แนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง

เบญญาภา มารินทร์*, ศุภกร ปุญญฤทธิ์
และธรรมวิทย์ เทอดอุดมธรรม
สาขาวิชาอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม วิทยาลัยรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี 12000
อีเมล์: benarin127@gmail.com

Preventive Measures for Victims of Hijacked Academic Journal Websites

Benyapa Marin*, Suppakorn Poonyarith
and Thamavit Terdudomtham
Criminology and Justice Administration State College
Rangsit University, Pathumthani 12000, Thailand
E-mail: benarin127@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งศึกษาสภาพปัญหา รูปแบบ วิธีการ และผลกระทบของปัญหาการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่มีต่อนักวิชาการและวงการวิชาการ และเสนอแนวทางการป้องกันไม่ให้ตกเป็นเหยื่อ วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้แนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ

ผลการศึกษา ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการโดยจัดทำเป็นลำดับเหตุการณ์ ประกอบด้วย รูปแบบและวิธีการก่ออาชญากรรม รวมถึงการระบุตัวเหยื่อและกลุ่มอาชญากรที่เป็นผู้กระทำความผิด 2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้เขียนบทความ และผลกระทบที่มีต่อแวดวงวิชาการ และ 3) แนวทางในการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารที่ถูกปลอมแปลง

คำสำคัญ: อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์, การปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ,

Abstract

The purposes of this study were to review the situation of hijacked academic journals' websites, to identify the effects of this crime, and to propose preventive measures. Research methodologies were documentary research and in-depth interviews.

The findings of this research provide a body of knowledge about hijacked academic journal's websites, the effects of this crime on research article's authors and the academic world, and preventives measures for victims of this crime and the stakeholders.

Keywords: Computer crime, Hijacked academic journals websites, Hijacked journals

บทนำ

ความเจริญทางเทคโนโลยีของโลกปัจจุบันเป็นดาบสองคม ด้านหนึ่งทำให้การพัฒนาประเทศในทุกด้านมีความก้าวหน้าและเอื้อให้ระบบการปฏิบัติงานของทุกภาคส่วนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางตรงกันข้ามความก้าวหน้าและซับซ้อนของเทคโนโลยีและการสื่อสารต่าง ๆ ทำให้เกิดช่องว่างที่มิจฉาชีพสามารถฉวยโอกาสเหล่านี้เพื่อสร้างช่องทางการทำมาหากินในรูปแบบใหม่ เพราะระบบที่วางไว้ ทั้งด้านกฎหมาย

หน่วยงานในกระบวนการยุติธรรม รวมถึงคนในสังคมอาจยังไม่เท่าทันและตระหนักถึงภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ ๆ

การเกิดขึ้นของวารสารแบบเสรี (Open Access Journal) หรือวารสารแบบเปิด เป็นวารสารที่ตีพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิทัล ทำให้ผู้เขียนบทความและผู้อ่านต่างมีอิสระในการเข้าถึงข้อมูลของวารสารทางวิชาการและบทความที่ตีพิมพ์ และยังทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ขึ้นมา เช่น ผู้เขียนจ่ายเงินเพื่อตีพิมพ์บทความทางวิชาการ (Author-Pay Model) หรือที่เรียกว่า ค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์บทความ (Article Processing Charge-APC) ซึ่งผู้เขียนอาจใช้เงินส่วนตัว หรือได้รับการสนับสนุนค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์จากหน่วยงานต้นสังกัดหรือจากแหล่งเงินทุนวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (รุจเรขา วิทยาวุฒิกุล, 2556) นับตั้งแต่ที่มีการประกาศเจตนารมณ์การขับเคลื่อนวารสารในระบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต (Suber, 2004) เมื่อปี พ.ศ.2545 ทำให้ธุรกิจการตีพิมพ์บทความในวารสารทางวิชาการในรูปแบบเล่มเปลี่ยนสู่การตีพิมพ์วารสารแบบเสรีออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

การมีวารสารแบบเสรีจำนวนมากนับหมื่นเว็บไซต์ในระยะเวลาอันสั้นนั้น ทำให้การควบคุมคุณภาพของบทความในวารสารทางวิชาการด้อยประสิทธิภาพลง ทำให้เกิดวารสารแบบเสรีจำนวนหนึ่งที่ถูกตั้งข้อสงสัยว่า เป็นวารสารประเภทล่าเหยื่อ หรือ Predatory Open-Access Journals ซึ่งเป็นวารสารหรือสำนักพิมพ์ที่ต้องสงสัยว่าเป็นวารสารที่มุ่งหลอกลวงผู้เขียนบทความให้จ่ายเงินค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์บทความโดยไม่มุ่งเน้นกระบวนการด้านการควบคุมคุณภาพของบทความที่ตีพิมพ์ ซึ่ง Jeffrey Beall รองศาสตราจารย์และบรรณารักษ์ห้องสมุดออเรเรีย มหาวิทยาลัย

โคโลราโด เดนเวอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้ที่ริเริ่มตั้งคำถามและจัดทำรายการวารสารทางวิชาการและสำนักพิมพ์ที่น่าสงสัยและควรพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบก่อนส่งบทความไปตีพิมพ์ขึ้นมา ที่เรียกว่า “Beall’s List” ซึ่งในมหาวิทยาลัยของประเทศไทยได้ใช้และอ้างอิงรายการวารสารนี้ รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้นำประเด็นนี้เข้าสู่ที่ประชุมหารือคณะอนุกรรมาธิการที่เกี่ยวข้องกับการให้ตำแหน่งทางวิชาการและการพิจารณาผลงานทางวิชาการของอาจารย์เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการจัดทำวารสารทางวิชาการที่ขาดคุณภาพ (วิชัย บุญแสง, 2560)

จากช่องว่างด้านการควบคุมคุณภาพของวารสารทางวิชาการ ทำให้เกิดภัยคุกคามแบบใหม่ที่ต่อยอดจากธุรกิจการจ่ายเงินเพื่อตีพิมพ์นี้ ในปี พ.ศ.2554 เกิดการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ (Hijacked Journal) ขึ้น อาชญากรกลุ่มนี้มุ่งเป้าไปสู่กลุ่มเหยื่อที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ถึงแม้จะยังไม่พบรายงานการตกเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงในประเทศไทย แต่นักวิชาการไทยยังคงเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อของอาชญากรกลุ่มนี้ เพราะการตีพิมพ์บทความที่เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยในวารสารทางวิชาการยังเป็นสิ่งจำเป็นเพราะเป็นช่องทางสำคัญในการนำเสนอผลงานของนักวิจัยที่มีการค้นพบสิ่งใหม่ เพื่อต่อยอดงานวิจัยที่มีอยู่ก่อนหน้านั้น และเป็นการสื่อสารทางวิชาการ (Scientific Communication) ที่เผยแพร่ผลงานของนักวิจัยออกสู่สาธารณะ (รุจเรขา วิทยาวุฒิกุล, 2556) นอกจากนี้ การพิจารณาเพื่อเลื่อนขั้นหรือตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยก็วัดผลจากการมีผลงานที่

ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ เช่นเดียวกับการวัดคุณภาพทางด้านการจัดการศึกษาและมาตรฐานทางวิชาการของมหาวิทยาลัย ส่วนหนึ่งพิจารณาจากผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทั้งในและต่างประเทศ และพิจารณาจากการจบการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการตีพิมพ์บทความในวารสารทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศอีกด้วย

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาข้อมูลสถานการณ์ปัญหาของอาชญากรรมการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการโดยละเอียด เพื่อให้เข้าใจรูปแบบและวิธีการของการกระทำความผิด ตัวตนของอาชญากรทางคอมพิวเตอร์ เหยื่อของอาชญากรรมประเภทดังกล่าว รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอแนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแก้ไขปัญหาอาชญากรรมในรูปแบบดังกล่าวได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา รูปแบบและวิธีการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ

2. เพื่อศึกษาผลกระทบของปัญหาการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่มีต่อนักวิชาการและวงการวิชาการ

3. เพื่อเสนอแนวทางการป้องกันไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบวิเคราะห์เชิงพรรณนา

