที่ปรึกษากฎหมาย และบุคคลที่เด็กไว้วางใจร่วมอยู่ด้วยในการถามปากคำ

นอกจากนี้ต้องให้ความคุ้มครองโดยต้องจัดให้เด็กอายุไม่เกิน 18 ปี ในฐานะผู้เสียหายหรือพยาน ชี้ตัวบุคคลใดในสถานที่ที่เหมาะสม และสามารถป้องกันมิให้บุคคลซึ่งจะถูกชี้ตัวนั้นเห็นตัวเด็กในการชี้ตัว บุคคลดังกล่าว เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิของเด็กและเยาวชน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีห้อง สอบสวนเด็กและเยาวชน แยกต่างหากจากห้องสอบสวนบุคคลทั่วไปในสถานีดำรวจ

นอกจากนี้ความจำเป็นของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็นกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการอำนวยความสะดวก ยุติธรรม มีความโปร่งใส สะดวก รวดเร็ว เสมอภาค ทั้งถึง เป็นธรรม และปราศจากการเลือกปฏิบัติ ที่มี ความเกี่ยวเนื่องกันกับพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 ที่กล่าวถึงไว้ในหมวดที่ 2 เรื่องการปฏิบัติต่อ เด็ก ไม่ว่ากรณีใดให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของเด็กเป็นสำคัญและไม่ให้มีการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม และให้มีการพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงกำหนดแนวทางการพิจารณาว่าการกระทำใดเป็นไปเพื่อประโยชน์ สูงสุดของเด็ก หรือเป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมต่อเด็ก พ.ศ. 2546 เช่น ในเรื่องการประสานงานกัน ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เด็กได้รับความคุ้มครองและช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว การคุ้มครองเด็กให้พ้นจาก การใช้ความรุนแรง การถูกทำร้าย การล่วงละเมิดทางเพศ การช่วยเหลือเด็กอย่างเหมาะสมเมื่อเด็กอยู่ใน สถานะที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับเด็ก สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาสในกระบวนการยุติธรรม เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจได้ หากปฏิบัติไม่เหมาะสม รวมถึงสอดคล้องกับแผนพิทักษ์เด็ก สตรี และครอบครัว สำนักงานตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2561 ซึ่งเน้นประเด็นการดำเนินการสอบสวนคดีที่เกี่ยวกับเด็กและเยาวชนอย่างเป็นธรรม โดยทีม สหวิชาชีพ มีความชัดเจน โปร่งใส และตรวจสอบได้ และจะต้องจัดให้มีห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 133 ทวิ พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในระหว่างการสอบสวน (Royal Thai Police Office, 2018)

ในปัจจุบัน การสอบสวนเด็กและเยาวชนที่กระทำความผิดอาญานั้น กฎหมายกำหนดให้พนักงาน สอบสวนกระทำในสถานที่ที่เหมาะสม แต่กฎหมายไม่ได้กำหนดให้ชัดเจนถึงสถานที่ที่เหมาะสม จึงเป็นการ ใช้ดุลพินิจของพนักงานสอบสวนตามอำเภอใจ (Chansom Chanin, 2021) อย่างไรก็ตามปัญหาในการทำ คดีเด็กและเยาวชนของพนักงานสอบสวนนั้น พบว่ายังขาดสถานที่ควบคุมเด็กและเยาวชนที่มีความ เหมาะสม อีกทั้งกระบวนการสอบสวนเด็กและเยาวชนมีความซับซ้อนต้องประสานงานกับสหวิชาชีพและ ผู้ปกครองผู้ดูแลเด็ก และการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวนขาดความต่อเนื่องและความเชี่ยวชาญเฉพาะ ด้าน ดังนั้นพนักงานสอบสวนจึงควรต้องได้รับการอบรมความรู้ให้มีความเชี่ยวชาญด้านการสอบสวนเด็ก และเยาวชนอย่างต่อเนื่อง (Nuttapol Chomphoonit, 2019) โดยวิธีการสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ต้นนี้ พนักงานสอบสวนจำเป็นต้องทำให้เด็กและเยาวชนอยู่ในกระบวนการยุติธรรมโดยใช้เวลาน้อยที่สุด อีกทั้งพนักงานสอบสวนต้องกระทำอย่างตรงไปตรงมา โปร่งใสตรวจสอบได้ ปราศจากอคติ เปิดโอกาสให้ ทุกฝ่ายได้รับความเป็นธรรมอย่างเท่าเทียมกันไม่เลือกปฏิบัติและถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ใช้วิธีการทารุณ ทรมาณ ขู่เข็ญหรือหลอกลวง หรือโน้มน้าวจิตใจให้ปฏิบัติตามแต่อย่างใด (Suwanna Khundilo- knattawasa et. al, 2020)



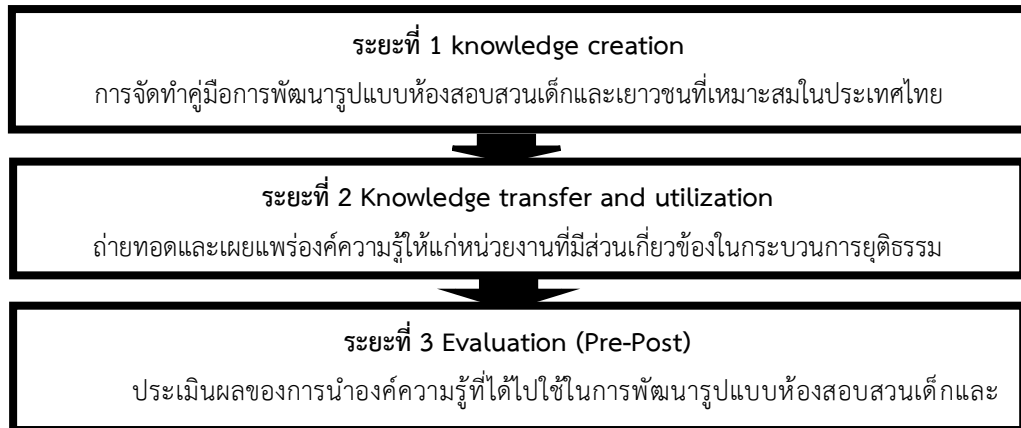
ดังนั้น ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนควรจะต้องมีความเหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น เด็กและเยาวชนจะต้องสามารถใช้บริการห้องสอบสวนที่เหมาะสมได้ในสถานีดำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็น ห้องที่มีความใกล้ชิดกับถิ่นที่อยู่ของเด็กและเยาวชน แต่ในอดีตที่ผ่านมาสถานีดำรวจหลายแห่งไม่สามารถ จัดหาห้อง หรือขยาย หรือต่อเติม เพื่อทำเป็นห้องสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะได้ ทำให้การ สอบสวนยังใช้ห้องทำงานเท่าที่มีอยู่และสามารถจัดหาได้ในเวลานั้น ซึ่งก็ยังคงมีลักษณะเหมือนกับการ สอบปากคำผู้ใหญ่หรือสอบสวนผู้ใหญ่ ทำให้เด็กและเยาวชนมีความอึดอัดหรือไม่คุ้นเคยในการให้ปากคำ โดยสถานีดำรวจส่วนใหญ่จะใช้บริการห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนจากหน่วยงานอื่น เช่น สำนักงาน อัยการจังหวัด เป็นต้น ทำให้เกิดความยากลำบากแก่เด็กและเยาวชน รวมตลอดจนทมิสทวิหาซีฟที่จะต้อง เดินทางไปยังสถานที่ดังกล่าว อีกทั้งยังพบว่ามีปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมสอบสวนคดีเด็กและเยาวชน ของทมิสทวิหาซีฟ เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรด้านนักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ ที่ต้องผ่านการสอบ อบรมเพื่อมีใบอนุญาต (Vichasit Sihitulanont, 2019) ดังนั้นในบริบทของต่างจังหวัดจึงมีนักจิตวิทยาและ นักสังคมสงเคราะห์ไม่เพียงพอ ทำให้จำเป็นต้องใช้สถานที่ของสำนักงานอัยการจังหวัดซึ่งอยู่ในอำเภอ เมืองเป็นสถานที่สอบสวนเด็กและเยาวชน

การวิจัยครั้งนี้จึงมีความมุ่งหมายในการเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบห้องสอบสวนเด็กและ เยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในสถานีดำรวจ อันเป็น สถานที่ที่เด็กและเยาวชนเมื่อเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมทางอาญาจะต้องพบเป็นขั้นแรก โดยผู้วิจัยจะจัดทำ คู่มือและเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในสถานีดำรวจ ตลอดจนสร้างเครือข่ายการมี ส่วนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรมในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานอัยการ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ ที่ปรึกษากฎหมาย และศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนของกรมพินิจและคุ้มครอง เด็กและเยาวชน เพื่อร่วมกันตระหนักถึงความสำคัญของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน ตลอดจนร่วมเสนอ ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาขับเคลื่อนต้นแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสม ให้เกิดขึ้นจริงในพื้นที่จังหวัดนครปฐม

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและจัดทำคู่มือการพัฒนาต้นแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย
- 2) เพื่อถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ให้แก่ หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมในการสอบสวนเด็กและเยาวชน
- 3) เพื่อประเมินผลของการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาต้นแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน

กรอบแนวทางในการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวทางในการดำเนินการวิจัย

จากกรอบแนวทางในการดำเนินการวิจัย อธิบายได้ว่าการวิจัยครั้งนี้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการค้นหา Explicit Knowledge ใช้วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสังเกตการณ์ (Observation) และการค้นหา Tacit Knowledge ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth interview) จากนั้นจึงจัดทำร่างคู่มือการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน เพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้องโดยการจัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group Discussion) ต่อมาในระยะที่ 2 เป็นการถ่ายทอดความรู้และเผยแพร่คู่มือฯ โดยใช้การจัดอบรมสัมมนาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมด้านการสอบสวนเด็กและเยาวชน และระยะที่ 3 จะเป็นการประเมินผลโครงการ ซึ่งจะประเมินผลของการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในพื้นที่จังหวัดนครปฐม

ทบทวนวรรณกรรม

1) การสอบสวนเด็กและเยาวชนในประเทศไทย

ในมาตรา 75 ของพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553 ระบุว่าในการสอบสวนเด็กหรือเยาวชน ให้กระทำในสถานที่ที่เหมาะสมโดยไม่เลือกปฏิบัติและไม่ปะปนกับผู้ต้องหาอื่นหรือมีบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในสถานที่นั้นอันมีลักษณะเป็นการประจานเด็กหรือเยาวชน ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงอายุ เพศ สภาพของเด็หรือเยาวชนเป็นสำคัญ และต้องใช้ภาษาและถ้อยคำที่ทำให้เด็กหรือเยาวชนสามารถเข้าใจได้ง่าย โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ อีกทั้งในพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ฉบับที่ 26 พ.ศ. 2550 กำหนดเรื่องสถานที่และอุปกรณ์ไว้ในมาตรา 133 ทวิ และมาตรา 133 ตรี ว่าการถามปากคำเด็กไว้ในฐานะเป็นผู้เสียหายหรือพยานให้แยกกระทำเป็นส่วนในสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับเด็กและให้พนักงานสอบสวนจัดให้มีการบันทึกภาพและเสียงการสอบปากคำดังกล่าว ซึ่งสามารถนำออกมาถ่ายทอดได้อย่างต่อเนื่องไว้เป็น



หลักฐาน จากการศึกษาของ Meechai Srichareon et. al. (2020) พบว่ามีปัญหาด้วยสาเหตุหลายประการ ได้แก่

1.1) ข้อจำกัดด้านสถานที่

แม้หลายสถานีดำรวจจะได้มีการจัดแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วนเพื่อความสะดวกต่อการบันทึกภาพและเสียงแล้วก็ตาม ซึ่งเป็นเพียงแค่การปฏิบัติเพื่อให้ถูกต้องตามบทบัญญัติของกฎหมายเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงเจตนารมณ์ในการแก้ไขกฎหมายที่ต้องการให้ผู้เสียหายและพยานที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี ได้รับการสอบสวนในสภาพที่เหมาะสมกับเด็ก ซึ่งควรจะจัดไว้เป็นห้องพิเศษ ไม่ควรให้มีสภาพเป็นห้องทำงานของพนักงานสอบสวน หรือห้องประชุมหรือห้องอเนกประสงค์ แต่ควรเป็นห้องที่มีลักษณะคล้ายห้องเด็กเล่น หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือห้องที่โรงพยาบาลให้เด็กเล่นเพื่อคอยเวลาเข้าไปในการตรวจรักษา นอกจากนี้ควรมีอุปกรณ์หรือภาพบางอย่างเพื่อให้เด็กได้ชี้หรือวาดรูปแทนการอธิบายด้วยคำพูด ซึ่งในบางกรณีเด็กไม่ต้องการพูดหรือพูดไม่ได้ โดยมีข้อที่พึงระวังก็คือ สภาพห้องดังกล่าวจะต้องไม่มีลักษณะเหมือนห้องทำงานหรือสถานที่ที่เกิดความผิดขึ้น เพราะจะทำให้เด็กหรือเยาวชนได้รับผลกระทบต่อจิตใจ (Meechai Srichareon et. al., 2020)

1.2) ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์บันทึกภาพและเสียง

สถานีดำรวจหลายแห่งยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ในการบันทึกภาพและเสียง จึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการจ้างร้านถ่ายวิดีโอมาบันทึกภาพและเสียง โดยช่างส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชาย และไม่เกี่ยวข้องกับคดี ในบางครั้งก็ใช้การเดินถ่ายไม่ได้วางกล้องไว้บนขาตั้ง ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญและทำให้เจ้าหน้าที่เสียสมาธิในการทำงาน และในบางคดีที่เป็นความผิดเกี่ยวกับเพศ ซึ่งผู้ที่ตกเป็นเหยื่อรู้สึกอับอายที่จะต้องมีบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่พนักงานสอบสวนได้ยินและได้ฟังเรื่องราวทั้งหมด ทำให้ไม่กล้าเล่าเรื่องราว นอกจากนี้ในบางห้องที่ยังได้มีการบันทึกภาพและเสียงในขณะถามและสอบปากคำไว้อย่างต่อเนื่องด้วยอุปกรณ์ที่มีจำนวนจำกัด แต่เมื่อบันทึกปากคำเสร็จแล้วปรากฏว่าอุปกรณ์ดังกล่าวไม่สามารถบันทึกภาพและเสียงได้ ปัจจุบันแม้ว่าการบันทึกภาพและเสียงจะสามารถดำเนินการได้โดยใช้กล้องโทรศัพท์ ซึ่งมีความทันสมัยในการบันทึกภาพและเสียงได้ดีกว่ากล้องวิดีโอ และประหยัดงบประมาณมากกว่า แต่การใช้โทรศัพท์ดังกล่าวก็ไม่ได้กำหนดมาตรฐานระยะเวลาการบันทึก และรูปแบบของภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น สถานีดำรวจควรมีการกำหนดมาตรฐานการบันทึกภาพและเสียงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (Meechai Srichareon et. al., 2020)

2) แนวทางการปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กในสถานีดำรวจ

Meechai Srichareon et. al. (2020) ได้ให้หลักเกณฑ์การเลือกที่นั่ง การจัดวางที่นั่ง การเลือกใช้สี และการตกแต่งด้านอื่นควรจัดให้เป็นไปแนวทางเดียวกันที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้สึกปลอดภัย คล้ายกับห้องนั่งเล่นที่บ้านของเด็ก โดยเริ่มจากการใช้สีโทนเดียวกันแต่ให้สีแตกต่างกันอย่างน้อยสองถึงสามสีขึ้นไป เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น การเลือกใช้สีจึงจำเป็นต้องเน้นให้ดูสว่าง ผ่อนคลาย และเกิดความรู้สึกปลอดภัย และไม่เกิดความรู้สึกอึดอัด สิ่งสำคัญส่วนหนึ่งคือการสร้างบรรยากาศของห้องซักถามให้เป็นไปแบบการพูดคุยกับญาติพี่น้อง ไม่ใช่มุ่งประเด็นการซักถามปากคำโดยตรง

ห้องสอบสวนเด็กของสถานีตำรวจ

วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในห้อง ได้แก่ เก้าอี้สำหรับซักถาม โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน และชั้นวางสิ่งของ โดยวัตถุอื่นที่ไม่ปรากฏ ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ กล้องวิดีโอ และไมโครโฟน รวมถึงไฟส่องสว่างจากข้างบน เมื่อได้พิจารณาในภาพรวมด้านข้างแล้วจะเห็นว่าพื้นที่ว่างภายในห้องยังมีอยู่บ้าง ซึ่งทำให้ไม่เกิดความอึดอัด ก่อให้เกิดความเป็นกันเองระหว่างผู้ซักถามและผู้ตอบ การจัดวางที่นั่งเน้นเห็นสีหน้ากัน



ภาพที่ 2 ภาพสามมิติแสดงภายในห้องสัมภาษณ์เด็ก

ที่มา Meechai Srichareon et. al. (2020)

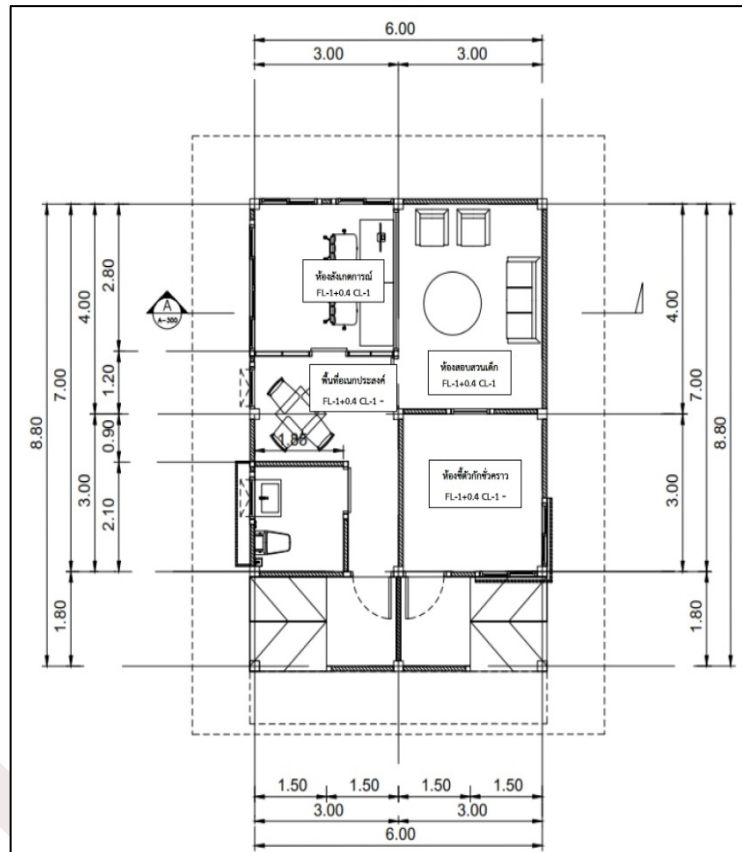


ภาพที่ 3 ภาพสามมิติแสดงห้องรับฟังปากคำ และห้องควบคุม

ที่มา Meechai Srichareon et. al. (2020)

จากภาพมุมมองด้านบนทำให้เห็นพื้นที่กว้างขึ้นเล็กน้อย ห้องสอบสวนเด็กในอนาคตถูกออกแบบให้ใช้สอยพื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้อยู่เดิมให้เกิดความคุ้มค่า โดยแบ่งโซนพื้นที่ออกเป็นหลายห้องย่อย โดยห้องใหญ่ที่สุดจะเป็นห้องซักถาม ซึ่งจัดวางที่นั่งในลักษณะตัวแอล (L) โดยบุคคลที่จะอยู่ในห้องนี้มีเพียงสามคนเท่านั้น ได้แก่ เด็กหรือเยาวชน ผู้ปกครองหรือคนใกล้ชิด และนักจิตวิทยาหรือนักสังคมสงเคราะห์ที่ทำหน้าที่ซักถาม ในส่วนห้องควบคุมเครื่องเสียงและวิดีโอ ซึ่งในห้องนี้บุคคลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากสามคนข้างต้นจะมานั่งรับชมภาพถ่ายทสดและเสียงโดยนั่งร่วมกันระหว่างพนักงานอัยการ พนักงานสอบสวน

และที่ปรึกษากฎหมาย การจัดวางที่นั่งและวัสดุอุปกรณ์ห้องซักถามในห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในอนาคตที่จะดำเนินการปรับปรุงในสถานีดำรวจ ข้อพิจารณาเพิ่มเติมนอกจากการแบ่งห้องสอบสวนเด็กออกเป็นสามห้องย่อยแล้ว การเพิ่มของเล่นหรือสิ่งของที่จะทำให้เด็กมีกิจกรรมและรู้สึกไม่โดดเดี่ยวและไม่อึดอัด ควรนำมาพิจารณาในการจัดหาพร้อมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมตัวห้องด้วยเช่นกัน ถัดมาเป็นเรื่องของวัสดุภายในห้องควรจัดให้เป็นวัสดุอ่อนนุ่ม ปราศจากมุมเหลี่ยมคม



ภาพที่ 4 แสดงแปลนของห้องสอบสวนเด็ก

ที่มา Usanut Sangtongdee and Meechai Srichareon, (2022)

สภาพแวดล้อมภายในห้อง

แนวทางการออกแบบห้องสอบสวน (Interrogation room) หรือห้องซักถาม (Interview room) ควรเริ่มพิจารณาจากการจัดที่นั่ง หลักการทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการเลือกที่นั่งได้กำหนดองค์ประกอบไว้ด้วยกันทั้งสามด้าน ได้แก่ 1) ความรู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่เป็นกลุ่ม (Safety in numbers) โดยธรรมชาติมนุษย์ไม่ว่าจะวัยใดก็ตามแสวงหาการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่เป็นพวก สิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึกดีและอุ่นใจหรือปลอดภัยกับสภาพแวดล้อมที่รายล้อม 2) สภาวะทางอารมณ์ (Mood) เมื่อผู้คนเข้าไปอยู่ในสถานที่หรือห้องใดห้องหนึ่งสิ่งที่เกิดตามมาคือ ความรู้สึกร่วมหรืออารมณ์ ซึ่งมีผลอย่างยิ่งต่อการเลือกที่นั่ง นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมใกล้เคียงภายในห้องก็มีอิทธิพลไม่น้อยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นขนาดห้อง สีผนัง แสงไฟส่องสว่างเพดาน เพอร์นิเจอร์ การตกแต่ง เป็นต้น ทั้งหมดนี้ล้วนมีผลในเชิงจิตวิทยาโดยอัตโนมัติเมื่อผู้คนเข้าไปปรากฏตัวในห้องหรือพื้นที่สาธารณะในโอกาสแรก และ 3) การระลึกความจำ (Memories)

ในกรณีของการพัฒนาปรับปรุงห้องสอบสวนในสถานีดำรวจ จะปฏิเสธไม่ได้เลยว่าความทรงจำของผู้ถูกซักถามหรือผู้ให้ข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด อย่างไรก็ตามความจำก็มีความสัมพันธ์ต่อการระบุเลือกที่นั้งในการตัดสินใจของคน ๆ หนึ่งเช่นกัน

การออกแบบห้องซักถามที่ดีต้องคำนึงถึงสามสิ่งที่กล่าวไป ได้แก่ ความรู้สึก อารมณ์ และความทรงจำ โดยเริ่มตั้งแต่ขนาดของห้อง ต้องพอดีกับจำนวนคนอย่างน้อยสามคน ถัดจากนั้นเป็นเรื่องของสีต้องให้ความรู้สึกผ่อนคลาย และสบายใจตลอดเวลา เพื่อรักษาความมั่นคงทางอารมณ์ของเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นผู้ที่ถูกซักถาม การจัดวางรูปแบบที่นั้งหรือตำแหน่งของผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Key stakeholders) ในการซักถามปากคำเด็กและเยาวชนควรเป็นไปในลักษณะที่เปิดเผย และเปิดพื้นที่ให้ผู้ถามและผู้ตอบ ได้พบเห็นสีหน้าซึ่งกันและกัน ยิ่งไปกว่านั้นต้องเปิดโอกาสให้เกิดพื้นที่ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยการจัดห้องให้เกิดความอบอุ่นและใกล้ชิดด้วยการจัดที่นั่งแบบวงกลมจึงเหมาะสมที่สุด การเลือกใช้สีสำหรับปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องสอบสวนเด็ก ต้องเน้นไปที่สีโทนเย็นที่แสดงถึงความอบอุ่นและผ่อนคลาย ได้แก่ สีเขียว และสีฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการสร้างบรรยากาศเป็นกันเองให้กับผู้กำลังถูกซักถาม (Meechai Srichareon et. al., 2020)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การจัดทำคู่มือการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ระยะที่ 2 การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ให้แก่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมในการสอบสวนเด็กและเยาวชน และระยะที่ 3 การประเมินผลโครงการ

1) กลุ่มเป้าหมาย

1.กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 5 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 2 คน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กและเยาวชน จำนวน 3 คน

2.กลุ่มเป้าหมายในการจัดสนทนากลุ่ม ใช้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลักดันนโยบายห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทยในการนำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรม จำนวน 20 คน ได้แก่ 1) ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม จำนวน 1 คน 2) ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรในจังหวัดนครปฐม จำนวน 12 คน 3) พนักงานอัยการในจังหวัดนครปฐม จำนวน 1 คน และ 4) นักสังคมสงเคราะห์และนักจิตวิทยา จำนวน 6 คน

3.กลุ่มเป้าหมายในการถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย คือ นักเรียนนายร้อยตำรวจที่กำลังศึกษาในวิชาการสอบสวนคดีอาญา ซึ่งอยู่ในสังกัดของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 274 คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เป็นพนักงานสอบสวนที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานีตำรวจภูธร เมืองนครปฐม, สามพราน, โพธิ์แก้ว, สามควายเผือก, นครชัยศรี, พุทธมณฑล,



โพรกมะเตื่อ, กำแพงแสน, กระจับ, ดอนตูม, บางเลน, บางหลวง ซึ่งอยู่ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน รวมจำนวน 36 คน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ (Institutional Review Board: IRB) โรงเรียนนายร้อยตำรวจ หนังสือรับรอง (COA) เลขที่ 4/2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จะต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 ท่าน เพื่อนำผลการตรวจสอบคุณภาพมาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพ โดยจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะต้องแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเครื่องมือวิจัยที่ปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน ผลการตรวจสอบค่า Reliability ด้วย Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.899 หมายความว่า เครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 89.9 % โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ถอดบทเรียนจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ลงพื้นที่สำรวจสภาพปัจจุบันของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในพื้นที่จังหวัดนครปฐม 3) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับคดีเด็กและเยาวชน 4) จัดทำร่างคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” 5) จัดประชุมกลุ่มเพื่อรับฟังความคิดเห็นร่างคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” 6) ปรับปรุงร่างคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” 7) จัดทำเล่มคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” 8) จัดการประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้การพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย และเผยแพร่คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” 9) การประเมินผลของการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน และ 10) การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

3) เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือวิจัย 5 ชนิด ได้แก่

3.1) แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) ใช้สำหรับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบ และด้านคดีเด็กและเยาวชน เพื่อหารูปแบบและแนวทางการใช้งานห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก จำนวน 6 ข้อ

3.2) แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ใช้สำหรับการจัดประชุมกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลักดันนโยบายห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ในการนำไปปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยกลุ่มประชุมประกอบด้วย ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธร 12 แห่งในจังหวัดนครปฐม พนักงานอัยการในจังหวัดนครปฐม นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ ที่ปรึกษากฎหมาย ผู้เชี่ยวชาญที่หลากหลายสาขา ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก จำนวน 5 ข้อ

3.3) แบบทดสอบความรู้ (Test) เพื่อประเมินองค์ความรู้ของผู้เข้าอบรมการพัฒนา รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย กลุ่มผู้รับการทดสอบคือ นักเรียนนายร้อย ตำรวจ สังกัดโรงเรียนนายร้อยตำรวจ แบบทดสอบมีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกคำตอบที่ ถูกต้องที่สุด

3.4) แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อประเมินความตระหนักรู้ในการนำองค์ความรู้ ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานจริง กลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจของสถานี ตำรวจภูธรในจังหวัดนครปฐม แบบสอบถามมี 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มี 5 ข้อ ตอนที่ 2 ความ ตระหนักรู้ในการสอบสวนเด็กและเยาวชนของพนักงานสอบสวน มีคำถาม 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ (ไม่เคย บางครั้ง ทุกครั้ง) และตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการเข้ารับการอบรม ใช้เกณฑ์การให้ คะแนน 5 ระดับ (น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด)

3.5) แบบสังเกต (Observation) เพื่อประเมินผลของการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนา ปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนให้เกิดเป็นรูปธรรม ในสถานีตำรวจภูธร 12 แห่งในจังหวัดนครปฐม องค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน 25 องค์ประกอบ และใช้เกณฑ์การให้คะแนน 4 ระดับ (ควรปรับปรุง พอใช้ ดี และดีมาก)

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูล (Content Analysis) ได้แก่ การเตรียมข้อมูล (Preparing) การแตกข้อมูล (Segmenting) การใส่รหัสข้อมูล (Coding) การจัดหมวดหมู่ ข้อมูล (Categorizing) และการสรุปประเด็นหลัก (Themetizing) จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมา เรียบเรียงในรูปแบบการพรรณนาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย และนำเสนอข้อค้นพบที่น่าสนใจ

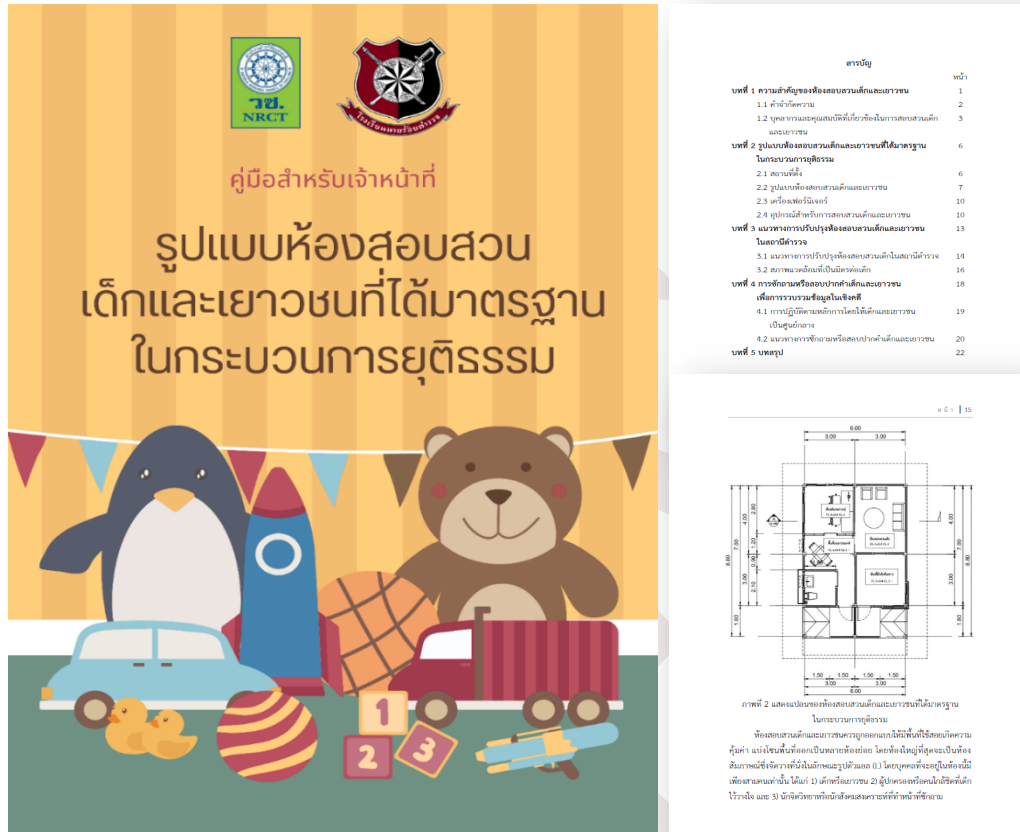
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณต่าง ๆ ที่รวบรวมมา จะใช้สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบ T-test

ผลการวิจัย

1) การจัดทำคู่มือการพัฒนาแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการจัดประชุมสนทนากลุ่ม ได้ข้อสรุปว่าคู่มือฯ ควร ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 ความสำคัญของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน บทที่ 2 รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม บทที่ 3 แนวทางการปรับปรุง ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในสถานีตำรวจ บทที่ 4 การซักถามหรือสอบปากคำเด็กและเยาวชนเพื่อการ รวบรวมข้อมูลในเชิงคดี และบทที่ 5 บทสรุป โดยวิธีการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์นั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องใน กระบวนการยุติธรรมที่ต้องการก่อสร้างหรือปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในหน่วยงานของตนเอง สามารถนำรูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ระบุไว้ในคู่มือไปปรับใช้ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ที่

เหมาะสมตามคำแนะนำของคู่มือฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนเด็กและเยาวชน และถูกต้องตามมาตรฐานกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทย



ภาพที่ 5 คู่มือ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม”
ที่มา Author, (2024)

2) การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย ให้แก่หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมในการสอบสวนเด็กและเยาวชน

ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐมร่วมกับตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม ในการดำเนินการเห็นชอบให้มีการร่วมกันปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนของสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม เพื่อให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานกระบวนการยุติธรรม และจัดกิจกรรมอบรมเผยแพร่องค์ความรู้ ได้แก่ 1) การเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่กลุ่มเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เป็นพนักงานสอบสวนที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานีตำรวจภูธร เมืองนครปฐม, สามพราน, โพธิ์แก้ว, สามควายเผือก, นครชัยศรี, พุทธมณฑล, โพรหมเตื่อ, กำแพงแสน, กระต๊อบ, ดอนตูม, บางเลน, บางหลวง ซึ่งอยู่ในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน 2) การเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบรายการสารคดี ออกอากาศผ่านช่องทางสถานีโทรทัศน์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ 3) การเผยแพร่องค์

ความรู้ให้แก่กลุ่มงานกิจการยุติธรรม สำนักงานกิจการยุติธรรม 4) การเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่กลุ่มข้าราชการตำรวจชั้นประทวน ผู้มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปเพื่อแต่งตั้งเป็นชั้นสัญญาบัตร สายงานสอบสวน

3) การประเมินโครงการ

3.1) ผลการศึกษาคะแนนของนักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีต่อการใช้คู่มือ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนอบรมกับหลังอบรมโดยใช้คู่มือประกอบการสอน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	t	Sig.
ก่อนอบรม	274	10	4.01	1.983	35.125	.000
หลังอบรม			8.57	0.665		

(p-value .01)

จากตารางพบว่า ผู้เรียนจำนวน 274 คน ที่เรียนโดยใช้คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยพบว่า ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 4.01 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.57 คะแนน

3.2) ผลการศึกษาความตระหนักรู้ของพนักงานสอบสวน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตระหนักรู้ในการสอบสวนเด็กและเยาวชนของพนักงานสอบสวน

ข้อ	หลักปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ (N = 36)		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1	พนักงานสอบสวนปฏิบัติตามหลักกฎหมายและเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ.2553	27 (75%)	9 (25%)	-
2	พนักงานสอบสวนปฏิบัติตามหลักกฎหมายและเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546	23 (63.9%)	10 (27.8%)	3 (8.3%)
3	พนักงานสอบสวนปฏิบัติตามหลักกฎหมายและเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ. 2550	29 (80.6%)	5 (13.9%)	2 (5.6%)
4	ในการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชน ในฐานะความผิด ตาม ป.วิ.อ.ม. 133 ทวิ พนักงานสอบสวนได้กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมในการถามปากคำ ได้แก่ พนักงานสอบสวน พนักงานอัยการ ที่ปรึกษาทนายความ นักจิตวิทยา/นักสังคมสงเคราะห์ และบุคคลที่เด็กร้องขอ	28 (77.8%)	7 (19.4%)	1 (2.8%)
5	ในการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชน ภายในห้องสัมภาษณ์ที่พนักงานสอบสวนใช้ในการซักถามปากคำเด็กและเยาวชนจะมีที่ปรึกษาทนายความ นักจิตวิทยา/นักสังคมสงเคราะห์ และบุคคลที่เด็กร้องขอร่วมนั่งอยู่ด้วย	33 (91.7%)	2 (5.6%)	1 (2.8%)
6	ในการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชน พนักงานสอบสวนปฏิบัติโดยจะต้องถามผ่านทางนักจิตวิทยา/นักสังคมสงเคราะห์	24 (66.7%)	9 (25.0%)	3 (8.3%)



ข้อ	หลักปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ (N = 36)		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
7	ในกรณีที่มีการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชนที่สถานีตำรวจภูธรของพนักงานสอบสวน สถานที่สอบสวนจะแบ่งออกเป็นห้องสัมภาษณ์เด็กและเยาวชน ห้องสังเกตการณ์ ห้องอเนกประสงค์ และห้องชี้ตัวผู้ต้องหา	12 (33.3%)	9 (25.0%)	15 (41.7%)
8	ห้องที่ใช้เพื่อการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนในการสอบสวนของพนักงานสอบสวน ถูกคำนึงถึงการตกแต่งสีทาภายในห้องตามหลักของจิตวิทยาเด็ก และความเป็นมิตรต่อตัวเด็ก	15 (41.7%)	5 (13.9%)	16 (44.4%)
9	ห้องที่ใช้เพื่อการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนในการสอบสวนของพนักงานสอบสวน ภายในห้องได้ถูกคำนึงถึงการวางตำแหน่งและลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ตามหลักของจิตวิทยาเด็กและความเป็นมิตรต่อตัวเด็ก	12 (33.3%)	7 (19.4%)	17 (47.2%)
10	ในการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชนที่ถูกล่อลวงละเมิด พนักงานสอบสวนคำนึงถึงความต้องการและความปลอดภัยของตัวเด็กเป็นอันดับแรก	32 (88.9%)	4 (11.1%)	-

3.3) ผลการศึกษาการอบรมเชิงปฏิบัติการรูปแบบห้องสอบสวน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการรูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม

ข้อ	หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (N = 36)					Mean	S.D.
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1	วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอด/การสื่อสาร/ความเข้าใจ	27 (75.0%)	6 (16.7%)	3 (8.3%)	-	-	4.67	0.632
2	ระยะเวลาในการจัดอบรม	12 (33.3%)	21 (58.3%)	3 (8.3%)	-	-	4.25	0.604
3	รูปแบบและวิธีการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	14 (38.9%)	17 (47.2%)	2 (5.6%)	3 (8.3%)	-	4.17	0.878
4	คุณภาพของเอกสารประกอบการอบรม	10 (27.8%)	18 (50.0%)	5 (13.9%)	3 (8.3%)	-	3.97	0.877
5	เนื้อหาการอบรมเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาความสามารถของท่าน	9 (25.0%)	27 (75.0%)	-	-	-	4.25	0.439
6	ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน	14 (38.9%)	11 (30.6%)	8 (22.2%)	3 (8.3%)	-	4.00	0.986

3.4) ผลการสำรวจก่อนและหลังดำเนินโครงการ

จากการลงพื้นที่สำรวจสภาพปัจจุบันของห้องสวดมนต์และเยาวชนในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรในจังหวัดนครปฐม จำนวน 12 แห่ง และสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม พบว่า ก่อนการดำเนินโครงการมีหน่วยงานที่มีห้องสวดมนต์และเยาวชนผ่านมาตรฐานอยู่ในระดับดีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรดอนตูม สถานีตำรวจภูธรบางเลน สถานีตำรวจภูธรโพธิ์แก้ว และสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจห้องสวดมนต์และเยาวชนในจังหวัดนครปฐม ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

พื้นที่สำรวจ	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
	คะแนนรวม	แปลผล	คะแนนรวม	แปลผล
สภ.กระต๊อบ	41	พอใช้	51	ดี
สภ.กำแพงแสน	36	พอใช้	52	ดี
สภ.ดอนตูม	51	ดี	51	ดี
สภ.นครชัยศรี	42	พอใช้	70	ดี
สภ.บางเลน	55	ดี	72	ดี
สภ.บางหลวง	41	พอใช้	50	พอใช้
สภ.พุทธมณฑล	42	พอใช้	68	ดี
สภ.โพธิ์แก้ว	51	ดี	69	ดี
สภ.โพรงมะเดื่อ	36	พอใช้	45	พอใช้
สภ.เมืองนครปฐม	26	พอใช้	50	พอใช้
สภ.สามควายเผือก	37	พอใช้	69	ดี
สภ.สามพราน	45	พอใช้	68	ดี
สำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม	60	ดี	85	ดีมาก

เกณฑ์คะแนน

76 - 100 หมายถึง ระดับดีมาก

51 - 75 หมายถึง ระดับดี

26 - 50 หมายถึง ระดับพอใช้

0 - 25 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง

ซึ่งภายหลังจากดำเนินโครงการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่พนักงานสอบสวนในจังหวัดนครปฐม และมีการผลักดันเชิงนโยบายโดยผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐมได้ให้นโยบายกับสถานีตำรวจต่าง ๆ ทั้ง 12 แห่ง พบว่าภายหลังจากอบรม มีสถานีตำรวจที่ผ่านมาตรฐานเพิ่มขึ้น แบ่งเป็นห้องสวดมนต์และเยาวชนระดับดีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรดอนตูม สถานีตำรวจภูธรบางเลน สถานีตำรวจภูธรโพธิ์แก้ว สถานีตำรวจภูธรกระต๊อบ สถานีตำรวจภูธรกำแพงแสน สถานีตำรวจภูธรนครชัยศรี สถานีตำรวจภูธรพุทธมณฑล สถานีตำรวจภูธรสามควายเผือก สถานีตำรวจภูธรสามพราน เป็นต้น และห้องสวดมนต์และเยาวชนระดับดีมาก 1 แห่ง คือ สำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม

อภิปรายผล



ในการดำเนินการวิจัยในระยะแรกทีผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจสภาพปัญหาของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในจังหวัดนครปฐมนั้น พบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชน ยังขาดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน และมีข้อจำกัดในด้านสถานที่ของสถานีดำรวจ และข้อจำกัดของบุคลากรสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการสอบสวนเด็กและเยาวชนซึ่งไม่สะดวกเดินทางไปใช้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนของสถานีดำรวจได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Suwanna Khundiloknattawasa (2020) ซึ่งพบว่าอุปสรรคนั้นเกิดจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละจังหวัดที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการสอบสวนเด็กและเยาวชน บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้การคุ้มครองเด็กและเยาวชน

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางแก้ไขโดยการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดขึ้นจากการสกัดองค์ความรู้จากงานวิจัยและให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคู่มือ “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” จนได้คู่มือฉบับสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และได้ทดลองใช้คู่มือฯ ในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ จำนวน 274 คน ผลการทดลองใช้คู่มือพบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ต่อมาผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างต้นแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรมให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐมร่วมกับตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม ในการดำเนินการเห็นชอบให้มีการร่วมกันปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนของสำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม เพื่อให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานกระบวนการยุติธรรมที่ได้รับรององค์ประกอบต่าง ๆ ตามคู่มือที่ได้ร่วมพัฒนาขึ้นมาพร้อมกับคณะผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำต้นแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน และคู่มือไปจัดอบรมเผยแพร่เชิงวิชาการแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมในพื้นที่จังหวัดนครปฐม โดยการดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการเสวนาวิชาการและการบรรยายพิเศษในช่วงเช้า จากนั้นในช่วงบ่ายจะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นให้ผู้เข้าอบรมได้ใช้ความคิดในการออกแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในสถานีดำรวจของตนเอง โดยมีสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เข้าใจถึงแนวทางที่ถูกต้อง และนำกลับไปปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนของตนเองต่อไป

ภายหลังจากดำเนินโครงการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่พนักงานสอบสวนในจังหวัดนครปฐม และมีการผลักดันเชิงนโยบาย โดยผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐมได้ให้นโยบายกับสถานีดำรวจต่าง ๆ ทั้ง 12 แห่ง พบว่าโดยภาพรวมพนักงานสอบสวนในจังหวัดนครปฐมมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักรู้ถึงความสำคัญของห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนได้เป็นอย่างดี และผลสำรวจยังพบว่า มีสถานีดำรวจภูธรที่ผ่านมาตรฐานเพิ่มขึ้น แบ่งเป็นห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนระดับดีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ สถานีดำรวจภูธรดอนตูม สถานีดำรวจภูธรบางเลน สถานีดำรวจภูธรโพธิ์แก้ว สถานีดำรวจภูธรกระต๊อบ สถานีดำรวจภูธรกำแพงแสน สถานีดำรวจภูธรนครชัยศรี สถานีดำรวจภูธรพุทธมณฑล สถานีดำรวจภูธรสามควายเผือก

สถานีตำรวจภูธรสามพราน และพบว่าห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนในระดับดีมาก 1 แห่ง คือ สำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม

ข้อจำกัดในการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ พบว่าสถานีตำรวจภูธรบางแห่งในจังหวัดนครปฐม ซึ่งไม่สามารถจัดให้มีการปรับปรุงสถานที่ทำงานที่ต้องใช้สำหรับการสอบสวนเด็กและเยาวชนเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักการสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม อันเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องความแออัดของสถานที่ ข้อจำกัดของขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในของสถานีตำรวจ และงบประมาณที่ต้องใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ ซึ่งทำให้พนักงานสอบสวนที่ได้รับการอบรมและถ่ายทอดความรู้ ยังไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติงานจริงได้ โดยพบข้อมูลสำคัญจากการสำรวจ ได้แก่ 1) มีพนักงานสอบสวน ร้อยละ 41.70 ไม่สามารถแบ่งแยกสถานที่ทำงานออกเป็นห้องสัมภาษณ์เด็กและเยาวชน ห้องสังเกตการณ์ ห้องอเนกประสงค์ และห้องชี้ตัวผู้ต้องหา ที่สถานีตำรวจของพนักงานสอบสวนเองได้ 2) มีพนักงานสอบสวน ร้อยละ 44.40 ไม่สามารถตกแต่งสีทาสีภายในห้องตามหลักของจิตวิทยาเด็กและความเป็นมิตรต่อตัวเด็ก ในห้องที่ใช้เพื่อการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนของสถานีตำรวจของพนักงานสอบสวนเองได้ และ 3) มีพนักงานสอบสวน ร้อยละ 47.20 ไม่สามารถจัดหาเฟอร์นิเจอร์มาตกแต่งตามหลักของจิตวิทยาเด็กและความเป็นมิตรต่อตัวเด็ก เพื่อการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนของสถานีตำรวจของพนักงานสอบสวนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Thatdaow Chomluk et. al. (2021) ซึ่งพบปัญหาในการสอบสวนเด็กและเยาวชนเช่นเดียวกัน คือมีปัญหาด้านสถานที่ห้องสอบสวน ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ระยะเวลาการสอบสวนเด็กและเยาวชน การประสานงาน ปัญหาการนัดหมายสหวิชาชีพเพื่อสอบปากคำ การเบิกจ่ายค่าตอบแทนของสหวิชาชีพ

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ได้ถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่าง สำนักงานอัยการจังหวัดนครปฐม กับ สถานีตำรวจภูธรในจังหวัดนครปฐม ทั้ง 12 แห่ง ให้มีการดำเนินนโยบายผลักดันให้พื้นที่จังหวัดนครปฐม มีห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรมเกิดขึ้นหลายแห่งในพื้นที่ ซึ่งพบว่าบางสถานีตำรวจภูธรยังมีข้อจำกัด แต่ก็ไม่ทำให้กระทบกับกระบวนการสอบสวนแต่อย่างใด หากแต่ละพื้นที่อำเภอมีย่าน้อย 1 ห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ผ่านมาตรฐาน ก็จะอำนวยความสะดวกให้กับสถานีตำรวจใกล้เคียง ให้สามารถมาร่วมใช้ห้องสอบสวนด้วยกันได้ ทำให้เด็กและเยาวชนไม่ต้องเดินทางไกลจากถิ่นฐานที่ได้อยู่อาศัย

ผลลัพธ์ของการวิจัย พบว่า 1) คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 2) พนักงานสอบสวนที่ร่วมโครงการ ร้อยละ 91.70 ปฏิบัติงานสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชน โดยภายในห้องสัมภาษณ์ที่พนักงานสอบสวนใช้ในการซักถามปากคำเด็กและ



เยาวชนจะมีที่ปรึกษากฎหมาย นักจิตวิทยา/นักสังคมสงเคราะห์ และบุคคลที่เด็กร้องขอร่วมนั่งอยู่ด้วยทุกครั้ง 3) พนักงานสอบสวนที่ร่วมโครงการ ร้อยละ 88.90 ในการสอบสวนปากคำเด็กและเยาวชนที่ถูกล่วงละเมิด จะคำนึงถึงความต้องการและความปลอดภัยของตัวเด็กเป็นอันดับแรกทุกครั้ง 4) พนักงานสอบสวนที่ร่วมโครงการ ร้อยละ 80.60 ปฏิบัติตามหลักกฎหมายและเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ.2550 ทุกครั้ง และ 5) พนักงานสอบสวนที่ร่วมโครงการ ร้อยละ 75.00 ปฏิบัติตามหลักกฎหมายและเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติตามพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ.2553 ทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ควรนำคู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ไปเผยแพร่และพิจารณากำหนดนโยบาย ให้ทุกสถานีตำรวจนครบาล สถานีตำรวจภูธร และหน่วยงานอื่น ๆ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ นำไปปฏิบัติงานจริง เพื่อให้เกิดเป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนี้

1.1) สถานีตำรวจภูธรที่มีข้อจำกัดในการปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน โดยไม่สามารถจัดหาพื้นที่แยกห้องสอบสวนเด็กออกจากห้องสอบสวนปกติได้ ให้เจ้าหน้าที่จัดหาพาร์ทิชันมาทำเป็นห้อง ในห้องสอบสวนปกติเพื่อใช้ดำเนินการสอบสวนคดีเด็ก และเมื่อไม่มีการสอบสวนคดีเด็กให้นำพาร์ทิชันออก

1.2) สถานีตำรวจภูธรที่มีห้องว่างเหลือใช้ ให้ปรับปรุงห้องว่างตามแนวทาง คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม”

1.3) หากสถานีตำรวจภูธรไม่มีห้องว่างใช้สำหรับปรับปรุงเป็นห้องสอบสวนเด็ก แต่มีพื้นที่ว่างนอกอาคาร ให้ดำเนินการขอจัดสรรงบประมาณในการออกแบบก่อสร้างห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนตามแนวทาง คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม”

2) สำนักงานอัยการสูงสุด สามารถนำแนวทางที่ปรากฏอยู่ใน คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ไปใช้พิจารณากำหนดนโยบายปรับปรุงห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนของสำนักงานอัยการแต่ละจังหวัดให้ดียิ่งขึ้น

3) กระทรวงสาธารณสุข สามารถนำแนวทางที่ปรากฏอยู่ใน คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ไปใช้พิจารณากำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาศูนย์บริการช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง (One Stop Crisis Center, OSCC) ตามโรงพยาบาลศูนย์ระดับจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อรองรับการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนที่ถูกล่วงละเมิด

4) กระทรวงยุติธรรมสามารถนำแนวทางที่ปรากฏอยู่ใน คู่มือปฏิบัติงาน “รูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรม” ไปใช้พิจารณากำหนดนโยบายพัฒนาบ้านพักเด็กและ

ครอบครัว ตามจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อรองรับการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนที่ถูกกระทำความรุนแรงในสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการนำแนวทางรูปแบบห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐานในกระบวนการยุติธรรมไปสู่การปฏิบัติของสถานีตำรวจทั่วประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นในเชิงนโยบาย ได้แก่ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐานของกระบวนการยุติธรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเด็กและเยาวชนซึ่งได้รับการปฏิบัติโดยการให้เด็กเป็นศูนย์กลาง ซึ่งควรใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยใช้คู่เทียบระหว่าง สถานีตำรวจที่มีห้องสอบสวนเด็กและเยาวชนที่ได้มาตรฐาน กับ สถานีตำรวจที่ไม่มีห้องสอบสวนเด็กและเยาวชน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม โครงการจัดการความรู้การวิจัยและการถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ (การใช้ประโยชน์เชิงความมั่นคง) จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2566

เอกสารอ้างอิง

- Chansom Chanin . (2021). Legal Issues in Juvenile Criminal Proceedings According to the Foundation of the Juvenile and Family Court Act, B.E. 2553. *The Journal of Pacific Institute of Management Science*, 7 (1), 591-602.
- Meechai Srichareon et. al.. (2020). *Research and Development of an Interview Room Model for Child and Adolescent in Thailand*. National Research Council of Thailand.
- Nuttapol Chomphoonit. (2019). The Development of Inquiry Official's Role in Protecting Juvenile Delinquents in Criminal Case : A Case Study of Metropolitan Police. *Journal of Social Work*, 27(1), 137-157.
- Royal Thai Police Office. (2018). *Protection Plans of children, women and families*. Royal Thai Police Office
- Suwanna Khundiloknattawasa. (2020). SWOT analysis Investigating children and youth in the Inquiry official. *Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University Journal*, 11 (1), 15-26.
- Suwanna Khundiloknattawasa, Chingtawan Yoddamnoen and Aekalak Nakphoung. (2020). Patterns and Standards for Investigating Children and Youth in the Inquiry Official



- for Accuracy Fast and Fair. *Community and Social Development Journal*, 21(1), 143–155.
- Thatdaow Chomluk, Vichasit Sihatulanont and Aporn Limawirachapong. (2021). Approaches to The Integration of Multidisciplinary Teams for Child and Juvenile Inquiry. *Journal of Buddhist Anthropology*, 6 (12), 563-575.
- United Nations. (2012). *Convention on the Rights of the Child and Optional Protocol to the Convention on the Rights of the Child. United Nations Human Rights Council. Office of the Welfare Promotion and Protection of Children, Youth, the Disadvantaged, and the Elderly*
- Usanut Sangtongdee and Meechai Srichareon. (2022). Guidelines of Child-Friendly Environmental Design for Police Interrogation Rooms. *Journal of Criminology and Forensic Science*, 8(1), 94-113
- Vichasit Sihitulanont. (2019). Development of collaboration among multidisciplinary team in juvenile investigation. *Veridian E- Journal, Silpakorn University, Humanities, Social Sciences and Arts*, 12(3), 711-728.



แนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริตและการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร Guidelines on Enhancement for Bribery Perceptions Index and Disclosure of City Municipality

มูทิตา มากวิจิตร^{1*} และ กันวิศา สุขพานิช²
โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Mutita Markvichit^{1*} and Kanvisa Sukhabanij²,
School of Law and Politics, Suan Dusit University

Received: July 16, 2024 | Revised: October 26, 2024 | Accepted: November 6, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร 2) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้การทุจริตและการเปิดเผยข้อมูลในการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร และ 3) เพื่อศึกษานโยบาย หรือแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริต โดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และศึกษาจากเอกสารในประเด็นที่เกี่ยวกับการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร

ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องการทุจริตในการขอใบอนุญาตก่อสร้างส่วนใหญ่พบปัญหาเรื่องการยื้อเวลาเพื่อเรียกรับผลประโยชน์ ซึ่งสาเหตุของการติดสินบนดังกล่าวเกิดจากพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปิดช่องโอกาสให้เจ้าหน้าที่รัฐใช้ดุลพินิจในการพิจารณาออกใบอนุญาตมากเกินไป ตลอดจนประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย หรือระเบียบต่าง ๆ เกี่ยวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

สำหรับข้อเสนอแนะในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริตและการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร คือ ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมนโยบายเรื่องการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงาน รวมทั้งควรมีจุดบริการให้คำปรึกษาและมีช่องทางการเสริมสร้างการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับการขออนุญาตก่อสร้างที่ทันสมัย ตลอดจนควรมีการจัดทำแนวทางการจัดการการต่อต้านการทุจริต

*Corresponding Author, email: markvichitr2@gmail.com



ในการยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารควรดำเนินการตามมาตรฐาน ISO 37001: 2016 เพื่อจัดวางระบบการดำเนินงานเรื่องการต่อต้านการติดสินบนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ ยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การติดสินบน, การเปิดเผยข้อมูล, การขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

Abstract

This research aims to study the risk of providing and receiving bribes at beach stage of applying a building permit 2) explore level of bribery perceptions index and information disclosure of applying a building permit of municipal projects and 3) policies, measures or guidelines to increase the level of the bribery perceptions index, especially the information disclosure index of municipality. This research is qualitative research by utilizing in-depth interviews and study document regarding with applying a building permit of municipality.

The result found that people who experienced bribery in applying the building permits faced a problem in delayed process to ask benefits. The cause of bribery was regulations of the Building Control Act B.E. 2522 that set loophole for officials to exercise much discretion in granting building permit and people did not comprehend laws or regulations regarding applying construction permits.

Suggestions for increasing the level of bribery perceptions index and information disclosure, the executives of public agencies should promote the policy on information disclosure about operations. There should have service centers to provide advice for public and a channel to increase awareness of modern laws regard with construction permitting. In addition, it must set a guidelines of anti-bribery. The applying building permits shall conduct that follow ISO 37001: 2016 standards in order to set the effective system of anti-bribery in local government organizations.

Keywords: increasing the level of bribery perceptions index, information disclosure, applying a building permit

บทนำ

การติดสินบนเป็นหนึ่งในรูปแบบการทุจริตหรือการคอร์รัปชันที่ฝังรากลึกในสังคมไทย ซึ่งจากผลการสำรวจดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index หรือ CPI) ประจำปี 2566 จากจำนวน 180 ประเทศทั่วโลก โดยองค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ (Transparency International หรือ TI) พบว่า ประเทศไทย ได้ 35 คะแนน อยู่ในอันดับที่ 108 ของโลก และได้อันดับที่ 4 ในประเทศกลุ่มอาเซียน ซึ่งถือว่าประเทศไทยมีข้อมูลการทุจริตคอร์รัปชัน และภาพลักษณ์ในด้านการทุจริตคอร์รัปชันอยู่ในระดับสูง โดยคะแนนที่มีทิศทางลดน้อยลงเป็นคะแนนมาจากปัญหาการติดสินบน การทุจริต คอร์รัปชัน และเป็นคะแนนมาจากการสำรวจกลุ่มผู้บริหาร นักธุรกิจ นักลงทุน โดยสำรวจจาก 4 แหล่งข้อมูล คือ 1) World Competitiveness Yearbook : IMD ความสามารถ

ในการแข่งขันของประเทศ มีปัญหามาจากการติดสินบนและการทุจริตที่สั่งสมมาจากอดีต รวมถึงปัญหาการติดสินบนกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการอนุมัติ อนุญาต สืบจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐ

2) The Political and Economic Risk Consultancy : PERC ปัญหาเกิดจากการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งถูกมองว่าเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานของภาคธุรกิจ สืบจากนักธุรกิจ นักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ และผู้บริหารในประเทศ

3) World Economic Forum : WEF ปัญหาเกิดจากความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล ได้แก่ การเอื้อประโยชน์ให้กลุ่มนายทุน การติดสินบน สืบจากนักลงทุน 4) World Justice Project : WJP ปัญหาเกิดจากเจ้าหน้าที่รัฐใช้อำนาจโดยไม่ชอบธรรม และเอื้อประโยชน์ให้ตนเองและพวกพ้อง (Office of the National Anti-Corruption Commission, 2024)

ประเด็นปัญหาการให้และการรับสินบน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร นับว่าเป็นปัญหาที่สร้างผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศและความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างประเทศเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ที่ได้ศึกษาโครงการกฤษฎีการะเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ในกระบวนการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร มีประเด็นปัญหาที่นำไปสู่การให้และรับสินบนหลายประการ อาทิ ปัญหากฎหมายและระเบียบในการอนุญาตก่อสร้าง ซึ่งเจ้าหน้าที่อาจใช้ดุลพินิจในการพิจารณาอนุญาตเกินสมควร ตลอดจนประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ ขั้นตอน และการขอเอกสารต่าง ๆ และปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบควบคุมคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงในการเสนอหรือการเรียกรับสินบน เพื่อให้การออกใบอนุญาตก่อสร้างทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (Thailand Development Research Institute, 2023)

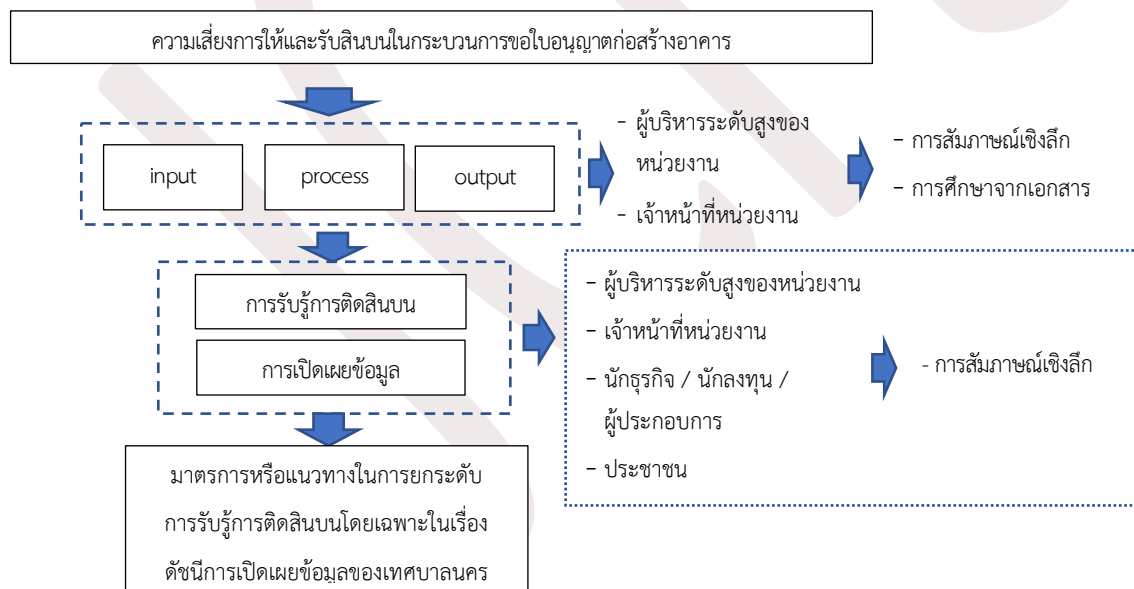
จากสภาพปัญหาและความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบนในเรื่องการขอใบอนุญาตการก่อสร้าง ทำให้หน่วยงานหลายแห่ง โดยเฉพาะหน่วยงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาลนคร ถูกเฝ้าระวังมากเป็นพิเศษ เนื่องจากเทศบาลนครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ ตลอดจนเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการจัดระบบการบริการสาธารณะตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 56 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 ที่กำหนดให้เทศบาลมีหน้าที่การจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองตามที่กฎหมายบัญญัติ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้หน่วยงานดังกล่าวมีการดำเนินโครงการเพื่อจัดซื้อจัดจ้าง ออกใบอนุญาตการก่อสร้าง การประเมินโครงการ หรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดทั้งปีสูงมากกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทอื่น ๆ ดังจะเห็นได้จากจำนวนโครงการก่อสร้างและการอนุมัติงบประมาณดำเนินการก่อสร้างอาคารของเทศบาลนครประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ที่สำรวจโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ซึ่งผลการสำรวจพบว่า เทศบาลนครมีการอนุมัติงบประมาณดำเนินการก่อสร้างอาคาร ด้วยงบประมาณน้อยกว่า 200,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.2 (จำนวน 12,493 โครงการ) รองลงมาเป็นงบประมาณ 200,000 ถึง 2,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.64 (จำนวน 1,523 โครงการ) และงบประมาณ 2,000,000 -10,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.80 (จำนวน 258 โครงการ) (Digital Government Development Agency, 2022)

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนและสร้างแนวทางการต่อต้านการให้และรับสินบน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีการขอใบอนุญาตก่อสร้างให้มีความโปร่งใส คณะผู้วิจัยจึงสนใจมุ่งเน้นการศึกษาความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร รวมถึงศึกษาการรับรู้ การตัดสินใจและการเปิดเผยข้อมูลในการขอใบอนุญาตการก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร เพื่อนำไปสู่ การกำหนดนโยบาย และแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริต โดยเฉพาะในเรื่องดัชนี การเปิดเผยข้อมูลการขอใบอนุญาตการก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการยกระดับ ค่าคะแนน ดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index: CPI) ของประเทศให้สูงขึ้น ตามเป้าหมาย ของแผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ชาติ ว่าด้วยการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร
- 2) เพื่อศึกษาการรับรู้การตัดสินใจและการเปิดเผยข้อมูลในการขอใบอนุญาตการก่อสร้างอาคาร
- 3) เพื่อศึกษานโยบาย มาตรการ หรือแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริต โดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลการขอใบอนุญาตการก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการเสริมสร้างความโปร่งใส ในมิติการสร้างการรับรู้และการเปิดเผยข้อมูล

ปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใสได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นเทคนิคและเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์กรต่าง ๆ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารงานภายในองค์กรให้ดียิ่งขึ้น โดยหลักเรื่องความโปร่งใสนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการส่งเสริมธรรมาภิบาลภายในองค์กร (Good Governance)

ทั้งนี้ นักวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใสไว้หลากหลายแง่มุม ซึ่งสามารถอธิบายความหมายเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความโปร่งใสได้ว่า ความโปร่งใส คือ ความกระตือรือร้นของหน่วยงานในการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานขององค์กร (Active Disclosure) อย่างรอบด้าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

องค์กรการค้าโลก (WTO) ยังได้อธิบายความหมายและระบุถึงความสำคัญในประเด็นเกี่ยวกับความโปร่งใส โดยมุ่งเน้นเรื่องการเปิดเผยข้อมูลไว้ 3 ประเด็น (Bellver & Kaufmann, 2005) ได้แก่

- 1) การจัดทำข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย กฎระเบียบ หรือนโยบายขององค์กร เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความโปร่งใสตรวจสอบได้
- 2) การสื่อสารหรือแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ใช้บริการได้ทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กรทุกระบวนการ ขั้นตอน จะทำให้เกิดความโปร่งใส
- 3) การเปิดเผยข้อมูล จะเป็นการสร้างความโปร่งใส ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความเชื่อมั่นว่าหน่วยงานจะใช้กฎหมาย กฎระเบียบหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของหน่วยงานอย่างยุติธรรม เหมาะสม และถูกต้องตามกฎหมาย

นอกจากนี้ หากพิจารณาในเรื่องบริบทของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน จะพบว่า ความโปร่งใส ยังได้หมายรวมถึงความมุ่งมั่นและตั้งใจของรัฐบาลในการพัฒนา ตลอดจนปรับปรุงระบบการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจะต้องเป็นการเปิดเผยข้อมูลด้านต่าง ๆ ในระบบออนไลน์ร่วมด้วย

ทั้งนี้ ยังมีนักวิชาการ สามารถแยกประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใสได้เป็น 3 ด้าน โดยประเด็นการศึกษาได้ยึดหลักเรื่องการสร้างการรับรู้และการเปิดเผยข้อมูล (Moravcsik, 2014) ดังนี้

1) ความโปร่งใสของข้อมูล (Data Transparency) โดยพิจารณาในเรื่องการเปิดเผยข้อมูล ข่าวสาร รวมถึงรายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ของหน่วยงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะต้องเป็นข้อเท็จจริง และมีหลักฐานเชิงประจักษ์

2) ความโปร่งใสเชิงการวิเคราะห์ (Analytic Transparency) เป็นการพิจารณาถึงคุณภาพและความสำคัญของข้อมูลที่นำมาเปิดเผย รวมทั้งมีการประเมินและทำความเข้าใจในเรื่องรายละเอียดของข้อมูลในมิติต่าง ๆ ตลอดจนพิจารณาเรื่องความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาเผยแพร่สู่สาธารณะ เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูล

3) ความโปร่งใสของผลผลิตหรือผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน (Production Transparency) โดยเป็นการประเมินและพิจารณาวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงการดำเนินงานของหน่วยงานในแต่ละด้าน



เพื่อประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน และพิจารณาว่าหน่วยงานสามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

ทั้งนี้ ยังมีงานศึกษาของ Bauhr & Grimes (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความโปร่งใส (Transparency) ในมุมมอง 2 มิติ ได้แก่ มิติภายในองค์กร และมิติกภายนอกองค์กร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) มิติภายในองค์กร (Internal Organization) จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงาน การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เพื่อเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน

2) มิติภายนอกองค์กร (External Organization) จะเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกของหน่วยงาน ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชน

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องความโปร่งใส โดยพิจารณาจากในมิติการสร้างการรับรู้ และการเปิดเผยข้อมูล สามารถอธิบายได้ 2 ประเด็น ดังนี้

1) ความโปร่งใสขององค์กรจะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อหน่วยงานมีกระบวนการสื่อสาร รวมถึงมีกระบวนการสร้างการรับรู้ ทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งหากพิจารณาความโปร่งใสโดยนำแนวคิด ทฤษฎีการสื่อสารมาอธิบาย กล่าวคือ ยึดหลักตามกรอบภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งสาร กระบวนการส่งสาร และผู้รับสาร ก็จะทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ความโปร่งใส ไม่ได้หมายความว่าเฉพาะเรื่องการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณะอย่างเดียวนั้น แต่ยังหมายความรวมถึงการที่หน่วยงานจะต้องมีช่องทางติดต่อสื่อสาร และมีกระบวนการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่ให้บริการกับผู้บริการ ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพร่วมด้วย โดยหากพิจารณาแล้วจะทำให้เห็นถึงประเด็นเรื่องสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชน ซึ่งนับว่าเป็นหลักการพื้นฐานของสิทธิมนุษยชนที่ประชาชนทุกคนจะต้องได้รับข่าวสารอย่างทั่วถึง และเท่าเทียม

2) ความโปร่งใสขององค์กรจะเกิดขึ้นได้ นอกจากจะต้องให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูล และกระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานและผู้ใช้บริการแล้ว องค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการหรือการดำเนินงานภายในองค์กร ซึ่งจะต้องมีระบบการทำงานที่สามารถตรวจสอบได้ทั้งจากบุคลากรภายในองค์กรและหน่วยงานภายนอกองค์กรด้วย

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Thailand Development Research Institute (2022) ได้ศึกษาในโครงการกียอดินทุระเปียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ในกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารในพื้นที่กรุงเทพมหานครประสบปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหากฎหมายและระเบียบในการอนุญาตก่อสร้าง ซึ่งเจ้าหน้าที่อาจใช้ดุลพินิจในการพิจารณาอนุญาตเกินสมควร ตลอดจนประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ ขั้นตอน และการขอเอกสารต่าง ๆ และปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบควบคุมคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงในการเสนอหรือการเรียกคืนสินบน เพื่อให้การออกใบอนุญาตก่อสร้างทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ในส่วนของ

ผลการวิจัยได้นำเสนอว่า หากจะพัฒนาระบบเกี่ยวกับการขออนุญาตก่อสร้างให้ดียิ่งขึ้น มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ควรมีนโยบายที่เน้นเรื่องการเปิดเผยข้อมูล และกำหนดกฎระเบียบให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล ขั้นตอนกระบวนการพิจารณาอนุมัติ ขออนุญาตการก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการทุจริต และลดการใช้ดุลพินิจที่ไม่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่ผู้ออกใบอนุญาต

University of the Thai Chamber of Commerce (2018) ศึกษาเกี่ยวกับดัชนีสถานการณ์คอร์รัปชันไทย ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุสำคัญที่สุดของการเกิดการทุจริตคอร์รัปชันในประเทศไทย ได้แก่ กฎหมายเปิดโอกาสให้สามารถใช้ดุลพินิจที่เอื้อต่อการทุจริต เจ้าหน้าที่ขาดคุณธรรมและไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ความไม่เข้มงวดของการบังคับใช้กฎหมาย และขาดการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเรื่องสำคัญที่รัฐบาลควรดำเนินการโดยด่วนที่สุด เพื่อดำเนินการทุจริตคอร์รัปชัน อันดับแรก คือ เสริมสร้างจิตสำนึกจริยธรรม รองลงมา คือ การบังคับใช้กฎหมายให้เข้มงวด และลำดับที่สาม คือ ปรับปรุงกฎระเบียบในการประมูลงาน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริตและการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และ 2) การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Study) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในเขตพื้นที่เทศบาลนคร ของจังหวัดที่มีการลงทุนทางธุรกิจ เศรษฐกิจสูง ตลอดจนเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย ที่มีมูลค่าในการจัดทำโครงการก่อสร้างอาคาร และได้รับการพิจารณาให้จัดทำโครงการก่อสร้างอาคารสูงที่สุด จำนวน 12 แห่ง

- 1) เทศบาลนครนนทบุรี
- 2) เทศบาลนครปากเกร็ด
- 3) เทศบาลนครรังสิต
- 4) เทศบาลนครเชียงใหม่
- 5) เทศบาลนครเชียงใหม่
- 6) เทศบาลนครอุบลราชธานี
- 7) เทศบาลนครนครราชสีมา
- 8) เทศบาลนครขอนแก่น
- 9) เทศบาลนครแหลมฉบัง
- 10) เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์
- 11) เทศบาลนครสงขลา
- 12) เทศบาลนครหาดใหญ่

ทั้งนี้ เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพครอบคลุมทุกมิติ คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ออกเป็น 5 กลุ่ม ดังรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ลำดับ	กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	คุณสมบัติผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	จำนวน (คน)
1	กลุ่มผู้บริหารระดับสูง - ผู้ว่าราชการจังหวัด - นายกเทศมนตรีเทศบาลนคร	มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการ ควบคุมการขออนุญาตการก่อสร้าง ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลนคร	15
2	กลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในเทศบาลนคร	มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ขออนุญาตการก่อสร้างไม่ต่ำกว่า 3 ปี	9



ลำดับ	กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	คุณสมบัติผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	จำนวน (คน)
3	กลุ่มผู้ประกอบการ	มีประสบการณ์การขอใบอนุญาต การก่อสร้างในเขตพื้นที่เทศบาลนคร	5
4	กลุ่มนักธุรกิจหรือนักลงทุน	มีประสบการณ์การขอใบอนุญาต การก่อสร้างในเขตพื้นที่เทศบาลนคร	5
5	กลุ่มภาคประชาชน	มีประสบการณ์การขอใบอนุญาต การก่อสร้างในเขตพื้นที่เทศบาลนคร	9
รวมจำนวน			43

2) การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Study) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเอกสาร อาทิ ขั้นตอนการขอใบอนุญาตก่อสร้าง ตลอดจนนโยบาย หรือแนวทางในการยกระดับการรับรู้ การตัดสินใจ โดยเฉพาะเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลการขอใบอนุญาตก่อสร้างในเขตพื้นที่เทศบาลนคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และเอกสารครบถ้วนแล้ว ได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหา และประมวลสรุปผลการวิจัย เพื่อเสนอแนะนโยบาย และแนวทางในการยกระดับการรับรู้การตัดสินใจ โดยเฉพาะเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลการขอใบอนุญาต การก่อสร้างในเขตพื้นที่เทศบาลนครต่อไป

จริยธรรมการวิจัย

เป็นโครงการที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับกับคำประกาศเฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผลการวิจัย

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) และการศึกษาจากเอกสารข้อมูล การดำเนินโครงการของเทศบาลนคร โดยศึกษาเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับการขอใบอนุญาต ในการก่อสร้างอาคาร คณะผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการขอใบอนุญาตการก่อสร้างของเทศบาลนคร พบว่า เทศบาลนครส่วนใหญ่ได้กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาแบบก่อสร้างตามที่พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ กล่าวคือ ต้องพิจารณาออกใบอนุญาตก่อสร้างให้เสร็จสิ้น ภายในระยะเวลา 45 วัน โดยมีขั้นตอนการพิจารณา ดังนี้ คือ เมื่อเจ้าหน้าที่รับคำขออนุญาตก่อสร้างแล้ว จะดำเนินการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และออกใบรับคำขอ พร้อมกับนัดวันเวลา เพื่อนัดหมาย ในการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง จากนั้น นายตรวจจะรับเรื่องเพื่อตรวจสอบโฉนดที่ดินและทำผังที่ตั้งอาคาร

โดยสังเขป พร้อมทั้งตรวจสอบบริเวณที่ขออนุญาตให้อยู่ในข้อกำหนดของกฎกระทรวงผังเมืองรวมตามพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และจัดส่งบันทึกรายงานให้นายช่างหรือวิศวกรทำการพิจารณาแบบแปลน รวมถึงเอกสารหลักฐานทั้งหมด เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา คือ ระดับผู้อำนวยการกองช่างผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตรวจสอบให้เห็นชอบตามลำดับ และแจ้งผู้ยื่นคำขอเพื่อให้ประชาชนรับทราบผลการพิจารณาต่อไป

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงในประเด็นการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างร่วมด้วย โดยผลการศึกษา พบว่า มีขั้นตอนที่มีความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบน 3 ช่วง ดังนี้

ความเสี่ยงช่วงที่ 1 ขั้นตอนการรับคำร้อง ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

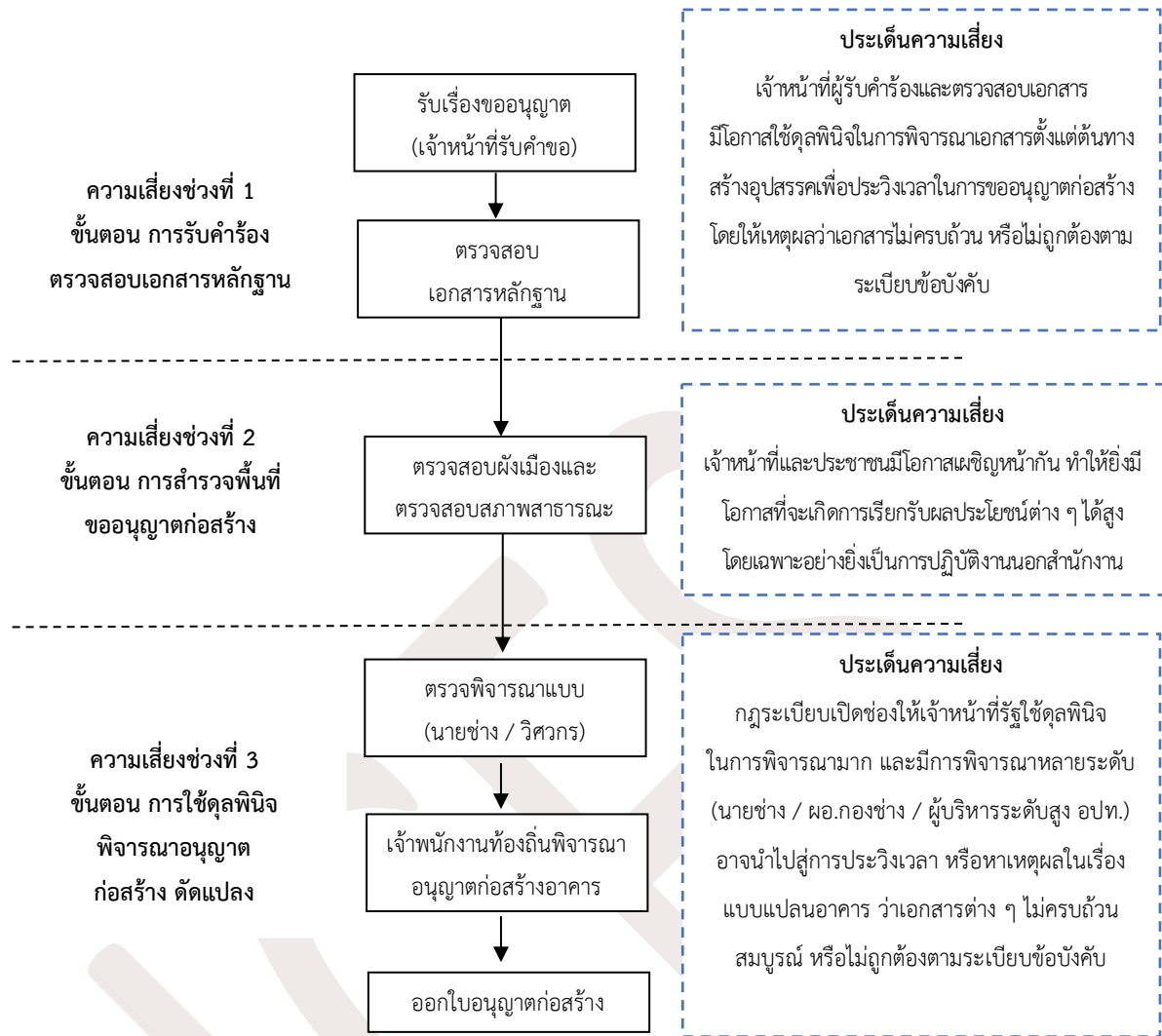
ขั้นตอนการรับคำร้อง และตรวจสอบเอกสารหลักฐานเป็นต้นทางในการยื่นเพื่อขอรับการอนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งขั้นตอนดังกล่าว เจ้าหน้าที่ผู้รับคำร้องและตรวจสอบเอกสาร มีโอกาสใช้ดุลพินิจในการพิจารณาเอกสารตั้งแต่ต้นทาง เพื่อเอื้อประโยชน์และช่วยเหลือพวกพ้อง รวมถึงบางกรณีอาจมีการกีดกันหรือสร้างอุปสรรคเพื่อประวิงเวลาในการขออนุญาตก่อสร้าง โดยให้เหตุผลว่าเอกสารไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ

ความเสี่ยงช่วงที่ 2 ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง

ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้างเป็นขั้นตอนที่นับว่ามีความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบนมากที่สุด เนื่องจากการออกไปสำรวจนอกพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการนัดหมายระหว่างเจ้าหน้าที่ (นายตรวจ) และประชาชน เพื่อสำรวจพื้นที่สำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง ทำให้เจ้าหน้าที่และประชาชนยังมีโอกาสเผชิญหน้ากัน รวมถึงมีโอกาสที่จะเกิดการเรียกรับผลประโยชน์ต่าง ๆ หรือเรียกรับสินบนได้สูงยิ่งขึ้น เนื่องจากการปฏิบัติงานนอกสำนักงานเทศบาลนคร ทำให้มีช่องทางและโอกาสในการเจรจาต่อรองเรียกรับผลประโยชน์กันได้ง่าย

ความเสี่ยงช่วงที่ 3 ขั้นตอนการใช้ดุลพินิจพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง

ขั้นตอนการใช้ดุลพินิจในการพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง จะมีอยู่ 3 ระดับ คือ ตั้งแต่ 1) นายช่างหรือวิศวกรดำเนินการพิจารณาแบบแปลน และเอกสารทั้งหมด ไปถึงจน 2) หัวหน้าส่วนงานโยธาหรือผู้อำนวยการกองช่าง ตรวจสอบให้เห็น และ 3) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาคำขออนุญาต ซึ่งขั้นตอนดังกล่าว นับว่าเป็นจุดที่ให้อำนาจและเปิดช่องให้เจ้าหน้าที่รัฐใช้ดุลพินิจค่อนข้างมาก ถึงแม้จะมีการกำหนดระยะเวลาไว้เป็นแนวปฏิบัติ แต่ในทางปฏิบัติจริงแล้ว เมื่อกฎระเบียบเปิดช่องให้เจ้าหน้าที่รัฐสามารถใช้ดุลพินิจได้มาก อาจนำไปสู่การประวิงเวลาหรือหาเหตุผลในเรื่องแบบแปลนอาคาร หรือเอกสารต่าง ๆ ที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือไม่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ ซึ่งบางกรณีผู้ประกอบการหรือประชาชนอาจจะถูกเรียกรับผลประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อแลกกับการพิจารณาเห็นชอบในการอนุญาตก่อสร้างอาคาร



ภาพที่ 2 ขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตการก่อสร้าง ที่มีความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบน

ทั้งนี้ การที่จะยกระดับแก้ไขปัญหาระเบิดการให้และรับสินบนในกระบวนการดังกล่าว ทั้ง 3 ช่วงความเสี่ยงได้ จะต้องมาจากการสร้างองค์ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับ ขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตก่อสร้าง รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดเตรียมเอกสาร ระยะเวลา ดำเนินการ และค่าธรรมเนียมที่ชัดเจน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐจะต้องเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดดังกล่าว ให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง ตลอดจนวางนโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการยกระดับการรับรู้ และการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว พร้อมทั้งปรับแก้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อลดการใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่รัฐ รวมถึงลดขั้นตอน การดำเนินงาน ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดการให้และรับสินบนในทุกขั้นตอนได้

2) การรับรู้การติดสินบนและการเปิดเผยข้อมูลในการขออนุญาตการก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร

จากการศึกษาคณะผู้วิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ (1) เรื่องระดับการรับรู้การติดสินบน และ (2) เรื่องการเปิดเผยข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เรื่องการรับรู้การติดสินบน

จากผลการศึกษา พบว่า ประชาชนที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องการติดสินบน การขอใบอนุญาตก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะพบปัญหาเรื่องการยื้อเวลาเพื่อเรียกรับผลประโยชน์จากการยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้าง รวมถึงพบปัญหาเรื่องการเรียกเก็บเงินในทุกขั้นตอนของการยื่นใบอนุญาตก่อสร้าง ซึ่งสาเหตุของการติดสินบนส่วนใหญ่เกิดจากกฎระเบียบ ข้อบังคับของพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่เปิดช่องโอกาสให้เจ้าหน้าที่รัฐใช้ดุลพินิจในการพิจารณาออกใบอนุญาตมาก ตลอดจนประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบการขออนุญาตก่อสร้าง จึงทำให้เกิดการติดสินบนขึ้น

(2) เรื่องการเปิดเผยข้อมูล

จากผลการศึกษา พบว่า เทศบาลนครส่วนใหญ่มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และเปิดเผยขั้นตอนการขอยื่นใบอนุญาตก่อสร้างผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตทางราชการ พ.ศ. 2558 ในประเด็นเรื่องที่ว่า หน่วยงานภาครัฐจะต้องมีการเผยแพร่คู่มือประชาชนและขั้นตอนการให้บริการ เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการขอเข้ารับบริการอย่างชัดเจน แต่จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างของเทศบาลนคร กลับพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นดังกล่าวเท่าที่ควร ดังนั้น จึงสะท้อนให้เห็นว่าถึงแม้หน่วยงานภาครัฐจะมีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างตามระเบียบ รวมถึงมีการเผยแพร่รายการเอกสารที่ต้องใช้ในการขออนุญาตก่อสร้าง แต่ในเชิงการรับรู้หรือการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนยังถือว่ายังมีข้อจำกัดอยู่ ตัวอย่างเช่น ประชาชนบางส่วนอาจจะไม่ทราบว่าเข้าถึงข้อมูลหรือดาวน์โหลดเอกสารคู่มือเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างได้อย่างไร เนื่องจากเว็บไซต์ของหน่วยงานแต่ละแห่ง ก็จะมีการจัดเรียงหมวดหมู่ข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ประชาชนค้นหาข้อมูลไม่สะดวก

3) นโยบาย มาตรการ หรือแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การติดสินบนโดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร

จากผลการศึกษา พบว่า เทศบาลนครส่วนใหญ่ให้ข้อคิดเห็นว่่านโยบาย มาตรการ และแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การติดสินบนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐจะต้องมีเจตจำนงในการปฏิบัติหน้าที่อย่างสุจริต ตลอดจนส่งเสริมนโยบายเรื่องการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงาน เพื่อให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่รัฐได้ทุกกระบวนการ ซึ่งจุดสำคัญ หน่วยงานภาครัฐควรมีการนำระบบเทคโนโลยีมาช่วยการดำเนินงานยื่นเอกสารผ่านระบบออนไลน์ รวมทั้งควรมีระบบที่แจ้งสถานะและติดตามการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง (Tracking System) ตัวอย่างเช่น จัดทำระบบแจ้งสถานะการดำเนินการเรื่องเอกสาร ว่าดำเนินการอยู่ขั้นตอนใด ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ให้สามารถตรวจสอบสถานะเอกสารของตนเองได้ตั้งแต่ต้นกระบวนการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ



นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐควรมีจุดบริการให้คำปรึกษาแก่ประชาชนประจำหน่วยงานที่สามารถติดต่อได้สะดวก รวดเร็ว และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม อาทิ มีช่องทางติดต่อผ่าน Line OA เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และลดความเสี่ยงต่อการที่เจ้าหน้าที่จะเรียกรับสินบนด้วย

อภิปรายผล

คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษา โดยจำแนกเป็นรายวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการ และระยะเวลาในการขออนุญาตการก่อสร้างของเทศบาลนคร พบว่า เทศบาลนครส่วนใหญ่ได้กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาแบบก่อสร้างตามที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ คือ ต้องพิจารณาออกใบอนุญาตก่อสร้างให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 45 วัน แต่จะมีบางหน่วยงานที่กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดระยะเวลา เช่น 29 วัน 30 วัน ซึ่งเป็นไปตามคู่มือมาตรฐานการควบคุมอาคาร ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ที่มีเป้าประสงค์จะยกระดับการให้บริการสาธารณะแก่ภาคประชาชนให้ได้รับความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยประเด็นดังกล่าวสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตทางราชการ พ.ศ. 2558 ที่มีวัตถุประสงค์สำคัญในการอำนวยความสะดวกในการพิจารณา อนุมัติ อนุญาตแก่ประชาชนที่มาติดต่อราชการ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วขึ้น (Faster) ง่ายขึ้น (Easier) แต่ทั้งนี้ในการกำหนดระยะเวลาการพิจารณาก็อาจจะต้องขึ้นอยู่กับสัดส่วนปริมาณภาระงานของเทศบาลนครแต่ละแห่ง ซึ่งก็เป็นไปตามบริบทในพื้นที่ร่วมด้วย ส่วนประเด็นจากการศึกษาในเรื่องขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบน พบว่า มีความเสี่ยงทั้งหมด 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ขั้นตอนการรับคำร้อง ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน ช่วงที่ 2 ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และช่วงที่ 3 ขั้นตอนการใช้ดุลพินิจพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง ซึ่งประเด็นดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Office of the National Anti-Corruption Commission (2018) ที่ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการทุจริต กรณีการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจากผลการศึกษา พบว่า การทุจริตส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงของขั้นตอนการยื่นรับคำร้อง ขออนุญาตก่อสร้าง กับขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งประเด็นดังกล่าวถือว่าเป็นช่องว่างของกฎหมายที่เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้อำนาจในการเรียกรับผลประโยชน์ได้ และในบางกรณีเจ้าของอาคารหรือผู้ประกอบการก็ต้องยอมจ่ายค่าดำเนินการพิเศษ เพื่อให้การก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปได้ มิฉะนั้น อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายเชิงธุรกิจ เนื่องจากหากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างที่ล่าช้า ก็จะส่งผลกระทบทำให้การก่อสร้างไม่เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา เป็นเหตุทำให้ต้องเสียค่าปรับในมูลค่าที่สูงมาก เป็นต้น

2) การรับรู้การติดสินบนและการเปิดเผยข้อมูลในการดำเนินโครงการของเทศบาลนคร

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การตัดสินใจและการเปิดเผยข้อมูลในการดำเนินโครงการของเทศบาลนคร จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีการประชาสัมพันธ์ และเปิดเผยขั้นตอนการขออนุญาตการก่อสร้าง ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้หน่วยงานราชการต้องมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการเป็นหลัก เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของหน่วยงานราชการ รวมทั้งการดำเนินการดังกล่าวยังสอดคล้องและเป็นไปตามพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตทางราชการ พ.ศ. 2558 ในประเด็นเรื่องที่ว่า หน่วยงานภาครัฐจะต้องมีการเผยแพร่คู่มือประชาชนและขั้นตอนการให้บริการ เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการขอเข้ารับบริการอย่างชัดเจน แต่ทั้งนี้ถึงแม้ว่าจากการศึกษาข้างต้นจะพบว่า หน่วยงานเทศบาลนครส่วนใหญ่จะมีการประชาสัมพันธ์ และเปิดเผยขั้นตอนการขออนุญาตการก่อสร้างอย่างชัดเจนตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตทางราชการ พ.ศ. 2558 แล้วก็ตาม แต่จากการศึกษาในมิติด้านระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างของเทศบาลนคร กลับพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ดังนั้น จึงสะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้หน่วยงานภาครัฐจะมีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการขออนุญาตก่อสร้างตามระเบียบ รวมถึงเผยแพร่รายการเอกสารที่ต้องใช้ในการขออนุญาตก่อสร้าง แต่ในเชิงการรับรู้หรือการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนยังถือว่ายังมีข้อจำกัดอยู่ ซึ่งประเด็นดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thailand Development Research Institute (2023) ที่ได้ศึกษาโครงการกัญชาเสรีแบบครบวงจรที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร โดยผลการศึกษาพบว่า ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ ขั้นตอน และเรื่องเอกสารต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงในการเสนอหรือการถูกรับสินบน เพื่อให้การออกใบอนุญาตก่อสร้างทำได้รวดเร็วขึ้น

3) นโยบาย มาตรการ หรือแนวทางในการยกระดับดัชนีการรับรู้การตัดสินใจโดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร

จากการศึกษาประเด็น เกี่ยวกับนโยบาย มาตรการ หรือแนวทางในการยกระดับดัชนีการรับรู้การตัดสินใจ โดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลของเทศบาลนคร จะเห็นได้ว่าผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานจะต้องมีการแสดงเจตจำนงในการปฏิบัติหน้าที่อย่างสุจริต โดยจะต้องมีการขับเคลื่อนนโยบายไม่ให้เกิดหรือไม่เรียกรับสินบนอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนจะต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมุ่งเน้นการกำหนดนโยบายเรื่องเปิดเผยข้อมูลของดำเนินงานของหน่วยงานให้เกิดความโปร่งใส เพื่อยกระดับการป้องกันการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแผนงานเชิงรุกของรัฐบาลเพื่อยกระดับคະແນດັชนีการรับรู้การทุจริต (พ.ศ. 2565 – 2567) ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ในประเด็นเรื่องการป้องกันการทุจริตในระบอบราชการไทย ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการที่ผู้บริหารระดับสูงจะต้องร่วมกันผลักดันวางมาตรการและแผนการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐให้มีความโปร่งใส ตลอดจนสามารถ



เฝ้าระวังป้องกันและปราบปรามการทุจริตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับผลการประเมิน ITA พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงไปถึงผลการประเมิน CPI ให้มีค่าคะแนนสูงมากยิ่งขึ้นได้

นอกจากนี้ ยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเสริมสร้างความโปร่งใสในประเด็นเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลขององค์การการค้าโลก (WTO) ที่ได้อธิบายถึงความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลไว้ว่า การเปิดเผยข้อมูล และการสร้างระบบให้สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐได้ จะเป็นการสร้างความโปร่งใส ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตัวอย่างเช่น ภาคประชาชน กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มนักลงทุน เกิดความเชื่อมั่นว่าหน่วยงานดังกล่าวจะใช้กฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับต่าง ๆ อย่างยุติธรรม เหมาะสม และถูกต้องตามกฎหมาย (Bellver & Kaufmann , 2005)

บทสรุป

คณะผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) ความเสี่ยงของการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

เจ้าหน้าที่ที่จะรับคำขออนุญาตก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และออกไปรับคำขอ พร้อมนัดวันเวลาที่ผู้ขออนุญาตจะนำตรวจสถานที่ก่อสร้าง จากนั้น นายตรวจจะรับเรื่องเพื่อตรวจสอบ โฉนดที่ดินและทำผังที่ตั้งอาคารโดยสังเขป พร้อมทั้งตรวจสอบบริเวณที่ขออนุญาตให้อยู่ในข้อกำหนดของกฎกระทรวงผังเมืองรวม ตามพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518 และจัดส่งบันทึกรายงานให้นายช่างหรือวิศวกรทำการพิจารณาแบบแปลน รวมถึงเอกสารหลักฐานทั้งหมด เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา ตรวจสอบให้ความเห็นชอบตามลำดับ และแจ้งผู้ยื่นคำขอ เพื่อให้ประชาชนรับทราบผลการพิจารณาต่อไป นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาความเสี่ยงในประเด็นการให้และรับสินบนในแต่ละขั้นตอนของการขอใบอนุญาตก่อสร้างร่วมด้วย โดยผลการศึกษา พบว่า มีขั้นตอนที่มีความเสี่ยงต่อการให้และรับสินบน 3 ช่วง คือ ความเสี่ยงช่วงที่ 1 ขั้นตอน การรับคำร้อง ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน ความเสี่ยงช่วงที่ 2 ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และความเสี่ยงช่วงที่ 3 ขั้นตอนการใช้ดุลพินิจพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง ซึ่งมีตั้งแต่ นายช่างหรือวิศวกรพิจารณาแบบแปลน และเอกสารอื่น ๆ ไปจนถึงหัวหน้าส่วนงานโยธาหรือผู้อำนวยการกองช่างตรวจสอบให้ความเห็น และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาคำขออนุญาต

2) การรับรู้การติดสินบนและการเปิดเผยข้อมูลในการดำเนินโครงการของเทศบาลนคร

คณะผู้วิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ 1) การรับรู้การติดสินบน ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า ประชาชนรับรู้ปัญหาการติดสินบนการขอใบอนุญาตก่อสร้างในประเด็นเรื่องการยื้อเวลาเพื่อเรียกรับผลประโยชน์ รวมถึงมีการเรียกเก็บเงินในทุกขั้นตอนของการยื่นใบอนุญาตการก่อสร้าง และ 2) การเปิดเผยข้อมูล ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า เทศบาลนครส่วนใหญ่มีการเปิดเผยขั้นตอนการขอใบอนุญาตการก่อสร้างผ่านเว็บไซต์หน่วยงาน ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตทางราชการ พ.ศ. 2558 ในประเด็นเรื่องหน่วยงานรัฐจะต้องมีการเผยแพร่คู่มือและขั้นตอนการให้บริการ แต่จากการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชน

เกี่ยวกับกระบวนการขออนุญาตก่อสร้าง กลับพบว่า ประชาชนมีความรู้อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้หน่วยงานภาครัฐจะมีการเปิดเผยขั้นตอนตามระเบียบ แต่ในเชิงการรับรู้ หรือการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ยังถือว่าไม่มากนัก

3) นโยบาย มาตรการ หรือแนวทางในการยกระดับค่าดัชนีการรับรู้การทุจริต โดยเฉพาะในเรื่องดัชนีการเปิดเผยข้อมูลการขออนุญาตก่อสร้างอาคารของเทศบาลนคร

หน่วยงานจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลการขออนุญาตก่อสร้างทุกขั้นตอน ระยะเวลาการดำเนินการ ค่าธรรมเนียมที่ชัดเจน เข้าถึงง่าย เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานได้ทุกระบวนการ

ข้อเสนอแนะ

จากการสรุปผลการวิจัยข้างต้น คณะผู้วิจัยสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐจะต้องมีเจตจำนงในการปฏิบัติหน้าที่อย่างสุจริต ตลอดจนส่งเสริมนโยบายเรื่องการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงาน เพื่อให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่รัฐได้ทุกระบวนการ ยกตัวอย่างเช่น การขออนุมัติ อนุญาตก่อสร้าง จะต้องแจ้งระยะเวลาและค่าธรรมเนียมอย่างชัดเจน

(2) ควรกำหนดมาตรการ นโยบายในประเด็นเกี่ยวกับการปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างค่านิยม เรื่องการไม่เรียกรับและไม่ให้สินบน ให้แก่ 3 กลุ่มหลัก คือ 1) ผู้บริหารองค์กรหน่วยงานภาครัฐ 2) นักธุรกิจภาคเอกชนที่ลงทุน 3) ภาคประชาชน อย่างเป็นรูปธรรม และมีการประเมินผลติดตามอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนควรมีบทลงโทษกรณีที่มีการเรียกรับหรือให้สินบนมากยิ่งขึ้น

(3) ควรมีการปรับแก้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการขออนุญาตก่อสร้าง ทั้งในเรื่องจำนวนเอกสารที่จะต้องจัดเตรียมเพื่อยื่นขอใบอนุญาต ตลอดจนควรลดขั้นตอนการขออนุญาต เพื่อลดการใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่รัฐ

2) ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

(1) หน่วยงานภาครัฐควรมีการนำระบบเทคโนโลยีมาช่วยการดำเนินงานยื่นเอกสารผ่านระบบออนไลน์ พร้อมทั้งสามารถแจ้งสถานะและติดตามการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง (Tracking System) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

(2) หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนี้ 1) ขั้นตอนการดำเนินงานขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารและขออนุญาตใช้อาคาร



2) รายการเอกสารที่ต้องจัดเตรียม 3) ระยะเวลาการดำเนินการ 4) ค่าธรรมเนียม และ 5) ผลการพิจารณาการตรวจสอบเอกสาร และผังเมือง สถาปัตยกรรม พร้อมบรรยายละเอียดในการแก้ไข

ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนสามารถรับทราบข้อมูลอย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารก่อนยื่นเอกสารต่อเจ้าหน้าที่ได้ รวมถึงหน่วยงานควรจัดหมวดหมู่รายการเอกสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลง่าย ไม่ซับซ้อนจนเกินไป

นอกจากนี้ หน่วยงานควรมีการเปิดเผยข้อมูลสถิติเปรียบเทียบเรื่องของการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร โดยกำหนดให้เห็นถึงกระบวนการว่า ตั้งแต่ผู้ประกอบการมายื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร จนถึงสิ้นสุดกระบวนการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ว่าในแต่ละช่วงใช้ระยะเวลาดำเนินการเท่าใด เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงาน กรณีหากมีการประวิงเวลาเพื่อเรียกร้องเงินสินบน หน่วยงานจะได้ดำเนินการตรวจสอบและหาวิธีการแก้ไขในกระบวนการทำงานที่มีความเสี่ยงได้อย่างตรงจุด ซึ่งจากรายละเอียดข้างต้น หน่วยงานควรจัดทำเป็นรายงานและเผยแพร่ผลการดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารในภาพรวมของหน่วยงานเป็นประจำทุกปีงบประมาณ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบผลการพิจารณาอนุญาตการก่อสร้างอาคารแต่ละหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงทำให้ประชาชนรับทราบข้อมูลสถิติเปรียบเทียบการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารภายในหน่วยงาน ซึ่งการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในมิติของการสร้างการรับรู้ให้ภาคประชาชน ทำให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการให้และรับสินบนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) หน่วยงานภาครัฐควรมีจุดบริการให้คำปรึกษาแก่ประชาชนประจำหน่วยงาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม รวมถึงควรมีช่องทางให้ประชาชนสามารถติดต่อสอบถามได้ในรูปแบบ Two Way Communication เช่น โทรศัพท์ Line OA ดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อให้ประชาชนเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานต่าง ๆ โดยละเอียด

(4) หน่วยงานภาครัฐที่ควรจะต้องเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ให้ประชาชนเข้าใจและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง โดยวิธีการส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ควรเป็นในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เช่น จัดทำในรูปแบบอินโฟกราฟิก หรือทำเป็นกรณีศึกษา Case study จำลองเหตุการณ์ตัวอย่าง สื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Tiktok

(5) ควรมีการจัดทำแนวทางการจัดการการต่อต้านการติดสินบน ในกรณีการขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคารตามมาตรฐาน ISO 37001: 2016 เพื่อจัดวางระบบกลไกการดำเนินงานเรื่องการต่อต้านการติดสินบนในกรณีดังกล่าว ภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการดำเนินงานที่จะสร้างความมั่นใจให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการ นักธุรกิจในการเข้าร่วมลงทุน

เอกสารอ้างอิง



- Bauhr, M. & Grimes, M. (2012). *What is Government Transparency: New Measures and Relevance for Quality of Government? QoG Working Paper Series 2012 (16)*. University of Gothenburg.
- Bellver, A & Kaufmann, D. (2005). *'Transparenting Transparency': Initial Empirics and Policy Applications*. The World Bank.
- Digital Government Development Agency. (2022). *Number of Approved Projects Classified by Type of Agency*. Bangkok: Digital Government Development Agency (Public Organization).(In Thai).
- Moravcsik, A. (2014). *Transparency: The Revolution in Qualitative Research*. American Political Science Association, 2014.
- Office of the National Anti-Corruption Commission. (2024). *Corruption Perceptions Index Score for the Year 2023*. Nonthaburi: Office of the NACC. (In Thai).
- Office of the National Anti-Corruption Commission. (2018). *Patterns of Corruption: Case Study of the Operations of Bangkok Metropolitan Officials under the Law on Building Control in the Bangkok Metropolitan Area*. Bangkok. (In Thai).
- Thailand Development Research Institute. (2023). *Regulatory Guillotine Project Related to Building Permits in Bangkok*. Bangkok: Anti-Corruption Organization of Thailand. (In Thai).
- University of the Thai Chamber of Commerce. (2018). *Thai Corruption Situation Index*. Bangkok: Center for Economic and Business Forecasting, University of the Thai Chamber of Commerce. (In Thai).



การสอบสวนที่มีขอบด้วยกฎหมาย: ศึกษาเฉพาะกรณีเหตุที่ทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด Unlawful investigations: Case study of the cause of the investigation ineffectiveness

วัชรพล ศรีปัक्षा*

คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Watcharapol Sripaksa*

Faculty of Police Science, Royal Police Cadet Academy

Received: April 30, 2024 | Revised: August 7, 2024 | Accepted: September 19, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการป้องกันปัญหาการสอบสวนโดยมิชอบ ผลการวิจัยพบว่า การสอบสวนที่บกพร่องในสาระสำคัญตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมาย ถือว่าคดีนั้นไม่มีการสอบสวนมาก่อน ทำให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้อง มีอยู่ 4 กรณี ได้แก่ 1) ผู้สอบสวนมิได้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน 2) พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบไม่ได้ดำเนินการในเขตอำนาจ 3) พนักงานสอบสวนไม่แจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหา และ 4) พนักงานสอบสวนมิได้มีคำร้องทุกข์ของผู้เสียหายในความผิดต่อส่วนตัว ผลกระทบต่อผู้เสียหาย ได้แก่ การฟ้องร้องคดีใหม่ การเสียสิทธิขอให้บังคับจำเลยคืนทรัพย์สินหรือชดเชยค่าสินไหม เป็นต้น ส่วนผลกระทบต่อผู้ต้องหา ได้แก่ การถูกดำเนินคดีซ้ำจากการกระทำความผิดเพียงครั้งเดียว ส่วนผลกระทบต่อสังคม ได้แก่ ต้นทุนทางสังคมที่ต้องทำการสอบสวนคดีใหม่ ซึ่งไม่คุ้มค่ากับประโยชน์ที่ได้รับจากการยกฟ้อง เพราะเหตุข้างต้น อีกทั้งการยกฟ้องด้วยเรื่องดังกล่าวมิใช่สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดบกพร่องของผู้เสียหาย ผู้ต้องหาหรือจำเลยแต่อย่างใด สำนักงานตำรวจแห่งชาติควรพิจารณาแก้ไขกฎหมาย ระเบียบคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนคดีอาญา โดยให้หัวหน้าสถานีตำรวจต้องทำการตรวจสอบเหตุแห่งการสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมายเหล่านี้อย่างเคร่งครัด ข้อเสนอเหล่านี้จะช่วยลดจำนวนคดีที่เกิดขึ้นจากการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายได้ และจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นศรัทธาต่อกระบวนการยุติธรรมและตำรวจมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การสอบสวน, การสอบสวนที่มีขอบด้วยกฎหมาย, การสอบสวนเสียไปทั้งหมด

* Email: wat3336@gmail.com

Abstract

This research aims to study the cause and suggest solutions to the problems of the investigation ineffectiveness. The research found that there are four causes of the investigations ineffectiveness considered to be no investigations and resulted to the power of public prosecutor to be invalid, as follows: 1) The person who conducted the investigation was not the inquiry official. 2) The inquiry officials investigate criminal cases not occurred in the jurisdiction. 3) The inquiry officials did not inform charge to the accused. And 4) in case of compoundable offence, the inquiry officials conducted the investigation without the complaint of the injured person. If the court dismisses the case because of such reasons, even if the right to bring a criminal case is granted, the new lawsuit would not be restrained. However, it would cause the serious damage to the justice system included injured person, the accused, the defendant and the society considerably. It might be behindhand to files the complaint. The effect to the injured person is losing the right to request the defendant to return the property or to compensate. The effect to the accused or the defendant is they might be prosecuted or punished and be subject to several procedures twice for the same facts. Recommendations include considering amendments to laws, ordinances, and sentencing guidelines. Initially, the Royal Thai Police should revise the regulations or instructions related to the investigation of the case. This would reduce the number of cases arising from unlawful investigations and it will contribute to the public confidence to Royal Thai Police and the Justice system.

