

# รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

## โครงการ

สำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย และทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย: เป้าหมายที่ สิบเอ็ด เมืองและถิ่นฐานมนุษย์ที่ยั่งยืน

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตรบุษบา มารมย์

เสนอต่อ

โครงการประสานงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)  
ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สิงหาคม 2561

## สารบัญ

	หน้าที่
สารบัญตาราง .....	iv
สารบัญรูป.....	v
บทคัดย่อ.....	vi
Abstract .....	viii
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความสำคัญของปัญหา .....	1
2. ทบทวนเอกสารเชิงสังเคราะห์.....	2
3. วัตถุประสงค์การวิจัย .....	10
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	10
บทที่ 2 นิยามคำศัพท์ปฏิบัติการ และความหมายของตัวชี้วัด ภายใต้เป้าหมายที่ 11 .....	14
1. นิยามศัพท์ปฏิบัติการ .....	14
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์นิยาม คำจำกัดความ และตัวชี้วัดภายใต้เป้าหมายที่ 11 .....	25
1. เป้าประสงค์ 11.1 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ อย่างปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้ และทำการยกระดับชุมชนแออัด ภายในปี 2573. 25	
2. เป้าประสงค์ 11.2 ภายในปี 2573 จัดให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้พัฒนาความปลอดภัยทางถนนโดยการขยายการขนส่งสาธารณะโดยคำนึงถึงกลุ่มคน ที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้สูงอายุ เป็นพิเศษ .....	30
3. เป้าประสงค์ 11.3 ยกระดับการพัฒนาเมืองและขีดความสามารถให้ครอบคลุมและยั่งยืน เพื่อการวางแผน และการบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ ภายในปี 2573.....	32
4. เป้าประสงค์ 11.4 เสริมความพยายามที่จะปกป้องและคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก.....	36

6. เป้าประสงค์ 11.6 ลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากรในเขตเมือง รวมถึงการให้ความ สนใจเป็นพิเศษต่อคุณภาพอากาศ และการจัดการของเสียของเทศบาล และการจัดการของเสียอื่นๆ ภายในปี 2573.....	43
7. เป้าประสงค์ 11.7 จัดให้มีการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะสีเขียว ที่ปลอดภัยครอบคลุมและเข้าถึงได้ โดยถ้วน หน้า โดยเฉพาะผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย ภายในปี 2573.....	49
8. เป้าประสงค์ 11.A สนับสนุนการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่างพื้นที่เมือง รอบ เมือง และชนบท โดยการเสริมความแข็งแกร่งของการวางแผนการพัฒนาในระดับภูมิภาคและ ระดับประเทศ .....	55
9. เป้าประสงค์ 11.B ภายในปี 2563 เพิ่มจำนวนเมืองและกระบวนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่เลือกใช้ และดำเนินการตามนโยบายและแผนที่บูรณาการ เพื่อนำไปสู่ความครอบคลุม ความมีประสิทธิผลการ ใช้ทรัพยากร การลดผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีภูมิทัศน์ทางต่อกัย พิบัติ และให้พัฒนาและดำเนินการตามการบริหารความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกกระดับ ให้ เป็นไปตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ.2558-2573 .....	57
10. เป้าประสงค์ 11. C สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รวมถึงผ่านทางความช่วยเหลือทางการเงิน และวิชาการในการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น.....	59
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคัดเลือก เสนอเป้าประสงค์ และตัวชี้วัด.....	62
1. เป้าประสงค์ระดับสากลที่ 11.1 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐานที่ พอเพียงให้ปลอดภัย และในราคาที่สามารถจ่ายได้ และยกระดับชุมชนแออัด ภายในปี พ.ศ. 2573..	62
2. เป้าประสงค์ที่ 11.2 ภายใน พ.ศ. 2573 จัดให้มีการเข้าถึงระบบคมนาคมที่ปลอดภัย ราคาอ่อมเยา เข้าถึงได้และยั่งยืนสำหรับทุกคน พัฒนาความปลอดภัยบนท้องถนน โดยเฉพาะการขยายระบบขนส่ง สาธารณะ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษแก่ความต้องการของบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และคนชรา.....	68
3. เป้าประสงค์ที่ 11.3 ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ส่งเสริมการขยายตัวของเมืองอย่างครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมขีดความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ.....	73
4. เป้าประสงค์ที่ 11.4 เสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดก ทางธรรมชาติของโลก.....	79