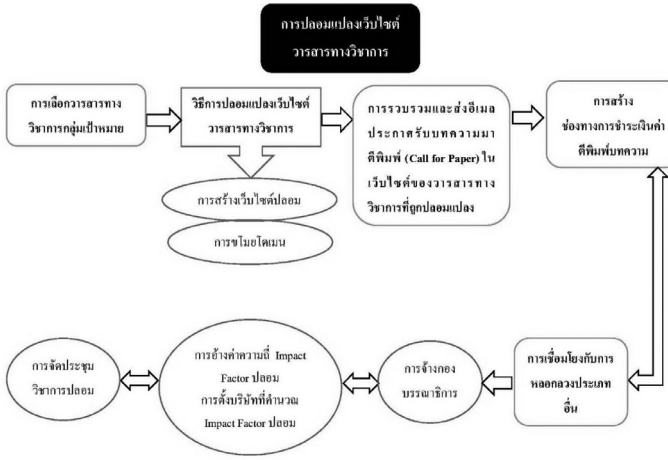
(Descriptive Method) โดยศึกษาจากเอกสารทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ บทความวิชาการ งานวิจัยและเอกสารที่เผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มเป้าหมาย 4 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 14 คน ได้แก่ 1) ผู้บริหารหรือผู้แทนหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการป้องกันปัญหาอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ประเภทการปลอมแปลงเว็บไซต์ 2) ผู้บริหารหรือผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์บทความทางวิชาการและผู้บริหารของวารสารทางวิชาการไทย 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการตีพิมพ์บทความทางวิชาการชาวไทยและชาวต่างชาติ 4) ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น ได้ผลการวิจัย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) สภาพปัญหา รูปแบบและวิธีการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ 2) ผลกระทบที่มีต่อนักวิชาการ และแวดวงวิชาการ 3) แนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ

สภาพปัญหา รูปแบบและวิธีการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ

การปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการเป็นอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ยกระดับมาจากการเห็นช่องว่างในการสร้างรายได้ของธุรกิจการตีพิมพ์ในวารสารแบบเสรีออนไลน์ที่มีจำนวนมากขึ้น การศึกษานี้พบการรายงานอย่างเป็นทางการว่า เมื่อวันที่

11 สิงหาคม พ.ศ.2554 มีอาชญากรทางคอมพิวเตอร์รายหนึ่งได้ทำการปลอมแปลงเว็บไซต์ของวารสารชื่อ Archives Des Sciences ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1971 และผู้ตีพิมพ์ คือ The Society of Physics and Natural History of Geneva (SPHN) ในประเทศสวิสเซอร์แลนด์ (Butler, 2013) และต่อมาวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ.2554 อาชญากรรายเดิมก็ทำการจดทะเบียนโดเมนวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่หมดอายุ ชื่อ “sciencesarchive.com” โดยตั้งใจที่จะทำให้คนเข้าใจผิดว่าเป็นเว็บไซต์จริงของวารสารฉบับนี้ และวารสารฉบับนี้จึงถูกบันทึกว่าเป็นวารสารทางวิชาการฉบับแรกที่ถูกปลอมแปลงเว็บไซต์ (Jalalian & Mahboobi, 2014; Jalalian , 2014) และภายหลังจากนั้นได้มีกระบวนการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง และอาชญากรใช้วิธีการปลอมแปลงเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการที่หลากหลาย จากการศึกษามีข้อมูลรายชื่อวารสารที่ถูกปลอมแปลงซึ่งรวบรวมโดย Mehrdad Jalalian นักข่าวด้านการศึกษาจากประเทศอิหร่าน Jeffrey Beall และ John Bohannon นักชีววิทยาและนักข่าวประจำมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีวารสารถูกปลอมแปลง จำนวน 162 วารสาร และยังคงมีเว็บไซต์ใช้งานได้อยู่ถึง 43 เว็บไซต์ แสดงให้เห็นว่ายังมีความเป็นไปได้ที่นักวิชาการทั่วโลก รวมถึงนักวิชาการไทยสามารถตกเป็นเหยื่อของเว็บไซต์ที่ถูกปลอมแปลงได้ เนื่องจากอาชญากรทางคอมพิวเตอร์เหล่านี้ยังไม่ยุติการหลอกลวงผ่านการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการเหล่านี้ โดยสรุปเป็นรูปแบบการปลอมแปลงเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 *แสดงรูปแบบและวิธีการปลอมแปลงเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการ*

รูปแบบและวิธีการของการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการของกลุ่มอาชญากรทางคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิธีการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ จากการศึกษาพบว่า มีวิธีการหลักที่อาชญากรทางคอมพิวเตอร์ใช้อยู่ 2 วิธี คือ 1) การสร้างเว็บไซต์ปลอมขึ้นใหม่สำหรับวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงซึ่งถูกแบ่งย่อยออกมาอีกเป็นกรณีการสร้างเว็บไซต์สำหรับวารสารทางวิชาการที่ไม่มีเว็บไซต์เป็นของตัวเอง และกรณีการสร้างเว็บไซต์ปลอมสำหรับวารสารทางวิชาการที่มีเว็บไซต์อยู่แล้ว แต่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้เว็บไซต์อื่นแทนโดยใช้ชื่อเว็บไซต์ที่ใกล้เคียงแทน การสร้างเว็บไซต์ปลอมขึ้นมานี้นิยมตั้งชื่อโดยใช้ชื่อ

หรือตัวอักษรย่อของวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงในการตั้งชื่อ URL และมักจะนิยมใช้ URL ที่ลงท้ายด้วย .com, .org หรือ .net หลีกเลี่ยงการใช้ URL ที่ลงท้ายด้วยชื่อประเทศเพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจสอบ และ 2) การขโมยโดเมนของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ วิธีการนี้เป็นการยกระดับจากวิธีการแรก ซึ่งวิธีนี้ถูกนำมาใช้เนื่องจากกลุ่มอาชญากรต้องการสร้างความน่าเชื่อถือเพื่อการหลอกลวง ผู้เขียนบทความให้แนบเนียนขึ้นโดยการเข้าไปตรวจสอบรายชื่อของวารสารที่อยู่ในรายการวารสารทางวิชาการของ Thomson Reuters เมื่อพบว่า มีเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการใดที่ขาดการต่ออายุ อาชญากรจะติดต่อไปยังบริษัทเป็นเจ้าของโดเมนโดยแอบอ้างว่า เป็นเจ้าของเว็บไซต์นั้นเพื่อขอต่ออายุโดเมนนั้นแล้วยึดเว็บไซต์ของวารสารนั้นมาเป็นของตนเอง

2. การรวบรวมและส่งอีเมล์ประกาศรับบทความเพื่อตีพิมพ์ (Call for Paper) ในเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง อาชญากรทางคอมพิวเตอร์จะใช้วิธีการส่งอีเมล์ในรูปแบบสแปมเมล (Spam Mail) ซึ่ง อีเมล์ที่ส่งไปมักจะใช้ที่อยู่ของหน่วยงานที่มีอยู่จริงแต่ทำปลอมขึ้น และไม่สามารถตอบกลับไปได้ เช่น noreply@scopus.com (Dadkhah & Quliyeva, 2014) จากการศึกษาของ Jalalian & Dadkhah (2015) พบว่ามีปฏิบัติการหนึ่งของอาชญากรคนนี้ที่แสดงถึงการพัฒนาความสามารถในการก่ออาชญากรรมนี้ คือ การที่เขาจดทะเบียนโดเมน ชื่อ “webofsciences.com” เพราะต้องการทำให้คนเข้าใจผิดว่าเป็นอีเมล์ที่ส่งจาก Web of Sciences ของ Thomson Reuters จริง และใช้เป็นที่อยู่อีเมล์ในการส่งสแปมเมลไปยังนักวิชาการเป้าหมายทำให้เหยื่อหลง

เชื่ออีกด้วย

3. การสร้างช่องทางการชำระเงินค่าตีพิมพ์บทความ ที่ผ่านมาช่องทางในการจ่ายเงินให้กับวารสารทางวิชาการมักจะใช้การโอนเงินผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่มีการตรวจสอบได้เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นให้กับผู้เขียนบทความ แต่กรณีของวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงนั้น ในช่วงต้นของการประกอบอาชญากรรมประเภทนี้ก็ยัง คงใช้ระบบการโอนเงินข้ามประเทศทั่วไป ต่อมาอาชญากรทางคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาวิธีการโดยใช้การโอนเงินสกุลเงินอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ผ่านบริการ “Alertpay” และช่วงเวลาต่อมามีการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาชญากรทางคอมพิวเตอร์พยายามหลีกเลี่ยงการตรวจสอบหาผู้รับเงิน ดังนั้นส่วนใหญ่เป็นการโอนเงินผ่านช่องทางของเว็บไซต์ที่เปิดขึ้นมาเพื่อรับการโอนเงินผ่านบัตรเครดิตซึ่งไม่สามารถตรวจสอบผู้รับเงินได้ (Jalalian & Dadkhah, 2015)

