

การวิเคราะห์บรรณมิติของผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของ
มหาวิทยาลัยมหิดลในมิติของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
Bibliometric Analysis of Mahidol University's International
Publications in the Context of the Sustainable Development Goals
(SDGs)

อัคราพรรณ โพธิ์ทอง
Atcharaphan Phothong

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
Institute for Innovative Learning, Mahidol University

E-mail¹ : atcharaphan.pho@mahidol.edu

Date Received : 23 October 2024

Date Revised : 22 February 2025

Date Accepted : 17 March 2025

Date Published online : 27 March 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 ในมิติของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยสืบค้นข้อมูลผลงานตีพิมพ์ทุกประเภทจากฐานข้อมูล SciVal จำนวนทั้งสิ้น 20,302 เรื่อง จากนั้นวิเคราะห์จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs คุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ค่าดัชนี RAI (Relative Achievement Index) กลุ่มหัวข้องานวิจัย (Topic Cluster) และ Times Higher Education (THE) Impact Rankings ที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายของ SDGs ผลการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติรวมทั้งหมด 20,302 เรื่อง โดยปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนมากที่สุด 4,751 เรื่อง (ร้อยละ 23.40) ตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Journal Quartile จำนวน 18,652 เรื่อง (ร้อยละ 91.87) เป็นวารสาร Q1 ที่มีคุณภาพดีที่สุด จำนวน 9,713 เรื่อง (ร้อยละ 52.07) และมีผลงานที่สอดคล้องกับ SDGs จำนวน 11,685 เรื่อง (ร้อยละ 57.55) โดยสอดคล้องกับ SDG 3 มากที่สุด จำนวน 7,418 เรื่อง (ร้อยละ 63.48) และจำนวนครั้งอ้างอิงมากที่สุด 114,078 ครั้ง

¹ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author)

ในขณะที่ SDG 16 มีค่า FWCI มากที่สุด สำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศ พบว่า มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับสหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกามากที่สุด ด้านดัชนีค่า RAI พบว่า SDG 3 มีค่าสูงที่สุดที่ 2.29 แสดงให้เห็นว่ามีความก้าวหน้าโดดเด่นในการบรรลุเป้าหมาย SDGs และตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยทางด้าน COVID-19; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Public Health เมื่อพิจารณาถึง THE Impact Rankings 2024 อยู่ลำดับที่ 19 ของโลก และลำดับที่ 1 ของประเทศไทย ผลการศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนกลยุทธ์การวิจัยและขับเคลื่อนนวัตกรรมทางวิชาการเพื่อบรรลุเป้าหมาย SDGs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การวิเคราะห์บรรณมิติ, ผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ, เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, มหาวิทยาลัยมหิดล, วารสารวิชาการ

Abstract

This study aims to analyze the trends and directions of international academic publications by Mahidol University between 2019 to 2023, with a focus on the Sustainable Development Goals (SDGs). Data on all types of publications were retrieved from the SciVal database, totaling 20,302 publications. The study then analyzed the number of publications aligned with the SDGs, the quality of the journals, international collaborations, the Relative Achievement Index (RAI), research topics (Topic Clusters), and the Times Higher Education (THE) Impact Rankings, which support the advancement of the SDGs. The findings indicate that Mahidol University published a total of 20,302 papers in international academic journals. The year 2022 saw the highest number of publications, with 4,751 papers (23.40%). Of these, 18,652 papers (91.87%) were published in journals ranked by Journal Quartile, with 9,713 papers (52.07%) appearing in Q1 journals, which are of the highest quality. A total of 11,685 publications (57.55%) were aligned with the SDGs, with SDG 3 (Good Health and Well-being) being the most frequently addressed, accounting for 7,418 papers (63.48%) and receiving the highest number of citations, totaling 114,078. In contrast, SDG 16 (Peace, Justice, and Strong Institutions) had the highest Field-Weighted Citation Impact (FWCI). Regarding international collaborations, the study found that the university's publications were most frequently co-authored with researchers from the United Kingdom and the United States. In terms of the RAI index, SDG 3 had the highest value at 2.29, highlighting significant progress in achieving this goal. The most prominent research topics were COVID-19, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, and Public Health. According to the Times Higher Education Impact Rankings

2024, Mahidol University was ranked 19th globally and 1st in Thailand. These findings can serve as a foundation for strategic planning in research and advancing academic innovation to effectively achieve the SDGs.

Keywords: Bibliometric Analysis, International Publications, Sustainable Development Goals (SDGs), Mahidol University, Academic Journal

บทนำ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นกรอบแนวคิดที่กำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ (UN) ในปี พ.ศ. 2558 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2573 โดยมีเป้าหมาย 17 เป้าหมาย ประกอบด้วย SDG 1) ขจัดความยากจน SDG 2) ขจัดความหิวโหย SDG 3) การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี SDG 4) การศึกษาเท่าเทียม SDG 5) ความเท่าเทียมทางเพศ SDG 6) การจัดการน้ำและการสุขาภิบาล SDG 7) พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ SDG 8) การจ้างงานที่มีคุณค่าและเติบโตทางเศรษฐกิจ SDG 9) อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน SDG 10) ลดความเหลื่อมล้ำ SDG 11) เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน SDG 12) แผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน SDG 13) การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ SDG 14) การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล SDG 15) การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบก SDG 16) สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก SDG 17) หุ้นส่วนความร่วมมือสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ตั้งแต่การขจัดความยากจน การพัฒนาการศึกษา การส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ การปกป้องสิ่งแวดล้อม ไปจนถึงการสร้างความร่วมมือระดับโลก เป้าหมายเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนและครอบคลุมทุกภาคส่วนของสังคมทั่วโลก

ในปัจจุบันมีนักวิชาการและนักวิจัยหลากหลายสาขาให้ความสนใจในการขับเคลื่อนผลงานวิจัยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น จากงานวิจัยของ ไกรสร วันละ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร (2564) ได้นำเสนอบทความวิชาการเพื่อนำเสนอการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ ไทยจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการร่วมคิด การตรวจสอบ การแก้ปัญหา และพร้อมยอมรับการร่วมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชนและประชาสังคม ในการเป็นหุ้นส่วนขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อิทธิศักดิ์ จิราภรณ์วารี และศุภกฤต ทวีสง่า, 2565) และการที่จะสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จอีกทางคือการปฏิรูปการศึกษาอย่างจริงจังในทุกด้านเพราะการศึกษาที่มีคุณภาพจะบ่งบอกถึงคุณภาพของประชากรในประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ (มานะ สันธูรชานนท์ และคณะ, 2566) นอกจากนี้งานวิจัยของ ภาสกร บุญคุ้ม และรัตนดา ด้วยดี (2566) ได้นำเสนอแนวทางการขับเคลื่อนเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยช่วยให้เข้าใจสภาพปัญหา ความท้าทายของแต่ละเป้าหมาย และช่วยกำหนดขอบเขตการพัฒนาได้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังช่วยกำหนดการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาและสนับสนุนให้เป็นไปตามกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ Mishra et al. (2024) ได้ทำการวิเคราะห์เชิงบรรณมิติ (bibliometric analysis) เพื่อประเมินสถานการณ์ปัจจุบัน ความท้าทาย และโอกาสของการบรรลุ SDGs โดยใช้ฐานข้อมูลการอ้างอิงจาก Web of Science และทำการวิเคราะห์ด้วย VOS viewer และ RStudio จำนวน 12,176 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่าม้งานวิจัยร้อยละ 31 ที่เกี่ยวข้องกับ SDGs งานวิจัยส่วนมากมาจากสหรัฐอเมริกา ประเทศจีน และสหราชอาณาจักร โดยมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความอยู่ที่ 15.06 ครั้ง/เรื่อง และงานวิจัยหลักสอดคล้องกับ SDG 13 ซึ่งผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีจำนวนมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่ยังไม่ได้พัฒนา นอกจากนี้ Raman et al. (2024) ได้ศึกษาผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับ SDGs ในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2565 พบว่า มีอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์ผลงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 74 และการอ้างอิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 171 ซึ่งมีผลงานวิจัยด้าน SDG 12 โดดเด่นที่สุด นอกจากนี้จำนวนผลงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ SDG 3 และ SDG 7 ซึ่งเป็นความท้าทายเนื่องจากมีจำนวนของผลงานที่มากและมีความหลากหลายของปัญหา SDGs ที่ซับซ้อน อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอาจมีการศึกษาบรรณมิติเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลงานในด้าน SDG 3, SDG 7, และ SDG 13 เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ครอบคลุมและสามารถนำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหายั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพ จากผลงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เนื่องจากเป็นแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้เชิงวิชาการที่สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายอย่างมีหลักฐาน ส่งเสริมการพัฒนาและการบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านการวิจัยต่อยอด ตลอดจนสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ SDGs นอกจากนี้ ผลงานวิจัยยังมีส่วนในการประเมินความก้าวหน้าและผลกระทบของมาตรการที่ดำเนินไปแล้ว ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนรวมถึงยังสร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักรู้ในสังคมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มหาวิทยาลัยมหิดลมุ่งมั่นที่จะเป็นมหาวิทยาลัยอยู่ในอันดับ 1 ใน 100 มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในโลก ในปี พ.ศ. 2573 ตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2567 - 2570 และได้จัดทำนโยบายมหาวิทยาลัยเชิงนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Mahidol Eco University and Sustainability Policy) ภายใต้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน 17 ประการ (Sustainable Development Goals : 17 SDGs) ที่จัดทำขึ้นโดยองค์การสหประชาชาติ โดยดำเนินการผ่านกลยุทธ์สำคัญ 3 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์การพัฒนารากฐานการเติบโตที่ยั่งยืน (Sustainability Growth) กลยุทธ์การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Resources Use) และกลยุทธ์การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Society) เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศที่จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน 3 จาก 17 ประเด็นเป้าหมายคือ SDG 3, SDG 16 และ SDG 17 (กองแผนงานมหาวิทยาลัยมหิดล, 2567) ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยมีจุดแข็งด้านการบูรณาการงานวิจัยข้ามศาสตร์ โดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดลจึงได้รับการจัดอันดับจาก THE Impact Rankings 2024 เป็น

