

# การพัฒนาที่ยั่งยืน: การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยงานวิจัย Sustainable Developments (Sustainable Developments): Achieving Sustainable Development Goals through Research

ภาสกร บุญคุ้ม<sup>1\*</sup> และรัตนา ด้วยดี<sup>2</sup>  
Pasakorn Boonkhum<sup>1\*</sup> and Rattana Duaidee<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

ผลจากการพัฒนาในอดีตพบว่าเกิดความไม่สมดุลและไม่ยั่งยืน แม้ตัวเลขรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำ ดังนั้น การพัฒนาอย่างยั่งยืนคือคำตอบในการบริหารจัดการ การพัฒนาสังคมในมิติต่าง ๆ ในปัจจุบัน โดยการพัฒนาอย่างยั่งยืนเน้นการสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การที่จะทำให้ความสมดุลของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้นั้น จะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอแนวทางการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยงานวิจัยโดยได้นำเสนอสองประเด็นหลัก คือ (1) บทบาทงานวิจัยที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ 1.1) งานวิจัยจะช่วยให้เข้าใจสภาพ ปัญหา ความท้าทายของแต่ละเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนว่ามีสถานการณ์อย่างไร 1.2) งานวิจัยช่วยกำหนด ขอบเขตการพัฒนาที่ยั่งยืนให้มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง 1.3) งานวิจัยช่วยกำหนดการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหา 1.4) งานวิจัยช่วยในการระบุและประเมินทางเลือกหรือเส้นทางการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่มี ประสิทธิภาพมากที่สุด และ 1.5) งานวิจัยช่วยในการสนับสนุนการดำเนินงานเป็นไปตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (2) แนวทางการสนับสนุนให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประเด็นวิจัยในมหาวิทยาลัย ได้แก่ 2.1) มหาวิทยาลัยควรทำให้นักวิจัยรู้จักและเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ยังจะ สร้างผลงานทางวิชาการ (Profile) ในระยะยาว 2.2) ช่วยให้นักวิจัยเห็นความเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยของเขากับ เป้าหมายต่าง ๆ ทั้ง 17 เป้าหมาย 2.3) วิเคราะห์จุดแข็งด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยเชื่อมโยงกับเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน และระบุตัวนักวิจัยหลักให้ชัดเจน 2.4) หมั่นรายงานว่างานวิจัยของมหาวิทยาลัยสนับสนุน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างไร และ 2.5) ส่งเสริมให้นักวิจัยเชื่อมโยงตนเองกับชุมชนนักวิจัยระดับโลก

**คำสำคัญ:** การพัฒนาที่ยั่งยืน งานวิจัย มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

## Abstract

The result of past development shows that there have been imbalance and unsustainable. Although the number of national incomes increases, there are still problems of poverty and inequality. Therefore, sustainable development is the answer to the management of social development in various dimensions as it focuses on creating a balance between the economy, society, and environment. To achieve a balance of economic, social and environmental development, human resources must be developed to attain knowledge and other necessary skills. The purpose of this article is to present guidelines to propel the Sustainable Development Goals through research which will be presented in two main issues as follows. (1) The role of research in supporting the achievement of the Sustainable Development Goals includes: 1.1) assisting for understanding of the problems and challenges of each sustainable development goals, 1.2) defining clear and specific scope of sustainable development. 1.3) determining the development of guidelines

<sup>1</sup> สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม 73170

<sup>1</sup> Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 73170

<sup>2</sup> คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน นครปฐม 73000

<sup>2</sup> Multidisciplinary College, Christian University of Thailand, Nakhonpathom, 73000

\*Corresponding author: e-mail: pasakorn.boonkhum@mahidol.ac.th

Received: July 12, 2022, Accepted: August 12, 2022, Published: January 15, 2023



for solutions to the problems, 1.4) identifying and evaluating the most effective options or paths of development towards the goals, and 1.5) supporting operations that are in accordance with the sustainable development scope. (2) Guidelines to promote the Sustainable Development Goals as a research issue in universities include 2.1) encouraging university researchers, especially young researchers wanting to build academic profile, to become aware of and understand the Sustainable Development Goals, 2.2) encouraging researchers to understand the connection between their researches and all 17 goals, 2.3) analyzing the university research strengths in relation to the Sustainable Development Goals and identifying key researchers involved, 2.4) frequent report on how university researches contribute to the Sustainable Development Goals, and 2.5 encouraging researchers to build relations with the global research community.

**Keywords:** sustainable development, research, universities and sustainable development

## บทนำ

การพัฒนาประเทศในอดีตที่ผ่านมาให้ความสนใจการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาจึงมุ่งเน้นด้านอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยเชื่อว่าจะเป็นการเพิ่มรายได้ต่อหัวหรือรายได้มวลรวมประชาชาติ (Gross National Income: GNI) มากขึ้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของประเทศเหล่านั้น การพัฒนาประเทศจึงเน้นตามแนวคิดการพัฒนาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีความโดดเด่นด้านความทันสมัย ยึดแนวคิดการพัฒนาตามกระแสหลัก (Main Stream) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อมุ่งสู่ความเจริญและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ซึ่งผลจากการพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้เกิดการแข่งขันและการใช้ทรัพยากรอย่างมาก ทำให้ประสบปัญหาหลายด้านจากการพัฒนาที่ไม่สมดุล และเป็นความล้มเหลวที่ไร้ซึ่งความยั่งยืนจากการแสวงหาความเจริญรุ่งเรืองของแต่และประเทศ (Sharma *et al.*, 2014) ส่งผลให้ประชาคมโลกต้องให้ความสนใจผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและความไม่สมดุลของการพัฒนาองค์การสหประชาชาติได้เสนอแนวความคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งหวังในการสร้างความสมดุลของการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวความคิดขององค์การสหประชาชาติที่มีการลงนามของสมาชิก ร่วมกันในการนำเอาเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนไปปฏิบัติในการพัฒนาประเทศสมาชิกต่อไป (เกษร, 2563)