4. การเชื่อมโยงกับการหลอกลวงรูปแบบอื่นที่สร้างผลกระทบกับแวดวงทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) การจ้างกองบรรณาธิการ อาชญากรทางคอมพิวเตอร์ที่ทำการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการได้เพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับวารสารที่ถูกปลอมแปลง ด้วยวิธีการจ้างกองบรรณาธิการที่มีความน่าเชื่อถือและมีชื่อเสียงเพราะประสบความสำเร็จในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้วารสารสามารถจูงใจให้ผู้เขียนส่งบทความมาตีพิมพ์ วารสารที่ใช้วิธีการนี้และค่อนข้างประสบความสำเร็จ เช่น MAGNT Research Report (http://brisjast.com) ที่มีสมาชิกในกองบรรณาธิการถึง 47 คน และ Waiaj (http://wiliaj.

com) มีกองบรรณาธิการถึง 45 คน (Dadkhah et al., 2015) แต่ในการดำเนินการเชิงลึกนั้นพบว่า ผู้ดำเนินการวารสารในกลุ่มนี้มักจะบังคับให้สมาชิกในกองบรรณาธิการต้องตีพิมพ์บทความในวารสารนี้ หรือต้องเชิญชวนให้คนมาตีพิมพ์ด้วย ไม่เช่นนั้นจะถูกข่มขู่ว่าจะถูกถอดออกจากกองบรรณาธิการ (Dadkhah et al., 2015)

2) การอ้างค่าความถี่ของการอ้างอิงบทความวารสาร (Impact Factor-IF) ปลอม และการตั้งบริษัทที่คำนวณ Impact Factor ปลอม สืบเนื่องจากผู้เขียนบทความมักจะพิจารณาการส่งบทความไปตีพิมพ์ยังวารสารทางวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลวารสารทางวิชาการที่น่าเชื่อถือ และส่วนใหญ่ต้องเป็นวารสารที่มีค่าความถี่ของการอ้างอิงบทความ (Impact Factor) ด้วย ซึ่งอาชญากรทางคอมพิวเตอร์มีความคุ้นเคยกับเรื่องการตีพิมพ์จึงใช้จุดอ่อนนี้เพื่อจูงใจผู้เขียนบทความ โดยพัฒนารูปแบบการหลอกลวงด้วยวิธีการอ้างตัวชี้วัดคุณภาพของวารสารทางวิชาการ (Tempting Impact Factors) ที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง เพราะค่า Impact Factors ของวารสารทางวิชาการที่ดำเนินการโดย Thomson Reuters หรือ Scopus จะได้รับการยอมรับมากที่สุด แต่อาชญากรกลุ่มนี้ได้พัฒนาฐานข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพของวารสารทางวิชาการขึ้นมาใหม่แต่วิธีคิดคำนวณนั้นยังเป็นที่น่าสงสัย รวมทั้งยังกำหนดค่า Impact Factors ให้สูงกว่าความเป็นจริง (Dadkhah & Quliyeva, 2014) นอกจากนี้ยังพบกรณีการตั้งบริษัทที่คำนวณ Impact Factor ปลอมขึ้น เช่น บริษัท Global Impact Factor (GIF) ที่ใช้เว็บไซต์ชื่อ http://globalimpactfactor.com บริษัท Universal Impact Factor (UIF) ใช้เว็บไซต์ชื่อ http://uifactor.

org, Journal Impact Factor (JIF) และบริษัท Sjournal ที่ใช้เว็บไซต์ชื่อ http://www.sjournal.net โดยบริษัทนี้อ้างว่าตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นมานั้น คือการปฏิวัติการประเมินวารสารทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์ แต่จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า บริษัทปลอมที่ตั้งขึ้นเพื่อกำหนดตัวชี้วัดให้กับวารสารทางวิชาการเหล่านี้ไม่เคยถูกจดทะเบียนบริษัทโดยหน่วยงานหรือองค์กรที่ถูกกฎหมายใด (Jalalian, 2015) ผู้เขียนบทความที่ไม่รู้สามารถจะตกเป็นเหยื่อได้ง่าย เพราะมีวารสารทางวิชาการจำนวนไม่น้อยอ้างค่า Impact Factors จากบริษัทที่ตั้งขึ้นปลอมเหล่านี้

3) การเชื่อมโยงกับการจัดประชุมวิชาการปลอม การปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการถูกนำไปเชื่อมโยงกับการจัดประชุมวิชาการปลอม เนื่องจากการจัดประชุมวิชาการเป็นเหมือนสังคมของนักวิจัยในการเผยแพร่ผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักวิจัยคนอื่น ๆ ในศาสตร์สาขาเดียวกัน และปัจจุบันมีการจัดประชุมวิชาการขึ้นจำนวนมากในปีหนึ่ง ๆ กลุ่มมิจฉาชีพจะส่งอีเมล์ไปยังนักวิจัยเพื่อเชิญชวนให้เข้าร่วมการประชุมทางวิชาการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่พวกเขาจัดขึ้นโดยสัญญาว่าจะตีพิมพ์บทความทางวิชาการของนักวิจัยที่เข้าร่วมในวารสารทางวิชาการที่น่าเชื่อถือโดยเฉพาะวารสารทางวิชาการที่ถูกกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพวารสารทางวิชาการโดย Thomson Reuters เมื่อนักวิจัยที่สนใจสมัครเข้าร่วมการประชุม ได้ส่งบทความวิชาการไปยังผู้จัดการประชุมนี้แล้ว พวกเขาจะแจ้งให้ผู้ส่งบทความทราบว่า ได้เข้าร่วมการประชุมและต้องจ่ายค่าธรรมเนียมในการร่วมประชุม รวมถึงส่งไฟล์บทความและเอกสารนำเสนอในรูปแบบไฟล์นำเสนองาน (PowerPoint) ให้กับผู้จัด ทำให้นักวิจัยคนอื่นที่เข้าร่วมการประชุมนี้ก็สามารถเข้าถึงบทความนั้นได้

คล้ายการแบ่งปันบทความทางวิชาการ แต่ผู้เข้าร่วมประชุมจะไม่ได้พบหน้ากัน ส่วนการตรวจสอบบทคัดย่อและบทความวิชาการจะถูกดำเนินการในช่วงระยะเวลาอันสั้น แล้วหลังจากนั้นบทความวิชาการก็จะถูกนำไปตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ถูกแอบอ้างว่าอยู่ในฐานข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพวารสาร ทั้งที่วารสารเหล่านั้นล้วนแต่เป็นวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงขึ้น (Dadkhah, 2015)

5. ตัวตนและพฤติกรรมของอาชญากรทางคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า นักวิชาการที่ศึกษาเรื่องนี้เชื่อว่าอาชญากรทางคอมพิวเตอร์ผู้ทำการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการมีความคุ้นเคยกับกฎเกณฑ์ของการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ การพิจารณาคุณสมบัติของนักศึกษาระดับปริญญาเอกและการสมัครเพื่อสอบเข้าศึกษาระดับหลังปริญญาเอก หรือสมัครตำแหน่งทางวิชาการต่าง ๆ อาชญากรเหล่านี้อาจจะเคยเป็นนักเขียนที่รับจ้างเขียนแทน (Ghost Writer) หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญที่เคยช่วยนักวิชาการเขียนและตีพิมพ์บทความวิชาการ ก่อนที่พวกเขาจะตัดสินใจเป็นผู้ตีพิมพ์วารสารทางวิชาการปลอม (Ghost Publisher) และสิ่งที่ปรากฏ คือ อาชญากรรู้วิธีซ่อนตัวตนจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงมีความคุ้นเคยกับพฤติกรรมของผู้เขียนบทความวิชาการและรู้ดีว่านักวิชาการเหล่านี้ต้องเร่งตีพิมพ์บทความของพวกเขาในวารสารทางวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI (Institute for Scientific Information ที่ดำเนินการโดย Thomson Reuters) ในเวลาที่จำกัด (Jalalian & Mahboobi, 2014) จึงเป็นการง่ายที่จะออกแบบวิธีการหลอกลวงผู้เขียนบทความด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังที่ได้นำเสนอข้างต้น

