

การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติชุมชน
นโยบายสาธารณะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม: การวิเคราะห์บรรณมิติ
จากฐานข้อมูล Scopus*

Waste Management for Sustainable Development in the
Dimensions of Community, Public Policy, and Environmental
Ethics: A Bibliometric Analysis from the Scopus Database

ธัญญพัทธ์ โชติระวีเกียรติ, สมานันท์ รัตนศิริวิไล และบรรยทธิ์ พังนรินทร์

Tanyapath Chotraveekiat, Samanan Rattanasirivilai and Bundit Pungnirund

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ประเทศไทย

Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: s66563827017@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์แนวโน้มการเผยแพร่ผลงานวิชาการเกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2) ศึกษาโครงสร้างความรู้ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และหัวข้อที่ได้รับความสนใจในการศึกษา และ 3) สังเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านชุมชน นโยบายสาธารณะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม โดยใช้การวิเคราะห์บรรณมิติจากฐานข้อมูล Scopus ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2568 จากบทความวิจัยจำนวน 1,644 เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Bibliometrix และ Biblioshiny

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลงานวิจัยด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 78.53 ต่อปี และมีการศึกษาจากหลากหลายสาขาวิชา ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และนโยบายสาธารณะ
2. โครงสร้างความรู้ของงานวิจัยประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ได้แก่ การจัดการขยะ การพัฒนาอย่างยั่งยืน เศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรีไซเคิล อีกทั้งพบความร่วมมือ

*ได้รับบทความ: 18 พฤษภาคม 2569; แก้ไขบทความ: 24 มิถุนายน 2569; ตอรับตีพิมพ์: 28 มิถุนายน 2569

Received: May 18, 2026; Revised: June 24, 2026; Accepted: June 28, 2026



มือทางวิชาการระหว่างประเทศในระดับสูง และเครือข่ายการวิจัยที่เชื่อมโยงกันอย่างกว้างขวาง

3. การสังเคราะห์ความรู้พบว่า การศึกษาด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน นโยบายสาธารณะ การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พฤติกรรมการบริโภค และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม โดยหัวข้อดังกล่าวปรากฏร่วมกันอย่างต่อเนื่องในงานวิจัยและมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขานี้

คำสำคัญ: บรรณมิติ; การจัดการขยะ; การพัฒนาอย่างยั่งยืน; การมีส่วนร่วมของชุมชน; นโยบายสาธารณะ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to analyze publication trends in waste management for sustainable development; 2) to examine the knowledge structure, academic collaboration networks, and major research topics in this field; and 3) to synthesize knowledge on waste management for sustainable development in relation to community participation, public policy, and environmental ethics. This study employed bibliometric analysis using data retrieved from the Scopus database from 2015 to 2025. A total of 1,644 research articles were analyzed using the Bibliometrix and Biblioshiny programs.

The results were as follows:

1. Publications on waste management for sustainable development increased continuously, with an average annual growth rate of 78.53%. The studies were conducted across a range of disciplines, including environmental studies, social sciences, economics, and public policy.
2. The knowledge structure of the field consisted of several major topics, including waste management, sustainable development, circular economy, climate change, and recycling. The results also indicated a high level of international academic collaboration and extensive research networks among scholars and institutions.
3. The synthesis of knowledge showed that research on waste management for sustainable development has increasingly focused on community participation, public policy, local government administration, consumption behavior, and environmental ethics. These topics have frequently appeared together in the literature and have contributed substantially to the development of this field of study.