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง (Brundtland, 1987) โดยการบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (economic growth) ความครอบคลุมทางสังคม (social inclusion) และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (environmental protection) โดยในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ สมัยสามัญ ครั้งที่ 70 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2558 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ประเทศไทยและประเทศสมาชิกสหประชาชาติรวม 193 ประเทศ ร่วมลงนามรับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (2030 Agenda for Sustainable Development) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนา ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ภายในปี ค.ศ. 2030 โดยกำหนดให้มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการร่วมกัน ทั้งหมด 17 เป้าหมาย ประกอบไปด้วย 169 เป้าหมายย่อย (SDG Targets) ที่มีความเป็นสากล เชื่อมโยงและเกื้อหนุนกัน และกำหนดให้มี 247 ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนา โดยสามารถจัดกลุ่ม SDGs ตามปัจจัยที่เชื่อมโยงกันใน 5 มิติ (5P) ได้แก่ (1) การพัฒนาคน (People) ให้ความสำคัญกับการขจัดปัญหาความยากจนและความหิวโหย และลดความเหลื่อมล้ำ ในสังคม (2) สิ่งแวดล้อม (Planet) ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกรุ่นต่อไป (3) เศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและสอดคล้องกับธรรมชาติ (4) สันติภาพและความยุติธรรม (Peace) ยึดหลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีสังคมที่สงบสุข และไม่แบ่งแยก และ (5) ความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

สำหรับประเทศไทยรัฐบาลได้รับวาระและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) มีการดำเนินเป้าหมายตามแนวทางสากลที่มีการผลักดันการพัฒนาที่ยั่งยืนใน 17 เป้าหมาย 169 เป้าประสงค์ และ 244 ตัวชี้วัด โดยมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ให้กระทรวงมหาดไทยมีกลไกการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับพื้นที่ โดยเน้นการทำงานร่วมกันในภาคประชาสังคม ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เป็นกลไกการขับเคลื่อน Sufficiency for Sustainability and Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development Goals หรือ SEP for SDGs (Strategic Management Division, 2016) นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติเพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศ โดยหนึ่งในผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในภาพรวมของประเทศภายในปี 2579 คือ สังคมไทยมีความมั่นคงและมีภูมิคุ้มกันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งมีความยั่งยืนและเป็นประเทศแรก ๆ ที่ประสบผลสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) จึงมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ในประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืนทุกมิติ โดยมุ่งใช้งานวิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (คณะอนุกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2560)

ในฐานะนักวิเคราะห์นโยบายและแผน ซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของคณะทำงานด้านการวิเคราะห์และการบริหารงานวิจัยของสถาบันการศึกษา ผู้เขียนมองว่าการบริหารงานวิจัยให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศและประชาคมโลกเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกมิติ เนื่องจากงานวิจัยจะช่วยให้สามารถนำไปสู่การกำหนดนโยบาย แผนงาน และตัวชี้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยงานวิจัย

### เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs Goals)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 เป้าหมาย ที่ครอบคลุมมิติการพัฒนาด้านการพัฒนาคน เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สันติภาพและความยุติธรรม และความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของประเทศภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล และเป็นกรอบในการจัดทำแผนการพัฒนาประเทศให้มีความสอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อพัฒนาประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

ตามที่คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) ได้มีมติเห็นชอบหลักการของแผนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย (Thailand's SDG Roadmap) ซึ่งประกอบด้วยกำหนดยุทธศาสตร์ ใน 6 ด้าน ซึ่งรวมถึงการเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนกับแผน 3 ระดับของประเทศ โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเชื่อมโยงระหว่าง 169 เป้าหมายย่อย (Target) ของ SDGs กับ 37 เป้าหมายระดับประเด็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ จำนวน 23 ฉบับ (แผนระดับที่ 2) และ 140 เป้าหมายระดับแผนย่อยของแผนแม่บทฯ เพื่อประมวลผลสอดคล้องการกำหนดทิศทางการพัฒนาระดับประเทศกับระดับนานาชาติ ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ พบว่าเป้าหมาย SDGs ทั้ง 17 เป้าหมายหลัก และ 169 เป้าหมายย่อยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน และมีความสอดคล้องกับเป้าหมายระดับแผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 23 ประเด็น ซึ่งหน่วยงานของรัฐสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำโครงการและแผนระดับที่ 3 ให้สามารถบรรลุได้ทั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทฯ ได้ในคราวเดียวกัน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ทั้งนี้เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs Goals) 17 เป้าหมาย ได้แก่

เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่

เป้าหมายที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

- เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย
- เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- เป้าหมายที่ 5 บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สตรีและเด็กหญิง
- เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา
- เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพและการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน
- เป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม
- เป้าหมายที่ 10 ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ
- เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์ที่ทนทานและยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 13 เร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น
- เป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง พันธุ์ และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนและต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
- เป้าหมายที่ 16 ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และครอบคลุมในทุกระดับ
- เป้าหมายที่ 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
- จาก 17 เป้าหมายดังกล่าว สามารถสรุปเป้าหมายสูงสุดของ SDGs ได้ดังนี้คือ เคารพและปกป้องสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน (Human Rights) การพัฒนาที่ครอบคลุม ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Development) ความครอบคลุมทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจโดยการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่กระทบสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร (Decoupling and Circularity)