ทั้งนี้ สำหรับตัวตนของอาชญากรที่ทำการปลอมแปลง

เว็บไซต์วารสารทางวิชาการนั้น ข้อมูลจากบทความเรื่อง The full story of 90 hijacked journals from August 2011 to June 2015 ของ Jalalian & Dadkhah (2015) ระบุว่า ผู้ที่อยู่เบื้องหลังการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการนี้ มี 3 กลุ่ม ได้แก่

1) ชายผู้ใช้ชื่อปลอมว่า "James Robinson" ใช้ที่อยู่ปลอมในการจดทะเบียนโดเมนเว็บไซต์ว่าอาศัยอยู่ที่เมืองดูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อาชญากรรายนี้ได้ใช้วิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยทำการปลอมแปลงวารสารจำนวนมาก แต่จากการวิเคราะห์รูปแบบการก่ออาชญากรรมพบว่า อาชญากรรายนี้มีข้อจำกัดด้านความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบเว็บไซต์และระบบการจัดการเว็บไซต์วารสารออนไลน์ เพราะว่าเว็บไซต์ที่เขาสร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพต่ำ โดยได้ใช้ระบบวารสารทางวิชาการออนไลน์ที่เรียกว่า "Open Journal Systems (OJS)" เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยนักพัฒนาโปรแกรมที่ไม่ได้มุ่งหวังกำไร ที่เรียกว่า The Public Knowledge Project (PKP) ออกแบบมาสำหรับผู้ใช้งานในระดับต้น แม้ว่าอาชญากรเหล่านี้จะพยายามปกปิดตัวตนโดยการใช้ชื่อปลอมและอีเมล์ปลอมที่สร้างขึ้นในการจดทะเบียนเพื่ออัพโหลดเนื้อหาบทความไปยังเว็บไซต์ปลอมสำหรับวารสารที่ทำการปลอมแปลงจำนวนมากเหล่านั้น แต่ก็พบว่าพวกเขาได้ใช้ Server เดียวกันทั้งหมดในการเก็บข้อมูลของเว็บไซต์ปลอมที่ทำขึ้น ผลงานด้านการปลอมแปลงวารสารที่เชื่อว่าเป็นผลงานของ "James Robinson" คือ วารสารชื่อ Afinidad เป็นวารสารราย 2 เดือน ผู้ตีพิมพ์คือ "Associacion de Quimicos del Instituto Quimico de Sarria" ในเมืองบาร์เซโลน่า ประเทศสเปน วารสารทางวิชาการฉบับนี้ถูกปลอมแปลงโดยมีการสร้างเว็บไซต์

ปลอมขึ้นมาถึง 4 เว็บไซต์

2) ชายผู้ใช้ชื่อปลอมว่า "Ruslan Boranbaev" เป็นนักวิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านออกแบบเว็บไซต์ชาวยุโรปตะวันออก จากผลงานที่ทำการปลอมแปลงวารสารทางวิชาการจำนวนมาก จึงเรียกเขาว่า "The King of Hijacked Journals" เหตุผลที่เรียกเช่นนั้นเพราะอาชญากรรายนี้ได้จดทะเบียนโดเมน ชื่อ "sciencesarchive.com" และเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ.2554 ได้ทำการปลอมแปลงวารสาร "Archives Des Science" เป็นวารสารทางวิชาการฉบับแรกที่ถูกปลอมแปลง ซึ่งสร้างความแปดเปื้อนให้กับประวัติศาสตร์ของแวดวงวิชาการของโลก อาชญากรรายนี้ค่อนข้างมีความเชี่ยวชาญ เช่น การใช้บริการ "Whoisguard" เพื่อปกปิดตัวตนในการจดทะเบียนโดเมน การออกแบบช่องทางการจ่ายเงินจำนวนมาก เพื่อเก็บเงินจากผู้เขียนและผู้อ่านผ่านระบบออนไลน์นี้โดยใช้ระบบจ่ายเงินผ่านบัตรเครดิต และผลงานชิ้นเอกของเขา คือ การสร้างเว็บไซต์วารสารทางวิชาการปลอมที่ชื่อ "Revistas Academicas" ขึ้นมา โดยรวบรวมวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 4 วารสารที่ถูกปลอมแปลง ซึ่งมีสองวารสารชื่อ Natura และ Doriana ที่หลอกให้ Thomson Reuters หลงเชื่อว่าเป็นวารสารฉบับจริงและทำลิงค์มายังเว็บไซต์ "revistas-academicas.com" ทำให้วารสารที่ถูกปลอมแปลงไปอยู่ในกลุ่มของวารสารที่น่าเชื่อถือของ Thomson Reuters ได้ จากการสืบค้นข้อมูลของ Jalalian et al. (2015) พบว่า Boranbaev ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คยี่ห้อ "Sony" นอกจากรายชื่อวารสารที่กล่าวถึงแล้วเบื้องต้น อาชญากรรายนี้ยังต้องสงสัยว่าอยู่เบื้องหลังการปลอมแปลงวารสารอีกอย่างน้อย 25 วารสาร (Jalalian &

Dadkhah, 2015)

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ จากมหาวิทยาลัยซาอุดิอาระเบีย และทีมผู้เชี่ยวชาญ WordPress (โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีไว้เพื่อสร้างและจัดการเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต) จากประเทศปากีสถานและพรรคพวกทำเว็บไซต์ปลอมสำหรับวารสารอย่างน้อย 6 วารสาร ได้แก่ Journal of Technology, MAGT Research Report, Scientific Khyber, Saussurea: Journal de la Société botanique de Genève และหนึ่งในสี่เว็บไซต์ปลอมของ Texas Journal of Science จากการศึกษาพบว่าอาชญากรรายนี้ได้รับปริญญาดุษฎีบัณฑิตจากประเทศมาเลเซีย และใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คยี่ห้อ HP ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 ด้วยความทุ่มเทในการทำผลงานทางวิชาการทำให้เขาได้ดำรงตำแหน่งด้านการบริหารของมหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดิอาระเบีย (Jalalian M., 2015)

6. เหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง

จากการทบทวนเอกสารพบว่า ได้มีการกล่าวถึงอาชญากรทางคอมพิวเตอร์เหล่านี้ว่ามีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์เหยื่อ ดังนั้นอาชญากรเหล่านี้เลือกเหยื่อที่มีศักยภาพให้มาตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงของพวกเขา จากข้อมูลพบว่าเหยื่อส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และอาจารย์ในมหาวิทยาลัยจากประเทศกำลังพัฒนา (Jalalian & Mahboobi, 2014) และเป็นผู้ที่ต้องการตีพิมพ์บทความของพวกเขาในวารสารที่อยู่ในฐานตัวชี้วัดวารสารของ Thomson Reuters อย่างเร่งด่วน (Jalalian, 2014) จากข้อมูลพบว่า มีผู้ตกเป็นเหยื่อจำนวนหลาย

พันคน เมื่อเหยื่อได้รับการติดต่อทางอีเมล์ที่มีการจูงใจด้วยการอ้างว่า กระบวนการตีพิมพ์สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วภายหลังที่จ่ายเงินค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์ ทำให้เหยื่อตัดสินโดยง่ายที่จะยอมจ่ายเงินเพื่อให้ได้ตีพิมพ์

สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นงเยาว์ ศรีพรมสุข (2560) ว่าเหยื่อของวารสารประเภทนี้มักจะเป็นนักวิชาการที่ไม่มีทางเลือก เช่น ไม่เคยตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการเลย จนถึงจุดที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงจำเป็นต้องตีพิมพ์เพื่อให้ผ่านเงื่อนไขการประเมินของต้นสังกัด ทำให้ต้องมีความเร่งรีบ ไม่มีการตรวจสอบวารสารที่ส่งบทความไปตีพิมพ์ว่าเป็นวารสารที่มีคุณภาพหรือไม่ เช่นเดียวกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ณรงฤทธิ์ สมบัติสมภพ (2560) ที่เห็นว่าเหยื่อมักจะเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการตีพิมพ์บทความเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเพื่อผ่านการประเมินของคณะ และเพื่อจบการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แต่เนื่องจากขาดประสบการณ์ในการตีพิมพ์ รวมถึงขาดความรู้ในเรื่องการตรวจสอบวารสารทางวิชาการที่จะส่งบทความไปตีพิมพ์ เพราะไม่เคยมีสอนในมหาวิทยาลัย จึงเป็นจุดอ่อนที่ทำให้อาจารย์หรือนักศึกษาเหล่านี้ตกเป็นเหยื่อของวารสารที่มุ่งเป้าเหยื่อกลุ่มนี้อยู่แล้วได้อย่างง่ายดาย