Keywords: Bibliometric Analysis; Waste Management; Sustainable Development; Community Participation; Public Policy

1. บทนำ

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญ เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของประชากร การพัฒนาเมือง และรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขภาพของประชาชน และคุณภาพชีวิตในชุมชน (United Nations, 2020) ปัญหาดังกล่าวมิได้จำกัดอยู่เพียงการจัดเก็บ ขนส่ง หรือกำจัดขยะเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค การใช้ทรัพยากร การจัดการของเสีย และความรับผิดชอบต่อสังคมของทุกภาคส่วน (UNESCO, 2026)

องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 12 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดของเสีย และการจัดการขยะที่เหมาะสม (United Nations, 2015) ขณะเดียวกัน หลายประเทศได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ซึ่งมุ่งใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและการบริโภค (Kirchherr et al., 2017; Korhonen et al., 2018)

การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมิได้เป็นเรื่องของเทคโนโลยีหรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การบริหารภาครัฐ การมีส่วนร่วมของประชาชน และจริยธรรมในการใช้ทรัพยากรด้วย ในด้านการศึกษา UNESCO (2016) เสนอว่าการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ ทักษะ และค่านิยมที่เอื้อต่อการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบ รวมทั้งส่งเสริมพฤติกรรมที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ขณะที่ UNESCO (2023) ให้ความสำคัญกับการนำประเด็นสิ่งแวดล้อมเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักและความรับผิดชอบต่อผู้เรียนต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ในด้านรัฐประศาสนศาสตร์ การจัดการขยะจำเป็นต้องอาศัยนโยบายสาธารณะที่เหมาะสม การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการวางแผน การจัดสรรทรัพยากร การบังคับใช้กฎหมาย และการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2566; สำนักงานสิ่งแวดล้อมเมือง, 2565; สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2565) ขณะเดียวกัน หลักพุทธธรรมที่เกี่ยวข้องกับความพอประมาณ ความไม่ประมาท และการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสมและการลดการเกิดขยะตั้งแต่ต้นทางได้ (สำนักงาน ป.ป.ช., ม.ป.ป.; สำนักงาน



คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีการศึกษาด้านการจัดการขยะและการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน การจัดการของเสีย การรีไซเคิล และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Kirchherr et al., 2017; Korhonen et al., 2018) นอกจากนี้ ยังมีการนำการวิเคราะห์บรรณมิติมาใช้ศึกษาพัฒนาการขององค์ความรู้ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และแนวโน้มการวิจัยในสาขาต่างๆ มากขึ้น เนื่องจากเป็นวิธีการที่ช่วยให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาความรู้ในสาขาวิชาได้อย่างเป็นระบบ (Donthu et al., 2021, pp. 285-296) อย่างไรก็ตาม การศึกษาบรรณมิติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะส่วนใหญ่มักมุ่งศึกษาในด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี การรีไซเคิล หรือเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นสำคัญ ขณะที่การศึกษาที่พิจารณาร่วมกันระหว่างการจัดการขยะ การมีส่วนร่วมของชุมชน นโยบายสาธารณะ การศึกษา และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมยังมีจำนวนไม่มากนัก

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งวิเคราะห์แนวโน้มการเผยแพร่ผลงานวิชาการ โครงสร้างความรู้ เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และหัวข้อที่ได้รับความสนใจเกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจากฐานข้อมูล Scopus รวมทั้งสังเคราะห์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชน นโยบายสาธารณะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เห็นพัฒนาการของการศึกษาและความเชื่อมโยงขององค์ความรู้ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย การกำหนดนโยบาย และการจัดการขยะในระดับพื้นที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและปริมาณงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการขยะที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568
2. เพื่อศึกษารูปแบบโครงสร้างองค์ความรู้และประเด็นสำคัญในงานวิจัยด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. เพื่อสังเคราะห์แนวโน้มองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะที่เชื่อมโยงกับมิติทางสังคม นโยบายสาธารณะ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อศึกษาพัฒนาการแนวโน้ม และโครงสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในฐานองค์ความรู้สหวิทยาการ โดยศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2568 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สอดคล้องกับการประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)