5. เป้าประสงค์ที่ 11.5 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ รวมถึงภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำลงจำนวนมากโดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และให้ความสำคัญกับการคุ้มครองคนยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง .....	83
6. เป้าประสงค์ที่ 11.6 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองต่อหัว รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการบริหารจัดการขยะชุมชนและของเสียอื่น .....	90
7. เป้าประสงค์ที่ 11.7 ภายในปี ค.ศ. 2030 จัดให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สีเขียวที่ปลอดภัยครอบคลุม และเข้าถึงได้ง่ายอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะสำหรับผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้พิการ 95	
8. เป้าประสงค์ที่ 11.A.1 สนับสนุนความเชื่อมโยงเชิงบวกด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่างเขตเมือง ชานเมือง และชนบท โดยการเสริมสร้างการวางแผนการพัฒนาระดับชาติและระดับ ภูมิภาค 100	
9. เป้าประสงค์ที่ 11.C.1 สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดผ่านการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและทางเทคนิคในการสร้างอาคารที่มีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น .....	106
บทที่ 5 ตารางสรุปสถานะของเป้าประสงค์ที่ 11 .....	108
บทที่ 6 มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ในต่างประเทศ และข้อเสนอแนะด้านมาตรการ .....	116
ภาคผนวก .....	131

## สารบัญตาราง

หน้าที่

ตารางที่: 1 การประชุมคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ วันที่ 7 ก.ค. 2560.....	8
ตารางที่: 2 โครงการบ้านมั่นคง”การพัฒนาที่อยู่อาศัยโดยองค์กรชุมชนและท้องถิ่น ,สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน).....	67
ตารางที่: 3 สรุปสถานะของเป้าประสงค์ที่ 11 .....	109 - 126

## สารบัญรูป

หน้าที่

ภาพที่: 1	หลักการพัฒนาย่างยั่งยืนตามแนวคิดของสหประชาชาติ .....	11
ภาพที่: 2	รูปภาพแสดงความเกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ที่ 11 และเป้าประสงค์อื่น .....	12
ภาพที่: 3	รูปภาพแสดงการวัดผลตัวชี้วัดขนาดที่อยู่อาศัย .....	26
ภาพที่: 4	แผนภาพแสดงการวางกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนในแต่ละระดับของอาเซียน ...	28
ภาพที่: 5	การตรวจสอบองค์ประกอบของเสียที่เกิดขึ้นทั่วไป .....	44
ภาพที่: 6	จำนวนผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติ .....	86

## บทคัดย่อ

**หัวข้อวิจัย**            สำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย และทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย: เป้าหมายที่ สิบเอ็ด เมืองและถิ่นฐานมนุษย์ที่ยั่งยืน

### ชื่อผู้รับทุน

ผศ.ดร. วิจิตรบุษบา มารมย์            ผู้วิจัย

หน่วยงาน: หน่วยวิจัยอนาคตและนโยบายเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่อยู่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี  
12120 โทรศัพท์ 02 986 9434, 02 986 9605-6 โทรสาร 02 986 8067

E-mail wijitbusaba@ap.tu.ac.th

### ผู้ช่วยวิจัย

- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 2. นาย พชร มาอินทร์         | ผู้ช่วยวิจัย |
| 3. นาย ประเสริฐ เลาทวีโชค   | ผู้ช่วยวิจัย |
| 4. นางสาว ญัฐนันท์ วรรณเดชะ | ผู้ช่วยวิจัย |
| 5. นาย วรุตม์ อุดมรัตน์     | ผู้ช่วยวิจัย |
| 6. นางสาว วิริยากรณ์ ขอบชิต | ผู้ช่วยวิจัย |
| 7. นาย นทฤทธิ เพชรานนท์     | ผู้ช่วยวิจัย |