จุดสำคัญอีกประการหนึ่งจากข้อสังเกตของ Beall (2017) ระบุว่าส่วนใหญ่ที่เหยื่อมาจากประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศในแถบตะวันออกกลาง เนื่องจากความไม่เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษของเหยื่อทำให้ไม่สามารถแยกแยะเว็บไซต์ของวารสารที่ถูกปลอมแปลง เช่นเดียวกับก่อเกียรติ วุฒิจำนงค์ (2560) ที่ระบุว่านักวิจัยที่ขาดประสบการณ์จะเห็นว่าเว็บไซต์วารสารทาง

วิชาการมีความน่าเชื่อถือ จึงไม่ตระหนักว่าจะมีการหลอกลวงเกิดขึ้น

ผลกระทบของปัญหาการปลอมแปลงเว็บไซต์ที่มีต่อนักวิชาการและวงการวิชาการ

จากการศึกษาพบว่าผลกระทบของปัญหาการปลอมแปลงเว็บไซต์ มีผลกระทบดังนี้

1.ผลกระทบต่อนักวิชาการ ผลกระทบโดยตรงต่อความเสียหายที่เกิดกับเหยื่อของเว็บไซต์ที่สร้างปลอมขึ้นนั้น คือ การสูญเสียเงินที่จ่ายเป็นค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์บทความ (Publication Fee) หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อตีพิมพ์บทความ (An Article Processing Charge-APC) ค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์บทความวิจัยนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละวารสารจะกำหนด ส่วนใหญ่มีอัตราตั้งแต่ 100-500 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ จากการที่มีเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงเกิดขึ้นจำนวนมากนับตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2554 อาชญากรทางคอมพิวเตอร์ได้รับค่าธรรมเนียมในกระบวนการดำเนินการเพื่อการตีพิมพ์บทความซึ่งไม่ผ่านขั้นตอนการพิจารณาคุณภาพของบทความเป็นเงินหลายล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (Jalalian & Bimler, 2014) นอกจากสูญเสียเงินแล้ว นักวิชาการยังสูญเสียบทความที่ตีพิมพ์ลงในเว็บไซต์ที่ถูกปลอมแปลงขึ้น เพราะไม่สามารถนำมานับเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ หรือเลื่อนขั้นเงินเดือนได้ และที่เลวร้ายที่สุด คือ อาจจะถูกถอดถอนตำแหน่งทางวิชาการหากถูกตรวจสอบพบภายหลัง รวมถึงยังมีผลกระทบทางด้านจิตใจเนื่องจากสภาวะความเครียดที่ถูกหลอกลวงด้วย

2. ผลกระทบต่อวงการวิชาการ (หมายรวมถึง อาจารย์

นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วารสารทางวิชาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับมหาวิทยาลัย หน่วยงานที่กำกับนโยบายด้านการตีพิมพ์) การปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการมีผลกระทบโดยตรงต่อวารสารทางวิชาการที่จะเสียความควบคุมเว็บไซต์วารสารทางวิชาการของตนเองไป รวมถึงยังเสียฐานของผู้เขียนบทความและผู้อ่าน เพราะสูญเสียความน่าเชื่อถือไป ส่วนผลกระทบต่อแวดวงทางวิชาการโดยรวม คือ ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการต่อยอดผลงานวิจัยและการสร้างผลงานวิจัยใหม่ เพราะหากมีนักวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรมจากบทความ หรือมีการสืบค้นข้อมูลจากบทความที่ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง เมื่อมีการนำไปอ้างอิงทั้งในส่วนของผลงานวิจัยที่ดำเนินการอยู่ หรือการเสนอโครงการวิจัยต่อยอดจากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกปลอมแปลงซึ่งไม่ได้ผ่านกระบวนการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Review) ทำให้บทความที่ตีพิมพ์มีปัญหาด้านคุณภาพทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังมีประเด็นของความน่าเชื่อถือของระบบตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร เพราะหากมีการอ้างอิงบทความในเว็บไซต์วารสารที่ถูกปลอมแปลงผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลจะไม่รู้ว่าควรจะทำอย่างไรในการเอาจำนวนการอ้างอิงบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลงออกจากระบบ (Jalalian, 2014)

แนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ

สำหรับแนวทางการป้องกันการเป็นเหยื่อของเว็บไซต์

วารสารทางวิชาการที่นำเสนอในส่วนนี้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำเป็นแนวทางการป้องกันอาชญากรรมในรูปแบบนี้ สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้ 1) กลุ่มเป้าหมายที่อาจตกเป็นเหยื่อ (นักวิชาการ/นักวิจัย/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา) 2) วารสารทางวิชาการหรือสำนักพิมพ์ที่อาจตกเป็นเหยื่อ 3) หน่วยงานระดับปฏิบัติการ (มหาวิทยาลัย) และหน่วยงานระดับนโยบาย เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนการตีพิมพ์วารสารทางวิชาการ และ 4) หน่วยงานด้านการป้องกันและปราบปรามการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่อาจตกเป็นเหยื่อ (นักวิชาการ/นักวิจัย/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา)

สำหรับกลุ่มเหยื่อที่เป็นผู้เขียนบทความ แนวทางที่สามารถป้องกันให้เหยื่อไม่หลงเชื่อการเชิญชวนและโฆษณาของอาชญากรทางคอมพิวเตอร์จนตัดสินใจที่จะส่งบทความไปตีพิมพ์ยังเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการเหล่านั้นมีแนวทางในการป้องกัน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1)ระยะก่อนการตีพิมพ์ เหยื่อต้องไม่ทำให้ตนเองอยู่ในภาวะที่ต้องยอมส่งบทความไปตีพิมพ์ในวารสารที่ไม่มีคุณภาพ ต้องมีการเตรียมการและวางแผนในการทำงานวิจัย เพื่อให้มีเวลาในการเขียนบทความ และหาวารสารที่มีคุณภาพเพื่อตีพิมพ์ผลงานรวมถึงต้องหมั่นหาความรู้เกี่ยวกับการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และต้องพัฒนาตนเอง หากไม่มีความเชี่ยวชาญสามารถสอบถามไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่มีความ

เชี่ยวชาญ เช่น ส่วนงานที่สนับสนุนด้านการตีพิมพ์ในคณะ หรือมหาวิทยาลัย รวมถึงศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เพื่อให้มีความรู้มากพอที่จะป้องกันตนเองจากวารสารที่ไม่มีคุณภาพได้ (นงเยาว์ ศรีพรมสุข, 2560) เมื่อได้รับอีเมล์ชักชวนให้ตีพิมพ์บทความที่ส่งตรงถึงตนเอง เนื่องจากวิธีการส่งอีเมล์ไปยังผู้เขียนบทความโดยตรงมักจะไม่ใช่วิธีการที่วารสารทางวิชาการที่มีคุณภาพสูงจะทำ ให้ปฏิเสธข้อเสนอนั้นทันที (Jalalian M., Mahboobi H. R., 2014)

2) ระยะที่ต้องคัดเลือกวารสารที่จะตีพิมพ์ ต้องตรวจสอบว่าหากเว็บไซต์วารสารทางวิชาการเหล่านั้นเป็นเว็บไซต์จริงหรือไม่ โดยตรวจสอบจาก ISSN ของวารสารนั้น ตรวจสอบว่าวารสารนั้นในฐานข้อมูลตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ รวมทั้งตรวจสอบเพื่อหาข้อมูลของผู้จดทะเบียนโดเมนเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการผ่านส่วนที่เรียกว่า “Whois” และยังจำเป็นต้องตรวจสอบเว็บไซต์ของวารสารทางวิชาการซ้ำในทุกส่วนที่จะเป็นไปได้ เช่น การตรวจสอบวารสารฉบับก่อนหน้าที่ทำการตีพิมพ์ ผังของกระบวนการพิจารณาบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Review Flowchart) ส่วนที่เป็นคู่มือการเขียนบทความ และวารสารฉบับอื่น ๆ ของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการดังกล่าว เนื้อหาที่แสดงว่าเอกสารและข้อมูลเหล่านั้นนำมาจากเว็บไซต์อื่นหรือไม่ (Jalalian M., Mahboobi H. R., 2014)