ขององค์การสหประชาชาติ การสืบค้นข้อมูลใช้คำค้นที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืน การศึกษา พฤติกรรมมนุษย์ นโยบายสาธารณะ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้ จำกัดเฉพาะบทความภาษาอังกฤษ ประเภทบทความวิจัยและบทความปริทัศน์ที่ผ่านการประเมินทางวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือทางวิชาการ

1. ขั้นตอนการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) เพื่อศึกษาองค์ความรู้และแนวโน้มการวิจัยด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเริ่มจากการกำหนดประเด็นการวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การสืบค้นข้อมูลผ่านการกำหนดคำค้นที่เกี่ยวข้อง จากนั้นดำเนินการสืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูล Scopus และคัดเลือกเอกสารตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ภาษา ประเภทเอกสาร และความสอดคล้องกับประเด็นการศึกษา ข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้องและจัดเตรียมให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ และส่งออกข้อมูลบรรณานุกรมในรูปแบบ BibTeX และ CSV พร้อมกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเอกสารให้มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (2) การจัดเก็บและทำความสะอาดข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และภาษา R ก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Bibliometrix และ Biblioshiny เพื่อศึกษาลักษณะการเผยแพร่ผลงาน ความร่วมมือทางวิชาการ โครงสร้างองค์ความรู้ และแนวโน้มของงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ถูกนำมาสังเคราะห์เพื่ออธิบายพัฒนาการขององค์ความรู้ ประเด็นวิจัยที่ได้รับความสนใจ และทิศทางการศึกษาวิจัยในอนาคต อันนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติด้านสิ่งแวดล้อม สังคม การศึกษา นโยบายสาธารณะ และคุณค่าทางจริยธรรม อันสะท้อนลักษณะขององค์ความรู้เชิงสหวิทยาการอย่างเป็นระบบ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เริ่มต้นจากการกำหนดประเด็นการวิจัยอย่างชัดเจน เพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษา วัตถุประสงค์ และคำถามการวิจัยให้สอดคล้องกับปัญหาและเป้าหมายของการศึกษา จากนั้นจึงกำหนดคำค้น (Keywords) และกลยุทธ์ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อให้สามารถค้นคืนเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยฐานข้อมูล Scopus ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับในด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เมื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus แล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดกรองเอกสาร ได้แก่ ภาษา (Language) ประเภทของเอกสาร (Document Type) และความเกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย (Relevance) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา หลังจากนั้นจึงดำเนินการคัดเลือกรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้รับ ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) ร่วมกับโปรแกรม Biblioshiny เพื่อศึกษาลักษณะการเผยแพร่ผลงานวิจัย แนวโน้มขององค์ความรู้ ผู้แต่ง



สถาบัน แหล่งตีพิมพ์ คำสำคัญ และเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของงานวิจัย อันช่วยให้เห็นภาพรวมของพัฒนาการองค์ความรู้ในสาขาที่ศึกษาอย่างเป็นระบบ

ผลการวิเคราะห์ถูกนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยอธิบายแนวโน้ม ทิศทางการวิจัย ประเด็นที่ได้รับความสนใจ และช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการกำหนดแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ การกำหนดนโยบาย และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสาขาที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 1 Search Strategy

รายการ	รายละเอียด
1. ฐานข้อมูล (Database)	Scopus (Elsevier)
2. วันที่สืบค้นข้อมูล (Date Retrieved)	22 พฤศจิกายน 2568
3. ช่วงเวลาที่ครอบคลุม (Timespan)	ค.ศ. 2015–2025
4. ภาษา (Language)	English
5. ประเภทเอกสาร (Document Type)	Article, Review
6. คำค้น (Search String)	("waste management" OR "solid waste" OR "municipal waste" OR "recycling" OR "circular economy") AND ("sustainable development" OR "sustainability" OR "SDGs") AND ("environmental education" OR "behavior" OR "public policy" OR "community participation" OR "social responsibility")
7. เกณฑ์การคัดเลือกข้อมูล (Inclusion Criteria)	เอกสารประเภทบทความวิจัย (Article) และบทความปริทัศน์ (Review Article) - ตีพิมพ์ในวารสารที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ (Peer Review) - เป็นภาษาอังกฤษ - มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน - ครอบคลุมมิติสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืน สังคมศาสตร์ การศึกษา และนโยบายสาธารณะ