อันดับ 19 ของโลก และอันดับ 1 ของประเทศไทย ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยมหาวิทยาลัยตระหนักถึงความสำคัญของการบูรณาการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เข้ากับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันบนเวทีระดับโลก นอกจากนี้ สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการขับเคลื่อนที่สำคัญของระบบวิจัยของประเทศไทย (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2567) และงานวิจัยมีบทบาทสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยช่วยวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม มหาวิทยาลัยมหิดลจึงใช้จำนวนผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับ SDGs เป็นตัวชี้วัดสำคัญในการจัดอันดับมหาวิทยาลัย เช่น Times Higher Education (THE) Impact Rankings และ QS Sustainability Rankings โดยพิจารณาจำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ ทุนวิจัยที่ได้รับ และจำนวนนักวิจัยที่มุ่งเน้น SDGs เพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้และยกระดับมหาวิทยาลัยบนเวทีระดับโลก แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างผลงานวิจัยและเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในระดับสากล โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาที่เจาะลึกเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของสถาบันการศึกษาในประเทศไทยในการขับเคลื่อน SDGs ผ่านงานวิจัยซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนโยบายมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในแง่ของปริมาณ คุณภาพ และผลกระทบทางวิชาการและสังคม นอกจากนี้ การวิเคราะห์เชิงบรรณมิติจะช่วยให้เห็นภาพรวมของการกระจายตัวของงานวิจัยในแต่ละ SDGs ระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของสาขาที่ได้รับความสนใจมากหรือน้อย รวมถึงแนวทางในการพัฒนางานวิจัยที่ยังขาดแคลน

การศึกษาในครั้งนี้จึงได้วิเคราะห์บรรณมิติของผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 ในมิติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เช่น จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs คุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ค่าดัชนี RAI (Relative Achievement Index) กลุ่มหัวข้องานวิจัย (Topic Cluster) และการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโดยใช้หลักเกณฑ์ของ THE Impact Rankings ที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายของ SDGs เพื่อชี้ให้เห็นถึงทิศทางและแนวโน้มของผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย SDGs ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดทิศทางนโยบายส่งเสริมสนับสนุนเพิ่มความตระหนักรู้ การพัฒนาแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมถึงเสริมศักยภาพให้นักวิจัยผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลในมิติเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผลงานตีพิมพ์ทุกประเภทในระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลที่พิจารณาจากสังกัดของผู้แต่งที่ระบุสังกัดเป็นมหาวิทยาลัยมหิดลจากฐานข้อมูล SciVal ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 ซึ่งประกอบด้วย บทความวิจัย (Article) บทความปริทัศน์ (Review) บทความสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการ (Conference paper) หมายเหตุงานวิจัย (Note) การแก้ไขคำผิด (Erratum) บทในหนังสือ (Chapter) จดหมายวิชาการ (Letter) หนังสือ (Book) การทบทวนวรรณกรรมแบบย่อ (Short Survey) บทความข้อมูล (Data Paper) และบทบรรณาธิการ (Editorial) การเลือกใช้ข้อมูลช่วงเวลาดังกล่าวสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนางานวิจัยระดับนานาชาติและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสะท้อนถึงแนวโน้มงานวิจัยที่ได้รับอิทธิพลจาก SDGs และปัจจัยสำคัญ เช่น การแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยการใช้ข้อมูลในระยะเวลา 5 ปี ช่วยให้สามารถติดตามพัฒนาการของงานวิจัยและประเมินทิศทางการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสู่มหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมระดับโลกที่มุ่งแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 20,302 เรื่อง และมีผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) จำนวน 11,685 เรื่อง สืบค้น ณ วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2567

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ Scival ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยมหิดลบอกรับ โดยใช้สำหรับวิเคราะห์และประเมินผลสมรรถนะงานวิจัยของหน่วยงานที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Elsevier โดยใช้ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติฐานข้อมูล Scopus

ค่า RAI (Relative Achievement Index) ของ SDGs เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของประเทศต่าง ๆ ในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คำนวณจากการเปรียบเทียบจำนวนผลงานวิจัยของหน่วยงานในสาขาวิชาหนึ่งๆ กับจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมดในสาขานั้นๆ ทั่วโลก หากค่า RAI มากกว่า 1 แสดงว่า หน่วยงานนั้นให้ความสำคัญกับการวิจัยในสาขานั้นๆ มากกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก ซึ่งค่า RAI เท่ากับ 1 หมายถึงค่าเฉลี่ยทั่วโลก

Journal Quartile เป็นดัชนีที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของวารสาร ซึ่งสามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล SJR (Scimago Journal & Country Rank) โดยการจัดแบ่งวารสารออกเป็น 4 กลุ่มตามคุณภาพ ดังนี้ Q1 หมายถึงวารสารในกลุ่มที่ดีที่สุดของสาขา (top 25%) Q2 คือวารสารที่อยู่ในกลุ่มคุณภาพระดับที่ 2 (ระหว่าง top 25% ถึง top 50%) Q3 เป็นวารสารในกลุ่มคุณภาพระดับที่ 3 (ระหว่าง top 50% ถึง top 75%) และ Q4 หมายถึงวารสารที่อยู่ในกลุ่มล่างสุด (bottom 25%) เป็นกลุ่มวารสารที่มีคุณภาพในระดับต่ำที่สุดในสาขา โดยใช้ตัวชี้วัดหลักคือ SCImago Journal Rank (SJR) Indicator ซึ่งคำนวณจากการอ้างอิงที่ได้รับจากวารสารอื่น ๆ โดยมีการถ่วงน้ำหนักตามอิทธิพลของแหล่งอ้างอิง การพิจารณาจำนวนการอ้างอิงรวม

(Total Citations) และความสำคัญของแหล่งที่ทำการอ้างอิง (Prestige of Citing Journals) นอกจากนี้ยังพิจารณาจากจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนั้นๆ และ ค่า H-index ซึ่งสะท้อนถึงความยั่งยืนและความยอมรับของผลงานวิจัยในวงวิชาการ โดยปัจจัยทั้งหมดนี้มีผลในการกำหนดการจัดอันดับวารสารใน Quartile ต่างๆ ตามระดับความมีอิทธิพลและคุณภาพการเผยแพร่ผลงานวิจัย

ดัชนีชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact - FWCI) เป็นค่าที่ใช้เปรียบเทียบจำนวนการอ้างอิงงานวิจัยกับค่าเฉลี่ยของงานในสาขาเดียวกัน โดยที่ค่าเฉลี่ยของการอ้างอิงทั่วโลกถูกกำหนดให้เท่ากับ 1 หากค่า FWCI มากกว่า 1 หมายความว่างานวิจัยนั้นได้รับการอ้างอิงมากกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