3) เมื่อตกเป็นเหยื่อของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ ผู้เขียนบทความแจ้งธนาคารเจ้าของบัตรเครดิตให้ยกเลิกการโอนเงินค่าธรรมเนียมให้กับเว็บไซต์วารสารทางวิชาการ เมื่อตรวจพบว่า เป็นเว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง แม้ทางเลือกนี้จะเป็น

แนวทางที่ดำเนินการได้ยาก เพราะเป็นการโอนเงินข้ามประเทศ แต่หากเก็บหลักฐานการโอนเงินไว้ยังมีความเป็นไปได้ที่จะติดต่อธนาคารของต่างประเทศที่เป็นผู้รับการโอนเงินให้ระงับได้ เพราะการเปิดช่องทางรับเงินของกลุ่มอาชญากรที่ให้มีการชำระเงินผ่านบัตรเครดิตต้องทำการติดต่อธนาคารเจ้าของบัตรเครดิตก่อน แต่เหยื่อต้องรู้ตัวเร็วและทำการแจ้งโดยเร็ว เพราะขั้นตอนการติดต่อไปยังธนาคารในต่างประเทศใช้เวลาค่อนข้างนาน (สราวุธ ปิติยาศักดิ์, 2560, ปฐมพงษ์ ศิลปสุข, 2560)

2. วารสารทางวิชาการหรือสำนักพิมพ์ที่อาจตกเป็นเหยื่อ

สำหรับแนวทางที่จะทำให้เหยื่อที่เป็นวารสาร สำนักพิมพ์หรือหน่วยงานที่ตีพิมพ์วารสารทางวิชาการไม่ต้องถูกโจมตีโดยอาชญากรกลุ่มนี้ สามารถดำเนินการป้องกันไม่ให้เว็บไซต์ของวารสารที่ถูกปลอมแปลงได้ ดังนี้

1) แจ้งให้หน่วยงานผู้จัดทำฐานข้อมูลวารสารทางวิชาการทราบว่าไม่มีเว็บไซต์ หรือหากมีเว็บไซต์อยู่แล้วเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงควรแจ้งหน่วยงานเหล่านั้นให้ทราบ รวมถึงอัพเดตลิงค์ของเว็บไซต์วารสารทางวิชาการเพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างที่อาชญากรทางคอมพิวเตอร์สามารถฉวยโอกาสได้

2) ควรมีระบบตรวจสอบความปลอดภัยของเว็บไซต์ (Surveillance) และตรวจสอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอว่ามีการสร้างเว็บไซต์ปลอมของวารสารตนเองขึ้นมาหรือไม่ รวมถึงการอัพเดตระบบความปลอดภัยของเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอ (ก่อเกียรติ วุฒิจำนงค์, 2560) รวมถึงการแจ้งบริษัทผู้ให้บริการโดเมน (Registrar) โดยระบุผู้มีสิทธิ์ในการติดต่อเพื่อต่ออายุโดเมน เพื่อป้องกัน

อาชญากรทางคอมพิวเตอร์สวมสิทธิ์เข้าไปต่ออายุโดเมนและยึดเว็บไซต์ (สราวุธ ปิติยาศักดิ์, 2560)

3) สำนักพิมพ์ หรือหน่วยงานที่ตีพิมพ์วารสาร และตัววารสารเอง ต้องพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการประเมินวารสาร ไม่ว่าจะเป็นผังกระบวนการทำงานของทีมบรรณาธิการ กระบวนการพิจารณาบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คุณภาพของข้อมูล ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการค้นหา ความสามารถในการเข้าถึง และคุณลักษณะอื่น ๆ ซึ่งกระบวนการคุณภาพของวารสารนี้จะตรึงให้นักวิชาการสนใจ จะตีพิมพ์แต่กับวารสารคุณภาพดีเหล่านี้เท่านั้น เพื่อป้องกันวงการวิชาการต่อภัยคุกคามจากวารสารต้องสงสัย วารสารที่ถูกปลอมแปลง และวารสารที่ถูกทำปลอมขึ้นมาเหล่านี้ (Jalalian & Mahboobi, 2014)

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์บทความ

1) หน่วยงานระดับปฏิบัติการ เช่น มหาวิทยาลัย ต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับกระบวนการตีพิมพ์บทความทางวิชาการ เช่น ควรมีการเปิดสอนวิชาว่าด้วยการตีพิมพ์บทความในวารสารทางวิชาการ รวมถึงจริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ เป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรการสอนระดับบัณฑิตศึกษา (ณรงฤทธิ์ สมบัติสมภพ, 2560) ควรมีการจัดอบรม หรือให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการตีพิมพ์บทความ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามใหม่ ๆ เช่น เว็บไซต์วารสารทางวิชาการที่ถูกปลอมแปลง วารสารหรือสำนักพิมพ์ประเภทล่าเหยื่อ รวมถึงแนวทางการป้องกันและตรวจสอบ โดยจัดให้เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจน

ความรู้เรื่องนี้กระจายไปในวงกว้าง หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับภาควิชา และคณะ ควรจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวารสาร ที่อาจารย์และนักศึกษาจะส่งบทความมาตีพิมพ์เพื่อไม่ให้ตกเป็น เหยื่อของสำนักพิมพ์หรือวารสารประเภทที่เป็นมิจฉาชีพ (นงเยาว์ ศรีพรมสุข, 2560) และการส่งเสริมให้มีกระบวนการของกลุ่มวิจัย (Research Group) (นงเยาว์ ศรีพรมสุข, 2560) และการใช้ระบบ Peer Pressure โดยกลุ่มวิจัย จะทำให้เกิดการหารือ แลกเปลี่ยน เรียนรู้กันเกี่ยวกับการเขียนบทความ การส่งบทความไปตีพิมพ์ รวม ถึงการเลือกวารสารที่จะตีพิมพ์ ระบบการกดดันโดยเพื่อนร่วมงาน จะทำให้ผู้วิจัยทำการเลือกวารสารที่จะตีพิมพ์อย่างระมัดระวังโดย เลือกวารสารทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มวิจัย (รัตติกร ยิ้มนิรัญ, 2560)

2) หน่วยงานระดับนโยบายที่กำกับและกำหนดเกณฑ์เกี่ยว กับตีพิมพ์วารสารทางวิชาการ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดอบรม และให้ความรู้แก่ บรรณาธิการของวารสารทางวิชาการ เพื่อให้เข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการเขียนบทความที่มีคุณภาพ กระบวนการ พิจารณาคุณภาพของบทความ รวมถึงรายการวารสารที่มีคุณภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้วารสารทางวิชาการ และผู้เขียนบทความตกเป็น เหยื่อของอาชญากรกลุ่มนี้ (นงเยาว์ ศรีพรมสุข, 2560) รวมถึงหน่วย งานที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เช่น สกว. ควรมีการจัดปฐมนิเทศ (Orientation) หรืออบรม (Training) ให้กับอาจารย์รุ่นใหม่ รุ่นกลาง และรุ่นอาวุโส ที่รับทุนวิจัยจากฝ่ายวิชาการ สกว. และโครงการ ปริญญาเอกกาญจนาภิเษก สกว. ให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยว กับการตีพิมพ์บทความและภัยคุกคามใหม่ ๆ รวมถึงการตรวจสอบ วารสารที่มีคุณภาพ เมื่อนักวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ

ตีพิมพ์บทความที่มีคุณภาพเป็นอย่างไร จะทำให้มีความระมัดระวังในการตีพิมพ์บทความมากขึ้น (ณรงฤทธิ์ สมบัติสมภพ, 2560) และการร่วมมือกันของหน่วยงานระดับนโยบาย เช่น สกอ. สกว. และ TCI ในการจัดทำรายการวารสารที่มีคุณภาพ (White List) เพื่อเผยแพร่ให้กับแวดวงวิชาการของไทย เพื่อให้ใช้เป็นรายการวารสารที่ได้รับการพิจารณาว่ามีคุณภาพ สามารถส่งบทความไปตีพิมพ์ได้ และการผลักดันให้วารสารไทยมีคุณภาพทัดเทียมกับวารสารในระดับนานาชาติ โดย TCI เพราะเมื่อวารสารของไทยในศาสตร์และสาขาวิชาต่าง ๆ ถูกพัฒนาให้มีคุณภาพทัดเทียมกับวารสารในระดับนานาชาติ โดย TCI กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการผลักดันให้วารสารไทยจำนวนหนึ่งเข้าไปสู่ฐานข้อมูล Scopus จะทำให้นักวิชาการของไทยสามารถตีพิมพ์กับวารสารของไทยได้ โดยไม่ต้องตกเป็นเหยื่อของกลุ่มมิจฉาชีพที่คอยจับจ้องและหาโอกาสในการค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ มาหลอกลวงให้หลงเชื่ออีก (ณรงฤทธิ์ สมบัติสมภพ, 2560, นงเยาว์ ศรีพรมสุข, 2560)

สำหรับหน่วยงานที่จัดทำฐานข้อมูลตัวชี้วัดการอ้างอิงบทความในวารสารทางวิชาการ เช่น Thomson Reuters, Scopus, Index Copernicus และ PubMed ควรจะอัพเดตฐานข้อมูลวารสารให้เป็นปัจจุบันและตรวจสอบลิงค์ว่ายังใช้ได้และถูกลิงค์ไปยังเว็บไซต์วารสารทางวิชาการฉบับจริงอยู่เสมอ และที่สำคัญนโยบายของหน่วยงานที่สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์บทความเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ควรเน้นให้นักวิจัยตีพิมพ์ในวารสารที่มีคุณภาพมากกว่าให้มุ่งไปที่วารสารทางวิชาการที่มีการวัดผลการอ้างอิงเชิงปริมาณ Impact Factors, H-Index หรืออื่น ๆ (Jalalian M., & Dadkhah M., 2015)

4. หน่วยงานด้านการป้องกันและปราบปรามการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาวิจัย ยังไม่พบการแจ้งความร้องทุกข์กรณีการปลอมแปลงเว็บไซต์ในประเทศไทย การให้ความเห็นในส่วนของแนวทางการป้องกันในส่วนของหน่วยงานด้านการป้องกันและปราบปรามการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ของประเทศไทย จึงเป็นการนำเสนอผ่านข้อจำกัดจากประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการสอบสวน สืบสวน และพิสูจน์หลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ของคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ใกล้เคียง ส่วนใหญ่เน้นมิติเรื่องการเฝ้าระวังการเกิดเหตุ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับกรณีศึกษานี้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความตระหนักให้กับเหยื่อ รวมถึงการให้ความสำคัญกับกฎหมายที่เป็นข้อจำกัดของการดำเนินคดีอาชญากรรม ทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบการหลอกลวงโดยการปลอมแปลงเว็บไซต์นี้โดยเฉพาะการปรับปรุงกฎหมายการดำเนินคดีทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ผู้กระทำความผิดอยู่ในต่างประเทศ เนื่องจากการทำคดีจะมีความยุ่งยาก และบางกรณีไม่สามารถนำตัว ผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีได้ เพราะไม่มีข้อตกลงส่งตัวผู้ร้ายข้ามแดน เป็นต้น การแก้ไขข้อจำกัดต่าง ๆ ด้านบุคลากรควรมีการพัฒนาบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ความเข้าใจกฎหมาย การเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องไป ไปจนถึงการบังคับใช้กฎหมาย รวมทั้งการลงทุนของภาครัฐในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการลงทุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การสร้างระบบฐานข้อมูลที่เข้าถึงข้อมูลที่จะช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

และประเด็นที่สำคัญที่สุด คือ หน่วยงานที่ดำเนินคดีเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ระหว่างประเทศจำเป็นที่จะต้องอัพเดตข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ภายในประเทศและประสานความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันการหลอกลวงผ่านเว็บไซต์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

สรุปข้อเสนอแนะ

อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบการปลอมแปลงเว็บไซต์วารสารทางวิชาการมีความซับซ้อนสอดคล้องกับแนวคิดของปีเตอร์ กราบอสกี้ (Peter Grabosky, 2004 : pp. 35-43 อ้างในอัณณพ ชูบำรุง และอุนิษา เลิศโตมรสกุล, 2555) ที่ได้แบ่งประเภทของการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ไว้ โดยส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ คือ ประเภทที่ 1 การขโมยข้อมูล (Theft of Information Services) ประเภทที่ 3 การปล้นข้อมูล การปลอมผลิตภัณฑ์ และการปลอมเอกสาร (Information Piracy/ Counterfeiting/ Forgery) และประเภทที่ 9 การโกงการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Funds Transfer Fraud) เป็นภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ ที่แม้ว่าจะมุ่งเป้าไปยังเหยื่อเฉพาะกลุ่ม คือ นักวิชาการและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีความรู้และมีการศึกษาสูง สำหรับอาชญากรรมประเภทอื่นแล้วกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้ เป็นเหยื่อที่มีความเสี่ยงต่ำ (Low-Risk Victim) แต่ผลกระทบที่มีต่อภาพรวมและสังคมมีสูง เนื่องจากเหยื่อเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงเกี่ยวข้องกับการผลิตบุคลากรทางการศึกษาซึ่งหากต้นทางไม่มีคุณภาพแล้ว ย่อมส่งผลกระทบตามมาได้ในหลายลักษณะ แม้ว่าแนวทางในการป้องกัน

อาชญากรรมชนิดนี้ส่วนใหญ่เน้นไปที่ตัวบุคคลที่เป็นกลุ่มเหยื่อเป็นหลักโดยมุ่งเน้นให้พัฒนาองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพของตนเอง ไม่ทำให้ตนเองต้องตกไปอยู่ในสภาวะที่เป็นเหยื่อโดยความจำยอม รวมถึงพัฒนาตนเองให้มีความรู้เท่าทัน ไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของการหลอกลวงประเภทนี้โดยวิธีการต่าง ๆ

ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์บทความทางวิชาการ จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมที่มีคุณภาพ ต้องทำให้อาจารย์และนักวิจัยในสังกัดมุ่งเน้นการผลิตงานทางวิชาการที่มีคุณภาพไม่หวั่นไหวไปกับการชักจูงและหลอกลวงของกลุ่มอาชญากรที่มีข้อเสนอที่จูงใจ จะทำให้นักวิชาการไทยรวมถึงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามุ่งไปสู่การตีพิมพ์วารสารทางวิชาการที่มุ่งเน้นคุณภาพ ทั้งนี้ได้มีข้อเสนอว่าหน่วยงานที่กำกับนโยบาย เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ควรตั้งหน่วยงานภายใต้ สกอ.ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพของวารสารทางวิชาการและบทความที่ตีพิมพ์ของวารสารไทย รวมถึงแนวทางการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Review) โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการตีพิมพ์และวารสารทางวิชาการ เช่น ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) และแหล่งทุนด้านการวิจัยที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ จะทำให้เกิดหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านคุณภาพของวารสารทางวิชาการได้ในระยะยาว (วิชัย บุญแสง, 2560)

สำหรับข้อจำกัดด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมไทยประเด็นสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการสืบสวนคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ คือ ลักษณะที่ยากต่อการระบุตัวตนผู้กระทำความผิดแล้ว กรณีศึกษานี้ ผู้กระทำความผิดยังอาศัยอยู่ในต่างประเทศ ซึ่ง

มีข้อจำกัดทั้งด้านกฎหมายของไทยและกฎหมายของประเทศอื่นที่อาจจะไม่เอื้อต่อการติดตามตัวผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดี

ข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันปัญหาอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถจะทำได้ซึ่งเป็นมาตรการระยะยาวมีดังนี้