รายการ	รายละเอียด
8. เกณฑ์การคัดออกข้อมูล (Exclusion Criteria)	เอกสารประเภททบทวนวรรณกรรม (Editorial) - บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) - เอกสารประชุมวิชาการ (Conference Paper) - เอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยโดยตรง - เอกสารที่ไม่สามารถเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มได้
9. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Tools)	Bibliometrix (R-package) และ Biblioshiny (Web interface for Bibliometrix)
10. ตัวชี้วัดที่ใช้วิเคราะห์ (Bibliometric Indicators)	Annual Scientific Production, Most Relevant Sources, Most Cited Documents, Authors Productivity, Co-authorship

จากตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดการสืบค้นและคัดเลือกข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติ ประกอบด้วยฐานข้อมูล ช่วงเวลาที่ศึกษา คำค้น เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกเอกสาร ตลอดจนเครื่องมือและตัวชี้วัดที่ใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินงานที่ใช้ในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

4. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติชุมชน นโยบายสาธารณะและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม: การวิเคราะห์บรรณมิติจากฐานข้อมูล Scopusสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แนวโน้มการเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus จำนวน 1,644 บทความ ซึ่งเผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 2015-2025 พบว่า งานวิจัยด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 78.53 ต่อปี จากแหล่งเผยแพร่จำนวน 658 แหล่ง มีจำนวนการอ้างอิงเฉลี่ย 16.54 ครั้งต่อบทความ และมีผู้วิจัยจำนวน 6,521 คน เฉลี่ย 4.53 คนต่อบทความ ขณะที่อัตราการประพันธ์ร่วมระหว่างประเทศอยู่ที่ร้อยละ 39.29 ดังแสดงในตารางที่ 2

