

วารสารความเป็นธรรมทางสังคมและความเหลื่อมล้ำ

บทความพิเศษ: การฉ้อฉลในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ:
กลโกงภายใต้วัฒนธรรม “เผยแพร่หรือแพ้ยาย”

special Article: Manipulation of academic publication: gaming the
system in publish-or-perish culture

จิตติพร ฉายแสงมงคล^๑

Jittiporn Chaisaingmongkol^a

^๑มูลนิธิเครือข่ายเพื่อสังคมเป็นธรรม

^aFoundation for Just Society Network

บทคัดย่อ

แรงกดดันของนักวิจัยในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพิ่มสูงขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยใช้มาตรการต่าง ๆ ในการจูงใจหรือกดดันให้นักวิจัยตีพิมพ์ผลงาน ทั้งการให้เงินสนับสนุนหรือค่าตอบแทนการตีพิมพ์ หรือการไม่ขยายสัญญาการทำงานหากมีจำนวนการตีพิมพ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด นอกจากนี้การให้ทุนวิจัยและตำแหน่งทางวิชาการได้เน้นไปที่ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น จำนวนบทความ จำนวนการอ้างอิง ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงหรือการจัดอันดับวารสาร ปัจจัยเหล่านี้อาจนำไปสู่การประพฤติที่ไม่เหมาะสมในการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความชิ้นนี้ต้องการให้ภาพรวมของการประพฤติผิดจรรยาบรรณการเผยแพร่ผลงานวิจัย รวมถึงการฉ้อฉลในการตีพิมพ์อย่างเป็นระบบ โดยจะกล่าวถึงรูปแบบเฉพาะต่าง ๆ ของพฤติกรรมเหล่านี้ เพื่อให้ผู้อ่านและผู้เขียนงานทางวิชาการสามารถแยกแยะได้ บทความนี้ยัง

¹Corresponding author, E-mail address: jittic@hotmail.com

มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความตระหนักให้กับมหาวิทยาลัย หน่วยงานให้ทุนและผู้กำหนดนโยบายวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้ทบทวนเรื่องการใช้ตัวชี้วัดเชิงปริมาณในการประเมินผลงานทางวิชาการ เพื่อช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดจากวัฒนธรรม “เผยแพร่หรือแพ้ง่าย”

คำสำคัญ: การฉ้อฉลทางวิชาการ, จริยธรรมในการตีพิมพ์, การปั่นจำนวนอ้างอิง, การรับจ้างทบทวนทางวิชาการ, สำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อ

Abstract

Pressure to publish in academic circles has increased in the recent years. Universities and research institutes use different measures to motivate publications, including monetary publication rewards or refusing to extend work contracts if publication requirements are not met. Furthermore, research funding and academic positions are awarded with strong emphasis on quantitative publication metrics such as number of papers, citation number and journal ranking. A combination of these factors could lead to serious publication misconduct. This article aims to give an overview of publication fraud and systematic publication manipulation, including their characteristic patterns so that readers and authors of academic papers can recognize such manipulation themselves. This article also aims to raise awareness among universities, funding agencies and research policy makers to rethink their use of quantitative criterion for academic evaluation and help mitigate the downsides of publish-or-perish culture.

Keywords: academic fraud, publication ethics, citation manipulation, paper mills, predatory publisher.

วัฒนธรรมเผยแพร่หรือแพ้ง่าย (publish-or-perish culture)

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมาแรงกดดันต่อนักวิจัยไทยในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบกับความหมกมุ่นของมหาวิทยาลัยกับการจัดลำดับสถาบัน (ranking) ทำให้การใช้ตัวชี้วัดทางปริมาณมีบทบาทต่อการประเมินผลเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการมากขึ้น (Lao, 2018) นอกเหนือจากภาระงานด้านอื่น ๆ ที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว นักวิจัยต้องมีผลงานตีพิมพ์ต่อปีตามจำนวนที่สถาบันกำหนด การให้ค่าตอบแทนหลังจากการตีพิมพ์ถูกนำมาใช้เป็นแรงจูงใจในการผลิตผลงาน นอกจากนี้การขอตำแหน่งทางวิชาการและการให้ทุนวิจัยก็เน้นที่ตัวชี้วัดทางปริมาณอย่างเช่น จำนวนบทความ จำนวนการอ้างอิง หรือการจัดอันดับของวารสาร ปัจจัยเหล่านี้ก็นำไปสู่การประพฤติมิชอบทางวิชาการและการฉ้อฉลในการตีพิมพ์ (Grimes, Bauch, & Ioannidis, 2018)

ในวงการวิชาการทั่วโลกจะพบรายงานเรื่องความซื่อสัตย์ทางวิชาการในงานสายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (Science, technology, engineering, and mathematics หรือ STEM) มากกว่าสายอื่น อาจเป็นเพราะงานวิจัยสาย STEM ส่วนใหญ่เป็นงานด้านข้อมูลและมีฐานข้อมูล ผลงานวิชาการที่ใหญ่ที่ผู้อ่านเข้าถึงได้มากกว่างานสายอื่น ทำให้สามารถศึกษางานวิจัยเหล่านี้ในเชิงปริมาณ และความถูกต้องของงานได้ง่ายกว่าด้วยเครื่องมือการรวมรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ทางสถิติต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม รายงานเรื่องความซื่อสัตย์ในงานวิจัยสายสังคม ศิลปะและมานุษยวิทยาก็มีเช่นกัน ผลสำรวจของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ (Committee on Publication Ethics หรือ COPE) ในปี 2019 พบว่าบรรณาธิการวารสารด้านศิลปะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มองว่าประเด็นเรื่องการลอกเลียน ผลงานของคนอื่น การระบุแหล่งที่มาที่ไม่ชัดเจน การซื่อสัตย์เรื่องการส่งต้นฉบับ และการปรับแต่งข้อมูลหรือรูปภาพภาพ เป็นเรื่องที่น่ากังวลอย่างยิ่ง โดยบรรณาธิการร้อยละ 58 มีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการคัดลอก ผลงาน ในขณะที่ร้อยละ 20 เผชิญกับการซื่อสัตย์ในการส่งต้นฉบับ หลายคนมีความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยีที่ซับซ้อนด้วยข้อมูลและแรงกดดันทางวิชาการที่อิงตามตัวชี้วัดทางปริมาณอาจทำให้ปัญหาด้าน จริยธรรมการตีพิมพ์รุนแรงขึ้นในอนาคต (Committee on Publication Ethics (COPE), 2019a).