### หลักการพื้นฐานของ SDGs

การทำความเข้าใจ SDGs นั้นจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานเบื้องหลัง SDGs ด้วย เพื่อให้ในกระบวนการการนำไปปฏิบัตินั้นอยู่บนความเข้าใจที่ถูกต้อง มิเช่นนั้นแล้วอาจทำให้การนำ SDGs ไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายอาจผิดจากเจตนารมณ์ของตัวเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ Pimnara (2022) ได้อธิบายหลักการพื้นฐานของ SDGs ประกอบด้วยแนวคิด 5 ประการ คือ

1) การพัฒนาที่ครอบคลุม (inclusive development) ถือเป็นหลักการหลักของ SDGs หมายถึงการพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leave no one behind) หลักการนี้มุ่งให้คนยากจน คนเปราะบางและคนชายขอบกลุ่มต่าง ๆ ได้รับประโยชน์จากการพัฒนา เข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และบริการสาธารณะต่าง ๆ เขาล้างทรัพยากรธรรมชาติและบริบททางระบบนิเวศ ได้รับการคุ้มครองจากภัยพิบัติอันเกิดจากธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมไปถึงกำหนดบทบาทให้กลุ่มคนวัยหรือประเทศพัฒนาแล้วมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือกลุ่มคนข้างต้นด้วย (Gupta and Vegelin, 2016) หากพิจารณาในรายละเอียดของเป้าประสงค์ในเป้าหมายต่าง ๆ จะพบว่ามีการระบุถึงกลุ่มคนที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักขององค์การสหประชาชาติทั้งสิ้น กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การสหประชาชาติประกอบด้วย ภาคธุรกิจเอกชน เด็กและเยาวชน เกษตรกร กลุ่มชาติพันธุ์ รัฐบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แรงงานและสภาพแรงงาน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) และชุมชนนักวิชาการ

2) การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development) เป็นการพัฒนาที่คำนึงถึง หลักการ หรือ แนวทางพื้นฐานที่โลกยอมรับ เช่น หลักสิทธิมนุษยชน สิทธิขั้นพื้นฐาน การยอมรับว่าทุกคนเท่าเทียมกัน การไม่เหยียดเชื้อชาติ ศิวิลี เป็นต้น

3) การพัฒนาอย่างบูรณาการ (Integrated Development) เป็นการเน้นย้ำว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้ต้องมองทุกอย่างในภาพรวม ไม่มองปัญหาแยกขาดจากกัน แนวคิดนี้จะช่วยให้หน่วยงาน หรือภาคส่วนต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้มากขึ้น

4) การพัฒนาที่เน้นระดับท้องถิ่น (Locally-focused Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่เน้นให้ท้องถิ่นสะท้อนปัญหา ความต้องการ และออกแบบวิธีการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ตนเอง ไม่จำเป็นต้องเหมือนใครขอเพียงตอบโจทย์กับพื้นที่ของตนเองก็เพียงพอแล้ว แนวคิดแบบนี้สนับสนุนให้ภาครัฐ หรือส่วนกลาง ต้องฟังเสียงท้องถิ่นมากขึ้น เน้นการบริหารแบบล่างสู่บน หรือ Bottom up

5) การพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยี (Technology-driven Development) ในการบรรลุ SDGs ที่มีโจทย์ท้าทายมากมายจนเราไม่อาจใช้เครื่องมือแบบเดิม ๆ เข้ามาแก้ไขปัญหาดังนั้นการนำเทคโนโลยีเข้าใช้ จะช่วยให้เรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่าย เช่น การนำ Big data เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัญหาในด้านต่าง ๆ ในประเทศเพื่อเราให้แก้ไขปัญหานั้นได้ตรงจุดมากขึ้น

การเข้าใจหลักการพื้นฐานข้างต้นมีความสำคัญในการดำเนินการเพื่อบรรลุ SDGs เพราะหากปราศจากหลักการข้างต้น การดำเนินการเพื่อบรรลุ SDGs อาจเป็นไปในแนวทางที่ไม่ตรงตามเจตนารมณ์ของ SDGs ก็ได้ เช่น หากพิจารณาแค่ 17 เป้าหมาย การดำเนินการอาจยังคงเป็นแบบแยกส่วน ขาดการบูรณาการในการทำงานเช่นเดิม หรืออาจมุ่งเป้าที่ภาพรวมแต่ลืมผลกระทบที่จะมีต่อคนเปราะบางกลุ่มต่าง ๆ ก็เป็นไปได้

### สถานการณ์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก

จากรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Report: SDR) ดัชนี SDG และ แดชบอร์ด (SDG Index and Dashboards) ประจำปี 2565 Sachs *et al.* (2022) รายงานว่าโลกไม่มีความก้าวหน้าด้านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน เนื่องจากนานาวิฤตที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นวิฤตด้านสุขภาพ สภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิรัฐศาสตร์ และการทหาร ล้วนเป็นอุปสรรคสร้างความชะงักงันแก่การพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก เห็นได้ว่าจะคะแนนเฉลี่ยดัชนี SDG ของโลก ลดลงเล็กน้อยจากปี 2564 เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน ซึ่งเป็นผลสำคัญมาจากผลกระทบของโรคระบาดที่มีต่อ SDG 1 (ขจัดความยากจน) และ SDG 8 (งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ) รวมทั้งผลจากการดำเนินงานที่ไม่สู้ดีนัก สำหรับ SDG 11 – 15 (การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน) นอกจากค่าใช้จ่ายด้านมนุษยธรรมจำนวนมหาศาลแล้ว ความขัดแย้งทางอาหาร อันหมายรวมถึงสงครามในยูเครน ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผ่านผลกระทบทางลบระหว่างประเทศต่อความมั่นคงทางอาหารและราคาพลังงาน ที่ถูกซ้ำเติมด้วยวิฤตสภาพภูมิอากาศและวิฤตความหลากหลายทางชีวภาพอยู่แล้ว เหล่านี้ล้วนมาลดทอนการคิดและการลงทุนในระยะยาว ดังนั้น สันติภาพ การทูต และความร่วมมือระหว่างประเทศ คือเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับโลกในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนให้สำเร็จในปี 2573 และต่อไป