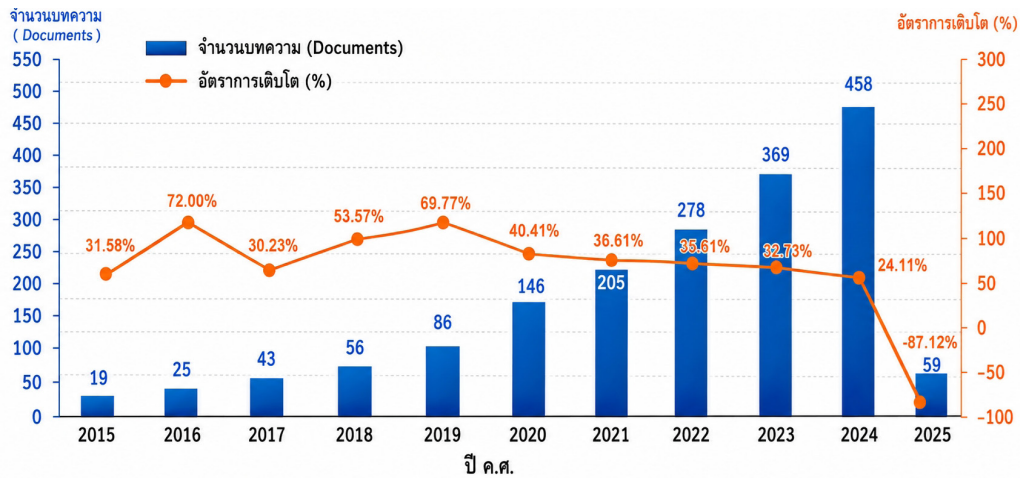


ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบทความ

ข้อมูลทั่วไป (General Information)	ผลลัพธ์
ข้อมูลหลัก (Main Information About Data)	
ช่วงเวลา (Timespan)	2015-2025
แหล่งที่มา (Sources) เช่น วารสาร, หนังสือ, อื่นๆ	658 แหล่ง
เอกสาร (Documents)	1,644 ฉบับ
อัตราการเติบโตต่อปี (Annual Growth Rate)	78.53%
อายุเฉลี่ยของเอกสาร (Document Average Age)	2.01 ปี
จำนวนการอ้างอิงเฉลี่ยต่อเอกสาร (Average Citations per Document)	16.54 ครั้ง
คำสำคัญ (Keywords)	
คำสำคัญจากชื่อบทความอ้างอิง (Keywords Plus)	9,046 คำ
คำสำคัญที่ผู้แต่งกำหนด (Author's Keywords)	5,274 คำ
ข้อมูลผู้แต่ง (Authors Data)	
ผู้แต่ง (Authors)	6,521 คน
ผู้แต่งที่ประพันธ์คนเดียว (Authors of single-authored documents)	103 คน
ความร่วมมือของผู้แต่ง (Authors Collaboration)	
เอกสารที่แต่งคนเดียว (Single-authored documents)	115 บทความ
ผู้แต่งร่วมต่อเอกสาร (Co-Authors per Document)	4.53 คน
การประพันธ์ร่วมระหว่างประเทศ (International Co-authorships)	39.29%

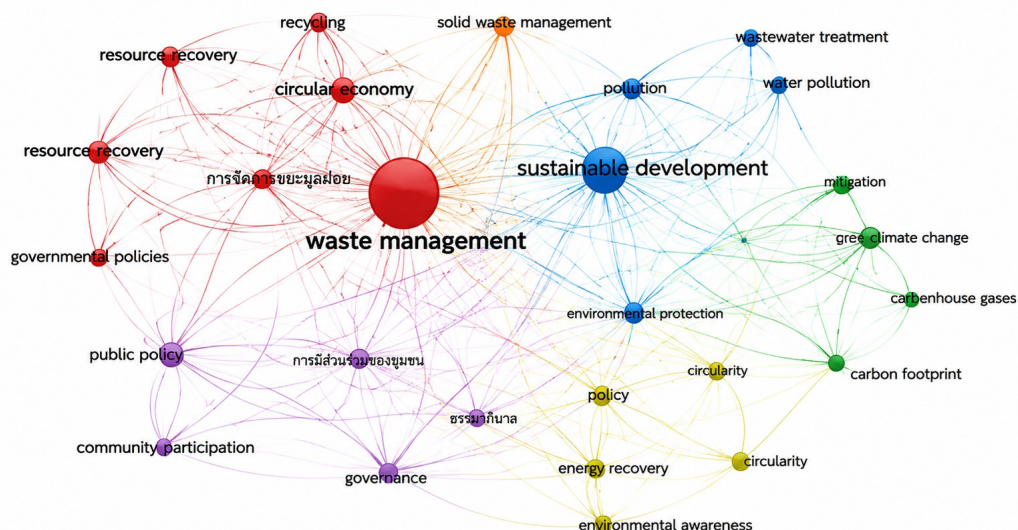
ที่มา: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Bibliometrix และ Biblioshiny

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเผยแพร่รายปี พบว่าจำนวนบทความเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ปี ค.ศ. 2019 เป็นต้นมา โดยมีจำนวนบทความสูงสุดในช่วงปี ค.ศ. 2024 ก่อนจะลดลงในปี ค.ศ. 2025 ซึ่งอาจเป็นผลจากข้อมูลการตีพิมพ์ของปีดังกล่าวยังไม่สมบูรณ์ในช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวโน้มการเผยแพร่บทความรายปี (ค.ศ. 2015-2025)