Keywords: Investigation, Unlawful Investigation, Investigation Ineffectiveness

บทนำ

ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 2 (11) บัญญัติว่า “การสอบสวน” หมายความว่า การรวบรวมพยานหลักฐานและการดำเนินการทั้งหลายอื่นตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายนี้ ซึ่งพนักงานสอบสวนได้ทำไปเกี่ยวกับความผิดที่กำลังหา เพื่อที่จะทราบข้อเท็จจริงหรือ พิสูจน์ความผิดและเพื่อจะเอาตัวผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษ การสอบสวนจึงเป็นกรณีที่เกิดความผิด อาญาขึ้นแล้ว โดยพนักงานสอบสวนทำการรวบรวมพยานหลักฐาน ซึ่งอาจเป็นพยานบุคคล พยานเอกสาร หรือพยานวัตถุ และจัดการให้ได้มาซึ่งพยานหลักฐานนั้น ส่วนการดำเนินการอื่น ๆ ก็เช่น การควบคุม ผู้ต้องหา การนำตัวผู้ต้องหาไปฝากขังต่อศาล การทำบันทึกต่าง ๆ การออกหมายเรียก การออกหมายจับ เป็นต้น ทั้งนี้การสอบสวนมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อเท็จจริงแห่งความผิด เพื่อพิสูจน์ความผิด และเพื่อจะ เอาตัวผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษ



การสอบสวนที่ชอบด้วยกฎหมายตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาต้องประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ 4 ประการ ได้แก่

ประการแรก การสอบสวนนั้นได้กระทำโดยเจ้าพนักงานซึ่งกฎหมายให้อำนาจหน้าที่ทำการสอบสวน กล่าวคือ เจ้าพนักงานผู้ทำการสอบสวนจะต้องเป็นพนักงานสอบสวนตามมาตรา 2 (6)

ประการที่สอง พนักงานสอบสวนจะต้องมีเขตอำนาจที่จะสอบสวนคดีนั้นได้ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 18 ถึงมาตรา 21

ประการที่สาม การสอบสวนนั้นได้ดำเนินการโดยถูกต้องตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาในสาระสำคัญ เช่น มีการแจ้งข้อกล่าวหาให้ผู้ต้องหาทราบตามมาตรา 134 และ

ประการที่สี่ การสอบสวนในคดีความผิดต่อส่วนตัว พนักงานสอบสวนจะทำการสอบสวนได้ต่อเมื่อมีการร้องทุกข์ของผู้เสียหายตามมาตรา 121 วรรคสอง

ถ้าการสอบสวนคดีอาญาใดมิได้เป็นไปตามที่กล่าวมาข้างต้นในข้อหนึ่งข้อใด การสอบสวนในคดีนั้นย่อมไม่ชอบและต้องถือว่าไม่มีการสอบสวนมาก่อน เมื่อถือว่าไม่มีการสอบสวน พนักงานอัยการย่อมไม่มีอำนาจฟ้องตามมาตรา 120 ที่ได้บัญญัติไว้ว่า “ห้ามมิให้พนักงานอัยการยื่นฟ้องคดีต่อศาลโดยมิได้มีการสอบสวนในความผิดนั้นก่อน” ดังนั้น จึงแสดงให้เห็นว่าการสอบสวนเป็นเงื่อนไขสำคัญของการฟ้องคดีของพนักงานอัยการ หากมิได้มีการสอบสวนในความผิดนั้น พนักงานอัยการจะฟ้องคดีมิได้ เว้นแต่ในคดีนั้นผู้เสียหายจะไปฟ้องคดีต่อศาลเองตามมาตรา 28 ประกอบมาตรา 162 การสอบสวนที่ถือว่าเป็นต้นธารของกระบวนการยุติธรรมทางอาญาจึงมีความสำคัญมาก เพราะเมื่อพนักงานสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานสรุปสำนวนการสอบสวนและมีความเห็นทางคดีเสนอพนักงานอัยการแล้ว พนักงานอัยการจึงจะพิจารณาข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายแล้วจึงมีความเห็นสั่งฟ้องหรือสั่งไม่ฟ้องคดีต่อไป

เนื่องจากการสอบสวนคดีอาญาของพนักงานสอบสวนเป็นเงื่อนไขสำคัญในการฟ้องคดีของพนักงานอัยการ ดังนั้นการสอบสวนจะต้องชอบด้วยกฎหมายและไม่ผิดพลาดบกพร่องในสาระสำคัญดังที่ได้กล่าวมา อย่างไรก็ตามยังมีคดีอาญาที่ศาลได้มีคำพิพากษาว่าการสอบสวนนั้นไม่ชอบด้วยกฎหมายถือว่าคดีนั้นไม่มีการสอบสวนมาก่อน มีผลทำให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้องและพิพากษายกฟ้อง ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินคดีอาญา ผู้กระทำความผิดไม่ถูกลงโทษ ส่วนผู้เสียหายไม่ได้รับความเป็นธรรมโดยที่หลายคดีนั้นไม่ควรจะเกิดขึ้น และควรมีระบบที่ป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

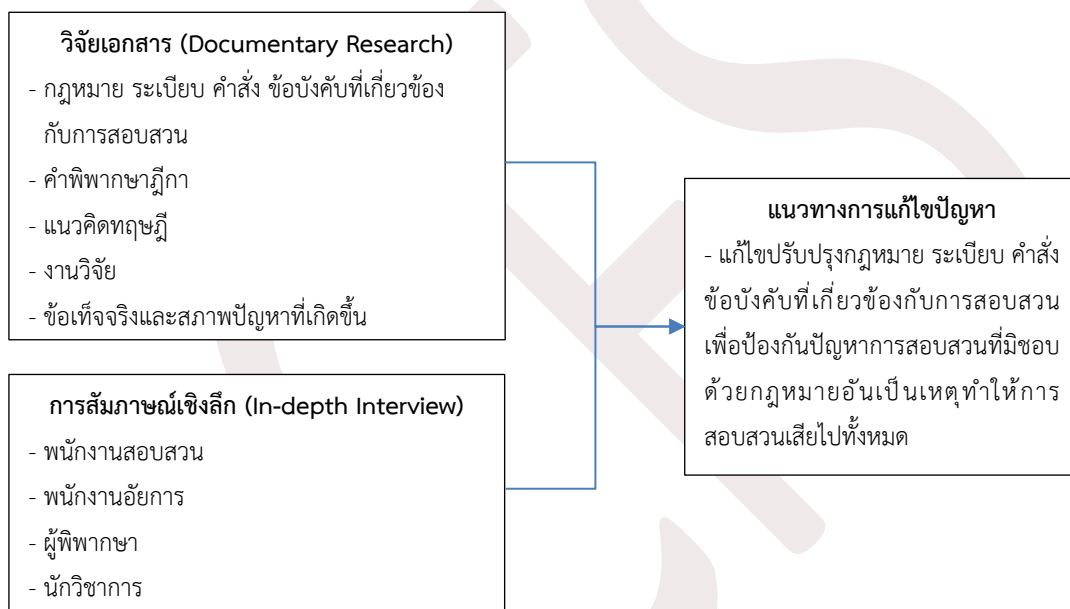
จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่คดีอาญาถูกยกฟ้องด้วยเหตุที่ศาลเห็นว่าเป็นการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ทั้งที่เป็นเรื่องที่สามารถใช้ความระมัดระวังและป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ในชั้นการสอบสวน การวิจัยนี้จึงมุ่งหมายที่จะศึกษาปัญหากฎหมายที่เป็นเหตุทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมาย และศึกษาระบบการตรวจสอบการสำนวนการสอบสวน แนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อเป็นแนวทางป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินคดีอาญา ก่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้เสียหาย มีการบังคับโทษต่อผู้กระทำความผิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นหลักประกันให้กับผู้ต้องหาซึ่งเป็นประธานในคดีว่าจะได้รับการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ ทั้งนี้

สามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสอบสวนคดีอาญา ทำให้ประชาชนเชื่อมั่นศรัทธาต่อการอำนวยความยุติธรรมทางอาญาของพนักงานสอบสวนในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาที่ทำให้การสอบสวนคดีอาญามีข้อด้วยกฎหมายตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหที่ทำให้การสอบสวนคดีอาญามีข้อด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ระบบการดำเนินคดีอาญา การพิจารณาและการสืบพยานคดีอาญาในศาลมีหลักสำคัญอยู่ที่ต้องกระทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย ซึ่งหลักการดังกล่าวได้พัฒนามาจาก “ระบบไต่สวน” (Inquisitorial System) จากนั้นได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินคดีอาญามาเป็น “ระบบกล่าวหา” (Accusatorial System) ระบบไต่สวนเป็นระบบที่มีการดำเนินคดีโดยไม่มีการแยกหน้าที่ “สอบสวน-ฟ้องร้อง” และหน้าที่ “พิจารณา-พิพากษา” ออกจากกัน การดำเนินคดีอาญาทั้งหมดตกอยู่ในมือของบุคคลหรือองค์กรเดียวคือผู้พิพากษาหรือศาล ส่วนระบบกล่าวหามีการพัฒนามาจากข้อบกพร่องในระบบไต่สวน รูปแบบคือ การที่บุคคลคนหนึ่งนำเรื่องราวมาฟ้องกล่าวหาอีกบุคคลหนึ่งต่อผู้มีอำนาจชี้ขาดเพื่อให้ชำระคดีแก่ตน (Khemchai Chutiwong, 1998 น. 2-3) มีการแบ่งผู้เกี่ยวข้องกับคดีออกเป็น 3 ฝ่าย



ได้แก่ ผู้กล่าวหา ผู้ถูกกล่าวหา และศาล ผู้พิพากษาต้องวางตัวเป็นกลาง การพิสูจน์ข้อเท็จจริงเป็นหน้าที่ของคู่ความ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเรื่องการสืบพยานเป็นไปโดยเคร่งครัด มีบทตัดพยาน (Exclusionary Rule) ที่เด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายได้เปรียบเสียเปรียบกัน ผู้ถูกกล่าวหาเป็นประธานในคดี ไม่ใช่ตัวถูกลงโทษ การซักพยานหรือเป็นกรรมในคดี กฎหมายจึงให้สิทธิต่าง ๆ แก่ผู้ถูกกล่าวหา เปิดโอกาสให้ผู้ถูกกล่าวหาต่อสู้คดีได้อย่างเต็มที่ และห้ามการดำเนินกระบวนการพิจารณาที่มีขอบ (Kanit Nanakorn, 2018 น. 89)

1.2 ทฤษฎีการสอบสวน ทฤษฎีการสอบสวน คือการนำหลักค้นหาความจริงและหลักเหตุผลมาใช้เป็นหลักคิดในการสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อให้ได้พยานหลักฐานที่เป็นความจริงและถูกต้อง อันจะทำให้เกิดความยุติธรรมตามความเป็นจริงได้อย่างแน่แท้ หลักค้นหาความจริง (Principle of Truth Finding) หมายความว่า การค้นหาข้อเท็จจริงหรือหลักฐานของคดีเพื่อให้ได้ข้อยุติตามความเป็นจริง ซึ่งไม่ว่าข้อเท็จจริงหรือหลักฐานนั้นจะเป็นผลดีหรือผลร้ายของผู้ถูกกล่าวหาก็ตาม เจ้าพนักงานนั้นก็ต้องค้นหานำเข้ามาในคดีเพื่อพิสูจน์ความจริงนั้นให้ได้ การดำเนินคดีอาญาในชั้นสอบสวนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะถือว่าเป็นขั้นตอนแรกที่จะส่งผลกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของผู้ต้องหา ดังนั้นพนักงานสอบสวนและพนักงานอัยการจะต้องร่วมมือกันในการค้นหาความจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจะต้องไม่มุ่งหวังที่จะไปค้นหาความจริงในชั้นพิจารณาของศาลเท่านั้น เพราะถ้าในชั้นก่อนการพิจารณาของศาลนี้มีการดำเนินการมาอย่างบกพร่องแล้ว ในชั้นพิจารณาของศาลก็อาจแก้ไขอะไรไม่ได้มาก เพราะศาลเองเมื่อทำการพิจารณาพิพากษาคดีก็ต้องอาศัยพยานหลักฐานที่ได้มาจากระบวนการในชั้นสอบสวนเป็นข้อพิจารณา หากการดำเนินการของเจ้าพนักงานได้กระทำโดยละเลยต่อหลักค้นหาความจริงแล้ว สิทธิและเสรีภาพของผู้ต้องหาอาจถูกระงับกระเทือน ส่วนหลักเหตุผล (Principle of Rationality) หมายความว่า ความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันของพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้มาโดยชอบด้วยกฎหมาย โดยยึดถือเหตุผลและความเชื่อมโยงสอดคล้องต้องกันของพยานหลักฐานนั้นว่าเป็นพยานหลักฐานที่มีมูลความจริงและสามารถรับฟังได้แน่นอน (Chakkapong Wiwatwanit, 2010 น. 227)

1.3 หลักอำนาจสอบสวนเป็นอำนาจเดียว การดำเนินคดีอาญาในชั้นเจ้าพนักงานต้องถือว่าเป็นกระบวนการเดียวกัน โดยเจ้าพนักงานผู้ดำเนินคดีจะต้องประสานงานร่วมมือกันในฐานะที่เป็นองค์กรเดียวกัน มิใช่แบ่งแยกการดำเนินคดีชั้นเจ้าพนักงานออกไปเป็นส่วน ๆ ตามการแบ่งเขตในทางบริหารงานขององค์กรตำรวจ หากมีการแบ่งแยกอำนาจสอบสวนออกเป็นเขต ๆ ดังที่พนักงานสอบสวนปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันแล้ว กรณีนี้ก็จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ต้องหาหลายครั้งในความผิดเดียวกันได้หากความผิดนั้นเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันหรือพร้อม ๆ กันในหลาย ๆ เขตอำนาจสอบสวนที่แบ่งแยกออกไป (Sanyalux Panwattanalikit, 2009 น. 240-241) กล่าวคือ สำนวนการสอบสวนในเรื่องเดียวกันต้องมีเพียงสำนวนเดียวเท่านั้น พนักงานสอบสวนท้องที่ต่าง ๆ จะต้องร่วมมือกันทำการสอบสวน ไม่ใช่แยกกันหรือแย่งกันทำการสอบสวน เพราะการแยกกันหรือแย่งกันทำการสอบสวนย่อมเป็นเหตุให้ผู้ถูกกล่าวหาได้รับความเดือดร้อนในเรื่องเดียวกันหลายครั้งซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องห้ามตามกฎหมาย (Kanit Nanakorn, 2018 น. 508) ฉะนั้น หากให้พนักงานสอบสวนที่มีอำนาจหน้าที่ต่างคนต่างทำ ก็อาจจะเป็นการกระทบต่อหลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาที่ว่า “บุคคลจะไม่ถูกพิจารณาคดีซ้ำสองครั้งในการกระทำเดียวกัน” (ne bis in

idem) นอกจากนี้อำนาจของพนักงานสอบสวนนั้นถือว่าเป็นการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะที่เป็นองค์กรในการดำเนินคดีอาญา สามารถทำการสอบสวนคดีอาญาที่อยู่ในอำนาจของตนได้ทั่วราชอาณาจักร และอำนาจสอบสวนเป็นอำนาจเดียวมีอาจแบ่งแยกออกเป็นส่วน ๆ ได้ ทั้งนี้ตามหลักที่ว่า “จะไม่มีที่ใดหรือคดีใดอยู่นอกอำนาจสอบสวน” (There will be no place or any criminal case beyond the power of inquiry) (Kanit Nanakorn, 2012 น. 441)

1.4 หลักการควบคุมอาชญากรรม (Crime Control Model) เป็นรูปแบบที่เน้นการส่งเสริมประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรมทางอาญา โดยมุ่งควบคุมและปราบปรามอาชญากรรมเป็นหลัก ขั้นตอนในกระบวนการยุติธรรมนั้นต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แม้การกระทำของเจ้าพนักงานในกระบวนการยุติธรรมนั้นจะกระทบกระเทือนต่อสิทธิเสรีภาพของประชาชนก็ตาม แต่เพื่อประโยชน์ของสังคมโดยรวมแล้วยอมทำได้ เช่น ตำรวจเป็นผู้ออกหมายจับได้เอง มีอำนาจในการสืบสวนและสอบสวนคดีอย่างกว้างขวาง เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษ รูปแบบนี้จะเน้นไปที่การควบคุมและปราบปรามอาชญากรรมอย่างเต็มที่ ส่วนเรื่องการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของบุคคลนั้นเป็นเรื่องรองลงไป เช่น กระบวนการให้ได้มาซึ่งพยานหลักฐานที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย แต่หากพยานหลักฐานนั้นสามารถที่จะพิสูจน์ถึงความผิดของจำเลยก็รับฟังได้ (Isravut Onnom, 1998 น. 26)

1.5 หลักความชอบด้วยกระบวนการทางกฎหมาย (Due Process Model) แนวคิดภายใต้การบริหารงานตามรูปแบบนี้ก็คือ การแสวงหาความจริงและการคำนึงถึงสิทธิและเสรีภาพของประชาชนเป็นหลัก ดังนั้น การที่ประชาชนคนใดคนหนึ่งจะถูกกล่าวหาว่าเป็นอาชญากร และถูกลิดรอนเสรีภาพได้นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้ ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุดที่จะพิสูจน์ว่าผู้ใดเป็นผู้กระทำความผิดหรือเป็นผู้บริสุทธิ์นั้นก็คือการพิสูจน์จากพยานหลักฐานต่าง ๆ วิธีการตามรูปแบบนี้ถือหลักที่ว่า "ประชาชนทุกคนเป็นผู้บริสุทธิ์จนกว่าจะได้รับการพิสูจน์โดยปราศจากข้อสงสัยว่าผู้นั้นเป็นผู้กระทำความผิดจริง" การดำเนินงานของตำรวจ อัยการ ศาล หรือราชทัณฑ์ จึงต้องยึดมั่นในเรื่องของการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพส่วนบุคคลของประชาชนโดยเคร่งครัด หากประเทศใดให้ความสำคัญกับแนวความคิดในการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชน กระบวนการพิจารณาคดีอาญาของประเทศนั้นก็จะเน้นหนักไปในทางคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้บริสุทธิ์มิให้ถูกล่วงละเมิดโดยไม่เป็นธรรมจากเจ้าพนักงานของรัฐ กระบวนการยุติธรรมทุกขั้นตอนจะถูกจำกัดและถ่วงดุล การสืบสวน การสอบสวน การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม และการรับฟังพยานหลักฐานจะคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของประชาชนยิ่งกว่าความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงาน (Chonlada Jintasatean, 2010 น. 10)

1.6 หลักฟังความทุกฝ่าย (audiatur et altera pars) หมายความว่า จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ถูกกล่าวหามีโอกาสแก้ข้อกล่าวหาได้และมีสิทธิที่จะโต้แย้งคัดค้าน (right to full hearing) (Kanit Nanakorn, 2018 น. 96) การดำเนินคดีอาญาในระบบกล่าวหา ผู้ถูกกล่าวหาเป็นประธานแห่งคดี มีสิทธิที่จะให้การแก้ข้อกล่าวหาได้อย่างเต็มที่ แต่จะให้การแก้ข้อกล่าวหาได้นั้น เขาจะต้องทราบก่อนว่าตนเองถูกกล่าวหาว่าอย่างไร ดังนั้น จึงต้องมีการแจ้งข้อกล่าวหาให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบ หลักฟังความทุกฝ่ายถือเป็นหลักที่คุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหา โดยให้สิทธิแก่ผู้ถูกกล่าวหาที่จะให้การแก้ข้อกล่าวหาเพื่อต่อสู้คดี และเป็น



หน้าที่ของเจ้าพนักงานที่จะต้องแจ้งข้อกล่าวหาให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบ ทั้งต้องให้โอกาสแก่ผู้ถูกกล่าวหาพอสมควรในการให้การแก้ข้อกล่าวหา นั้น จากเนื้อหาของหลักฟังความทุกฝ่ายนี้เอง จึงต้องสอบสวนปากคำผู้ต้องหา ก่อนเสมอ ดังที่มาตรา 120 บัญญัติไว้ว่า “ห้ามมิให้พนักงานอัยการยื่นฟ้องคดีใดต่อศาลโดยมิได้มีการสอบสวนในความผิดนั้นก่อน” บทบัญญัติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแม้จะได้มีการรวบรวมพยานหลักฐานจนฟังได้ว่าผู้ต้องหาได้กระทำความผิด แต่หากจะยื่นฟ้องผู้ต้องหาแล้ว ก็จะต้องมีการสอบปากคำผู้ต้องหา ก่อนการฟ้องคดีเสมอ การสอบสวนคดีใดที่มีได้ปฏิบัติตามหลักฟังความทุกฝ่ายมีผลทำให้การสอบสวนนั้นไม่ชอบทีเดียว (Yingphan Khamphuwang, 2012 น. 51)

1.7 หลักการห้ามดำเนินคดีซ้ำในชั้นเจ้าพนักงาน โดยทั่วไปแล้วคดีอาญาที่จะดำเนินการนั้น ต้องเป็นคดีใหม่ ซึ่งสภาพการเป็นคดีใหม่มิได้มีสภาพเพียงแต่การเป็นคดีใหม่เนื่องจากยังไม่มีคำพิพากษาเสร็จเด็ดขาดหรือยังไม่มีคำสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องเท่านั้น ในกรณีที่คดีอาญาใดได้ยื่นฟ้องต่อศาลแล้วถือว่าเป็นคดีที่อยู่ในระหว่างพิจารณาจะดำเนินคดีนั้นอีกไม่ได้ ซึ่งถือว่าเป็นเงื่อนไขระงับคดี กล่าวคือ การดำเนินคดีซ้ำจะกระทำมิได้ (Kanit Nanakorn, 2012 น. 188-189) เมื่อมีกรณีที่เข้าหลักเกณฑ์ของการห้ามดำเนินคดีซ้ำแล้ว พนักงานอัยการและศาลจะดำเนินคดีนั้นต่อไปไม่ได้ ซึ่งเงื่อนไขระงับคดีนั้นพนักงานอัยการและศาลจะต้องหยิบยกปัญหานี้ขึ้นพิจารณาเองก่อนเสมอ และถ้าหลักเกณฑ์ในการห้ามดำเนินคดีซ้ำปรากฏขึ้นภายหลัง พนักงานอัยการและศาลก็ไม่มีอำนาจหรือหมดอำนาจในการดำเนินคดีอีกต่อไป กล่าวคือ การซ้ำคดีในเนื้อหาคดีจะกระทำมิได้นั่นเอง (Sanyalux Panwattanalikit, 2009 น. 250)

1.8 หลักบุคคลไม่ควรถูกลงโทษซ้ำสองจากการกระทำครั้งเดียว (ne bis in idem) หลักการห้ามดำเนินคดีอาญาซ้ำ “ne bis in idem” แปลเป็นภาษาอังกฤษได้ว่า “not twice the same” หมายความว่า การฟ้องร้องดำเนินคดีอาญามากกว่าหนึ่งครั้งในการกระทำเดิม ข้อเท็จจริงเดิม หรือคดีเดิมจะกระทำไม่ได้ (Panlop Padchaiwong, 2006 น. 21-22) หรืออาจกล่าวได้ว่าบุคคลจะไม่สามารถได้รับความเดือดร้อนซ้ำสองสำหรับการกระทำเดียวกัน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 Tassanee Angsanant, (1993) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสอบสวนซ้ำ โดยการศึกษาแนวความคิดหลักการห้ามดำเนินกระบวนการพิจารณาซ้ำตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาของไทย พบว่าบทบัญญัติดังกล่าวไม่ชัดเจน เป็นเหตุทำให้สิทธิเสรีภาพของผู้ต้องหาในชั้นสอบสวนถูกละเลยไม่ได้รับความคุ้มครองเท่าที่ควร นอกจากนี้เนื่องจากโครงสร้างการดำเนินคดีอาญาที่แยกการสอบสวนออกจากการฟ้องร้องเป็นอิสระจากกัน จึงมีผลทำให้พนักงานสอบสวนมีอำนาจสอบสวนและใช้มาตรการบังคับต่าง ๆ โดยอิสระ โดยไม่มีองค์กรอื่นตรวจสอบการใช้อำนาจดังกล่าวว่าเป็นไปโดยชอบด้วยกฎหมาย อีกทั้งพนักงานสอบสวนซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องการสอบสวนยังขาดความเข้าใจในหลักกฎหมายที่ห้ามมิให้ดำเนินกระบวนการพิจารณาซ้ำในความผิดเดียวกัน ทั้งนี้ควรปรับปรุงโครงสร้างการดำเนินการชั้นสอบสวนที่แยกการสอบสวนเป็นอิสระจากการฟ้องคดีให้เป็นไปตามทฤษฎีที่ว่า “อำนาจสอบสวนฟ้องร้องไม่อาจแบ่งแยกได้” โดยพนักงานอัยการรับผิดชอบควบคุมการสอบสวน เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นเพียง

ผู้มีหน้าที่ช่วยเหลือในการรวบรวมพยานหลักฐาน และควรแก้ไขความหมายขอบเขตของการห้ามสอบสวนซ้ำตามมาตรา 147 ให้มีความชัดเจนขึ้น

2.2 Sutida Kanchanawongse, (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการดำเนินคดีอาญาซ้ำชั้น เจ้าพนักงาน ได้ความว่า ในการดำเนินคดีอาญามีหลักวิธีพิจารณาที่สำคัญหลักหนึ่งที่เป็นหลักประกันสิทธิเสรีภาพของบุคคล คือหลักการห้ามดำเนินคดีอาญาซ้ำ (ne bis in idem) อันมีความหมายว่าบุคคลจะไม่ได้รับความเดือดร้อนซ้ำสองสำหรับการกระทำเดียวกัน สำหรับปัญหาการดำเนินคดีอาญาซ้ำในชั้นเจ้าพนักงานที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ คือกรณีการแจ้งข้อหาซ้ำและการสอบสวนซ้ำในชั้นสอบสวนซึ่งนำไปสู่ปัญหาการฟ้องคดีอาญาซ้ำโดยพนักงานอัยการและผู้เสียหาย ปัญหาดังกล่าวได้กระทบสิทธิเสรีภาพของผู้ถูกกล่าวหาเกินสมควรแก่เหตุ ขัดแย้งกับหลักห้ามดำเนินคดีอาญาซ้ำที่บัญญัติขึ้นเพื่อปกป้องประชาชนจากการใช้อำนาจรัฐมิให้เกิดเลยขอบเขตที่กฎหมายให้อำนาจไว้ ปัญหาการดำเนินคดีอาญาซ้ำในชั้นเจ้าพนักงานที่มักเกิดขึ้นจากการสอบสวนคดีอาญาเรื่องเดียวกันที่อาจเกิดในหลายท้องที่ และแต่ละท้องที่ต่างมีพนักงานผู้รับผิดชอบในการดำเนินคดีอาญาที่ต่างฝ่ายต่างใช้อำนาจของตนโดยไม่รู้หรือเกิดการแย่งกันทำหน้าที่ขึ้นได้ เช่นนี้แล้วสิทธิเสรีภาพของบุคคลจะยังได้รับการกระทบกระเทือนซ้ำแล้วซ้ำเล่า ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายต่อผู้ถูกกล่าวหาเป็นอย่างมาก ผู้ศึกษาวิจัยเห็นควรเสนอให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติกระเบียบในเรื่องการสอบสวนคดีอาญาในเรื่องเขตอำนาจสอบสวนและพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบ ควรกำหนดให้พนักงานสอบสวนซึ่งรับคำร้องทุกข์ไว้สอบถามผู้เสียหายก่อนว่าได้มีการร้องทุกข์ในเรื่องเดียวกันไว้กับพนักงานสอบสวนในท้องที่อื่นหรือไม่ หากมีร้องทุกข์ไว้กับพนักงานสอบสวนในท้องที่อื่นไว้ก่อนแล้ว ก็ให้สอบสวนปากคำผู้เสียหายแล้วส่งบันทึกคำให้การผู้เสียหายไปยังพนักงานสอบสวนที่รับแจ้งความร้องทุกข์ไว้แต่แรกเพื่อให้พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบดำเนินการสอบสวนต่อไป

2.3 Yingphan Khamphuwang, (2012) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องเขตอำนาจสอบสวน คดีอาญาพบว่า การปรับใช้ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 120 ตามแนวคำพิพากษาของศาลไทยที่จะทำให้พนักงานอัยการมีอำนาจฟ้องผู้ต้องหาได้นั้น จะต้องเป็นการสอบสวนผู้ต้องหาโดยมีการแจ้งข้อหาให้ผู้ต้องหาทราบ การสอบสวนโดยพนักงานสอบสวนที่มีเขตอำนาจและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบตามมาตรา 18 และมาตรา 19 ซึ่งมีปัญหาในทางปฏิบัติและเกิดการโต้แย้งในทางวิชาการหลายประการ การไม่ปฏิบัติตามหลักกฎหมายดังกล่าวมีความร้ายแรงถึงขนาดตัดอำนาจฟ้องของพนักงานอัยการทำให้กระบวนการยุติธรรมถูกการบิดเบือน โดยผู้มีส่วนได้เสียในคดีต่างหยิบยกเอาสภาพปัญหาดังกล่าว ขึ้นกล่าวอ้างเพื่อให้ศาลนำเอาเหตุผลทางเทคนิคซึ่งมิใช่เนื้อหาของความผิดมาพิพากษายกฟ้องหรือ ตัดอำนาจฟ้องของพนักงานอัยการอันเป็นประโยชน์แก่รูปคดีของตน ส่งผลให้กระบวนการยุติธรรมถูกกระทบกระเทือน ผู้ศึกษาวิจัยเห็นว่าปัญหาเกิดจากการตีความกฎหมายขององค์กรในกระบวนการยุติธรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การปรับใช้กฎหมายในเรื่องดังกล่าว องค์กรในกระบวนการยุติธรรมควรคำนึงถึงหัวใจของอำนาจสอบสวนที่แท้จริงเป็นสำคัญโดยเฉพาะหลักฟังความทุกฝ่ายและหลักการห้ามมิให้ดำเนินคดีซ้ำ นอกจากนี้ต้องยึดหลักว่าอำนาจของพนักงานสอบสวนนั้นเป็นการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะที่เป็นองค์กรในการดำเนินคดีอาญา สามารถสอบสวนคดีอาญาที่อยู่ในอำนาจของตนได้ทั่วราชอาณาจักรและอำนาจสอบสวน



เป็นอำนาจเดียวมีอาจแบ่งแยกออกเป็นส่วน ๆ ได้ ทั้งนี้ตามหลักที่ว่าจะไม่มีการใดหรือคดีใดอยู่นอกอำนาจสอบสวน ด้วยเหตุนี้การตีความการใช้กฎหมายตามบทบัญญัติมาตรา 18 และมาตรา 19 จึงควรถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาใหม่ให้เป็นไปตามหลักที่ควรจะเป็นต่อไป

2.4 Kunthasut Arunsuda, (2020) ได้ศึกษาแนววินิจฉัยของศาลฎีกาเกี่ยวกับการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ได้ความว่า ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 120 ที่บัญญัติว่า “ห้ามมิให้พนักงานอัยการยื่นฟ้องคดีใดต่อศาล โดยมีได้มีการสอบสวนในความผิดนั้นก่อน” โดยศาลฎีกาตีความคำว่า “มีการสอบสวนในความผิดนั้นก่อน” จะต้องเป็นการสอบสวนที่ชอบด้วยกฎหมาย หากคดีใดแม้มีการสอบสวนมาก่อน แต่เป็นการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายแล้วย่อมส่งผลทางกฎหมายอยู่สองกรณี ได้แก่ กรณีแรก ศาลฎีกาถือว่าคดีนั้นไม่มีการสอบสวนมาก่อน พนักงานอัยการจึงไม่มีอำนาจฟ้องผู้ต้องหาต่อศาลตามมาตรา 120 และกรณีที่สอง ศาลฎีกาถือว่าคดีนั้นมีการสอบสวนมาแล้ว พนักงานอัยการมีอำนาจฟ้องผู้ต้องหาต่อศาลตามมาตรา 120 เพียงแต่ศาลจะไม่รับฟ้องพยานหลักฐานที่ได้มาจากการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายเท่านั้น ซึ่งหากศาลฎีกาวินิจฉัยว่า การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมายจนถึงขนาดทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด และพนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้องแล้ว ศาลย่อมพิพากษายกฟ้องโจทก์และปล่อยตัวจำเลยไปทั้ง ๆ ที่ข้อบกพร่องของการสอบสวนดังกล่าวอาจจะไม่มีผลกระทบต่อเนื้อหาหรือข้อเท็จจริงที่ใช้ในการพิสูจน์ความผิดหรือความบริสุทธิ์ของจำเลย ซึ่งหากจำเลยเป็นผู้กระทำความผิดจริง เท่ากับกฎหมายไม่สามารถป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมได้ ผู้ศึกษาเห็นว่าควรจะนำทั้งหลักการควบคุมอาชญากรรม และหลักความชอบด้วยกระบวนการทางกฎหมายมาเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาควบคุมกันอย่างสมดุลในการวินิจฉัยผลของการสอบสวนที่ ไม่ชอบด้วยกฎหมาย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคคลที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายในกระบวนการยุติธรรมในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานอัยการสูงสุด ศาลยุติธรรม และนักวิชาการด้านกฎหมาย การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการนี้ ผู้วิจัยประสงค์จะค้นหาถึงเหตุที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

(1) กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ได้แก่ เจ้าพนักงานตำรวจที่ทำหน้าที่ด้านการสอบสวน พนักงานอัยการ ผู้พิพากษา และนักวิชาการหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย ทั้งนี้บุคคลดังกล่าวต้องดำรงตำแหน่งนั้นแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

(2) คัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวตามข้อ (1) อย่างน้อยฝ่ายละ 1 คน ซึ่งแต่ละฝ่ายปฏิบัติหน้าที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ รวม 20 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษารวบรวมข้อมูล 2 แบบ ได้แก่

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมโดยการทบทวนวรรณกรรมจากตำรา เอกสาร บทความ กฎหมาย คำพิพากษากฎีกา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

3. เครื่องมือการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการศึกษา 2 แบบ ได้แก่

(1) การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนคดีอาญา เช่น ตำรากฎหมาย บทความ คำพิพากษากฎีกา วิทยานิพนธ์วิจัย เป็นต้น

(2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) โดยสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรมตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Guideline) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่ทำให้การสอบสวนคดีอาญาไม่ชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุให้การสอบสวนดังกล่าวนั้นเสียไปทั้งหมด และแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้วิธีการสามเส้าด้านข้อมูล (Triangulation) ศึกษาข้อมูลเรื่องเดียวกันนั้นจากการวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการปฏิบัติที่ชอบด้วยกฎหมายในการสอบสวนคดีอาญาของพนักงานสอบสวน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและเชื่อถือได้ของข้อมูล และเพื่อประเมินคุณภาพของข้อมูลว่าสามารถนำมาวิเคราะห์และตอบปัญหาของการวิจัยได้

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมาย ศึกษาเฉพาะกรณีเหตุที่ทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ทำให้การสอบสวนคดีอาญามีชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ทำให้เกิดการสอบสวนคดีอาญาที่มีชอบด้วยกฎหมายดังกล่าว จากการศึกษาวิจัยด้วยการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ได้ให้ความคิดเห็นทัศนคติในทางกฎหมาย ผลการวิจัยมีดังนี้

(1) ปัญหาที่ทำให้การสอบสวนคดีอาญามีชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด

(1.1) หลักกฎหมายและแนวคำพิพากษากฎีกาที่กำหนดให้ผู้ทำการสอบสวนต้องดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน ต้องมีการแจ้งข้อกล่าวหากับผู้ต้องหา การสอบสวนต้องกระทำในเขตอำนาจสอบสวนและเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบ และในคดีความผิดต่อส่วนตัวต้องมีคำร้องทุกข์ตามระเบียบอันเป็นเหตุสำคัญที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมาย หากมิได้ปฏิบัติตามจะเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด พบว่า การสอบสวนที่ชอบด้วยกฎหมายต้องประกอบไปด้วยบุคคลที่ทำ



หน้าที่ในการสอบสวนต้องดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน เนื่องจากกฎหมายให้ความสำคัญกับตำแหน่งพนักงานสอบสวนเป็นการเฉพาะเช่นเดียวกับบุคคลที่ดำรงตำแหน่งพนักงานอัยการหรือผู้พิพากษา การสอบสวนจะต้องกระทำในเขตอำนาจของพนักงานสอบสวนเพราะจะทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องอำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบ ต้องมีการแจ้งข้อกล่าวหาให้กับผู้ต้องหาทราบตามกฎหมาย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ต้องหามีโอกาสทราบข้อกล่าวหาและแนวทางในการต่อสู้คดีได้อย่างเต็มที่ตามสิทธิของผู้ต้องหา และการสอบสวนในคดีความผิดอันยอมความได้นั้นต้องมีคำร้องทุกข์จากผู้เสียหายก่อน พนักงานสอบสวนจึงจะมีอำนาจสอบสวนคดีได้ หากการสอบสวนขาดตกบกพร่องในประเด็นใดประเด็นหนึ่งข้างต้นจะเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านเห็นว่า การสอบสวนที่ไม่ได้กระทำภายในเขตอำนาจสอบสวนนั้นไม่ควรถึงขนาดเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดจนเป็นเหตุทำให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้อง เนื่องจากเขตอำนาจสอบสวนเป็นเพียงการแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบเพื่อไม่ให้เกิดการเกี่ยงงอนกันในการสอบสวนเท่านั้น หรือในความผิดที่เกี่ยวข้องกันหลายท้องที่ แนวคิดในเรื่องเขตอำนาจการสอบสวนของพนักงานสอบสวนกับศาลอาจเห็นไม่ตรงกัน การยกฟ้องด้วยเหตุดังกล่าวจะส่งผลเสียทำให้ต้องมีการดำเนินคดีใหม่ทั้งหมด บางคดีเวลาล่วงเลยกันไปหลายปีแล้ว และการดำเนินคดีใหม่จะเป็นเหตุทำให้ผู้ต้องหาถูกดำเนินคดีซ้ำ จึงเห็นว่าควรมีการแก้ไขกฎหมายเพื่อให้มีความยืดหยุ่นไม่ควรถึงกับทำให้เสียหายไปทั้งคดี

(1.2) เหตุที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมายที่ส่งผลให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น แตกต่างจากการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายกรณีอื่น ๆ เช่น การไม่แจ้งสิทธิผู้ต้องหาก่อนถามคำให้การ การไม่มีสหวิชาชีพเข้าร่วมการสอบสวนในคดีเด็ก การทรมานหรือใช้กำลังบังคับในการถามคำให้การผู้ต้องหา ฯลฯ ซึ่งมีผลเพียงทำให้ไม่อาจใช้คำให้การเหล่านั้นมารับฟังเป็นพยานหลักฐานได้เท่านั้น พบว่า เหตุที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสอบสวนที่มีได้กระทำโดยบุคคลที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน การสอบสวนที่มีได้กระทำลงในเขตอำนาจสอบสวน การที่พนักงานสอบสวนมิได้แจ้งข้อกล่าวหาให้กับผู้ต้องหา และการสอบสวนในคดีความผิดต่อส่วนตัวโดยมิได้มีการร้องทุกข์ของผู้เสียหายนั้น เป็นการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ถึงขนาดว่าถ้าไม่ได้มีการปฏิบัติตามจะทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด มีความแตกต่างจากการสอบสวนที่ไม่ชอบในกรณีอื่น ๆ เช่น การไม่แจ้งสิทธิผู้ต้องหา การไม่จัดให้มีสหวิชาชีพเข้าร่วมฟังการสอบสวนคดีที่ผู้ต้องหาเป็นเด็กอายุไม่เกิน 18 ปี การขู่เช็ญ หลอกลวง หรือใช้กำลังบังคับในการถามปากคำผู้ต้องหา เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการรวบรวมพยานหลักฐาน มีผลเพียงทำให้การรวบรวมพยานหลักฐานดังกล่าวรับฟังไม่ได้เท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการสอบสวนทั้งคดี แต่อย่างไรก็ตาม มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านเห็นว่า การสอบสวนที่ใช้กำลังบังคับ ขู่เช็ญ หลอกลวง ควรเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด ไม่ควรแต่เป็นเหตุทำให้การสอบสวนในส่วนนั้นเสียไปหรือไม่สามารถนำไปใช้รับฟังเป็นพยานหลักฐานได้เท่านั้น

(1.3) การสอบสวนและการฟ้องคดีใหม่ในคดีที่ศาลยกฟ้องด้วยเหตุที่ทำให้การสอบสวนไม่ชอบด้วยกฎหมาย พบว่า ในกรณีที่ศาลยกฟ้องด้วยเหตุที่ทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น อาจมีการสอบสวนและฟ้องคดีใหม่ได้ เนื่องจากการที่ศาลยกฟ้องด้วยเหตุดังกล่าวมิใช่กรณีที่ศาลวินิจฉัยเนื้อหาแห่ง

คดีอันจะทำให้สิทธินำคดีอาญามาฟ้องระงับไปตามมาตรา 39 ดังนั้นหากมีการสอบสวนโดยมิชอบ พนักงานอัยการย่อมมีอำนาจนำคดีมาฟ้องใหม่ได้ ไม่ต้องห้ามในเรื่องการฟ้องซ้ำ แต่อย่างไรก็ตามการสอบสวนและฟ้องคดีใหม่อาจเกิดปัญหาในการสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานในครั้งหลัง เนื่องจากคดีอาจผ่านระยะเวลาไปเนิ่นนาน ส่งผลกระทบต่อพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ต้องรวบรวมใหม่ หรือบางคดีขาดอายุความไปแล้ว และจะเป็นการทำให้ผู้ต้องหาหรือจำเลยได้รับความเดือดร้อนจากการถูกดำเนินคดีซ้ำสองอีกครั้ง

(2) แนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำให้เกิดการสอบสวนคดีอาญามิชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด

(2.1) แนวทางการแก้ไขปัญหากล่าวถึงการสอบสวนนอกเขตอำนาจสอบสวนอันเป็นเหตุให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด เช่น หากพบการสอบสวนนอกเขตสอบสวนในชั้นสอบสวนหรือชั้นพิจารณาพิพากษาคดีก็ให้โอนคดีไปยังพนักงานสอบสวนหรือศาลที่มีเขตอำนาจโดยไม่ถือว่าการสอบสวนหรือพิจารณาคดีที่ได้ดำเนินการมาแล้วเสียไป เป็นต้น พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่า การแก้ไขปัญหาคือทำให้เกิดการสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น ควรเริ่มทำการตรวจสอบเหตุที่อาจทำให้เกิดการสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมายตั้งแต่ในชั้นสอบสวน หรือกรณีที่ตรวจพบในชั้นพนักงานอัยการก็ส่งให้พนักงานสอบสวนแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว มิฉะนั้นจำเลยอาจใช้เป็นข้อต่อสู้ในชั้นการพิจารณาคดีของศาล แต่มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านเห็นว่าเรื่องเขตอำนาจสอบสวน พนักงานสอบสวนกับศาลอาจมีดุลพินิจไม่เหมือนกัน การสอบสวนนอกเขตอำนาจสอบสวนไม่ควรเป็นเหตุให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด เพราะสาระสำคัญในการสอบสวนก็เพื่อพิสูจน์ความบริสุทธิ์หรือความผิดของผู้ต้องหา มิใช่การพิสูจน์ว่าใครเป็นผู้มีอำนาจสอบสวน ไม่ควรนำมาใช้เป็นเงื่อนไขสำคัญในการพิจารณาคดีของศาล แต่มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านเห็นว่าเรื่องเขตอำนาจสอบสวน พนักงานสอบสวนกับศาลอาจมีดุลพินิจไม่เหมือนกัน การสอบสวนนอกเขตอำนาจสอบสวนไม่ควรเป็นเหตุให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด เพราะสาระสำคัญในการสอบสวนก็เพื่อพิสูจน์ความบริสุทธิ์หรือความผิดของผู้ต้องหา มิใช่การพิสูจน์ว่าใครเป็นผู้มีอำนาจสอบสวน ไม่ควรนำมาใช้เป็นเงื่อนไขสำคัญในการพิจารณาคดีของศาล หากต้องไปเริ่มต้นทำการสอบสวนฟ้องคดีใหม่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนทั้งผู้เสียหายและผู้ต้องหา และกระทบต่อพยานหลักฐานที่อาจสูญหายไปแล้ว ดังนั้น แนวทางแก้ไขปัญหานั้นในส่วนของการสอบสวนจึงควรมีการแก้ไขกฎหมาย เช่น หากพบการสอบสวนนอกเขตอำนาจสอบสวนในชั้นสอบสวนหรือชั้นพิจารณาพิพากษาคดีก็ให้โอนคดีไปยังพนักงานสอบสวนหรือศาลที่มีเขตอำนาจโดยไม่ถือว่าการสอบสวนหรือการพิจารณาคดีที่ได้ดำเนินการมาแล้วเสียไป เป็นต้น

(2.2) มีแนวทางอย่างไรเพื่อป้องกันมิให้เกิดการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีระบบการตรวจสอบตั้งแต่ชั้นพนักงานสอบสวน เช่น เมื่อพนักงานสอบสวนรับคดีแล้วก็ให้เสนอผู้บังคับบัญชา ได้แก่ หัวหน้างานสอบสวน หัวหน้าสถานีตำรวจเพื่อตรวจสอบเขตอำนาจสอบสวน ซึ่งสำนักงานตำรวจแห่งชาติควรพิจารณาปรับปรุงแบบฟอร์มในการตรวจสอบเบื้องต้นให้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่ทำให้การสอบสวนชอบด้วยกฎหมาย ในชั้นพนักงานอัยการก็ต้องทำการพิจารณาเบื้องต้นว่าสำนวนคดีอาญาที่พนักงานสอบสวนส่งมานั้นชอบด้วยกฎหมายหรือไม่อย่างเคร่งครัด เนื่องจากแนวคิดเรื่องเขตอำนาจสอบสวนคดีอาญาระหว่างพนักงานสอบสวนและพนักงานอัยการอาจไม่เหมือนกัน และชั้นศาลควรมีขั้นตอนกระบวนการเพื่อให้



พนักงานอัยการโจทก์แก้ฟ้องหรือถอนฟ้องเพื่อนำไปฟ้องใหม่ยังศาลที่มีเขตอำนาจพิจารณาพิพากษาได้ มิใช่ยกฟ้องด้วยช่องว่างของกฎหมาย และพิจารณาแก้ไขกฎหมายเรื่องเขตอำนาจสอบสวนคดีอาญาให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปมาก และควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมกับพนักงานสอบสวนเพื่อลดปัญหาการสอบสวนที่มีข้อขัดแย้งกฎหมาย

อภิปรายผล

การสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายที่ทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น ถือเป็นข้อกฎหมายที่เกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชน ศาลมีอำนาจหยิบยกขึ้นวินิจฉัยได้โดยไม่ต้องมีผู้ใดร้องขอ หากศาลได้พิพากษายกฟ้องด้วยเหตุที่ว่า การสอบสวนนั้นไม่ชอบด้วยกฎหมาย แม้ว่าสิทธิภาคีอาญามาฟ้องใหม่จะยังไม่ระงับไปตามมาตรา 39 (4) สามารถนำคดีนั้นมาฟ้องใหม่ได้ก็ตาม แต่ก็ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อกระบวนการยุติธรรมทั้งกับผู้เสียหาย ผู้ต้องหาหรือจำเลย และสังคมด้วย กล่าวคือ

1) ผลกระทบต่อผู้เสียหาย หากศาลพิพากษายกฟ้องเพราะเหตุที่เกิดจากการสอบสวนโดยมิชอบด้วยกฎหมายนั้น จะเห็นได้ว่าความผิดพลาดบกพร่องนั้นมิได้เกิดขึ้นเพราะผู้เสียหายแต่อย่างใด ไม่ว่าจะเป็นกรณีที่การสอบสวนนั้นมิได้กระทำโดยเจ้าพนักงานที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน การสอบสวนที่มีได้กระทำลงในเขตอำนาจสอบสวน การที่พนักงานสอบสวนไม่ได้แจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาทราบ หรือการที่พนักงานสอบสวนทำการสอบสวนในคดีความผิดต่อส่วนตัวโดยไม่มีคำร้องทุกข์ของผู้เสียหาย การยกฟ้องด้วยเหตุเหล่านี้เป็นเหตุทำให้ผู้เสียหายเสียสิทธิในทางกฎหมาย เช่น การที่จะต้องเสียหายเพราะต้องฟ้องร้องคดีใหม่ การเสียสิทธิในยื่นคำร้องขอให้บังคับจำเลยคืนทรัพย์สินหรือชดเชยค่าสินไหมทดแทนจากการกระทำความผิด หรือการที่ศาลยกฟ้องเพราะพนักงานสอบสวนมิได้จัดให้ผู้เสียหายร้องทุกข์ในความผิดต่อส่วนตัวเสียก่อน หากผู้เสียหายร้องทุกข์ใหม่ก็อาจล่วงเลยระยะเวลาในการร้องทุกข์คดีความผิดต่อส่วนตัวตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 96 เสียแล้ว เป็นต้น

2) ผลกระทบต่อผู้ต้องหา ในสถานการณ์ปัจจุบัน คดีอาญาที่มีความเกี่ยวพันกันหรือมีการกระทำผิดลงในหลายท้องที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคดีเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางออนไลน์ เช่น การฉ้อโกง คดีความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คดีค้ามนุษย์ คดีเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น คดีเหล่านี้อาจก่อให้เกิดความสับสนต่อพนักงานสอบสวนว่าคดีนั้นเกิดขึ้นในท้องที่ของตนเองหรือไม่ อาจทำให้เกิดการปฏิเสธไม่ยอมรับคำร้องทุกข์ เพราะเกรงว่าหากรับคำร้องทุกข์และทำการสอบสวนไปแล้ว ศาลอาจพิจารณาแล้วเห็นว่าคดีดังกล่าวไม่ได้อยู่ในเขตอำนาจสอบสวนของพนักงานสอบสวนผู้นั้น ดังนั้นจึงอาจเกิดการเกี่ยงงอนในการรับคำร้องทุกข์และสอบสวนได้ ทั้งที่โดยความจริงแล้วหลักที่ว่าความผิดอาญาเกิดขึ้นที่ใดควรจะชำระที่นั่นนั้นไม่ควรถูกกระทบกระเทือน เพราะถือได้ว่าท้องที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหลายคือท้องที่ที่ความผิดเกิดขึ้นทั้งหมด ศาลที่ชำระคดีจึงเป็นศาลใดศาลหนึ่งที่มีเขตอำนาจเหนือท้องที่ที่จำเลยกระทำความผิดทั้งหมด หากศาลยกฟ้องเพราะเหตุว่าพนักงานสอบสวนทำการสอบสวนนอกเขตอำนาจตามมาตรา 18 หรือมาตรา 19 และไม่มีอำนาจในการมีความเห็นทางคดีไม่ว่าจะงดการสอบสวน สั่งฟ้องหรือสั่งไม่ฟ้องตามมาตรา 140, 141 หรือ 142 ก็ตาม อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อมาคือเรื่องการห้ามดำเนินคดี

ซ้ำต่อผู้ต้องหา (ne bis in idem) หรือในกรณีที่ศาลยกฟ้องด้วยเหตุอื่นตามที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะกรณีใด คดีนั้นมิได้ทำการสอบสวนโดยเจ้าพนักงานที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน การที่พนักงานสอบสวนมิได้แจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาทราบ หรือในคดีความผิดต่อส่วนตัวที่พนักงานสอบสวนทำการสอบสวนไปโดยที่ผู้เสียหายมิได้มีคำร้องทุกข์ตามระเบียบ แม้การยกฟ้องด้วยเหตุเหล่านี้จะไม่เป็นเหตุให้สิทธินำคดีอาญามาฟ้องระงับไปตามมาตรา 39 (4) เพราะเหตุที่ศาลยังมีได้วินิจฉัยชี้ขาดเนื้อหาแห่งคดีก็ตาม แต่การนำคดีดังกล่าวมาทำการสอบสวนฟ้องร้องใหม่ย่อมเป็นเหตุให้จำเลยได้รับความเดือดร้อนซ้ำสองจากการกระทำ ความผิดเพียงครั้งเดียว และมีข้อควรพิจารณาต่อไปว่า ในคดีที่ศาลยกฟ้องด้วยเหตุเหล่านี้ จะมีการนำคดีไปสู่การสอบสวนฟ้องคดีใหม่หรือไม่ เพราะเหตุที่บางคดีได้ผ่านพ้นไปเป็นเวลานานแล้ว หากต้องการสอบสวนใหม่จะรวบรวมพยานหลักฐานกันใหม่อย่างไร เนื่องจากอาจสูญหายไปเสียแล้ว เป็นต้น