บทความนี้ต้องการนำเสนอภาพรวมของกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในการเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ ทั้งจากตัวผู้เขียนเองและการซื่อสัตย์ในการตีพิมพ์อย่างเป็นระบบโดยกลุ่มนักวิชาการ บรรณาธิการและ สำนักพิมพ์ ซึ่งสะท้อนปัญหาเชิงโครงสร้างของการประเมินผลงานทางวิชาการในปัจจุบัน

วิธีซื่อสัตย์ในการตีพิมพ์ที่พบได้บ่อย

การประพฤติมิชอบในการวิจัย (research misconduct)

ประเภทของการซื่อสัตย์ด้านการตีพิมพ์ที่พบได้บ่อยที่สุด มักจะเกี่ยวข้องกับการประพฤติมิชอบในการวิจัย ซึ่งสำนักงานนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกา (the U.S Office of Science and Technology Policy) นิยามไว้ว่า “การประพฤติมิชอบในการวิจัย หมายถึง การประดิษฐ์ การตกแต่งหรือการ คัดลอกผลงาน ในการนำเสนอ การดำเนินการ การตรวจสอบหรือในการรายงานผลการวิจัย” (“Federal policies | ORI - The Office of Research Integrity,” n.d.)

- **การตกแต่งข้อมูล (falsification)** คือการดัดแปลงข้อมูลในช่วงการเก็บข้อมูล หรือการดัดแปลง ข้อมูลระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อค้นพบและผลลัพธ์
- **การประดิษฐ์ข้อมูล (fabrication)** คือการสร้างชุดข้อมูลที่ไม่มีอยู่จริงขึ้นมา
- **การลอกเลียนงานของคนอื่น (plagiarism)** นิยามไว้อย่างกว้าง ๆ ว่าเป็นการนำความคิดหรือ คำพูดของบุคคลอื่นมาใช้โดยไม่อ้างอิงให้ถูกต้อง ซึ่งรวมถึงการลอกเลียนงานของตัวเอง (self-plagiarism) ที่ตัวผู้เขียนใช้ข้อความเดียวกันในเอกสารหลายฉบับ

การลอกเลียนผลงานเป็นการประพฤติมิชอบที่พบบ่อยที่สุด อย่างไรก็ตามซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้การตรวจจับการลอกเลียนเป็นไปได้ง่ายและสะดวกขึ้น ส่วนการตกแต่งและการประดิษฐ์ข้อมูลนั้น ยากที่จะพิสูจน์และต้องมีการตรวจสอบอย่างเข้มข้น อย่างไรก็ตามการประพฤติมิชอบในการวิจัยทั้งสองประเภทยัง เป็นที่รู้จักและกล่าวถึงบ่อยครั้งในวงวิชาการ โดยเฉพาะในงานวิจัยด้านชีวการแพทย์ (The Committee on Publication Ethics (COPE), 2000).

Fanelli ได้ทำการวิเคราะห์หรือภิมาน (meta-analysis) ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นจากนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยในหลายสาขา พบว่านักวิทยาศาสตร์ร้อยละ 2 ยอมรับว่าเคยประดิษฐ์หรือตกแต่งข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งครั้ง เกือบร้อยละ 34 ยอมรับว่าเคยประพฤติมิชอบทางการวิจัย แต่เมื่อถามว่าเคยสังเกตเห็นพฤติกรรมมิชอบของเพื่อนร่วมงานไหม ปรากฏว่าจำนวนผู้ที่ทำการตกแต่งและการประดิษฐ์ข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14 และการประพฤติมิชอบทางการวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72 ซึ่งตัวเลขเหล่านี้อาจเป็นเพียงยอดของภูเขาน้ำแข็งก้อนมหึมา นอกจากนี้นักวิจัยด้านการแพทย์และเภสัชวิทยามีตัวเลขการรายงานการประพฤติมิชอบมากกว่าสาขาอื่น ๆ (Fanelli, 2009).

เนื่องจากงานวิจัยสาขาชีวการแพทย์อยู่ภายใต้การตรวจสอบที่เข้มข้น จึงมีการผลักดันเรื่องความโปร่งใส (transparency) และความสามารถในการทำซ้ำ (reproducibility) ของงานในสาขาดังกล่าวมาเป็นเวลานาน มีแนวทางปฏิบัติด้านการวิจัยมากมาย เช่นการลงทะเบียนการวิจัยล่วงหน้า การอนุมัติด้านจริยธรรม การลงนามยินยอมของผู้เข้าร่วมวิจัย การเปิดเผยข้อมูลดิบ ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล และเอกสารรายละเอียดอื่น ๆ ของงานวิจัย แนวปฏิบัติเหล่านี้นำไปสู่การตรวจสอบที่เป็นอิสระและเพิ่มความสามารถในการทำซ้ำของงานวิจัย อย่างไรก็ตามแนวปฏิบัติเหล่านี้ยังไม่ใช่มาตรฐานการวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์ แม้ว่างานสายสังคมศาสตร์จะมีรายงานการประพฤติมิชอบในการวิจัยน้อยกว่า แต่สาขานี้มีปัญหาเรื่องความสามารถในการทำซ้ำและความโปร่งใสของงานวิจัย (Miguel et al., 2014) ในปี 2020 Hardwicke และคณะได้สุ่มตรวจตัวอย่างบทความวิจัยด้านสังคมที่เผยแพร่ระหว่างปี 2014 ถึง 2017 พบว่ามีการนำหลักปฏิบัติด้านความโปร่งใสมาใช้กับงานวิจัยทางสังคมเพียงเล็กน้อย งานส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุรายละเอียดอื่น ๆ ของงานวิจัยเช่น วัสดุที่ใช้ในการวิจัย มาตรการวิจัย ข้อมูลดิบและขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล มีการเปิดเผยแหล่งเงินทุนและผลประโยชน์ทับซ้อนเพียงบางส่วน งานที่สามารถผลิตซ้ำได้มีจำนวนน้อย และกว่าครึ่งหนึ่งของบทความไม่ได้เผยแพร่สู่สาธารณะ (Hardwicke et al., 2020). ประการหลังนี้อาจนำไปสู่การประเมินการประพฤติมิชอบในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่ต่ำเกินไป เนื่องจากไม่สามารถวิเคราะห์บทความวิจัยได้อย่างครอบคลุม

การตีพิมพ์ซ้ำหรือการหนึ่งงาน (redundant and salami publications)

การตีพิมพ์ซ้ำหรือการหนึ่งงานเป็นการลอกเลียนงานของตนเองแบบหนึ่งที่นักวิจัยใช้เพื่อเพิ่มจำนวนบทความตีพิมพ์

