

กระแสล่าสุดในการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์: การสำรวจ
บทความวิจัยในวารสาร Extrapolation และ Science Fiction
Studies ระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019
Latest Trend in Science Fiction Research: Survey of Research
Articles in Extrapolation and Science Fiction
Studies between 2010-2019

ณัชพล บุญประเสริฐกิจ *

อ.ด. วรณคดีและวรรณคดีเปรียบเทียบ, อาจารย์
ภาควิชาวรรณคดีเปรียบเทียบ คณะอักษรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Corresponding Author E-mail: natchapol.b@chula.ac.th*

Received: September 9, 2021

Revised: December 3, 2021

Accepted: December 29, 2021

Available: December 30, 2021

A b s t r a c t

The objective of this academic article was to survey the latest trend in science fiction research in *Extrapolation* and *Science Fiction Studies* between 2010-2019. The survey found that there were 338 research articles published in these two academic journals with the time span of the researched texts from Ancient Greek to contemporary period. Majority of researched science fiction texts were from the 19th century onward. Octavia E. Butler was the most researched author with 16 articles. *Frankenstein; or, The Modern Prometheus* (1818) by Mary Shelley was the most researched text with 7 articles. Most of the researched science fictions were written in English at 79.14%, with the rest composed in 12 other languages. Book was the leading format of researched text at 84.91% followed by film, TV series, game and website.

Keywords:

Trend in science fiction; science,
Fiction research; science,
Fiction studies.

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจกระแสล่าสุดในการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากบทความวิจัยในวารสาร *Extrapolation* และ *Science Fiction Studies* ระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019 จากการสำรวจพบบทความวิจัยจำนวน 338 ชิ้น โดยมีช่วงเวลาของตัวบทที่ปรากฏในบทความวิจัยตั้งแต่ก่อนคริสต์ศักราชถึงผลงานร่วมสมัย บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในบทความวิจัยส่วนใหญ่ตีพิมพ์ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา ในช่วงเวลาที่สำคัญ พบบทความวิจัยศึกษาผลงานของอ็อกเทเวียอี. บัตเลอร์มากที่สุด จำนวน 16 บทความ *Frankenstein; or, The Modern Prometheus* (1818) ของ แมรี เชลลีย์ เป็นบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในบทความวิจัยมากที่สุด จำนวน 7 บทความ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ในบทความวิจัยเขียนด้วยภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 79.14 โดยมีการวิจัยตัวบทภาษาอื่นอีก 12 ภาษา หนังสือเป็นรูปแบบบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏการวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.91 โดยมีการวิจัยตัวบทในสื่อประเภทอื่น เช่น ภาพยนตร์ ละครชุดทางโทรทัศน์ เกม และเว็บไซต์

คำสำคัญ:

กระแสในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์,
การวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์,
บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ศึกษา

บทนำ

บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ (science fiction) เป็นกลุ่มวรรณกรรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเดินทางในอวกาศ โลกต่างดาว โลกอนาคต การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ในคริสต์ศตวรรษที่ 17 มีส่วนสำคัญให้นักเขียนหรือแม้แต่นักวิทยาศาสตร์ใช้วรรณกรรมในการนำเสนอสถานะของสังคมที่เปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ล้ำสมัย พื้นที่บันเทิงคดีนี้อำนวยให้นำเสนอทฤษฎีหรือการทดลองในจินตนาการที่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ (Vint, 2014, pp.1-3) นอกจากนี้บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ยังนำเสนอความเปลี่ยนแปลงของมนุษย์และสังคมจากเทคโนโลยีล้ำสมัยอีกด้วย โดยมีการศึกษาว่าบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์และพัฒนาการทางเทคโนโลยีในโลกภายนอกมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน (Brake & Hook, 2008) ในตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ได้รับความนิยมสูงในกลุ่มผู้อ่านสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่มีผลจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การติดตามอย่างเหนียวแน่นของผู้อ่านสร้างผลตอบแทนและความนิยมให้กับนิตยสารรวมเรื่องสั้นและผลงานเรื่องยาวที่ถูกแบ่งพิมพ์เป็นตอน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่มผู้อ่านผ่านหน้ากระดาษนิตยสารเริ่มต้นวัฒนธรรมการวิเคราะห์วิจารณ์บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ก่อนการวิจัยโดยนักวิชาการ (Csicsery-Ronday Jr, 2005, p.43)

ความนิยมในหมู่ผู้อ่านร่วมกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ถูกศึกษาวิจัยโดยระเบียบวิธีทางวรรณคดีศึกษา ความสนใจในแวดวงวิชาการมีเพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 เกิดวารสารวิชาการรวบรวมบทความเฉพาะด้านบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ศึกษาสองฉบับแรกคือ วารสาร *Extrapolation* และวารสาร *Science Fiction Studies* (Kelly & Kessel, 2009, p.9) ที่ตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องมานานกว่า 40 ปี โดย

วารสาร *Extrapolation* ประกาศตนเป็นวารสารวิชาการฉบับแรกที่ดีพิมพ์งานวิจัยด้านบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์และวรรณกรรมจินตนิมิตในปี ค.ศ. 1959 ส่วนวารสาร *Science Fiction Studies* ดีพิมพ์ฉบับแรกในปี ค.ศ.1973 วารสารวิชาการทั้งสองฉบับมีส่วนสำคัญต่อการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและการวิจัยเกี่ยวกับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ (Latham, 2017, p.1) หากพิจารณาว่าวารสารวิชาการเป็นช่องทางหนึ่งในการรวบรวมผู้มีความสนใจในเรื่องเดียวกันทั้งผู้อ่าน ผู้เขียนบทความและคณะบรรณาธิการ การสำรวจบทความวิจัยที่ดีพิมพ์ในวารสารทั้งสองฉบับระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019 น่าจะช่วยบ่งชี้ความสนใจในแวดวงวิชาการในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาวិเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทที่ปรากฏในบทความวิจัยจำนวนมาก จนอาจกล่าวได้ว่าเปิดเผยกระแสล่าสุดของการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในช่วงเวลาหนึ่งทศวรรษ

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจกระแสการวิจัยเกี่ยวกับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลของตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในบทความวิจัยในวารสาร *Science Fiction Studies* และ *Extrapolation* ระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019 โดยจำแนกข้อมูลวารสารฉบับพิเศษ เนื้อหาส่วนพิเศษของวารสาร ชื่อบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ ชื่อผู้แต่ง ภาษาที่ใช้เขียน ปีพิมพ์ และประเภทของสื่อที่ใช้

ขอบเขตของการศึกษา

บทความวิจัยที่ดีพิมพ์ในวารสาร *Extrapolation* และ *Science Fiction Studies* ระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019 จำนวน 338 ชิ้น โดยสำรวจชื่อบทความ (research title) และบทคัดย่อ (abstract) จาก

เว็บไซต์ของวารสารทั้งสองฉบับ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบทความฉบับเต็มทางเว็บไซต์ของวารสาร

เว็บไซต์ของวารสาร *Extrapolation* คือ <https://www.liverpooluniversitypress.co.uk/journals/id/7>

เว็บไซต์ของวารสาร *Science Fiction Studies* คือ <https://www.depauw.edu/site/sfs/>

วิธีการศึกษา

สำรวจข้อบทความและบทคัดย่อจากเว็บไซต์ของวารสารทั้งสองฉบับ นำข้อมูลที่ได้มาค้นหาข้อมูลวารสารฉบับพิเศษ เนื้อหาส่วนพิเศษสำรวจด้วยบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกใช้ศึกษาวิจัย จัดเรียงชื่อเรื่องชื่อผู้แต่ง ภาษาที่ใช้เขียน ปีพิมพ์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียงเป็นบทความ