สืบค้นและรวบรวมผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลทุกประเภทผลงาน ประกอบด้วย บทความวิจัย (Article) บทความปริทัศน์ (Review) บทความสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการ (Conference paper) หมายเหตุงานวิจัย (Note) การแก้ไขคำผิด (Erratum) บทในหนังสือ (Chapter) จดหมายวิชาการ (Letter) หนังสือ (Book) การทบทวนวรรณกรรมแบบย่อ (Short Survey) บทความข้อมูล (Data Paper) และบทบรรณาธิการ (Editorial) จำกัดการสืบค้นโดยระบุปี ค.ศ. 2019 – 2023 (พ.ศ. 2562 – 2566) จากฐานข้อมูล SciVal ผ่านเว็บไซต์ <https://www.scival.com/> โดยใช้ Module Overview และสร้าง Publication Sets ในโปรแกรมสำเร็จรูป Scival จากนั้นใช้แถบเมนู Research Fields เลือก SDGs รวบรวมผลงานตีพิมพ์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น ความสอดคล้องของคำสำคัญ (Keywords) ความครบถ้วนของข้อมูล ชื่อบทความ ชื่อผู้แต่ง สังกัด บทคัดย่อ และการอ้างอิง รวมถึงความครบถ้วนในรายละเอียดของการศึกษาเรื่อง SDGs เป็นต้น พร้อมส่งออกข้อมูล (Export) ผลงานตีพิมพ์ในรูปแบบของ Microsoft Excel เพื่อบันทึกข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล จากนั้นวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้ฐานข้อมูล SciVal ในการวิเคราะห์จำนวนผลงานตีพิมพ์ด้าน SDGs คุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ค่าดัชนี RAI กลุ่มหัวข้องานวิจัย และการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโดยใช้หลักเกณฑ์ของ THE Impact Rankings ที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายของ SDGs

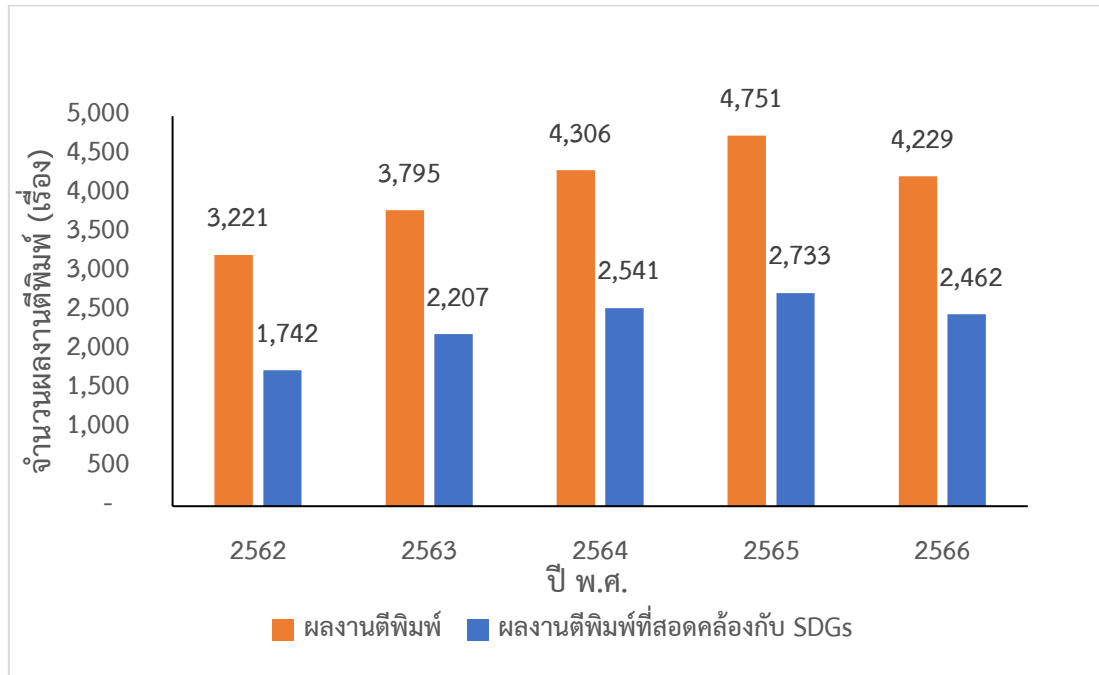
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา โดยคำนวณค่าความถี่และค่าร้อยละ จากนั้นทำการจัดเรียงข้อมูลจากมากไปน้อยแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตารางและกราฟ พร้อมใช้หลักการเปรียบเทียบค่าทางสถิติต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความแตกต่างและแนวโน้มของข้อมูล

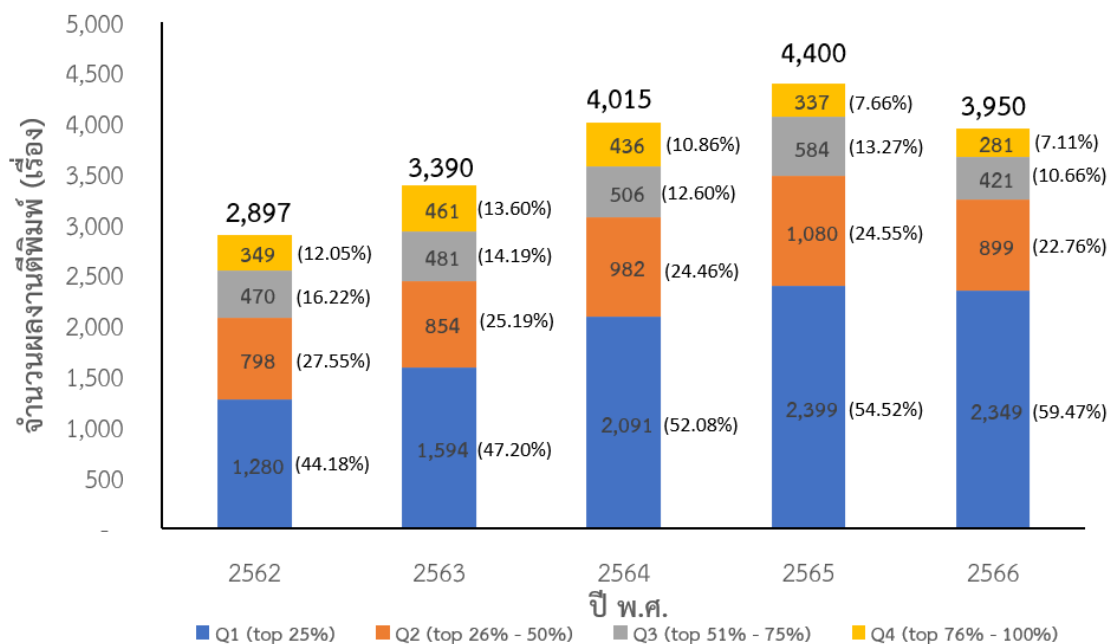
ผลการศึกษา

เมื่อสืบค้นข้อมูลผลงานตีพิมพ์ทุกประเภทระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลจากฐานข้อมูล SciVal ในระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 มาทำการวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางผลงานตีพิมพ์ในมิติเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รายละเอียดดังนี้

มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติรวมทั้งหมด 20,302 เรื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด จำนวน 4,751 เรื่อง (ร้อยละ 23.40) รองลงมาปี พ.ศ. 2564 จำนวน 4,306 เรื่อง (ร้อยละ 21.20) ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 4,229 เรื่อง (ร้อยละ 20.83) ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 3,795 เรื่อง (ร้อยละ 18.69) และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 3,221 เรื่อง (ร้อยละ 15.86) ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 1 หากพิจารณาถึงผลงานที่สอดคล้องกับ SDGs ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยการทำ SDG mappings (Bedard-Vallee et al., 2023) ซึ่งใช้คำค้นหา SDGs ประมวลผลในฐานข้อมูล Scopus ผลการศึกษาพบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติทั้งหมดจำนวน 20,302 เรื่อง โดยมีผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs จำนวน 11,685 เรื่อง (ร้อยละ 57.55) เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs มีจำนวน 0.5 เท่าของผลงานทั้งหมดในแต่ละปี และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็น SDGs และเมื่อพิจารณาถึงดัชนีตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร ค่า Journal Quartile พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Journal Quartile จำนวน 18,652 เรื่อง (ร้อยละ 91.87) โดยมีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q1 มากที่สุด จำนวน 9,713 เรื่อง (ร้อยละ 52.07) ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพระดับดีที่สุด รองลงมา วารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q2 จำนวน 4,613 เรื่อง (ร้อยละ 24.73) วารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q3 จำนวน 2,462 เรื่อง (ร้อยละ 13.20) และวารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q4 จำนวน 1,864 เรื่อง (ร้อยละ 9.99) ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 ผลงานตีพิมพ์ทั้งหมดและผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ของมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566