- การตีพิมพ์ซ้ำ (redundant publication) เกิดขึ้นเมื่อผู้เขียนตีพิมพ์บทความใหม่ที่มีเนื้อหาซ้ำกับงานที่ตีพิมพ์ไปแล้วมากกว่า 2 ใน 3 ของเนื้อหาทั้งหมด (Nijssen, 2012).
- การหั่นงาน (salami publication) คือการเขียนบทความหลายๆ เรื่องจากงานวิจัยงานเดียว โดยบทความประเภทนี้จะรายงานผลวิจัยจากข้อมูลเพียงบางส่วนที่สามารถนำมาประกอบเป็นบทความได้ เรียกว่า least publishable unit (LPU) หรือ minimal publishable unit (MPU) เปรียบเสมือนการหั่นไส้กรอกซาลามีชิ้นใหญ่ให้เป็นเป็นแผ่นบาง ๆ เพื่อให้มีจำนวนมากขึ้น บทความประเภทนี้จะมีความคล้ายคลึงกันของสมมติฐาน ระเบียบวิธีวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเขียนผลลัพธ์และรายชื่อผู้เขียน บทความแบบนี้อาจไม่สามารถตรวจจับได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ตรวจสอบการลอกเลียนทั่วไป เพราะเนื้อหาไม่ได้เหมือนกันเสียทีเดียว นอกจากนี้จำนวนบทความที่มากขึ้นยังไปเพิ่มจำนวนการอ้างอิงโดยไม่มีความชอบธรรมทางวิชาการ ทำให้ผู้เขียนได้รับผลประโยชน์อย่างไม่เป็นธรรม เช่น การเข้าถึงแหล่งเงินทุนหรือตำแหน่งทางวิชาการ (Šupak Smolčić, 2013)

ตัวอย่างการหั่นงานแบบสุดโต่งคือชุดบทความ 33 ชิ้นที่ตีพิมพ์ในวารสาร “Archives of Iranian Medicine” เมื่อเดือนพฤศจิกายน ปี 2017 ซึ่งเป็นงานศึกษาสำรวจระดับประเทศ (Noorbala et al., 2017) โดยชุดบทความดังกล่าวบรรยายผลการสำรวจด้านสุขภาพจิตของประชากรในแต่ละจังหวัด จำนวน 31 จังหวัด และมีบทความอีก 2 ฉบับเป็นการสรุปผลการสำรวจทั้งหมดและชุดบทความนี้มีรายชื่อผู้เขียนชุดเดียวกัน (“Scientific Salami Slicing: 33 Papers from 1 Study | Information Society,” n.d.) อย่างไรก็ตามการตีพิมพ์บทความหลาย ๆ เรื่องจากชุดข้อมูลขนาดใหญ่ไม่ถือเป็นการหั่นงานเสมอไป หากรายงานผลวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมินั้นต่างจากการศึกษาขั้นปฐมภูมิ โดยบทความของ Smolčić ได้บรรยายตัวอย่างการหั่นงานหลายแบบโดยละเอียด (Šupak Smolčić, 2013) สำนักพิมพ์เองก็ตระหนักถึงปัญหาการตีพิมพ์ซ้ำและการหั่นงาน และเริ่มใช้ซอฟต์แวร์ เช่น iThenticate เพื่อตรวจจับการลอกเลียนงานของตนเองประเภทนี้ หากบทความใดมีเนื้อหาซ้ำกับงานอื่นเกินร้อยละ 30 ก็จะต้องพิจารณาอย่างใกล้ชิด (Elliott, 2013)

การฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์อย่างเป็นระบบ (Systematic manipulation of the publication process)

แม้จะมีคำกล่าวว่าการประพฤติมิชอบด้านการวิจัย ทั้งการตกแต่งข้อมูล การประดิษฐ์ข้อมูล หรือการลอกเลียนงานที่ตีพิมพ์ไปแล้ว เป็นพฤติกรรมของนักวิชาการส่วนน้อย แต่รายงานเรื่องการฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์ที่ทำเป็นกระบวนการกลับปรากฏมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งการปั่นจำนวนอ้างอิงอย่างเป็นระบบ การเขียนบทความแทน การผลิตบทความแบบโรงงาน และการเพิ่มขึ้นของสำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อ (Davis, 2012; Kolata, 2017; Schneider, 2020; Van Noorden, 2013).

คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ได้นิยามไว้ว่า “การฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์อย่างเป็นทางการเป็นระบบคือการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลใช้แนวปฏิบัติที่ไม่สุจริตเพื่อ:

- บั๊องกันหรือชักจูงไม่ให้มีการตรวจสอบบทความทางวิชาการอย่างอิสระ
- ให้เครดิตการเขียนผลงานทางวิชาการอย่างไม่เหมาะสม
- เผยแพร่งานวิจัยที่ปั้นแต่งขึ้นหรืองานที่ลอกเลียนแบบ

การฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์อย่างเป็นทางการเป็นระบบมีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงจำนวนการตีพิมพ์ มีผลประโยชน์ทางการเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยอาจเกี่ยวข้องกับบทความมากกว่าหนึ่งฉบับ และอาจครอบคลุมมากกว่าหนึ่งวารสาร” (Committee on Publication Ethics (COPE), 2018)

การฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์อย่างเป็นทางการเป็นระบบที่พบได้บ่อยคือ

โรงงานผลิตบทความ (paper mills)

Byrne and Christopher ได้นิยามไว้ว่า โรงงานผลิตบทความเป็นการรับจ้างทำผลงานทางวิชาการแบบหนึ่งที่ครอบคลุมทั้งการจัดการข้อมูลวิจัย การเขียนบทความแทน รวมถึงบริการประดิษฐ์หรือตกแต่งข้อมูลและจัดส่งต้นฉบับ แม้ว่าคำนี้จะถูกนิยามขึ้นมาเพื่ออธิบายพฤติกรรมฉ้อฉลด้านการตีพิมพ์ของนักวิชาการในประเทศจีน แต่ปัจจุบันโรงงานผลิตบทความได้แพร่ขยายไปทั่วโลก (Byrne & Christopher, 2020) โดยวัฒนธรรมเผยแพร่หรือแพะพ่ายได้สร้างกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ต้องตีพิมพ์เพื่อความอยู่รอดทางวิชาการให้กับธุรกิจเหล่านี้ ในสาขาที่ต้องใช้ข้อมูลจากการทดลอง ข้อมูลเหล่านี้อาจมาจากการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่หรือตกแต่งข้อมูลเดิม แต่ในขณะที่ต้นฉบับงานวิจัยต้องดูน่าเชื่อถือเพื่อให้ผ่านข้อกำหนดของสำนักพิมพ์ ดังนั้นเพื่อไม่ให้ให้ค่าบริการดังกล่าวแพงเกินไป ธุรกิจประเภทนี้จึงต้องใช้กลยุทธ์การผลิตแบบจำนวนมาก

การผลิตบทความวิชาการจำนวนมากมักจะใช้แม่แบบ (template) ในการร่างบทความ ทำให้บทความเหล่านี้มีความคล้ายคลึงกันอย่างผิดสังเกต แทนที่จะเรียกได้ว่าเป็นสำเนาบทความ (clones) ส่วนใหญ่มักจะเริ่มด้วยคำถามการวิจัยและสมมติฐานแบบกว้างแต่ไม่ลึกซึ้ง มีหัวข้อวิจัยที่คล้ายคลึงกัน โดยต่างกันแค่บริบทเล็กน้อย เช่นเป็นงานวิจัยที่ทำในคนละประเทศ ต่างอุตสาหกรรม หรือต่างกลุ่มประชากร สังเกตได้จากหัวข้อบทความที่คล้ายคลึงกันแต่เปลี่ยนแค่คำ ๆ เดียว เช่นชื่อประเทศหรือกลุ่มทดลอง การออกแบบวิธีวิจัยและวิธีการเก็บข้อมูลเป็นแบบผิวเผิน มีความคล้ายคลึงกัน เช่นการใช้แบบสำรวจโดยไม่มีรายละเอียดของแบบสอบถามนั้น ๆ มีลำดับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดียวกัน ส่งผลตารางตัวเลข รูปภาพและการจัดเรียงผลวิจัยเป็นไปในแบบเดียวกัน ซึ่งเป็นรูปแบบการใช้แม่แบบในการร่างต้นฉบับเพื่อการผลิตบทความจำนวนมาก