3) ผลกระทบต่อสังคม หากพิจารณาว่าการยกฟ้องโดยเหตุว่าด้วยเรื่องเขตอำนาจสอบสวน ศาลฎีกาวินิจฉัยตลอดมาว่า ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาข้อกฎหมายที่เกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชน แม้ว่าจำเลยจะไม่ได้ยกขึ้นว่ากล่าวในศาลล่างทั้งสอง ศาลฎีกามีอำนาจยกขึ้นอ้างได้ตาม มาตรา 195 วรรคสอง ประกอบมาตรา 225 และแม้ผู้ต้องหาหรือจำเลยไม่คัดค้านอำนาจสอบสวนก็ไม่ทำให้การสอบสวนที่ปราศจากอำนาจนั้นกลับกลายเป็นการสอบสวนที่ชอบด้วยกฎหมายไปได้ จะเห็นได้ว่า ต้นทุนทางสังคม (social costs) ย่อมไม่คุ้มค่างับผลประโยชน์ทางสังคมที่ได้รับ (social benefits) จากการยกฟ้อง เพราะต้นทุนในเรื่องการปล่อยให้จำเลยที่มีหลักฐานว่าได้กระทำความผิดจริงได้รับการยกฟ้อง และกลับสู่สังคม รวมถึงต้นทุนในการดำเนินคดีใหม่อีกครั้งหนึ่ง น่าจะมีต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับ ประโยชน์ที่สังคมได้รับ อีกทั้งการยกฟ้องด้วยเรื่องดังกล่าวเหล่านี้มิใช่เป็นความผิดพลาดบกพร่องที่เกิดจากตัวผู้เสียหายแต่อย่างใด ผู้เสียหายมิได้มีหน้าที่ตรวจสอบดูว่าคดีนั้นผู้ที่ทำการสอบสวนเป็นเจ้าหน้าที่ที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนหรือไม่ คดีนั้นอยู่ในเขตอำนาจสอบสวนของพนักงานสอบสวนคนนั้นหรือไม่ คดีมีการแจ้งข้อกล่าวหาหรือไม่ หรือแม้แต่กระทั่งความผิดต่อส่วนตัวที่ผู้เสียหายต้องทำการร้องทุกข์ตาม ระเบียบเสียก่อน การยกฟ้องด้วยเหตุเหล่านี้เป็นเหตุที่สามารถป้องกันแก้ไขได้ในชั้นการสอบสวน

ส่วนสาเหตุที่เกิดการสอบสวนโดยมิชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด ที่กล่าวมาข้างต้นมีดังนี้

กรณีการสอบสวนที่มีได้กระทำโดยเจ้าพนักงานที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน เนื่องจาก สถานภาพกำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวนในแต่ละสถานีตำรวจมีจำนวน น้อยและไม่เพียงพอ บางครั้งจึงเกิดการออกคำสั่งให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสายงานอื่นไปช่วยราชการปฏิบัติ หน้าที่พนักงานสอบสวน โดยที่เจ้าพนักงานตำรวจผู้นั้นไม่มีคุณสมบัติในการทำหน้าที่พนักงานสอบสวน หรือในกรณีที่เจ้าพนักงานตำรวจที่มีใช้พนักงานสอบสวนได้รับคำสั่งแต่งตั้งให้เป็นผู้สอบสวนคดีวินัย แต่ กลับพบว่าเป็นผู้ทำสำนวนการสอบสวนคดีอาญาด้วย

กรณีการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายที่เกิดจากการที่พนักงานสอบสวนทำการสอบสวนนอก เขตอำนาจสอบสวนของตน จึงไม่เป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบตามมาตรา 18 หรือมาตรา 19 และอาจเป็นพนักงานสอบสวนผู้มีอำนาจทำความเห็นทางคดีตามมาตรา 140, 141 หรือมาตรา 142 ได้ ซึ่งใน



กรณีนี้อาจเกิดจากความเข้าใจผิดในเขตอำนาจสอบสวนของตน โดยเฉพาะคดีที่มีความเกี่ยวพันกันหรือมีการกระทำความผิดต่อเนื่องกันในหลายท้องที่ พนักงานสอบสวนอาจเข้าใจว่าคดีเกิดในเขตอำนาจสอบสวนของตน แต่เมื่อถึงขั้นพิจารณาหรือพิพากษาแล้ว ศาลอาจพิจารณาเห็นว่าคดีดังกล่าวมิได้อยู่ในเขตอำนาจสอบสวนของพนักงานสอบสวนผู้นั้น จึงพิพากษายกฟ้อง การสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายในด้านเขตอำนาจสอบสวนนี้ อาจเป็นกรณีที่เกิดขึ้นจากการที่พนักงานสอบสวนและศาลมีความเห็นทางด้านเขตอำนาจสอบสวนที่แตกต่างกัน

กรณีการสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมายที่เกิดจากการไม่แจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาทราบ จากการศึกษาวีจยพบว่า สาเหตุเกิดจากการที่พนักงานสอบสวนแจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาไม่ครบถ้วน ซึ่งอาจเกิดจากการที่คดีมีหลายข้อหาหรือเป็นการกระทำความผิดต่างกรรมต่างวาระกันหลายครั้ง จึงเป็นเหตุทำให้พนักงานสอบสวนแจ้งข้อหาไม่ครบถ้วน เมื่อถึงขั้นการพิจารณาของศาล ศาลจึงไม่อาจลงโทษจำเลยในการกระทำที่มิได้แจ้งข้อหาได้

กรณีการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายที่เกิดจากการสอบสวนคดีความผิดต่อส่วนตัวโดยไม่มีการร้องทุกข์ของผู้เสียหาย จากการศึกษาวีจยพบว่าสาเหตุดังกล่าวอาจเกิดจากความบกพร่องของพนักงานสอบสวนเองที่ไม่ได้พิจารณาข้อกฎหมายที่ได้กำหนดให้ความผิดฐานใดบ้างเป็นความผิดอันยอมความได้ หรืออาจเกิดจากการที่พนักงานสอบสวนมีความเห็นไม่ตรงกับศาล ตัวอย่างเช่น ความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์ ต้องเป็นการกระทำความผิดต่อทรัพย์ของผู้อื่นหรือที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของรวมอยู่ด้วย ซึ่งคำว่า “ทรัพย์ของผู้อื่น” นั้น ย่อมหมายความว่ารวมถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายโดยตรงจากเจ้าของทรัพย์ให้เป็นผู้ครอบครองดูแลรักษาทรัพย์นั้นด้วย เมื่อจักรยานยนต์เป็นของ ล. โดยที่ผู้เสียหายเพียงแต่ยืมจากเพื่อนรุ่นน้องมาใช้ โดยไม่ปรากฏว่า ล. ได้มอบหมายให้ผู้เสียหายเป็นผู้ครอบครองดูแลรักษาจักรยานยนต์ดังกล่าวโดยอาศัยสิทธิของเจ้าของทรัพย์ ผู้เสียหายจึงไม่ใช่ผู้เสียหายในความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์ เมื่อ ล. ซึ่งเป็นผู้เสียหายที่แท้จริงไม่ได้แจ้งความร้องทุกข์ต่อพนักงานสอบสวนให้ดำเนินคดีแก่จำเลย พนักงานสอบสวนย่อมไม่มีอำนาจสอบสวนจำเลยในความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์ การที่พนักงานสอบสวนสอบสวนจำเลยในความผิดฐานดังกล่าว จึงเป็นการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยมาตรา 121 วรรคสอง โจทก์จึงไม่มีอำนาจฟ้องจำเลยในความผิดฐานนี้ และผู้เสียหายไม่มีอำนาจยื่นคำร้องขอให้บังคับจำเลยรับผิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนได้ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 3578/2564)

แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในชั้นการสอบสวนนั้น ควรให้หัวหน้าสถานีตำรวจทำการตรวจสอบสำนวนการสอบสวนเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด โดยพิจารณาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หากพบว่ามีข้อบกพร่องในการสอบสวนด้วยเหตุดังกล่าว เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจมิได้เป็นผู้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน ความผิดมิได้เกิดขึ้นในเขตอำนาจสอบสวนของตน การที่พนักงานสอบสวนไม่แจ้งข้อกล่าวหาให้ครบถ้วน หรือการที่พนักงานสอบสวนมิได้จัดให้มีการร้องทุกข์ในความผิดต่อส่วนตัว หัวหน้าสถานีตำรวจจะได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว หากมิได้ทำการตรวจสอบสำนวนการสอบสวนในเบื้องต้นแล้วก็อาจเกิดปัญหาขึ้นในชั้นการพิจารณาพิพากษา ซึ่งไม่อาจแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างทันท่วงที

บทสรุป

การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ดำรงตำแหน่งใน 4 สาขา ได้แก่ ผู้พิพากษา พนักงานอัยการ พนักงานสอบสวน และนักวิชาการด้านกฎหมาย พบว่าปัญหาที่ทำให้เกิดการสอบสวนคดีอาญาที่มีข้อขัดแย้งกฎหมายตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด มีอยู่ด้วยกัน 4 ประการ ได้แก่ บุคคลที่ทำการสอบสวนมิได้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน พนักงานสอบสวนมิได้ทำการสอบสวนคดีที่เกิดขึ้นในเขตอำนาจสอบสวนของตนเอง การที่พนักงานสอบสวนไม่แจ้งข้อกล่าวหาให้ผู้ต้องหาทราบ และในคดีความผิดต่อส่วนตัวพนักงานสอบสวนทำการสอบสวนโดยมิได้มีการร้องทุกข์จากผู้เสียหายก่อน การสอบสวนที่มีข้อขัดแย้งกฎหมายด้วยเหตุที่กล่าวมานี้เป็นเหตุบกพร่องอย่างร้ายแรงถึงขนาดทำให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้อง ส่วนการสอบสวนที่มีข้อขัดแย้งกฎหมายประการอื่น เช่น การสอบสวนที่ไม่มีการจัดให้มีสหวิชาชีพเข้าร่วมฟังการถามปากคำในคดีที่ผู้ต้องหาเป็นเด็กอายุไม่เกิน 18 ปี การไม่จัดหาทนายความให้ผู้ต้องหา การที่พนักงานสอบสวนให้คำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือกระทำโดยมิชอบ ฯลฯ นั้น เป็นเพียงเหตุที่ทำให้ศาลไม่รับฟังเป็นพยานหลักฐานเท่านั้น พนักงานอัยการยังคงมีอำนาจฟ้องผู้ต้องหาอยู่ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่ทำให้การสอบสวนมีข้อขัดแย้งกฎหมายตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านได้กล่าวว่า อาจเกิดจากความเห็นในการปฏิบัติหน้าที่ไม่เหมือนกัน ได้แก่ ด้านเขตอำนาจสอบสวนหรือการแจ้งข้อกล่าวหาให้กับผู้ต้องหาไม่ครบถ้วน ทำให้พนักงานสอบสวนไม่มีอำนาจสอบสวนและพนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้องนั่นเอง

ส่วนการแก้ไขปัญหาก็เพื่อไม่ให้เกิดการสอบสวนที่มีข้อขัดแย้งกฎหมายอันเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมดนั้น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่าต้องมีระบบการตรวจสอบการดำเนินการสอบสวนในเบื้องต้นให้ถูกต้องครบถ้วน หากไม่แน่ใจว่าถูกต้องหรือไม่ ควรมีการสอบถามหารือกับพนักงานอัยการ แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางท่านมีความเห็นว่าควรมีการแก้ไขหลักกฎหมายในเรื่องเขตอำนาจสอบสวนที่ไม่ควรถึงขนาดเป็นเหตุทำให้การสอบสวนเสียไปทั้งหมด เนื่องจากได้ทำการสอบสวนรวบรวมพยานหลักฐานมาครบถ้วนแล้ว การยกฟ้องด้วยเหตุดังกล่าวย่อมไม่เป็นผลดีต่อผู้เสียหายและจำเลย ซึ่งในเบื้องต้นก็ควรให้ความรู้แก่พนักงานสอบสวนเพื่อลดปัญหาการสอบสวนที่มีข้อขัดแย้งกฎหมายดังกล่าว

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) กรณีมีการสอบสวนนอกเขตอำนาจการสอบสวน ศาลฎีกาได้วางแนวคำพิพากษาไว้ตลอดมาว่าการที่พนักงานสอบสวนไม่มีอำนาจสอบสวนเนื่องจากความผิดที่เกิดขึ้นมิได้อยู่ในเขตอำนาจสอบสวนตามมาตรา 18 หรือมาตรา 19 ซึ่งส่งผลให้พนักงานสอบสวนที่สรุปสำนวนทำความเห็นทางคดีส่งไปยังพนักงานอัยการเพื่อพิจารณาตามมาตรา 140, 141 หรือมาตรา 142 จึงมีใช้พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบ ศาลฎีกาถือว่าการสอบสวนนั้นบกพร่องในสาระสำคัญ เท่ากับไม่มีการสอบสวนคดีนั้นมาก่อน ส่งผลให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้องตามมาตรา 120 ควรมีการแก้ไขบทบัญญัติในมาตรา 18 หรือมาตรา 19 โดยการ



เพิ่มเติมวรรคสุดท้ายของบทบัญญัติทั้งสองมาตราดังกล่าว หากพบว่าการสอบสวนนอกเขตอำนาจของพนักงานสอบสวนในชั้นการสอบสวนหรือชั้นพิจารณาพิพากษาของศาลก็ให้ออการสอบสวนหรือ การพิจารณาพิพากษาคดีนั้นไปยังพนักงานสอบสวนในท้องที่ที่รับผิดชอบหรือศาลที่มีเขตอำนาจในการพิจารณาและพิพากษาแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ให้ถือว่า การสอบสวน การพิจารณาหรือพิพากษาที่ผ่านมาชอบด้วยกฎหมาย เพื่อให้การสอบสวนยังคงมีการยึดโยงกับท้องที่ที่เกิดเหตุอยู่ และยังให้ความสำคัญกับสิทธิของผู้ต้องหาหรือจำเลยในฐานะประธานแห่งคดีที่จะไม่ตกเป็นผู้ได้รับความเดือดร้อนซ้ำสองจากการกระทำเพียงครั้งเดียวไม่ให้ถูกสอบสวน พิจารณาหรือพิพากษาซ้ำซ้อน

(2) กรณีการสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมาย ได้แก่ การสอบสวนที่มีได้กระทำโดยผู้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน ไม่มีการแจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาทราบ และการสอบสวนในคดีความผิดต่อส่วนตัวโดยไม่มีการร้องทุกข์ของผู้เสียหาย ผู้วิจัยเห็นว่า การที่ศาลฎีกาได้วางแนวคำวินิจฉัยว่า การสอบสวนที่เกิดขึ้นในกรณีดังกล่าวถือว่าบกพร่องในสาระสำคัญ เท่ากับไม่มีการสอบสวนในคดีนั้นมาก่อน ส่งผลให้พนักงานอัยการไม่มีอำนาจฟ้องตามมาตรา 120 นั้นชอบแล้ว แต่อย่างไรก็ตามการยกฟ้องด้วยเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้ต้องหาหรือจำเลยต้องถูกสอบสวน พิจารณาและพิพากษาคดีใหม่ ซึ่งไม่แน่ว่าจะมีการดำเนินการใหม่หรือไม่ หากไม่มีการสอบสวนฟ้องร้องคดีใหม่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายและสิทธิของผู้เสียหายในอันที่จะฟ้องร้องให้จำเลยชดเชยค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการกระทำความผิดนั้น แต่หากมีการสอบสวนฟ้องร้องเป็นคดีใหม่ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้ต้องหาหรือจำเลยในคดีนั้นที่จะต้องเดือดร้อนซ้ำสองจากการกระทำความผิดเพียงครั้งเดียว เพราะฉะนั้นสำนักงานตำรวจแห่งชาติควรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา เช่น การให้หัวหน้าสถานีตำรวจทำการตรวจสอบสำนวนการสอบสวนอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้การสอบสวนนั้นไม่ชอบด้วยกฎหมายดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น หากพบความผิดพลาดบกพร่องก็ให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว หากไม่แน่ใจว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น ในความผิดเกี่ยวพันกันหลายท้องที่ การจะเป็นพนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบหรือไม่ เห็นควรให้หาหรือไปยังพนักงานอัยการเสียก่อน เป็นต้น แนวทางดังกล่าวก็จะทำให้การสอบสวนที่เกิดข้อผิดพลาดบกพร่องในสาระสำคัญลดน้อยลงได้

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

การสอบสวนที่มีชอบด้วยกฎหมาย ได้แก่ การสอบสวนที่กระทำโดยเจ้าพนักงานที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งพนักงานสอบสวน การสอบสวนนอกเขตอำนาจสอบสวน การสอบสวนที่มีได้มีการแจ้งข้อหาให้กับผู้ต้องหาทราบก่อน และการสอบสวนในคดีความผิดต่อส่วนตัวที่ไม่มีการร้องทุกข์ตามระเบียบของผู้เสียหาย เป็นเหตุที่ศาลเห็นว่าบกพร่องในสาระสำคัญ ถือว่าไม่มีการสอบสวนคดีนั้นมาก่อน และพิพากษายกฟ้องเป็นผลเสียหายต่อกระบวนการยุติธรรม ทั้งตัวผู้เสียหายและตัวผู้ต้องหาหรือจำเลยในอันที่จะต้องทำการ

สอบสวนใหม่ทั้งหมด ซึ่งเหตุดังกล่าวไม่ควรจะเกิดขึ้นและเป็นเหตุที่ป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ แม้จะยังไม่มี การแก้ไขบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือแนวคำพิพากษาฎีกาที่วางแนววินิจฉัยไว้ดังที่ได้กล่าวมา แต่แนวทางเบื้องต้นที่สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าก็คือ สำนักงานตำรวจแห่งชาติควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวน เช่น คำสั่งสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่ 419/2556 ลง 1 กรกฎาคม 2556 เรื่อง การอำนวยความสะดวกยุติธรรมในคดีอาญา การทำสำนวนการสอบสวน และมาตรการควบคุม ตรวจสอบ เฝ้าระวังการสอบสวนคดีอาญา กรณีการตรวจสอบสำนวนเบื้องต้นและเมื่อสรุปสำนวนการสอบสวน เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะส่งสำนวนการสอบสวนไปยังพนักงานอัยการ ต้องให้หัวหน้าพนักงานสอบสวน และผู้กำกับการสถานีตำรวจทำการตรวจสอบเหตุแห่งการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายเหล่านี้เสียก่อน หากไม่แน่ใจว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น กรณีเขตอำนาจสอบสวน ให้หารือไปยังพนักงานอัยการและศาล ข้อเสนอเหล่านี้จะช่วยลดจำนวนคดีที่เกิดขึ้นจากการสอบสวนที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายได้ และจะช่วยให้ ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นศรัทธาต่อกระบวนการยุติธรรมและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Chakkapong Wiwatwanit. (2010). Principle and Theory of Inquiry). (4th ed.). Nonthaburi: Apisara Intergroup. (In Thai)
- Chonlada Jintasatean. (2010). The exception of exclusionary rule on improperly evidence under section 226/1 of Thai Criminal Procedure Code. (Master of laws thesis). Thammasat University. (In Thai).
- Isravut Onnom. (1998). The exclusionary rule. (Master of laws thesis). Dhurakij Pundit University. (In Thai).
- Kanit Nanakorn. (2012). Criminal Procedure. (8th ed.). Bangkok: Winyuchon. (In Thai)
- Kanit Nanakorn. (2018). Criminal Procedure. (9th ed.). Bangkok: Winyuchon. (In Thai)
- Khemchai Chutiwong. (1998). Criminal Procedure. (6th ed.). Bangkok: Nitibannakan. (In Thai)
- Kunthasut Arunsuda. (2020). Decisions of the supreme court involving unlawful investigations. (Master of laws thesis). Thammasat University. (In Thai).
- Punlop Padchaivong. (2006). The reopening of criminal case: study on the reopening of criminal case which is detrimental to the defendant. (Master of laws thesis). Dhurakij Pundit University. (In Thai).
- Sanyalux Panwattanalikit. (2009) The efficiency in the criminal procedure: studies in the pre-trial stage and trial stage. (Master of laws thesis). Thammasat University. (In Thai).
- Sutida Kanchanawongse. (2007). Double jeopardy in the official's level. (Master of laws thesis). Dhurakij Pundit University. (In Thai).



Tassanee Angsanant. (1993). Double investigation. (Master of laws thesis).

Chulalongkorn University. (In Thai).

Yingphan Khamphuwiang. (2012). Jurisdictional investigation in Criminal cases. (Master of laws thesis). Thammasat University. (In Thai).





การศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา A Study of the Social Service Management Process of the Chachoengsao Provincial Police

สุนทร สุวรรณละออง*

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Sunate Suwanlaong*

Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University

Received: May 23, 2024 | Revised: September 1, 2024 | Accepted: September 4, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคม ผลกระทบ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการบริการสังคม ผู้นำมีบทบาทในการบริหารจัดการมีความเป็นระบบแต่มีลักษณะแยกส่วนไม่เชื่อมโยงกัน และทรัพยากรทางการบริหารมีความขาดแคลนอย่างมาก ผลกระทบของการจัดบริการสังคมมีผลเชิงบวกในด้านเศรษฐกิจ ภาพลักษณ์ของตำรวจ ภาพลักษณ์ของจังหวัดและภาคตะวันออก ปัญหาสำคัญที่สุดในการจัดบริการสังคมของตำรวจ คือ ปัญหาความขาดแคลนด้านงบประมาณ คนและวัสดุอุปกรณ์ ส่วนอุปสรรคในการจัดบริการสังคม ได้แก่ ความก้าวหน้าและหลากหลายของเทคโนโลยี ความแตกต่างของพื้นที่ การขาดการประสานนโยบายร่วมกันของตำรวจกับหน่วยงานอื่น การโยกย้ายตำแหน่งของตำรวจ สำหรับแนวทางการแก้ไขแบ่งเป็น 4 ประการ คือ 1) การจัดสรรทรัพยากรในการบริหารจัดการโครงการให้เพียงพอ 2) การพิจารณาปัญหานโยบายอย่างเชื่อมโยงและการจัดระบบการบริหารจัดการให้สั้น ชัดเจน และเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เน้นความต้องการและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสำคัญ 3) ส่งเสริมการทำหน้าที่และจิตวิญญาณของตำรวจในการรับใช้ประชาชน 4) สร้างความร่วมมือและเครือข่ายกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: กระบวนการจัดการบริการสังคม, ตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา, ปัญหา, อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข

* Email: Sunate@go.buu.ac.th



Abstract

This research aims to study the process of social service management, its impacts, problems, obstacles, and approaches to improving social service management by the Chachoengsao Provincial Police. The study employs qualitative research methods, including in-depth interviews, semi-structured interviews, and both participatory and non-participatory observations. The findings reveal that in social service management process, leadership plays a crucial role. The management is systematic; however, it remains fragmented and disconnected. There is also a significant shortage of management resources. The impact of social service provision has a positive effect on the economy, the image of the police, the image of the province, and the image of the Eastern region. The most significant problem in the police's social service management is the shortage of budget, manpower, and equipment. The obstacles include the rapid advancement and diversity of technology, geographic differences, a lack of policy coordination between the police and other agencies, and police officer position transfers. The proposed solutions are divided into four key areas: 1) Allocating sufficient resources for project management, 2) Addressing problems and policies in an interconnected manner and establishing a management system that is streamlined, clear, and systematically linked, with a focus on public needs and participation, 3) Promoting the roles and spirit of the police officers in serving the public, and 4) Building collaboration and networks with other relevant sectors.

Keywords: Social service management process, Chachoengsao Provincial Police, Problems, Obstacles, Solutions

บทนำ

บริการสังคม เป็นกิจกรรมบริการที่ภาครัฐ เอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความพร้อมในการจัด จัดทำขึ้นโดยมีเป้าหมายคือมุ่งหวังให้ผู้รับบริการมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม Prajuck Namprasarnthai (2014) ได้ระบุว่ามื่อนักวิชาการหลายท่าน เช่น Titmuss (1974) Surapone Ptanwanit (2547) เห็นว่าบริการสังคมมีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันกับสวัสดิการสังคม ซึ่งหากพิจารณาความหมายของสวัสดิการสังคมในกฎหมายไทย Social Welfare Promotion Act B.E. 2546 (2003) ได้ให้นิยามไว้ว่า “สวัสดิการสังคม คือ ระบบการจัดบริการทางสังคมซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันการแก้ไขปัญหา การพัฒนา และการส่งเสริมความมั่นคงทางสังคม เพื่อตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐานของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งตนเองได้อย่างทั่วถึงเหมาะสม เป็นธรรม และให้เป็นไปตาม

มาตรฐาน ทั้งทางด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัย การทำงาน และการมี รายได้ นันทนาการ กระบวนการยุติธรรม และบริการทางสังคมทั่วไป โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิที่ประชาชน จะต้องได้รับ และการมีส่วนร่วมในการจัดสวัสดิการสังคมทุกระดับ” จากนิยามดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่า การ บริการสังคมและสวัสดิการสังคมในกรอบของกฎหมายของสังคมไทยมีความสอดคล้องกัน นั่นคือ เป็นสิ่งที่ จัดขึ้นเพื่อให้ประชาชนในสังคมมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี (Well being) ซึ่งจัดเป็นสิ่งที่สำคัญที่หน่วยงานต่าง ๆ ควรพยายามสร้างสรรค์และดำเนินการจัดให้มีขึ้น

ตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่มีการกิจหลักในการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม มีหน้าที่ในการรับผิดชอบดูแลด้านการป้องกัน ปราบปรามภายในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อทำให้ฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่ปลอดภัย น่าอยู่ น่าลงทุน และเพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับนโยบายต่าง ๆ ทั้งระดับจังหวัดและระดับประเทศ ตำรวจภูธรจังหวัด ฉะเชิงเทราจึงได้กำหนดพันธกิจหลัก คือ มุ่งสู่การทำให้ฉะเชิงเทราเป็นเมืองปลอดภัย โดยมีเป้าหมาย สำคัญในการทำให้เมืองปลอดภัยอาชญากรรมและตำรวจเป็นที่ไว้วางใจของประชาชน ในปี 2564 ตำรวจภูธร จังหวัดฉะเชิงเทราได้รับนโยบายจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่พยายามขับเคลื่อนงานตามยุทธศาสตร์ ชาติ ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และตัวชี้วัดสากล “World Internal Security & Police Index หรือ WISPI” ที่มุ่งเน้นการจัดให้มีการป้องกันอาชญากรรมเชิงรุก (Proactive crime prevention) อันเป็นแนวคิดที่พยายามบูรณาการการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจและแสวงหาความ ร่วมมือจากหน่วยงานราชการและภาคประชาชน (Office of Police Strategy, 2021) ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา ตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราได้จัดให้มีโครงการบริการสังคมต่าง ๆ หลายโครงการ เพื่อ ดูแลความปลอดภัย และบริการประชาชนตามนโยบายของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เช่น โครงการตำรวจ ช่าง โครงการสายตรวจราชสีห์พิทักษ์สันติราษฎร์ โครงการ Smart Safety Zone 4.0 โครงการ ดำเนินงานชุมชนยั่งยืนเพื่อแก้ไขปัญหาเสพติดแบบครบวงจร โครงการ Cyber Village และ โครงการ พัฒนาศูนย์ CCOC Command and Control Operation Center โดยมุ่งหวังให้โครงการเหล่านี้ช่วย เป็นเครื่องมือสำคัญในการลดปัญหาอาชญากรรมและทำให้เมืองปลอดภัยซึ่งแนวทางดังกล่าวจัดว่า สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ได้รับการจัดวางจากรัฐบาลไทยให้เป็น 1 ใน 3 จังหวัดนำร่องในพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดย กำหนดเป้าหมายการพัฒนา คือ “ฉะเชิงเทรา เชื่อม EEC สู่มืองที่อยู่อาศัยชั้นดีภายใต้การ พัฒนาแบบ จำแนกพื้นที่ อุตสาหกรรมสีเขียว ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม แหล่งผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย สังคมมี คุณภาพ ป่า และน้ำอุดมสมบูรณ์” (Strategic and Information Group for Provincial Development, Chachoengsao Provincial Office, n.d.)

การจัดบริการสังคมของตำรวจจังหวัดฉะเชิงเทราดังกล่าว จัดเป็นการบริการสังคมด้าน กระบวนการยุติธรรม (Prajuck Namprasanthai, 2014, p. 14) ซึ่งถือว่ามีความสำคัญมากในการสร้าง ความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำและช่วยให้สังคมเป็นสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมยุค VUCA World การนำแนวทางการบริการสังคมมาเป็นกรอบในการพิจารณาการทำงานของตำรวจจังหวัดฉะเชิงเทรา

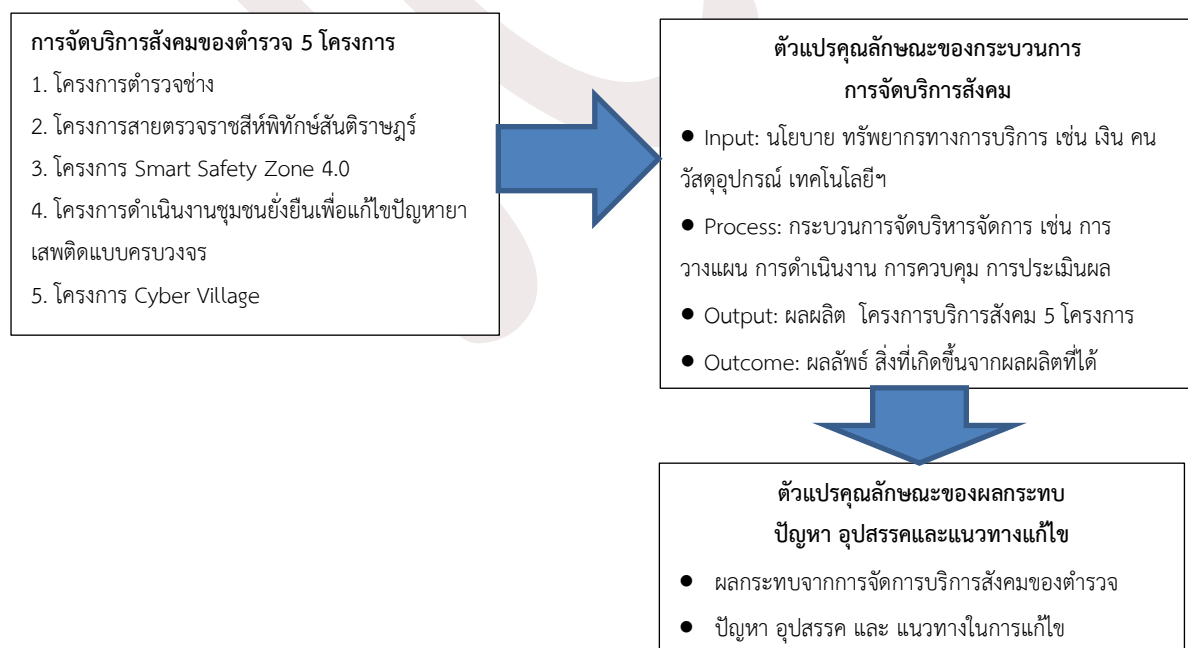
จะเป็นสิ่งที่ช่วยสะท้อนถึงความพยายามของตำรวจในฐานะผู้พิทักษ์สันติราษฎร์ในการปรับตัว (Adaptation) และปรับบทบาทการทำงาน เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของประชาชนได้เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าตำรวจจะตกอยู่ในสภาวะขาดแคลนทั้งด้านกำลังพล งบประมาณ อุปกรณ์เครื่องมือ ฯลฯ (Chayaphon Chatchaidej. 2016)

จากผลการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาการจัดการบริการสังคมด้านกระบวนการยุติธรรมส่วนใหญ่ในสังคมไทยมักมุ่งเน้นไปที่การศึกษาการจัดการบริการสังคมของศาลและราชทัณฑ์เป็นสำคัญและยังไม่พบการศึกษาการจัดการบริการสังคมในส่วนของตำรวจเลย ดังนั้น การศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจในครั้งนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการทำความเข้าใจความพยายามในการบริการสังคมของตำรวจเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม ผลการศึกษาจะทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ในกระบวนการยุติธรรม เช่น อัยการ ทนายความ ศาล และ ราชทัณฑ์ รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจในการจัดการบริการสังคม เช่น ภาควิชาสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยบูรพาที่ได้เปิดหลักสูตร การจัดการบริการสังคม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและสร้างสรรค์รูปแบบการจัดการบริการสังคมที่เหมาะสมกับองค์กรของตนเองได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจฉะเชิงเทรา
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการบริการสังคมของตำรวจฉะเชิงเทรา
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ไขการจัดการบริการสังคมของตำรวจฉะเชิงเทรา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1)แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

(1) แนวคิดเกี่ยวกับบริการสังคม

บริการสังคม เป็นคำที่มีการนิยามไว้อย่างหลากหลายและยากที่จะกำหนดความหมายเป็นหนึ่งเดียวที่เป็นสากล แต่ไม่ว่าจะนิยามอย่างไร เป้าหมายของการบริการสังคมคือมุ่งหวังให้ผู้รับบริการหรือประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น หากพิจารณาขอบเขตของบริการสังคมก็จะพบว่ามี ความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมุมมองของนักวิชาการแต่ละสาขาหรือแต่ละประเทศ โดยเฉพาะใน ที่พัฒนาแล้วกับประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่ง Khan and Kamerman (1977, pp. 1-19 as cited in Prajuck Namprasarnthai, 2014, p. 11) ได้สรุปไว้ว่าบริการสังคมในประเทศพัฒนาแล้ว แบ่งเป็น 6 ประการคือ บริการด้านการศึกษา บริการด้านการกระจายรายได้ หรือ การสร้างความมั่นคงทางสังคม บริการด้านสุขภาพอนามัย บริการด้านที่อยู่อาศัย บริการด้านการจ้างงานและฝึกอบรม และ บริการสังคมส่วนบุคคล และบริการสังคมในประเทศกำลังพัฒนา เป็นบริการย่อย ที่เรียกว่า บริการสวัสดิการสังคม (Social Welfare Services) ซึ่งแบ่งได้ 5 สาขา คือ 1. บริการรักษาความมั่นคงทางรายได้และความมั่นคงทางสังคม 2. แผนงานด้านสุขภาพอนามัยของรัฐ 3. บริการด้านการศึกษาโดยรัฐ 4. กิจกรรมด้านที่อยู่อาศัยทั้งหมดของรัฐ 5. เกี่ยวกับการจ้างงาน Prajuck Namprasarnthai (2014, p. 13-14) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการสังคมของภาควิชาสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยบูรพาได้อธิบายขอบเขตของบริการสังคมว่าแบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ 1.บริการสังคมด้านการศึกษา 2. บริการสังคมด้านสุขภาพอนามัย 3. บริการสังคมด้านที่อยู่อาศัย 4. บริการสังคมด้านการทำงานและการมีรายได้ 5. บริการสังคมด้านนันทนาการ 6. บริการสังคมด้านกระบวนการยุติธรรม 7. บริการสังคมทั่วไป จากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าบริการสังคมเป็นกิจกรรมหรือการดำเนินโครงการที่จัดให้มีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อช่วยทำให้ผู้รับบริการหรือประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นการจัดบริการสังคมจึงมีความสำคัญในการดำรงชีวิตของประชาชนและถือเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์ทุกคนควรได้รับ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การบริการสังคมของตำรวจ หมายถึง การดำเนินโครงการบริการสังคมอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนของตำรวจจังหวัดฉะเชิงเทรา 5 โครงการ คือ 1. โครงการตำรวจช่าง 2. โครงการสายตรวจราชสีห์พิทักษ์สันติราษฎร์ 3. โครงการ Smart Safety Zone 4.0 4. โครงการดำเนินงานชุมชนยั่งยืนเพื่อแก้ไขปัญหายาเสพติดแบบครบวงจร 5. โครงการ Cyber Village

(2) แนวคิดเกี่ยวกับการบริการและการจัดการ

การบริการ Jittinan Nantaphaibul (2012, p. 12) อธิบายไว้ว่า โดยทั่วไปการบริการ คือ การให้ความช่วยเหลือหรือดำเนินการเพื่อประโยชน์ของผู้อื่น การบริการจึงเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อผู้อื่น สามารถสังเกตเห็นได้จากทางสีหน้า แววตา กิริยาท่าทาง ฯลฯ ซึ่งสะท้อนถึงความรู้สึก และจิตใจที่เชื่อมโยงไปยังผู้รับบริการ ซึ่ง Millett (cited in Sumalee Phanniyom, 2004, pp. 33-34) ได้ระบุว่าเป้าหมายสำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการบริการให้แก่ประชาชน โดยการบริการจะมีหลักการหรือแนวทาง 5 ประการ คือ 1. การให้บริการอย่างเสมอภาค (equitable service) 2. การให้บริการที่ตรงเวลา (timely service) 3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (ample service) 4. การ



ให้บริการอย่างต่อเนื่อง (continuous service) 5. การให้บริการอย่างก้าวหน้า (progressive service) ดังนั้นต้องอาศัยความเชื่อใจในการให้และรับบริการ นอกจากนี้การบริการยังมีลักษณะเฉพาะตัว แตกต่างจากสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ซึ่ง Amornrak Suanchoonphon (2018, pp. 15-16) ได้อธิบายไว้ว่า ลักษณะเฉพาะตัวของการบริการมี 6 ประการคือ 1.จับต้องไม่ได้และมองไม่เห็น แต่สิ่งต่าง ๆ นั้นสามารถรับรู้ได้จากความรู้สึก 2. ไม่สามารถแบ่งแยกได้ 3. สูญเสียง่ายหรือเสียหายง่ายไม่เหมือนสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ 4. งานบริการมีลักษณะซ้ำ ๆ กัน หลายหลาย ครั้ง 5. การบริการมีความเข้มข้นรุนแรงต่อความรู้สึกของพนักงานเนื่องจากต้องสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีความแตกต่างหลากหลาย 6.ความไว้วางใจเนื่องจากลูกค้าไม่ทราบล่วงหน้าว่าจะพบอะไรบ้าง ดังนั้นการบริการจึงต้องอาศัยความเชื่อใจ ไว้วางใจในการให้และรับบริการ ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ (management) และการบริหาร (administration) จัดเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยคำว่าการบริหารมักใช้กับภาครัฐบาล ส่วนการจัดการมักใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเอกชน และคำสองคำนี้มักมีการใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตามการบริหารจะเน้นเรื่องเกี่ยวกับนโยบาย ส่วนการจัดการจะเน้นการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่ง Pradit Watthanakul (2022, p. 2) ได้อธิบายถึง ระบบการจัดการไว้ว่า ประกอบด้วย 1. สิ่งนำเข้า (input) ได้แก่ คน ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ เงิน จุดมุ่งหมาย 2. กระบวนการ (process) ได้แก่ การวางแผน การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การควบคุม การตรวจสอบและการประเมินผล 3. ผลผลิต (output) ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของโครงการต่าง ๆ

(3) แนวคิดเชิงระบบ (System approach) และ การบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ หรือ Result-based Management (RBM)

เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการวางแผนและดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยแนวคิดเชิงระบบมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1. ข้อมูลวัตถุดิบ (Input) 2. กระบวนการ (process) 3. ผลผลิต (output) 4. การตรวจสอบผลย้อนกลับ (feedback) องค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน โดยระบบที่ดี จะต้องเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างประหยัดและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ถ้าระบบใดมีผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพมากกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไป ก็ถือได้ว่าเป็นระบบที่มีคุณภาพ ในทางตรงข้ามถ้าระบบมีผลผลิตที่ต่ำกว่าข้อมูลวัตถุดิบที่ป้อนเข้า ก็ถือว่าระบบนั้นมีประสิทธิภาพต่ำ (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Science, 2013) ส่วนการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ หรือ Result-based Management (RBM) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของงานมากกว่าปัจจัยนำเข้า กระบวนการทำงานและกฎระเบียบที่เคร่งครัด โดยมีการวัดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ Thawisan Vichaiwong and Sanya Khenapoom (2019, as cited in Chatchai Natamploy, 2019) ได้อธิบายถึงการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ ไว้ว่าเป็นวิธีการในการปรับปรุงการบริหารให้เกิดประสิทธิผล (effectiveness) และโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ (accountability) ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมทางด้านการบริหาร ที่มุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานเป็นหลักทั้งยังสนใจการพัฒนาคุณภาพและสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนซึ่งเป็น

ผู้รับบริการด้วย อย่างไรก็ตาม Uayporn Sutathongthai (2018) ได้กล่าวว่าในปัจจุบันการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์จัดเป็นแนวทางการบริหารภาครัฐแนวใหม่เพื่อให้มีคุณภาพเช่นภาคเอกชน และการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ จะมีการวัดผลโดยอาศัย ตัวชี้วัด (Indicators) เป็นวัดความสำเร็จของกิจกรรมเพื่อสะท้อนให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม เช่น การวัดระดับผลลัพธ์โดยการพิจารณาจาก QQTC ได้แก่ ปริมาณ (Quantity) คุณภาพ (Quality) เวลาที่ใช้ (Timeliness) หรือ ต้นทุน (Cost)

(4) แนวคิดบทบาทหน้าที่ของตำรวจ

ตำรวจ หมายถึง “เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจตรา รักษาความสงบ จับกุม และปราบปรามผู้กระทำความผิดกฎหมาย” (Royal Institute, 2013, pp. 497-498)

พระราชบัญญัติ ตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2565 มาตรา 6 (Royal Thai Police Act B.E. 2565, 2022, pp. 3-4) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่และอำนาจของตำรวจไว้ 7 ประการ โดยบทบาทหน้าที่สำคัญอันดับแรกของตำรวจ คือ การรักษาความปลอดภัยขององค์พระมหากษัตริย์ พระราชินีและพระบรมวงศานุวงศ์ ฯ

2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Chirawat Nitchanet (2018) ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม: ทางเลือกหนึ่งในการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัย พบว่า หลักการของการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของกลุ่มปฏิรูปนิยมและทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ การเรียนรู้แบบนี้มีหลายวิธี ได้แก่ กิจกรรมอาสาสมัคร การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การออกปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา การจัดทำโครงการพัฒนาชุมชน และการบริการสังคมในรูปแบบอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน

Daycho Khaenamkhaew (2022) บทความวิชาการเรื่อง มโนทัศน์คุณภาพชีวิตที่ปรากฏในโลกสมัยใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะมโนทัศน์คุณภาพชีวิตที่ปรากฏในโลกสมัยใหม่ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญให้สามารถดำรงชีวิตได้จากการได้รับการสวัสดิการที่ดีและตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนตามองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตเป็นวงกว้าง ได้แก่ การศึกษา สุขภาพ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม การจ้างงานและรายได้ นันทนาการ ความยุติธรรมและบริการสังคม รวมถึงคุณภาพชีวิตที่มีลักษณะที่แคบ เช่น บริการประกันสังคม บริการการช่วยเหลือทางสังคมและบริการสังคม ภายใต้หลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่สอดคล้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานที่ได้รับอย่างทั่วถึงและยุติธรรม คำนึงถึงสิทธิพลเมืองและสิทธิมนุษยชนตามกฎหมายและการมีส่วนร่วมของคนทุกระดับเพื่อหาวิธีสร้างนโยบายหรือมาตรการแก้ปัญหา ร่วมกันและสร้างความพึงพอใจในชีวิตได้ตามมาตรฐานเพื่อความสุขในชีวิต

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ผู้ให้ข้อมูลหลัก



1. ดำรงในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีส่วนในบริหารและการจัดการโครงการบริการสังคม จำนวน 26 นาย เป็นตำรวจชั้นสัญญาบัตร ได้แก่ ผู้บังคับการ รองผู้บังคับการ ผู้กำกับ รองผู้กำกับ สารวัตร และรองสารวัตร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เกณฑ์การคัดเลือกเข้าคือ เป็นตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่มีบทบาทในการบริหารโครงการ ไม่จำกัดเพศ และเป็นผู้เต็มใจให้ข้อมูล

2. ดำรงในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีส่วนในการปฏิบัติการและดำเนินการบริการประชาชนที่มารับบริการในโครงการบริการสังคม โครงการละ 2 นาย รวมจำนวน 10 นาย เป็นตำรวจชั้นปฏิบัติการหรือชั้นประทวน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เกณฑ์การคัดเลือกเข้าคือ เป็นตำรวจชั้นประทวนที่มีประสบการณ์การปฏิบัติการในโครงการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราไม่ต่ำกว่า 1 ปี ไม่จำกัดเพศ และเต็มใจให้ข้อมูล

3. ประชาชนจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 90 คนที่คัดเลือกมาจากพื้นที่ต่าง ๆ ตามเขตการดูแลของสถานีตำรวจภูธร 18 สถานี โดยคัดเลือกมาพื้นที่ละ 5 คน โดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างโดยตอบคำถามสั้น ๆ ประมาณ 5-10 นาที ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นสิ่งสะท้อนและช่วยตรวจสอบการคำตอบจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของตำรวจทั้งระดับสัญญาบัตร 26 นายและระดับปฏิบัติการ 10 นาย โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกเข้าคือ สัญชาติไทย ไม่จำกัดเพศ อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี เคยรับบริการจากโครงการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราอย่างน้อย 1 ครั้ง และเต็มใจให้ข้อมูล

4 ประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา คณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ (กกต.ร.) จังหวัดฉะเชิงเทรา นักการเมืองท้องถิ่น สื่อมวลชน ภาคธุรกิจหรือภาคประชาสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับโครงการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 5 คน โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เกณฑ์การคัดเลือกเข้าคือ มีสัญชาติไทย ไม่จำกัดเพศ อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจอย่างน้อย 1 ครั้ง มีสถานภาพอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ 1) คณะกรรมการติดตามการทำงานของตำรวจ (กก.ตร.) 2) นักการเมืองท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ฯลฯ 3) สื่อมวลชน 4) นักธุรกิจ 5) ประชาชนที่ทำงานภาคประชาสังคม บุคคลเหล่านี้มีเวลาและเป็นผู้ที่เต็มใจให้ข้อมูล

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดย การศึกษาเอกสารต่าง ๆ จากห้องสมุด เว็บไซต์ สถาบันชั้นนำต่าง ๆ และ สืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ติดต่อประสานงาน ประชาสัมพันธ์ คัดเลือก และทบทวนขอความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูลหลักแต่ละท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการบริการสังคมของตำรวจภูธรฉะเชิงเทรา 5 โครงการ

3) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยประเด็นคำถามจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์และมุมมองในการบริหารจัดการโครงการต่าง ๆ คุณค่า ความหมาย การประเมินโครงการ

ปัญหา อุปสรรค สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ใช้เวลาคนละประมาณ 45 นาที ส่วนแนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประเด็นคำถามจะเป็นคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ในโครงการต่าง ๆ ความพึงพอใจ ปัญหา อุปสรรค โดยเป็นการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ใช้เวลาคนละประมาณ 5-10 นาที แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ประเด็นการสังเกตจะเป็นเรื่อง ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ทำอะไร อย่างไร และบริบทของเหตุการณ์

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์โดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มและตีความข้อมูลเพื่อให้เข้าใจความหมายที่อยู่เบื้องหลัง จากนั้นจึงสังเคราะห์และสรุปเป็นข้อความเชิงพรรณนาบรรยายความ การตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลใช้เทคนิคการตรวจสอบเชิงคุณภาพ โดยยึดหลักสามเส้า ด้านข้อมูล (Data triangulation) จากแหล่งข้อมูลของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้ให้ข้อมูลหลัก และการใช้เครื่องมือต่างชนิดกันในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโครงการบริการสังคมต่าง ๆ ตามโอกาสที่เหมาะสม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

ผลการวิจัย

1.กระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถสรุป ได้ดังนี้

1.1 กระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นกระบวนการที่ผู้นำมีบทบาทสูง ผู้นำเป็นผู้คิดริเริ่ม นำเข้าแนวคิดต่าง ๆ มาสู่ผู้ปฏิบัติ และส่งเสริมสนับสนุนขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการจัดการบริการสังคม โดยผู้ให้ข้อมูลที่เป็นตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“โครงการ smart safety zone ก็เกิดมาจากคำริของผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติในสมัยนั้นนะครับ ท่านพลตำรวจ สุวัจน์ แจ่มยอดสุข ซึ่งได้กล่าวไว้ในการปาฐกถา ณ ที่หนึ่งว่า “จะมีซอยไหนมั่วซึก ซอยมั่ว ที่ประชาชนจะสามารถผ่านไปได้แล้วก็มีความปลอดภัยตลอด 24 ชม.” (ฉ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 19 พฤษภาคม 2566)

เนื่องจากโครงการแต่ละโครงการเป็นผลจากความคิดและนโยบายของผู้นำแต่ละคน หากเปลี่ยนผู้นำ โครงการและการจัดการโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“โครงการแต่ละโครงการมันขับเคลื่อนตามผู้บังคับบัญชา พอผู้บังคับบัญชาท่านที่มีโครงการนี้มาให้ทำ ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งหน้าที่บางทีมันก็เจียบหายไปอย่างที่ทราบกันอยู่..” (ช, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)



1.2 กระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจ มีความเป็นระบบ ประกอบด้วย Input-Process -Output แต่ละโครงการจะมีการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การประเมินผลแต่ไม่เชื่อมโยงกัน จึงเป็นระบบที่สร้างความกดดันให้ผู้ปฏิบัติ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตำรวจระดับปฏิบัติการท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“มีการวางแผนเป็นขั้นตอน และเป็นระบบแต่ต้องมีการประเมิน มีการรายงานผล ในขณะที่โครงการอยู่ในขั้นดำเนินการ ผลการทำงานยังไม่เสร็จ ทำให้ต้องเร่งทำ”(A, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

1.3 กระบวนการจัดการบริการสังคม สิ่งนำเข้า (Input) โดยเฉพาะนโยบายจะมีลักษณะแบบบนลงล่างต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทรัพยากรทางการบริหาร เช่น บุคลากร เงิน วัสดุ อุปกรณ์มีน้อยมาก แต่สามารถสร้างผลผลิต (Output) ได้ถึง 5 โครงการที่ช่วยให้ประชาชนปลอดภัยและตำรวจได้รับการชื่นชมจากประชาชน ดังเห็นได้จากคำตัวอย่างคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลทั้งตำรวจระดับบริหารและประชาชนที่ได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โครงการแต่ละโครงการเนี่ย ทุกโครงการจะส่งลงมาจากหน่วยเหนือ แล้วจุดพักน้ำก็คือโรงพักเนี่ยครับ มันก็มาอัด ๆ อยู่ที่นี่” (ข, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

“ทรัพยากรไม่พอ งบน้อย บางโครงการไม่มีเลย เช่น ตำรวจข้าง สายตรวจราชสีห์ไซเบอร์วิลเลจมีหน่วย ชุมชนยังเย็นไม่พอ งบน้อย คนไม่พอเพราะคนมีงานประจำ บางโครงการทำไม่นาน ถ้าโครงการเยอะไม่ได้” (ฐ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

“มองว่า 5 โครงการเป็นโครงการที่ดีสามารถที่จะช่วยในเรื่องของป้องกันปราบปราม โดยเฉพาะเรื่องของการป้องกัน มีประโยชน์มาก ทำให้ตำรวจกับประชาชนมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น” (ฎ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 26 พฤษภาคม 2566)

“ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการปราบปรามเวลามีปัญหา เช่น เรื่องยาเสพติด อาชญากรรมในชุมชน เป็นผลดีต่อชุมชน”(พนม 3, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“สมัยก่อนตำรวจกับประชาชนจะมีระยะห่าง แต่ตอนนี้ตำรวจกับประชาชนใกล้ชิดกันมากขึ้น เพราะมีการเปิดกว้างหลายๆ ทาง ทางตำรวจก็เข้าหาประชาชนมากยิ่งขึ้น..” (เชือน 3, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

ผลลัพธ์(Outcome) ที่ได้จากกระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจส่วนใหญ่เป็นเชิงบวก โดยผลลัพธ์ที่สำคัญมากที่สุด คือ ประชาชนพึงพอใจและไว้วางใจตำรวจ นอกจากนี้ยังเกิดผลลัพธ์ในเรื่องการลดปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน ตำรวจและประชาชนเข้าใจซึ่งกันและกัน ความภาคภูมิใจในตัวเองของทั้งประชาชนและตำรวจ ซึ่งเห็นได้จากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลทั้งประชาชนและตำรวจระดับปฏิบัติการ ดังนี้

“เรื่องอาชญากรรมดีขึ้น ก่อนหน้านี้มีเรื่องลักเล็กขโมยน้อยเยอะ พวกเครื่องมือทำนาจะหายเยอะ” (พลี 4, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 5 มิถุนายน 2566)

“ทำให้อาชญากรรมลดลง มีสายตรวจในตอนกลางคืน ปลอดภัยมากขึ้น” (กง 2, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

“ชุมชนเราดีขึ้น ได้ใกล้ชิดกับชุมชน ชาวบ้าน ชาวบ้านรู้สึกมีความอบอุ่น รู้สึกมีความปลอดภัย...” (แสน 2, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 25 พฤษภาคม 2566)