นอกจากนี้ ผลการจัดอันดับตามดัชนี SDG ปี 2565 พบว่า ฟินแลนด์ยังคงครองอันดับ 1 ตามมาด้วยประเทศกลุ่มนอร์ดิก (Nordic) อีก 3 ประเทศ ได้แก่ เดนมาร์ก สวีเดน และนอร์เวย์ ขณะที่ 10 อันดับแรกล้วนเป็นประเทศในภูมิภาคยุโรปทั้งสิ้น ทว่าประเทศเหล่านี้ก็เผชิญกับความท้าทายสำคัญในการบรรลุ SDG หลายเป้าหมายด้วยเช่นกัน ในภาพรวมภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและเอเชียใต้ยังคงมีความก้าวหน้าในการขับเคลื่อน SDGs มากกว่าภูมิภาคอื่น ๆ นับตั้งแต่การรับรองเป้าหมายดังกล่าวในปี 2558 โดยบังคลาเทศและกัมพูชาเป็นสองประเทศที่มีความก้าวหน้ามากที่สุดตามคะแนนดัชนี SDG ตั้งแต่ปี 2558 ตรงข้ามกับประเทศเวเนซุเอลาที่ถดถอยลงมากที่สุด (Sachs *et al.*, 2022)

## สถานการณ์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

ตามรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Report: SDR) ดัชนี SDG และแดชบอร์ด (SDG Index and Dashboards) ประจำปี 2565 ของ Sachs *et al.* (2022) ผลการจัดอันดับตามดัชนี SDG ปี 2565 ประเทศไทยอยู่ที่อันดับ 44 ของโลกจากทั้งหมด 163 ประเทศ ได้คะแนนรวมของดัชนี 74.1 คะแนน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและเอเชียใต้ (65.9) อย่างไรก็ตาม อันดับและคะแนนของไทยลดลงเมื่อเทียบกับปี 2564 ที่ได้อันดับ 43 และคะแนนรวม 74.2 คะแนน สำหรับกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศไทยยังมีคะแนนสูงสุดเป็นอันดับ 1 โดยประเทศอันดับรองลงมา คือ เวียดนาม (อันดับ 55) สิงคโปร์ (อันดับ 60) มาเลเซีย (อันดับ 72) อินโดนีเซีย (อันดับ 82) บรูไนดารุสซาลาม (อันดับ 93) ฟิลิปปินส์ (อันดับ 95) เมียนมา (อันดับ 103) กัมพูชา (อันดับ 107) และลาว (อันดับ 111)

เมื่อพิจารณาภาพรวมของ SDGs แต่ละเป้าหมายพบว่า เป้าหมายที่มีสถานะทำหายขั้นวิกฤติ (แดง) มี 5 เป้าหมาย คือ SDG 2 ขจัดความหิวโหย SDG 3 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี SDG 14 ทรัพยากรทางทะเล SDG 15 ระบบนิเวศบนบก และ SDG 16 ความสงบสุข ยุติธรรม และสถาบันเข้มแข็ง

ส่วนเป้าหมายที่มีสถานะทำหายมาก (ส้ม) มี 10 เป้าหมาย คือ SDG 5 ความเท่าเทียมทางเพศ SDG 6 น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล SDG 7 พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ SDG 8 งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ SDG 9 โครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรมและอุตสาหกรรม SDG 10 ลดความเหลื่อมล้ำ SDG 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน SDG 12 การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน SDG 13 การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ SDG 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

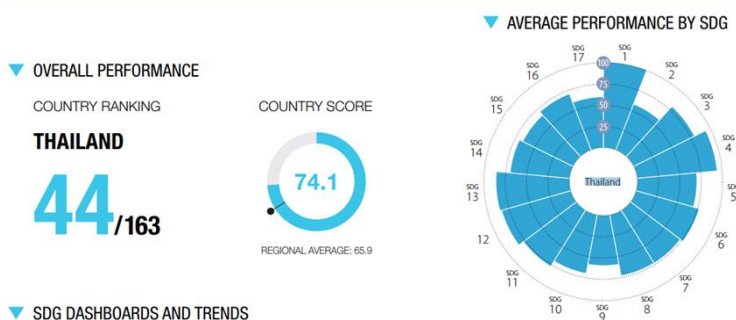
เป้าหมายที่มีสถานะทำหาย (เหลือง) มี 1 เป้าหมาย คือ SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ โดยความท้าทายที่ยังคงมีอยู่คือ อัตราการสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา แม้ว่าแนวโน้มคะแนนของตัวชี้วัดดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้และเป็นไปตามแผนภายในปี 2573

เป้าหมายที่มีสถานะบรรลุเป้าหมาย (เขียว) มีเพียง 1 เป้าหมาย คือ SDG 1 ขจัดความยากจน ในขณะที่เป้าหมายที่มีสถานะทำหายขั้นวิกฤติ (แดง) มากถึง 4 ใน 5 ได้แก่ SDG 2 ขจัดความหิวโหย SDG 14 ทรัพยากรทางทะเล SDG 15 ระบบนิเวศบนบก และ SDG 16 ความสงบสุข ยุติธรรมและสถาบันเข้มแข็ง มีตัวชี้วัดที่แนวโน้มของคะแนนหยุดนิ่งอยู่กับที่หรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 50% ของอัตราที่กำหนด ภายในปี 2573 (ลูกศรสีส้ม) ขณะที่ SDG 3 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี มีแนวโน้มที่คะแนนตัวชี้วัดพัฒนาดีขึ้นพอสมควร แม้จะยังไม่เพียงพอต่อการบรรลุเป้าหมาย (ลูกศรสีเหลือง)