โรงงานผลิตบทความจะระมัดระวังเรื่องความคล้ายคลึงกันของบทความเพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจจับจากอัลกอริทึม บทความเหล่านี้อาจถูกแจกจ่ายให้ทีมผู้เขียนช่วยกันร่าง โดยอาจเลือกผู้เขียนหลักที่สนใจหรือทำงานอยู่ในสาขานั้น ๆ บางครั้งบทความจากแม่แบบเหล่านี้จะถูกส่งไปยังวารสารหลาย ๆ ฉบับในเวลา

ใกล้เคียงกัน บางครั้งชุดบทความเหล่านี้ได้ตีพิมพ์ในวารสารเดียวกันแต่ต่างฉบับกัน และมีแม้กระทั่งชุดบทความจำนวนมากที่ได้ตีพิมพ์อยู่ในฉบับเดียวกันก็มี

บทความวิชาการจากโรงงานผลิตบทความนับเป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อความก้าวหน้าของวงการวิจัย โดยกระบวนการจัดการของโรงงานผลิตบทความยังไม่ค่อยเป็นที่เข้าใจ โรงงานเหล่านี้ยังสามารถ "ปรับปรุงการผลิต" เพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจจับเป็นระยะ (game the system) บรรณาธิการวารสารและผู้อ่านที่คุ้นเคยกับรูปแบบการตีพิมพ์ในสาขาวิชาของตนเองควรช่วยกันคัดกรองต้นฉบับและบทความตามคุณลักษณะที่กล่าวไปข้างต้น และสามารถร้องขอข้อมูลดิบจากผู้เขียนเมื่อพบพฤติกรรมน่าสงสัย หลักปฏิบัติด้านความโปร่งใสและความสามารถในการทำซ้ำของงานวิจัยตามที่อธิบายไว้ใน Hardwicke et al., 2020 อาจป้องกันธุรกิจโรงงานผลิตบทความได้บางส่วน

การปั่นจำนวนอ้างอิง (citation manipulation)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาเริ่มมีการใช้ตัวชี้วัดการอ้างอิงควบคู่ไปกับจำนวนการตีพิมพ์ เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางวิชาการ ในขณะที่เดียวกันรายงานการฉ้อฉลด้านการอ้างอิง (การปั่นจำนวนอ้างอิง) ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นทั่วโลก ระดับของการฉ้อฉลมีตั้งแต่ในระดับกลุ่มผู้เขียนเอง ซึ่งบางครั้งอาจมาจากหลายประเทศ ทำการอ้างอิงบทความของกันละกันอย่างเป็นระบบ หรือการที่ผู้วิจารณ์บทความ (peer-reviewers) ขอให้ผู้เขียนอ้างอิงงานของผู้วิจารณ์เองโดยไม่มีเหตุผลทางวิชาการ หรือการที่บรรณาธิการวารสารขอให้ผู้เขียนอ้างอิงบทความจากวารสารของตนเองหรือวารสารอื่นในสมาคมวิชาการที่ตนเองเป็นสมาชิก โดยที่บทความอ้างอิงเหล่านั้นไม่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของผู้เขียน ในบางกรณีบรรณาธิการของวารสารหลาย ๆ ฉบับตกลงที่จะอ้างอิงบทความของกันและกันเพื่อเพิ่มดัชนี impact factor ของวารสารและหลีกเลี่ยงการตรวจจับไปในเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตามรูปแบบการอ้างอิงที่ผิดปกตินี้ อาจไม่ได้บ่งบอกถึงเจตนาฉ้อฉลเสมอไป ต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่นในกรณีของบทความเฉพาะทาง (niche publications)

การอ้างอิงตนเอง (self-citation)

เป็นเรื่องปกติที่ผู้เขียนหรือวารสารเองจะอ้างอิงบทความของตนเองที่ตีพิมพ์ไปแล้ว แต่การอ้างอิงผลงานเดิมของตัวเองมากเกินไปสามารถบิดเบือนดัชนีการอ้างอิงได้ ในช่วง 60 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี 1950-2013) ค่าเฉลี่ยของการอ้างอิงตนเองต่อบทความเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะหลังจากการเริ่มใช้ค่า h-index (Fire & Guestin, 2019) วารสารทางวิชาการก็สามารถปั่นจำนวนอ้างอิงตนเองเพื่อเพิ่มค่า Impact factor เช่นกัน

การบังคับให้อ้างอิง (coercive citation)

เนื่องจากการคำนวณค่า Impact factor ของวารสาร ได้รวมจำนวนครั้งการอ้างอิงบทความของวารสารนั้นด้วย บรรณาธิการวารสารจึงมีแรงจูงใจในการบังคับผู้เขียนให้เพิ่มการอ้างอิงบทความที่เคยตีพิมพ์ลงในวารสารนั้นไปแล้ว บรรณาธิการอาจสั่งหรือแนะนำให้ผู้เขียนเพิ่มการอ้างอิงบทความลักษณะนี้ โดยไม่มีเหตุผลทางวิชาการรองรับ พฤติกรรมดังกล่าวเรียกว่า "การบังคับให้อ้างอิง" มีลักษณะเฉพาะคือ การอ้างอิงที่ขอให้เพิ่มนั้นไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพของบทความ ไม่ได้บ่งชี้ว่าต้นฉบับยังขาดอะไรไป และอาจไม่ได้แจ้งผู้เขียนควร

ย้อนกลับไปตรวจสอบและอ้างอิงบทความใดเพิ่ม แต่ผู้เขียนจะถูกแนะนำให้ “อ้างอิงบทความใดก็ได้” ของวารสารนั้น (Wilhite & Fong, 2012) ตัวอย่างเช่น วารสารของสมาคมวิชาการไทยฉบับหนึ่ง ได้ขอความร่วมมือจากผู้เขียนที่ส่งต้นฉบับเข้ามา ให้ช่วยอ้างอิงบทความที่เคยตีพิมพ์ไว้ในวารสารฉบับต่างๆ ของสมาคมอีกอย่างน้อย 2-3 รายการ (การติดต่อสื่อสารส่วนบุคคล) ข้อความดังกล่าวสามารถสร้างแรงกดดันต่อผู้เขียนว่า "ต้องเพิ่มการอ้างอิงหรืออาจถูกปฏิเสธไม่ให้ตีพิมพ์"