ผลการศึกษา

การสำรวจบทความวิจัยในวารสารวิชาการทั้งสองฉบับจากปี ค.ศ. 2010-2019 เปิดเผยความหลากหลายอันน่าสนใจของตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกศึกษา เช่น มีช่วงเวลาของตัวบทที่ได้รับการวิจัยยาวนานนับพันปี จากวรรณกรรมยุคกรีกโบราณจนถึงผลงานร่วมสมัย ผู้แต่งที่มีได้จำกัดอยู่เพียงนักเขียนเพศชายจากประเทศมหาอำนาจเทคโนโลยี แต่ปรากฏการวิจัยผลงานของนักเขียนชนพื้นเมืองที่เขียนขึ้นโดยใช้ภาษาท้องถิ่น นอกจากนั้นพัฒนาการทางเทคโนโลยียังเปิดช่องทางใหม่สำหรับการนำเสนอเรื่องราวบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์นอกเหนือจากการใช้ตัวอักษรพิมพ์ลงบนหน้ากระดาษ โดยจะนำเสนอความหลากหลายของกระแสการวิจัยตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ต่อไปในแต่ละหัวข้อ

ช่วงเวลาของดวบทันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์ในบทความวิจัย

การสำรวจบทความวิจัยในวารสารทั้งสองฉบับระหว่างปี ค.ศ. 2010-2019 พบการวิจัยดวบทันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์ที่มีอายุครอบคลุมประวัติศาสตร์นับพันปี ทั้งนี้พบว่างานวิจัยที่ใช้ดวบทเก่าแก่ที่สุดคือ 'The Persistent Peril of the Artificial Slave' (2011) ของเควิน ลาแกรนเจอร์ (Kevin LaGrandeur) ศึกษาผลงานเขียนของอริสโตเติล (Aristotle) นักคิดจากยุคกรีกโบราณผู้มีชีวิตอยู่ระหว่าง 384-322 ปีก่อนคริสต์ศักราช ในงานวิจัยชิ้นดังกล่าวข้อมูลวรรณกรรมจากยุคกรีกโบราณและดวบทจากยุคสมัยอื่น เป็นข้อมูลเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับการนำเสนอสภาพของทาสในบันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์ ดวบทในงานวิจัยที่มีความเก่าแก่ลำดับถัดมาคือ *The Pilgrim's Progress* (1678) ของจอห์น บันแยน (John Bunyan) ในงานวิจัยเรื่อง 'Cities of Destruction: Bunyan's *The Pilgrim's Progress* in the Dystopian Visions of Huxley and Orwell' (2018) ของแมทธิว กิบสัน (Matthew Gibson) ที่ศึกษาดวบทเก่าแก่ร่วมกับผลงานจากคริสต์ศตวรรษที่ 20 ของ อัลดัส ฮักซลีย์ (Aldous Huxley) และจอร์จ ออร์เวล (George Orwell) เพื่อศึกษาการเสนอเกี่ยวกับดิสโทเปียในผลงานของกลุ่มนักเขียนจากสหราชอาณาจักร

ทว่านอกจากงานวิจัยสองชิ้นนี้แล้ว บันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ที่นักวิจัยคัดเลือกมาศึกษาเป็นดวบทตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา อันสอดคล้องกับประวัติของบันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์ที่มีความแพร่หลายเติบโตหลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม โดยพบว่านักเขียนบางคนและบางผลงานได้รับความสนใจจากนักวิจัยมากเป็นพิเศษดังจะอภิปรายต่อไป อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ใช้ดวบทวรรณกรรมที่มีความเก่าแก่นับพันปีย่อมขยายขอบเขตขององค์ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของบันเทิงคตีแนวิทยาศาสตร์

สิ่งบ่งชี้ประการหนึ่งที่จะบ่งชี้การกระจายการวิจัยในแต่ละช่วงเวลาได้เป็นอย่างดีคือ ชื่อของวารสารฉบับพิเศษ (special issue) และชื่อเนื้อหาส่วนพิเศษ (special section) ในวารสารฉบับปกติ วารสารฉบับพิเศษเป็นช่องทางสำหรับการนำเสนอแนวทางวิจัยใหม่จากนักวิจัยแนวหน้า (Childe, 2018) และปรากฏข้อมูลว่าเนื้อหาส่วนพิเศษของวารสารมักมีผู้อ่านและการอ้างอิงมากกว่าปกติ (Wiley, 2020) จากการสำรวจกลุ่มข้อมูลในระยะเวลาสิบปีพบว่า วารสารวิชาการด้านบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ทั้งสองฉบับมีการจัดพิมพ์วารสารฉบับพิเศษ และเนื้อหาส่วนพิเศษ ในหลายวาระ เพื่อรวบรวมบทความที่มีความเกี่ยวข้องไว้ด้วยกัน กองบรรณาธิการของวารสารได้ตั้งชื่อหัวข้อเพื่อสร้างความสนใจให้กับประเด็นที่มีความโดดเด่นในช่วงเวลานั้น

กลุ่มบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกจัดพิมพ์เป็นวารสารฉบับพิเศษ

ระหว่างปี 2010-2019 วารสาร *Science Fiction Studies* มีการจัดพิมพ์วารสารฉบับพิเศษทั้งหมด 9 ครั้ง โดยมี 4 ครั้งที่ฉบับพิเศษมีเนื้อหาเจาะจงไปยังบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เฉพาะประเทศ กล่าวคือ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากประเทศจีนในเดือนมีนาคม 2013 บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากประเทศอิตาลีในเดือนกรกฎาคม 2015 บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากประเทศอินเดียในเดือนพฤศจิกายน 2016 และบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากประเทศสเปนในเดือนกรกฎาคม 2017 หากวิเคราะห์ดินแดนที่ถูกคัดเลือกให้มีวารสารฉบับพิเศษ อาจกล่าวได้ว่าสำหรับวารสารฉบับที่รวบรวมผลงานวิจัยตัวบทจากประเทศจีน ประเทศอิตาลี และประเทศสเปน มีบทบาทในการกระตุ้นความสนใจสำรวจบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในประเทศที่มีได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักและเป็นชาติที่มีอุตสาหกรรมหนักตั้งอยู่ในประเทศ ความแพร่หลายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้

เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ในหลากหลายบริบท ภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม

นอกจากนั้นหากพิจารณาวารสารฉบับที่รวบรวมบทความวิจัย บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากประเทศจีนและประเทศอินเดีย ทั้งสองดินแดนเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีอัตราการขยายจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว และมีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับต้นของโลก ประเทศอินเดียยังเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของวิศวกรและช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญระบบคอมพิวเตอร์ ทว่าผลที่ตามมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจคือความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ของประชากรแต่ละกลุ่ม สภาวะดังกล่าวทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีเนื่องจากข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ หรือแม้แต่การศึกษาพื้นฐานสร้างข้อจำกัดในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเอง

ฉบับพิเศษอีก 4 ฉบับของวารสาร *Science Fiction Studies* มีเนื้อหาสำรวจประเด็นเด่นในวงการบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ ฉบับแรกในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2011 ว่าด้วยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์สลิปสตรีม (Slipstream) ที่มีความสอดคล้องกับภาวะการดำเนินชีวิตของมนุษย์ร่วมสมัย เนื่องจากสลิปสตรีมคือประเภทของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่นำเสนอการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในภาวะหลังสมัยใหม่ โดยแสวงหาวิธีเล่าเรื่องแบบใหม่ในฉากโลกร่วมสมัยที่มีได้เป็นอนาคตอันไกลโพ้น (Sterling, 2019) นักเขียนผู้เริ่มใช้คำนี้ในการเรียกประเภทผลงานคือ บรูซ สเตอลิง (Bruce Sterling) ในค.ศ.1989