ภาพที่ 2 จำนวนผลงานตีพิมพ์จำแนกตามดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสาร Journal Quartile

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ในแต่ละเป้าหมาย ค่า FWCI และจำนวนครั้งการอ้างอิงของมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs มากที่สุดใน 5 ลำดับแรก โดยสอดคล้องกับ SDG 3 มากที่สุด

จำนวน 7,418 เรื่อง (ร้อยละ 63.48) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.46 รองลงมาคือ SDG 7 จำนวน 422 เรื่อง (ร้อยละ 3.61) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.35, SDG 16 จำนวน 357 เรื่อง (ร้อยละ 3.05) มีค่า FWCI เท่ากับ 2.23, SDG 2 จำนวน 352 เรื่อง (ร้อยละ 3.01) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.57 และ SDG 12 จำนวน 322 เรื่อง (ร้อยละ 2.75) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.09 ตามลำดับ โดยผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDG 16 มีค่า FWCI มากที่สุด เท่ากับ 2.23 ในขณะที่ผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDG 3 มีจำนวนครั้งการอ้างอิงมากที่สุด 114,078 ครั้ง

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ในแต่ละเป้าหมาย ค่า FWCI และจำนวนครั้งการอ้างอิงของมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 โดยใช้ SDG mappings

เป้าหมาย SDGs (2023)	จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง)	ค่า FWCI	จำนวนครั้งการอ้างอิง (ครั้ง)
SDG 1: No Poverty	96	1.77	722
SDG 2: Zero Hunger	352	1.57	6,709
SDG 3: Good Health and Well-being	7,418	1.46	114,078
SDG 4: Quality Education	314	0.89	2,108
SDG 5: Gender Equality	261	0.77	1,900
SDG 6: Clean Water and Sanitation	287	1.18	3,218
SDG 7: Affordable and Clean Energy	422	1.35	5,964
SDG 8: Decent Work and Economic Growth	279	1.37	2,935
SDG 9: Industry, Innovation and Infrastructure	293	1.20	3,509
SDG 10: Reduced Inequality	295	1.58	3,207
SDG 11: Sustainable Cities and Communities	298	0.94	3,103
SDG 12: Responsible Consumption and Production	322	1.09	3,908
SDG 13: Climate Action	191	1.34	3,120
SDG 14: Life Below Water	238	1.19	2,815
SDG 15: Life on Land	262	1.02	2,541
SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions	357	2.23	11,375

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs วารสารที่ตีพิมพ์ ขอบเขตของวารสาร และค่า Journal Quartile (Q) ใน 5 ลำดับแรก พบว่า ผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ใน 5 ลำดับแรก มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงและมีค่า Journal Quartile ที่ Q1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวารสารที่มีคุณภาพดีที่สุดในสาขา และเป็นวารสารที่มาจากประเทศในแถบยุโรป เช่น สหราชอาณาจักร ประเทศสวีเดน ประเทศเยอรมัน ประเทศเบลเยียม เป็นต้น และหากพิจารณาความร่วมมือระหว่างประเทศที่ร่วมตีพิมพ์ผลงานด้าน SDGs กับมหาวิทยาลัยมหิดล ใน 5 ลำดับแรกดังตารางที่ 3 พบว่า ในประเด็น SDG 2,

SDG 3 และ SDG 7 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศในแถบยุโรป สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกามากที่สุด ในขณะที่ประเด็น SDG 12 และ SDG 16 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศแอฟริกาใต้มากที่สุด นอกจากนี้หากพิจารณาที่ค่า FWCI เกือบทุก SDGs มีค่าที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดย SDG 16 มีค่า FWCI มากที่สุด แสดงถึงความสำคัญและอิทธิพลของงานวิจัยในด้านนี้ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสำคัญระดับโลกที่เน้นการสร้างสันติภาพ ความยุติธรรม และสถาบันที่เข้มแข็ง ทำให้ผลงานวิจัยในด้านนี้มักถูกนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ในระดับประเทศและระดับโลก ส่งผลให้มีการอ้างอิงมากในวงการวิชาการ (United Nations, 2024)

ตารางที่ 2 จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่สอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs ใน 5 ลำดับแรกของมหาวิทยาลัยมหิดล วารสารที่ตีพิมพ์ Scope ของวารสาร และ ค่า Journal Quartile (Q) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

เป้าหมาย SDGs	จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง)	5 ลำดับแรกของวารสารที่ตีพิมพ์	ประเทศ	ร้อยละ	ขอบเขตของวารสาร*	ค่า Journal Quartile*
SDGs3 (Good Health and Well-being)	7,418	Journal of the Medical Association of Thailand	Thailand	3.36	Medicine/Medicine (miscellaneous)	Q4
		Scientific Reports	UK	2.49	Multidisciplinary	Q1
		PLoS ONE	USA	2.09	Multidisciplinary	Q1
		Malaria Journal	UK	1.71	Immunology and Microbiology/Parasitology/Medicine/Infectious Diseases	Q1
		Siriraj Medical Journal	Thailand	1.54	Medicine/Medicine (miscellaneous)	Q4
SDG 7: Affordable and Clean Energy	422	Scientific Reports	UK	3.32	Multidisciplinary	Q1
		International Journal of Hydrogen Energy	UK	2.37	Condensed Matter Physics /Energy Engineering and Power Technology/ Fuel Technology/ Renewable Energy/Sustainability and the Environment	Q1
		Renewable Energy	UK	1.42	Renewable Energy/Sustainability and the Environment	Q1

เป้าหมาย SDGs	จำนวนผลงาน ตีพิมพ์ (เรื่อง)	5 ลำดับแรกของวารสารที่ ตีพิมพ์	ประเทศ	ร้อยละ	ขอบเขตของวารสาร*	ค่า Journal Quartile*
		Biomass Conversion and Biorefinery	Germany	1.18	Renewable Energy/Sustainability and the Environment	Q2
		Energy Reports	Germany	1.18	General Energy	Q1
SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions	357	International Journal on Disability and Human Development	Germany	5.32	Rehabilitation/ Advanced and Specialized Nursing/ Psychiatry and Mental Health/ Speech and Hearing/ Geriatrics and Gerontology/ Sensory Systems	Q4
		Wellcome Open Research	UK	3.36	Medicine (miscellaneous)	Q1
		Kasetsart Journal of Social Sciences	Thailand	2.80	General Social Sciences	Q3
		PLoS ONE	USA	2.52	Multidisciplinary	Q1
		School Health in Asia and Africa		2.52	-	-
SDG 2: Zero Hunger	352	International Journal on Disability and Human Development	Germany	4.83	Rehabilitation/ Advanced and Specialized Nursing/ Psychiatry and Mental Health/ Speech and Hearing/ Geriatrics and Gerontology/ Sensory Systems	Q4
		Social and Health Issues among Older Adults in India		2.84	-	-
		Sustainability (Switzerland)	Switzerland	2.27	Geography/Planning and Development/ Computer Science (miscellaneous)/ Environmental	Q1

เป้าหมาย SDGs	จำนวนผลงาน ตีพิมพ์ (เรื่อง)	5 ลำดับแรกของวารสารที่ ตีพิมพ์	ประเทศ	ร้อยละ	ขอบเขตของวารสาร*	ค่า Journal Quartile*
					Science (miscellaneous)/ Management/ Monitoring/Policy and Law/ Computer Networks and Communications	
		Acta Horticulturae	Belgium	1.99	Horticulture	Q4
		Foods	Switzerland	1.99	Health Professions (miscellaneous)/ Health (social science)/ Plant Science/ Food Science/ Microbiology	Q1
SDG 12: Responsible Consumption and Production	322	Sustainability (Switzerland)	Switzerland	14.60	Geography, Planning and Development/ Computer Science (miscellaneous)/ Environmental Science (miscellaneous)/ Management, Monitoring, Policy and Law/ Computer Networks and Communications	Q1
		Kasetsart Journal of Social Sciences	Thailand	3.42	General Social Sciences	Q3
		Environment and Natural Resources Journal	Thailand	2.48	General Environmental Science/ Pollution/ Waste Management and Disposal	Q3
		Journal of Cleaner Production	UK	2.17	Strategy and Management/	Q1

เป้าหมาย SDGs	จำนวนผลงาน ตีพิมพ์ (เรื่อง)	5 ลำดับแรกของวารสารที่ ตีพิมพ์	ประเทศ	ร้อยละ	ขอบเขตของวารสาร*	ค่า Journal Quartile*
					General Environmental Science/ Industrial and Manufacturing Engineering/ Renewable Energy/ Sustainability and the Environment	
		Polymers	Switzerland	1.86	General Chemistry/ Polymers and Plastics	Q1