จากการสำรวจในปี 2012 ในกลุ่มนักวิจัย 6,672 คน จากสาขาเศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา จิตวิทยาและสาขาธุรกิจ พบว่ามีวารสาร 175 ฉบับ ที่บังคับให้ผู้เขียนอ้างอิงบทความของวารสาร ผลการสำรวจยังแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างอำนาจในวงการวิชาการ โดยคณาจารย์รุ่นเยาว์มีแนวโน้มที่จะไม่ต่อต้านการบีบบังคับ ในขณะที่คณาจารย์อาวุโสจะต่อต้านพฤติกรรมนี้มากกว่า ส่วนบรรณาธิการนั้นก็ยังมีแนวโน้มที่จะมุ่งเป้าการบังคับไปยังต้นฉบับจากนักวิชาการในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์ที่มีจำนวนผู้เขียนร่วมน้อย ส่วนวารสารจากสำนักพิมพ์ที่แสวงหาผลกำไรและสมาคมวิชาการ มีการใช้กลวิธีบีบบังคับมากกว่าวารสารจากสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย สิ่งที่น่ากังวลที่สุดจากสำรวจนี้คือความเคยชินของนักวิจัยต่อพฤติกรรมเหล่านี้ ยิ่งสายงานวิจัยใดมีการบังคับให้อ้างอิงมากเท่าใด นักวิจัยในสายงานนั้นจะมองพฤติกรรมเช่นนี้เป็นเรื่องธรรมดามากขึ้นเท่านั้น (Wilhite & Fong, 2012).

การอ้างอิงบทความในวารสารตนเองและเครือข่ายแลกเปลี่ยนการอ้างอิง (Journal self-citation and citation stacking)

นอกจากการบังคับให้อ้างอิงข้างต้น วารสารสามารถปั่นค่า Impact factor ของตนเองได้ด้วยการเน้นตีพิมพ์บทความที่ไม่ใช่งานวิจัย เช่น บทบรรณาธิการ จดหมายและบทความแบบอื่น ๆ ที่สามารถเรียกยอดอ้างอิงได้ วารสารอาจตีพิมพ์บทความทบทวนวรรณกรรม (review) เป็นจำนวนมาก ซึ่งจะได้รับการอ้างอิงมากกว่าบทความวิจัยทั่วไป หรือตีพิมพ์บทความที่ไม่มีคุณค่าทางวิชาการ แต่จะได้รับการอ้างอิงอย่างกว้างขวาง ตัวอย่างเช่นวารสารของสมาคมวิชาชีพอาจเผยแพร่แนวทางของสมาคม หรือคำจำกัดความของโรคที่จะกลายเป็นบทความมาตรฐานในสายวิชาชีพนั้น และสามารถเพิ่มจำนวนการอ้างอิงให้วารสารได้ (Ioannidis & Thoms, 2019)

ส่วนเครือข่ายแลกเปลี่ยนการอ้างอิง (citation stacking) คือการแลกเปลี่ยนจำนวนการอ้างอิงระหว่างวารสารตั้งแต่สองฉบับขึ้นไป วารสารฉบับหนึ่งอาจเป็นผู้ “บริจาค” การอ้างอิงให้วารสารอื่น โดยไม่ได้อ้างอิงบทความจากวารสารของตนเอง หากวารสารหลายๆ ฉบับตกลงอ้างอิงบทความของกันและกันจะทำให้จำนวนการอ้างอิงของวารสารในกลุ่มสูงจนเกินจริง โดยอาจเรียกพฤติกรรมนี้ว่า “citation cartel” บรรณาธิการของวารสารเหล่านี้จะทำงานร่วมกันเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้อ้างอิงบทความในวารสารตนเอง โดยกระบวนการปั่นมักเกิดขึ้นในช่วงที่มีการคำนวณค่าดัชนี Impact factor อย่างไรก็ตามตามฐานข้อมูล "Journal Citation Reports" (JCR) ที่เผยแพร่ข้อมูลวารสารเป็นประจำทุกปีมักจะค้นพบ "รูปแบบการอ้างอิงที่ผิดปกติ" อยู่เสมอ ทั้งการอ้างอิงตัวเองของวารสารและการอ้างอิงแบบเป็นเครือข่าย โดยทาง JCR จะระงับการรายงาน

สถิติของวารสารนั้น (Van Noorden, 2013) แต่ในปัจจุบันเครือข่ายแลกเปลี่ยนการอ้างอิงได้ขยายวงออกไป จากกลุ่มบรรณาธิการไปยังกลุ่มผู้เขียนบทความโดยตรง บรรณาธิการอาจบังคับให้ผู้เขียนอ้างอิงถึงวารสาร ภายในกลุ่มพันธมิตร แทนที่จะอ้างอิงถึงวารสารของบรรณาธิการเอง ทำให้ตรวจพบได้ยากขึ้น

สำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อและธุรกิจการประชุมปลอม (predatory publishing and conferences)

สำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อ เป็นธุรกิจการตีพิมพ์บทความทางวิชาการที่ไม่ได้ผ่านการวิจารณ์จากนักวิชาการท่านอื่น (peer review) แต่จะตีพิมพ์ทันทีเมื่อได้รับเงินค่าตีพิมพ์ สำนักพิมพ์มักหลอกลวงผู้เขียนว่าจะมีการตรวจสอบและวิจารณ์บทความอย่างเข้มข้น รวมถึงจะให้บริการด้านบรรณาธิการอื่น ๆ อย่างไรก็ตามผู้เขียนหลายรายก็ทราบถึงพฤติกรรมของสำนักพิมพ์เหล่านี้เป็นอย่างดี สำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อบางแห่งแฝงตัวมาในรูปแบบองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เช่นสมาคมวิชาการหรือสถาบันวิจัย หนึ่ง มีบทความบรรยายถึงเกณฑ์การสังเกตสำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อมาออกมาแล้วมากมาย จึงขอไม่กล่าวถึงในที่นี้ (Committee on Publication Ethics (COPE), 2019b; Misra et al., 2017; Shamseer et al., 2017; Umlauf & Mochizuki, 2018)

ด้วยความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ตในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา ปัญหาเกี่ยวกับสำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว พร้อมกับการซื้อฉลทางวิชาการแบบอื่น ๆ เช่นการประชุมปลอม การปลอมตัวว่าเป็นบรรณาธิการ หรือการขโมยเว็บไซต์ของวารสารเก่าแก่ พฤติกรรมแสวงหาผลกำไรโดยมิชอบเหล่านี้เติบโตขึ้นได้เพราะวัฒนธรรมเผยแพร่หรือแพ๊พาย โดยหาประโยชน์จากแรงกดดันของนักวิชาการที่ต้องผลิตผลงานเพื่อความก้าวหน้า และเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณรัฐเป็นอย่างมาก