ประเด็นเด่นอื่นที่วารสาร *Science Fiction Studies* คัดเลือกเป็นฉบับพิเศษในรอบทศวรรษ คือบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กับภาวะโลกาภิวัตน์ ในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2012 บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ดิจิทัลในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2016 และบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์

กับวิกฤติการณ์สภาพแวดล้อมในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2018 อาจกล่าวได้ว่าเนื้อหาหลักของวารสารฉบับพิเศษกลุ่มนี้ สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในชีวิตของมนุษย์ที่เทคโนโลยีสร้างผลกระทบต่อสังคมเศรษฐกิจ การดำเนินชีวิตในสังคมอุตสาหกรรมและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอันเป็นสาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและสภาวะโลกร้อนจากมลพิษ นอกจากนี้หลังการเปลี่ยนแปลงสู่สหัสวรรษใหม่ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลถูกนำมาใช้ประกอบการเล่าเรื่องหลายรูปแบบ

ฉบับพิเศษของวารสาร *Science Fiction Studies* อีกหนึ่งฉบับ จัดพิมพ์ในวาระเฉลิมฉลองการตีพิมพ์วรรณกรรมชิ้นเอกของแมรี เชลลีย์ (Mary Shelley) เรื่อง *Frankenstein; or, The Modern Prometheus* (1818) ครบรอบ 200 ปี ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2018 การตีพิมพ์ฉบับพิเศษครั้งนี้ เน้นย้ำความโดดเด่นของตัวบทที่นักวิชาการให้การยอมรับว่าเป็นหนึ่งในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เรื่องแรกๆ ของโลก ที่เสนอเรื่องราวเกี่ยวกับจิตจำกดของวิทยาศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งประดิษฐ์ ในเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าเรื่องเหนือธรรมชาติ (Vint, 2014, p.3) วรรณกรรมเรื่องนี้ส่งอิทธิพลต่อนักเขียนรุ่นต่อมาและยังคงถูกนำมาตีความในบริบทสมัยใหม่หลังจากเวลาผ่านไปจนถึงสองศตวรรษ (Shelley, 2017) แก่นเรื่องที่ปรากฏการเผชิญหน้าระหว่างมนุษย์กับประดิษฐกรรมทางวิทยาศาสตร์ ผนวกกับการนำเสนอหังการของนักวิทยาศาสตร์ในการผิวนิธีธรรมชาติ เช่น การฟื้นคืนชีพ ยังคงได้รับความสนใจจากนักอ่านและนักวิจัยข้ามยุคสมัย น่าสนใจว่าตัวบทที่มีความเก่าแก่อยังคงถูกมาใช้ศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์

ในช่วงเวลา 10 ปีที่สำรวจวารสาร *Extrapolation* ปรากฏฉบับที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นฉบับพิเศษเพียงหนึ่งครั้งในเดือนมกราคม ค.ศ. 2016 แม้ว่าจะมิได้มีการตั้งชื่ออย่างชัดเจน แต่วารสารฉบับนี้มีความโดดเด่นที่

รวบรวมบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของชนพื้นเมือง (indigenous people) อาทิ ชาวอเมริกันพื้นเมือง ชาวอะบอริจิน และชาวเกาะฮาวาย โดยศึกษาจากตัวบทศิลปกรรมพื้นเมืองที่มีความหลากหลายในการแสดงออก บทความที่รวบรวมไว้ในฉบับดังกล่าวมีประเด็นเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ชนพื้นเมืองต้องเผชิญ เช่น สภาพหลังอาณานิคม ความไม่เท่าเทียมและสิทธิการเป็นพลเมือง วารสารฉบับดังกล่าวเปิดพื้นที่ใหม่ให้กับชาติพันธุ์หรือชุมชนที่มักไม่ได้ถูกนำเสนอในตัวบทกระแสหลัก บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ร่วมสมัยจึงเป็นอีกหนึ่งพื้นที่สำหรับการนำเสนอปัญหาที่แตกต่างออกไปของชนกลุ่มน้อย

กลุ่มบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกจัดเป็นเนื้อหาส่วนพิเศษในวารสาร
ในช่วงเวลาที่ไม่ปรากฏการแยกเนื้อหาส่วนพิเศษในวารสาร
Extrapolation ทว่าวารสาร *Science Fiction Studies* จัดสรรเนื้อหาส่วนพิเศษทั้งหมด 3 ครั้ง ทั้งหมดใช้ชื่อนักเขียนเป็นชื่อของส่วนพิเศษ โดยนักเขียนผู้มีผลงานได้รับการวิจัยในส่วนพิเศษประกอบด้วยอ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ (Octavia E. Butler) ในฉบับเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2010 สตาญิสวัฟ แลม (Stanislaw Lem) ในฉบับเดือนพฤศจิกายน 2013 และ หลิว จือซิน (Liu Cixin) ในฉบับเดือนมีนาคม ค.ศ. 2019 นำเสนอใจว่าหากวิเคราะห์ภูมิหลังของนักเขียนทั้งสามคน อาจกล่าวได้ว่าทั้งหมดอยู่นอกกระแสหลักของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในอดีตเนื่องจากข้อจำกัดทางเชื้อชาติและภาษา ข้อมูลประวัติและผลงานของนักเขียนทั้งสามมีดังนี้ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ (ค.ศ. 1947-2006) นักเขียนสุภาพสตรีเชื้อสายแอฟริกันอเมริกัน เธอใช้องค์ประกอบยอดนิยมของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ เช่น การมาเยือนโลกของมนุษย์ต่างดาวเพื่อติดต่อกับมนุษยชาติ เพื่อนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทาง

ชาติพันธุ์ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของเธอในบทความ
วิจัยจะถูกอภิปรายในหัวข้อต่อไป

สตานิสวัฟ แลม (ค.ศ. 1921-2006) นักเขียนชาวโปแลนด์
ผลงานบางชิ้นของเขาถูกแปลจากต้นฉบับภาษาโปแลนด์เป็นภาษาอังกฤษ
ล่าช้านับสิบปี เนื่องจากอิทธิพลทางการเมืองระหว่างประเทศในยุค
สงครามเย็นกดดันการสร้างสรรคและปิดกั้นโอกาสการเผยแพร่ผลงานใน
ดินแดนเสรีนิยม ในเวลาต่อมาหลังจากผลงานถูกเผยแพร่ระดับนานาชาติ
เขาถูกยกย่องเป็นนักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ชั้นแนวหน้าของ
ยุโรปตะวันออกก่อนการสิ้นสุดของม่านเหล็ก การวิจัยผลงานของแลม
ได้รับการคัดสรรให้มีส่วนพิเศษในวารสาร *Science Fiction Studies*
เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือ *Summa Technologiae* (1964)
อันรวบรวมบทความคัดสรรด้านเทคโนโลยีศึกษาและปรัชญา

หลิว ฉือซิน (เกิด ค.ศ. 1963) นักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์
ชาวจีน ผลงานเรื่อง *The Three-Body Problem* (2008) ได้รับการแปล
เป็นภาษาอังกฤษโดย เคน หลิว (Ken Liu) (เกิด ค.ศ. 1976) นักเขียนบันเทิง
คดีแนววิทยาศาสตร์ชาวอเมริกันเชื้อสายจีนในปี ค.ศ. 2014 ผลงานแปล
ชิ้นดังกล่าวจุดประกายความสนใจในดินแดนตะวันตกต่อบันเทิงคดี
แนววิทยาศาสตร์จากประเทศจีนที่มีบริบทเฉพาะทางสังคม และมีข้อจำกัด
ในการรับรู้วัฒนธรรมจากจากต่างชาติ องค์ประกอบของบันเทิงคดี
แนววิทยาศาสตร์ถูกนำมาผสมผสานกับเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์จีนยุค
ปฏิวัติวัฒนธรรม เช่น ความสับสนวุ่นวายในแวดวงการศึกษาและการกีดกัน
องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีต้นกำเนิดจากโลกตะวันตก

นักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏการศึกษาในบทความวิจัยมากที่สุด

ระหว่างปี 2010-2019 ปรากฏนักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จำนวนหนึ่งที่ปรากฏการศึกษาผลงานของพวกเขาในบทความวิจัยมากกว่า 5 บทความ ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงกระแสดูความสนใจในการศึกษาผลงานนักเขียนกลุ่มนี้ โดยมีนักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์สองคนที่ผลงานได้รับการศึกษาในบทความวิจัยมากกว่า 10 บทความ ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ลำดับที่	ชื่อตัวบท	จำนวนบทความ
1	<i>Frankenstein; or, The Modern Prometheus</i> (1818) โดย แมรี เชลลีย์	7 บทความ
2	<i>Kindred</i> (1979) ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ <i>Fledging</i> (2005) ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ <i>The Dispossessed</i> (1974) ของ อูร์ซูลา เค. เลอ กวีน <i>The Windup Girl</i> (2009) ของ เปาโล บาจิกาลูปี	4 บทความ
3	<i>2001: A Space Odyssey</i> (1968) ของ อาร์เธอร์ ซี. คลาร์ก	3 บทความ

ตารางที่ 1: ตารางแสดงนักเขียนที่ปรากฏการศึกษาในบทความวิจัยมากกว่า 5 บทความ

จากข้อมูลในตาราง นักเขียนที่ผลงานถูกวิจัยมากที่สุดคือ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ นักเขียนสุภาพสตรี เชื้อสายแอฟริกันอเมริกัน ผู้มีเนื้อหาส่วนพิเศษในวารสาร *Science Fiction Studies* ในฉบับเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2010 โดยกลุ่มผลงานที่ได้รับความนิยมจากนักวิจัยคือ วรรณกรรมชุด *Xenogenesis* (1987-1989) ที่นำเสนอการมาเยือนของมนุษย์ต่างดาวเพื่อช่วยเหลือมนุษยชาติ เมื่อภาวะสงครามและความขัดแย้งในสังคมมนุษย์ทำลายสภาพแวดล้อมจนไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย นอกจากนั้นยังพบการวิจัยนวนิยายเรื่อง *Kindred* (1979) และ *Fledging* (2005) ที่ใช้องค์ประกอบของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ เช่น การเดินทางข้ามเวลาและการดัดแปลงข้อมูลพันธุกรรมเพื่อเสนอความหลากหลาย

ของเผ่าพันธุ์มนุษย์ น่าสนใจว่ากลุ่มผลงานของบัดเลอร์ที่ถูกนำมาวิจัยคาบเกี่ยวช่วงเวลาตีพิมพ์ถึง 26 ปี ความนิยมในการศึกษาผลงานของเธอยังอาจสอดคล้องกับการเรียกร้องความเท่าเทียมทางชาติพันธุ์ Black Lives Matter ในระดับนานาชาติในช่วงเวลาที่สำคัญ

นักเขียนที่มีจำนวนผลงานถูกนำมาศึกษาวิจัยในช่วงเวลาที่สำคัญลำดับสองคือ ฟิลิป เค. ดิก (Philip K. Dick) นักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน ผู้สร้างสรรค์ผลงานวรรณกรรมโดยมีอิทธิพลจากกระแสศิลปะกลุ่มเหนือจริง (surrealism) จนทำให้ขณะที่เขามีชีวิต ผลงานของเขาส่วนใหญ่ไม่ได้รับความสนใจทางวิชาการมากนักและถูกจัดเป็นเพียงวรรณกรรมยอดนิยม (McGrath, 2007) น่าสนใจว่าตัวบทของเขาที่ปรากฏในบทความวิจัย มิได้เป็นวรรณกรรมชุดเดียวกันดังกรณีของอ็อกเทเวีย อี. บัดเลอร์ แต่นักวิจัยคัดเลือกตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของ Philip K. Dick กระจายออกไปมากกว่า 10 ชื่อเรื่อง คาบเกี่ยวช่วงเวลาสี่ทศวรรษ สอดคล้องกับการที่เขามีชื่อเสียงด้านความรวดเร็วในการสร้างสรรค์วรรณกรรม ทำให้ตลอดชีวิตของเขามีผลงานนวนิยายมากถึง 44 เล่มและเรื่องสั้นมากกว่า 100 เรื่อง จำนวนผลงานที่มากกว่านักเขียนส่วนใหญ่อาจเอื้ออำนวยให้มีความหลากหลายของการคัดเลือกตัวบทเพื่อทำการวิจัย

ผลงานของ ฟิลิป เค. ดิก ยังคงถูกนำมาศึกษาวิจัยหลังจากผู้เขียนเสียชีวิตไปแล้วมากกว่า 30 ปี โดยผลงานบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของเขาถูกศึกษาวิจัยในประเด็นที่หลากหลายตั้งแต่สังคมอุดมคติ การรุกรานจากต่างดาวไปถึงจักรวาลคู่ขนาน น่าสังเกตว่าตัวบทของเขาที่ถูกวิจัยจะเป็นงานวรรณกรรมเท่านั้น ไม่ปรากฏการศึกษาเปรียบเทียบกับตัวบทดัดแปลง เช่น ภาพยนตร์ แม้ว่าผลงานของ ฟิลิป เค. ดิก ถูกนำมาดัดแปลงเป็นภาพยนตร์แล้วไม่ต่ำกว่า 12 ครั้ง

กลุ่มนักเขียนลำดับต่อมามีผลงานปรากฏในบทความวิจัยจำนวน 7 ชิ้น คนแรกคือ แมรี เชลลีย์ ผู้ที่ผลงาน *Frankenstein; or, The Modern Prometheus* (1818) เป็นผลงานชิ้นเดียวที่ถูกนำมาวิจัย โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ตีพิมพ์ในวารสาร *Science Fiction Studies* ฉบับพิเศษครบรอบ 200 ปีของตัวบทที่ได้กล่าวไปในตอนต้นของบทความ นักเขียนคนถัดมาคือ คิม สแตนลีย์ โรบินสัน (Kim Stanley Robinson) นักเขียนชาวอเมริกันผู้ที่ผลงานมีความโดดเด่นในการนำเสนอผลกระทบของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีต่อสภาพแวดล้อม ผลงานของเขามักปรากฏการมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคการศึกษาเพื่อผลักดันนโยบายระดับนานาชาติที่เหมาะสมต่อความยั่งยืนของประชาคมโลก วรรณกรรมของโรบินสันที่ปรากฏในงานวิจัยที่สำรวจส่วนใหญ่เป็นตัวบทที่พิมพ์หลังคริสต์ศักราช 2000 เช่นผลงานชุด *Science in the Capital* (2004-2007) ทิศทางการวิจัยตัวบทวรรณกรรมของ คิม สแตนลีย์ โรบินสัน สอดคล้องกับกระแสการตื่นตัวด้านการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลกจากสภาวะโลกร้อนและการตระหนักว่าทางออกของปัญหาดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือหลากหลายระดับตั้งแต่ระหว่างภาครัฐ ภาคธุรกิจและปัจเจก (Vint, 2021, pp.130-132) นักเขียนคนสุดท้ายในกลุ่มนี้คือ ไชนา มิวิลล์ (China Miéville) นักเขียนชาวสหราชอาณาจักรผู้มีความสนใจด้านสังคมวิทยา ในช่วงเวลาที่สำรวจปรากฏการวิจัยผลงานของ ไชนา มิวิลล์ ทั้งหมด 7 บทความ ผลงานของเขามักถูกศึกษาในแง่มุมมองที่เกี่ยวกับการดำรงชีพของมนุษย์ ในตัวบทเช่น *The City and the City* (2009) และ *Embassytown* (2011) นอกจากนั้นยังปรากฏบทสัมภาษณ์เขาเกี่ยวกับมุมมองใหม่ต่อสังคมเมืองในวารสาร *Extrapolation* ฉบับเดือนมกราคม ค.ศ. 2014