“แต่ก่อนจะไม่ค่อยชอบตำรวจ แต่พอมีโครงการนี้มาทำให้ชาวบ้านเปลี่ยนมุมมองไปในทางที่ดีขึ้น ไม่ใช่แต่จะจับอย่างเดียว” (พนม 2, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“อาชญากรรมลดน้อยลง โดยส่วนใหญ่ในพื้นที่จะเป็นการทะเลาะวิวาท เมาสุรา ลักเล็กขโมยน้อยไม่มีในรูปคดีใหญ่” (กง 5, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

“ภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือคน ภูมิใจที่ได้ประกาศจากผู้บังคับบัญชาที่ภูธรจังหวัด ภูมิใจกับครอบครัวและลูกมาก...” (เมือง 4, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“ภูมิใจ เพราะเห็นชัดเจนมุสลิม ไทยพุทธ พยายามให้เข้าชุมชนบ่อย ๆ เห็นเจ้าหน้าที่ก็รู้สึกปลอดภัย วันศุกร์ทำพิธีทางศาสนา อยากให้ตำรวจเข้าไปพบผู้นำศาสนา จะได้รับรู้ปัญหา ตอนแรกอาจเขี่ยาก พบบ่อย ๆ ค่ะเคยกับผู้นำ ” (F, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)

ผลลัพธ์ในเชิงลบมีบ้าง แต่ส่วนใหญ่จะพบในโครงการชุมชนยั่งยืนเป็นหลัก เช่น การย้ายหนีไปอยู่ชุมชนอื่นของที่ไม่ได้มีการจัดทำโครงการ ความกังวลของประชาชนหลังเข้าร่วมโครงการในเรื่องความไม่มั่นคงปลอดภัยกลัวจะถูกตำรวจจับเนื่องจากการตรวจพบสารเสพติด การตักเตือนของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการเนื่องจากกฎของโรงงานที่จะต้องให้พนักงานออกจากงาน หากตรวจพบว่ามีสารเสพติดให้เห็นได้จากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งตำรวจและประชาชน ดังนี้

“ข้อเสียคือ เข้าไม่ถึงทุกชุมชน บางชุมชนพอรู้ว่าจะทำชุมชนยั่งยืน พวกเสพ คนคั่ว คนซื้อ ก็ย้ายออกไปอยู่ที่อื่น” (ภู, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“ผู้บำบัดกลัวว่ามาบำบัดแล้วจะไม่ได้กลับ มีความไม่ไว้วางใจ มีความกังวล...” (พนม 5, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“ผู้เข้าร่วมโครงการพอเราไปตรวจซึ่งมันเป็นพื้นที่โรงงานทำข้าว ไปตรวจเจอก็มีปัญหาต่ออาชีพของเค้า มีเลยทันที มันเป็นกฎของโรงงานเลยไล่ออก” (น, การสื่อสารส่วนบุคคล, 27 พฤษภาคม 2566)

2. ผลกระทบของการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา มีน้อยเนื่องจากเป็นโครงการที่เพิ่งจัดทำมาไม่นาน ยังต้องใช้เวลาพอสมควรในการเห็นผลกระทบ แต่กระนั้นพอจะสรุปผลกระทบ ได้ดังนี้



ผลกระทบเชิงบวก ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น ภาพลักษณ์ตำรวจ ภาพลักษณ์ของจังหวัดและภาคตะวันออกดีขึ้น ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจจังหวัดฉะเชิงเทรา (กก.ตร.) และประชาชนในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“คนที่มาไหว้หลวงพ่อมั่นใจขึ้นทำให้กระตุ้นเศรษฐกิจได้ มีความไว้วางใจ ชื้อของในชุมชนนี้ไปเก็บได้ มีการสวดสวดดูแลและเอียด ช่วยกันคุ้มครองดูแลให้เศรษฐกิจดีขึ้นในบริเวณชุมชนวัด” (AA, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

“มันทำให้ดูแลแล้วประชาชนปลอดภัย ตำบลดปลอดภัย ครอบครัวปลอดภัย เศรษฐกิจมันก็ดีขึ้นแล้ว ถ้าปลอดภัยทุกอย่าง คนเขาเห็นมันก็เกิดการค้าขาย มันไม่ได้มีคนเพี้ยน เกะกะเกรอะไรมันก็ไม่มีคนก็อยากมาลงทุน ...” (แสน 2, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 25 พฤษภาคม 2566)

ผลกระทบเชิงลบ ซึ่งยังพบไม่มากนัก คือ การต้องเยียวยาประชาชนที่ตกงานเนื่องจากการเข้าร่วมโครงการบำบัดยาเสพติด โดยตำรวจต้องใช้ความพยายามในการแสวงหาความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้มีงานทำให้เขามีรายได้ไม่ต่ำกว่าที่เคยได้รับ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“มาเข้าโครงการพอเสร็จก็โดนไล่ออกจากงาน ซึ่งมีผลกระทบกับเราเลยต้องจัดหาอาชีพ” (น, การสื่อสารส่วนบุคคล, 27 พฤษภาคม 2566)

3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขการจัดบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถสรุป ได้ดังนี้

3.1 ปัญหา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ปัญหาในเชิงรูปธรรมและปัญหาในเชิงนามธรรม

ปัญหาในเชิงรูปธรรม คือ ปัญหางบประมาณ คน วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยี โดยผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้สัมภาษณ์ไว้ ดังนี้

“เรื่องงบประมาณเนี่ยสำคัญนะครับ เรื่องเงินอันดับแรกเลยครับ เรื่องคนก็เป็นปัญหาสำคัญไม่น้อยหน้าแล้วก็เรื่องอื่น ๆ ก็ไล่ลงมาอะครับ” (ค, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 30 พฤษภาคม 2566)

“เรื่องงบประมาณนี้แหละ เพราะว่ามันไม่มีงบประมาณลงมา ตำรวจทำงานต้องใช้ค่าใช้จ่าย ไม่ว่าจะเติมน้ำมันหรือเบี้ยเลี้ยงอะไรแต่ละอย่าง” (DD, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 26 พฤษภาคม 2566)

“กำลังพลขาดจำนวนมาก พอมีโครงการทำให้ต้องใช้ตำรวจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นตำรวจกลุ่มเดิม คนเดียวทำทุกเรื่อง ทำงานเยอะ” (ข, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2566)

“ปัญหาคือกำลังคนน้อย การออกตรวจไม่ทั่วถึง ระยะเวลาในการออกตรวจ บางตำบลดูแล 2-3 เขต ตำรวจมีแค่สองนาย แต่ละตำบลเดินทาง 15 ถึง 20 กิโลเมตร บุคลากรตำรวจน้อยประสิทธิภาพตรงนี้ไม่ดีทให้ดูแลประชาชนไม่ทั่วถึง” (กง 5, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

“ทรัพยากรไม่เป็นไปตามคาด แต่ละพื้นที่ต่างกัน งบขาด กำลังพลมี 37 คนไปทำ

โครงการ 5 คน และรับผิดชอบ RTP Cyber Village, Smart Safety Zone หลายด้าน เวลานั้น
งานหลายด้านหลายหน้าที่”(F, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)

“การขาดแคลนอุปกรณ์ครับ..” (G, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 26 พฤษภาคม 2566)

“รถไม่พอใช้ตรวจ” (A, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม 2566)

“โครงการดีทุกโครงการ แต่การขับเคลื่อนมีปัญหาไซเบอร์ เจอปัญหาเทคโนโลยี”(ญ, การ
สื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 27 พฤษภาคม 2566)

ปัญหาในเชิงนามธรรม คือ ปัญหาในเชิงความคิด ความรู้สึก โดยมุมมองของตำรวจเห็นว่า
งานโครงการบริการสังคมเหล่านี้ไม่ใช่งานของตำรวจ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตำรวจระดับบริหารท่าน
หนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“เพราะว่าจริง ๆ แล้วมันเป็นงานบริการ จริง ๆ แล้วก็ไม่ได้เกี่ยวกับงานตำรวจเท่าไร เป็นการ
สร้างภาพให้กับตำรวจมีส่วนร่วม” (ง, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 2 มิถุนายน 2566)

นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับ ความรู้สึกของตำรวจที่มองว่าประชาชนมีความคาดหวังต่อ
ตำรวจมากเกินไปว่าสิ่งที่ตำรวจมี โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้ ดังนี้

“ชาวบ้านจะร้องขอเรื่องที่ไม่สะดวก ประชาชนคาดหวังมากเกินไป” (B, การสื่อสารส่วนบุคคล,
สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2566)

**3.2 อุปสรรค คือ สิ่งกีดขวางที่ทำให้การกระบวนกาจัดบริการสังคมมีข้อติดขัดดำเนินการ
ได้ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร** จากการศึกษาพบว่า อุปสรรคมีอย่างน้อย 5 ประการ คือ 1) ความก้าวหน้าและ
หลากหลายของเทคโนโลยี 2) ความแตกต่างของพื้นที่ ทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์ ประชากร เศรษฐกิจ สังคม
3) การไม่ประสานนโยบายร่วมกันของหน่วยงาน 4) การโยกย้ายตำรวจ 5) ความย้อนแย้งในการปฏิบัติตัว
ของตำรวจ ดังเห็นได้จากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

“อุปสรรคในการดำเนินการ คือชาวบ้านการใช้โซเชียลมีเดียกับเทคโนโลยีที่ใหม่ อย่าง
clubhouse เค้าวจะไม่ค่อยเล่นกับ TikTok ส่วนมากจะใช้สื่อทาง Facebook ทางกลุ่ม LINE แค่นั้น มี
ความยากในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ ๆ” (ป, การสื่อสารส่วนบุคคล ,สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)
โครงการ

“พื้นที่ท่าตะเกียบมันจะเป็นหมู่บ้านติดป่า การเป็นอยู่ก็จะแตกต่าง ค่อนข้างขาดแคลน แต่
โครงการนี้มันไม่พอ ของท่าตะเกียบก็ไปขอ อบต. อบต.ก็ช่วยได้เป็นบางส่วนที่เขาเบิกได้ อย่างที่เขา
สนับสนุน ค่าข้าว ค่าป้าย ค่ากิจกรรม แต่ส่วนอื่นก็ผู้ใหญ่บ้าน กำนันในชุมชน” (พ, การสื่อสารส่วนบุคคล
,สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)

“การประสานงานระหว่างองค์กร เพราะเป็นคนละหน่วย นายอำเภอ 3 โรงพัก เป็นทั้งสาม
โรงพัก มอบให้ปลัด ติดต่อร่วมโครงการไม่ได้เต็มที่ พยาบาลเรื่องเวลาที่จะไปจำกัดแค่ 4 โมง ” (F, การ
สื่อสารส่วนบุคคล ,สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)

“ให้เวลาตำรวจในการทำงานมากกว่านี้ ให้อยู่ในพื้นที่นานขึ้นในการทำงาน การไม่ย้ายบ่อย ๆ จะ
ดีกว่า ชาวบ้านจะได้ทำงานได้ดีขึ้น” (น, การสื่อสารส่วนบุคคล ,สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)



“ลงชุมชนสัมผัสใกล้ชิดได้ปฏิสัมพันธ์ที่ดี แต่มีผลกระทบเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย ทำให้ต้องมีการระดมอ่วย จะเอาคนลงชุมชนไปบังคับใช้กฎหมายก็อยู่ลำบาก”(ข, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 18 พฤษภาคม 2566)

3.2 แนวทางการแก้ไข

1) จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ในการบริหารจัดการโครงการให้เพียงพอ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่ตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้

“ปรับแก้ก็ยากให้ปรับเรื่องงบประมาณ กำลังคน เราต้องทำงานประจำไม่ได้หยุดไปทำงานนี้อย่างเดียว ประชุมก็ต้องมา สอบก็ต้องมา ไปนอนกับชาวบ้าน ไปอยู่กับกับชาวบ้านก็มี มันไม่แยกขาดเนื่องจากโรงพักเรานั้นเล็ก มี 50 คน (หัวเราะ)...” (ท, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 28 พฤษภาคม 2566)

2) มองปัญหาและนโยบายอย่างเชื่อมโยง สร้าง/ จัดระบบ ระเบียบและการบริหารจัดการให้สั้น ชัดเจน รวดเร็ว ให้ตำรวจทำงานน้อยแต่ได้ประสิทธิผลมาก เน้นการมีส่วนร่วมและความต้องการของประชาชนเป็นสำคัญ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่ตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้

“นโยบายต่าง ๆ เค้าจะสั่งมาในภาพรวมของในหลาย ๆ พื้นที่ซึ่งมีทรัพยากรทั้งบุคคลต่าง ๆ นา ๆ ไม่เหมือนกันนะครับ แต่ในการทำในภาพรวมให้พร้อมที่จะเชื่อมต่อกันผมว่ามันน่าจะมีประโยชน์ ก็คือว่าถ้าที่บางที่ทำ บางที่ไม่ทำมันไม่สามารถที่จะพัฒนาอย่างเป็นระบบได้ในส่วนมุมของผมเนี่ยก็อาจจะเอามาเป็นจิ๊กซอว์ที่เอามาต่อกันแต่ละพื้นที่ได้อีก” (ณ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 19 พฤษภาคม 2566)

3) ส่งเสริมการทำหน้าที่และจิตวิญญาณของตำรวจในการรับใช้ประชาชน โดยผู้ให้ข้อมูลหลักที่ตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้

“อยากให้ตำรวจทุกคนมีจิตวิญญาณ เช่น บริการดูญาติ เอาใจเขา ดูแลเขา ไม่ต้องมีคนฝากเวลา มาแจ้งความ อ่านใจให้ได้ ตั้งใจฟังเขาหน่อย ฟังชาวบ้านเขาพูดอะไร ตำรวจต้องมีคุณธรรม ไม่แก้งชาวบ้าน ก็ไปได้หมด” (ซ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 25 พฤษภาคม 2566)

4) สร้างความร่วมมือและเครือข่ายกับภาคส่วนต่าง ๆ ให้เข้มแข็ง ให้ความใส่ใจในการประสานงานและติดต่อสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนตรงกันและทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ตำรวจระดับบริหารท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลไว้

“ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้เกิดความชัดเจนในทุก ๆ เรื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ปฏิบัติ เพราะบางเรื่องเนี่ยผู้ปฏิบัติไม่สามารถจะแก้ไขปัญหาได้ เพราะว่ามีเกณฑ์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนดไว้ว่าต้องทำอย่างนั้นอย่างนี้ ซึ่งมันไม่ได้สอดคล้องกับทุกพื้นที่เหมือนกัน...” (ณ, การสื่อสารส่วนบุคคล, สัมภาษณ์, 19 พฤษภาคม 2566)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษากระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ผู้นำมีบทบาทความสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดการบริการสังคม หากผู้นำมีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลง ความซับซ้อนของสังคม รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายและสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้ดี ย่อมทำให้เกิดพลังในการบริหารจัดการ ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาทรัพยากรทางการบริหาร (input) จะพบว่าตำรวจมีทรัพยากรน้อยมากหรืออาจเรียกว่าขาดแคลนเป็นอย่างมากโดยเฉพาะเงิน บุคลากร และ วัสดุอุปกรณ์ ขณะเดียวกันตำรวจมีเวลาในการทำงานไม่นาน เช่น โครงการชุมชนยั่งยืนใช้เวลา 3 เดือน โครงการตำรวจช่างฝึกอบรมเพียง 1 วัน แต่ตำรวจสามารถสร้างผลผลิต (Output) ที่มีพลังในการแก้ปัญหาสังคมและสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้คนในชุมชนทำให้เกิดความไว้วางใจกันและกันขึ้นมาได้ ดังนั้น หากพิจารณาในแง่ปริมาณงานที่ได้จะพบว่า ด้วย Input เพียงเท่านี้แต่ตำรวจสามารถจัดทำบริการสังคมที่มีประโยชน์ในการดำรงชีวิตของประชาชนได้ถึง 5 โครงการ และการทำโครงการต่าง ๆ ล้วนส่งผลดีต่อประชาชนและตำรวจมากกว่าผลเสียโดย เฉพาะอย่างยิ่งในการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมและทำให้ประชาชนปลอดภัย ทั้งยังทำให้ตำรวจได้รับการชื่นชมจากประชาชน ตลอดจนตำรวจเข้าใจปัญหาในชุมชนชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้ตำรวจตระหนักถึงภาระหน้าที่ของตนเองในการดูแลและช่วยเหลือประชาชนจากประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นจึงแสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการโครงการบริการสังคมของตำรวจเป็นการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพราะคำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในงาน (Royal Institute, 2013,p.713) โดย การวัดประสิทธิภาพ วัดได้จากทรัพยากรที่ใช้กับผลผลิตที่ได้ ซึ่ง Robbins, Stephen P., and Coulter, Mary (2016, p.5) ได้อธิบายว่า การดำเนินการใดที่ได้ผลผลิตมากโดยใช้ทรัพยากรน้อย ถือว่าการดำเนินการนั้นมีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ถือเป็นกุญแจสำคัญต่อการฟื้นฟูชาติ (Pradit Watthanakul , 2022,p.2) ดังนั้น การที่ตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทราสามารถดำเนินการจัดโครงการบริการสังคมภายใต้ทรัพยากรที่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์กับประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งผู้มาเยือนจึงถือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาชาติและชุมชน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีในสังคมสมัยใหม่ที่ผันผวนเช่นปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Daycho Khaenamkhaew (2022) ที่เสนอว่า คุณภาพชีวิตในโลกสมัยใหม่คือการได้รับบริการสวัสดิการที่ดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของประชากร

2. จากผลการวิจัยเมื่อพิจารณาในส่วนของ Outcome หรือ ผลลัพธ์ จะพบว่าการจัดการบริการสังคมของตำรวจได้ทำให้ประชาชนพึงพอใจการปฏิบัติงานของตำรวจเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ หรือ Result-based Management (RBM) ที่ มุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานเป็นหลักและสนใจการพัฒนาคุณภาพและสร้างความพึงพอใจให้แก่ประชาชนซึ่งเป็นผู้รับบริการ (Thawisan Vichaiwong and Sanya Khenapoom, 2019, as cited in Chatchai Natamploy, 2019) อย่างไรก็ตามเนื่องจากตำรวจเป็นองค์กรแบบระบบราชการ (Bureaucracy) ที่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน มีการกำหนดสายการบังคับบัญชาภายใต้ตำแหน่งหน้าที่ และ



กฎระเบียบ (Thapana Chinpaisan, 2016, pp. 2-6) ขณะเดียวกันตำรวจมีงบประมาณจำกัด คือ มีงบประมาณเท่าที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาลตามพระราชบัญญัติรายจ่ายประจำปีเท่านั้น แต่ภารกิจสำคัญของตำรวจมีหลายด้าน และกำลังตำรวจมีน้อยซึ่งเป็นที่รับรู้ทั่วกันในสังคมไทยอยู่แล้วว่ากำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจในระดับโรงพัก/สถานีอันเป็นหัวใจหลักของสำนักงานตำรวจแห่งชาติมีความขาดแคลนเป็นอย่างมากและนับวันจะมีอัตราการลาออกหรือเกษียณก่อนเวลาเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาสถิติย้อนหลัง 5 ปี จะพบว่าตำรวจลาออกเป็นจำนวนมาก (Dailynews online, 30 September 2023) สำหรับจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่ายังมีตำแหน่งตำรวจว่างอยู่เป็นจำนวนมาก ขณะเดียวกันจำนวนประชากรในจังหวัดมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเติบโตและการพัฒนาของจังหวัด ตามนโยบายการพัฒนาประเทศและ EEC ทำให้ภารกิจของตำรวจในการดูแลประชาชนมีเพิ่มมากขึ้น และทำให้ตำรวจเท่าที่มีอยู่ต้องมีการระดมรับผิดชอบงานเพิ่มมากขึ้น จนเกิดสถานการณ์ที่เรียกว่า “งานมากกว่าคน” ดังนั้น การสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากรัฐบาลและการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในส่วนส่วนกลาง/ ส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคมและภาคประชาชนจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยเพิ่มทรัพยากรในการบริหารจัดการ (Input) ตลอดจนสามารถนำไปสู่การลดกระบวนการ (process) ในการจัดการ อันจะทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในการจัดบริการสังคมได้เพิ่มขึ้น

3. จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหา ในการจัดการบริการสังคมที่สำคัญมากคือ ปัญหาเรื่องงบประมาณ คนและวัสดุอุปกรณ์ที่ขาดแคลน ไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ Chayaphon Chatchaidej (2016, p. 2) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจในยุคปัจจุบันอยู่ในสภาวะขาดแคลนด้านกำลังพล งบประมาณและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ตำรวจจึงต้องพยายามปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถและเป็นมืออาชีพมากขึ้น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงภาคประชาชนถือว่ามีส่วนอย่างสำคัญที่ต้องเข้ามามีบทบาทในการให้ความร่วมมือกับตำรวจในการแก้ไขปัญหา ดังนั้นหากตำรวจต้องการความร่วมมือและช่วยเหลือสนับสนุนจากประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ ตำรวจจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้นที่ยอมรับ เพราะ การบริการ คือ การให้ความช่วยเหลือหรือดำเนินการเพื่อประโยชน์ของผู้อื่นเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อผู้อื่น ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้จากทางสีหน้า แววตา กริยาท่าทาง ฯลฯ ที่สะท้อนถึงความรู้สึก และจิตใจ ที่เชื่อมโยงไปยังผู้รับบริการ (Jittinan Nantaphaibul, 2012, p.12) สำหรับแนวทางการบริการ Millett (as cited in Sumalee Phanniyom, 2004, pp.33-34) ได้อธิบายไว้ 5 ประการ คือ 1. การให้บริการอย่างเสมอภาค 2. การให้บริการที่ตรงเวลา 3. การให้บริการอย่างเพียงพอ 4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง 5. การให้บริการอย่างก้าวหน้า หากตำรวจนำแนวทางดังกล่าวไปปรับปรุงการบริการของตำรวจอย่างจริงจัง ย่อมทำให้ปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงานต่าง ๆ รวมถึงปัญหาอื่น ๆ ของตำรวจ ได้รับการดูแลแก้ไขเพิ่มมากขึ้น

บทสรุป

กระบวนการจัดการบริการสังคมของตำรวจภูธรจังหวัดพะเยา เป็นกระบวนการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การบริหารจัดการมีความเป็นระบบแต่ยังมีลักษณะแยกส่วนไม่เชื่อมโยง มีการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมและประเมินผล แต่ได้สร้างความกดดันให้ผู้ปฏิบัติด้วยเช่นกัน ในกระบวนการจัดการพบว่าทรัพยากรทางการบริหารมีความขาดแคลนอย่างมาก แต่กระนั้นตำรวจก็สามารถสร้างผลผลิตได้มากและเป็นไปตามเป้าหมาย กระบวนการจัดการบริการสังคมทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในการป้องกันอาชญากรรม ลดปัญหาในชุมชน การสร้างความไว้วางใจให้กับประชาชน ทำให้ตำรวจและประชาชนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตัวเอง และสำคัญที่สุดคือทำให้ประชาชนพึงพอใจตำรวจ

ผลกระทบเชิงของการจัดบริการสังคมของตำรวจ ส่วนใหญ่เป็นเชิงบวกทั้งในด้านเศรษฐกิจ ภาพลักษณ์ของตำรวจ ภาพลักษณ์ของจังหวัดและภาคตะวันออก ขณะที่ผลกระทบเชิงลบมีน้อย คือ การเสียเวลาประชาชนที่ต้องออกจากงานโดยพยายามหางานใหม่ให้ทำ ในส่วนของปัญหาสำคัญที่สุดในการจัดบริการสังคมของตำรวจ คือ ปัญหาความขาดแคลนด้านงบประมาณ คน วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี อุปกรณ์สำคัญ ได้แก่ ความก้าวหน้าและหลากหลายของเทคโนโลยีที่ต้องทุกคนต้องปรับตัวให้เท่าทัน ความแตกต่างของพื้นที่ การขาดการประสานนโยบายร่วมกันของตำรวจกับหน่วยงานอื่น การโยกย้ายตำแหน่ง และความย้อนแย้งในการปฏิบัติตัวของตำรวจที่ต้องบังคับใช้กฎหมายและต้องช่วยเหลือประชาชนไปพร้อมกัน ส่วนแนวทางการแก้ไข ตำรวจควรได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรในการทำงาน การส่งเสริมการประสานงานและการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในทุกระดับ การส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นตำรวจ นอกจากนี้องค์กรตำรวจควรมีการปรับโครงสร้างองค์กรให้มีการกระจายอำนาจ และการโยกย้ายที่เป็นธรรม รวมทั้งควรพัฒนาการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กรให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันและการบริหารจัดการโครงการอย่างเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกันอย่างรอบด้านและรอบคอบ น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการสร้างพัฒนาการทำงานอย่างสร้างสรรค์ของตำรวจต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. **แก้ไขปัญหาในระดับโครงสร้าง** เช่น การปรับโครงสร้างองค์กรให้แบนราบ การกระจายอำนาจและทรัพยากรไปยังส่วนอื่นอย่างทั่วถึงและเพียงพอ การโยกย้ายที่เป็นธรรมคำนึงถึงความพร้อม ความต้องการและความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ที่สำคัญ

2. **สื่อสารให้เข้าใจชัดเจน** ทั้งการสื่อสารภายในองค์กรและภายนอกองค์กรที่ต้องทำให้ทุกคนเกิดความเข้าใจที่ตรงกันทั้งในเรื่องนโยบาย การวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การประเมินผล ฯลฯ เพราะการสื่อสารอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพจะทำให้ทุกคนสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างประสานสอดคล้อง นำสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ



1.การคัดเลือกผู้นำตำรวจ ให้ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องพิจารณาคนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีจิตวิญญาณในความเป็นตำรวจที่รักที่จะให้บริการประชาชน เป็นผู้ที่ได้รับยอมรับจากชุมชนและมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ทำงานเป็น

2.จุดเริ่มต้นของการได้มาซึ่งบุคลากรที่จะมาเป็นตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติควรให้ความสำคัญกับการคัดเลือกบุคคลที่มีความรัก ความศรัทธา มีจิตวิญญาณและความพร้อมจะเป็นตำรวจที่ตั้งใจในการให้บริการประชาชนอย่างเอาใจเขามาใส่ใจเรา ในขณะเดียวกัน ควรให้ความสำคัญในการดูแลคุณภาพชีวิตของตำรวจ ทั้งในเรื่องเงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ และสวัสดิการต่าง ๆ หรือสิ่งจำเป็นอื่น ๆ เพื่อให้ตำรวจสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของเศรษฐกิจสังคม

3.การมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นการร่วมคิด ร่วมปรึกษา ร่วมดำเนินการ ร่วมติดตาม ร่วมตรวจสอบ ร่วมประเมินผล และร่วมควบคุม เพื่อพัฒนาเครือข่ายการทำงานให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และ ชอบธรรม

เอกสารอ้างอิง

- Amornrak Suanchoonphon. (2018). *Service Business Management*. SE-Education. (In Thai)
- Chirawat Nitchanet. (2018). Learning through Community Service: An Option for University Community Engagement. *Suratthani Rajabhat Journal*,5(1),132. Retrieved August, 23 2022,from https://ejournal.sru.ac.th/index.php/srj/article/download/805/pdf_71. (In Thai)
- Chatchai Natamploy. (2019). *Results-Based Management in Contemporary Society*. Retrieved Jan, 30 2023, from <https://so03.tcithaijo.org/index.php/jeir/article/view/247115/166784>. (In Thai)
- Chayaphon Chatchaidej. (2016). *Proactive Crime Prevention through the Crime Triangle Theory*. Police Printing Bureau. (In Thai)
- Dailynews online, (30 September 2023). *Revealing statistics going back 5 years, police resign More than numbers, there are real reasons behind it...* Retrieved June, 15 2023, from <https://www.dailynews.co.th/news/2764078/>. (In Thai)
- Daycho Khaenamkhaew. (2022). The Concept of Quality of Life in the Modern World. *Journal of Multidisciplinary Humanities and Social Sciences*, 5(3), 800-812. Retrieved June, 15 2022, from https://tci-thailand.org/wp-content/themes/magazinestyle/tci_search/article.html?b3BlbkFydGljbGUmaWQ9Njc5OTUxEEEC. (In Thai)



- Jittinan Nattanaphaibul. (2012). *The Art of Service*. SE-education. (In Thai)
- Office of Police Strategy. (2021). *Royal Thai Police Annual Operational Plan 2021*. Retrieved August, 30 2022, from <https://www.royalthaipolice.go.th/downloads/plan64.pdf>. (In Thai)
- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Science. (2013). *System Theory*. Retrieved May, 28 2023, from <https://km.mhesi.go.th/content/system-theory>. (In Thai)
- Pradit Watthanakul. (2022). *New Public Sector Management*. Rajapark Institute. (In Thai)
- Prajuck Namprasarnthai. (2014). *Course Materials for Social Service Concepts Subject No. 267271* [Unpublished document]. Chonburi: Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University. (In Thai)
- Robbins, Stephen P., and Coulter, Mary. (2016). *Management [Organization and Behavior of the institution]* (Translated by Virach Sanguanwongwan). Top. (In Thai)
- Royal Institute. (2013). *Royal Institute Dictionary B.E. 2554*. Royal Institute. (In Thai)
- Royal Thai Police. (2014). *Training Manual for Police Officers on Crime Prevention and Suppression in Police Stations*. Royal Thai Police. (In Thai)
- Royal Thai Police Act B.E. 2565. (16 October 2022). Thai government gazette, No. 139.Parts 64 Kor /Page 3-4, 1 October 2002, Retrieved March, 30 2023, from <https://www.royalthaipolice.go.th/downloads/article/law65/13964-1610eng.pdf>. (In Thai)
- Social Welfare Promotion Act B.E. 2546. (10 May 2003). *Royal Gazette, Book No. 120/section 94* Kor/Page 6, 1 October 2003. (In Thai)
- Strategic and Information Group for Provincial Development, Chachoengsao Provincial Office. (n.d.). Chachoengsao Provincial Development Plan (2018 - 2022) (Revised edition) (pp.1-16). Retrieved August, 3 2022, from <https://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER30/DRAWER081/GENERAL/DATA0000/00000059.PDF>. (In Thai)
- Sumalee Phanniyom. (2005). *Behavior and Satisfaction of Customers Using Services of Thai Bank Public Company Limited* [Master's thesis, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University]. iThesis Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University. Retrieved November, 30 2022, from http://etheses.aru.ac.th/PDF/125485614_02.PDF. (In Thai)
- Thapana Chinpaisan. (2016). *Organization and Management*. Thanathud Printing. (In Thai)



- Uayporn Sutathongthai. (2018). *Report on Participation in APO Project*. Retrieved August, 30 2022, from <https://www.ftpi.or.th/wp-content/uploads/2018/03/DB15RP15RESRBME-UaypornS16Jan18.pdf>. (In Thai)
- Uthai Parinyasutthinant. (2018). *Community Development*. Chulalongkorn University Press. (In Thai)



การศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายออนไลน์ Study of Guidelines for Developing Laws Related to Online Trading

วาชีณี ยศปัญญา*

คณะนิติศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Wachinee Yodpanya*

Faculty of Law, Royal Police Cadet Academy

Received: July 11, 2024 | Revised: November 6, 2024 | Accepted: November 13, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหา แนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ 2) ให้ได้ข้อสรุปและนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทย โดยวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมายที่มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป ผลการวิจัยพบสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ คือ 1) ปัญหามาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ไม่มีบทบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ 2) ปัญหาบทลงโทษตามมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ กรณีผู้ขายสินค้าหลอกลวงผู้บริโภค เป็นโทษเบาไม่อาจข่มขู่ยับยั้งได้

ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 หมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค โดยเพิ่มส่วนที่ 4 การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ และเพิ่มบทกำหนดโทษ มาตรา 47 หากโฆษณาหรือใช้ฉลากที่มีข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และเพิ่มบทกำหนดโทษมาตรา 61/1 หากผู้ขายไม่ลงทะเบียน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

คำสำคัญ: การซื้อขายสินค้าออนไลน์, การพัฒนากฎหมาย, กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค, การหลอกลวงผู้บริโภค

* Email: wachinee14@gmail.com

Abstract

The objectives of this research study were to 1) examine the issues, concepts, theories, and laws related to online trade, and 2) draw conclusions and propose recommendations for the amendment of laws related to online trade in Thailand. Qualitative research methods, with documentary research, in-depth interviews, and focus group discussions with legal experts who have at least 5 years. The research results found that the problems related to online shopping are: 1) issues regarding consumer protection measures in online trade, the Consumer Protection Act B.E. 2522 (1979) does not contain specific provisions for consumer protection in online shopping, and 2) issues related to penalties for violations of consumer protection measures in online trade. In the case where a seller deceives consumers, Additionally, It is a light penalty that cannot prevent or deter offenders.

The proposed recommendations included amending the Consumer Protection Act B.E. 2522 (1979) by adding Section 4 on Consumer Protection in Online Trade to Chapter 2 on Consumer Protection. Moreover, a penalty provision in Section 47 should be added stating that if an advertisement or label contains false information, the penalty shall be imprisonment for not more than 1 year, a fine of up to 300,000 baht, or both imprisonment and a fine. If the offender repeats the offense, the penalty shall be imprisonment for 2-5 years, a fine of 200,000-500,000 baht, or both. Additionally, a penalty provision in Section 61/1 should be added stating that if a seller fails to register, the penalty shall be imprisonment for not more than 1 year, a fine of up to 300,000 baht, or both. If the offender repeats the offense, the penalty shall be imprisonment for 2-5 years, a fine of 200,000-500,000 baht, or both.

Keywords: Online trade, legal development, Consumer Protection Act, consumer deception

บทนำ

ปัจจุบันการประกอบธุรกิจในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce: E-Commerce) ได้เข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระบบเศรษฐกิจยุคปัจจุบันโดยเฉพาะภาคธุรกิจการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นำไปสู่พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยพบคนไทยมีอัตราการใช้ช่องทางซื้อขายออนไลน์สูงที่สุดในโลก จากที่ผู้บริโภคให้ความสนใจเกี่ยวกับการซื้อขายออนไลน์จึงมีผู้ประกอบการที่ไม่ชัดเจนบางส่วนใช้การโฆษณาชวนเชื่อมีสิ่งแอบ

แฝง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือผิดกฎหมาย เกิดปัญหาการละเมิดสิทธิผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น เช่น ผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งมาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง (Office of the Consumer Protection Board, 2022) ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการซื้อขายสินค้าออนไลน์ดังกล่าว แต่ยังพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จากรายงานสถิติการหลอกลวงทางออนไลน์ โดยกองบัญชาการตำรวจสืบสวนสอบสวนอาชญากรรมทางเทคโนโลยี (บก.สอท.) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีผู้เสียหายแจ้งความออนไลน์ผ่านทาง www.thaipoliceonline.go.th ข้อมูล ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2567 มีการแจ้งความทั้งหมด 612,603 เรื่อง สร้างมูลค่าความเสียหายรวมทั้งสิ้น 69,186,829,589 บาท

ตารางที่ 1 รายงานสถิติการหลอกลวงทางออนไลน์ที่มีผู้เสียหายแจ้งความออนไลน์ 5 ลำดับแรก

ลำดับ	คดีแจ้งความออนไลน์	จำนวนคดี
1	คดีเกี่ยวกับการหลอกลวงซื้อขายสินค้าหรือบริการทางออนไลน์	296,042 คดี
2	คดีหลอกให้โอนเงิน	82,162 คดี
3	คดีหลอกให้กู้เงิน	63,878 คดี
4	คดีหลอกให้ลงทุน	45,787 คดี
5	คดีการข่มขู่ทางโทรศัพท์	42,404 คดี

ที่มา: Droidsans, 2024.

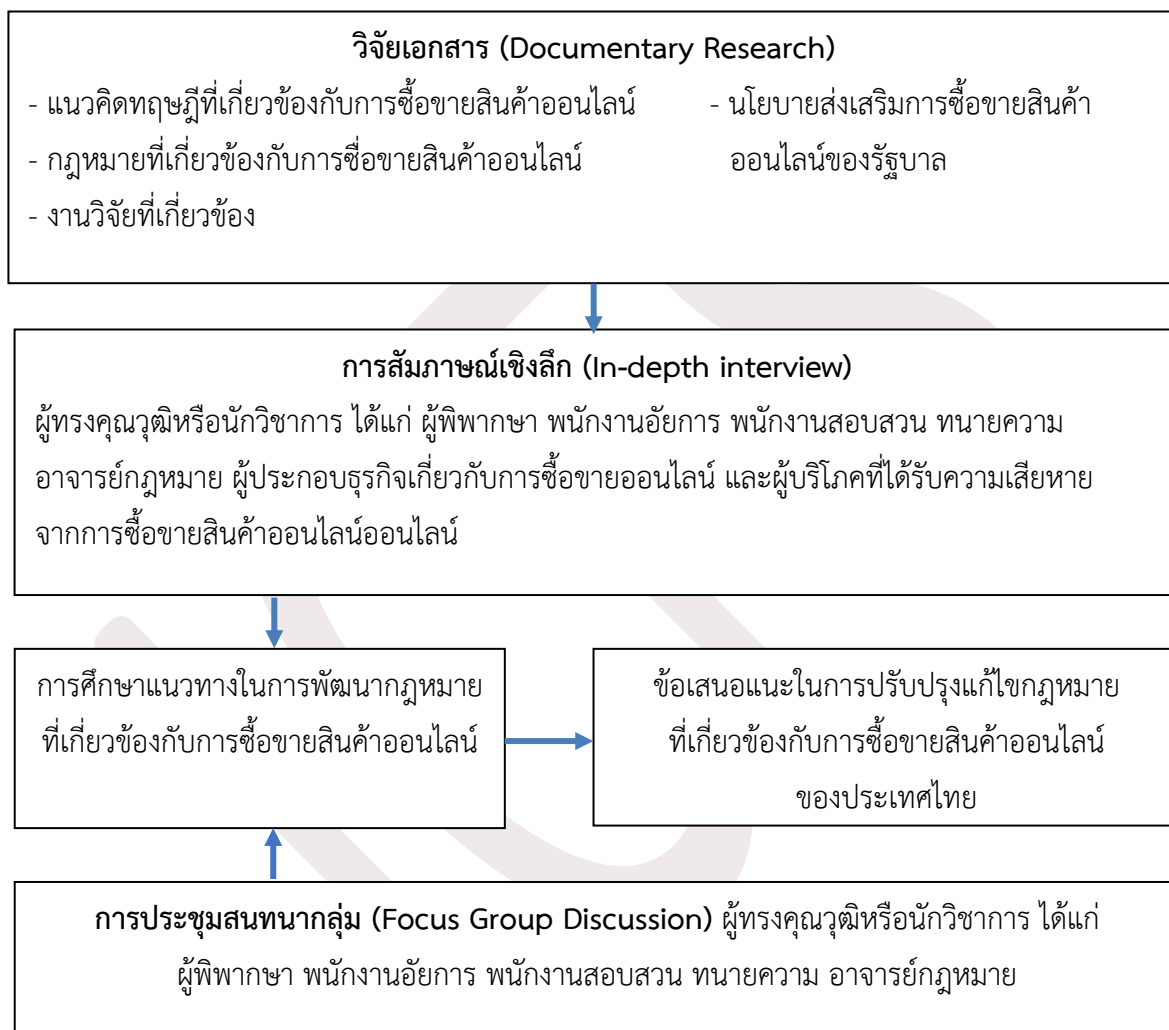
เมื่อพิจารณาจากรายงานสถิติการหลอกลวงทางออนไลน์ที่มีผู้เสียหายแจ้งความออนไลน์จะเห็นได้ว่า คดีเกี่ยวกับการหลอกลวงซื้อขายสินค้าหรือบริการทางออนไลน์เป็นคดีที่มีการแจ้งความทางออนไลน์มากที่สุด จำนวน 296,042 คดี

แม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์หลายฉบับ แต่กฎหมายที่มีอยู่ก็ยังไม่ทันสมัย มีบทบัญญัติที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงกับรูปแบบของอาชญากรรมทางเทคโนโลยีในการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในปัจจุบันได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาทบทวนมาตรการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ว่า มีความศักดิ์สิทธิ์ในการบังคับใช้กฎหมาย (Crime Control) หรือไม่เพียงพอ และยังมีช่องว่างทางกฎหมายอย่างไร ทั้งนี้ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนากฎหมายให้มีความทันสมัย อันจะช่วยสนับสนุน และควบคุมให้ธุรกิจการซื้อขายสินค้าออนไลน์มีความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค เพื่อให้สอดคล้องกับทางปฏิบัติ และสามารถสร้างกลไกทางกฎหมายควบคุมการกระทำความผิดในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาปัญหา แนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์
- 2) เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

1) **แนวคิดการพัฒนากฎหมาย** เป็นการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสงบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทำให้กฎหมายมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือเจริญก้าวหน้าขึ้น โดยการพัฒนากฎหมายเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการปกครองของประเทศ เพื่อให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้า กฎหมายจึงเป็นกลไกสำคัญที่มีผลต่อนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน (Terat, 2023)

2) ทฤษฎีความรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากผลิตภัณฑ์ (Products Liability Theory)

หลักความรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากผลิตภัณฑ์ ให้สิทธิเรียกร้องแก่บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่คู่สัญญา และนำเอาหลักความรับผิดโดยเคร่งครัดมาใช้เพื่อกำหนดภาระการพิสูจน์ของผู้เสียหาย โดยไม่ต้องพิสูจน์ถึงความจงใจหรือประมาทเลินเล่อของจำเลยอีกต่อไป (Phungern, 2012)

3) ทฤษฎีหลักความรับผิดทางสัญญา (Contractual Liability Theory) ได้แก่ หลักความรับผิดในคำรับประกันสินค้า (Warranty) ข้อความใด ๆ ที่แสดงถึงการรับรองข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสินค้าว่าจะเป็นไปตามข้อความนั้น ๆ ผู้ประกอบธุรกิจที่แสดงข้อความยอมรับผิด หากมิได้เป็นไปตามคำรับรองนั้น (Phungern, 2012)

4) ทฤษฎีเกี่ยวกับความรับผิดทางอาญา การกระทำที่ควรกำหนดเป็นความผิดอาญาต้องเป็นการกระทำความผิดต่อสังคม ไม่ขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการลงโทษ เป็นการปราบปราม มีการใช้บังคับกฎหมายอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม หลักการเกี่ยวกับการใช้กฎหมายอาญาเพื่อกำหนดความรับผิดทางอาญาจะต้องพิจารณาถึงหลักสากลว่า “ไม่มีความผิด ไม่มีกฎหมาย ไม่มีโทษ” (Suthiyothin, 2023)

5) ทฤษฎีการลงโทษเพื่อแก้แค้นทดแทน เนื่องจากมนุษย์มีอิสระที่จะคิด และมีอิสระที่จะกระทำตามลัทธิความเชื่อเรื่องเจตจำนงอิสระ (Free Will) โดยเมื่อมีการกระทำผิดกฎหมายต้องรับโทษ จึงต้องได้รับโทษเป็นการตอบแทนจากการกระทำผิดนั้นอย่างสาสมกับความผิดที่ทำลงไป อันเป็นการรับผิดชอบต่อการกระทำของตน (Suthiyothin, 2023)

6) ทฤษฎีการลงโทษเพื่อข่มขู่ยับยั้ง (Deterrence) การลงโทษเป็นการกระทำเพื่อยับยั้งป้องกันไม่ให้มีการกระทำความผิดอีก โดยการยับยั้งป้องกันทั่วไปที่เน้นไปที่การยับยั้งป้องกันประชาชนทั่วไปไม่ให้กระทำความผิด และการยับยั้งป้องกันเฉพาะที่เน้นไปที่การยับยั้งป้องกันบุคคลที่เคยกระทำความผิดมาแล้วไม่ให้กระทำความผิดอีก (Suthiyothin, 2023)

7) ยุทธศาสตร์การคุ้มครองผู้บริโภคระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) มุ่งเน้นการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการพัฒนางานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในระยะยาว เพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองอย่างทั่วถึง ตามยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนากฎหมายให้ทันสมัยต่อสภาพปัญหา โดยการผลักดันสนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการปรับปรุงและพัฒนานโยบายกฎหมายด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่เกิดประโยชน์กับผู้บริโภค (Office of the Consumer Protection Board, 2023)

8) กฎหมายเกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทย

(8.1) มาตรการคุ้มครองผู้บริโภคตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้ให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคเป็นการทั่วไป ได้กำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบธุรกิจการค้าและผู้ประกอบธุรกิจโฆษณาต่อผู้บริโภค ให้ความเป็นธรรมแก่ผู้บริโภค โดยจัดให้มีองค์กรของรัฐเพื่อตรวจตรา ดูแล และประสานงานส่วนราชการในการให้ความคุ้มครองผู้บริโภค จัดให้มีการคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการโฆษณา ด้านความปลอดภัย ด้านฉลาก ด้านสัญญา และการคุ้มครองผู้บริโภคโดยประการอื่น มีการคุ้มครองผู้บริโภคเรื่องของการเตือนภัยแก่ผู้บริโภคปรากฏอยู่ในมาตรา 10 (3) ให้คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้า มีบทกำหนด

โทษสำหรับคุ้มครองผู้บริโภคตามมาตรา 47 กรณีผู้บริโภคซื้อสินค้าออนไลน์โดยผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งมาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง ผู้ขายต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้ากระทำความผิดซ้ำอีกต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(8.2) ความผิดฐานฉ้อโกงตามประมวลกฎหมายอาญา การซื้อขายออนไลน์ที่มีเจตนาทุจริตฉ้อโกง หลอกลวงผู้อื่น ปกปิดความจริง หลอกลวงเอาทรัพย์สินจากผู้อื่น เป็นความผิดฐานฉ้อโกง ตามมาตรา 341 ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 60,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้การหลอกลวงขายสินค้าออนไลน์หากได้กระทำต่อประชาชน ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา 343

(8.3) ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 การซื้อขายออนไลน์หากชำระเงินแล้วไม่ส่งของ ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ถือว่าเป็นความผิดส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยเป็นเท็จ ต้องรับโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท ตามมาตรา 11

(8.4) กฎหมายลักษณะซื้อขายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ การซื้อขายออนไลน์หากเป็นกรณีสินค้าที่ส่งมอบมีสภาพชำรุดบกพร่องไม่ตรงกับคำสั่งซื้อผู้ขายยังต้องรับผิดชอบในการส่งมอบทรัพย์สินไม่ตรงตามสัญญา ตามมาตรา 465 และต้องรับผิดชอบเพื่อความชำรุดบกพร่อง ตามมาตรา 472

เมื่อพิจารณามาตรการคุ้มครองผู้บริโภคตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ความผิดฐานฉ้อโกงตามประมวลกฎหมายอาญา ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และกฎหมายลักษณะซื้อขายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กรณีบทลงโทษผู้ขายกระทำความผิดดังกล่าวข้างต้น เป็นบทลงโทษที่ไม่สามารถป้องกันช่วยเหลือผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้ และกฎหมายดังกล่าวข้างต้นให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าบริการเป็นการทั่วไป แต่ไม่ได้คุ้มครองผู้บริโภคจากการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และไม่มีบทบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภคในตลาดออนไลน์เป็นการเฉพาะ จึงไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

9) กฎหมายเกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของต่างประเทศ

(9.1) ประเทศแคนาดา มีกฎหมายเอกรูปว่าด้วยสัญญาซื้อขายทางอินเทอร์เน็ต (Internet Sales Contract Harmonization Template) โดยมีความประสงค์ที่จะนำไปใช้กับมณฑลและเขตปกครองพิเศษเพื่อเป็นกฎหมายที่มีรูปแบบอย่างเดียวกันในการคุ้มครองผู้บริโภคการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการด้วยกัน กล่าวคือ ข้อมูลสำหรับผู้บริโภค การยกเลิกสัญญาทางอินเทอร์เน็ต และภาระหน้าที่ของผู้ขายเกี่ยวกับการยกเลิกสัญญา ทั้งนี้ เพื่อให้มีกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เพื่อกำหนดสิทธิและหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญาซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ ได้แก่ 1) การเปิดเผยข้อมูลผู้ขายจะต้องทำการเปิดเผยข้อมูลก่อนที่ผู้บริโภคจะเข้าทำสัญญาซื้อขายสินค้าออนไลน์ 2) การทำสัญญา ผู้ขายจะต้องจัดทำสัญญาและสำเนาส่งให้แก่ผู้บริโภคภายใน 15 วันนับ

จากทำสัญญา 3) การยกเลิกสัญญาผู้บริโภคสามารถยกเลิกสัญญาซื้อขายออนไลน์ได้ ภายใน 7 วันจากรับ
สำเนาสัญญา หรือยกเลิกสัญญาเวลาใดก็ได้ก่อนที่จะส่งมอบสินค้าหากพบว่าผู้ขายไม่ส่งมอบสินค้าได้
ภายใน 30 วันนับจากวันที่ระบุไว้ หรือภายใน 30 วันนับจากวันที่มีการลงนามในสัญญา 4) ศาลอาจใช้
ดุลพินิจเยียวยาการยกเลิกสัญญาหรือมีคำสั่งใด ๆ ที่เห็นสมควร 5) ผู้บริโภคยกเลิกสัญญาเป็นหนังสือโดย
แจ้งผู้ขายด้วยไปรษณีย์ลงทะเบียน โทรศัพท์ โทรสาร และอีเมล 6) ผลของการยกเลิกสัญญา ถือว่าไม่เคยมี
การทำสัญญาต่อกันมาก่อน ยกเลิกธุรกรรม ผู้ค้าประกัน สินค้า 7) ความรับผิดชอบในการยกเลิกสัญญา
สัญญาถูกยกเลิกภายใน 15 วัน ผู้ขายจะต้องคืนเงินค่าสินค้าทั้งหมด ผู้บริโภคจะต้องส่งคืนสินค้ากลับไปให้
ผู้ขายในสภาพที่ไม่ได้ใช้หรือในสภาพเดียวกันกับที่สินค้าได้ถูกส่งมา ผู้ขายจะต้องยอมรับคืนสินค้าจาก
ผู้บริโภค ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการคืนสินค้า 8) การคืนเงิน หากผู้บริโภคยกเลิกสัญญา
และผู้ขายไม่ได้คืนเงินภายใน 15 วัน ผู้บริโภคอาจขอเงินคืนเงินได้ 9) สิทธิไล่เบี้ยของผู้บริโภคเกี่ยวกับ
ค่าใช้จ่ายบัตรเครดิต กรณีผู้บริโภคได้จ่ายค่าซื้อขายสินค้าอาจร้องขอยกเลิกรายการค่าใช้จ่ายบัตรเครดิต
และดอกเบี้ย หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดที่ผู้บริโภคได้ใช้สิทธิยกเลิกสัญญาได้ (Jirapa Phongphan, 2014)

(9.2) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมาย Consumer Protection Laws and Regulations
USA 2023 เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้า ซึ่งรวมถึงการซื้อขายสินค้าออนไลน์ หากมีการ
กระทำหรือการปฏิบัติที่ไม่ยุติธรรมหรือหลอกลวง สินค้าหรือบริการมีมาตรฐาน คุณภาพ โฆษณาที่เป็นเท็จ
มีการเยียวยาชดเชยค่าเสียหายทางการเงิน ค่าเสียหายเชิงลงโทษ มีกฎหมายควบคุมการโฆษณาสินค้าและ
บริการและการทำการตลาดผ่านทางอีเมลเรียกว่า Controlling the Assault of Non-Solicited
Pornography and Marketing Act of 2003 (CAN-SPAM Act) หากมีการฝ่าฝืนกฎหมายอาจจะถูก
ลงโทษปรับไม่เกิน 16,000 เหรียญ หรือคิดเป็นเงินประเทศไทยประมาณ 560,000 บาท (Information
Center for Thai Business in the United States, 2023)

(9.3) ประเทศสิงคโปร์ มีพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (การค้าที่เป็นธรรม) (Consumer
Protection (Fair Trading) Act: CPFTA) เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม
จากการซื้อสินค้า รวมถึงบัญญัติสิทธิอื่น ๆ ของผู้บริโภคในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
หรือหลักการที่กำหนด มีการแก้ไขพระราชบัญญัติดังกล่าวเพิ่มเติมในส่วนของ The Lemon Law ซึ่งให้
สิทธิแก่ผู้บริโภคได้รับการเยียวยาความเสียหายจากสินค้าที่มีความชำรุดบกพร่อง อันเป็นการคุ้มครอง
ผู้บริโภคจากการถูกหลอกลวงให้ได้รับสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยผู้บริโภคสามารถร้องเรียนผู้ขายให้
รับผิดชอบได้ภายใน 6 เดือนนับแต่วันที่ได้รับสินค้า และจะต้องเป็นความชำรุดบกพร่องที่มีอยู่ขณะทำ
สัญญาซื้อขายหรือขณะส่งมอบสินค้า โดยให้สิทธิของผู้บริโภคที่จะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้า
ภายใต้เงื่อนไขของกฎหมาย หากสินค้าที่ได้รับนั้นไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพหรือมีความชำรุด
บกพร่อง เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้า ซึ่งรวมถึงการซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Jirapa
Phongphan, 2014)

10) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Chellappa and Pavlou (2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านการป้องกันความเป็นส่วนตัวและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของผู้ซื้อ พบว่า การซื้อขายสินค้าออนไลน์สามารถสร้างความน่าเชื่อถือและทำให้ผู้ซื้อรู้สึกถึงความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นหากผู้ขายสามารถรับประกันความปลอดภัยในการซื้อสินค้า รวมถึงออกแบบกลไกการป้องกันความปลอดภัยภายในเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ

Taweeyot Sriket (2014) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผู้บริโภคกับปัญหาการซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายออนไลน์ พบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายให้ความคุ้มครองผู้บริโภคอยู่แล้ว แต่ในบางกรณีก็ไม่อาจยับยั้งหรือระงับการกระทำผิดทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ซื้อสินค้าได้ทันที่ จึงต้องมีกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อเป็นการทั่วไป มีการกำหนดหน้าที่ของผู้ขายสินค้าและผู้โฆษณาต่อผู้ซื้อสินค้าเพื่อให้ความเป็นธรรมตามสมควรแก่ผู้ซื้อสินค้า

Kanchana Sukhabun (2021) ทำการศึกษาเรื่อง ความรับผิดชอบของผู้ประกอบธุรกิจออนไลน์ เปรียบเทียบระหว่างกฎหมายไทยกับกฎหมายต่างประเทศ พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐสิงคโปร์ ล้วนแล้วแต่มีการพัฒนากฎหมายให้เท่าทันเทคโนโลยีออนไลน์ที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็วโดยมีมาตรการรับรองความมั่นคงของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูลส่วนบุคคล การคุ้มครองผู้ซื้อสินค้า รวมถึงมาตรการด้านความปลอดภัย การป้องกันอาชญากรรม และการฉ้อโกง

Electronic Transactions Development Agency (2022) ได้ทำการวิจัย เรื่องบทบาทภาครัฐในการสนับสนุน E-Commerce (Government Support of E-Commerce) พบว่า ควรต้องมีการปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะกฎหมายและการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกรอบกฎหมายที่คุ้มครองผู้ซื้อสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ จากหลักฐานการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าบทบัญญัติทางกฎหมายของไทยอาจยังมีช่องโหว่บางประการในการบังคับยับยั้งการกระทำผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์

กล่าวโดยสรุป การศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์จึงจำเป็นต้องศึกษาแนวความคิดการพัฒนากฎหมาย ทฤษฎีความรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากผลิตภัณฑ์ ทฤษฎีหลักความรับผิดทางสัญญา ทฤษฎีเกี่ยวกับความรับผิดทางอาญา ทฤษฎีการลงโทษเพื่อแก้แค้น ทฤษฎีการลงโทษเพื่อข่มขู่ยับยั้ง ยุทธศาสตร์การคุ้มครองผู้บริโภคระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) กฎหมายประเทศไทย ได้แก่ มาตรการคุ้มครองผู้บริโภคตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ประมวลกฎหมายอาญาเกี่ยวกับความผิดฐานฉ้อโกง ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 กฎหมายลักษณะซื้อขายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้แก่ ประเทศแคนาดา ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสิงคโปร์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากฎหมาย ทำให้เกิดกระบวนการทางธุรกิจมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกฎหมาย อันจะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ที่ถูกต้องเป็นธรรมต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 วิธีการ ดังนี้

1) การวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาแนวคิดการพัฒนากฎหมาย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ กฎหมายประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ กฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทยให้สามารถเป็นกลไกในการควบคุมการกระทำผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

โดยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face to Face) จากผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานกระบวนการยุติธรรมเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ 5 ปี ขึ้นไป ระดับชำนาญงาน จำนวน 22 คน ได้แก่ ผู้พิพากษา พนักงานอัยการ พนักงานสอบสวน ทนายความ อาจารย์กฎหมาย ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายจากการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล เพื่อศึกษาปัญหาทางกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทย

3) การประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงานกระบวนการยุติธรรมเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ที่มีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง 5 ปี ขึ้นไป ระดับชำนาญการ จำนวน 7 คน ได้แก่ ผู้พิพากษา พนักงานอัยการ พนักงานสอบสวน ทนายความ อาจารย์กฎหมาย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับบุคคลตามข้อ 2) ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของไทย มีปัญหาและจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องในการบังคับใช้หรือไม่ อย่างไร ควรมีแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทยอย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมสนทนากลุ่มครบถ้วนแล้ว ได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหา และประมวลสรุปผลการวิจัย เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทยต่อไป

จริยธรรมการวิจัย

เป็นโครงการที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล ตามเอกสารรับรองเลขที่ 651207-050 รหัสโครงการวิจัย FSRPCA-IRB-65053

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยการนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ปัญหามาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

จากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักวิชาการต่าง ๆ พบว่า ปัจจุบันการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้แก่ ผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้อิง ถือว่าผู้ขายมีความผิดฐานฉ้อโกงหรือฉ้อโกงประชาชนตามประมวลกฎหมายอาญา มีความผิดฐานส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยเป็นเท็จตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ต้องรับผิดชอบในการส่งมอบทรัพย์สินไม่ตรงตามสัญญาหรือรับผิดชอบเพื่อความชำรุดบกพร่องตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในการดำเนินการหามาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้มีการคุ้มครองผู้บริโภคเรื่องของการเตือนภัยแก่ผู้บริโภคปรากฏอยู่ในมาตรา 10 (3) ในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ให้คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้า เป็นกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคเป็นการทั่วไป อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวยังไม่ได้คุ้มครองผู้บริโภคจากการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น รูปแบบสัญญา การจัดตั้งหน่วยงานทำหน้าที่ตรวจสอบการโฆษณา บทลงโทษในกรณีที่ผู้ประกอบการธุรกิจได้กระทำการใด ๆ ที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับความเสียหายและกำหนดวิธีการเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค และยังไม่มีมาตรการกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภคในตลาดออนไลน์เป็นการเฉพาะ ทั้งในด้านของการทำธุรกรรม การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการผลักดันให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบการจดทะเบียนการค้าอย่างถูกต้อง ทำให้การบังคับใช้กฎหมายขาดประสิทธิภาพ และไม่เท่าทันต่อสถานการณ์ปัญหาของผู้บริโภคในบริบทของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าและบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

2) ปัญหาบทลงโทษตามมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

จากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักวิชาการต่าง ๆ พบว่า เมื่อผู้บริโภคซื้อสินค้าออนไลน์โดยผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่ง

สินค้าไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้ส่ง ถือว่าเข้าข่ายความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เมื่อพิจารณาแล้วเป็นบทกำหนดโทษที่เบาใช้บังคับมานานไม่เท่าทันต่อสถานการณ์ ปัจจุบัน ไม่สามารถป้องกันข่มขู่ยับยั้งผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับพระราชกำหนดมาตรการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี พ.ศ. 2566 มาตรา 9, มาตรา 10, มาตรา 11 เป็นกฎหมายที่ตราขึ้นใหม่ได้กำหนดให้ความผิดฐานเปิดบัญชีมาต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ หรือเพียงโฆษณาเพื่อให้มีการซื้อขายบัญชีม้าหรือซิมโทรศัพท์ ต้องรับโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี และปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เป็นบทกำหนดโทษที่หนักขึ้นแม้เพียงโฆษณาซื้อขายก็ผิดแล้ว อนึ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนที่ 4 โดยเพิ่มเติม การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับการลงทะเบียนผู้ขายไว้ กล่าวคือ ผู้ขายจะต้องลงทะเบียนผู้ขายกับคณะกรรมการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ดังนั้น ควรกำหนดโทษหากผู้ขายไม่ลงทะเบียนไว้ด้วย

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ผู้วิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผล การวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ปัญหาทางกฎหมายการซื้อขายสินค้าออนไลน์

(1.1) ปัญหามาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ปัจจุบันพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้แก่ ผู้ซื้อชำระเงินแล้ว ผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้ส่ง ถือว่าผู้ขายมีความผิดฐานกรณีฉ้อโกงและฉ้อโกงประชาชนตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 341, มาตรา 343 เป็นความผิดส่งข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 มาตรา 11 ต้องรับผิดในการส่งมอบทรัพย์สินไม่ตรงตามสัญญาหรือรับผิดเพื่อความชำรุดบกพร่องตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 465, มาตรา 472 เป็นความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดซ้ำอีกต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปีหรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ในการดำเนินการหามาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้มีการคุ้มครองผู้บริโภคเรื่องของการเตือนภัยแก่ผู้บริโภคปรากฏอยู่ในมาตรา 10 (3) ในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 โดยให้อำนาจคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สามารถแจ้งหรือโฆษณาข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าบริการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเสื่อมเสียต่อสิทธิของผู้บริโภค

เมื่อพิจารณาแล้วพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 เป็นกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคเป็นการทั่วไป ได้แก่ ด้านการโฆษณา ด้านความปลอดภัย ด้านฉลาก ด้านสัญญา และการคุ้มครองผู้บริโภคโดยประการอื่น อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวยังไม่ได้คุ้มครองผู้บริโภคจากการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น รูปแบบสัญญามาตรฐาน การจัดตั้งหน่วยงานทำหน้าที่ตรวจสอบการโฆษณา บทลงโทษกรณีผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ได้กระทำให้ผู้บริโภคได้รับความเสียหายและกำหนดวิธีการเยียวยาความเสียหายเพื่อชดใช้เป็นตัวเงิน และยังไม่มีการออกกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภคในตลาดออนไลน์เป็นการเฉพาะ ทั้งในด้านของการทำธุรกรรม การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการผลักดันให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบการจดทะเบียนการค้าอย่างถูกต้อง ในลักษณะการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริโภคที่ถูกละเมิดสิทธิมีโอกาส และช่องทางที่จะได้รับการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคมากขึ้น แต่ถึงกระนั้นกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย มาตรการ และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ด้านการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคหลายประเด็น ยังเป็นไปด้วยความยากลำบาก ขาดประสิทธิภาพ และไม่เท่าทันต่อสถานการณ์ปัญหาของผู้บริโภคในบริบทของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าและบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เมื่อพิจารณากฎหมายต่างประเทศ เช่น ประเทศแคนาดามีกฎหมายเอกรูปว่าด้วยสัญญาซื้อขายทางอินเทอร์เน็ต (Internet Sales Contract Harmonization Template) เป็นกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยเฉพาะ มีการกำหนดสิทธิและหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญาซื้อขายสินค้าออนไลน์ เช่น มีข้อมูลสำหรับผู้บริโภค การยกเลิกสัญญาทางอินเทอร์เน็ต และภาระหน้าที่ของผู้ขายเกี่ยวกับการยกเลิกสัญญา (Jirapa Phongphan, 2014) แม้ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยเฉพาะแต่มีกฎหมาย Consumer Protection Laws and Regulations USA 2023 เป็นการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายออนไลน์ เพื่อควบคุมตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและไม่ยุติธรรม เช่น การโฆษณาสินค้าปลอม การเยียวยา การจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายจากการฉ้อโกงทางออนไลน์ (Information Center for Thai Business in the United States, 2023) และประเทศสิงคโปร์มีพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (Consumer Protection (Fair Trading) Act: CPFTA) ผู้บริโภคได้รับการเยียวยาความเสียหายจากสินค้าที่มีความชำรุดบกพร่องอันเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคจากการถูกหลอกลวงให้ได้รับสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน (Jirapa Phongphan, 2014)

ดังนั้น จึงเห็นควรแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนที่ 4 การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ โดยผู้ขายต้องลงทะเบียน เปิดเผยข้อมูล สำเนาสัญญาซื้อขายสินค้า ผู้บริโภคสามารถยกเลิกสัญญาซื้อขายและได้รับเงินคืนได้ ศาลอาจใช้ดุลยพินิจยกเลิกสัญญาซื้อขายได้ และมีบทกำหนดโทษสำหรับผู้ขายที่ไม่ลงทะเบียน สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนานกฎหมายที่จำเป็นต้องพัฒนานกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น พัฒนาให้การซื้อขายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์ร่วมกันของทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย หากผู้บริโภคได้รับความเสียหายอันเกิดจากผลิตภัณฑ์หรือสินค้าไม่ตรงตามสัญญาสามารถใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ สอดคล้องกับทฤษฎีความรับ

ผิดต่อความเสียหายอันเกิดจากผลิตภัณฑ์ (Products Liability Theory) และทฤษฎีหลักความรับผิดชอบทางสัญญา (Contractual Liability Theory) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การคุ้มครองผู้บริโภคระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) มุ่งเน้นการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการพัฒนางานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในระยะยาว เพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองอย่างทั่วถึง ตามยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนากฎหมายให้ทันสมัยต่อสภาพปัญหา โดยการผลักดัน สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการปรับปรุงและพัฒนานโยบายกฎหมายด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่เกิดประโยชน์กับผู้บริโภค สอดคล้องกับวิจัยของ Thaweeyot Sriket (2014) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผู้บริโภคกับปัญหาการซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายออนไลน์ พบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายให้ความคุ้มครองผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าอยู่แล้ว แต่ในบางกรณีก็ไม่อาจยับยั้งหรือระงับการกระทำผิดทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ซื้อสินค้าได้ทันทั่วถึง จึงต้องมีกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าเป็นการเฉพาะ โดยกำหนดหน้าที่ของผู้ขายสินค้า และผู้โฆษณาต่อผู้ซื้อสินค้า เพื่อให้ความเป็นธรรมตามสมควรแก่ผู้ซื้อสินค้า สอดคล้องกับ Electronic Transactions Development Agency (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทภาครัฐในการสนับสนุน E-Commerce (Government Support of E-Commerce) พบว่า ควรต้องมีการปรับปรุงนโยบายและกฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภคในตลาดออนไลน์เป็นการเฉพาะ สอดคล้องกับวิจัยของ Chellappa and Pavlou (2002) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยด้านการป้องกันความเป็นส่วนตัวและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของผู้ซื้อ พบว่า การซื้อขายสินค้าออนไลน์สามารถสร้างความน่าเชื่อถือและทำให้ผู้ซื้อสินค้ารู้สึกถึงความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นหากผู้ขายสินค้าสามารถรับประกันความปลอดภัยในการซื้อสินค้ารวมถึงออกแบบกลไกการป้องกันความปลอดภัยภายในเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ

(1.2) ปัญหาบทลงโทษตามมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

กรณีปัญหาเมื่อผู้บริโภคซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้าไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง ถือเป็นความผิดตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคที่อาจต้องโทษจำคุกถึง 6 เดือน หรือปรับสูงสุด 100,000 ล้านบาท หากกระทำผิดซ้ำอีกต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปีหรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการซื้อขายสินค้าออนไลน์ดังกล่าว แต่ยังพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้จากตั้งแต่ มกราคมถึงตุลาคม 2564 พบเรื่องร้องเรียนผ่านสายด่วน 1212 ส่วนใหญ่มาจากซื้อขายออนไลน์ ได้แก่ การสั่งซื้อสินค้าแล้วไม่ได้รับสินค้า ได้รับสินค้าไม่ตรงตามโฆษณา ได้รับสินค้าชำรุด หลอกให้เซ็นรับพัสดุผิดกฎหมาย โดยร้องเรียนจากการซื้อผ่านเฟซบุ๊ก สูงสุดคิดเป็น ร้อยละ 82.4 (19,296 ครั้ง) เว็บไซต์ร้อยละ 4.6 และอินสตาแกรมร้อยละ 4.3 ร้องเรียนปัญหาซื้อขายออนไลน์ เฉลี่ย 2,221 ครั้งต่อเดือน เพิ่มขึ้นจากปี 2563 เฉลี่ย 1,718 ครั้งต่อเดือน จากรายงานของศูนย์ช่วยเหลือและจัดการปัญหาออนไลน์ 1212 OCC กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอีเอส) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2564 มีประชาชนร้องเรียน 48,513 ครั้ง เป็นการร้องเรียนปัญหาซื้อขายทางออนไลน์ถึง 33,080 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 จากสถิติทั้งปี 2563 จำนวน 20,619 ครั้ง (Ministry of Digital Economy and Society, 2022)

ปัจจุบันมีพระราชกำหนดมาตรการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี พ.ศ. 2566 ตรารื้อฟื้นเพื่อคุ้มครองประชาชนผู้สุจริตที่ถูกหลอกลวงสูญเสียทรัพย์สิน โดยผ่านโทรศัพท์หรือวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรักษาความปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ และความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ เช่น มาตรา 9 กรณีความผิดเกี่ยวกับการเปิดหรือยอมให้คนอื่นใช้บัญชีเงินฝาก หรือ บัตร เป็นบัญชีม้า หรือให้คนอื่นใช้หรือยืมใช้ชื่อโทรศัพท์เพื่อนำไปใช้ในการทุจริตหรือทำผิดกฎหมาย ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ กรณีความผิดเกี่ยวกับการโฆษณาหรือเป็นธุระจัดหาเพื่อให้มีการซื้อขายบัญชีม้าหรือชื่อโทรศัพท์ ต้องรับโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ห้าปี และปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา 10, มาตรา 11 เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า กฎหมายดังกล่าวเป็นกฎหมายที่ตราขึ้นใหม่เพื่อคุ้มครองประชาชนผู้สุจริตที่ถูกหลอกลวงโดยผู้กระทำความผิดในรูปแบบทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีอัตราโทษจำคุกและโทษปรับที่หนักและรุนแรงเพื่อเป็นการข่มขู่ยังป้องกันการกระทำความผิดอาชญากรรมทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า กรณีปัญหาเมื่อผู้บริโภคชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง ถือว่าเป็นความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้ากระทำความผิดซ้ำอีกต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เป็นบทกำหนดโทษที่เบาใช้บังคับมานานไม่เท่าทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่สามารถป้องกันข่มขู่ยังผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีความผิดเกี่ยวกับการเปิดหรือยอมให้คนอื่นใช้บัญชีเงินฝาก บัตร หรือ E-Wallet เป็นบัญชีม้า หรือให้คนอื่นใช้หรือยืมใช้ชื่อโทรศัพท์เพื่อนำไปใช้ในการทุจริตหรือทำผิดกฎหมาย ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ โฆษณาเพื่อให้มีการซื้อขายบัญชีม้าหรือชื่อโทรศัพท์ ต้องรับโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี และปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามพระราชกำหนดมาตรการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี พ.ศ. 2566 มาตรา 9, 10, 11 เป็นบทกำหนดโทษที่หนักขึ้นแม้เพียงโฆษณาซื้อขายก็ผิดแล้ว ทั้งนี้เพื่อเป็นการข่มขู่ยังป้องกันการกระทำความผิดอาชญากรรมทางเทคโนโลยีในปัจจุบันดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เหมือนกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีกฎหมาย Consumer Protection Laws and Regulations USA 2023 เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายออนไลน์ หากมีการกระทำหรือการปฏิบัติที่ไม่ยุติธรรมหรือหลอกลวง สินค้าหรือบริการมีมาตรฐานคุณภาพ โฆษณาที่เป็นเท็จ มีการเหยียดราคาใช้ค่าเสียหายทางการเงิน ค่าเสียหายเชิงลงโทษ มีกฎหมายควบคุมการโฆษณาสินค้าและบริการและการทำการตลาดผ่านทางอีเมลเรียกว่า Controlling the Assault of Non-Solicited Pornography and Marketing Act of 2003 (CAN-SPAM Act) หากมีการฝ่าฝืนกฎหมายอาจจะถูกลงโทษปรับไม่เกิน 16,000 เหรียญ หรือคิดเป็นเงินประเทศไทยประมาณ 560,000 บาท (Information Center for Thai Business in the United States, 2023) อนึ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนที่ 4 โดยเพิ่มเติม การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับการ

ลงทะเบียนผู้ขาย กล่าวคือ ผู้ขายจะต้องลงทะเบียนผู้ขายกับคณะกรรมการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ คณะกรรมการประกาศกำหนด ดังนั้น หากผู้ขายไม่ลงทะเบียนต้องรับโทษจำคุกหรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการลงโทษ เมื่อมีการกระทำผิดกฎหมายบุคคลต้องรับโทษ ต้องรับผิดชอบ ต่อการกระทำของตน เมื่อกระทำผิดจึงต้องได้รับโทษตอบแทนจากการกระทำผิดนั้นอย่างสาสมกับความผิดที่ทำลงไปตามทฤษฎีการลงโทษเพื่อแก้แค้นทดแทน อีกทั้งเพื่อเป็นการยับยั้งป้องกันไม่ให้เกิดการ กระทำความผิดอีกโดยการยับยั้งป้องกันบุคคลไม่ให้กระทำความผิดหรือยับยั้งป้องกันบุคคลที่เคยกระทำผิด มาแล้วไม่ให้เกิดการกระทำผิดอีกตามทฤษฎีการลงโทษเพื่อข่มขู่ยับยั้ง (Deterrence) และเมื่อมีการกระทำ ความผิดแล้วต้องมีกฎหมายลงโทษตามหลักสากลว่า “ไม่มีความผิด ไม่มีกฎหมาย ไม่มีโทษ” ตามทฤษฎี เกี่ยวกับความรับผิดทางอาญา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thaweeyot Sriket (2014) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผู้บริโภคกับปัญหาการซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายออนไลน์ พบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายให้ความคุ้มครอง สิทธิของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าด้านคุณภาพ ด้านราคา และบริการอยู่แล้วก็ตาม แต่ในบางกรณีก็ไม่อาจ ยับยั้งหรือระงับการกระทำที่จะเกิดความเสียหายแก่ผู้ซื้อสินค้าได้ทันเวลาที่สมควรมีกฎหมายให้ความ คุ้มครองสิทธิของผู้ซื้อหรือผู้บริโภคเป็นการทั่วไป โดยกำหนดหน้าที่ของผู้ขายสินค้าและผู้ประกอบธุรกิจ โฆษณาต่อผู้บริโภค เพื่อให้ความเป็นธรรมตามสมควรแก่ผู้ซื้อสินค้า และงานวิจัยของ Kanchana Sukhabun (2021) ทำการศึกษาเรื่อง ความรับผิดชอบของผู้ประกอบธุรกิจออนไลน์เปรียบเทียบระหว่าง กฎหมายไทยกับกฎหมายต่างประเทศ พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐสิงคโปร์ ล้วนแล้วแต่มีการ พัฒนามาตรการให้เท่าทันเทคโนโลยีในโลกอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็วโดยมีมาตรการรับรองความ มีผลของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูลส่วนบุคคลการคุ้มครอง ผู้บริโภค รวมถึงมาตรการด้านความปลอดภัย การป้องกันอาชญากรรม และฉ้อโกง เพื่ออำนวยความสะดวก ยุติธรรมให้เกิดขึ้นกับทุกฝ่ายได้ตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย เพื่อลดการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อ ขายสินค้าออนไลน์ของไทยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2) การพัฒนามาตรการการซื้อขายสินค้าออนไลน์

(2.1) ปัญหามาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ควรปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครอง ผู้บริโภค ส่วนที่ 4 โดยเพิ่มเติม การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยผู้ขายต้อง ลงทะเบียน เปิดเผยข้อมูล สำเนาสัญญาซื้อขายสินค้า ผู้บริโภคสามารถยกเลิกสัญญาซื้อขายและได้รับเงิน คืนได้ ศาลอาจใช้ดุลยพินิจยกเลิกสัญญาซื้อขายได้ และมีบทกำหนดโทษสำหรับผู้ขายที่ไม่ลงทะเบียน เพื่อให้มีกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เพื่อกำหนดสิทธิและหน้าที่ในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับสัญญาซื้อขายสินค้าออนไลน์ของประเทศไทยเป็นการเฉพาะเหมือนกับประเทศแคนาดา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการข่มขู่ยับยั้งป้องกันการกระทำความผิด อันจะทำให้การกระทำความผิดดังกล่าวลดลง และ เพื่อให้สามารถเป็นกลไกในการควบคุมการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

(2.2) ปัญหาบทลงโทษตามมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

เพื่อเป็นการยับยั้งป้องกันไม่ให้เกิดการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อสินค้าออนไลน์ผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง จึงเห็นควรเพิ่มบทกำหนดโทษให้หนักขึ้น กล่าวคือ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 เดิม “ผู้ใดโดยเจตนาก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิด สภาพ คุณภาพ ปริมาณ หรือสาระสำคัญประการอื่นอันเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ไม่ว่าจะเป็นอย่างตนเองหรือผู้อื่น โฆษณาหรือใช้ฉลากที่มีข้อความอันเป็นเท็จหรือข้อความที่รู้หรือควรรู้อยู่แล้วว่าอาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดเช่นนั้น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ” โดยเพิ่มโทษหนักขึ้นเป็น “...ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ” และเพิ่มบทกำหนดโทษพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 61/1 “ผู้ใดไม่ลงทะเบียนผู้ขาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ” เหมือนกับพระราชกำหนดมาตรการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมทางเทคโนโลยี พ.ศ. 2566 มาตรา 9, 10, 11 และเหมือนกับประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการข่มขู่ยับยั้งป้องกันการกระทำความผิด อันจะทำให้การกระทำความผิดดังกล่าวลดลง และเพื่อให้สามารถเป็นกลไกในการควบคุมการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ปัจจุบันพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้แก่ ผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้ามาไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง ถือว่าผู้ขายมีความผิดฐานฉ้อโกงหรือฉ้อโกงประชาชนตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 341, มาตรา 343 ต้องรับโทษจำคุกหรือปรับหรือทั้งจำทั้งปรับ ถือว่าเป็นความผิดฐานส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นเท็จต้องรับโทษปรับตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 มาตรา 11 ต้องรับผิดในการส่งมอบทรัพย์สินไม่ตรงตามสัญญาหรือรับผิดเพื่อความชำรุดบกพร่องตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 465, มาตรา 472 และเป็นความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 ต้องรับโทษจำคุกหรือปรับ หากกระทำความผิดซ้ำอีกต้องรับโทษหนักขึ้น ในการดำเนินการหามาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาค้าขายสินค้าออนไลน์ได้มีการคุ้มครองผู้บริโภคเรื่องของการเตือนภัยแก่ผู้บริโภคปรากฏอยู่ในมาตรา 10 (3) ในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 โดยให้อำนาจคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สามารถแจ้งหรือโฆษณาข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าบริการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเสื่อมเสียต่อสิทธิของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าบริการ อย่างไรก็ตามกฎหมายดังกล่าวยังไม่ได้คุ้มครองผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าบริการจากการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือใน

ตลาดออนไลน์เป็นการเฉพาะ ดังนั้น ควรปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนที่ 4 โดยเพิ่มเติม การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ปัญหาเมื่อผู้บริโภคซื้อสินค้าออนไลน์โดยผู้ซื้อชำระเงินแล้วผู้ขายไม่ส่งสินค้า ส่งสินค้าไม่ตรงกับที่สั่งซื้อ ส่งสินค้าไม่ครบจำนวน ส่งสินค้ามาโดยไม่ได้สั่ง ถือว่าเป็นความผิดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 47 ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าผู้กระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ผู้กระทำความผิดต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เป็นโทษที่เบา ไม่สามารถป้องกันข่มขู่ยับยั้งผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้ จึงเห็นควรเพิ่มโทษให้หนักขึ้น และควรกำหนดโทษหากผู้ขายไม่ลงทะเบียนฯ เพื่อเป็นการข่มขู่ยับยั้งป้องกันการกระทำความผิดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาการศึกษาแนวทางในการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ที่ยังบกพร่องให้มีประสิทธิภาพต่อไป โดยเห็นควรให้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ดังต่อไปนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1.1) มาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ผู้วิจัยเห็นควรแก้ไข เพิ่มเติม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ในหมวดที่ 2 การคุ้มครองผู้บริโภค ส่วนที่ 4 การคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติผู้ขายต้องลงทะเบียน เปิดเผยข้อมูล สำเนาสัญญาซื้อขายสินค้า ผู้บริโภคสามารถยกเลิกสัญญาซื้อขายและได้รับเงินคืนได้ ศาลอาจใช้ดุลยพินิจยกเลิกสัญญาซื้อขายได้ และมีบทกำหนดโทษสำหรับผู้ขายที่ไม่ลงทะเบียนและไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ

(1.2) บทลงโทษตามมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ผู้วิจัยเห็นควรแก้ไข เพิ่มเติม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ในส่วนบทกำหนดโทษ มาตรา 47 กรณีหากมีผู้ใดโฆษณาหรือใช้ฉลากปลอมทำให้เกิดความเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิด สภาพคุณภาพ ปริมาณ หรือสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ หากกระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีก ต้องรับโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000-500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และมาตรา 61/1 หากผู้ใดไม่ลงทะเบียนผู้ขาย ต้องรับโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 300,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้ากระทำความผิดกระทำความผิดซ้ำอีกต้องรับโทษจำคุกตั้งแต่ 2-5 ปี หรือปรับตั้งแต่ 200,000-500,000บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ

ทั้งนี้ การแก้ไข เพิ่มเติม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ตามข้อ (1.1), (1.2) เพื่อเป็นการข่มขู่ยับยั้งป้องกันการกระทำความผิดอันจะทำให้การกระทำความผิดดังกล่าวลดลง และเพื่อให้

สามารถเป็นกลไกในการควบคุมการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

เสนอให้นายกรัฐมนตรีซึ่งรักษาการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 นำไปประกอบการวิเคราะห์ ทบทวน ปรับปรุงกฎหมาย พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ตามข้อ (1.1), (1.2) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นการเฉพาะ เพื่อให้สามารถเป็นกลไกในการควบคุมการกระทำความผิดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลักดันให้เกิดการปรับปรุงกฎหมายให้เป็นรูปธรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Droidsans, (2024). *statistics of cases where Thais were deceived online the most in the 3 years 2022 – 2024*. Retrieved November 6, 2024. from <https://droidsans.com/ais-cyber-scam-protection/>.
- Sukaboon, K. (2021). Liability of online business operators: comparison between Thai law and foreign law. *Journal of Politics, Administration and Law*, 13(3), 1-18. (In Thai).
- Phongphan, J. (2014). *Legal problems regarding buying and selling goods online*. Study the case of rights and duties of contracting parties and consumers. Dissertation in the field of business law Faculty of Law, Sripatum University, Bangkok. (In Thai).
- Terat, C. (2022). *Legal development*. Retrieved September 20, 2022. from <https://www.opdc.go.th>.
- Phungern, C. (2012). *Legal measures regarding liability for defects. of real estate business operators: study of the housing and condominium business cases*. Master's Thesis field of law Faculty of Law, Dhurakij Pundit University. Bangkok. (In Thai).
- Suthiyothin, N. (2023). *Criminological theory. Course study guidelines Criminal law and advanced criminology*. Sukhothai Thammathirat Open University. Bangkok. (In Thai).
- Sriket, T. (2014). *Consumers and problems with purchasing products through online networks*. Office of the Secretariat of the House of Representatives. Bangkok. (In Thai).
- Matichon Online. (2023). *Metropolitan investigation arrested the swindler 'Napaporn'. Found 600 victims and set up a LINE group to hunt*. Retrieved September 20, 2022. from https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_3854458.

- Ministry of Digital Economy and Society. (2022). *Government Information Service Center Project for the People*. Retrieved September 20, 2022. from <https://www.gcc.go.th/?p=105723>.
- Tongjit, S. (2016). *Factors influencing the decision to purchase products online through Marketplace channels electronic commerce (E-Marketplace)*. Independent research Master of Business Administration, Thammasat University. Bangkok. (In Thai).
- Office of the Consumer Protection Board. (2023). *Online trading problems*. Retrieved September 20, 2022. from <https://www.ocpb.go.th>.
- Information Center for Thai Business in the United States, (2023). *Online trade information across the United States border (Cross-Bordere-Commerce)*. Retrieved September 5, 2022. from https://www.ditp.go.th/contents_attach/584582/584582.pdf.
- Electronic Transactions Development Agency, (2022). *The role of the government in supporting e-Commerce*. Retrieved September 5, 2022. From <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Government-Support-of-e-Commerce.aspx?feed=cb66f430-5546-4dd8-b279-3827e88d154b>.
- Chellappa, R. K., & Pavlou, P. A. (2002). *Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions*. Logistics Information Management, 15(5/6), 358-368.



Cycle of Repeat Offenses: Analyzing the Environments that Facilitate Youth and Juvenile Recidivism

วงจรการกระทำผิดซ้ำ : การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
ที่เอื้อต่อการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชน

Tanet Ketsil^{1,*} and Dittita Tititampruk²

¹Faculty of Social Sciences and Humanities, Mahidol University

²Department of Disaster Prevention and Mitigation, Ministry of Interior

ธเนศ เกษศิลป์¹ และ ทิตติตา จิตธรรมพฤษ²

¹คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

²กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย

Received: July 16, 2024 | Revised: December 2, 2024 | Accepted: December 18, 2024

Research Article (บทความวิจัย)

Abstract

The objectives of this research were to study the characteristics of environments conducive to the recidivism of children and youth and to seek ways to create suitable environments to prevent recidivism of children and youth using qualitative research methods. A total of 155 participants were purposively selected, including repeat offenders, executives, academics, officials, and parents involved with repeat offenders from the Juvenile Observation and Protection Centers. In-depth interviews were conducted with 145 participants, and focus group was conducted with 10 participants.

The study found that there were six aspects of the environment conducive to the recidivism of children and youth: 1) Family aspect, 2) Residence, 3) School Environment/Friends/People Around, 4) Social Media, 5) Culture and Traditions, and 6) Economic Conditions. These six aspects of the environment contributed to the recidivism of children and youth. Therefore, the key approach to prevent children and youth from reoffending is to break

* Corresponding author, email: tanet.ket@mahidol.ac.th

or reduce the cycle of negative environmental factors that contribute to their repeat offenses as much as possible.

Keywords: Cycle of Repeat Offenses, children and youth, recidivism, environment

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนพร้อมทั้งแสวงหาแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการป้องกันการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ จะทำการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง ทั้งสิ้นจำนวน 155 คน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย เด็กและเยาวชนที่กระทำผิดซ้ำ ผู้บริหาร นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ และผู้ปกครอง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กที่กระทำผิดซ้ำจากศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน แล้วทำการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 145 คน และสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน

ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนมี 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านครอบครัว 2) ด้านสถานที่อยู่อาศัย 3) ด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน/เพื่อน/บุคคลรอบข้าง 4) ด้านสื่อสังคมออนไลน์ 5) ด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี 6) ด้านสภาพเศรษฐกิจ ซึ่งสภาพแวดล้อมทั้ง 6 ด้านเหล่านี้ล้วนเอื้อส่งผลต่อการกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนได้ทั้งสิ้น ดังนั้นแนวทางสำคัญที่จะไม่让孩子และเยาวชนกลับไปกระทำความผิดซ้ำอีกก็คือการตัดหรือลดวงจรที่เป็นเหตุแห่งปัจจัยจากสภาพแวดล้อมเชิงลบที่เอื้อต่อการกระทำความผิดให้ได้มากที่สุด

คำสำคัญ: วงจรการกระทำผิดซ้ำ, เด็กและเยาวชน, การกระทำผิดซ้ำ, สภาพแวดล้อม

INTRODUCTION

The issue of crimes committed by youth and juveniles is a significant problem that Thailand is currently facing. Several factors contribute to these offenses, including family issues, social influences, peer pressure, and the impacts of rapid technological advancements. These advancements make it easy for youth and juveniles to access online channels, which has become another avenue for committing crimes (Duangsawat, 2023). One of important factors contribute to offense is environment, which can generate repeat offenses among youth and juveniles.

According to a report on recidivism in developed countries by the Center for Prisoner Studies at Salve Regina University in the United States, frequent crimes or those that do not decrease in occurrence are partly due to repeat offenses, including those committed by youth and juveniles (Dedy, 2014). Even in the United States, a developed country, the issue of recidivism is prevalent, with more than 50% of ex-prisoners reoffending



(Durose, Cooper, and Snyder, 2014). In 2010, it was found that repeated offenders aged between 16-17 years or more than 73% of repeat offenders corresponded with the age range of crime victims, which is 16-20 years (Sickmund, and Puzzanchera, 2014). In Thailand, it was found that in the fiscal year 2022, out of 1,456 youth and juveniles who were released, 228 or 15.66% reoffended in the fiscal year 2023, which is the lowest number in years (Department of Juvenile Observation and Protection, 2023). Although the situation in Thailand regarding juvenile recidivism seems to be improving, the public media reported that repeat offense are still found regularly, especially 6 month after their release due to they are unable to adapt themselves with family and society (Thaipbs, 2024). Thus, it is essential to study the repeat offense among youth that should not to become complacent and to continuously prevent such occurrences from happening again.

Therefore, the problem of repeat offenses among youth and juveniles, which contributes to criminal issues, can be significantly reduced with minimal loss to the public by designing environments that effectively reduce repeated criminal behaviors in youth and juveniles without causing harm to society. The police play a crucial role in crime prevention through control, surveillance, and community support. Designing safe and efficient environments can reduce crime rates and improve the quality of life for residents. This approach is internationally recognized and contributes to overall development and well-being of the community (Crime Suppression Division, 2007).

This study focuses on analyzing environments that facilitate repeat offenses among youth and juveniles, which will lead to a reduction in the risks that cause criminal problems. The results of this study can provide guidelines for the development of environmental designs that are suitable for preventing and addressing crime issues in Thailand more extensively and concretely.

OBJECTIVES

- 1) To study the characteristics of environments that facilitate repeat offenses among youth and juveniles.
- 2) To explore methods for designing environments suitable for preventing repeat offenses among youth and juveniles.

CONCEPTUAL FRAMEWORK

Based on the literature review, the researchers have established the conceptual framework for the study as illustrated in the following diagram:

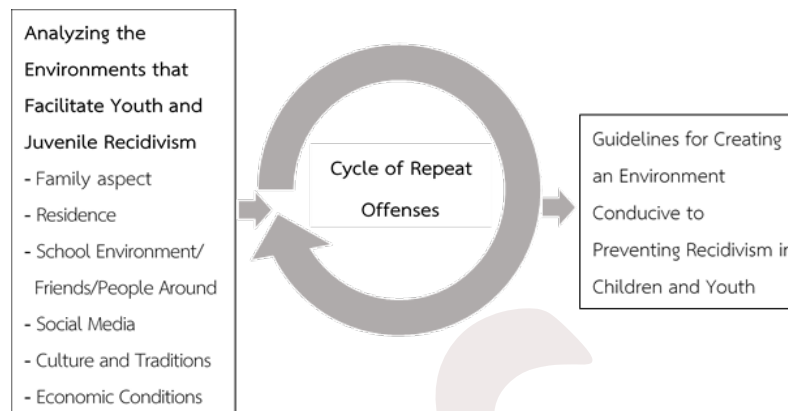


Figure 1 CONCEPTUAL FRAMEWORK

LITERATURE REVIEW

1) Concepts and theories related to juvenile delinquency

From the research project by Sinloyma (2017). the concepts and theories related to juvenile delinquency are categorized into three groups.

(1) Social Control Theory Group: Social Control Theory focuses on mechanisms that prevent youth from committing crimes by promoting good behavior and bonds with family, schools, and religious institutions. A lack of these bonds can lead to increased criminal behavior, especially among youth offenders from broken families or individuals lacking social ties, who are more likely to engage in illegal activities.

(2) Social Learning Theory Group: Criminologists believe that criminal behavior is learned through real-life experiences, especially in environments that exhibit risky behaviors. The different connections of Sutherland and Aker's Social Learning Theory suggest that association with criminals can influence criminal behavior. This theory is widely accepted in criminology because it explains how the environment dictates the behaviors of both lower and upper classes, thus widely recognized in the field of criminology.

(3) Social Strain Theory Group: Social Strain Theory indicates that crimes arise from societal values that emphasize materialism, leading individuals to adapt through deviant behavior. This theory highlights that social structures create pressures that prevent individuals from achieving societal goals and encourage them to engage in criminal activities, such as drug use, motorcycle racing, and property crimes driven by financial needs or anger.



Sutherland (1947) posited that criminal and deviant behaviors are depended on people who have associated with. If they have associated with good people, they will have good behavior. Contrastly, if they have associated with deviant people, they will also have a deviant behavior.

2) Concepts of Repeat Offending and Causes of Recidivism

(1) Definition of Recidivism Recidivism (Rearrest) refers to being arrested for an offense other than a warrant arrest after being released from a juvenile training and rehabilitation center. The occurrence of recidivism is monitored by checking arrest records from the Criminal Records Division, Royal Thai Police (Department of Juvenile Observation and Protection, 2023).

(2) Contextual Factors of Juvenile Recidivism Khunrak (2012). discusses the contextual factors influencing juvenile recidivism, which stem from economic, political, and social systems. Juvenile delinquency is influenced by various contextual factors such as economic, political and administrative systems, social systems, and educational systems. Economic changes lead to family instability and a lack of parental guidance, increasing the risk of criminal behavior among youth, such as family violence and divorce. Disparities in education and public services further exacerbate social conflicts.

3) Crime Control Through Environmental Design (CED)

Crime control through environmental design utilizes fundamental principles of designing environments to be suitable and effective in reducing crime and the fear of crime among people in the area. This is aimed at leading to the development and improvement of safer environmental conditions in the area (Research and Development Division, Royal Thai Police, 2007).

From compiling knowledge and analyzing the contextual factors of the environment that affect the repeat offending of youth and juveniles, which arise from various problem conditions, the following factors are considered: 1) family system, 2) residential community, 3) school environment/ Friends /surrounding people, 4) media environment including print, radio, television, electronic media, and online media, 5) cultural norms and traditions, and 6) economic and social conditions. These six contextual factors are identified as risk factors and have a tendency to influence the criminal behavior of youth and juveniles, which researchers use as a basis for thinking and direction in conducting research in this instance.



METHODOLOGY

In this research, qualitative research methods were used. The following procedures were carried out:

1) Document Analysis

Reviewed literature was conducted from documents and research related to the topic, including articles and online documents, both domestically and internationally. The information were then analyzed and organized according to the research objectives.

2) In-depth Interviews

The researchers conducted in-depth interviews with individuals involved with juveniles repeat offenders from the Department of Juvenile Observation and Protection training centers. A purposive selection method was used to choose 145 individuals, comprising 30 repeat offenders, 30 guardians, 85 scholars and department officers. The researchers selected those who are willing to participate and without any health problems. Data from in-depth interview may explain the characteristics of environments that facilitate repeat offenses among youth and juveniles.

3) Focus Group

The researchers conducted a focus group with individuals involved with juvenile repeat offenders from the Department of Juvenile Observation and Protection training centers. A purposive selection method was used to choose 10 individuals, comprising with 4 criminologists, 2 environmentalists, 2 representatives from Department of Juvenile Observation and Protection, 2 representatives of guardians of repeat offend participants. Data from focus group discussion can be used for designing environments suitable for preventing repeat offenses among youth and juveniles.

COLLECTION AREA

Data related to juvenile repeat offenders were collected from 8 training and rehabilitation centers of the Department of Juvenile Observation and Protection, consist of 1) Ban Karuna 2) Ban Ubekkha 3) Ban Muthita 4) Ban Bueng (Chonburi) 5) Region 3 (Nakhon Ratchasima) 6) Region 6 (Nakhon Sawan) 7) Region 7 (Chiang Mai) 8) Region 11 (Lopburi).

DATA ANALYSIS

The researcher used qualitative data analysis methods and conducted content analysis by analyzing the collected data to achieve the research objectives. Also, triangulation was employed with the intention of proving the quality of research tools.



QUALITY TESTING OF RESEARCH INSTRUMENTS

The research instruments, including structured interviews and focus group discussion points, were sent to five qualified experts for review of the Index of Item-Objective Congruence (IOC). The researcher selected questions with a IOC index of 0.50 or higher, revised them as necessary, and then submitted them for ethical approval. Once the research ethics approval was obtained, the research tools were used for data collection.

RESEARCH ETHICS

This research was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Social Sciences and Humanities at Mahidol University, with the certificate number 2020/155.2907, duly issued by the committee.

RESULTS

The researchers collected data using in-depth interviews and focus group. The study findings are detailed as follows:

1) Results of the Study on Environmental Characteristics that Facilitate Repeat Offenses by Youth and juveniles

From in-depth interviews with a group of 145 key informants, the environmental characteristics conducive to repeat offenses by them are summarized as follows:

(1) Family aspect :

1. From interviews with 30 youth and juveniles who are repeat offenders, 27 reported that most offenders did not live with their fathers but with other relatives due to family issues, such as divorce and parental disputes. Drug use among family members also influenced the children, making drug use seem normal. Although rehabilitation in training centers helped, returning to the same environment often led to repeated offenses. These family environments contributed to recurrent offending behaviors. However, other individuals lived with their families, including both parents, but still committed offenses, possibly due to other factors besides the family environment, as exemplified by interview:

(A001) *“Lives with grandparents, father and mother are divorced. Likes to roam around and is influenced by peers. Grandparents are strict about time, often punished by grandfather with a cane and scolded harshly, even kicked out of the house.”*

2. A group of 30 guardians consistently reported that most youths were their grandchildren because the real parents were incapable. The children often refused to listen to their advice, leading to misunderstandings. After leaving the training centers, when



children returned to their families but lacked good family relationships, they quickly reverted to previous behaviors, leading to rapid repeat offenses, as exemplified by interview:

(B001) "Grandmother has a grandson, his parents are divorced, mother left him with grandmother. Lately, he rarely comes home, and when he does, he asks for money. When refused, he starts selling things, anything he can sell. Sometimes when there's no money to give, he destroys things at home, punches walls, smashes tables, sometimes refuses to eat, doesn't talk to grandmother. The money his mother sends is never enough."

3. A group of 85 administrators, academics, and practitioners reported that 60 of them provided consistent information that the family plays a crucial role in shaping children's behavior and preventing repeat offenses. Nurturing, love, warmth, and family bonding can help children avoid criminal behavior. Additionally, 25 individuals provided further information, stating that the home environment plays a significant role in juvenile repeat offending. If families do not support behavior changes towards the better, children may revert to criminal behaviors in society, as exemplified by interviews.

(C001) "The community and family environment have a significant impact because firstly, the family is the mold and the community is their home. It seems like the child is improving, but returning to the same environment is too much. Many times, our efforts fail because children revert to criminal behavior due to non-acceptance by their family and environment, like when parents are frequently arrested, who will the child stay with? They have no role model, no one to guide them, no emotional support, they're finished, they can't do anything."

(2) Residence :

1. From interviews with 30 youth and juveniles who were repeat offenders, 25 reported that after being released and returning to their previous environments with the same peer groups, they were likely to commit crimes again. Most lived in rented homes in crowded communities where drug trafficking was widespread. Additionally, 5 young people reported that some youth and juveniles living in various village communities in rural areas were taken to degraded areas, leading them to engage in harmful activities such as gambling, drinking alcohol, and drug use, as exemplified by interviews:

(A015) "Initially, nothing much changed when I left the training center, but once I returned and reconnected with the same environment and the same friends, they



encouraged me to do wrong things again. If possible, after I left the center, I wanted to train for a new job or move to a new place to avoid the same environment that would lead me to offend again.”

2. A group of 30 guardians provided information consistent with that of the youth and juveniles who were repeat offenders. Once these youths were released, they returned to the same environment, primarily in crowded communities with easily accessible alcohol shops that did not enforce age restrictions. The communities had widespread drug issues, and it was common for children in the community to gather in groups to smoke, with passersby considering it normal without saying anything, as exemplified by interviews.:

(B020) “I have one son and a private house in another province. I left my son in my mother’s care and sent money back home. One day, I received a call from home that my son had been prosecuted for using meth, and I needed to find money for his bail. Upon inquiry, I found out that he got the drugs from an aunt who lives next door. I was shocked and never thought that someone so close, a neighbor, would be the one to provide drugs to my son. After my son was released, three months later, he was arrested again as he couldn’t quit using drugs.”

3. A group of 85 academics and practitioners provided consistent information, emphasizing that environmental factors greatly influence repeat offenses. When children and youth grow up in communities with degraded environments, where unsavory gatherings are common, it can lead to an increase in collective criminal behavior, as exemplified by interviews:

(C070) “I believe that children who reoffend often remain in the same environments. For example, children in northern areas where there are drug offenses. When these children return to the same environments, they encounter the same triggers, such as staying with the same peer group or family.”

(3) School Environment/ Friends /People Around :

1. From interviews with 30 youth and juveniles who were repeat offenders, 28 reported that most youths associated with peers of the same age and were influenced to join older peer groups. The majority of behaviors involved drinking alcohol, using marijuana, and engaging in nighttime activities. Participation in thrilling activities like motorcycle racing or conflicts with outsiders was considered normal, along with using Procodyl. Additionally, two other respondents provided interesting information that some

youth and juveniles were uneducated. When they couldn't find jobs, they resorted to stealing or returning to drug dealing, as exemplified by interviews:

(A070) *"I hung out with older friends, 2-3 years my senior. They liked to go out, drink, and smoke, but I wasn't involved with drugs, felt it was a waste of money. Instead, I'd buy 'Procodyl' pills for 50 baht a packet, which used to be in strips but are now in bags. The older peers would buy because they knew the pharmacist. We would mix it with soda or cough syrup, depending on the formula. I once had an experience when we got rowdy at a sports event and fought with students from another school."*

2. A group of 30 guardians, 16 of whom provided information consistent with the youth offenders, stated that the environmental conditions leading youth and juveniles to reoffend included peer groups, social acceptance, and lack of education, especially during adolescence when teens are seeking their own identity. Poor peer influence or risky peer groups could lead them astray. Another 14 guardians added that lack of education and employment could cause youth to revert to selling drugs, committing crimes like street racing, posting inappropriate images online, or getting caught again for minor thefts. Struggling in the same environment makes it easy for youth to revert to old ways, as exemplified by interviews.

(B018) *"I live in a city in a community of row houses and have a small business with three children. My eldest son helps sell pork at the market, is hardworking but heavily influenced by peers and highly private. He seldom seeks advice, thinking friends might have better answers because today's kids prefer learning from their own experiences rather than from those who are experienced. I try to advise him, but it seems I can't always give him satisfactory answers, which leads him to not consult much about anything."*

3. A group of 85 academics and practitioners found that 70 of them reported that youth and juveniles who face various problems from family, community, and peers at training centers are at high risk of reoffending if not effectively rehabilitated. Parental involvement in the rehabilitation process is crucial for success because parents play a significant role in shaping the environment and behaviors of children. An additional 15 people mentioned the importance of enhancing skills in understanding self-worth. This process strengthens youth and juveniles both physically and mentally, as exemplified by interviews.:



(C074) *"Whenever the school gates close, the prison gates are ready to open for these people, because they will eventually enter. They know this, but they can't think otherwise, and they see it as their only way out. They have no other path, so they adopt a life logic that money is everything, can solve everything, buy happiness. Thus, they cannot live within societal norms, and even when given the opportunity to work an honest job, they refuse because it is not worth the effort, it is tiring. Changing this mindset requires time, but ultimately, people can change, because no one wants to be in prison for life."*

(4) Social Media :

1. From interviews with 30 youth and juveniles who were repeat offenders, many reported that their behavior changed unconsciously due to the influence of online media. This included seeking attention by posting provocative photos on social media due to the excitement and thrill, mimicking bad behaviors or violent actions seen in online games. These behaviors are consequences of the influence from online media.

(A017) *"I got into online gaming through a friend's recommendation. After playing for a while, I felt addicted. On days I couldn't play, I became very irritable. If I didn't have money, I would steal from my parents to play games. Sometimes, my friends and I would watch pornographic movies because we thought it was exciting and daring, leading us to neglect going home."*

2. A group of 30 guardians revealed that 20 of them noticed that children heavily addicted to online games exhibited behaviors such as isolating themselves from family activities, eating in front of the computer, and staying up late to play games. They neglected their responsibilities, lost interest in their studies, disliked physical activities, and easily became irritable when questioned by their parents, possibly arguing and showing dissatisfaction when warned. Additionally, another 10 guardians mentioned that while children might seem safe at home, using social media exposes them to various risks such as encountering strangers, online abuse, scams, and inappropriate content. Educating children about online safety and monitoring their internet use is crucial to protecting them from potential dangers, as exemplified by interviews.:

(B020) *"My child is heavily addicted to gaming. Whatever the parents suggest, he hardly listens. After coming home from school, he ignores everyone and stays alone in his room to play games. If we suggest something or limit his gaming time, he gets irritated and doesn't listen. He trusts his gaming friends more than us."*

3. A group of 85 academics and practitioners concurred that the use of online media, particularly the internet, has a significant impact on youth and juveniles, leading to issues such as imitative behavior, gaming addiction, and deceptive behaviors. Addressing these problems requires cooperation, where parents must explain the benefits and drawbacks of excessive media use, which includes educating children about potential health issues and other adverse effects, as exemplified by interview:

“Education and guidance are like planting a small seed in their hearts from a young age. If taught about responsibility and moral values, and provided with religious education, children are less likely to reoffend. Receiving warmth in the family prevents repeat offenses. However, children lacking familial warmth will seek it elsewhere and potentially reoffend in the same way”

(5) Culture and Traditions :

1. From interviews with 30 youth and juveniles who were repeat offenders, they provided insightful information on the social environmental aspects related to culture, customs, and traditions. During traditional Thai festivals such as Songkran, Loy Krathong, and Bun Bang Fai, youth and juveniles participate in various activities. These activities provide opportunities to meet girlfriends and express themselves freely, which may include drug use or consuming intoxicating substances and could lead to fights and injuries, as exemplified by interviews.:

(A019) “Times of local festivals or important traditions in the village are eagerly awaited since they happen only once a year. I feel a sense of freedom to go out and socialize, have fun with friends. There's consumption of alcohol which leads to spirited behavior or sometimes inadvertently committing illegal acts.”

2. A group of 30 guardians confirmed that the social environment related to culture, customs, and traditions can foster delinquent behavior in youth and juveniles. Although these activities are intended to be times for family and community bonding, some youths engage in risky behaviors such as alcohol consumption and sexual misconduct, which can lead to severe consequences like accidents, violence, and even criminal behavior. Guardians expressed increased concerns for their children's safety during such events, as exemplified by interview:

(B027) “Most teenagers think they are grown up during village festivals and tend to want to go out without their parents. They mostly want to go out with friends and



engage in activities together, like inviting each other to drink alcohol, which leads to crimes due to lack of awareness and no one to warn them."