งานวิจัยเกี่ยวกับวารสารวิชาการที่เข้าถึงได้แบบเปิด (open access journals) ในช่วงปี 2010-2014 พบว่ามีวารสารจากสำนักพิมพ์ล่าเหยื่อที่อยู่ในรายชื่อของ Beall (Beall's list) มากกว่า 11,000 ฉบับ และมีปริมาณการตีพิมพ์เพิ่มขึ้นจาก 53,000 เป็น 420,000 บทความในช่วงที่สำรวจ โดยสำนักพิมพ์เล็กที่มีวารสารน้อยกว่า 100 ฉบับจะครองส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุด มีค่าใช้จ่ายในการประมวลผลบทความประมาณ 100 เหรียญสหรัฐต่อบทความ ผู้จัดพิมพ์และผู้เขียนส่วนใหญ่มาจากอินเดียและประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย สะท้อนให้เห็นถึงกลุ่มเป้าหมายของวารสารล่าเหยื่อเหล่านี้ว่าเป็นนักวิจัยจากประเทศกำลังพัฒนา บทความจะได้รับการตีพิมพ์ภายใน 2-3 เดือน เทียบกับระยะเวลาการตีพิมพ์ลงในวารสารแบบเปิดที่น่าเชื่อถือซึ่งจะอยู่ระหว่าง 3-5 เดือน (Shen & Björk, 2015)

สำนักพิมพ์ที่ล่าเหยื่อบางรายทำการจัดการประชุมปลอมและเผยแพร่รายงานการประชุมวิชาการ (proceedings) จากงานประชุมเหล่านั้น โดยงานประชุมแบบนี้ขาดการแลกเปลี่ยนทางวิชาการของผู้เข้าร่วม วิทยากรที่มีชื่อเสียงอาจไม่ปรากฏตามที่ผู้จัดโฆษณาไว้ นักวิชาการที่ได้รับการยอมรับที่มีชื่อเป็นที่ปรึกษาการประชุมอาจไม่ทราบถึงงานประชุมหรือไม่รู้จักองค์กรที่จัดเลย งานประชุมประจำปีที่เป็นที่รู้จักอาจถูกแอบอ้างชื่อ โดยการตั้งชื่องานประชุมปลอมให้คล้ายกับชื่องานประชุมเหล่านั้น แบบเดียวกับที่วารสารล่า

เหยื่อเลียนแบบชื่อวารสารที่มีชื่อเสียง งานประชุมปลอมเหล่านี้ส่งผลเสียต่อด้านงบประมาณอย่างมาก เนื่องจากนักวิชาการจะต้องใช้งบเดินทางไปร่วมงาน (Cobey et al., 2017; Umlauf & Mochizuki, 2018) ทั้งนี้ คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ได้จัดทำคู่มือออนไลน์ประชุม “Think.Check.Attend.” เพื่อช่วยนักวิชาการ ตรวจสอบความชอบธรรมและข้อมูลรับรองทางวิชาการของงานประชุม โดยสามารถเข้าไปดูได้ที่ <https://thinkcheckattend.org/>

กฎของกูดฮาร์ท (Goodhart's law)

ในปี 2019 ของ Fire และ Guestrin ได้วิเคราะห์ข้อมูลบทความทางวิชาการกว่า 120 ล้านบทความ จากวารสารมากกว่า 20,000 ฉบับ และได้สะท้อนถึงกลยุทธ์ในการเพิ่มจำนวนบทความทางวิชาการที่ได้ตีพิมพ์ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา (Fire & Guestrin, 2019) โดยพบว่าดัชนีเชิงปริมาณ เช่น จำนวนบทความ การจัดอันดับวารสาร หรือจำนวนการอ้างอิง ต่างได้รับผลกระทบจากกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อเอาชนะระบบและเพิ่มปริมาณการตีพิมพ์ บทความที่ได้รับการตีพิมพ์มีขนาดสั้นลงแต่มีจำนวนมากขึ้น เทคนิคอย่างการหันงานและการตีพิมพ์ซ้ำถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อเพิ่มจำนวนบทความ เมื่อรวมกับปัจจัยอื่น เช่นจำนวนผู้เขียนต่อบทความที่มากขึ้น อาจทำให้ “จำนวนบทความ” ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับผลงานทางวิชาการอีกต่อไป

ดัชนีที่อิงกับการอ้างอิงเช่น h-index ก็ได้รับผลกระทบจากจำนวนบทความที่มากผิดปกติเช่นกัน ทั้งจากการอ้างอิงตนเองและบรรณานุกรมที่ยาวเกินจริง ตลอดจนการบังคับให้อ้างอิงจากบรรณาธิการ การฉ้อฉลด้านการอ้างอิงดังกล่าว นำไปสู่การปั่นอันดับวารสารและการปั่นดัชนี impact factor ในที่สุด นอกจากนี้วารสารชั้นนำยังมีพฤติกรรมโน้มเอียงในการตีพิมพ์บทความจากกลุ่มผู้เขียนเดิม ๆ ที่มีชื่อเสียงอยู่แล้ว (old boys' club) มากกว่าการตีพิมพ์งานของนักวิชาการหน้าใหม่ โดย Fire และ Guestrin สรุปว่าผลวิเคราะห์นี้สะท้อนกฎของ Goodhart ซึ่งระบุว่า “เมื่อตัวชี้วัดกลายเป็นเป้าหมายของการทำงาน ตัวชี้วัดนั้นก็จะมีผลความหมาย หมดประโยชน์และหมดความแม่นยำ”

นอกจากนี้การใช้ดัชนีเชิงปริมาณแบบเดียวกันในสาขาวิจัยที่แตกต่างกันนั้นเป็นสิ่งไม่เป็นธรรมอย่างยิ่ง โดยเฉพาะงานวิจัยในสาขาที่มีการอ้างอิงต่ำ เพราะแต่ละสาขามีลักษณะการเผยแพร่ที่ต่างกัน ซึ่งอาจนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมกัน เมื่อนำประเด็นนี้มารวมกับความหมกมุ่นในเรื่องการจัดอันดับของมหาวิทยาลัย สาขาวิจัยเหล่านั้นอาจถูกตัดทุนสนับสนุน และสถาบันการศึกษาอาจหันมาลงทุนในสาขาที่มีการอ้างอิงสูงแทน (Fire & Guestrin, 2019)

ปฏิรูประบบ

นักวิชาการอาจตกเป็นเหยื่อของการฉ้อฉลในการตีพิมพ์ เพราะขาดความรู้หรือความตระหนักด้านจริยธรรมการตีพิมพ์ ซึ่งอาจป้องกันได้ด้วยมาตรการระดับบุคคล เช่น การสร้างความตระหนัก การให้ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสำหรับนักวิจัย ในระดับสถาบันนั้น หน่วยงานต่าง ๆ อาจหันมาใช้ตัวชี้วัดที่