กลุ่มนักเขียนลำดับถัดมามีผลงานปรากฏในบทความวิจัยจำนวน 5 ชิ้น นักเขียนในกลุ่มนี้มีความหลากหลายในประเภทผลงานและยุคสมัย

หากเรียงลำดับนักเขียนกลุ่มนี้ตามปีเกิด ลำดับแรกคือ เอช.จี. เวลส์ (H.G. Wells) ผู้ได้รับการขนานนามว่าเป็นหนึ่งในนักเขียนผู้วางรากฐานของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ ลำดับถัดมาคือ อูร์ซูลา เค. เลอ กวิน (Ursula K. Le Guin) ผู้ใช้บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในการนำเสนอเกี่ยวกับความหลากหลายทางเพศสถานะอย่างโดดเด่นผ่านบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มคลื่นลูกใหม่ (Broderick, 2003, p.59) ต่อมาเป็นกลุ่มนักเขียนที่ยังมีชีวิตอยู่ เริ่มต้นจากวิลเลียม กิบสัน (William Gibson) หนึ่งในนักเขียนบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ผู้ริเริ่มกระแสไซเบอร์พังก์ กลุ่มวรรณกรรมที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และไซเบอร์สเปซ นีล สตีเฟนสัน (Neal Stephenson) ผู้มีพื้นฐานการศึกษาด้านภูมิศาสตร์และฟิสิกส์ เขาได้รับการยอมรับว่าผลงานเสนอการประยุกต์ใช้ไซเบอร์สเปซที่แปลกใหม่และส่งผลกับการออกแบบพัฒนาเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับเมตาเวิร์ส (Metaverse) หลิว จื้อชิน ผู้ที่วารสาร *Science Fiction Studies* ตีพิมพ์ส่วนพิเศษของวารสารให้ดังที่กล่าวในตอนต้น และนักเขียนอายุน้อยที่สุดในกลุ่มนี้คือ เปาโล บาซิกาลูปี (Paolo Bacigalupi) เขามีผลงานบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่น่าเสนอผลกระทบของเทคโนโลยีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและภาวะโลกาภิวัตน์

ลำดับที่	ชื่อตัวบท	จำนวนบทความ
1	<i>Frankenstein; or, The Modern Prometheus</i> (1818) โดย แมรี เชลลีย์	7 บทความ
2	<i>Kindred</i> (1979) ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ <i>Fledging</i> (2005) ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ <i>The Dispossessed</i> (1974) ของ อูร์ซูลา เค. เลอ กวิน <i>The Windup Girl</i> (2009) ของ เปาโล บาซิกาลูปี	4 บทความ
3	<i>2001: A Space Odyssey</i> (1968) ของ อาร์เธอร์ ซี. คลาร์ก ผลงานชุด <i>Xenogenesis</i> (1987-1989) ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ <i>Snow Crash</i> (1992) ของ นีล สตีเฟนสัน ผลงานชุด <i>Science in the Capital</i> (2004-2007) ของ คิม สแตนลีย์ โรบินสัน <i>Rainbows End</i> (2006) ของ เวอร์เนอร์ วินซ์	3 บทความ

ตารางที่ 2: ตารางแสดงชื่อตัวบทที่ปรากฏการศึกษาในบทความวิจัยมากกว่า 3 บทความ

ความโดดเด่นของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เรื่อง *Frankenstein; or, The Modern Prometheus* (1818) ของ แมรี เชลลีย์ ที่ปรากฏในบทความวิจัยจำนวนมากที่สุด ตอกย้ำความสำคัญของตัวบทที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งต้นทางของการเสนอผลกระทบของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีต่อมนุษย์ น่าสนใจว่าหลังจากเวลาผ่านไป 2 ศตวรรษ คำว่า แฟรงเกนสไตน์กลายเป็นคำที่ถูกเลือกใช้ในชื่อบทความวิจัยแม้ว่าจะมิได้เป็นตัวบทที่ถูกศึกษาวิเคราะห์ ดังปรากฏในชื่อผลงานของเจมส์ เอช. ทราลล์ (James H. Thrall) เรื่อง 'What the Frak, Frankenstein! Teenagers, Gods, and Postcolonial Monsters on *Caprica*' ตีพิมพ์ในวารสาร *Extrapolation* ฉบับเดือนมกราคม ค.ศ. 2015 ที่ศึกษาละครชุดทางโทรทัศน์เรื่อง *Caprica* (2009-2010) การเลือกใช้ชื่อดังกล่าวอาจเป็นวิวัฒนาการของความหมาย คำว่าแฟรงเกนสไตน์ที่ถูกนำมาใช้บริบทอื่นนอกเหนือจากการเป็นชื่อเรื่องของวรรณกรรม

น่าสนใจว่าตัวบทที่ถูกศึกษาวิจัย 5 อันดับแรก เป็นตัวบทของนักเขียนสุภาพสตรีถึง 4 จาก 5 ชิ้น นักเขียนคนแรกคือ แมรี เชลลีย์ ดังปรากฏข้างต้น ถัดมาคือ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์มีผลงานถึงสองชิ้นอยู่ใน 5 ลำดับแรก นั่นคือ *Kindred* (1979) และ *Fledging* (2005) ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากวารสาร *Science Fiction Studies* กำหนดเนื้อหาส่วนพิเศษให้เธอในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2010 ทว่าหากพิจารณาเฉพาะผลงานของนักเขียนที่วารสารวิชาการทั้งสองฉบับไม่ได้กำหนดฉบับพิเศษหรือเนื้อหาส่วนพิเศษให้จะเป็นบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กลุ่มคลื่นลูกใหม่เรื่อง *The Dispossessed* (1974) ของ อูร์ซูลา เค. เลอ กวิน โดยมีผลงานของนักเขียนชายเพียงเรื่องเดียวที่ได้รับความนิยมติด 5 อันดับแรกและเป็นผลงานใหม่ที่สุดของกลุ่มนี้ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เรื่องนั้นคือ *The Windup Girl* (2009) ของ เปาโล บาชีกาลูปี ข้อมูลกลุ่มนี้อาจเปิดเผย

กระแสความสนใจบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ของนักเขียนสุภาพสตรีที่มี
เนื้อหาเกี่ยวข้องกับความเท่าเทียมทางเพศและชาติพันธุ์ในช่วงเวลาที่สำคัญ

สำหรับตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในบทความวิจัย
จำนวน 3 ชิ้นมีความหลากหลายของนักเขียนและยุคสมัยอย่างยิ่ง
โดยหากเรียงตามปีพิมพ์ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เก่าที่สุดของกลุ่มนี้
คือ *2001: A Space Odyssey* (1968) ผลงานชิ้นเอกของ อาร์เธอร์ ซี.
คลาร์ก ต่อมาคือบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ชุด *Xenogenesis* (1987-1989)
ของ อ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ที่กล่าวถึงมาแล้ว ต่อมาคือบันเทิงคดีแนว
วิทยาศาสตร์กลุ่มไซเบอร์พังก์เรื่อง *Snow Crash* (1992) ของ นีล สตีเฟนสัน
และบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์กระตุ้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุด
Science in the Capital (2004-2007) ของ คิม สแตนลีย์ โรบินสัน
ถัดมาคือผลงานเรื่อง *Rainbows End* (2006) ของ เวอร์เนอร์ วินจ์ (Vernor
Vinge) ศาสตราจารย์ด้านคณิตศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยซาน ไดเอโก สเตท
เขานำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ผสมผสานเข้าไปในการเล่าเรื่องจาก
ยุคอนาคตอันใกล้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันหลังเกิดปฏิวัติดิจิทัล
สำหรับผลงานล่าสุดของกลุ่มนี้ คือ *The Martian* (2011) ของ แอนดี เวียร์
(Andy Weir) ที่นำเสนอเรื่องราวการผจญภัยในอวกาศโดยใช้บริบทร่วมสมัย
ของความร่วมมือระหว่างประเทศและพัฒนาการทางเทคโนโลยี

การพิจารณาความนิยมของตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์
ที่ถูกคัดเลือกมาวิจัยตามนักเขียนและชื่อผลงาน เปิดเผยกระแสการวิจัย
ผลงานของอ็อกเทเวีย อี. บัตเลอร์ ความเกี่ยวช่วงเวลานานนับสิบปี ทั้งนี้
ความนิยมวิจัยผลงานของเธอ อาจมีสาเหตุจากกระแสตื่นตัวของการศึกษา
เกี่ยวกับเชื้อชาติในวรรณกรรม จากการเคลื่อนไหวเรียกร้องเกี่ยวกับ
สิทธิเสรีภาพของชนกลุ่มน้อยและความเท่าเทียมทางสีผิว ปัญหาที่เกิดขึ้นกับ
สภาพแวดล้อมและพัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลยังปรากฏ

ในผลงานวิจัยจำนวนหนึ่งเช่นกัน น่าสังเกตว่าตัวบทที่ถูกศึกษาในงานวิจัย 3 ชิ้นขึ้นไป ล้วนเป็นตัวบทที่เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ทว่าบทความวิจัยบันทึกคดีแนววิทยาศาสตร์ในช่วงเวลาที่สำรวจมิได้ปรากฏแต่เพียงผลงานจากชาติมหาอำนาจทางอุตสาหกรรมและผู้นำเทคโนโลยีเท่านั้น การสำรวจยังพบการวิจัยผลงานส่วนหนึ่งที่ถูกเขียนโดยภาษาที่มีไม่ภาษาอังกฤษดังนำเสนอในหัวข้อถัดไป

ภาษาของตัวบทบันทึกคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏการศึกษาในบทความวิจัย

บันทึกคดีแนววิทยาศาสตร์ถูกขนานนามว่าถูกยึดครองโดยตัวบทที่เขียนขึ้นเป็นภาษาอังกฤษเป็นเวลาต่อเนื่องยาวนาน (Csicsery-Rondy Jr, 2012, p.478) สอดคล้องกับผลสำรวจที่เปิดเผยว่าในช่วงเวลา 10 ปี บทความวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาตัวบทภาษาอังกฤษ ในปริมาณร้อยละ 79.14 อัดัม โรเบิร์ตส์ (Adam Roberts) นักเขียนและนักวิชาการด้านบันทึกคดีแนววิทยาศาสตร์ อภิปรายเกี่ยวกับความนิยมในการวิจัยตัวบทภาษาอังกฤษโดยเชื่อมโยงกับสถานะมหาอำนาจระดับนานาชาติของสหรัฐอเมริกาและสหรัฐอเมริกา ที่ราวกับครอบงำการนำเสนอวัฒนธรรมกระแสหลักในระดับที่เปรียบได้กับเป็นวัฒนธรรมตัวแทนของมนุษยชาติเมื่อต้องติดต่อกับดินแดนต่างดาว (Roberts, 2006, p.49-50) แม้ว่าภาษาอังกฤษจะถูกใช้เขียนตัวบทมากถึง 4 ใน 5 ชิ้นของกลุ่มข้อมูลที่สำรวจ ทว่างานวิจัยส่วนที่เหลือมีความหลากหลายด้านภาษาของตัวบทเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือพบการวิจัยตัวบทภาษาอื่นอีกอย่างน้อย 12 ภาษา การพิจารณาข้อมูลกลุ่มตัวบทที่มีได้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ย่อมเปิดเผยแนวโน้มความสนใจของนักวิจัยที่แพร่หลายไปยังวรรณกรรมจากดินแดนอื่นที่อาจมิได้เป็นมหาอำนาจ

การให้ความสำคัญศึกษาวิจัยตัวบทบันทึกคดีแนววิทยาศาสตร์

ที่ไม่ได้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ดังปรากฏฉบับพิเศษของวารสาร Science Fiction Studies ที่รวบรวมผลงานวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จาก 4 ประเทศในช่วงเวลา 10 ปี ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดย 3 ประเทศใช้ภาษาอื่นที่มีใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการคือ ภาษาสเปน ภาษาอิตาลี และภาษาจีน สำหรับประเทศที่มีการจัดพิมพ์วารสารฉบับพิเศษมีเพียงประเทศเดียวเท่านั้นที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการคือประเทศอินเดีย ดินแดนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความโดดเด่นด้านการต่อสู้เรียกร้องเอกราชจากเจ้าอาณานิคม ประเด็นดังกล่าวยังสอดคล้องกับการปรากฏการวิจัยด้วยภาษาเบงกาลี 2 ชิ้นในช่วงเวลาที่สำคัญ

หากแยกพิจารณาบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกเขียนโดยภาษาที่ไม่ถูกรวบรวมเป็นฉบับพิเศษ ในช่วงเวลาที่สำคัญปรากฏงานวิจัยด้วยภาษาฝรั่งเศสมากถึง 10 ชิ้น โดยช่วงเวลาและประเภทของตัวบทกระจายตั้งแต่บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ยุคคริสต์ศตวรรษที่ 19 ของ ฌูลส์ แวร์น (Jules Verne) ไปจนถึงภาพยนตร์ปี ค.ศ. 2014 ของ ฌ็อง-ลุก กอดาร์ (Jean-Luc Godard) ซึ่งอาจแสดงถึงประวัติศาสตร์ยาวนานของพัฒนาการด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีในประเทศฝรั่งเศส สำหรับผลงานจากทวีปยุโรปที่ปรากฏในงานวิจัยลำดับถัดมาคือตัวบทภาษาโปแลนด์ที่ได้รับการคัดเลือกมาศึกษาวิจัยจำนวน 4 ชิ้น โดยส่วนใหญ่เป็นผลงานของสตานิสวัฟ เลม นักเขียนผู้มีเนื้อหาส่วนพิเศษในวารสาร *Science Fiction Studies* ดังที่กล่าวมาก่อนหน้า ส่วนตัวบทภาษาอื่นที่มาจากประเทศในทวีปยุโรปคืองานวิจัยด้วยภาษาโปรตุเกส 3 ชิ้น ตัวบทภาษารัสเซีย 2 ชิ้นและพบว่ามีการวิจัย 1 ชิ้นศึกษานบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ภาษาเช็ก บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกเขียนเป็นภาษาเช็กคือต้นกำเนิดของคำที่ใช้เรียกนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่แพร่หลายอย่างยิ่งนอกบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์

คือคำว่า “หุ่นยนต์” (Vint, 2014, p.133) อันเสนออิทธิพลของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ต่อกำเนิดคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของสิ่งประดิษฐ์

บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากทวีปเอเชีย มีการวิจัยด้วยบทภาษาจีนมากที่สุด สอดคล้องกับการจัดพิมพ์ฉบับพิเศษของวารสาร *Science Fiction Studies* เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 2013 ในช่วงเวลาที่สำคัญของการศึกษาวิจัยด้วยบทที่ใช่ภาษาจีนจำนวน 9 ชิ้น ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ถูกนำไปศึกษาวิจัยมากที่สุดของทวีปเอเชีย เพราะนอกจากด้วยบทภาษาจีนแล้ว พบงานวิจัยด้วยบทภาษาญี่ปุ่น 3 ชิ้นและงานวิจัยด้วยบทภาษาเกาหลีอีก 1 ชิ้น