ระยะเวลาทำการวิจัย            5 เดือน เริ่มทำวิจัยเมื่อ 1 มีนาคม - 31 กรกฎาคม 2562

โครงการสำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย และทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย เป้าหมายที่ 11: เมืองและถิ่นฐานมนุษย์ที่ยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะและความพร้อมของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายที่ 11 ภายใต้ข้อตกลงเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) คือ การทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยการวิจัยนี้จะทำการสำรวจข้อมูลจากเอกสารวิชาการและนโยบาย รวมทั้งหารือกับหน่วยงาน ที่

เกี่ยวข้องกับภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และวิชาการ ที่สามารถให้ความเห็นเกี่ยวกับนิยามและคำจำกัดความของเป้าประสงค์และตัวชี้วัดที่มีอยู่แล้ว ตลอดจนศึกษาสถานะของการดำเนินการ ศักยภาพ ความพร้อมในปัจจุบันของหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสนอมาตรการ และตัวชี้วัดระดับชาติ (national indicator) อื่น ๆ ที่จะช่วยให้ทุกภาคส่วนสามารถทำงานได้อย่างบูรณาการและนำมาซึ่งการบรรลุเป้าหมายที่ 11 ของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบริบทของสังคมไทย



## Abstract

**Project Title** An assessment of a stage of the Sustainable Development Goal in Thailand and possible alternatives of economic, social and legal measures: SDG-Goal 11 (sustainable cities and communities)

### Researcher

Asst Prof Dr. Wijitbusaba Marome      Researcher  
Urban Futures and Policy Faculty of Architecture and planning Thammasat  
University  
99 Mu 18 Phahonyothin R. Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120  
Tel 02 986 9434, 02 986 9605-6  
E-mail wijitbusaba@ap.tu.ac.th

### Research Assistant

2. Mr. Pachara Mainn	Research Assistant
3. Mr. Prasert Laohataweechok	Research Assistant
4. Ms. Nattanan Wannadecha	Research Assistant
5. Mr. Warute Udomrut	Research Assistant
6. Ms. Wiriyakorn Khobchit	Research Assistant
7. Mr. Nontarit Bejrananda	Research Assistant

Duration of Project                      1 March – 31 July 2019

“An assessment of a stage of the Sustainable Development Goal in Thailand and possible alternatives of economic, social and legal measures: SDG-Goal 11 (sustainable cities and communities)” aims to assess the stage and the readiness of the SDG-Goal 11 in Thailand with a view to make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. The research methodology includes secondary information reviews and public and private/civil society sectors interviews in order to provide the definition of terms for the current

targets and indicators. Moreover, this research also studies the current stage, level of achievement and capability of the related public and private sectors to purpose different types of measures and other national indicators in order to foster an integrated and achievable SDG-Goal 11 for sustainable cities in Thailand.