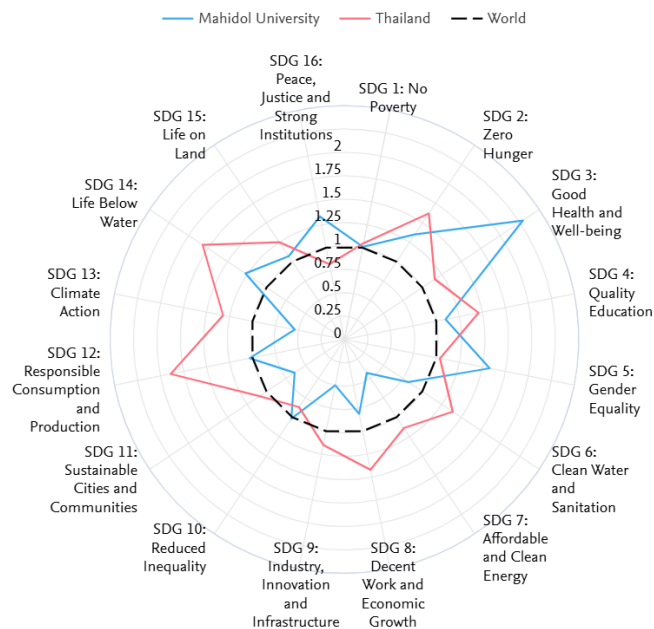
หมายเหตุ. *Scope ของวารสารและค่า Journal Quartile สืบค้นจากฐานข้อมูล Scimago Journal & Country Rank

ตารางที่ 3 ประเทศที่ร่วมตีพิมพ์ผลงานวิชาการระดับนานาชาติกับมหาวิทยาลัยมหิดลใน 5 ลำดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖

เป้าหมาย SDGs (2023)	ประเทศ	จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง)	ค่า FWCI
SDG 3: Good Health and Well-being	United States	1,503	3.31
	United Kingdom	1,397	3.36
	Australia	653	4.79
	Japan	583	4.98
	South Africa	400	4.16
SDG 7: Affordable and Clean Energy	United Kingdom	39	2.00
	United States	38	1.59
	Japan	32	1.11
	Australia	26	1.90
	China	25	4.48
SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions	South Africa	100	5.73
	United Kingdom	69	9.06
	United States	51	11.60
	Viet Nam	33	17.19
	Indonesia	19	28.87
SDG 2: Zero Hunger	United Kingdom	59	4.27
	United States	59	4.64
	South Africa	56	3.23
	Taiwan	36	1.31
	Australia	28	8.02

เป้าหมาย SDGs (2023)	ประเทศ	จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง)	ค่า FWCI
SDG 12: Responsible Consumption and Production	South Africa	15	1.50
	Japan	13	1.41
	United Kingdom	13	1.09
	United States	12	1.80
	Viet Nam	11	1.09

เมื่อพิจารณาเทียบผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลกับผลงานตีพิมพ์ในประเทศไทยและทั่วโลกโดยใช้ค่า RAI ของ SDGs เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย SDGs โดยวิเคราะห์ปริมาณผลงานวิจัยของหน่วยงานเปรียบเทียบกับปริมาณผลงานวิจัยทั่วโลกในสาขาเฉพาะ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของรูปแบบการตีพิมพ์และผลงานวิจัยในแต่ละสาขาของ SDGs พบว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ในด้าน SDG 3 มากที่สุด เช่นเดียวกับกับจำนวนผลงานตีพิมพ์ในประเทศไทยและผลงานตีพิมพ์ของโลก นอกจากนี้ยังมีผลงานสอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs ใน 5 ลำดับแรกที่มีค่า RAI มากที่สุด คือ SDG 3 (RAI 2.29) รองลงมา SDG 5 (RAI 1.58), SDG 2 (RAI 1.35), SDG 16 (RAI 1.34) และ SDG 14 (RAI 1.27) ตามลำดับ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย SDGs ข้างต้นที่สูงกว่าในระดับโลกและในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความก้าวหน้าที่โดดเด่นใน SDG 3 (Good Health and Well-being) และ SDG 5 (Gender Equality) แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีเป้าหมาย SDG 6, SDG 7, SDG 8, SDG 9, SDG 11 และ SDG 13 ที่มีค่า RAI ต่ำกว่าระดับโลกแสดงให้เห็นถึงการบรรลุเป้าหมายที่ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แสดงดังภาพที่ 3 และตารางที่ 4



ภาพที่ 3 ค่า RAI ของทั่วโลก ประเทศไทย และมหาวิทยาลัยมหิดลในสาขา SDGs ต่างๆ (Scival, 2024)

ตารางที่ 4 จำนวนผลงานตีพิมพ์ ค่า RAI ของทั่วโลก ประเทศไทย และมหาวิทยาลัยมหิดล ในสาขา SDGs ต่าง ๆ

รายละเอียด	ทั่วโลก		ประเทศไทย		มหาวิทยาลัยมหิดล	
	จำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เรื่อง)	ค่า RAI	จำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เรื่อง)	ค่า RAI	จำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เรื่อง)	ค่า RAI
จำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เรื่อง)	19,705,825		125,017		20,302	
SDG 1: No Poverty	92,538	1	619	1.05	96	1.01
SDG 2: Zero Hunger	253,974	1	2,618	1.62	352	1.35
SDG 3: Good Health and Well-being	3,147,318	1	23,181	1.16	7,418	2.29
SDG 4: Quality Education	276,273	1	2,551	1.46	314	1.10
SDG 5: Gender Equality	160,358	1	1,056	1.04	261	1.58
SDG 6: Clean Water and Sanitation	340,143	1	2,991	1.39	287	0.82
SDG 7: Affordable and Clean Energy	961,570	1	6,965	1.14	422	0.43
SDG 8: Decent Work and Economic Growth	336,365	1	3,037	1.42	279	0.81
SDG 9: Industry, Innovation and Infrastructure	567,676	1	4,140	1.15	293	0.50
SDG 10: Reduced Inequality	281,815	1	1,553	0.87	295	1.02
SDG 11: Sustainable Cities and Communities	451,288	1	3,130	1.09	298	0.64
SDG 12: Responsible Consumption and Production	302,502	1	3,634	1.89	322	1.03
SDG 13: Climate Action	341,203	1	2,847	1.32	191	0.54
SDG 14: Life Below Water	181,442	1	2,095	1.82	238	1.27
SDG 15: Life on Land	238,322	1	1,897	1.25	262	1.07
SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions	258,972	1	1,348	0.82	357	1.34

จากตารางที่ 5 แสดงกลุ่มหัวข้องานวิจัย 3 อันดับแรกของ SDGs ที่มีค่า RAI สูง พบว่า เป้าหมาย SDGs 3 ที่มีค่า RAI สูงที่สุด (RAI 2.29) มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยหลัก ได้แก่ 1) COVID-19, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Public Health 2) Plasmodium falciparum; Parasite (Microbiology); Drug Combination และ 3) Dengue Fever; Viral Disease; Viral Envelope Protein ตามลำดับ

SDG 5: Gender Equality (RAI 1.58) มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยหลัก ได้แก่ 1) Men Who Have Sex with Men; Pre-Exposure Prophylaxis; Health Service 2) Sexual Behavior; Adolescent; Reproductive Public Health และ 3) Human Immunodeficiency Virus Infection; T-Helper Cell; Cohort Study ตามลำดับ

SDG 2: Zero Hunger (RAI 1.35) มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยหลัก ได้แก่ 1) Quality of Life; Malnutrition; Randomized Controlled Trial 2) Malnutrition; Toddlers; Neonatal Infant และ 3) Biodegradation; Agricultural Science; Gas Chromatography ตามลำดับ

SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions (RAI 1.34) มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยหลัก ได้แก่ 1) Immigrant; Diaspora; Immigration Policy 2) Primary Health Care; Health Service; Patient Safety และ 3) Intimate Partner Violence; Domestic Violence; Sexual Assault ตามลำดับ

SDG 14: Life Below Water (RAI 1.27) มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้องานวิจัยหลัก ได้แก่ 1) RNA Interference; Gene Expression Profiling; Genetics 2) Aeromonas; Next Generation Sequencing; Polylactide; Biodegradation และ 3) Differential Scanning Calorimetry ตามลำดับ แสดงว่า ในแต่ละเป้าหมาย SDGs มีผลการดำเนินงานที่ก้าวหน้าในกลุ่มหัวข้อวิจัยและเป็นหัวข้อที่กำลังเป็นที่นิยมมีการอ้างอิงสูง รวมถึงยังเป็นการพัฒนางานวิจัยในกลุ่มหัวข้อที่มีโอกาสเติบโตสูงในอนาคตอีกด้วย