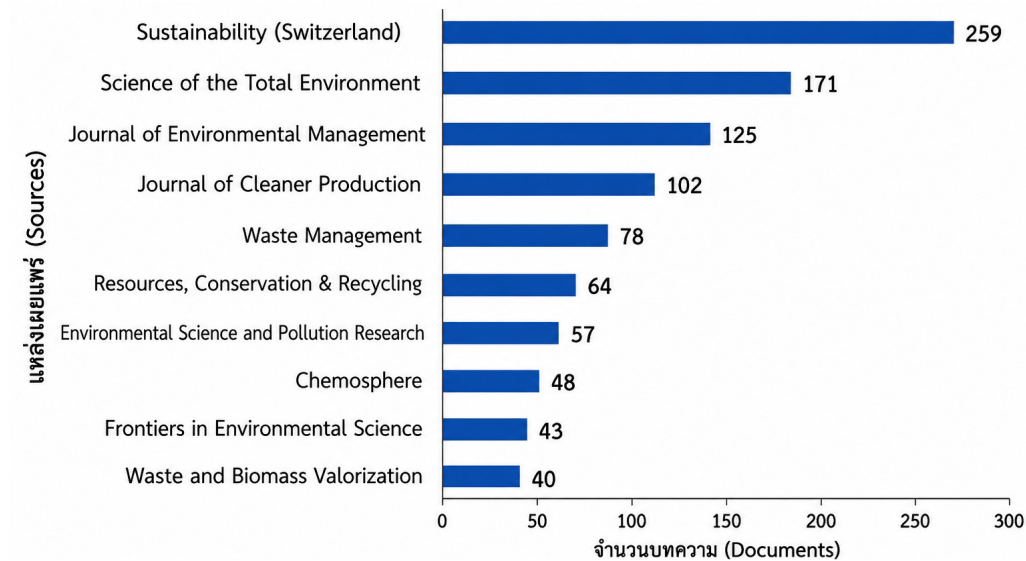
2. โครงสร้างความรู้และเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการผลการวิเคราะห์เครือข่ายการปรากฏร่วมของคำสำคัญ (Co-occurrence Network) พบว่า คำสำคัญที่มีบทบาทสำคัญในโครงสร้างความรู้ ได้แก่ “waste management” และ “sustainable development” โดยมีความเชื่อมโยงกับคำสำคัญอื่น ได้แก่ “circular economy” “climate change” “recycling” “wastewater treatment” และ “environmental impact” ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เครือข่ายการปรากฏร่วมของคำสำคัญ (Co-occurrence Network)

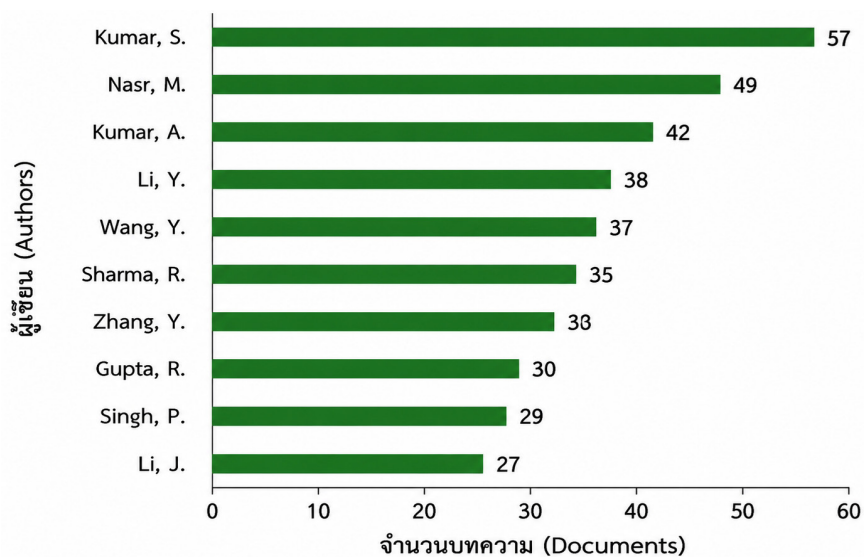


สำหรับแหล่งเผยแพร่ที่มีบทความจำนวนมากที่สุด ได้แก่ Sustainability (Switzerland), Science of the Total Environment, Journal of Environmental Management และ Journal of Cleaner Production ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แหล่งเผยแพร่ที่มีบทความจำนวนมากที่สุด 10 อันดับแรก