SDG17 เป็นเป้าหมายที่มีแนวโน้มคะแนนตัวชี้วัดย่ำแย่ลง (ลูกศรสีแดง) โดยตัวชี้วัดดังกล่าว คือ 1) งบประมาณภาครัฐที่ใช้ไปกับประเด็นสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีและการศึกษา 2) ยอดรวมรายได้ภาครัฐ คิดเป็นสัดส่วนของ GDP และ 3) ระบบด้านสถิติของชาติ ตามเกณฑ์ Statistical Performance Index (SPI) ของธนาคารโลก ดังภาพที่แสดงต่อไปนี้

### THAILAND

East and South Asia



ภาพที่ 1 ผลการจัดอันดับตามดัชนี SDG ปี 2565 ประเทศไทยอยู่ที่อันดับ 44 ของโลกจากทั้งหมด 163 ประเทศ ที่มา: Sachs *et al.* (2022)



ภาพที่ 1 (ต่อ) ที่มา: Sachs et al. (2022)

### การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกในประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก นอกจากการใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การอ้างอิง ภาพลักษณ์ในระดับนานาชาติ ฯลฯ แล้ว ในช่วงระยะเวลาสี่ปีที่ผ่านมา Times Higher Education (THE) องค์กรจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกจากอังกฤษ ซึ่งเป็นองค์กรแรกที่มีการวัดความสำเร็จของมหาวิทยาลัยทั่วโลกในการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ได้เปิดให้สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าส่งข้อมูลเข้าร่วมการจัดอันดับ ซึ่งในปี 2022 มีสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด 1,525 จาก 110 ประเทศ ได้ส่งข้อมูลเพื่อการจัดอันดับดังกล่าว โดยในปี 2022 มีสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วมเพิ่มขึ้นจากเมื่อปี 2021 ถึง 23% จากจำนวนผู้เข้าร่วมที่มากขึ้นนี้สะท้อนให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกได้ให้ความสำคัญกับ SDGs มากขึ้น ทั้งนี้จำนวนสถาบันอุดมศึกษาจากรัสเซียส่งข้อมูลเข้าร่วมการจัดอันดับมากที่สุดเป็นปีที่สองติดกัน (103 แห่ง) ตามมาด้วยญี่ปุ่น (84 แห่ง) ปากีสถาน (66 แห่ง) เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วที่ส่งเพียง 39 แห่ง อินเดียและตุรกี 64 แห่ง และไทยมีจำนวนเท่ากับสหราชอาณาจักร 55 แห่ง สำหรับสถาบันอุดมศึกษาจากประเทศไทยที่เข้าร่วมการจัดอันดับในปี 2022 มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวจากปี 2021 ที่มีทั้งหมด 26 แห่ง (Bothwell, 2022)

### งานวิจัยกับการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

งานวิจัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ และยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ได้กำหนดพันธกิจและนโยบายในการสนับสนุนการวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างชัดเจนตามแนวทางการพัฒนาประเทศและประชาคมโลก ซึ่ง ชล และคณะ (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสนับสนุนงานวิจัยผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) หน่วยงานที่มีพันธกิจในการสนับสนุนทุนวิจัยโดยตรง ได้ดำเนินงานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในโครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หรืออีกชื่อหนึ่ง คือ SDG Move โดยในปัจจุบันมีฐานะเป็นหน่วยประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (SRI Unit) ที่ 14 โดยมีภารกิจ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

- 1) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยภายใต้ประเด็นวิจัยที่สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) เพื่อประสานงานเครือข่ายนักวิจัยด้านที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อจัดการองค์ความรู้ สังเคราะห์ และถอดบทเรียนงานวิจัยที่เกี่ยวกับเป้าหมายด้านต่าง ๆ และผลิตเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย (Policy Paper)
- 3) เพื่อประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิชาการ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมที่ทำงานประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อจัดการองค์ความรู้ สังเคราะห์ และถอดบทเรียนภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายด้านต่าง ๆ

4) เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของ SDGs ในระดับสากล

5) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สถานการณ์ปัจจุบัน และความท้าทายเกี่ยวกับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

นอกจากหน่วยงานที่มีพันธกิจในสนับสนุนทุนวิจัยโดยตรงแล้ว ผู้เขียนเห็นว่าสถาบันการศึกษาและหน่วยงานด้านวิชาการต่าง ๆ ในประเทศไทยก็เป็นองค์กรที่มีบทบาทในการพัฒนางานวิจัยเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ด้วยการพัฒนา ค้นคว้า วิจัยข้อมูลเพื่อสนับสนุนในด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งผลักดันเชิงนโยบายในประเด็นที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ หากมองในมิติของการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สถาบันการศึกษาสามารถเข้ามามีบทบาทอย่างชัดเจนได้อย่างน้อยสองประการ คือ ประการแรก บทบาทด้านการวิจัย ประเด็นที่สอง บทบาทด้านการสร้างคนรุ่นใหม่ที่มีความรู้และทักษะเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบทความนี้ผู้เขียนจะกล่าวถึงบทบาทของสถาบันการศึกษาในด้านการวิจัย โดยผู้เขียนมองว่างานวิจัยสามารถช่วยหาทางออกให้กับปัญหาความยั่งยืนที่ซับซ้อนด้วยความรู้ทางวิชาการและงานวิจัยซึ่ง ญัฐวิกรม (2565) ได้ชี้ให้เห็นว่ามีจุดคนจัด 3 ประการที่ช่วยเร่งการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ผู้กำหนดนโยบาย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดดเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างความไว้วางใจและความยึดโยงระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคม ดังนั้น หากวิเคราะห์ในมิติบทบาทงานวิจัยที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถแบ่งเป็นประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