ตารางที่ 5 กลุ่มหัวข้องานวิจัย 3 อันดับแรกของ SDGs ที่มีค่า RAI สูงของมหาวิทยาลัยมหิดล

เป้าหมาย SDGs	กลุ่มหัวข้องานวิจัย
SDG 3: Good Health and Well-being (RAI 2.29)	1) COVID-19; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Public Health 2) Plasmodium falciparum; Parasite (Microbiology); Drug Combination 3) Dengue Fever; Viral Disease; Viral Envelope Protein
SDG 5: Gender Equality (RAI 1.58)	1) Men Who Have Sex with Men; Pre-Exposure Prophylaxis; Health Service 2) Sexual Behavior; Adolescent; Reproductive Public Health 3) Human Immunodeficiency Virus Infection; T-Helper Cell; Cohort Study
SDG 2: Zero Hunger (RAI 1.35)	1) Quality of Life; Malnutrition; Randomized Controlled Trial 2) Malnutrition; Toddlers; Neonatal Infant 3) Biodegradation; Agricultural Science; Gas Chromatography
SDG 16: Peace, Justice and Strong Institutions (RAI 1.34)	1) Immigrant; Diaspora; Immigration Policy 2) Primary Health Care; Health Service; Patient Safety 3) Intimate Partner Violence; Domestic Violence; Sexual Assault
SDG 14: Life Below Water (RAI 1.27)	1) RNA Interference; Gene Expression Profiling; Genetics 2) Aeromonas; Next Generation Sequencing; Polylactide; Biodegradation 3) Differential Scanning Calorimetry

เมื่อพิจารณาถึงผลการจัดอันดับ THE Impact Rankings 2024 ซึ่งเป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกตามผลกระทบที่มหาวิทยาลัยสร้างเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2565 ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลได้ถูกจัดอันดับ 19 ของโลก และอันดับที่ 1 ของประเทศไทย (Sachs et al., 2024; THE - Times Higher Education, 2024) โดยมีคะแนนสูงสุดใน 4 เป้าหมายของ SDGs คือ SDG 3, SDG 5, SDG 9 และ SDG 17 และเมื่อพิจารณาถึงผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลพบว่า มีการทำวิจัยร่วมกับประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือรายได้ปานกลางระดับล่าง (Low or Lower-middle Income Countries - LMICs) จำนวน 1,336 เรื่อง (ร้อยละ 15.38)

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้วิเคราะห์บรรณมิติของผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 ในมิติของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มและทิศทางของผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs โดยดำเนินการสืบค้นข้อมูลผลงานตีพิมพ์ทุกประเภทจากฐานข้อมูล SciVal จำนวนทั้งสิ้น 20,302 เรื่อง จากนั้นวิเคราะห์จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs คุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ค่าดัชนี RAI กลุ่มหัวข้องานวิจัย และการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโดยใช้หลักเกณฑ์ของ THE Impact Rankings ที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายของ SDGs ผลการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติรวมทั้งหมด 20,302 เรื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด จำนวน 4,751 เรื่อง (ร้อยละ 23.40) และมีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Journal Quartile จำนวน 18,652 เรื่อง (ร้อยละ 91.87) เป็นวารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q1 มากที่สุด จำนวน 9,713 เรื่อง (ร้อยละ 52.07) เมื่อพิจารณาถึงผลงานที่สอดคล้องกับ SDGs โดยการทำ SDG mappings มีจำนวน 11,685 เรื่อง (ร้อยละ 57.55) โดยในแต่ละปีมีสัดส่วนจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs เท่ากับ 0.5 เท่าของผลงานทั้งหมด และเป็นผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDG 3 มากที่สุด จำนวน 7,418 เรื่อง (ร้อยละ 63.48) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.46 จำนวนครั้งการอ้างอิงมากที่สุด 114,078 ครั้ง รองลงมาคือ SDG 7 จำนวน 422 เรื่อง (ร้อยละ 3.61) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.35 ในขณะที่ SDG 16 มีค่า FWCI มากที่สุด และผลงานตีพิมพ์ส่วนใหญ่มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงจากประเทศในแถบยุโรปและมีค่า Journal Quartile ที่ Q1 ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพดีที่สุดในสาขาสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศที่ร่วมตีพิมพ์ผลงานด้าน SDGs พบว่า SDG 2, SDG 3 และ SDG 7 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศในแถบยุโรป สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกามากที่สุด ในขณะที่ SDG 12 และ SDG 16 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศแอฟริกาใต้มากที่สุด

นอกจากนี้ หากพิจารณาถึงดัชนีค่า RAI ของ SDGs เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย SDGs พบว่า SDG 3 มีค่า RAI มากที่สุดเท่ากับ 2.29 รองลงมา SDG 5 มีค่า RAI 1.58 ซึ่งมีค่าสูงกว่าในระดับโลกและในประเทศ แสดงให้เห็นว่ามีความก้าวหน้าที่โดดเด่นในการบรรลุเป้าหมาย SDGs ซึ่งมี

ผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้อวิจัยทางด้าน COVID-19; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Public Health เมื่อพิจารณาถึงผลการจัดอันดับ THE Impact Rankings 2024 ซึ่งเป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกตามผลกระทบที่มหาวิทยาลัยสร้างเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs ถูกจัดอันดับที่ 19 ของโลก และอันดับที่ 1 ของประเทศไทย มีการทำวิจัยร่วมกับประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือรายได้ปานกลางระดับล่าง (Low or Lower-middle Income Countries - LMICs) จำนวน 1,336 เรื่อง (ร้อยละ 15.38) ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญในการสนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย นอกจากนี้ยังช่วยในการวัดและติดตามความก้าวหน้าของการบรรลุเป้าหมาย SDGs ของประเทศต่างๆ ทำให้นักวิจัยในมหาวิทยาลัย และองค์กรวิจัยสามารถพัฒนางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมรับมือกับความท้าทายระดับโลกอย่างมีประสิทธิภาพได้

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้วิเคราะห์บรรณมิติของผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดลระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 ในมิติของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มและทิศทางของผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs สามารถอภิปรายผลการศึกษา ได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติรวมทั้งหมด 20,302 เรื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์มากที่สุด จำนวน 4,751 เรื่อง (ร้อยละ 23.40) และมีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Journal Quartile จำนวน 18,652 เรื่อง (ร้อยละ 91.87) เป็นวารสารที่มีค่า Journal Quartile ที่ Q1 มากที่สุด จำนวน 9,713 เรื่อง (ร้อยละ 52.07) เมื่อพิจารณาถึงผลงานที่สอดคล้องกับ SDGs โดยการทำ SDG mappings (Bedard-Vallee et al, 2023) มีจำนวน 11,685 เรื่อง (ร้อยละ 57.55) โดยในแต่ละปีมีสัดส่วนจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs เท่ากับ 0.5 เท่าของผลงานทั้งหมด และเป็นผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDG 3 มากที่สุด จำนวน 7,418 เรื่อง (ร้อยละ 63.48) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.46 จำนวนครั้งการอ้างอิงมากที่สุด 114,078 ครั้ง รองลงมาคือ SDG 7 จำนวน 422 เรื่อง (ร้อยละ 3.61) มีค่า FWCI เท่ากับ 1.35 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ และจะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน 3 จาก 17 ประเด็นเป้าหมายคือ SDG 3, SDG 16 และ SDG 17 (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหิดล, 2567)

จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ยังเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัย THE Impact Rankings เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs เพื่อให้การสนับสนุนงานวิจัยให้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถทำได้โดยให้นักวิจัยมีความรู้และความเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ต้องการสร้างผลงานในระยะยาว รวมถึงช่วยให้นักวิจัยเห็นความเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยของตนเองกับเป้าหมายต่าง ๆ และส่งเสริมให้นักวิจัยเชื่อมโยงตนเองกับชุมชนนักวิจัยระดับโลก เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนงานวิจัยสู่เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ (ภาสกร บุญคุ้ม และรัตน ด้วยดี, 2566) นอกจากนี้ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Raman et al. (2024) ที่ได้ศึกษา