ขณะที่ผู้เขียนที่มีผลงานปรากฏบ่อย ได้แก่ Kumar S, Nasr M, Kumar A, Li Y และ Wang Y ดังแสดงในภาพที่ 4

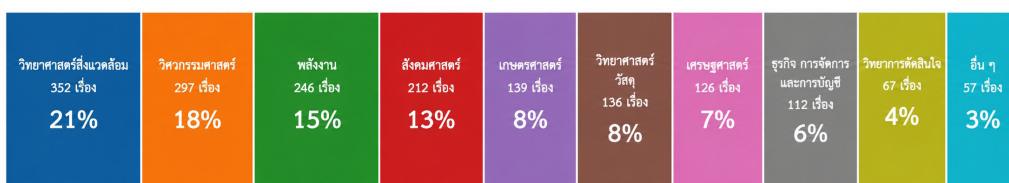


ภาพที่ 4 ผู้เขียนที่มีผลงานปรากฏบ่อยที่สุด 10 อันดับแรก



นอกจากนี้ ยังพบความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศในระดับค่อนข้างสูง โดยมีอัตราการประพันธ์ร่วมระหว่างประเทศร้อยละ 39.29 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของนักวิจัยจากหลากหลายประเทศในการศึกษาประเด็นการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. การสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนผลการวิเคราะห์คำสำคัญและการปรากฏร่วมของคำสำคัญพบว่า การศึกษาด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ การพัฒนาอย่างยั่งยืน เศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรีไซเคิล ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลผลิตทางวิชาการแยกตามสาขา

เมื่อพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า งานวิจัยในสาขานี้ไม่ได้มุ่งศึกษาเฉพาะเทคโนโลยีการจัดการขยะเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน นโยบายสาธารณะ การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พฤติกรรมผู้บริโภค และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังพบข้อสังเกตจากการสังเคราะห์ข้อมูลว่า การศึกษาในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับพื้นที่ การพัฒนาฐานข้อมูลที่สามารถเปรียบเทียบได้ระหว่างประเทศ และการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยสู่การปฏิบัติในบริบทชุมชนมากยิ่งขึ้น

5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมิติชุมชน นโยบายสาธารณะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม: การวิเคราะห์บรรณมิติจากฐานข้อมูล Scopus ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี ค.ศ. 2015-2025 โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 78.53 ต่อปี แสดงให้เห็นว่าประเด็นดังกล่าวได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในวงวิชาการระดับนานาชาติ ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของจำนวนบทความสอดคล้องกับการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 11 และ 12 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ตลอดจนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (United Nations, 2015; United Nations, 2020) ผลการ



ศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ Donthu et al. (2021) ที่อธิบายว่า การวิเคราะห์บรรณมิติสามารถใช้ติดตามพัฒนาการและแนวโน้มขององค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ

ผลการวิเคราะห์คำสำคัญและเครือข่ายการปรากฏร่วมของคำสำคัญพบว่า “waste management” และ “sustainable development” เป็นคำสำคัญหลักของสาขา โดยมีความเชื่อมโยงกับคำว่า “circular economy” “climate change” “recycling” และ “wastewater treatment” ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Kirchherr et al. (2017) และ Korhonen et al. (2018) ที่อธิบายว่าแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับการนำมาใช้เป็นกรอบในการลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในหลายประเทศ ส่งผลให้การจัดการขยะไม่ได้จำกัดอยู่เพียงกระบวนการกำจัดของเสีย แต่ครอบคลุมการจัดการทรัพยากรตลอดวงจรชีวิต นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังพบความเชื่อมโยงระหว่างการจัดการขยะกับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในระดับกว้าง และมีความสัมพันธ์กับการลดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อระบบนิเวศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (United Nations, 2020)