ประการแรก งานวิจัยจะช่วยให้เข้าใจสภาพปัญหา ความท้าทายของแต่ละเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนว่ามีสถานการณ์อย่างไร เพื่อนำองค์ความรู้ด้านสถานการณ์ที่เป็นภูมิหลังและปัจจุบันมาวิเคราะห์ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาต่อไป

ประการที่สอง งานวิจัยช่วยกำหนดขอบเขตการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาแนวทางในการนำ SDGs ไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ (Localizing the SDG agenda) ให้มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจงเนื่องจากสภาพปัญหาและสถานการณ์ในแต่ละประเด็นของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันไปตามบริบททางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม

ประการที่สาม งานวิจัยช่วยกำหนดการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหา เนื่องจากการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็นจำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รอบด้าน เพื่อที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากที่สุด

ประการที่สี่ งานวิจัยช่วยในการระบุและประเมินทางเลือก หรือเส้นทางการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในกรณีที่มีหลายทางเลือกหรือหลายเส้นทางการแก้ไขปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในแต่ละประเด็น หากสามารถเลือกทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุดได้ ก็จะช่วยทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืน

ประการสุดท้าย งานวิจัยช่วยสนับสนุนการดำเนินการตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น สามารถระบุช่องว่างในการดำเนินงาน รวมทั้งการติดตามและประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ประเมินความเชื่อมโยงระหว่างจุดมุ่งหมายสูงสุด (goals) และเป้าหมายภายใต้เงื่อนไขเวลาหนึ่ง ๆ (Targets) ให้มีความสอดคล้องและเป็นไปในผลลัพธ์ที่คาดหวัง

จากการวิเคราะห์บทบาทงานวิจัยที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้กล่าวข้างต้นมานั้น B ผู้เขียนขอยกตัวอย่างงานวิจัยของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลาย ๆ ประเด็นด้วยกัน เช่น โครงการศึกษาสถานการณ์และสภาพการทำงานของแรงงานสูงอายุนอกประเทศในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่ โครงการวิจัยด้านอาหารและโภชนาการเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนงานด้านอาหารและโภชนาการในประเทศไทย สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน โครงการศึกษานโยบายและมาตรการเพื่อลดภาวะเริ่มอ้วนและโรคอ้วนในสถานทำงานในภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัยโครงการประสานงานและสนับสนุนการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาระดับจังหวัด สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมี



การศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โครงการประเมินสถานการณ์เด็กข้ามชาติในประเทศไทยและผลกระทบจากโควิด-19 สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 10 ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ และโครงการ Assessing How Identification of Oral Antibiotics Impacts Appropriate Community Based Antibiotic Use in Low? and Middle-Income Countries (ABACUS II study) สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2565)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของสถาบันพระปกเกล้าที่เชื่อมโยงกับเป้าหมาย SDGs ตัวชี้วัดเรื่องอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางจราจรที่ลดลง โดยการศึกษาเรื่องการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs): กรณีศึกษาการใช้แนวคิดประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มเยาวชนไทยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยท้อง (ถวิลวดี และคณะ, 2562)

จากตัวอย่างวิจัยดังกล่าวสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแนวทางดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ 5 ทั้งในประเทศไทยและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบในแต่ละเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างเป็นรูปธรรมและให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

### แนวทางการสนับสนุนให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประเด็นวิจัยในมหาวิทยาลัย

นักวิชาการหรือนักวิจัยในแต่ละมหาวิทยาลัยต่างมีความสนใจในประเด็นทางวิชาการที่แตกต่างกัน ออกไปหากสถาบันการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยมีเป้าหมายในการผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องมีแนวทางที่ชัดเจนในการสนับสนุนให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประเด็นวิจัยสำคัญในมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมให้นักวิชาการหรือนักวิจัยได้หันมาให้ความสนใจ ตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้เขียนจึงเสนอแนวทางการสนับสนุนให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประเด็นวิจัยในมหาวิทยาลัย ดังนี้

แนวทางที่หนึ่ง ทำให้นักวิจัยรู้จักและเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ที่จะสร้างผลงานทางวิชาการ (Profile) ในระยะยาว เนื่องจากเป็นประเด็นเป้าหมายการพัฒนาของสหประชาชาติคาดหวังจะบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในปี ค.ศ. 2030 หรือ พ.ศ. 2573 ในช่วงเวลาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีงานวิจัยจำนวนมากเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมายให้บรรลุตามกรอบเวลา

แนวทางที่สอง คือ ช่วยให้นักวิจัยเห็นความเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยของเขากับเป้าหมายต่าง ๆ ทั้ง 17 เป้าหมาย กล่าวคือหาวิธีการที่ทำให้นักวิจัยได้มองเห็นแนวทางการวิจัย ประเด็นทางวิชาการที่นักวิจัยสามารถใช้ศักยภาพและความเชี่ยวชาญ หรือความสนใจเฉพาะทางได้อย่างเต็มที่ และนักวิจัยสามารถเชื่อมโยงประเด็นหรือแนวทางการวิจัยนั้น ๆ ในการผลิตผลงานทางวิชาการที่ตอบโจทย์หรือสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเด็นต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นประเด็นและแนวทางที่หลากหลายเพื่อให้ครอบคลุมเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย

แนวทางที่สาม วิเคราะห์จุดแข็งด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และระบุตัวนักวิจัยหลักให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกต่อการวางแผนงานและการบริหารงานวิจัยของหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย รวมทั้งการประเมินผลงานด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยในแต่ละปีว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมากน้อยเพียงใด และสามารถวิเคราะห์ได้ว่ายังขาดนักวิจัยที่เชี่ยวชาญในประเด็นใด 5 หรือหากมหาวิทยาลัยต้องการมุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยเพื่อสนับสนุนเป้าหมายใด เป้าหมายหนึ่งก็สามารถสนับสนุนได้ตรงเป้าหมายและสอดคล้องกับความถนัดของนักวิจัย

ประการที่สี่ หมั่นรายงานวาทะงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างไร ทั้งนี้การรายงานผลงานวิจัยที่สนับสนุนเป้าหมายฯ อย่างต่อเนื่อง ว่ามีโครงการวิจัยต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายฯ อย่างไร จะช่วยให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถวิเคราะห์และประเมินศักยภาพของงานวิจัยเพื่อสนับสนุนเป้าหมายฯ ได้ตรงความเป็นจริงและสามารถกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านการวิจัยในแต่ละช่วงเวลาให้สอดคล้องกับสถานการณ์

ประการสุดท้าย ส่งเสริมให้นักวิจัยเชื่อมโยงตนเองกับชุมชนนักวิจัยระดับโลก เนื่องจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเป้าหมายระดับโลก 5 ดั้งนั้นทุกประเทศที่เข้าร่วมในการขับเคลื่อนเป้าหมายนี้จึงมีแนวทางการพัฒนาในทุกด้านไปในทิศทางที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งทิศทางการทำงานด้านวิจัยด้วย มหาวิทยาลัยจึงควรส่งเสริมให้นักวิจัยได้เข้าไปเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และสัมผัสในบรรยากาศทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับนานาชาติที่มีความหลากหลายทางมุมมอง วิธีการวิจัย ตลอดจนแนวทางการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปสู่ภาคปฏิบัติ

## สรุป

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง (Brundtland Report, 1987) โดยบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (economic growth) ความครอบคลุมทางสังคม (social inclusion) และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (environmental protection) โดยกำหนดให้มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการร่วมกัน ทั้งหมด 17 เป้าหมาย ประกอบไปด้วย 169 เป้าหมายย่อย (SDG Targets) ที่มีความเป็นสากล เชื่อมโยงและเกี่ยวพันกัน และกำหนดให้มี 247 ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาภายในปี ค.ศ. 2030 โดยสามารถจัดกลุ่ม SDGs ตามปัจจัยที่เชื่อมโยงกันใน 5 มิติ (5P) ได้แก่ (1) การพัฒนาคน (People) ให้ความสำคัญกับการขจัดปัญหาความยากจนและความหิวโหยและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม (2) สิ่งแวดล้อม (Planet) ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกรุ่นต่อไป (3) เศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและสอดคล้องกับธรรมชาติ (4) สันติภาพและความยุติธรรม (Peace) ยึดหลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีสังคมที่สงบสุข และไม่แบ่งแยก และ (5) ความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับประเทศไทยรัฐบาลได้รับเอวาระและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงนโยบายต่าง ๆ นอกจากนี้ ตามรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนพบว่าดัชนีความยั่งยืนในป พ.ศ. 2565 ไทยจัดอยู่อันดับที่ 44 ของโลก จากทั้งหมด 163 ประเทศ ได้คะแนนรวมของดัชนี 74.1 คะแนน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของภูมิภาคเอเชียตะวันออกและเอเชียใต้ (65.9) อย่างไรก็ดี อันดับและคะแนนของไทยลดลงเมื่อเทียบกับปี 2564 ที่ได้อันดับ 43 และคะแนนรวม 74.2 คะแนน

ในด้านบทบาทของสถาบันการศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืนได้รับความสนใจมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ได้มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกในประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย Times Higher Education (THE) องค์กรจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกจากอังกฤษเป็นองค์กรแรกที่มีการวัดความสำเร็จของมหาวิทยาลัยทั่วโลกในการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ได้เปิดให้สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ส่งข้อมูลเข้าร่วมการจัดอันดับ พบว่ามีสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกส่งข้อมูลเพื่อการจัดอันดับ ในปี 2022 จำนวน 1,525 จาก 110 ประเทศ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเมื่อปี 2021 ถึง 23% จากจำนวนผู้เข้าร่วมที่มากขึ้นนี้สะท้อนให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกรวมทั้งในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับ SDGs มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สำหรับสถาบันอุดมศึกษาจากประเทศไทยที่เข้าร่วมการจัดอันดับในปี 2022 มีจำนวน 55 แห่ง ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวจากปี 2021 ที่มีทั้งหมด 26 แห่ง

บทความนี้ได้พยายามชี้ให้เห็นว่างานวิจัยเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีประเด็นสำคัญห้าประเด็น คือ 5 งานวิจัยจะช่วยให้เข้าใจสภาพปัญหาความท้าทายของแต่ละเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนว่ามีสถานการณ์อย่างไร งานวิจัยช่วยกำหนดขอบเขตการพัฒนาที่ยั่งยืน (Localizing the SDG agenda) ให้มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจง งานวิจัยช่วยกำหนดการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหา งานวิจัยช่วยในการระบุและประเมินทางเลือก หรือเส้นทางการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และงานวิจัยช่วยในสนับสนุนการดำเนินงานเป็นไปตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับกรณีของประเทศไทย การสนับสนุนงานวิจัยให้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน มีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนดังกล่าว โดยได้ดำเนินงานผ่านโครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หรืออีกชื่อหนึ่ง คือ SDG Move โดยในปัจจุบันมีฐานะเป็นหน่วยประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (SRI Unit) ที่ 14