3. A group of 85 administrators, academics, and practitioners found that 77 of them agreed that culture and traditions are valuable heritages passed down through generations. However, the degradation of these traditions often results from individual behaviors. The trend of youth and juvenile committing offenses can be influenced by various factors, including family background and upbringing. Proper parenting can help prevent recurring criminal behavior. Additionally, 8 other individuals emphasized the importance of addressing issues such as sexual misconduct and alcohol consumption during festivals. Youth and juveniles should be taught to respect others' rights and avoid harmful behaviors, as exemplified by interviews.

(C080) "Tradition is a beautiful heritage passed down from ancient times and unavoidable. Thus, when organizing events or traditions, safety measures such as prohibiting alcohol consumption at events, weapon and drug checks should be implemented. Public relations should inform families to supervise their own children closely, explaining the true purposes of organizing traditions, not just for social gatherings among friends."

(6) Economic Conditions :

1. From interviews with 30 repeat offenders, it was revealed that most of them come from economically disadvantaged families. Due to financial struggles, these youth often seek work outside the home, but with limited education, finding employment is difficult. The jobs they can get are usually labor-intensive with low pay, leading to frustration and discouragement from pursuing honest work. Those who have had drug-related offenses learn that selling drugs is a way to earn a significant amount of money quickly, without the need to work hard for an entire month, as exemplified by interviews:

(A008) "My family is very poor and struggles daily. I've seen my parents fight since I was a child. Sometimes, I don't want to go home because I have to face their daily arguments. I feel happier staying with friends where I don't have to struggle. When I run out of money, my friends help me make tens of thousands quickly by dealing drugs."

2. A group of 30 guardians indicated that the prevailing economic conditions have a significant impact, leading to family breakdowns and economic pressures that can drive youth and juveniles to engage in criminal behavior as a means of coping with financial stress, as exemplified by interview:

(B016) *"I hardly have time to talk or care for my children closely because we are poor and I need to work from dawn till dusk. Without this, we wouldn't have money to support the family. My absence means less warmth and care at home, leading my child to associate with friends and get involved in drug use."*

3. Among the group of 85 administrators, academics, and practitioners, 75 individuals indicated that economic environmental factors are very significant. They noted that children who are released and cannot find jobs often return to their communities and unchanged families. When they return home without jobs or income, they may resort to drug dealing as it appears to be the easiest way to make a living, potentially leading them back into the cycle of recidivism. Another 5 people provided a different perspective, stating that economic conditions or family financial status are not direct factors causing recidivism. They argued that even if the family is poor, if the parents raise the children with love and warmth, providing a reliable support system, economic status does not necessarily lead to re-offending. Additionally, 5 other individuals mentioned that when children and youth are placed in training centers with peers who repeatedly commit offenses, it can create an environment where they build networks for drug dealing. This can tempt them to re-offend as it offers a way to earn money easily and buy desired items, as exemplified by interviews:

(C080) *"The economic aspect is crucial. Many kids in the center who are involved with drugs do it out of a need for money. Once released, if they can't find a job, they are at high risk of reoffending. We need to promote education and vocational training to prevent them from returning to an unstable community life."*

2) Strategies for Creating an Environment Conducive to Preventing Recidivism among Youth and juvenile

Based on interviews with 145 individuals and discussions with a focus group of 10 people based on 6 dimensions of (1) Family aspect, (2) Residence, (3) School Environment/Friends/People Around, (4) Social Media, (5) Culture and Traditions, and (6) Economic Conditions, the following strategies for developing an environment conducive to preventing recidivism among youth and juveniles were summarized:

(1) Policy Level

1. It is challenging to alter a child's environment directly, but it is possible to cultivate internal resilience. Therefore, it is essential for children who have been released to be equipped with life skills, which are taught at the training centers before release. This



prepares them to resist criminal behaviors and to live successfully in a society that may otherwise provoke such behaviors.

2. There should be an assessment of the needs of youth and juveniles to enhance skills and aptitudes in various professions such as arts, music, tailoring, singing, cooking, and craftsmanship. The focus should be on strengthening these skills so that, upon release, they have expertise in these areas which they can use professionally.

3. There should be measures to make parents accountable and involved in their children's lives from the time they are in the training centers until they are reintegrated into society. Parents should learn about the training center's system and be conscientized about their responsibilities in taking care of their children. For instance, in Italy, children are placed in training centers for six months, after which a priest or community takes over their care. However, if the children breach the conditions, they are returned to the center immediately.

(2) Operational Level

1 . Modifying the external environment may be challenging, but improvements such as making living spaces cleaner and more livable, increasing learning spaces for youth and juveniles, or expanding areas for joint activities can foster networking and community spirit.

2. Training programs for staff should be promoted to diversify professional teaching skills such as arts, music, sewing, singing, cooking, and craftsmanship to meet the varied interests of youth and juveniles. Some training centers may have staff with limited skills or expertise in only one area.

3. Promoting real-life skills necessary for functioning in society outside the center is essential. Skills like critical thinking, decision-making, and problem-solving are crucial for children facing the outside world.

4 . Families, communities, and relevant organizations should encourage youth to engage in sports and use their free time beneficially to maintain good health.

5. Teachers should incorporate knowledge about the sufficiency economy into the curriculum, particularly for children whose parents work in agriculture. This knowledge is valuable for teaching patience and the importance of timing, which are essential aspects of the sufficiency economy.

6. While controlling the external environment is challenging, platforms like Facebook groups for job placement can help. When children have worked for 1-2 years,

they are likely to adapt to society without reverting to criminal behaviour due to the life skills they have acquired.

DISCUSSION

From qualitative data analysis, including in-depth interviews and focus group discussion, the environmental factors conducive to recurrent offenses among youth and juveniles were summarized:

1. In terms of Family aspect : Predominantly from broken families not living with both parents, relationships within the family are often fraught with frequent conflicts. This aligns with the findings of Boonchuay and Thiraporn (2019), which found that significant reasons for deviant behavior among youth and juveniles include family issues, lack of bonding, or pressure from the environment that leads to a regressive state where children cannot find solutions to their problems themselves, leading to increased pressure and eventually criminal behavior with widespread negative impacts. and This is consistent with the research by Meldrum et al. (2016), which suggested that family environment, family bonding, family conflicts, and effective parenting significantly affect upbringing that leads to children with low self-control. The study found that biological parents with low self-control have relationships with various aspects of the family environment and youth offenses.

2. In terms of residence, most communities consist of rental houses and subdivided rooms. The surrounding environment includes both crowded communities near liquor stores or various vice establishments. This is consistent with the research of Ketsil (2019) and Shaw and McKay (1942), which found that deteriorated residential areas with dense housing, as well as some areas with rental houses or rooms near vice establishments such as massage parlors, pubs, and bars, are high-risk areas for offenses committed by children and youth.

3. In terms of School Environment/Friends/People Around : The typical behavior in group settings often involves encouraging each other to drink alcohol, use drugs, and engage in nightlife activities. This align with research by Ketsil (2019), which states that factors leading youth and juveniles to commit offenses come from both internal factors of the youth and various environmental elements. The most important and closest environments to youth and juveniles are family, friends, living conditions, school, society,



and media. Therefore, the extent to which youth and juveniles commit offenses largely depends on social conditions and structures, consistent with the Differential association theory proposed by Sutherland (1947).

4. In terms of Social Media : The use of online media and the internet leads to various problems, such as imitative behavior, gaming addiction, violent behaviors influenced by in-game scenarios, and even online fraud or sexual exploitation. This aligns with the research by Phuwachaijirapath (2017), which suggested that parents should properly educate and guide children and youth, and also consistently monitor their use of social media, as it can be a contributing factor to criminal behavior.

5. In terms of Culture and Traditions : Cultural norms and traditions have long been a part of Thai society, but they also provide opportunities for youth to reoffend. During community events, some youth engage in risky behaviors, such as drinking alcohol and becoming intoxicated, which can lead to a loss of self-control. This aligns with the research by Phuwachaijirapath (2017), suggesting that problems from pressure factors and social environment, including issues of values, beliefs, and culture, can be addressed by the family institution. Parents should educate and provide correct guidance to youth and juveniles, particularly about values concerning materialism and lavishness, which can be mitigated through proper parenting and guidance.

6. In terms of Economic Conditions : Families are generally poor, with dilapidated housing conditions. Parents lack steady incomes and jobs, leading youth to seek employment outside the home. Often, they prefer not to return home, where they might join friends in drug trafficking and theft to support themselves, influenced by observing others who appear wealthier. This aligns with research by Vidal et al. (2017), which found that family environments, especially impoverished ones, significantly increase the risk of juvenile delinquency.

CONCLUSION

The cycle of recidivism among children and youth, driven by conducive environmental factors, stems from various causes. These include the characteristics of children and youth living in broken families with poor economic conditions, lack of warmth, and inadequate parental guidance. Additionally, residing in deteriorated areas close to vice establishments, being influenced by peers or individuals in school or the community to engage in negative activities, and excessive use of social media leading to being deceived

into illegal activities all contribute to this cycle. Another significant factor is the differing cultural and traditional practices of each community. During festivals, the gathering of children and youth can lead to group offenses. Therefore, to create an environment suitable for preventing recidivism among children and youth, it is crucial to eliminate or reduce the negative environmental factors as much as possible. Only then can the prevention and permanent resolution of recidivism among children and youth be achieved.

RECOMMENDATIONS

1) Recommendations from the Research

1.1 Recommendations for policy implications

(1) Training and rehabilitation centers for youth and juveniles should manage the environment and relationships in new ways, emphasizing full participation of youth and juveniles. This includes creating supportive family networks and equipping caregivers with the skills to properly care for youth and juveniles, fostering positive family relationships once they return home.

(2) Training and rehabilitation centers for youth and juveniles should provide policy regarding to the family report about the behaviors of repeat offenders in order to prevent the repeat offending continuously and also design the tracking system in the form of online application.

1.2 Recommendations for practices

(1) Youth and juveniles who have reoffended still have the potential to learn and develop important skills for their daily lives, such as self-awareness, problem-solving abilities, and social skills. Activities and education should be tailored to the specific characteristics and personality traits of these youths, particularly in terms of their behavior and family development strategies after their release. There should be efforts to involve their families and positive peer groups to collaboratively ensure ongoing success.

(2) Training should be promoted for staff involved in the care of youth and juveniles to enhance their teaching skills across various professions, such as art, music, tailoring, singing, cooking, and craftsmanship. This is to match the needs of youth and juveniles who desire to develop vocational skills in various areas.

2) Recommendations for Future Research

(1) Research should be conducted on the acceptance of employment of rehabilitated juveniles by employers.



(2) Additional in-depth interviews should be conducted with groups such as police officers and citizens in areas prone to repeated offenses by youth and juveniles.

(3) Quantitative research should be expanded to explore environmental factors that influence repeated offenses by youth and juveniles.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the juvenile training and rehabilitation centers of the Department of Juvenile Observation and Protection, and all those involved who facilitated the data collection for this research.

REFERENCES

- Boonchuay, S., and Thiraporn, J. (2019). A study of child and juvenile delinquency through Thai drama "In Family We Trust". *Journal of Criminology and Forensic Science*, 5(1), January-June 2019.
- Crime Suppression Division. (2007). *Theories of Environmental Crime Control*. Bangkok: Police Printing Press.
- Deady, C. W. (2014). Incarceration and recidivism: Lessons from abroad. Pell Center for International Relations and Public Policy.
http://www.antonioacasella.eu/nume/Deady_march2014.pdf
- Department of Juvenile Observation and Protection. (2023). *Annual Statistical Report for the Fiscal Year 2566*. Information Technology Center, Department of Juvenile Observation and Protection. Retrieved from <https://shorturl.asia/bailZ> (accessed July 6, 2024)
- Duangawat, Y. (2023). Problems of juvenile crimes and punishment measures. *Legal Science Journal*, Year 11(Issue 1), January-June 2023, p. 124.
- Durose, M. R., Cooper, A. D., and Snyder, H. N. (2014). Recidivism of prisoners released in 30 states in 2005: Patterns from 2005 to 2010. April 2014. Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice, USA.
- Khunrak, K. (2012). *Prevention Models for Recidivism Related to Drug Offences: A Case Study of Juvenile Observation and Protection Institutions*. Doctoral Dissertation, School of Developmental Education, Silpakorn University.



- Ketsil, T. (2019). The study of analysis environmental and risk area of juvenile delinquency in Bangkok: A research report. National Research Council of Thailand.
- Meldrum, R. C., Connolly, G. M., Flexon, J., & Guerette, R. T. (2016). Parental Low Self-Control, Family Environments, and Juvenile Delinquency. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 60(14), 1623–1644.
<https://doi.org/10.1177/0306624X15584907>
- Phuwachaijirapath, J. (2017). The Strain Factors and Self-Control Factors and Juvenile Delinquency. Master's thesis, Faculty of Political Science, National Institute of Development Administration, p. 161.
- Research and Development Division, Royal Thai Police. (2007). *A Guide to Crime Prevention through Environmental Design*. Bangkok: Police Printing Press.
- Shaw, C., and McKay, H. (1942). *Juvenile Delinquency and Urban Areas: A Study of Rates of Delinquents in Relation to Differential Characteristics of Local Communities in American Cities* (Behavior Research Fund Monographs). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Sickmund, M., and Puzzanchera, C. (2014). *Juvenile offenders and victims: 2014 national report*. National Center for Juvenile Justice. USA.
- Sinloyma, P. (2017). *The Paradigm Shift of Thai Juvenile Recidivists to Reconstruct Value of Life before Reintegration: A full report*. The Thailand Research Fund.
- Sutherland, Edwin H. (1947) *Principles of Criminalology* (4 th ed.) Philadelphia : Lippincott.
- Thai PBS (2024) Repeat Offenses among Youth and juveniles within 1 Year, Retrieved from <https://www.thaipbs.or.th/news/infographic/1047> (accessed 16 December 2024).
- Vidal, S., Prince, D., Connell, C. M., Caron, C. M., Kaufman, J. S., & Tebes, J. K. (2017). Maltreatment, family environment, and social risk factors: Determinants of the child welfare to juvenile justice transition among maltreated children and adolescents. *Child abuse & neglect*, 63, 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2016.11.013>



การสร้างภาพลักษณ์จำลองเพื่อทำนายลักษณะภายนอกของบุคคลด้วยดีเอ็นเอ จากหลักฐานในที่เกิดเหตุ Forensic DNA Phenotyping for Prediction of Human Appearance from Crime Scene Edidences

สุนทรต์ ชูลักษณ์*

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Sunthorn Chooluck*

Faculty of Science, Burapha University

Received: May 20, 2024 | Revised: September 12, 2024 | Accepted: September 20, 2024

บทความวิชาการ (Academic Article)

บทคัดย่อ

การสร้างภาพลักษณ์จำลองของบุคคลด้วยดีเอ็นเอเพื่อการตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเทคนิคที่ใช้ทำนายลักษณะทางกายภาพที่มองเห็นได้จากภายนอกของบุคคล เช่น ลักษณะรูปร่าง อายุและเชื้อสายทางภูมิศาสตร์ จากหลักฐานดีเอ็นเอที่เก็บได้จากสถานที่เกิดเหตุอาชญากรรม ซึ่งช่วยสร้างข้อมูลเบื้องต้นในการติดตามหาผู้กระทำผิดในกรณีที่ไม่มีความรู้เห็นและไม่สามารถระบุตัวตนได้ด้วยเทคนิคลายพิมพ์ดีเอ็นเอแบบซอร์ทแทนเดมรีฟิธส์ทั่วไป บทความนี้กล่าวถึงความก้าวหน้าของเทคนิคเอฟดีพีในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาในการทำนายลักษณะทางกายภาพจากดีเอ็นเอ ทั้งสีตา สีผม และสีผิวรวมถึงในปัจจุบันยังสามารถคาดการณ์ลักษณะทางกายภาพอื่น เช่น สีผิว ฝ่า กระ อารมณ์รุ่มในเพศชาย และความสูง นอกจากนั้นการทำนายเชื้อสายทางภูมิศาสตร์จากดีเอ็นเอได้พัฒนาจากการระบุเชื้อสายระดับทวีป ไปสู่การระบุเชื้อสายย่อยภายในทวีป และการจำแนกบุคคลที่มีเชื้อชาติผสมได้อีกด้วย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดีเอ็นเอในปัจจุบันช่วยให้เกิดเทคนิคการวิเคราะห์ดีเอ็นเอที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์และมีศักยภาพสูงในการวิเคราะห์เครื่องหมายดีเอ็นเอหลายร้อยตัวพร้อมกันแบบแมสซิฟพาราเรลซีควเอนซิง หรือ เอ็มพีเอส ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเทคนิคนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การทำนายลักษณะทางกายภาพ เชื้อชาติและอายุจากดีเอ็นเอในที่เกิดเหตุให้แม่นยำและละเอียดตามความต้องการของเจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมายมากยิ่งขึ้น

* Email: Sunthornc@buu.ac.th

คำสำคัญ: ดีเอ็นเอ, การสร้างภาพลักษณะจำลองของบุคคลด้วยดีเอ็นเอ, ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏชัดจากบุคคล

Abstract

Forensic DNA Phenotyping (FDP) is a rapidly advancing technique utilizing DNA evidence from crime scene to predict an individual's externally visible characteristics, such as appearance, ancestry, and age. This information can be invaluable in identifying suspects in cases where there are no eyewitnesses or traditional DNA fingerprinting methods like Short tandem repeats (STRs) analysis are inconclusive. This review article provide a comprehensive analysis of recent trends and developments in FDP. FDP has made significant strides in predicting physical characteristics from DNA. Researchers can now reliably predict eye, hair, and skin color, as well as other traits like eyebrow color, freckles, male pattern baldness, and tall stature. Additionally, DNA-based ancestry prediction has extended from identifying broad continental ancestry to pinpointing sub-continental origins and even classifying individuals with mixed ancestry. Current DNA technology enables Massively Parallel Sequencing (MPS), a technique that can analyze hundreds of DNA markers simultaneously, making FDP faster and more efficient. However, continuous development is still necessary to enhance the accuracy of FDP predictions, ensuring that they meet the needs of law enforcement agencies.

Keywords: DNA, DNA Phenotyping, DNA Fingerprint, Externally Visible Characteristics

บทนำ

ในจีโนมของมนุษย์ ดีเอ็นเอซึ่งเป็นสารพันธุกรรมจะมีบริเวณที่เบสมีการจัดเรียงตัวกันซ้ำๆ เป็นหน่วยแกน (Core unit) แบบ “เบสซ้ำต่อเนื่อง” (Tandem repeat) โดยที่แต่ละหน่วยจะเชื่อมต่อกันด้วยจำนวนการซ้ำประมาณ 50 ชุด เรียกลำดับเบสเหล่านี้ว่า Variable Number of Tandem Repeats (VNTRs) โดย Sir Alex Jeffreys นักพันธุศาสตร์ชาวอังกฤษได้ค้นพบว่า VNTRs ในยีนของมนุษย์นั้นแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล จึงได้พัฒนาเทคนิค Restriction Fragment Length Polymorphisms (RFLPs Technique) ซึ่งอาศัยหลักการในการตรวจความแตกต่างของเบสซ้ำโดยใช้ความสามารถของเอนไซม์ตัดจำเพาะ (Restriction Enzyme) ในการเลือกตัดดีเอ็นเอในส่วนที่แสดงเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล ทำให้ได้ดีเอ็นเอที่มีขนาดความยาวไม่เท่ากัน จากนั้นนำดีเอ็นเอขนาดแตกต่างกันเหล่านี้มาทำการแยกบนสนามไฟฟ้าด้วยเทคนิค Electrophoresis แล้วนำไปวิเคราะห์ของแบบแผนของดีเอ็นเอ (DNA profile) เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคล เรียกว่า “ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ” หรือ DNA Fingerprint ที่เข้ามามี



บทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในทางนิติวิทยาศาสตร์ซึ่ง Sir Alex Jeffreys ผู้คิดค้นวิธีดังกล่าวได้รับการยกย่องว่าเป็น “บิดาแห่งลายพิมพ์ดีเอ็นเอ” (Chooluck & Jankhangram, 2021) ดีเอ็นเอที่มีเบสซ้ำต่อเนื่องสามารถพบกระจายอยู่ทั่วไปในจีโนมของมนุษย์และสัตว์ชั้นสูง โดยจำนวนซ้ำที่พบในแต่ละบุคคลจะไม่เท่ากันทำให้เกิดภาวะพหุสัณฐาน (Polymorphism) ในแต่ละบุคคล และนำไปใช้เป็นเครื่องหมายทางพันธุกรรมกันอย่างแพร่หลาย (Jeffreys et al., 1985a, 1985b) อย่างไรก็ตาม เทคนิคการหาตำแหน่งของ VNTRs ด้วยวิธี RFLP นั้นจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างดีเอ็นเอในปริมาณมากและอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่สำหรับการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นหลักฐานทางชีวภาพที่เก็บได้จากสถานที่เกิดเหตุมักจะมีปริมาณไม่มากรวมถึงอาจอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้การค้นหาลำดับของ VNTRs เป็นไปด้วยความยากลำบากมากขึ้น นักวิทยาศาสตร์จึงได้มองหาตำแหน่งหน่วยแกนที่มีขนาดเล็กลง นั่นคือ STRs อีกทั้งหลังจากความสำเร็จในการคิดค้นเทคนิคการทำพีซีอาร์ (PCR technique : Polymerase Chain Reaction technique) ซึ่งเป็นกระบวนการการเพิ่มปริมาณของดีเอ็นเอในหลอดทดลอง ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณของดีเอ็นเอตัวอย่างที่จะนำไปตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ตำแหน่งของ STRs ที่นิยมใช้ในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ มักประกอบด้วยเบสจำนวน 4-5 เบสต่อหนึ่งหน่วยแกน หากนำสายดีเอ็นเอของคนสองคนมาเทียบกันจะพบว่า ในบุคคลหนึ่งๆจะมีลำดับเบสซ้ำแตกต่างกันทั้งขนาดและจำนวนซ้ำ โอกาสที่บุคคลสองคนที่หากไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกันทางสายเลือดแล้วจะมีลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่เหมือนกันทุกประการเป็นเรื่องที่เป็นไปได้อย่างยากมาก นักนิติวิทยาศาสตร์จึงใช้ส่วนของเบสซ้ำอย่างต่อเนื่องเหล่านี้มาตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ทำให้สามารถพิสูจน์ความเป็นบุคคลได้อย่างชัดเจนและแม่นยำ (Chooluck & Jankhangram, 2021)

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อขยายขีดความสามารถของกระบวนการตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูลและให้ผลการตรวจสอบที่ดียิ่งขึ้น (Butler, 2023; Haddrill, 2021) ห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์หลายแห่งได้นำเทคโนโลยี Next Generation Sequencing (NGS) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้สำหรับการหาลำดับเบสและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลลำดับเบสได้ในปริมาณมาก (High-throughput) หลายยีนเป้าหมายและหลายตัวอย่างในครั้งเดียวกัน รวมถึงมีความไวในการตรวจวิเคราะห์การกลายพันธุ์และการเปลี่ยนแปลงของลำดับเบสสูง (High sensitivity) และใช้การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์แบบขนานพร้อมกันเป็นจำนวนมาก (Massively Parallel Sequencing; MPS) ทำให้สามารถศึกษาและวิเคราะห์ยีนจำนวนมากได้พร้อมกัน ในปัจจุบันการวิเคราะห์ STRs ยังคงเป็นวิธีหลักที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ตัวบุคคล อีกทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลเครื่องหมายพันธุกรรม STRs (STR markers database) ก็มีความก้าวหน้ามากขึ้นเรื่อยๆภายหลังจากโครงการจีโนมมนุษย์ (Human Genome Project) เสร็จสมบูรณ์ ทำให้มีการค้นพบเครื่องหมายพันธุกรรม STRs ใหม่ๆสำหรับนำมาใช้ในการตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์ เทคนิคลายพิมพ์ดีเอ็นเอในปัจจุบันมักทดสอบเครื่องหมายพันธุกรรม STRs ด้วยเทคนิค PCR และติดฉลาก PCR products ด้วย Fluorescent dyes แล้วนำไป

วิเคราะห์ด้วย Capillary electrophoresis (CE) ซึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็วและมีความถูกต้อง แม่นยำสูง (Butler, 2023; Dumache et al., 2016; Haddrill, 2021; Schneider et al., 2019)

การวิเคราะห์ด้วยเครื่องหมายพันธุกรรม STRs นั้นมีข้อเสียหลักคือเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการเปรียบเทียบ DNA profile ที่ได้จากหลักฐานทางชีวภาพไม่ว่าจะเป็นของเหยื่อหรือผู้กระทำความผิดก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถทำการเปรียบเทียบได้เช่น ผู้ก่อเหตุได้หลบหนีไปหรือเป็นคดีที่ไม่สามารถระบุผู้ก่อเหตุได้ ไม่สามารถระบุตัวตนของเหยื่อได้ หรือไม่สามารถหาครอบครัวหรือญาติๆของเหยื่อเพื่อเก็บตัวอย่างดีเอ็นเอมาทำการเปรียบเทียบได้ ความเป็นไปได้เพียงอย่างเดียวคือนำข้อมูลไปค้นหากาจากฐานข้อมูลอาชญากรรมที่มีการเก็บตัวอย่างดีเอ็นเอเอาไว้หรือฐานข้อมูล DNA profile ของบุคคลสูญหาย ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบากเพราะในหลายๆประเทศนั้นไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้เอาไว้อย่างเป็นระบบ ในปี ค.ศ. 2015 จึงได้มีการพัฒนาเทคนิค Forensic DNA phenotyping (FDP) มาใช้ในการระบุตัวบุคคลรวมถึงผู้ต้องสงสัยในกรณีที่ไม่สามารถระบุตัวตนโดยตรงผ่านลายพิมพ์ดีเอ็นเอ โดยที่เทคนิคนี้จะสามารถทำนายลักษณะที่ปรากฏ (Phenotype) เช่น สีตา สีผม สีผิวรวมถึงเชื้อชาติของ Unknown sample donors ได้โดยนำดีเอ็นเอที่สกัดจากหลักฐานที่ผู้กระทำความผิดทิ้งไว้ในที่เกิดเหตุหรือจากศพนิรนามหรือร่างที่เน่าเปื่อยอย่างมากมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ (DNA markers) จากบริเวณที่เป็น Single nucleotide polymorphisms (SNPs) หรือสลับเพื่อทำนายลักษณะทางกายภาพต่างๆ แล้วสร้างเป็นภาพจำลองใบหน้าในคอมพิวเตอร์ (Haddrill, 2021; Kayser et al., 2023) ภาพจำลองของอาชญากรที่ถูกสร้างขึ้นจากตัวอย่างดีเอ็นเอโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นถึงแม้ว่าจะไม่สามารถระบุผู้ต้องสงสัยได้อย่างชัดเจนและแน่นอนอีกทั้งยังต้องมีการพัฒนาอีกมาก แต่ก็อาจจะช่วยให้การสืบหาคนร้ายทำได้รวดเร็วขึ้น โดยอาจจะมีการนำไปเปรียบเทียบกับภาพของอาชญากรในฐานข้อมูล หรือนำไปใช้เป็นเบาะแสในการสืบสวนได้ (Butler, 2023; Kayser et al., 2023) บทความนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดของเทคนิค FDP รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำ FDP มาประยุกต์ในทางนิติวิทยาศาสตร์ ความก้าวหน้าและการพัฒนาของ FDP ในปัจจุบันรวมถึงศักยภาพในการนำมาเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการยุติธรรม

การสร้างภาพลักษณะจำลองของบุคคลด้วยดีเอ็นเอ

Forensic DNA phenotyping เป็นเทคนิคทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้สามารถคาดการณ์ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏชัดจากบุคคล (Externally Visible Characteristics; EVCs) โดยใช้การวิเคราะห์ดีเอ็นเอจากหลักฐานในที่เกิดเหตุอาชญากรรมหรือตัวอย่างจากบุคคลสูญหาย ซึ่งโดยปกติแล้วการตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอโดยใช้ STRs เป็นวิธีมาตรฐานในการระบุตัวบุคคลจากตัวอย่างทางชีวภาพที่พบในที่เกิดเหตุแต่หากโปรไฟล์ STRs ของบุคคลนิรนามนี้ไม่ตรงกับโปรไฟล์ของผู้ต้องสงสัยหรือไม่ตรงกับฐานข้อมูล ดีเอ็นเอจากคดีอาชญากรรมต่างๆและไม่มีหลักฐานอื่นปรากฏ จะทำให้คดีนั้นก็จะขาดเบาะแสที่จะนำตัวผู้กระทำความผิดมารับโทษ จึงมีการนำเทคนิค FDP ที่ใช้ดีเอ็นเอทำนายที่เป็นหน่วยสืบราชการลับหรือหน่วยข่าวกรอง (DNA intelligence) เข้ามามีบทบาท โดยจะทำการวิเคราะห์ DNA markers ที่ให้



ข้อมูล (Informative DNA markers) ซึ่งเป็นตำแหน่งบนจีโนมของมนุษย์ที่มีความแปรปรวนของลำดับดีเอ็นเอและความถี่ของลำดับเหล่านี้จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยทำการวิเคราะห์หสพันธุกรรมบริเวณที่เกิด SNPs ซึ่งในแต่ละบุคคลจะมีหสพันธุกรรมที่แตกต่างกันเล็กน้อยโดยเป็นการเปลี่ยนแปลงของเบสเพียงตำแหน่งเดียว ความแตกต่างของ SNPs เหล่านี้อาจจะพบได้บ่อยในประชากรกลุ่มหนึ่งแต่พบได้น้อยในอีกประชากรกลุ่มหนึ่ง การใช้ SNPs เป็น DNA markers ทำให้สามารถคาดการณ์ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏชัดจากบุคคล (EVCs) รวมถึงเชื้อสายทางภูมิศาสตร์ และประมาณอายุของบุคคล ได้ ทำให้ตัวอย่างทางชีวภาพที่นำมาวิเคราะห์นั้นเปรียบเสมือน "พยานทางชีวภาพ" (Biological witness) (Kayser et al., 2023; Walsh, Lindenberg, et al., 2011)

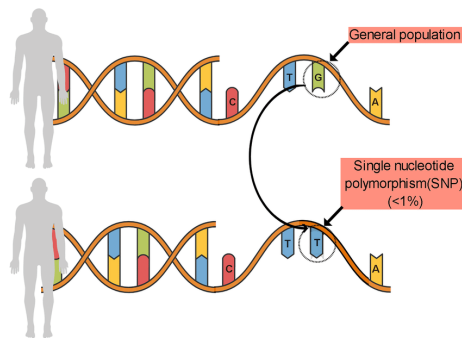
FDP ประสบความสำเร็จในนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับการสืบสวนอาชญากรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคดีเก่าที่เคยถูกปิดไปเนื่องจากไม่มีเบาะแสหรือพยานหลักฐาน ตัวอย่างแรกของการใช้เทคนิคนี้เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2017 เมื่อตำรวจสามารถระบุตัวฆาตกรในคดีฆาตกรรม Candra Alston และ Malaysia Boyki ลูกสาววัย 3 ขวบของเธอได้ หลังจากทั้งคู่เสียชีวิตจากการฆาตกรรมในเมืองโคลัมเบีย รัฐเซาท์แคโรไลนา เมื่อปี ค.ศ. 2011 ซึ่งในเวลานั้น เทคนิค FDP สามารถสร้างภาพลักษณะภายนอกของผู้กระทำผิดได้โดยอาศัยการวิเคราะห์ตัวอย่างดีเอ็นเอที่พบในสถานที่เกิดเหตุ (Hunter, 2021) อีกหนึ่งคดีที่สามารถคลี่คลายได้สำเร็จในฝรั่งเศสเมื่อปี ค.ศ. 2018 ในการดำเนินคดีกับฆาตกรของเด็กหญิง วัย 4 ขวบที่ร่างกายถูกทารุณกรรมอย่างโหดเหี้ยมถูกพบเป็นศพข้างถนนมอเตอร์เวย์ในภาคกลางของฝรั่งเศสในปี ค.ศ. 1987 โดยสภาพศพมีรอยกัดของมนุษย์ กระดูกหักและมีรอยไหม้จากเตารีด บางส่วนของร่างกายถูกตัดทอน ไม่สามารถระบุตัวตนของศพได้ จนมาในปี ค.ศ. 2018 สามารถติดตามตัวพ่อแม่ของเด็กที่ถูกฆาตกรรมในคดีนี้ได้โดยบังเอิญหลังจากลูกชายของพวกเขาได้กระทำความผิดและถูกนำไปสอบสวนพร้อมทั้งตรวจดีเอ็นเอ ผลการวิเคราะห์ดีเอ็นเอพบว่ามีความสัมพันธ์ทางสายเลือดกับเด็กหญิงที่เสียชีวิตซึ่งเป็นน้องสาวของเขานั่นเอง ทำให้นำไปสู่การจับกุมพ่อแม่ของเด็กหญิงซึ่งขณะนั้นมีอายุ 66 และ 64 ปี (Hunter, 2021)

เทคนิค FDP สามารถใช้คาดการณ์ลักษณะภายนอกที่ปรากฏชัดของบุคคล เช่น สีตา สีผม สีผิว กระ และรูปร่างใบหน้า ประกอบด้วยสองส่วนหลักคือ (1) เครื่องมือการวิเคราะห์การกลายพันธุ์แบบ Multiplex ทำหน้าที่วิเคราะห์ DNA markers หรือ SNPs หลายตำแหน่งในคราวเดียวกัน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและ (2) ตัวแบบการทำนาย (Prediction model) ที่สร้างขึ้นเพื่อทำนายลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏด้วยความน่าจะเป็นสูง อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดบางประการเกี่ยวกับการทำนายลักษณะทางกายภาพ เชื้อสาย และอายุจากดีเอ็นเอเพื่อวัตถุประสงค์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาอย่างไม่เพียงพออีกทั้งชุดข้อมูลที่ใช้ในการสร้างและตรวจสอบตัวแบบการทำนายมีขนาดเล็กดังนั้นจึงมีการค้นคว้าและวิจัยเพื่อหา DNA markers ใหม่ ๆ และพัฒนา FDP ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้มีการค้นพบ DNA markers ใหม่ ๆ บนยีนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกของลักษณะรูปร่างหน้าตา เชื้อสายบรรพบุรุษและอายุ ทำให้สามารถพัฒนาการทดสอบที่สามารถคาดการณ์ลักษณะเหล่านี้ได้อย่างแม่นยำมากขึ้นอีกทั้งยังมีการพัฒนาอัลกอริทึมการวิเคราะห์

ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง ส่งผลให้ทำให้สามารถทำนายลักษณะรูปร่างหน้าตาได้อย่างแม่นยำมากขึ้น (Brancato et al., 2023)

เครื่องหมายพันธุกรรมสลับ (Single Nucleotide Polymorphisms Markers)

SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms) หมายถึงตำแหน่งที่เฉพาะเจาะจงในดีเอ็นเอที่มักจะมีนิวคลีโอไทด์แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เกิดจากการกลายเฉพาะจุด (Point mutations) ส่งผลให้เกิดอัลลีลที่ต่างกันซึ่งประกอบด้วยเบสที่แตกต่างกันในตำแหน่งหนึ่งของนิวคลีโอไทด์ภายในโลคัส (ภาพที่ 1) พบได้ทั้งในบริเวณที่ไม่ได้เก็บรหัส (Non-coding regions) ของจีโนมและในยีนทั้งบริเวณเอกซอน (Exon) และอินทรอน (Intron)



ภาพที่ 1 การเกิด SNPs ในจีโนมของมนุษย์ (Lima et al., 2022)

ในทางนิติวิทยาศาสตร์งานวิจัยแรกที่ใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย SNPs คือ ตำแหน่ง SNPs บนยีน *HLA-DQA1* โดยใช้ชุดทดสอบ AmpliType PM ด้วยวิธี PCR ซึ่งยีน *HLA-DQA1* เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มยีนที่เรียกว่า Human leukocyte antigen (HLA) complex มีหน้าที่ช่วยระบบภูมิคุ้มกันในการแยกความแตกต่างระหว่างโปรตีนของร่างกายกับโปรตีนที่สร้างโดยสิ่งรุกรานจากภายนอก เช่น ไวรัสและแบคทีเรีย แม้ว่าการทดสอบด้วยวิธีนี้จะมีความไวสูง แต่มีความละเอียดน้อยไม่สามารถจำแนกยีนที่มีความคล้ายกันมากได้ดี (Butler, 2012) ในช่วงหลายปีต่อมา มีการศึกษาวิจัยเพื่อระบุตำแหน่ง SNPs ใหม่และพัฒนาการทดสอบ Multiplex SNPs เพื่อใช้ประโยชน์ในทางนิติวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ในจีโนมของมนุษย์จะมีบริเวณที่เกิด SNPs อยู่เป็นจำนวนมากจึงสามารถนำ SNPs มาใช้เป็น DNA markers ได้มากมาย รวมถึงสามารถใช้ตรวจสอบเชื้อสายบรรพบุรุษ (Ancestry test) โดยในปัจจุบันสามารถใช้การวิเคราะห์ SNPs ถึง 52 ตำแหน่งในดีเอ็นเอของบุคคล เปรียบเทียบรูปแบบ SNPs กับฐานข้อมูลอ้างอิง SNPforID ทำให้สามารถทำนายได้ว่าบุคคลนั้นมีบรรพบุรุษมาจากภูมิภาคใดได้ถึงระดับเชื้อสายย่อยภายในทวีปอย่างมีประสิทธิภาพ (Valle-Silva et al., 2019)

การคาดการณ์ลักษณะรูปร่างหน้าตาจากดีเอ็นเอในที่เกิดเหตุอาชญากรรม (Predicting Appearance Traits from Crime Scene DNA)

1. การทำนายสีตาและสีผมจากดีเอ็นเอ (Eye Color and Hair Color DNA Prediction)



ม่านตา (Iris) ของมนุษย์มีสีสันทันได้หลากหลาย จัดเป็นหนึ่งในลักษณะเฉพาะที่มีภาวะพหุสัณฐานของสีมากที่สุด (Polymorphic phenotype) ตั้งแต่ตาเฉดสีฟ้าอ่อนไปจนถึงเฉดสีน้ำตาลเข้มหรือดำ จนถึงกลุ่มที่จัดเป็น Intermediate eye colors คือ สีเทา สีน้ำตาลแดง สีเหลืองและสีเขียว ความแตกต่างของสีนั้นเป็นผลมาจากปริมาณของเม็ดสีเมลานินและจำนวนของเมลานโนโซมในชั้นนอกของม่านตา เช่น ตาสีฟ้าจะมีเม็ดสีเมลานินและเมลานโนโซมน้อยกว่าตาสีน้ำตาลเป็นต้น สีของม่านตาควบคุมโดยกรรมพันธุ์เป็นหลัก ตาสีน้ำตาลพบได้ทั่วโลกแต่พบได้น้อยมากในประชากรยุโรปโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตอนเหนือ ส่วนตาสีอื่นนอกจากนี้ เชื่อว่ามีต้นกำเนิดในยุโรปและเกิดจากการคัดเลือกตามธรรมชาติ (Positive selection) ในปัจจุบันมีการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับยีนที่ควบคุมสีตาของมนุษย์มากขึ้นโดยการศึกษาการเชื่อมโยงของจีโนม (Genome-Wide Association Study; GWASs) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลำดับนิวคลีโอไทด์ที่แตกต่างกันในจีโนมของกลุ่มประชากร ต่อลักษณะฟีโนไทป์ที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบบริเวณของดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องกับลักษณะฟีโนไทป์ที่สนใจนั้น และการวิเคราะห์การเชื่อมโยงของยีน (Linkage analysis) เดิมทีเชื่อว่ายีน *OCA2* บนโครโมโซม 15 เป็นยีนที่มีผลต่อสีตามนุษย์มากที่สุดเนื่องจากเกี่ยวข้องกับโปรตีน P ซึ่งจำเป็นสำหรับการสร้างเม็ดสี (Melanosomal proteins) การกลายพันธุ์ของยีนนี้ส่งผลต่อความผิดปกติของสีผิว (Pigmentation disorders) แต่การศึกษาล่าสุดพบว่าความแปรปรวนทางพันธุกรรมของยีน *HERC2* ที่อยู่ใกล้เคียงกันกับยีน *OCA2* นั้นมีความสัมพันธ์กับสีตามากกว่ายีน *OCA2* โดยปัจจุบันเชื่อว่าความแปรปรวนทางพันธุกรรมหรือ SNPs ในยีน *HERC2* ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของยีน *OCA2* ที่อยู่ติดกัน ในการแสดงออกของสีตาในมนุษย์ ในขณะที่บริเวณยีน *HERC2/OCA2* เกี่ยวข้องกับสีตาสีฟ้าและน้ำตาลมากที่สุด แต่ก็ยังมีการค้นพบยีนอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อสีตาด้วย เช่น *SLC24A4*, *SLC45A2*, *TYRP1*, *TYR*, *ASIP* และ *IRF4* แต่มีผลน้อยกว่ามาก นักวิจัยได้มีการศึกษาและพัฒนาาระบบไอริสเพล็กซ์ (IrisPlex System) เพื่อใช้สำหรับในการตรวจสอบสีตา (Walsh, Lindenbergh, et al., 2011; Walsh, Liu, et al., 2011) โดยเริ่มจากการใช้ SNPs หกตำแหน่ง จากยีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเม็ดสี (*HERC2*, *OCA2*, *SLC24A4*, *SLC45A2*, *TYR* และ *IRF4*) ซึ่งระบบนี้จะสามารถแยกความแตกต่างระหว่างดวงตาสีฟ้าและสีน้ำตาลได้ อย่างแม่นยำ (>90%) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มประชากรในแถบยุโรปและอเมริกา อย่างไรก็ตามเมื่อนำมาทดสอบกับประชากรชาวเอเชียจะมีความแม่นยำต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนสีตาในกลุ่ม Intermediate eye colors มีความแม่นยำต่ำกว่าสีฟ้าและสีน้ำตาลมาก (Chooluck & Jankhangram, 2021; Marano & Fridman, 2019) และได้มีการศึกษาในชาวยุโรปเชื้อสายดัตช์จำนวน 6,168 คน และในชาวอิตาลี 238 คนแสดงให้เห็นว่า SNPs ที่เกี่ยวข้องกับสีตา 15 ตำแหน่งจากยีน 8 ชนิด สามารถทำนายสีตาสีฟ้าและสีน้ำตาลได้ด้วยความแม่นยำกว่า 90% (Paparazzo et al., 2022; Walsh, Lindenbergh, et al., 2011)



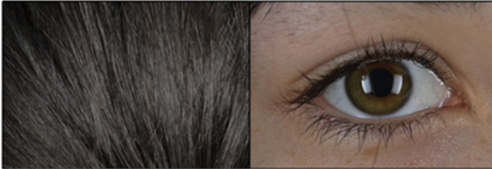
ภาพที่ 2 การควบคุมลักษณะสีตาจาก SNP ในยีน *OCA2* โดยอัลลีลทั้ง 3 แบบที่เกิดขึ้นได้ที่บริเวณ rs12913832 และฟีโนไทป์ที่แสดงออก (สีตา) ในแต่ละบุคคลที่มีอัลลีลแตกต่างกัน (Brancato et al., 2023)

ในยีน *OCA2* ที่ควบคุมสีตานี้ SNP จะเกิดในบริเวณ rs12913832 โดยการมีเบส A หรือ G ที่ตำแหน่งดังกล่าว (rs12913832:A/G) จะส่งผลกับการแสดงออกของลักษณะทางสี (Pigmentary trait) ของตาสีน้ำตาลและสีฟ้า โดยที่บริเวณ rs12913832 นี้จัดเป็นบริเวณอนุรักษ์ (Conserved region) ในสัตว์มีกระดูกสันหลังหลายสปีชีส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมนุษย์และในหนูซึ่งลำดับนิวคลีโอไทด์มีความเหมือน (Identity) ถึง 77% โดยในการกำหนดสีตานี้ อัลลีล rs12913832:A จะส่งเสริมการแสดงออกของยีน *OCA2* และกระตุ้นกระบวนการสร้างเม็ดสีส่งผลให้ม่านตามีสีน้ำตาล ในทางกลับกัน อัลลีล rs12913832:G จะยับยั้งการแสดงออกของยีน *OCA2* และยับยั้งการสังเคราะห์เม็ดสีทำให้ม่านตามีสีฟ้า ดังนั้นในคนที่มีอัลลีลทั้ง 2 เป็น A/A จะมีตาสีน้ำตาล ถ้าเป็น G/G จะมีตาสีฟ้า ส่วนในคนที่มีอัลลีลหนึ่งเป็น A และอีกอัลลีลหนึ่งเป็น G จะมีตาสีน้ำตาลอ่อน (Intermediate color) (ภาพที่ 2)

ในปี ค.ศ. 2013 ได้มีการพัฒนาระบบ IrisPlex ให้สามารถทำนายได้ทั้งสีตาและสีผมจากข้อมูลดีเอ็นเอของแต่ละบุคคลเรียกว่าระบบเอชไอริสเพล็กซ์ (HirisPlex System) (ภาพที่ 3) โดยอาศัยพื้นฐานจากระบบ IrisPlex นำมาวิเคราะห์ร่วมกับยีนในกลุ่มที่มีผลต่อสีผม ระบบ HirisPlex ประกอบด้วย การตรวจวิเคราะห์ยีนแบบ Multiplex โดยใช้ SNPs 6 ตำแหน่งที่ทำนายสีตาได้แม่นยำมากที่สุดจากระบบ IrisPlex ร่วมกับ SNPs ที่ให้ข้อมูลสีผมที่มีประโยชน์มากที่สุดมาใช้ในการทำนายและใช้ตัวแบบทำนายทางสถิติ (Statistical Prediction Models) สำหรับทำนายสีตาและทำนายสีผม ตัวแบบ (Model) เหล่านี้พัฒนาจากข้อมูลทางพันธุกรรมและลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างชาวยุโรปจำนวนหลายพันคนสำหรับการวิเคราะห์สีตาและกลุ่มประชากรหลายร้อยคนสำหรับการวิเคราะห์สีผม โดยที่ HirisPlex system มีความแม่นยำในการทำนายสีตาสีฟ้าและสีน้ำตาลของมนุษย์ได้มากกว่า 90% ส่วนการทำนายสีผมนั้นมีความแม่นยำโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 79% (Walsh et al., 2014; Walsh et al., 2013)

ความแตกต่างของสีผมในคนนั้นเป็นผลมาจากปริมาณของเมลานินสองชนิดคือ ยูเมลานิน (Eumelanin) ซึ่งมีสีน้ำตาลหรือดำ และฟีโอเมลานิน (Pheomelanin) ซึ่งให้สีแดงหรือเหลือง โดยบุคคลที่มีผมสีแดงนั้นจะมีสัดส่วนของฟีโอเมลานินอยู่สูงเมื่อเทียบกับยูเมลานิน ในขณะที่คนที่มีผมสีเข้มจะมีปริมาณของยูเมลานินอยู่มากส่วนคนที่มีผมสีบลอนด์นั้นมักจะมีเมลานินแต่ละชนิดอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น การทำนายสีผมด้วยเทคนิค FDP ในปัจจุบันจะใช้ยีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์เมลานินเป็น

DNA markers คือ *MC1R*, *SLC45A2*, *SLC24A5* และ *HERC2* โดยใช้ SNPs 22 ตำแหน่งจากยีนในกลุ่มดังกล่าวซึ่งสามารถทำนายสีผมได้แม่นยำถึง 81–93% (Schneider et al., 2019)

Hair & Eye colour phenotype		Prediction result			
	Hair	Dark	Light		
		0.839	0.161		
	Black	Brown	Red	Blond	
		0.309	0.001	0.059	
	Eye		Blue	Int.	Brown
			0.058	0.183	0.759
	Hair	Dark	Light		
		0.055	0.945		
	Black	Brown	Red	Blond	
		0.057	0.152	0.01	0.78
	Eye		Blue	Int.	Brown
			0.95	0.03	0.02

ภาพที่ 3 การทำนายสีตาและสีผมจากดีเอ็นเอโดยใช้ HirisPlex system และฟีโนไทป์ที่แสดงออก (Walsh et al., 2013)

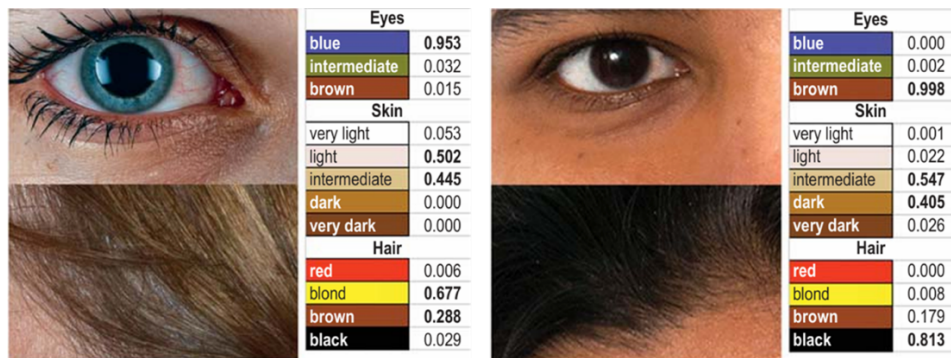
ในปี ค.ศ. 2024 มีงานวิจัยที่นำเทคนิค FDP มาใช้ทำนายสีตาและสีผมจากดีเอ็นเอมนุษย์ที่พบในตัวหนอนแมลงวันหัวเขียว (*Lucilia sericata*) ซึ่งมักจะเข้าไปกินซากศพในช่วงเริ่มต้นของการเน่าเปื่อย การระบุตัวตนของผู้เสียชีวิตโดยใช้ระบบ HirisPlex ตัวอย่างเลือดถูกเก็บจากอาสาสมัครมนุษย์ 30 คนที่อยู่ภายใต้การรักษาด้วยหนอนแมลงวันหรือวิธีหนอนบำบัด (Maggot Debridement Therapy; การรักษาแผลโดยใช้ตัวหนอน ในการกินเนื้อเยื่อที่ตายแล้วหรือติดเชื้อออกจากแผล ช่วยให้แผลหายเร็วขึ้นและลดการติดเชื้อ) จากนั้นทำการสกัดดีเอ็นเอจากลำไส้ของหนอนแมลงวันแล้วนำไปวิเคราะห์ SNPs และทำนายสีตาและสีผมด้วยระบบ HirisPlex ผลการวิจัยพบว่าสามารถสร้างโปรไฟล์ดีเอ็นเอจากตัวอย่างที่ได้จากหนอน 25 ตัวจาก 30 ตัวได้สำเร็จ นอกจากนั้นโปรไฟล์ดีเอ็นเอส่วนใหญ่ (87.13%) ตรงกับตัวอย่างเลือดที่ได้จากอาสาสมัคร ส่วนการทำนายสีตาถูกต้อง 17 จาก 25 ตัวอย่าง (68%) และมีเพียงตัวอย่างเดียวที่ถูกจำแนกผิด ในการทำนายสีผมนั้นพบว่าสามารถทำนายสีผมได้อย่างถูกต้อง 14 จาก 25 ตัวอย่าง (56%) และมี 8 ตัวอย่างที่จำแนกผิดงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่ดีของการใช้ดีเอ็นเอที่พบในตัวหนอนแมลงวันหัวเขียวในการช่วยระบุตัวบุคคลในการสืบสวนสอบสวนในกรณีที่ร่างกายของผู้เสียชีวิตถูกทำลายเสียหายจนเหลือเพียงเศษชิ้นส่วนเท่านั้น (Deymenci et al., 2024)

2. การทำนายสีผิวจากดีเอ็นเอ (Skin Color DNA Prediction)

ในปีค.ศ. 2017 Walsh และคณะได้ตีพิมพ์ผลการวิจัยการค้นพบ SNPs จำนวน 36 ตำแหน่งที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำนายสีผิวจากการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ 2,025 คน ครอบคลุมประชากรจาก 31 ประเทศทั่วโลก (Walsh et al., 2017) และในปี ค.ศ. 2018 Chaitanya และคณะได้นำเอา SNPs ทั้ง 36 ตำแหน่งที่ค้นพบมาพัฒนาเป็นระบบ HirisPlex-S (S = Skin) โดยใช้พื้นฐานจากระบบ HirisPlex ซึ่งระบบ HirisPlex-S นี้จะใช้ SNPs ทั้งหมด 41 ตำแหน่งทำหน้าที่ในการทำนายทั้งสีตา สีผมและสีผิว (Chaitanya et al., 2018) ระบบ HirisPlex-S สามารถทำนายสีตา สีผม และสีผิวจากดีเอ็นเอของบุคคลได้

อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยตัวแบบทางสถิติที่สร้างจากข้อมูลทางพันธุกรรม (จีโนไทป์) และลักษณะทางกายภาพ (ฟีโนไทป์) ของประชากรโลกจำนวน 1,423 คน อย่างไรก็ตาม ความแม่นยำของระบบขึ้นอยู่กับสีผิว โดยมีแม่นยำมากที่สุดในการทำนายผิวสีคล้ำถึงดำ (Dark to black) รองลงมาคือผิวสีคล้ำ (Dark skin) และแม่นยำน้อยที่สุดสำหรับผิวสีขาว (Light skin) (ภาพที่ 4)

บุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้งานระบบ HirisPlex-S เวอร์ชันที่เปิดให้ใช้งานแบบสาธารณะได้ทางออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ Erasmus MC Hirisplex เว็บไซต์นี้ยังมีโมเดลทำนายสีตาและสีผม (IrisPlex และ HirisPlex) ให้ใช้งานอีกด้วย (Kayser et al., 2023)