วิเคราะห์เกี่ยวกับ SDGs จำนวน 1,433 เรื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2565 เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของผลงานวิจัยที่กำลังพัฒนา พบว่าในแต่ละปีมีอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์ผลงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 74 และการอ้างอิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 171 ซึ่งมีผลงานวิจัยด้าน SDG 12 โดดเด่นที่สุด โดยส่วนมากตีพิมพ์ในวารสารที่มีคุณภาพและมีผลกระทบสูง เช่น Sustainability และ Journal of Cleaner Production นอกจากนี้ มีจำนวนผลงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ SDG 3 และ SDG 7 ซึ่งเป็นความท้าทายเนื่องจากมีจำนวนของผลงานที่มากและมีความหลากหลายของปัญหา SDGs ที่ซับซ้อน อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอาจมีการศึกษาบรรณมิติเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลงานในด้าน SDG 3, SDG 7, และ SDG 13 หากสามารถจัดการกับความท้าทายของปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ภาสกร บุญคุ้ม (2565) ที่ได้ศึกษาผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. 2554 – 2563 พบว่า มีผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) จำนวนมาก โดยเฉพาะผลงานวิจัยในประเด็นที่สอดคล้องกับ SDG 3 จำนวน 109 บทความ (ร้อยละ 32.62) ในขณะที่ SDG 16 มีค่า FWCI มากที่สุด เนื่องจาก SDG 16 มีความเกี่ยวข้องกับสันติภาพ ความยุติธรรม และสถาบันที่เข้มแข็ง อาจเกิดจากความสำคัญของหัวข้อที่มีผลกระทบในระดับสากล การร่วมมือระหว่างประเทศที่เพิ่มการอ้างอิงและการเผยแพร่ผลงาน การสนับสนุนจากองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญกับ SDG 16 และความเกี่ยวข้องกันนโยบายสาธารณะ ทำให้ผลงานวิจัยในด้านนี้ถูกนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ในระดับประเทศและระดับโลก ส่งผลให้มีการอ้างอิงมากในวงการวิชาการ (Chow, 2024; United Nations, 2024)

ผลงานตีพิมพ์ที่สอดคล้องกับ SDGs ส่วนใหญ่มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงจากประเทศในแถบยุโรปและมีค่า Journal Quartile ที่ Q1 ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพดีที่สุดในสาขา เช่น วารสาร Scientific Reports, วารสาร PLoS ONE, วารสาร International Journal of Hydrogen Energy, วารสาร Sustainability เป็นต้น สำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศที่ร่วมตีพิมพ์ผลงานด้าน SDGs พบว่า SDG 2, SDG 3 และ SDG 7 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศในแถบยุโรป สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกามากที่สุด เนื่องจาก ประเทศในแถบยุโรปมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDGs โดยสหภาพยุโรปมีโครงการวิจัย เช่น Horizon Europe ซึ่งเป็นแหล่งทุนที่ส่งเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (European Union, 2023, 2024) และมีความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาโดยมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยจากหลายประเทศ ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำวิจัยข้ามพรมแดนที่ครอบคลุมถึง SDGs นอกจากนี้ทวีปยุโรปเป็นภูมิภาคที่มีความมุ่งมั่นและได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนจากภาครัฐและองค์การระหว่างประเทศต่างๆ ที่ให้ความสำคัญกับ SDGs มาอย่างยาวนาน ในขณะที่ SDG 12 และ SDG 16 มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับประเทศแอฟริกาได้มากที่สุด เนื่องจาก ประเทศในทวีปแอฟริกามีความต้องการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองและความไม่สงบในภูมิภาค นอกจากนี้ หลายประเทศในทวีปแอฟริกา กำลังพัฒนาระบบกฎหมายเพื่อรับมือกับความท้าทายที่เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน การทุจริตและความเหลื่อมล้ำ

ทางสังคม จึงมีการวิจัยเพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาและเสริมสร้างสถาบันที่มีความโปร่งใสและเข้มแข็ง ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนในทวีปนี้ (United Nations Development Programme, 2024) นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Mishra et al. (2024) ได้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและการดำเนินงานด้าน SDGs ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและภาคเอกชนในรูปแบบของการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในกรณีของมหาวิทยาลัยไทยพบว่าแม้จะมีความสนใจในการสนับสนุน SDGs แต่ยังคงขาดกรอบนโยบายที่ชัดเจนในการเชื่อมโยงงานวิจัยกับ SDGs และยังคงขาดการจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอในการสนับสนุนการวิจัยในด้านนี้ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า ในประเทศที่พัฒนาแล้วงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDGs จะมุ่งเน้นไปที่ SDG 13 แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองต่อปัญหาทางสภาพแวดล้อม ในขณะที่มหาวิทยาลัยมหิดลมีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDG 3 และ SDG 7 เป็นหลัก แต่ยังมีช่องว่างในการขับเคลื่อนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDG อื่นๆ ซึ่งการเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาจากต่างประเทศจะช่วยให้เห็นถึงแนวทางที่สามารถนำมาปรับใช้ในสถาบันการศึกษาของไทยในการสนับสนุน SDGs ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

หากพิจารณาถึงดัชนีค่า RAI ของ SDGs ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมาย SDGs โดยวิเคราะห์ปริมาณผลงานวิจัยของหน่วยงานเปรียบเทียบกับปริมาณผลงานวิจัยทั่วโลกในสาขาเฉพาะ พบว่า SDG 3 มีค่า RAI มากที่สุดเท่ากับ 2.29 รองลงมา SDG 5 มีค่า RAI 1.58 ซึ่งมีค่าสูงกว่าในประเทศและระดับโลก แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีความก้าวหน้าที่โดดเด่นในการบรรลุเป้าหมาย SDGs ดังกล่าวนอกจากนี้ SDGs ที่มีค่า RAI สูงมักเน้นเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติต่างๆ โดยเฉพาะในด้านความร่วมมือระหว่างประเทศและวิจัยสหวิทยาการ เช่น งานวิจัยเกี่ยวกับ SDG 3 มีจำนวนมากที่สุด เนื่องจากเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของผู้คนโดยตรง รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDG 6 และ SDG 12 (Sianes et al., 2022) และการที่มีค่า RAI สูงในเป้าหมาย SDGs แสดงถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จของประเทศในการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งไม่เพียงสะท้อนถึงประสิทธิภาพของนโยบายภาครัฐ แต่ยังเป็นแรงบันดาลใจให้ประเทศอื่นๆ ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการของตนเพื่อสร้างสังคมที่มีความเสมอภาค ยั่งยืน และพร้อมเผชิญกับความท้าทายของโลกในอนาคตอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยมหิดลยังคงมีเป้าหมาย SDG 6, SDG 7, SDG 8, SDG 9, SDG 11 และ SDG 13 ที่มีค่า RAI ต่ำกว่าระดับโลก แสดงว่า การบรรลุเป้าหมายนั้นยังไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยจึงมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงและสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย SDGs ผ่านการวิจัยและพัฒนา การส่งเสริมการเรียนรู้ไปในทิศทางที่ยั่งยืนและเท่าเทียมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระยะเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้ หากพิจารณาถึงกลุ่มหัวข้อวิจัยในเป้าหมาย SDG 3 ที่มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์มากที่สุด พบว่า มีผลงานตีพิมพ์ในกลุ่มหัวข้อวิจัยทางด้าน COVID-19; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Public Health ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่า มีผลการดำเนินงานที่ก้าวหน้าในกลุ่มหัวข้อวิจัยและเป็นหัวข้อที่กำลังเป็นที่นิยมมีการอ้างอิงสูง เนื่องจาก SDG 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพซึ่งเป็นพื้นฐาน

สำคัญสำหรับการพัฒนาด้านอื่นๆ และความท้าทายที่เกี่ยวกับกับโรคระบาดทำให้งานวิจัยด้านนี้มีความเร่งด่วนและสำคัญอย่างมาก จึงทำให้การพัฒนางานวิจัยในกลุ่มหัวข้อนี้มีโอกาสเติบโตสูงในอนาคตอีกด้วย