นอกจากนี้ บทความนี้ยังได้กล่าวถึงแนวทางการสนับสนุนให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นประเด็นวิจัยในมหาวิทยาลัยไว้ห้าประเด็น คือ ประเด็นแรกมหาวิทยาลัยควรทำให้ นักวิจัยรู้จักและเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ที่จะสร้างผลงานทางวิชาการ (Profile) ในระยะยาว ประเด็นที่สอง ช่วยให้นักวิจัยเห็นความเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยของเขากับเป้าหมายต่าง ๆ ทั้ง 17 เป้าหมาย ประเด็นที่สาม วิเคราะห์จุดแข็งด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และระบุตัวนักวิจัยหลักให้ชัดเจน ประเด็นที่สี่ หมั่นรายงานงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างไร และประเด็นสุดท้าย คือ การส่งเสริมให้นักวิจัยเชื่อมโยงตนเองกับชุมชนนักวิจัยระดับโลก

การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ให้บรรลุในปี ค.ศ. 2030 หรือ พ.ศ. 2573 เป็นภารกิจในระดับโลก และจำเป็นต้องอาศัยหลายปัจจัยในการขับเคลื่อน และหนึ่งในปัจจัยการขับเคลื่อนที่สำคัญคือ งานวิจัย ดังนั้น การวางแผน การบริหารงานวิจัยของแต่ละสถาบันการศึกษาและหน่วยงานด้านวิชาการให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการส่งเสริมให้นักวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นนี้และใช้ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยอย่างเต็มที่เพื่อสนับสนุนเป้าหมายฯ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี5โดยได้รับการสนับสนุนจากคณะผู้บริหาร5สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ศุทธิดา ชนวนัน ในการให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางในการเขียน ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

- เกษร เกษมชื่นยศ. 2563. การพัฒนาของไทยตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสารจันทร์เกษมสาร. 26(1): 22-30.
- คณะกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม สถาบันนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579). 2560. บริษัท โคคูน แอนด์ โค จำกัด. กรุงเทพมหานคร. 133 หน้า.
- ชล บุนนาค อรรถเศรษฐ์ จริยธรรมานุกูล ณ์รัฐวิกรม พันธวงศภักดิ์ ณ์ฐฎา คงศิริ ปารีชาติ เรืองเดช และธรรมพร สุขุม. 2561. โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน. [Online]. Available: [http://tonprik.go.th/files/com\\_community\\_local/2021-05\\_53670a37ffbbea7.pdf](http://tonprik.go.th/files/com_community_local/2021-05_53670a37ffbbea7.pdf). (สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2565).
- ณ์รัฐวิกรม พันธวงศภักดิ์. 2565. บทบาทมหาวิทยาลัยกับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). [Online]. Available: [http://web.skru.ac.th/plan/admin/attach\\_file/news/1000269/606083403.pdf](http://web.skru.ac.th/plan/admin/attach_file/news/1000269/606083403.pdf). (สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2565).
- ถวิลวดี บุรีกุล นิตยา โพธิ์นอก เลิศพร อุดมพงษ์ และสมบัติ หวังเกษม. 2562. การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs): กรณีศึกษาการใช้แนวคิดประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มเยาวชนไทยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน. รายงานผลการวิจัย สถาบันพระปกเกล้า. กรุงเทพมหานคร. 69 หน้า.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. 2565. THE 17 GOALS / Year 2564. [Online]. Available: <http://mis-ipsr.mahidol.ac.th/sdgs/index.php>. (สืบค้นเมื่อ สิงหาคม 2565).
- เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. 61 หน้า.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2564. เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน. [Online]. Available: <https://sdgs.nesdc.go.th/> (สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2565).
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2565. ยุทธศาสตร์ชาติกับ SDGs. [Online]. Available: <https://sdgs.nesdc.go.th> (สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2565).
- Bothwell, E. 2022. More than 1,500 universities submit data for impact ranking. [Online]. Available: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/more-1500-universities-submit-data-impact-ranking>. (Retrieved August 2022).

- Brundtland, G.H. 1987. Our Common Future: The Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford. Oxford University Press. United Kingdom. 300 pages.
- Gupta, J. and C. Vegelin. 2016. Sustainable development goals and inclusive development. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/301480231\\_Sustainable\\_developmentgoals\\_and\\_inclusive\\_development](https://www.researchgate.net/publication/301480231_Sustainable_developmentgoals_and_inclusive_development). (Retrieved June, 2022).
- Pimnara Intaprasert. 2022. Did you know: SDG101. SDG 101 | รู้หรือไม่ว่าแม้จำ SDGs 17 เป้าหมายไม่ได้เรายังนำ SDGs ไปใช้ได้ถ้าเข้าใจ 5 หลักการนี้. [Online]. Available: [https://www.sdgmovement.com/2021/03/31/sdgs-17-sdgs-5principle/?fbclid=IwAR1KCaEQ6hCmDRZAZjG-igxNqL\\_wCz70Q4MwwTmi2AvRaH8wgJ37TgTRjIQ](https://www.sdgmovement.com/2021/03/31/sdgs-17-sdgs-5principle/?fbclid=IwAR1KCaEQ6hCmDRZAZjG-igxNqL_wCz70Q4MwwTmi2AvRaH8wgJ37TgTRjIQ). (Retrieved June, 2022).
- Sachs, J., Lafortune, G., Kroll, C., Fuller, G. and F. Woelm. 2022. Sustainable Development Report 2022 From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond Includes the SDG Index and Dashboards. Cambridge University Press. United Kingdom. 493 pages.
- Sharma, M.P., Sadana, B.L. and H. Kaur. 2014. Public Administration in Theory and Practice. Allahabad. Kitab Mahal. India. 968 pages.
- Strategic Management Division. 2016. Sustainable Development. [Online]. Available: <http://www.Bangkok.go.th>. (Retrieved June, 2022).