ครอบคลุมมากกว่าด้านปริมาณซึ่งน่าจะ “ถูกบั่น” ได้ยากกว่า เช่นดัชนี PQRST ที่ใช้มิติอื่น ๆ ของการวิจัยทั้งดัชนีคุณภาพการออกแบบวิจัย ความสามารถในการผลิตซ้ำ การแบ่งปันข้อมูล และการนำไปใช้จริงเข้ามารวมประเมิน (Ioannidis & Khoury, 2014) การบังคับให้อ้างอิงในระดับวารสารอาจหมดไป ถ้าการคำนวณ journal impact factor ได้ตัดตัวเลขการอ้างอิงตัวเองของวารสารออกไป และวารสารทำการลงโทษบรรณาธิการที่มีพฤติกรรมดังกล่าว

หน่วยงานให้ทุนและองค์กรวิชาการ ควรยกเลิกการประเมินนักวิจัยจากจำนวนการตีพิมพ์ใน “วารสารระดับนานาชาติ” โดยไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของวารสาร โดยหน่วยงานควรพิจารณาว่าวารสารใดสมควรได้รับความเชื่อถือ เช่น ในปี 2019 หน่วยงานกำกับดูแลการศึกษาและทุนวิจัยของอินเดีย ได้คัดเลือวารสารที่ล่าเหยื่อกว่า 4,000 รายการออกจาก “บัญชีขาว” หรือรายชื่อวารสารที่เป็นที่ยอมรับสำหรับการตีพิมพ์ (Patwardhan, 2019) การลดแรงจูงใจและเพิ่มบทลงโทษเมื่อมีการตีพิมพ์ที่ผิดจรรยาบรรณก็อาจบรรเทาปัญหาได้เช่นกัน ดังอย่างเช่นกระทรวงวิทยาศาสตร์และการศึกษาของจีนได้ออกคำสั่งห้ามไม่ให้สถาบันให้เงินรางวัลกับนักวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน Science Citation Index (SCI) ในเดือนมีนาคม 2020 และเรียกร้องไม่ให้สถาบันรับสมัครนักวิจัยใหม่โดยพิจารณาเพียงแต่จำนวนบทความตีพิมพ์หรือจำนวนการอ้างอิงอย่างเดียวเท่านั้น (Mallapaty, 2020)

น่าเสียดายว่าผู้เขียนหลายคนตระหนักถึงการฉ้อฉลแบบต่าง ๆ แต่ก็ยังตัดสินใจเสี่ยงตีพิมพ์ เนื่องจากโอกาสก้าวหน้าในอาชีพนั้นอาจคุ้มค่ากับการลงโทษที่อาจตามมาภายหลัง การแก้ปัญหานี้จึงควรเป็นไปในระดับนโยบาย จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเพิกถอนบทความ การแก้ไขบทความและความเอนเอียงในการตีพิมพ์ พบว่านโยบายระดับชาติที่สามารถบังคับใช้ตามกฎหมายนั้นจะสามารถลดการประพฤติมิชอบในการวิจัยได้ โดยนโยบายวิจัยที่ส่งเสริมการวิจัยและการตีพิมพ์ที่ดีมีมาตรฐาน ส่งเสริมการวิจารณ์อย่างเปิดเผย และการสื่อสารที่โปร่งใสจะเป็นหลักประกันคุณภาพของงานวิจัยในอนาคต (Fanelli, Costas, Fang, Casadevall, & Bik, 2019; Fanelli, Costas, & Larivière, 2015) นอกเหนือจากการสร้างความตระหนักในหมู่นักวิชาการเพื่อหลีกเลี่ยงสำนักพิมพ์ล่าเหยื่อ หน่วยงานให้ทุนและองค์กรของรัฐควรลงโทษสำนักพิมพ์ที่ประพฤติทุจริต เช่นในปี 2016 คณะกรรมการการค้าของรัฐบาลกลางสหรัฐ (FTC) สั่งฟ้องบริษัท OMICS Group ชื้อหาหลอกลวงผู้บริโภคเกี่ยวกับวารสารและงานประชุมของบริษัท ซึ่งทาง FTC ชนคดีและต่อมาศาลได้สั่งปรับบริษัท OMICS เป็นเงิน 50.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (1,500 ล้านบาท) ในปี 2019 (Committee on Publication Ethics (COPE), 2019b)

เราต้องกลับมาทบทวนและแสวงหาระบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ครอบคลุมกว่าเดิม นักวิชาการควรได้รับแต่งตั้งและเลื่อนตำแหน่งโดยพิจารณาจากคุณภาพของงานวิจัย และความเชื่อมโยงกับความต้องการของท้องถิ่นมากกว่าปริมาณผลงาน ตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายเรื่องจำนวนการตีพิมพ์ที่มีผลต่องานวิจัยระดับชาติ สามารถดูตัวอย่างได้จาก The Research Assessment Exercise (REA) ของส

สหราชอาณาจักร ที่ทำการประเมินงานวิจัยและวิชาการทุก 5 ปี โดยในปี 1992 REA ได้ใช้วิธีนับจำนวนบทความตีพิมพ์ทั้งหมดในการประเมิน ทำให้จำนวนบทความของนักวิจัยจากของสหราชอาณาจักรเพิ่มขึ้น ต่อมา REA ได้เปลี่ยนเกณฑ์การประเมินในปี 1996 โดยไม่ใช้ดัชนีเชิงปริมาณ แต่กำหนดให้นักวิจัยตีพิมพ์ได้อย่างน้อย 4 บทความใน 5 ปี ส่งผลให้นักวิชาการของสหราชอาณาจักรมีบทความตีพิมพ์ในวารสารที่มีดัชนีการอ้างอิงที่สูงขึ้น

ที่สุดแล้วเราจะไม่สามารถแก้ปัญหาการประพฤติมิชอบในการตีพิมพ์ได้ ตราบใดที่มหาวิทยาลัยและหน่วยงานจัดหาทุนยังมุ่งใช้แต่เกณฑ์เชิงปริมาณในการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาการ ผู้กำหนดนโยบายวิจัยต้องก้าวข้ามข้อกำหนดเรื่องการตีพิมพ์ผลงานที่มากเกินไป เลิกยึดติดกับจำนวนบทความและการจัดอันดับมหาวิทยาลัย และหันมาใช้ดัชนีเชิงคุณภาพในการประเมินผลผลิตทางวิชาการให้มากขึ้น ในยุคของวารสารยักษ์ใหญ่และแพลตฟอร์มเผยแพร่บทความล่วงหน้า (mega-journals and preprint repositories) เราต้องหันมาทบทวนระบบการประเมินผลทางวิชาการของเราเพื่อหยุดยั้งวัฒนธรรมเผยแพร่หรือแพ้วาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณเครือข่ายวิชาการเพื่อสังคมเป็นธรรม หน่วยปฏิบัติการวิจัยความมั่นคงของมนุษย์และความเท่าเทียมและสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับข้อมูลและความเกื้อกูลในการเขียนบทความครั้งนี้ ผู้นอกจากนี้ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณต่อ วิลเลียม เอ เกนส์ ชลนภา อนุกุล และศยามล เจริญรัตน์ สำหรับความอนุเคราะห์ในเรื่องข้อมูล ความคิดเห็นและการตรวจต้นฉบับ