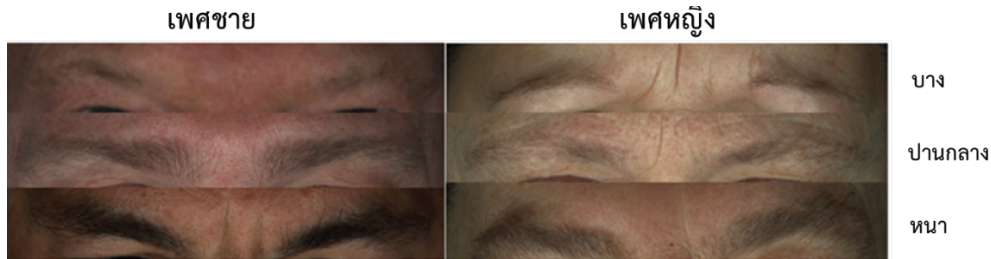
ภาพที่ 4 การทำนายสีผิว สีผมและสีตาจากดีเอ็นเอด้วยระบบ HirisPlex-S (Schneider et al., 2019)

ในปี ค.ศ. 2024 มีงานวิจัยที่ทำการวิเคราะห์การปรับตัวของสีผิวนุชนัยเมื่อสัมผัสรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากแสงแดดของประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออก 48,433 คน จากนั้นทำการศึกษาการเชื่อมโยงของจีโนมเพื่อระบุเครื่องหมายทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องและภาวะพหุสัณฐานของยีนที่เกี่ยวข้องกับสีผิวรวมถึงการทำงานร่วมกันของยีนเหล่านี้กับการสัมผัสแสงแดด ผลการศึกษาพบว่ามี SNPs ที่เกี่ยวข้องกับสีผิว 23 ตำแหน่ง ซึ่งในจำนวนนี้มี 11 ตำแหน่งที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน ถึงแม้ว่า SNPs ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดสีในเอเชียตะวันออกแตกต่างอย่างมากจากประชากรในยุโรป งานวิจัยนี้จะช่วยให้เข้าใจโครงสร้างทางพันธุกรรมและการปรับตัวรวมถึงการเกิดภาวะพหุสัณฐานของยีนที่เกี่ยวข้องกับสีผิวได้ดีขึ้น และสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในระบบ HirisPlex-S ได้ในอนาคต (Kim et al., 2024)

3. การทำนายสีคิ้วจากดีเอ็นเอ (Eyebrow Color DNA Prediction)

ได้มีการศึกษาที่ยืนยันที่กำหนดสีคิ้วเป็นครั้งแรกจากการวิจัยของ Peng และคณะในปี ค.ศ. 2019 พบว่าสีคิ้วเป็นลักษณะทางพันธุกรรมที่ส่วนใหญ่ (แต่ไม่ทั้งหมด) มักจะสัมพันธ์กับสีผม โดยงานวิจัยนี้ใช้ตัวอย่างประชากรชาวยุโรปมากกว่า 8,500 คน ทดสอบกับ SNPs 25 ตำแหน่งจากยีนที่มีความสัมพันธ์กับสีคิ้ว 9 ยีนที่ได้จากการวิเคราะห์ GWAS ได้แก่ *ASIP*, *HERC2*, *MC1R*, *OCA2*, *SLC24A4*, *SLC45A2*, *C10orf11*, *DSTYK* และ *IRF4* จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดไปสร้างตัวแบบเพื่อทำนายสีคิ้ว โดยใช้ประชากรยุโรป 3,114 คน และตรวจสอบความถูกต้องในอาสาสมัครชาวยุโรปอีก 779 คน ตัวแบบที่ดีที่สุดของงานวิจัยนี้ สามารถทำนายสีคิ้วแบบบลอนด์ ดำ และน้ำตาล ที่ประสิทธิภาพปานกลาง โดยไม่รวมสีคิ้วสีแดงในการศึกษาเพราะในกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษามีคนที่มีคิ้วสีแดงอยู่น้อยมาก (Peng et al., 2019)

จะเห็นได้ว่า ความแม่นยำของโมเดลการทำนายสีคิ้วปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางจึงมีการค้นคว้าและวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งเน้นไปที่การระบุตำแหน่ง SNPs ที่มีความแม่นยำในการทำนายสีคิ้วเพิ่มเติมเพื่อนำไปพัฒนาตัวแบบในการทำนายสีคิ้วให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Kayser et al., 2023)



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างความหนาของคิ้วทั้ง 3 ระดับ (Peng et al., 2023)

ในปัจจุบัน มีโครงการศึกษาทางพันธุกรรมขนาดใหญ่มากมายที่มุ่งสำรวจความหลากหลายทางพันธุกรรมของมนุษย์และการเชื่อมโยงระหว่างยีนกับลักษณะทางกายภาพต่างๆ เช่น ความหนาของคิ้ว ความยาวของนิ้ว และสีตา โดยในปี ค.ศ. 2023 นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบยีนที่กำหนดลักษณะความหนาของคิ้วซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ บาง (Thin) ปานกลาง (Intermediate) และหนา (Thick) (ภาพที่ 5) โดยทำการศึกษาลิงคัสด้วย GWASs ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ของผู้ที่มีเชื้อสายยุโรปจำนวน 9,948 คน และได้ค้นพบยีนใหม่ 3 ตัวที่เกี่ยวข้องกับความหนาของคิ้วโดยการควบคุมการผลิตโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเส้นขนคิ้ว นอกจากนี้ ยังพบว่ายีนบางตัวที่เคยค้นพบมีความสัมพันธ์กับความหนาของคิ้วในกลุ่มเชื้อสายละตินอเมริกาและจีนในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดความหนาของคิ้วในกลุ่มเชื้อสายยุโรปด้วยเช่นกัน การค้นพบนี้อาจนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในทางนิติวิทยาศาสตร์กับ FDP เพื่อระบุตัวผู้กระทำผิดได้ในอนาคต (Peng et al., 2023)

4. การทำนายกระบนผิวหนังจากดีเอ็นเอ (Freckle DNA Prediction)

มีการศึกษาและวิจัยในปี ค.ศ. 2018 ที่ได้ทำการพัฒนาตัวแบบเพื่อทำนายการมีกระบนผิวหนังจากดีเอ็นเอเป็นครั้งแรกโดย Hernando และคณะซึ่งได้ทำการวิจัยโดยอาศัยตัวอย่างชาวสเปนจำนวน 458 คน และใช้ SNPs 3 ตำแหน่งจาก 3 ยีนแล้วนำผลการวิจัยไปสร้างตัวแบบการทำนาย ซึ่งตัวแบบที่ได้นั้นมีประสิทธิภาพในระดับปานกลางในการแยกคนที่เป็นกระออกจากคนที่ไม่มีการกระบนใบหน้า ต่อมาในปี ค.ศ. 2019 Kukla-Bartoszek และคณะได้ใช้ตัวอย่างชาวโปแลนด์ 960 คนในการศึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของตัวแบบการทำนาย โดยใช้ SNPs 113 ตำแหน่งจาก 46 ยีนที่มีข้อมูลว่าเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างเม็ดสี (Pigmentation traits) ในมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ตัวแบบการทำนายที่ได้จากงานวิจัยนี้มีประสิทธิภาพดีขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นในปัจจุบันนักวิจัยยังคงมีความพยายามที่จะระบุตำแหน่งของ SNPs ที่เฉพาะเจาะจงกับการเกิดกระบนผิวหนังเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความแม่นยำของตัวแบบการทำนาย (Hernando et al., 2018; Kukla-Bartoszek et al., 2019)

5. การทำนายการเกิดผมร่วงในเพศชายจากดีเอ็นเอ (Male Hair Loss DNA Prediction)

ภาวะศีรษะล้านในเพศชาย (Male Pattern Baldness; MPB) เป็นลักษณะทางกายภาพที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้สูงโดยมีการประมาณการความสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมไว้ที่ 80% ทั้งในเพศชายที่อยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปีและชายสูงอายุ โดยบนโครโมโซม Xq12 จะมียีนที่ทำหน้าที่เป็น Androgen receptor (AR) และ Ectodysplasin A2 receptor (*EDA2R*) อยู่ใกล้เคียงกันซึ่งมีรายงานว่ายีนทั้งสองชนิดเกี่ยวข้องกับการเกิด MPB นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ GWASs พบว่ายีน *PAX1/FOXA2* บนโครโมโซม 20p11 และยีน *HDAC9* บนโครโมโซม 7p21.1 รวมถึงอีก 5 ตำแหน่งในจีโนมคือ 1p36.22, 2q37.3, 7q11.22, 17q21.31 และ 18q12.3 ล้วนมีความสัมพันธ์กับ MPB อีกด้วย (Liu et al., 2016)

ในปี ค.ศ. 2015 มีงานวิจัยเพื่อพัฒนาตัวแบบการทำนายการเกิดผมร่วงเพศชายเป็นครั้งแรกโดย Marcinska และคณะซึ่งได้รับการสนับสนุนและเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มวิจัย จาก The European Forensic Genetics Network of Excellence (EUROFORGEN-NoE) ในการวิจัยใช้ SNPs จากยีนที่เกี่ยวข้องกับ MPB จำนวน 50 ตำแหน่งทดสอบในกลุ่มตัวอย่างชาวยุโรปมากกว่า 600 คนจากหลากหลายเชื้อชาติ คณะผู้วิจัยได้ใช้ระบบการจัดประเภทของ Norwood-Hamilton ซึ่งเป็นวิธีการทางการแพทย์ที่ใช้กันทั่วไปสำหรับการประเมินระดับของศีรษะล้านในเพศชาย ระบบนี้ใช้เลข 1 ถึง 7 เพื่อจัดอันดับความรุนแรงของศีรษะล้านมาประเมินระดับของศีรษะล้านในกลุ่มประชากรตัวอย่างแล้วแบ่งเป็น 4 กลุ่มตามอายุและความรุนแรงของศีรษะล้านคือ กลุ่มที่ 1) ผู้ชายอายุต่ำกว่า 50 ปีที่มีศีรษะล้าน (Norwood-Hamilton grade III หรือสูงกว่าจำนวน 226 คน) กลุ่มที่ 2) ผู้ชายอายุ 50 ปีขึ้นไปที่ไม่มีศีรษะล้าน (Norwood-Hamilton grade I หรือ II จำนวน 179 คน) กลุ่มที่ 3) ผู้ชายอายุต่ำกว่า 50 ปีที่ไม่มีอาการศีรษะล้าน (Norwood-Hamilton grade I หรือ II จำนวน 100 คน) และ กลุ่มที่ 4) ผู้ชายอายุ 50 ปีขึ้นไปที่มีศีรษะล้าน (Norwood-Hamilton grade III หรือสูงกว่าจำนวน 100 คน) และนำผลการวิเคราะห์มาสร้างตัวแบบการทำนายโดยใช้ SNPs จำนวน 20 ตำแหน่งแล้วทำการตรวจสอบความถูกต้องและแม่นยำของตัวแบบการทำนายในกลุ่มประชากรยุโรปอีก 300 ตัวอย่าง ซึ่งตัวแบบที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องและแม่นยำในระดับปานกลางแต่จะมีความแม่นยำมากขึ้นถ้านำไปทดสอบในกลุ่มประชากรเพศชายที่มาอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป (Marcinińska et al., 2015) จากนั้นในปี ค.ศ. 2016 Liu และคณะได้ทำการศึกษาความแม่นยำในการทำนายภาวะศีรษะล้านในเพศชาย (MPB) โดยใช้ SNPs ทั้งหมด 25 ตำแหน่งจากยีนที่เชื่อมโยงกับภาวะ MPB ทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง 2,725 คนจากประชากรชาวเนเธอร์แลนด์และเยอรมันมาทำการสร้างตัวแบบการทำนายจาก SNPs 14 ตำแหน่งซึ่งตัวแบบที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องและแม่นยำในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน (Liu et al., 2016) และในปี ค.ศ. 2023 Chen และคณะ (Chen et al., 2023) ได้ทำการวิจัยเพื่อสร้างตัวแบบการทำนายการเกิด MPB โดยใช้กลุ่มประชากรขนาดใหญ่ (55,573 คน) จากธนาคารชีวภาพสหราชอาณาจักร (United Kingdom Bio-Bank; UKBB) ทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นและใช้ SNPs ทั้งหมด 117 ตำแหน่งจาก 85 ยีนที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ GWASs โดย Hagenaars และคณะในปี ค.ศ. 2017 (Hagenaars et al., 2017) มาใช้ในการวิจัยและสร้างตัวแบบในการทำนายที่มีความถูกต้องและแม่นยำในระดับที่ดี อย่างไรก็ตามนักวิจัยดำเนินการพัฒนาการทำนาย MPB อย่างต่อเนื่องและใช้กลุ่มประชากรนอกเหนือจากยุโรปเพื่อพัฒนาตัวแบบให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น



6. การทำนายความสูงจากดีเอ็นเอ (Body Height DNA Prediction)

การทำนายความสูงจากดีเอ็นเอให้ถูกต้องและแม่นยำนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากความซับซ้อนทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสูง รวมไปถึงผลกระทบของ SNPs ในแต่ละตำแหน่งนั้นส่งผลต่อฟีโนไทป์ที่แสดงออกน้อยมากเพียงในระดับมิลลิเมตรหรือต่ำกว่านั้นเท่านั้น จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ SNPs จำนวนมากเพื่อจะสร้างตัวแบบการทำนายที่มีความแม่นยำสูง เช่นงานวิจัยโดย Lello และคณะในปี ค.ศ. 2018 ที่สร้างตัวแบบการทำนายความสูงของร่างกายโดยใช้ SNPs จากตัวอย่างประชากรใน UKBB มากกว่า 460,000 คน แต่ตัวแบบที่ได้นั้นมีประสิทธิภาพปานกลางค่อนข้างต่ำ (Lello et al., 2018) ในปี ค.ศ. 2022 Yengo และคณะได้ตีพิมพ์งานวิจัยที่เป็นการวิเคราะห์ GWASs ที่เกี่ยวกับความสูงของร่างกาย จากกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ที่สุดจำนวน 5.4 ล้านคน และค้นพบ SNPs ที่เกี่ยวข้องกับความสูงอย่างมีนัยสำคัญกว่า 12,111 ตำแหน่งคิดเป็นร้อยละ 40 ของ SNPs ที่เกี่ยวข้องกับความสูงในประชากรยุโรปแต่คิดเป็นร้อยละ 10-20 ในกลุ่มประชากรจากทวีปอื่นๆ เห็นได้ชัดว่าในแต่ละเชื้อชาตินั้น SNPs ที่เกิดบนยีนที่เกี่ยวข้องกับความสูงหรือที่บริเวณอื่นยังแตกต่างกันอีกด้วย (Yengo et al., 2022)

7. การทำนายลักษณะใบหน้าจากดีเอ็นเอ (Facial Features DNA Prediction)

การทำนายลักษณะของหน้าจากดีเอ็นเอเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของการศึกษา EVCs เพื่อให้เราสามารถสร้างแบบจำลองใบหน้าที่ประกอบขึ้นจากดีเอ็นเอได้ โดยศึกษาโครงสร้างใบหน้าที่กระจัดกระจายระหว่างจุดสำคัญบนใบหน้า เช่น ความกว้างของรูจมูก ความกว้างของริมฝีปาก ระยะห่างระหว่างดวงตา และความยาวของใบหน้า ซึ่งในระยะแรกจะมุ่งเน้นไปที่ยีนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะใบหน้าที่ซึ่งมักพบได้จากการศึกษาโรคทางพันธุกรรมที่ส่งผลต่อใบหน้า เช่น ปากแหว่งเพดานโหว่ (Cleft lip and Cleft palate) และความผิดปกติของกะโหลกศีรษะและใบหน้า (Craniofacial dysplasia) ยีนเหล่านี้บางส่วนมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาของกะโหลกศีรษะและใบหน้าและส่งผลต่อลักษณะของรูปหน้า ตัวอย่างเช่น ยีน *PAX3* ที่เป็น Transcription factor ที่พบใน Neural crest ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรค Waardenburg syndrome (โรคที่ทำให้ทำให้ผู้ป่วยมีอาการตาเปลี่ยนสีเป็นสีฟ้าซีด ผิวน้ำซีดและอาจสูญเสียการได้ยิน) และมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของ Nasion position หรือรอยต่อระหว่างกระดูกหน้าผาก (Frontal bone) และกระดูกจมูก (Nasal bone) ที่อยู่ระหว่างตาทั้งสองข้าง นอกจากนี้ ยังมียีนอื่นๆที่มีบทบาทคล้ายคลึงกัน เช่น *PRDM16* และ *TP63* อย่างไรก็ตาม SNPs ที่เกิดขึ้นบนยีนแต่ละตัวที่เกี่ยวข้องกับรูปหน้าจะมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อรูปหน้าโดยรวม งานวิจัยของ Claes และคณะในปี ค.ศ. 2014 ซึ่งอาศัยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลากหลายเชื้อชาติมาวิเคราะห์ด้วย SNPs 24 ตำแหน่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้กำหนดลักษณะของจมูก ริมฝีปาก ความกลมของใบหน้า กราม คาง และสันคิ้วแล้วนำมาสร้างแบบจำลองใบหน้าที่บนพื้นฐานนี้ นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีการวิจัยอื่นๆเพื่อพัฒนาการทำนายลักษณะใบหน้าที่อย่างต่อเนื่อง ทำให้พบยีนและ SNPs ที่สัมพันธ์กับความกว้างของใบหน้า ความกว้างของคิ้ว

ระยะห่างระหว่างตา ความลาดเอียงของปลายก้นกลางจมูก ความกว้างสันจมูก ความกว้างของจมูก และรูปทรงของปากด้วยเช่นกัน (Claes et al., 2014; Kayser et al., 2023; Marano & Fridman, 2019)

ฐานข้อมูลดีเอ็นเอในทางนิติวิทยาศาสตร์ (Forensic DNA databases)

ฐานข้อมูลดีเอ็นเอเพื่อการตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์มีประโยชน์อย่างมากต่อการสืบสวนคดีอาชญากรรม โดยการเชื่อมโยงคดีอาชญากรรมต่างๆ เข้าด้วยกันจากการเปรียบเทียบ DNA profile ที่ได้จากหลักฐานในที่เกิดเหตุกับฐานข้อมูลของผู้ต้องหาหรือผู้เคยกระทำผิดที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยระบุตัวผู้ต้องสงสัย หรือช่วยระบุบุคคลสูญหายผ่านการเปรียบเทียบดีเอ็นเอของผู้สูญหายกับญาติพี่น้องที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดทางสายเลือด โดยการตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอจากศพหรือชิ้นส่วนของผู้สูญหาย อย่างไรก็ตามการสร้างฐานข้อมูลเหล่านี้ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากและใช้เวลานาน เนื่องจากต้องเก็บรวบรวมข้อมูลดีเอ็นเอจากที่เกิดเหตุ จากบุคคลต้องสงสัยที่อาจเป็นผู้ร้ายต่อเนื่อง จากศพหรือชิ้นส่วนของผู้สูญหาย รวมถึงญาติของบุคคลสูญหาย ณ ปัจจุบัน มีการจัดตั้งฐานข้อมูลดีเอ็นเอเพื่อการตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Forensic DNA Database) แล้วในหลายๆ ประเทศทั่วโลก โดยสหราชอาณาจักรเปิดตัวเป็นชาติแห่งแรกในปีค.ศ. 1995 National Forensic DNA Database ยังคงถูกจัดตั้งเพิ่มในหลายประเทศ เช่นบราซิล อินเดีย ปากีสถาน โปรตุเกส และเซอร์เบีย และอีก 13 ประเทศในแถบละตินอเมริกา (Butler, 2023) ส่วนในประเทศไทยยังไม่มีฐานข้อมูลดีเอ็นเอแห่งชาติ มีเพียงฐานข้อมูลที่รวบรวมโดยสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ (CIFS) ซึ่งใช้ประโยชน์ในการคลี่คลายคดีอาชญากรรม การพิสูจน์บุคคลสูญหาย และการรับรองความเป็นบิดามารดา ส่วนฐานข้อมูลในระดับนานาชาติตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลดีเอ็นเอของตำรวจสากล (INTERPOL DNA database) เป็นฐานข้อมูลดีเอ็นเอระดับนานาชาติที่ใหญ่ที่สุดในโลกซึ่ง ณ ปัจจุบันมี DNA profile มากกว่า 280,000 โปรไฟล์จากประชากรใน 87 ประเทศสมาชิกใช้เพื่อช่วยในการสืบสวนคดีอาชญากรรมโดยการเปรียบเทียบดีเอ็นเอจากที่เกิดเหตุกับโปรไฟล์ในฐานข้อมูล ทั้งนี้ประเทศสมาชิกของตำรวจสากลสามารถส่งโปรไฟล์ดีเอ็นเอไปยังฐานข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เพื่อระบุบุคคลที่เสียชีวิต สงสัยว่ากระทำความผิดหรือหายตัวไปอีกด้วย (Butler, 2023)

บทวิเคราะห์

จากรายละเอียดทั้งหมดที่น่าเสนอในบทความปริทัศน์นี้ ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคนิค FDP โดยการนำเครื่องหมายทางพันธุกรรมในดีเอ็นเอที่สามารถใช้ทำนายลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏชัดจากภายนอก (EVCs) ของมนุษย์สำหรับการใช้งานในทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น ตัวแบบการทำนายที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบันสามารถทำนายลักษณะภายนอกหลายประเภทได้อย่างแม่นยำและการสร้างภาพจำลองใบหน้าจากดีเอ็นเอที่สมบูรณ์เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับงานนิติวิทยาศาสตร์และในกระบวนการยุติธรรมนั้นใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามยังคงต้องมีการศึกษาและวิจัยเพิ่มเติมเพื่อทดสอบและยืนยันข้อมูลที่ได้จากประชากรโลกจากทุกทวีปเพื่อให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และตรวจสอบความสัมพันธ์ของลักษณะทาง

ภาพถ่ายที่พบกับเชื้อชาติหรือถิ่นกำเนิดของประชากรนั้นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทำนายที่มีความแม่นยำทางสถิติที่สูงสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติกับงานนิติวิทยาศาสตร์ได้ครอบคลุมทั่วโลก



ภาพที่ 6 ผลการทำนาย EVCs และแบบจำลองใบหน้าจาก Snapshot DNA Phenotyping โดย Parabon NanoLab เทียบกับภาพถ่ายของผู้เสียชีวิตในคดีฆาตกรรม Shaquana Marie Caldwell (Parabon NanoLab)

บทวิจารณ์

ในปัจจุบัน FDP มีบริการการวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชน เช่น พาราบอน นาโนแล็บส์ (Parabon NanoLab) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาเพื่อพัฒนา Snapshot Forensic DNA Phenotyping System ซึ่งเป็นระบบที่สามารถทำนายเชื้อสายทางพันธุกรรม สีตา สีผม สีผิว กระ freckles (จุดกระ) และสร้างแบบจำลองรูปหน้าของบุคคลได้อย่างแม่นยำแม้แต่คนที่มีเชื้อชาติผสม Snapshot Forensic DNA Phenotyping System ถูกนำมาใช้โดยหน่วยงานด้านกฎหมายหลายร้อยแห่งทั่วโลก เพื่อช่วยในการสร้างเบาะแส จำกัดกลุ่มผู้ต้องสงสัยและคลี่คลายคดีต่างๆทั้งในคดีที่กำลังดำเนินอยู่และคดีที่เกิดขึ้นมานานหลายสิบปีที่ยังจับผู้กระทำความผิดไม่ได้ ตัวอย่างของคดีอาชญากรรมที่ Snapshot DNA Phenotyping มีส่วนช่วยในการคลี่คลายคดีคือ คดีฆาตกรรม Shaquana Marie Caldwell ในวันพุธที่ 14 มิถุนายน ค.ศ. 2017 เจ้าหน้าที่ตำรวจ Anne Arundel County, Maryland สหรัฐอเมริกาได้รับแจ้งเหตุพบศพมนุษย์ที่เน่าเปื่อยอย่างรุนแรง ถูกคลุมด้วยผ้าใบ ทีมแพทย์สันนิษฐานว่าผู้เสียชีวิตเป็นหญิงอายุประมาณ 20 ปีและคาดว่าถูกฆาตกรรมหลังจากการสืบสวนเบื้องต้นไม่สามารถระบุตัวตนของผู้เสียชีวิตได้ ตำรวจจึงได้ติดต่อบริษัท Parabon NanoLabs เพื่อขอใช้บริการ Snapshot DNA Phenotyping ในการสร้างภาพลักษณ์ของผู้เสียชีวิตเพื่อการระบุตัวตน หลังจาก Parabon NanoLabs ได้จำลองใบหน้า (ภาพที่ 6) และข้อมูล EVCs ได้ส่งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อจนระบุตัวตนของผู้เสียชีวิตได้ในวันที่ 13 พฤศจิกายน ค.ศ. 2017 และนำไปสู่การจับกุมฆาตกรซึ่งเป็นแฟนหนุ่มของเธอ (Parabon NanoLab)

บทสรุป

เทคโนโลยี FDP นั้นมีประโยชน์อย่างมากกับนิติวิทยาศาสตร์และกระบวนการยุติธรรม รวมถึงมีส่วนช่วยในการสืบสวนสอบสวนในคดีอาชญากรรมโดยเจ้าหน้าที่ผู้รักษากฎหมาย แต่เทคโนโลยีนี้ยังคงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้มีความถูกต้อง แม่นยำและน่าเชื่อถือ นำไปใช้ได้ในวงกว้างและจำเป็นจะต้องมีการออกกฎระเบียบและกฎหมายที่รอบคอบ รัดกุม เพื่อจำกัดการใช้เทคโนโลยีนี้ในบางกรณี โดยที่ผลการทดสอบ FDP หรือพีโนไทป์ที่แสดงผลออกมาผ่านตัวแบบการทำนายและแบบจำลองใบหน้าล้วนแต่เป็น “เป็นความน่าจะเป็น” (Probabilistic) ไม่ใช่ “ผลที่แน่นอน” (Deterministic) การใช้เพื่อการสืบสวนสามารถทำได้ แต่การนำไปใช้เป็นหลักฐานในชั้นศาลอาจทำได้ยาก หรือในกรณีที่ผู้กระทำความผิดมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมหรือเปลี่ยนแปลง EVCs อย่างจงใจ เช่น ย้อมเปลี่ยนสีผม การใส่คอนแทคเลนส์เพื่อเปลี่ยนสีตา หรือการทำศัลยกรรมพลาสติก เป็นต้น ทำให้ผลการทำนายจะไม่ตรงกับลักษณะที่ปรากฏชัดในปัจจุบันของผู้กระทำความผิด นอกจากนี้ควรมีการจำกัดและอนุญาตให้ใช้ FDP ในการตรวจสอบ EVCs เป็นการเฉพาะกับตัวอย่างจากสถานที่เกิดเหตุเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันเป็นโลกแห่งเสรีภาพยุคดิจิทัล หลายๆ ประเทศกฎหมายได้บัญญัติห้ามใช้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เช่น การติดตามตัวด้วย GPS เครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพและอุปกรณ์ดักฟังเสียง ถึงแม้ว่าวิทยาศาสตร์จะสามารถสร้างและพัฒนาอุปกรณ์เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วก็ตาม ในกรณีของ FDP ก็เช่นเดียวกัน การนำข้อมูลดีเอ็นเอจากฐานข้อมูลต่างๆ มาใช้ประโยชน์ถ้าไม่มีหนังสือยินยอมจากตัวบุคคลนั้นในบางประเทศยังถือเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว

ข้อเสนอแนะ

ในประเทศไทยควรมีการจัดตั้งฐานข้อมูลทางนิติวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Forensic DNA Database) เพื่อเก็บข้อมูลอาชญากรจากคดีต่างๆ รวมถึงข้อมูลดีเอ็นเอจากหลักฐานทางชีวภาพที่เก็บได้จากที่เกิดเหตุและศพที่ระบุตัวบุคคลไม่ได้ ซึ่งฐานข้อมูลแห่งชาตินี้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลในระดับนานาชาติได้ในอนาคตซึ่งจะเป็นประโยชน์กับกระบวนการยุติธรรมเป็นอย่างมาก นอกจากนี้การนำเทคนิค FDP มาใช้เพื่อช่วยในการสืบสวนสอบสวนคดีภายในประเทศจะเป็นการช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้รักษากฎหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคดีที่ขาดพยานรู้เห็น ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้กระทำผิดหรือเหยื่อของคดีได้ เพื่อช่วยจำกัดวงของการสืบสวนให้แคบลง รวมไปถึงการออกกฎระเบียบหรือแม้กระทั่งกฎหมายที่จะควบคุมการนำเทคนิค FDP มาใช้

เอกสารอ้างอิง

Brancato, D., Coniglio, E., Bruno, F., Agostini, V., Saccone, S., & Federico, C. (2023). Forensic DNA Phenotyping: Genes and Genetic Variants for Eye Color Prediction. *Genes*, 14(8), 1604. <https://www.mdpi.com/2073-4425/14/8/1604>



- Butler, J. M. (2012). Chapter 12 - Single Nucleotide Polymorphisms and Applications. In J. M. Butler (Ed.), *Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology* (pp. 347-369). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374513-2.00012-9>
- Butler, J. M. (2023). Recent advances in forensic biology and forensic DNA typing: INTERPOL review 2019-2022. *Forensic Sci Int Synerg*, 6, 100311. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100311>
- Chaitanya, L., Breslin, K., Zuñiga, S., Wirken, L., PoŚpiech, E., Kukla-Bartoszek, M., . . . Walsh, S. (2018). The HirisPlex-S system for eye, hair and skin colour prediction from DNA: Introduction and forensic developmental validation. *Forensic Science International: Genetics*, 35, 123-135. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.04.004>
- Chen, Y., Hysi, P., Maj, C., Heilmann-Heimbach, S., Spector, T. D., Liu, F., & Kayser, M. (2023). Genetic prediction of male pattern baldness based on large independent datasets. *European Journal of Human Genetics*, 31(3), 321-328. <https://doi.org/10.1038/s41431-022-01201-y>
- Chooluck, S., & Jankhangram, W. (2021). DNA analysis in forensic science. *KKU Science Journal*, 49(4), 310-323.
- Claes, P., Hill, H., & Shriver, M. D. (2014). Toward DNA-based facial composites: Preliminary results and validation. *Forensic Science International: Genetics*, 13, 208-216. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2014.08.008>
- Deymenci, E., Sarı O, I., Filoglu, G., Polat, E., & Bulbul, O. (2024). Eye and hair color prediction of human DNA recovered from *Lucilia sericata* larvae. *International Journal of Legal Medicine*, 138(2), 627-637. <https://doi.org/10.1007/s00414-023-03112-z>
- Dumache, R., Ciocan, V., Muresan, C., & Enache, A. (2016). Molecular DNA Analysis in Forensic Identification. *Clin Lab*, 62(1-2), 245-248. <https://doi.org/10.7754/clin.lab.2015.150414>
- Haddrill, P. R. (2021). Developments in forensic DNA analysis. *Emerg Top Life Sci*, 5(3), 381-393. <https://doi.org/10.1042/etls20200304>
- Hagenaars, S. P., Hill, W. D., Harris, S. E., Ritchie, S. J., Davies, G., Liewald, D. C., . . . Marioni, R. E. (2017). Genetic prediction of male pattern baldness. *PLOS Genetics*, 13(2), e1006594. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1006594>



- Hernando, B., Ibañez, M. V., Deserio-Cuesta, J. A., Soria-Navarro, R., Vilar-Sastre, I., & Martinez-Cadenas, C. (2018). Genetic determinants of freckle occurrence in the Spanish population: Towards ephelides prediction from human DNA samples. *Forensic Science International: Genetics*, 33, 38-47.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2017.11.013>
- Hunter, P. (2021). Cold cases and ancient trade routes: DNA phenotyping and isotope analysis extend forensic science into new domains. *EMBO Rep*, 22(12), e54188.
<https://doi.org/10.15252/embr.202154188>
- Jeffreys, A. J., Wilson, V., & Thein, S. L. (1985a). Hypervariable 'minisatellite' regions in human DNA. *Nature*, 314(6006), 67-73. <https://doi.org/10.1038/314067a0>
- Jeffreys, A. J., Wilson, V., & Thein, S. L. (1985b). Individual-specific 'fingerprints' of human DNA. *Nature*, 316(6023), 76-79. <https://doi.org/10.1038/316076a0>
- Kayser, M., Branicki, W., Parson, W., & Phillips, C. (2023). Recent advances in Forensic DNA Phenotyping of appearance, ancestry and age. *Forensic Sci Int Genet*, 65, 102870.
<https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2023.102870>
- Kim, B., Kim, D. S., Shin, J.-G., Leem, S., Cho, M., Kim, H., . . . Won, H.-H. (2024). Mapping and annotating genomic loci to prioritize genes and implicate distinct polygenic adaptations for skin color. *Nature Communications*, 15(1), 4874.
<https://doi.org/10.1038/s41467-024-49031-4>
- Kukla-Bartoszek, M., Pośpiech, E., Woźniak, A., Boroń, M., Karłowska-Pik, J., Teisseyre, P., . . . Branicki, W. (2019). DNA-based predictive models for the presence of freckles. *Forensic Science International: Genetics*, 42, 252-259.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.07.012>
- Lello, L., Avery, S. G., Tellier, L., Vazquez, A. I., de los Campos, G., & Hsu, S. D. H. (2018). Accurate Genomic Prediction of Human Height. *Genetics*, 210(2), 477-497.
<https://doi.org/10.1534/genetics.118.301267>
- Lima, L., Galicioli, M., Pereira, M., Felisbino, K., De Souza, C., Oliveira, C., & Guiloski, I. (2022). Modification by genetic polymorphism of lead-induced IQ alteration: a systematic review. *Environmental Science and Pollution Research*, 29.
<https://doi.org/10.1007/s11356-022-19981-7>
- Liu, F., Hamer, M. A., Heilmann, S., Herold, C., Moebus, S., Hofman, A., . . . Kayser, M. (2016). Prediction of male-pattern baldness from genotypes. *European Journal of Human Genetics*, 24(6), 895-902. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2015.220>



- Marano, L., & Fridman, C. (2019). DNA phenotyping: current application in forensic science. *Research and Reports in Forensic Medical Science, Volume 9*, 1-8.
<https://doi.org/10.2147/RRFMS.S164090>
- Marcińska, M., Pośpiech, E., Abidi, S., Andersen, J. D., van den Berge, M., Carracedo, Á., . . . Branicki, W. (2015). Evaluation of DNA Variants Associated with Androgenetic Alopecia and Their Potential to Predict Male Pattern Baldness. *PLOS ONE*, *10*(5), e0127852. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127852>
- Murder of Shaquana Marie Caldwell*. Parabon NanoLab. Retrieved 13 May from <https://snapshot.parabon-nanolabs.com/snapshot-case-summary--anne-arundel-county-md--shaquana-caldwell-murder.html>
- Paparazzo, E., Gozalishvili, A., Lagani, V., Geracitano, S., Bauleo, A., Falcone, E., . . . Montesanto, A. (2022). A new approach to broaden the range of eye colour identifiable by IrisPlex in DNA phenotyping. *Scientific Reports*, *12*(1), 12803. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17208-w>
- Peng, F., Xiong, Z., Zhu, G., Hysi, P. G., Eller, R. J., Wu, S., . . . Liu, F. (2023). GWAs Identify DNA Variants Influencing Eyebrow Thickness Variation in Europeans and Across Continental Populations. *Journal of Investigative Dermatology*, *143*(7), 1317-1322.e1311. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2022.11.026>
- Peng, F., Zhu, G., Hysi, P. G., Eller, R. J., Chen, Y., Li, Y., . . . Kayser, M. (2019). Genome-Wide Association Studies Identify Multiple Genetic Loci Influencing Eyebrow Color Variation in Europeans. *Journal of Investigative Dermatology*, *139*(7), 1601-1605. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2018.12.029>
- Schneider, P. M., Prainsack, B., & Kayser, M. (2019). The Use of Forensic DNA Phenotyping in Predicting Appearance and Biogeographic Ancestry. *Dtsch Arztebl Int*, *51-52*(51-52), 873-880. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0873>
- Valle-Silva, G. d., Souza, F. D. N. d., Marcorin, L., Pereira, A. L. E., Carratto, T. M. T., Debortoli, G., . . . Mendes-Junior, C. T. (2019). Applicability of the SNPforID 52-plex panel for human identification and ancestry evaluation in a Brazilian population sample by next-generation sequencing. *Forensic Science International: Genetics*, *40*, 201-209. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.03.003>
- Walsh, S., Chaitanya, L., Breslin, K., Muralidharan, C., Bronikowska, A., Pospiech, E., . . . Kayser, M. (2017). Global skin colour prediction from DNA. *Human Genetics*, *136*(7), 847-863. <https://doi.org/10.1007/s00439-017-1808-5>



- Walsh, S., Chaitanya, L., Clarisse, L., Wirken, L., Draus-Barini, J., Kovatsi, L., . . . Kayser, M. (2014). Developmental validation of the HirisPlex system: DNA-based eye and hair colour prediction for forensic and anthropological usage. *Forensic Science International: Genetics*, 9, 150-161.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2013.12.006>
- Walsh, S., Lindenbergh, A., Zuniga, S. B., Sijen, T., de Knijff, P., Kayser, M., & Ballantyne, K. N. (2011). Developmental validation of the IrisPlex system: determination of blue and brown iris colour for forensic intelligence. *Forensic Sci Int Genet*, 5(5), 464-471.
<https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2010.09.008>
- Walsh, S., Liu, F., Ballantyne, K. N., van Oven, M., Lao, O., & Kayser, M. (2011). IrisPlex: a sensitive DNA tool for accurate prediction of blue and brown eye colour in the absence of ancestry information. *Forensic Sci Int Genet*, 5(3), 170-180.
<https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2010.02.004>
- Walsh, S., Liu, F., Wollstein, A., Kovatsi, L., Ralf, A., Kosiniak-Kamysz, A., . . . Kayser, M. (2013). The HirisPlex system for simultaneous prediction of hair and eye colour from DNA. *Forensic Science International: Genetics*, 7(1), 98-115.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2012.07.005>
- Yengo, L., Vedantam, S., Marouli, E., Sidorenko, J., Bartell, E., Sakaue, S., . . . Bisgaard, H. (2022). A saturated map of common genetic variants associated with human height. *Nature*, 610(7933), 704-712. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-05275-y>



นโยบายและกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์บทความ

นโยบายวารสาร

วารสารวิชาการอาชญวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ (JCFS) ดำเนินการเปิดรับต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ผลงานวิชาการในรูปแบบบทความต่อเนื่องมาเกือบทศวรรษ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ในงานด้านอาชญวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ กระบวนการยุติธรรม และด้านอื่นที่เกี่ยวข้องในลักษณะสหวิทยาการ และเผยแพร่ผลงานวิชาการ องค์ความรู้ของคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งสามารถนำมาอ้างอิงประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ตลอดจนเกิดประโยชน์แก่สังคมโดยรวม กำหนดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ (ฉบับแรกประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน และฉบับที่สอง ประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม)

วารสารวิชาการอาชญวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ ผ่านการรับรองคุณภาพวารสาร อยู่ในวารสารกลุ่มที่ 1 ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) กองบรรณาธิการของวารสารประกอบด้วยบุคลากรจากสถาบันทั้งภายนอกและภายใน มีผู้ทรงคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อ่านพิจารณาบทความ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการดำเนินงาน

1. กองบรรณาธิการเปิดรับต้นฉบับจากผู้เขียน
2. กองบรรณาธิการตรวจคัดกรองเบื้องต้น โดยพิจารณาความสอดคล้องกับขอบเขตของวารสาร วัตถุประสงค์ การลอกเลียนวรรณกรรม ความถูกต้องของรูปแบบ และคุณภาพของเนื้อหา
3. กองบรรณาธิการส่งต้นฉบับที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับเนื้อหาต้นฉบับบทความ ส่วนต้นฉบับที่ไม่ผ่านการคัดกรอง จะถูกส่งกลับให้ผู้เขียนปรับปรุง
4. กองบรรณาธิการสรุปผลการประเมินคุณภาพของเนื้อหาต้นฉบับ ที่ได้พิจารณาอย่างเคร่งครัดโดยผู้ทรงคุณวุฒิและจัดส่งไปยังผู้เขียน เพื่อให้ดำเนินการแก้ไข
5. กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของเนื้อหาและพิจารณาฉบับที่จะจัดพิมพ์
6. กองบรรณาธิการดำเนินการจัดรูปแบบการจัดพิมพ์
7. กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของวารสารต้นฉบับก่อนทำการจัดพิมพ์
8. คณะทำงานจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสาร

เกณฑ์ในการพิจารณาตีพิมพ์

1. ต้นฉบับมีชื่อเรื่องกระชับ ชัดเจน น่าสนใจ
2. เนื้อหาของต้นฉบับมีคุณภาพตามหลักวิชาการในสาขาวิชา และองค์ความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
3. เนื้อหาของต้นฉบับมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตที่วารสารกำหนด
4. ต้นฉบับที่ส่งเข้ามาไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
5. เนื้อหาทั้งหมด ไม่ได้คัดลอก หรือดัดทอนมาจากผลงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
6. ผู้เขียนต้องเขียนต้นฉบับตามข้อกำหนดการเขียนต้นฉบับบทความก่อนยื่นส่งบทความต่อวารสาร
7. ผู้เขียนต้องปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ
8. เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ ผู้เขียนจะได้รับแจ้งผล

พิจารณาการตอบรับการตีพิมพ์ผ่านระบบ

การพิจารณาบทความ



กองบรรณาธิการจะตรวจพิจารณาบทความเบื้องต้นตามเงื่อนไขและข้อกำหนดที่ระบุไว้ หากไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้จะไม่ผ่านการพิจารณา จากนั้นจึงจะส่งบทความที่ผ่านการตรวจให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาบทความ ต้นฉบับบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) สาขาวิชานั้น อย่างน้อย 2 ท่าน และส่งผลการพิจารณาแก่ผู้เขียน เพื่อปรับปรุง แก้ไขบทความ หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่ แล้วแต่กรณี เมื่อบทความผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และกองบรรณาธิการแล้ว ผู้เขียนจะได้รับผลพิจารณาการตอบรับการตีพิมพ์ผ่านระบบ

ข้อกำหนดการส่งบทความเพื่อพิจารณาในวารสาร

กองบรรณาธิการกำหนดระเบียบการเขียนบทความให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับสำหรับพิจารณาเสนอตีพิมพ์ยังวารสาร และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้อ้างอิงประโยชน์ทางวิชาการได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเตรียมต้นฉบับ

- 1.1 บทความวิชาการ/บทความวิจัย ความยาว 15-20 หน้า (รวมบรรณานุกรม) ขนาดกระดาษ A4
- 1.2 รูปแบบอักษร : TH SarabunPSK ขนาด 16
- 1.3 ระยะห่างบรรทัด : 1.0 บรรทัด
- 1.4 ชนิดของ File นามสกุล : doc./docx.

2. การจัดรูปแบบ

2.1 การเว้นระยะขอบและการเว้นระยะห่างระหว่างบรรทัด

- 2.1.1 ด้านบนเว้นจากขอบ 1.25 นิ้ว
- 2.1.2 ด้านซ้ายและด้านขวาเว้นจากขอบ 1.1 นิ้ว
- 2.1.3 ด้านล่างเว้นจากขอบ 1 นิ้ว
- 2.1.4 ระยะห่างระหว่างบรรทัดเท่ากับ 1.0 บรรทัด

2.2 ขนาดของต้นฉบับ ให้พิมพ์ต้นฉบับเท่ากับขนาดกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว 15-20 หน้า (รวมบทคัดย่อ และบรรณานุกรม) โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวางตำแหน่ง ดังนี้

2.2.1 หัวกระดาษหน้าคือประกอบด้วยชื่อวารสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 11 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวา และตราสัญลักษณ์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2.2.2 หัวกระดาษหน้าคือประกอบด้วยปีและฉบับที่พิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 11 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย และตราสัญลักษณ์โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

2.2.3 ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

2.2.4 ชื่อผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 15 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวา ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องมีคำนำหน้า หากมีมากกว่า 1 คน ให้ใช้ตัวเลขยก (Superscript) กำกับท้ายชื่อ

2.2.5 ชื่อสังกัด เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 14 ชนิด ตัวธรรมดาตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวา หากมีมากกว่า 1 สังกัด ให้ใช้ตัวเลขยก (Superscript) กำกับหน้าชื่อสังกัดให้ตรงกันกับชื่อเขียนบทความ

2.2.6 บทคัดย่อภาษาไทย ชื่อหัวข้อขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย เนื้อหาบทคัดย่อไทยขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็นแบบ 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกย่อหน้า 1 Tab (0.5 นิ้ว) จากขอบกระดาษด้านซ้ายและพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน ทั้งนี้ขนาดเนื้อหาต้องไม่เกินกว่า 300 คำ

2.2.7 หัวข้อคำสำคัญภาษาไทย ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย อยู่ใต้บทคัดย่อภาษาไทย ถัดไปเป็นคำสำคัญภาษาไทยขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา จำนวน 3-5 คำ เว้นระหว่างคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)



2.2.8 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ชื่อหัวข้อขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขีดขอบกระดาษด้านซ้าย เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็นแบบ 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกย่อหน้า 1 Tab (0.5 นิ้ว) จากขอบกระดาษซ้ายและพิมพ์ให้ขีดขอบทั้งสองด้าน ทั้งนี้ขนาดเนื้อหาต้องไม่เกินกว่า 300 คำ

2.2.9 หัวข้อคำสำคัญภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวหนา ขีดขอบกระดาษด้านซ้าย อยู่ใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ถัดไปเป็นคำสำคัญภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา 3-5 คำ เว้นระหว่างคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

2.2.10 หัวข้อหลักภาษาไทยหรืออังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งขีดขอบกระดาษด้านซ้าย

2.2.11 หัวข้อย่อยภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวหนา บรรทัดแรกย่อหน้า 1 Tab (0.5 นิ้ว) จากอักษรตัวแรกของหัวข้อเรื่อง

2.2.12 เนื้อหาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็นแบบ 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกย่อหน้า 1 Tab (0.5 นิ้ว) จากขอบกระดาษซ้ายและพิมพ์ให้ขีดขอบทั้งสองด้าน

2.2.13 อ้างอิง (References) หัวข้อภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ขีดขอบซ้าย เนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชื่อผู้เขียนขีดขอบซ้าย

2.2.14 ประวัติผู้เขียน หัวข้อภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ขีดขอบซ้าย เนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา โดยประกอบไปด้วยคำนำหน้า ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง/สถานะ ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3. การอ้างอิง

ให้พิมพ์เฉพาะเอกสารที่ปรากฏในบทความ เรียงตามตัวอักษร ใช้การอ้างอิงแบบ APA 7 (การอ้างอิงภาษาอังกฤษใช้เช่นเดียวกับภาษาไทย) หากเอกสารที่อ้างอิงไม่ได้เขียนด้วยภาษาอังกฤษให้แปลอ้างอิงนั้นเป็นภาษาอังกฤษ และวงเล็บท้ายชื่อเรื่องของเอกสารเหล่านั้นว่าต้นฉบับเป็นภาษาใด เช่น (In Thai) เป็นต้น โดยตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงให้ยึดถือรูปแบบตามตัวอย่างดังนี้

3.1 การอ้างอิงในเนื้อหาบทความ

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ แม้เจ้าของผลงานเป็นคนไทยก็ตาม โดยระบุเฉพาะนามสกุลเท่านั้น ดังนี้

การอ้างอิงในเนื้อหาหน้าข้อความ	การอ้างอิงในเนื้อหาท้ายข้อความ
Srikantaiah & Koeing (2000, pp. 33-45)	(Srikantaiah & Koeing, 2000, pp. 33-45)
Witchuvanit (2021, p. 56)	(Witchuvanit, 2021, p. 56)

3.2 การอ้างอิงท้ายบทความ

1) หนังสือ

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

Chamsuwanawong, A. (2003). *Forensic Science 2 for Criminal Investigation*. 4th Edition. Bangkok: G.B.P.Center. (In Thai).

2) บทความวารสาร

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้า.

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

3) บทความหรือเรื่องจากเว็บไซต์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. Retrieved วัน เดือน ปีที่สืบค้น. from ระบุ URL ของเว็บไซต์



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

4) วิทยานิพนธ์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ ชื่อมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา, สถานที่ตั้ง.

Tunyaseevee, W. (2019). *Comparative Evaluation of Open Source and Commercial Tools for Digital Forensic*. Master of Science Thesis, Royal Police Cadet Academy, Nakhon Pathom. (In Thai).

5) รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). *ชื่อเรื่อง*. ชื่อเอกสารรายงานการประชุม. วัน เดือน ปี. สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Thanaraksakul, W., and Phruksaphanrat B., (2009). *Supplier Evaluation Framework Based on Balanced Scorecard with Integrated Corporate Social Responsibility Perspective*. Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists Vol 2. March 18-20, 2009. Hong Kong. (In Thai).

6) หนังสือพิมพ์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปี, เดือนที่พิมพ์). ชื่อบทความ. *ชื่อหนังสือพิมพ์*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏของบทความ Kluger, J. (2008, January 28). Why we love. *Time*, 171, pp. 54-60. (In Thai).

7) สื่ออินเทอร์เน็ต

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีพิมพ์). *ชื่อเรื่อง*. สืบค้นเมื่อ วันเดือนปี. เข้าถึงได้จาก URL: <http://>.

Office of the Education Council. (2012). *Professional Standards*. Retrieved December 30, 2018 from <http://www.ksp.or.th/ksp2013/content/viwe.php?mid=36&did=254>.

4. ลำดับหัวข้อในการเขียนต้นฉบับ

การเขียนต้นฉบับกำหนดให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น ในกรณีเขียนเป็นภาษาไทย ควรแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจน ให้ใช้คำทับศัพท์ที่ถอดคำในภาษาอังกฤษเดิมให้เป็นภาษาไทยโดยแยกพยางค์ให้ถูกต้องพร้อมทั้งวงเล็บคำศัพท์ภาษาอังกฤษเดิมไว้ด้วย เช่น โซเชียลมีเดีย (Social Media) เป็นต้น ทั้งนี้ให้เขียนในรูปที่อ่านได้สะดวกในภาษาไทยที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

4.1 เนื้อหาต้นฉบับบทความวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ทั้งนี้ผู้เขียนต้องแยกทั้ง 2 ส่วนออกจากกัน และยื่นผ่านระบบวารสารออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 2 ไฟล์ ได้แก่

4.1.1 ส่วนเนื้อหา (ไฟล์ที่ 1) ประกอบไปด้วย

- 1) ส่วนต้น ประกอบไปด้วย ชื่อบทความ ชื่อผู้เขียน สังกัด บทคัดย่อ และคำสำคัญ
- 2) ส่วนเนื้อหาการวิจัย ประกอบไปด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด การวิจัย (ถ้ามี)

ทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล บทสรุป ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง

4.1.2 ส่วนประวัติผู้เขียน (ไฟล์ที่ 2) ประกอบไปด้วย

- 1) รายละเอียดของบทความ ได้แก่ ชื่อเรื่องภาษาไทยและอังกฤษ และประเภทของบทความ
- 2) ประวัติผู้เขียนบทความทุกคน ได้แก่ คำนำหน้า ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง/สถานะ ที่อยู่

หน่วยงาน/สังกัด ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล



4.2 เนื้อหาด้านฉบับบทความวิชาการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ทั้งนี้ผู้เขียนต้องแยกทั้ง 2 ส่วนออกจากกัน และยื่นผ่านระบบวารสารออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 2 ไฟล์ ได้แก่

4.2.1 ส่วนเนื้อหา (ไฟล์ที่ 1) ประกอบไปด้วย

- 1) ส่วนต้น ประกอบไปด้วย ชื่อบทความ ชื่อผู้เขียน สังกัดผู้เขียน บทคัดย่อ และคำสำคัญ
- 2) ส่วนเนื้อหาทางวิชาการ ประกอบไปด้วย บทนำ เนื้อหา บทวิเคราะห์ บทวิจารณ์ บทสรุป ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง

4.2.2 ส่วนประวัติผู้เขียน (ไฟล์ที่ 2) ประกอบไปด้วย

- 1) รายละเอียดของบทความ ได้แก่ ชื่อเรื่องภาษาไทยและอังกฤษ และประเภทของบทความ
- 2) ประวัติผู้เขียนบทความทุกคน ซึ่งประกอบไปด้วย คำนำหน้า ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง/สถานะ ที่อยู่หน่วยงาน/สังกัด ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล

5. การส่งต้นฉบับ

5.1 เขียนต้นฉบับตามระเบียบการเขียนต้นฉบับวารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์

5.2 ส่งไฟล์ผ่านระบบ Online Submission บนเว็บไซต์ของวารสารเท่านั้น โดยให้แนบไฟล์เอกสารต้นฉบับบทความแยกออกเป็น 2 ไฟล์ ได้แก่ (1) ส่วนเนื้อหา และ (2) ส่วนประวัติผู้เขียน ทั้งนี้สามารถศึกษารายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/forensic>

ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของคณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

ติดต่อสอบถาม

คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

เลขที่ 90 หมู่ 7 สามพราน นครปฐม 73110

อีเมล jcfs@rpca.ac.th

เว็บไซต์วารสาร <https://www.tci-thaijo.org/index.php/forensic>

เว็บไซต์คณะ <https://forensic.rpca.ac.th/>

ข้อมูลการติดต่อ

กองบรรณาธิการ วารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์
คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
เลขที่ 90 หมู่ 7 อาคาร 52 ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
โทรศัพท์และโทรสาร : 034-311-110
อีเมลกองบรรณาธิการ : jcfis@rpca.ac.th
เว็บไซต์วารสาร : <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/forensic>
เว็บไซต์คณะนิติวิทยาศาสตร์ : <https://forensic.rpca.ac.th/>
เฟซบุ๊กคณะนิติวิทยาศาสตร์ : facebook.com/forensic.rpca.ac.th