เมื่อพิจารณาถึงผลการจัดอันดับ THE Impact Rankings 2024 ซึ่งเป็นการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกตามผลกระทบที่มหาวิทยาลัยสร้างเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs ภายใต้เกณฑ์การพิจารณา 4 ข้อ ดังนี้ 1) งานวิจัย (research) 2) นโยบายและแนวทางปฏิบัติภายในมหาวิทยาลัย (stewardship) 3) การเชื่อมโยงกับสังคมในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับโลก (outreach) และ 4) การเรียนการสอน (teaching) โดยใช้ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2565 ถูกจัดอันดับ 19 ของโลก และอันดับที่ 1 ของประเทศไทย จากมหาวิทยาลัยชั้นนำ 2,152 แห่ง จาก 125 ประเทศ (THE - Times Higher Education, 2024) โดยมีคะแนนสูงสุดใน 4 เป้าหมายของ SDGs คือ SDG 3, SDG 5, SDG 9, และ SDG 17 และมีการทำวิจัยร่วมกับประเทศที่มีรายได้ต่ำหรือรายได้ปานกลางระดับล่าง (Low or Lower-middle Income Countries - LMICs) จำนวน 1,336 เรื่อง (ร้อยละ 15.38) แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีการผลักดัน และผลิตผลงานวิจัยโดยมีความหลากหลายทางวิชาการและเปิดโอกาสให้นักวิจัยจากประเทศที่มีทรัพยากรจำกัดสามารถเข้าถึงแหล่งทุนและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการบรรลุเป้าหมายของ SDGs มากขึ้น ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยมหิดลในการสนับสนุนเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ผ่านงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับ SDGs ในหลายมิติ แต่ยังคงมีความแตกต่างด้านปริมาณและคุณภาพของงานวิจัยในแต่ละเป้าหมาย ซึ่งชี้ให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการวิจัยให้มีความสอดคล้องกับ SDGs มากขึ้น นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการมีฐานข้อมูลและระบบติดตามผลที่มีประสิทธิภาพเพื่อประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDGs อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดทิศทางเชิงนโยบายด้านการวิจัยได้อย่างแม่นยำและสามารถเสริมสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิเคราะห์สามารถนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยการเน้นการส่งเสริมการวิจัยและการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ SDGs และเป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เช่น การพัฒนาหลักสูตรใหม่ การปรับปรุงโครงสร้างองค์กร หรือการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs โดยเฉพาะในเรื่องของการเสริมสร้างความยั่งยืนในด้านทรัพยากร การเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผนและพัฒนานโยบายของมหาวิทยาลัยเพื่อให้สถาบันการศึกษาเป็นต้นแบบของการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ผลการวิเคราะห์สามารถนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับคณาจารย์และนักวิจัยในการสนับสนุนการกำหนดนโยบายของรัฐบาล หน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชน เพื่อให้การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่

ยังยืนยันมีข้อมูลพื้นฐานและทิศทางที่สอดคล้องกับ SDGs นอกจากนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาที่ตรงกับเป้าหมาย SDGs รวมถึงการสร้างโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนสนับสนุนจากองค์การระหว่างประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ กลุ่มหัวข้อวิจัยทำให้คณาจารย์และนักวิจัยได้ร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการบูรณาการงานวิจัยข้ามสาขา นำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืนในมิติที่กว้างขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การใช้ฐานข้อมูล SciVal ในการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDGs มีข้อจำกัดด้านขอบเขตข้อมูลเนื่องจาก SciVal มุ่งเน้นที่การวิเคราะห์ข้อมูลการตีพิมพ์และผลกระทบจากงานวิจัยที่มีอยู่ในฐานข้อมูล Scopus แต่ SDGs เป็นหัวข้อที่กว้างและครอบคลุมหลายสาขาของการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม งานวิจัยในบางด้านของ SDGs เช่น ประเด็นทางสังคมท้องถิ่น หรือความร่วมมือเชิงนโยบาย อาจไม่ได้รับการสะท้อนอย่างชัดเจนใน Scopus นอกจากนี้วารสารที่ตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับ SDGs ไม่ได้อยู่ใน Scopus ทุกวารสารซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์ใน SciVal ไม่ครอบคลุมงานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ SDGs เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของ SciVal ในการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ควรใช้ฐานข้อมูลทางวิชาการอื่นร่วมกัน เช่น Web of Science และ Google Scholar รวมถึงพิจารณาแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลดัชนีการอ้างอิง เช่น รายงานจากองค์การระหว่างประเทศ เอกสารนโยบาย และรายงานการประชุม นอกจากนี้ การวิเคราะห์เครือข่ายการอ้างอิงและการใช้เทคนิควิเคราะห์ข้อความ (Text Mining) สามารถช่วยระบุงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำมากขึ้น การผสมผสานข้อมูลจากแหล่งท้องถิ่นและการใช้วิธีวิจัยแบบผสม (Mixed-methods Approach) จะช่วยเพิ่มความครอบคลุมของข้อมูลและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับงานวิจัยด้าน SDGs

2. ควรเลือกเจาะลึกในเป้าหมายหรือประเด็นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ที่ยังไม่ได้รับการศึกษามากนัก เพื่อสร้างความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง นอกจากนี้ควรศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานตาม SDGs โดยใช้กรอบการประเมินที่ชัดเจน เช่น การวัดผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment) เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง/References

- กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหิดล. (2567). แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580. https://op.mahidol.ac.th/pl/mahidol_university_strategic_plan_2018-2037
- ไกรสร วันละ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. (2564). การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย. วารสาร มจร บาลีศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์, 7(3), 56–66. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Palisueksabuddhaghosa/article/view/253638/173234>

- ภาสกร บุญคุ้ม. (2565). การวิเคราะห์ผลงานการตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus พ.ศ. 2554-2563. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 2(6), 627-644. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/article/view/265021/175925>
- ภาสกร บุญคุ้ม และรัตนา ด้วยดี. (2566). การพัฒนาที่ยั่งยืน: การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยงานวิจัย. *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 12(1), 165-176. <https://www.council-uast.com/journal/upload/fullpaper/14-01-2023-984411803.pdf>
- มานะ สิ้นธวงษานนท์, นัฐยา บุญกองแสน และกชกร หวังเดิกลาง. (2566). การศึกษากับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 6(5), 527-544. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/3355>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). *แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 – 2570*. <https://www.mhesi.go.th/index.php/news-and-announce-all/pr/announcement-news/8464-2564-2570-2566-2570.html>
- อิทธิศักดิ์ จิราภรณ์วารี และศุภกฤต ทวีสง่า. (2565). ประเทศไทยกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน. *วารสารบริหารการพัฒนานวัตกรรมเชิงบูรณาการ*, 2(2), 1-15. <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/IIDMJ/article/download/975/673/6903>
- Bedard-Vallee, A., James, C., & Roberge, G. (2023). Elsevier 2023 Sustainable Development Goals (SDGs) Mapping. *Elsevier Data Repository*, V1, doi: 10.17632/y2zzy9vwzy.1
- Chow., S. (2024). *A Review of HKU's Research Contributions to the Sustainable Development Goals (SDGs)*. <https://blog-sc.hku.hk/a-review-of-hkus-research-contributions-to-the-sustainable-development-goals-sdgs/>
- European Union. (2023). *Sustainable development in the European Union Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context 2023 edition*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6eb49fc7-1c70-11ee-806b-01aa75ed71a1/language-en>
- European Union. (2024). *Sustainable development in the European Union Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context 2024 edition*. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/19397895/KS-05-24-071-EN-N.pdf/730c983a-fa93-6ce2-7905-2379de04f3e9?version=1.0&t=1718611411114>
- Mishra, M., Desul, S., Santos, C.A.G., Mishra, S.K., Kamel, A.H.M., Goswami, S., Kalumba, A.M., Biswal, R., Silva, R.M.D., Santos, C.A.C.D., & Barel, K. (2024). A bibliometric analysis of

- sustainable development goals (SDGs): a review of progress, challenges, and opportunities. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 11101–11143.
<https://doi.org/10.1007/s10668-023-03225-w>
- Raman, R., Lathabhai, H., Pattnaik, D., Kumar, C., & Nedungadi, P. (2024). Research contribution of bibliometric studies related to sustainable development goals and sustainability. *Discover Sustainability*, 5(7), 1-39.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s43621-024-00182-w#:~:text=This%20bibliometric%20study%20analyzes%201433>
- Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G. (2024). *The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024. Dublin University Press.*
<https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2024/sustainable-development-report-2024.pdf>
- SciVal. (2024). *Publications by SDG - Relative Activity Index.*
<https://www.scival.com/overview/sdg?uri=Institution/216008>
- Sianes, A., Vega-Muñoz, A., Tirado-Valencia, P., & Ariza-Montes, A. (2022). Impact of the Sustainable Development Goals on the academic research agenda. A scientometric analysis. *PLoS ONE*, 17(3), e0265409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265409>
- THE - Times Higher Education. (2024). *Top universities pursuing sustainable development goals in 2024.*
https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/length/25/name/Mahidol%20University/sort_by/rank/sort_order/asc
- United Nations Development Programme. (2024). *Africa Sustainable Development Report.*
<https://www.undp.org/africa/publications/2024-africa-sustainable-development-report>
- United Nations. (2024). *Goal 16: Promote just, peaceful and inclusive societies.*
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/peace-justice/>