แหล่งทุน

บทความนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากองค์กรสาธารณประโยชน์ของรัฐ เอกชนหรือสาธารณะ

บรรณานุกรม

- Byrne, J. A., & Christopher, J. (2020). Digital magic, or the dark arts of the 21st century—how can journals and peer reviewers detect manuscripts and publications from paper mills? *FEBS Letters*, 594(4), 583–589. <https://doi.org/10.1002/1873-3468.13747>
- Cobey, K. D., De Costa E Silva, M., Mazzarello, S., Stober, C., Hutton, B., Moher, D., & Clemons, M. (2017, July 1). Is this conference for real? Navigating presumed predatory conference invitations. *Journal of Oncology Practice*, Vol. 13, pp. 410–413. <https://doi.org/10.1200/JOP.2017.021469>
- Committee on Publication Ethics (COPE). (2018). *Systematic manipulation of the publication process*. <https://doi.org/10.24318/cope.2019.2.23>

- Committee on Publication Ethics (COPE). (2019a). *Exploring publication ethics in the arts, humanities, and social sciences: A COPE study 2019*. <https://doi.org/10.24318/cope.2019.4.1>
- Committee on Publication Ethics (COPE). (2019b). *Predatory Publishing: Discussion document*. <https://doi.org/10.24318/cope.2019.3.6>
- Davis, P. (2012). The Emergence of a Citation Cartel - The Scholarly Kitchen. Retrieved August 20, 2020, from <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/04/10/emergence-of-a-citation-cartel/>
- Fanelli, D. (2009). How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. *PLoS ONE*, 4(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005738>
- Fanelli, D., Costas, R., Fang, F. C., Casadevall, A., & Bik, E. M. (2019). Testing Hypotheses on Risk Factors for Scientific Misconduct via Matched-Control Analysis of Papers Containing Problematic Image Duplications. *Science and Engineering Ethics*, 25(3), 771–789. <https://doi.org/10.1007/s11948-018-0023-7>
- Fanelli, D., Costas, R., & Larivière, V. (2015). Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity. *PLOS ONE*, 10(6), e0127556. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127556>
- Federal policies | ORI - The Office of Research Integrity. (n.d.). Retrieved August 17, 2020, from <https://ori.hhs.gov/content/chapter-2-research-misconduct-federal-policies>
- Fire, M., & Guestrin, C. (2019). Over-optimization of academic publishing metrics: Observing Goodhart's Law in action. *GigaScience*, 8(6), 1–20. <https://doi.org/10.1093/gigascience/giz053>
- Grimes, D. R., Bauch, C. T., & Ioannidis, J. P. A. (2018). Modelling science trustworthiness under publish or perish pressure. *Royal Society Open Science*, 5(1), 171511. <https://doi.org/10.1098/rsos.171511>
- Hardwicke, T. E., Wallach, J. D., Kidwell, M. C., Bendixen, T., Crüwell, S., & Ioannidis, J. P. A. (2020). An empirical assessment of transparency and reproducibility-related research practices in the social sciences (2014-2017). *Royal Society Open Science*, 7(2). <https://doi.org/10.1098/rsos.190806>
- Ioannidis, J. P. A., & Khoury, M. J. (2014). Assessing value in biomedical research the PQRST of appraisal and reward. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, Vol. 312, pp. 483–484. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.6932>
- Ioannidis, J. P. A., & Thombbs, B. D. (2019). A user's guide to inflated and manipulated impact

- factors. *European Journal of Clinical Investigation*, 49(9). <https://doi.org/10.1111/eci.13151>
- Kolata, G. (2017, October 30). Many Academics Are Eager to Publish in Worthless Journals - The New York Times. Retrieved August 20, 2020, from <https://www.nytimes.com/2017/10/30/science/predatory-journals-academics.html>
- Lao, R. (2018). Thai universities must look beyond ranking - Modern Diplomacy. Retrieved August 17, 2020, from <https://moderndiplomacy.eu/2018/02/23/thai-universities-must-look-beyond-ranking/>
- Mallapaty, S. (2020, March 1). China bans cash rewards for publishing papers. *Nature*, Vol. 579, p. 18. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00574-8>
- Miguel, E., Camerer, C., Casey, K., Cohen, J., Esterling, K. M., Gerber, A., ... Van Der Laan, M. (2014, January 3). Promoting transparency in social science research. *Science*, Vol. 343, pp. 30–31. <https://doi.org/10.1126/science.1245317>
- Misra, D. P., Ravindran, V., Wakhlu, A., Sharma, A., Agarwal, V., & Negi, V. S. (2017, November 1). Publishing in black and white: the relevance of listing of scientific journals. *Rheumatology International*, Vol. 37, pp. 1773–1778. <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3830-2>
- Nijssen, S. (2012). *Salami publication*. (2000), 2012. Retrieved from <https://publicationethics.org/case/salami-publication>
- Noorbala, A. A., Bagheri Yazdi, S. A., Faghihzadeh, S., Kamali, K., Faghihzadeh, E., Hajebi, A., ... Asadi, A. (2017). Trends of mental health status in Iranian population aged 15 and above between 1999 and 2015. *Archives of Iranian Medicine*, 20(11), S2–S6.
- Patwardhan, B. (2019, July 4). Why India is striking back against predatory journals. *Nature*, Vol. 571, p. 7. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02023-7>
- Schneider, L. (2020). The full-service paper mill and its Chinese customers – For Better Science. Retrieved August 20, 2020, from <https://forbetterscience.com/2020/01/24/the-full-service-paper-mill-and-its-chinese-customers>
- Scientific Salami Slicing: 33 Papers from 1 Study | Information Society. (n.d.). Retrieved August 17, 2020, from <http://www.information society.co.uk/scientific-salami-slicing-33-papers-from-1-study/>
- Shamseer, L., Moher, D., Maduekwe, O., Turner, L., Barbour, V., Burch, R., ... Shea, B. J. (2017). Potential predatory and legitimate biomedical journals: Can you tell the difference? A cross-sectional comparison. *BMC Medicine*, 15(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0785-9>

- Shen, C., & Björk, B. C. (2015). "Predatory" open access: A longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC Medicine*, 13(1), 230. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>
- Šupak Smoičič, V. (2013). Salami publication: Definitions and examples. *Biochemia Medica*, 23(3), 237–241. <https://doi.org/10.11613/BM.2013.030>
- The Committee on Publication Ethics (COPE). (2000). The COPE Report 2000. In *Annual Report of the Committee on Publication Ethics*.
- Umlauf, M. G., & Mochizuki, Y. (2018). Predatory publishing and cybercrime targeting academics. *International Journal of Nursing Practice*, 24. <https://doi.org/10.1111/ijn.12656>
- Van Noorden, R. (2013). Brazilian citation scheme outed. *Nature*, 500(7464), 510–511. <https://doi.org/10.1038/500510a>
- Wilhite, A. W., & Fong, E. A. (2012, February 3). Coercive citation in academic publishing. *Science*, Vol. 335, pp. 542–543. <https://doi.org/10.1126/science.1212540>