อีกหนึ่งภูมิภาคของทวีปเอเชียที่ปรากฏการวิจัยต้นฉบับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในช่วงเวลาที่สำคัญคือภูมิภาคเอเชียใต้และดินแดนตะวันออกกลาง โดยพบการวิจัยด้วยบทภาษาอาหรับจำนวน 5 ชิ้น โดยเป็นด้วยบทที่มาจากประเทศโมร็อกโก ประเทศอียิปต์และประเทศอิรัก และด้วยบทภาษาเบงกาลีอีก 2 ชิ้นดังที่กล่าวมาแล้ว ดินแดนเอเชียใต้และตะวันออกกลางเป็นพื้นที่กำเนิดรากฐานสำคัญของการศึกษาวิทยาศาสตร์ นั่นคือระบบตัวเลขฮินดูอารบิกที่ถูกนำไปใช้เป็นพื้นฐานของการคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์ในอารยธรรมตะวันตก (Bernhard, 2020) ดินแดนตะวันออกกลางจึงเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่ปรากฏรากฐานของวิทยาศาสตร์มาแต่อดีตกาล นอกจากนั้นเนื้อหาของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออกกลาง ยังปรากฏการใช้บริบทของเหตุการณ์ร่วมสมัย เช่นการประท้วงครั้งใหญ่ในภูมิภาคอาหรับ (Arab Spring) ในต้นคริสต์ทศวรรษที่ 2010 กับการนำเสนอเรื่องราวการต่อสู้ของประชาชนกับอำนาจรัฐโดยอาศัยอุปกรณ์เทคโนโลยี

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาพบว่ามีงานวิจัยผลงานที่ใช้ภาษาจากแทบทุกทวีปบนโลก ทว่าไม่พบตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากทวีปแอฟริกา อีกหนึ่งต้นทางแห่งอารยธรรมโลก ความไม่ครบถ้วนขององค์ความรู้ดังกล่าว อาจเปิดช่องทางให้กับนักวิจัยเพื่อเติมเต็มทรัพยากรด้านการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ต่อไป การปรากฏการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่มีได้ถูกเขียนเป็นภาษาอังกฤษที่แม้ว่าจะมีสัดส่วนน้อย ยังอาจเปิดเผยความเหมาะสมของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในการนำเสนอสภาพชีวิตของมนุษย์ที่มีเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่อันมีพื้นฐานแตกต่างกันนอกจากสภาพทางภูมิศาสตร์ อาทิ ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ความคุ้นเคยกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ หรือการจำกัดการใช้งานเทคโนโลยีบางประเภทโดยอำนาจรัฐ

ประเภทของสื่อบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในบทความวิจัย

แม้สาธารณชนจะคุ้นเคยกับการอ่านบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ผ่านการพิมพ์เป็นรูปเล่ม แต่ยังคงปรากฏการเสนอเรื่องราวบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ผ่านสื่อภาพเคลื่อนไหว เช่น ภาพยนตร์และละครชุดทางโทรทัศน์มานานนับสิบปี นอกจากนั้นศิลปินมักแสวงหาแนวทางที่แตกต่างจากเดิมในการสื่อสารกับผู้อ่านและผู้ชม หนทางหนึ่งคือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับเรื่องเล่าเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้รับสารจากการสำรวจข้อมูลบทความวิจัย พบว่ามีงานวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ในสื่อประเภทอื่นที่สาธารณชนอาจไม่คุ้นเคย เช่น บล็อก (blog) บทเพลงหรือแม้แต่เกมบนคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ ในส่วนนี้ของบทความจะเสนอการจำแนกข้อมูลตามประเภทของสื่อบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์

ข้อมูลจากการสำรวจพบว่าตัวบทบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ถูกวิจัยส่วนใหญ่เน้นหนักไปที่วรรณกรรมและภาพยนตร์ ในช่วงเวลาที่สำรวจพบว่าตัวบทวรรณกรรมถูกเลือกนำมาวิจัยคิดเป็นร้อยละ 84.91 และตัวบทภาพยนตร์คิดเป็นร้อยละ 12.98 ทั้งนี้งานวิจัยบางชิ้นแม้จะมีการคัดเลือกตัวบทจากหลากหลายสื่อมาศึกษาเปรียบเทียบ แต่วรรณกรรมและภาพยนตร์ยังคงเป็นสื่อที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อทำการศึกษาวิจัยมากที่สุดราวกับยึดครองพื้นที่ส่วนใหญ่ของการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์

อย่างไรก็ตามปรากฏว่าสื่อประเภทอื่นถูกคัดเลือกมาศึกษาวิจัย แม้ว่าจะมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 10 แต่มีความหลากหลายอย่างยิ่ง โดยสื่อที่พบในงานวิจัยลำดับรองลงมาคือภาพยนตร์ชุดทางโทรทัศน์ โดยตัวบทที่ปรากฏเป็นเรื่องมีประวัติการฉายต่อเนื่องยาวนานข้ามยุคสมัย จนมีการเปลี่ยนกลุ่มนักแสดงหลายรุ่น เช่น *Star Trek* (1966-ปัจจุบัน) และ *Battlestar Galactica* (1978-2013) สื่อภาพเคลื่อนไหวไม่เพียงแต่ปรากฏผลงานที่แสดงโดยนักแสดงเท่านั้น แต่ยังปรากฏงานวิจัยการ์ตูนชุด (Anime Series) จากประเทศญี่ปุ่นเรื่อง *Texhnolyze* (2003) อีกด้วย

นอกจากนั้นพัฒนาการอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและวงจรรีเลกทรอนิกส์ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีศักยภาพทางการคำนวณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และยังลดขนาดของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการพกพา จนทำให้เครื่องมือสมัยใหม่ เช่น สมาร์ทโฟน มีประสิทธิภาพไม่ด้อยไปกว่าคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในยุคสมัยก่อนหน้า ขนาดของอุปกรณ์ที่มีความกะทัดรัดร่วมกับราคาที่ลดลงและความสะดวกในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตยังเป็นช่องทางให้เกิดเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ที่มีความซับซ้อนในการเล่าเรื่อง ในช่วงเวลาที่สำรวจพบการวิจัยเกมผจญภัยในดินแดนผิบบน *DayZ* เกมบทบาทสมมติในสงคราม *Advanced Dungeons and Dragons* โลกแห่งเกมที่ได้รับ ความสนใจจากนักวิจัยยังรวมถึง

เกมยอดนิยมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เช่น *Angry Birds* ที่ถูกนำมาศึกษาการเล่าเรื่องเกี่ยวกับโรคระบาดในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์

ไซเบอร์สเปซ พื้นที่เกิดใหม่จากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสารยังเป็นพื้นที่สำหรับการเล่าเรื่องแบบบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์และถูกนำมาศึกษาวิจัยในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ที่ถูกศึกษาในงานวิจัยอาทิ บล็อก (blog) และเว็บไซต์ เช่น clockworks2.org ไซเบอร์สเปซยังมีบทบาทในการเผยแพร่ผลงานของนักเขียนหน้าใหม่ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาสถาบันพิมพ์เช่นในอดีต แต่นักเขียนสามารถนำเสนอผลงานของตนสู่สาธารณชนทั่วโลกได้โดยแทบไม่มีข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่าย อาจกล่าวได้ว่าอินเทอร์เน็ตเปิดพื้นที่ให้มีการเล่าเรื่องบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ได้โดยไม่ต้องมีการจัดพิมพ์เป็นเล่มอีกต่อไป ปรากฏการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการไหลเลื่อนของสื่อบนพื้นที่ไซเบอร์สเปซ