ผลการวิเคราะห์เครือข่ายคำสำคัญยังพบคำที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน (community participation) นโยบายสาธารณะ (public policy) และการกำกับดูแล (governance) แม้จะมีความถี่ต่ำกว่ากลุ่มคำด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี แต่มีความเชื่อมโยงกับกลุ่มคำหลักของสาขา ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการศึกษาด้านการจัดการขยะในระยะหลังเริ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยทางสังคมและการบริหารจัดการมากขึ้น โดยเฉพาะบทบาทของชุมชนและหน่วยงานภาครัฐในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างองค์ความรู้โดยรวม พบว่า การศึกษาด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนโยบายสาธารณะเข้าด้วยกัน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (United Nations, 2015)

สำหรับประเด็นด้านจริยธรรมสิ่งแวดล้อม แม้จะไม่ปรากฏเป็นกลุ่มคำหลักในเครือข่ายคำสำคัญ แต่ผลการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่ามีความเชื่อมโยงกับหัวข้อด้านการใช้ทรัพยากร การบริโภคอย่างรับผิดชอบ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและการคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

โดยสรุป การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นสาขาการศึกษาที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ องค์ความรู้ในสาขานี้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ เศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรีไซเคิล ขณะเดียวกันก็เริ่มเชื่อมโยงกับหัวข้อด้านการมีส่วนร่วม



ของชุมชน นโยบายสาธารณะ และการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบมากขึ้นในช่วงระยะหลัง

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรมีการส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลายสาขาเข้าด้วยกันมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการผสมผสานเทคโนโลยีการจัดการขยะกับนโยบายสาธารณะและการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดแนวทางการจัดการขยะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในแต่ละบริบทพื้นที่

1.2 ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลและมาตรฐานข้อมูลร่วมกันในระดับนานาชาติ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและเปรียบเทียบผลการศึกษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการกำหนดนโยบายและการวางแผนด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

ผลการวิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการขยะ (Waste Management) เป็นองค์ประกอบหลักของสาขา โดยเชื่อมโยงกับการลดปริมาณขยะ การคัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการรีไซเคิล ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการจัดการขยะในระดับพื้นที่ โดยเกี่ยวข้องกับความร่วมมือของประชาชน ครัวเรือน สถานศึกษา และองค์กรภาคประชาสังคมในการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม 3) นโยบายสาธารณะและการกำกับดูแล (Public Policy and Governance) เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ โดยครอบคลุมการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การบังคับใช้กฎหมาย และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อรองรับการดำเนินงาน และ 4) จริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethics) เป็นพื้นฐานด้านคุณค่าและความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากร โดยเกี่ยวข้องกับการบริโภคอย่างเหมาะสม การตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการคำนึงถึงประโยชน์ของสังคมและคนรุ่นต่อไป

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการขยะเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไม่ได้อาศัยเทคโนโลยีหรือกระบวนการกำจัดขยะเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน การกำหนดนโยบายสาธารณะ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันในการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับชุมชนและสังคมโดยรวม ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2566). *กรมควบคุมมลพิษยกระดับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามแผนปฏิบัติการปี 2565-2570*. เข้าถึงได้จาก https://thailand.go.th/issue-focus-detail/001_04_083
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2542). *เอกสารความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). *ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักสิ่งแวดล้อมเมือง. (2565). *สรุปรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2565: EP11 สิ่งแวดล้อมชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>



- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., & Birkie, S. E. (2018). Circular economy as an essentially contested concept. *Journal of Cleaner Production*, 175, 544-552. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.111>
- UNESCO. (2016). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: UNESCO.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. Retrieved from United Nations SDGs
- United Nations. (2020). *Monitoring the shift to sustainable consumption and production patterns in the context of the SDGs*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/publications/monitoring-shift-sustainable-consumption-and-production-patterns-context-sdgs-18024>