1) ควรปรับปรุงนโยบายด้านการพัฒนาบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมไทย ที่แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยจะมีสำนักงานตำรวจแห่งชาติและหน่วยงานที่สืบสวนคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์แล้ว แต่ก็ยังมีโครงสร้างอัตรากำลังที่ไม่มากนัก นอกจากนี้พบว่าบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงซึ่งมีจำนวนจำกัด จึงจำเป็นต้องมีการสร้างอัตรากำลังของบุคลากรที่มีความรู้ในการติดตามจับกุมผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีเพิ่มขึ้น รวมถึงบุคลากร เช่น อัยการ หรือศาล ต้องให้ได้รับการศึกษาที่สอดคล้องกับการทำงานเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้วย (สราวุธ ปิติยาศักดิ์, 2560)

2) ควรมีการพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ของหน่วยงานคดีเฉพาะทาง ทั้งในแง่ของค่าตอบแทนและสวัสดิการของบุคลากร เช่น หน่วยงานที่สืบสวนติดตามคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ คดีอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ คดียาเสพติด เป็นต้น เนื่องจากหน่วยงานคดีเฉพาะทางเหล่านี้ เจ้าหน้าที่ต้องใช้ประสบการณ์ ความรู้ และความสามารถที่บ่มเพาะจากการปฏิบัติงานจริง หากเจ้าหน้าที่สามารถเลือกที่จะเติบโตตามสายงานเป็นเจ้าหน้าที่ของแผนก/ส่วนงานที่เป็นคดีเฉพาะทางได้จะทำให้หน่วยงานมีบุคลากรที่เป็นเลิศในคดีเฉพาะทางและส่งผล

ให้สามารถคลี่คลายคดีได้รวดเร็วกว่าการฝึกคนใหม่ที่ถูกโยกย้ายมาทดแทนคนเก่า (สมพร แดงดี, 2560)

3) ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานในระบบงานยุติธรรมเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ เช่น การจัดตั้งอัยการแผนกคดีการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือมีศาลชำนาญพิเศษที่ตัดสินคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับคดีประเภทนี้ อีกทั้งมีแนวโน้มว่าในอนาคตจะมีอัตราการกระทำความผิดและผลกระทบทางด้านผู้เสียหายจากอาชญากรรมประเภทนี้จำนวนมากขึ้น และมูลค่าความเสียหายสูงขึ้น อีกทั้งในการจัดตั้งหน่วยงานเพิ่มเติมดังกล่าวจะทำให้สามารถจัดการรูปแบบคดีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งแบบวงกว้างและเฉพาะกลุ่ม (ญาณพล ยั่งยืน, 2560)

4) การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ เทคโนโลยี ตลอดจนเครื่องมือและฐานข้อมูลสำหรับการติดตามจับกุมผู้กระทำความผิดแบบใหม่มีความจำเป็น ดังนั้นงบประมาณที่รัฐจะสนับสนุนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพิจารณาให้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบการกระทำความผิดของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์แตกต่างจากคดีอาชญากรรมโดยทั่วไป จำเป็นต้องมีเครื่องมือและแนวทางการติดตามจับกุมผู้กระทำความผิดแบบใหม่ เช่น กระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์แบบดิจิตัล (Digital Forensic) และฐานข้อมูลกลาง (Data Center) ต่าง ๆ ที่จะเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ (ญาณพล ยั่งยืน, 2560, ปฐมพงษ์ ศิลปสุข, 2560, อมรรัตน์ เล็กวิชัย, 2560, ดวงสมร ชูดีจันทร์, 2560)

5) การปรับกระบวนทัศน์ของบุคลากรในกระบวนการ

ยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับในการสืบสวน สอบสวน รวบรวมพยานหลักฐาน จนนำไปสู่การพิจารณาคดีอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ต้องเปลี่ยนจากการหาพยานและหลักฐานเพื่อมัดตัวผู้กระทำความผิดไปสู่การรวบรวมพยานหลักฐานที่ชี้ว่าจะเป็นใครไปไม่ได้นอกจากบุคคลนี้ที่เป็นผู้กระทำความผิด (ญาณพล ยั่งยืน, 2560)

บรรณานุกรม

รุจเรขา วิทยาวุฒิกุล. (2556). การประเมินคุณภาพผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ: ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (1). **ประชาคมวิจัย**, 19(109), 39.

อัณณพ ชูบำรุง และอุนิษา เลิศโตมรสกุล. (2555). **อาชญากรรมและอาชญาวิทยา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bohannon, J. (2015). **How to hijack a journal**. Retrieved from: http://www.sciencemag.org/ news/2015/11/feature-how-hijack-journal doi:10.1126/science.aad7463.

Bohannon, J. (2015). **Journal hijacking supplemental data**. Retrieved from: http://www.sciencemag.org/ news/ 2015/ 11/journal-hijacking-supplemental-data.

Butler, D. (2013), Sham journals scam authors. **Nature**, 495(7442), 421-422.

Dadkhah, M. (2016), New types of fraud in the academic world by cyber criminals. **Journal of Advance Nursing**, 72, 2951-2953.

Dadkhah M, & Quliyeva A. (2014). Social engineering in academic world. **Journal of Contemporary Applied Mathematics**, 4(2), 3-5.

Dadkhah, M., & Jazi, M. D. (2015). Hiring editorial member for receiving papers from authors. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, 6(4), 11-12.

Jalalian, M. (2014). Hijacked journals are attacking the reliability and validity of medical research. **Electronic Physician**, 6(4), 925-926.

Jalalian, M. (2014). **Journal hijackers target science and open access**. Retrieved December 2016, from http://www.re

searchinformation.info/news/news_story.php? news_id =1660.

Jalalian, M. (2015). The story of fake impact factor companies and how we detected them. **Electronic Physician**, 7(2), 1069-1072.

Jalalian, M, & Bimler D. (2016). **The scientific journal "intercien cia" has been hijacked by cyber -criminals**. Retrieved December 2016, from http://www.cybernewsalerts. com/2014/07/ the-scientific-journal-interciencia-has.htm.

Jalalian, M., & Dadkhah, M. (2015). The full story of 90 hijacked journals from August 2011 to June 2015. **Geographica Pannonica**, 19(2), 73-87.

Jalalian, M., & Mahboobi, H. R. (2014). Hijacked journal and preda tory publishers: Is there a need to re-think how to assess the quality of academic research? **Walailak Journal of Science and Technology**, 11(5), 389-394.

Suber, P. (2004). **What is open access? An overview**. Retrieved March 2017, from http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/ overview.htm.

Tin, L., Ivana, B., Biljana, B., Ljubica, I. B., Dragan, M., & Dušan, S. (2014). Predatory and fake scientific journal/publishers - A global outbreak with rising trend: A review. **Geographica Pannonica**, 18(3), 69-81.

สัมภาษณ์

ก่อเกียรติ วุฒิจำนงค์, สารวัตรกองกำกับการ 1, สัมภาษณ์ ณ กองบังคับการปราบปราม, 5 เมษายน 2560.

ญาณพล ยั่งยืน, อนุกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปด้านสื่อออนไลน์,

สัมภาษณ์ ณ สโมสรรัฐสภา, 5 เมษายน 2560.
ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, หัวหน้าศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, สัมภาษณ์ ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 21 มีนาคม 2560.
ดวงสมร ชูดีจันทร์, นักนิติวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ, สัมภาษณ์ ณ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์, 19 เมษายน 2560.
นงเยาว์ ศรีพรมสุข, ผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย, สัมภาษณ์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 28 กุมภาพันธ์ 2560.
ปฐมพงษ์ ศิลปสุข, สารวัตร กองกำกับการ 1, สัมภาษณ์ ณ กองบังคับการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเทคโนโลยี, 19 เมษายน 2560.
รัตติกร ยิ้มนิรัญ, รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สัมภาษณ์ทางอีเมล์, 3 เมษายน 2560.
วิชัย บุญแสง, อนุกรรมการเกี่ยวกับตำแหน่งทางวิชาการของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (อ.ก.พ.อ.วิชาการ) และอนุกรรมการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (อ.ก.พ.อ.วิจัย), สัมภาษณ์ ณ สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ, 7 เมษายน 2560
สราวุธ ปิติยาศักดิ์, รองศาสตราจารย์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สัมภาษณ์ ณ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 7 เมษายน 2560.
อมรรัตน์ เล็กวิชัย, ช่างภาพการแพทย์ชำนาญการ, สัมภาษณ์ ณ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์, 19 เมษายน 2560.
Jeffrey Beall, Associate Professor and Librarian at Auraria Library the University of Colorado, Denver, Interviewed by E-Mail, March, 2017.