ในช่วงเวลาที่สำรวจพบงานวิจัยด้วยบทันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่มีความโดดเด่นด้านรูปแบบการเล่าเป็นพิเศษ 2 ชิ้น ชิ้นแรกคือหนังสือและสื่อผสม *Agrippa (A Book of the Dead)* (1992) ของวิลเลียม กิบสัน ที่ใช้การเล่าเรื่องสอดประสานไปกับเอกลักษณ์ของเทคโนโลยีในการเล่าในผลงานดังกล่าวควมรวมบทกวี ภาพถ่าย และแผ่นฟลอปปีดิสก์ (floppy disk) เข้ารหัสพิเศษเพื่อลบข้อมูลที่บันทึกไว้โดยอัตโนมัติหลังจากที่เปิดชมเพียงครั้งเดียว อีกหนึ่งตัวบทที่มีลักษณะพิเศษและถูกศึกษาเกี่ยวกับการเล่าเรื่องแบบของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์คือ การศึกษาพื้นที่นิทรรศการแห่งโลก (world's fair) โดยงานวิจัยนั้นศึกษาภาวะโลกาภิวัตน์ในพื้นที่จัดนิทรรศการแห่งโลกระหว่างปี ค.ศ. 1851 ถึงปี ค.ศ. 1939

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ทางวิทยาศาสตร์เป็นส่วนประกอบสำคัญของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์มายาวนาน ทว่าการสำรวจงานวิจัยในช่วงเวลาสิบปีเปิดเผยอีกหนึ่งการใช้งานเทคโนโลยี

ในบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ นั่นคือการใช้เครือข่ายสื่อใหม่เพื่อนำเสนอตัวบทและการใช้เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอผลงานในรูปแบบสื่อผสม การปรากฏรูปแบบใหม่ของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ย่อมการขยายขอบเขตการศึกษาที่มีได้จำกัดอยู่กับตัวบทในรูปแบบวรรณกรรม นอกจากนั้น การผนวกสื่อใหม่เข้ากับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ และพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่ไม่หยุดนิ่งย่อมทำให้เกิดปรากฏการณ์ใหม่ที่เอื้ออำนวยให้เกิดการวิจัยในรูปแบบใหม่ ๆ

สรุป

จากการสำรวจบทความวิจัยจำนวน 338 ชิ้น ที่ถูกตีพิมพ์ในวารสาร Extrapolation และ Science Fiction Studies ระหว่างคริสต์ศักราช 2010-2019 พบว่าการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เป็นพื้นที่เปิดกว้างให้กับตัวบทที่หลากหลาย ช่วงเวลาของตัวบทที่ถูกวิจัยในระยะเวลาสิบปี ครอบคลุมช่วงเวลาในประวัติศาสตร์มากกว่าสองสหัสวรรษ เอกสารต้นฉบับเก่าที่สุดที่ถูกนำมาวิจัยมีอายุนับพันปี จากสมัยกรีกโบราณ ส่วนผลงานชิ้นที่ถูกคัดเลือกมาศึกษามากที่สุดในช่วงเวลาที่ผ่านมา เป็นผลงานจากยุคคริสต์ศตวรรษที่ 19 ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในตัวบทที่ทรงอิทธิพลต่อบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ยุคต่อมา

ความหลากหลายในการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่ปรากฏผ่านช่วงเวลาที่ยาวนานของต้นฉบับเท่านั้น แต่ยังพบว่าผู้แต่งผลงานถูกคัดเลือกมาวิจัยมากขึ้นที่สุดเป็นนักเขียนสุภาพสตรี ปริมาณของการศึกษาดัวบทจากนักเขียนเพศหญิงสร้างมุมมองใหม่ให้กับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ ที่ในอดีตมักถูกเข้าใจว่าครอบครองโดยนักเขียนเพศชาย ข้อมูลบทความวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์จากปี ค.ศ. 2010-2019 ยังแสดงการเปิดพื้นที่ให้กับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ

หรือตัวบทที่ถูกเขียนขึ้นโดยชนกลุ่มน้อย ตัวบทเหล่านี้เป็นตัวแทนของการนำเสนอพื้นที่ที่กำลังพัฒนาที่มีได้เป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจและมีได้เป็นผู้นำทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

ความหลากหลายของตัวบทที่ถูกใช้ในการวิจัยยังปรากฏในข้อมูลของสื่อที่ใช้ ตัวบทที่ถูกนำมาศึกษาวิจัยมีความแตกต่างของรูปแบบเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือแม้ผลงานส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์และภาพยนตร์ แต่ยังพบงานวิจัยผลงานที่มีการผสมผสานของสื่อหลากหลายประเภทที่แสดงความคิดสร้างสรรค์แปลกใหม่ของศิลปิน และยังพบว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วเปิดโอกาสให้ศิลปินเลือกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประกอบการนำเสนอเรื่องราวบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์อีกด้วย อาจกล่าวได้ว่าเนื้อหาของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ที่มักเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีล้ำสมัย เอื้ออำนวยให้ดัดแปลงใช้การสร้างสรรค์อันเพิ่มเติมจากการใช้ตัวอักษรหรือภาพ

จากข้อมูลงานวิจัยตลอดช่วงเวลา 10 ปี ในวารสารวิชาการทั้งสองเล่ม อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่ของการวิจัยบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์เป็นพื้นที่ของความหลากหลาย ไร้พรมแดนปิดกั้นการสร้างสรรค์และศึกษาเนื้อหาของงานวิจัยก้าวข้ามเส้นแบ่งของชาติ ภาษา เพศ หรือแม้แต่วิธีรูปแบบของการสื่อสาร การศึกษานับบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ไม่หลงลืมอดีตอันยาวนานแต่ยังปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและกำเนิดเทคโนโลยีใหม่ ทั้งในด้านเนื้อหาและแนวทางการนำเสนอ โลกของบันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ศึกษาจึงเปิดกว้าง ไม่หยุดนิ่งและมีสีสัน

เอกสารอ้างอิง

- Bernhard, A. (2020) *How modern mathematics emerged from a lost Islamic library*. Retrieved from <https://www.bbc.com/future/article/20201204-lost-islamic-library-maths>
- Brake, M. & Hook, N. (2008). *Different Engines: How Science Drives Fiction and Fiction Drives Science*. NY: Macmillan.
- Broderick, D. (2003). *New Wave and Backwash: 1960-1980*. In Edward James, and Farah Mendlesohn (eds.), *The Cambridge Companion to Science Fiction*, pp. 48-63. Cambridge: Cambridge University Press.
- Childe, S. (2018). *Why produce a Special Issue?*. Retrieved from <https://editorresources.taylorandfrancis.com/peersupport/special-issues/>
- Csicsery-Ronay Jr, I. (2005). Science fiction/criticism. In David Seed (Ed.). *A companion to science fiction*. pp.43-59. MASS: Blackwell.
- Csicsery-Ronay Jr, I. (2012). What Do We Mean When We Say "Global Science Fiction"? Reflections on a New Nexus. *Science Fiction Studies*. 39(3), p.478.
- Freedman, C. (2013). *Critical Theory and Science Fiction*. CT: Wesleyan.
- Kelly, J. P. & Kessel, J. (2009) *The Secret History of Science Fiction*. CA: Tachyon.
- Latham, R. (2017). *Science Fiction Criticism: An Anthology of Essential Writings*. London: Bloomsbury.

- McGrath, C. (2007) *A Prince of Pulp, Legit at Last*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2007/05/06/books/06mcgr.html>
- Roberts, A. (2006). *Science Fiction* (Second Edition). London: Routledge.
- Shelley, M. (2017). *Frankenstein: Annotated for scientists, engineers, and creators of all kinds*. D. Guston, E. Finn and J.S. Robert. (eds.). MASS: MIT Press.
- Sterling, B. (1989) *Slipstream*. Retrieved from <https://www.depauw.edu/sfs/abstracts/a113.htm#sterling>
- Vint, S. (2014). *Science Fiction: A Guide for the Perplexed*. London: Bloomsbury.
- Vint, S. (2021). *Science Fiction*. MASS: MIT Press.
- Wiley (2020) *Guide to Publishing Special Issues*. Retrieved from <https://authorservices.wiley.com/editors/editorial-office-guidelines/special-issues.html>