## 1. ความสำคัญของปัญหา

การทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน เป็นเป้าหมายที่รัฐบาลไทยให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ในอดีตคนไทยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชนบท แต่ปัจจุบันคนย้ายเข้ามาอยู่ในเมือง และในขณะนี้ประเทศไทยมีเมืองที่มีความเจริญเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังมีกรุงเทพมหานครที่เป็นมหานคร (Megacity) สำคัญของโลก อย่างไรก็ตามการย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเมืองมากขึ้นก็ก่อให้เกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น การหาที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม และต้องเรียนรู้การอยู่อาศัยร่วมกัน ท่ามกลางความแตกต่างในพื้นที่ หรือหากมองในระดับใหญ่ หลายเมืองของประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม ใกล้แหล่งน้ำซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย อย่างไรก็ตาม ทุกคนที่อาศัยอยู่ในเมืองต่างก็เป็นพลเมืองของพื้นที่และได้ทำหน้าที่ที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเมือง ดังนั้นทุกคนในเมืองจึงควรที่จะได้รับการดูแลและได้รับการสนับสนุน แต่ทว่าทิศทางในการพัฒนาปัจจุบันส่งผลให้หลากหลายพื้นที่กลายเป็นพื้นที่ของผู้มีรายได้สูงเพียงเท่านั้น หลาย ๆ เมืองในประเทศไทยเป็นเมืองที่ถูกสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกแก่การขับรถ มีพื้นที่สำหรับเดินน้อยและมีข้อจำกัดในการใช้งานมาก มีระบบขนส่งสาธารณะที่ยังคงประสบปัญหาการใช้งานในหลากหลายด้าน ขาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับคนพิการที่ใช้รถเข็น มีพื้นที่สีเขียวน้อย และนอกจากนี้เมื่อกล่าวถึงเรื่องของการพัฒนา ผู้คนส่วนใหญ่มักกล่าวถึงเพียงแต่ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยน้อยคนด้านสังคม เช่น การมีคุณภาพชีวิตที่ดี การมีความมั่นคง ความปลอดภัยในชีวิต หรือการเข้าถึงการรักษาสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีพื้นที่สีเขียว การลดมลภาวะภายในเมือง หรือการปรับตัวต่อภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change) นั้นมักถูกมองข้ามไป ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 11 จึงเป็นโอกาสสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยมีการออกแบบและการวางแผนการพัฒนาเมืองที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) นับเป็นเป้าหมายสำคัญที่มีการกำหนดกรอบภาพรวมอันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนที่ครอบคลุมทั้งด้านสังคม (People) เศรษฐกิจ (Prosperity) สิ่งแวดล้อม (Planet) สันติภาพ (Peace) และความร่วมมือทุกภาคส่วน (Partnership) ภายใน พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) โดยประเทศไทย ในฐานะหนึ่งในประเทศสมาชิกสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้ลงนามและมีคำมั่นร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในการนำเป้าหมายดังกล่าวไปปรับใช้ โดยเป้าประสงค์ที่ 11 คือด้านการทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิคุ้มกันและยั่งยืน นั้น เป็นหนึ่งใน 17 เป้าหมายที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองและสังคมเมืองอย่างยิ่ง และยังมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อตกลงระหว่างประเทศหลายประการ อาทิ วาระการพัฒนาเมืองใหม่ (New Urban Agenda)

ความตกลงปารีส (Paris Agreement) และ กรอบการดำเนินงานเซนได (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction) ทว่าในปัจจุบันการดำเนินการต่าง ๆ อาจยังขาดการสำรวจสถานะปัจจุบัน ว่าเป้าหมายดังกล่าวนั้นได้ดำเนินการไปในทิศทางใด เกิดมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างไร และมีแนวทางหรือมาตรการที่จะทำให้เป้าประสงค์ที่ 11 นี้สามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้อย่างแท้จริง

โครงการสำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของประเทศไทย และทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย เป้าหมายที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน เป็นส่วนหนึ่งของโครงการสำรวจสถานะฯ ทั้ง 17 เป้าหมาย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ให้มีการศึกษาความเหมาะสมของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อบริบทของประเทศไทย อีกทั้งยังต้องมีการสำรวจทางเลือกอื่น ๆ ที่จะสามารถช่วยให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ด้วยเหตุนี้ คณะทำงานจึงเห็นความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องใช้ข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อกำหนดทิศทางและมาตรการประเมินผลความสำเร็จบนหลักการที่เหมาะสมกับบริบทของชาติ อีกทั้งยังสอดคล้อง กับข้อเท็จจริงทางวิชาการอย่างรอบด้าน ทั้งนี้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 11 มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 โดยเฉพาะการมุ่งให้เกิดการทำเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิต้านทานและยั่งยืน ภายใน พ.ศ. 2573 โดยเน้นการสร้างหลักประกันว่าทุกคนจะสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐานที่เพียงพอ ปลอดภัย การจัดให้มีการเข้าถึงระบบคมนาคมที่ยั่งยืน การมีส่วนร่วมในการบริหารเมืองและชุมชนโดยเฉพาะการกระจายอำนาจสู่หน่วยงานท้องถิ่น การปกป้องและคุ้มครองทางวัฒนธรรม การวางผังเมืองที่เชื่อมโยงและยืดหยุ่นเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยเฉพาะกลุ่มผู้เปราะบาง การให้ความสนใจต่อคุณภาพอากาศในเมือง การเข้าถึงพื้นที่สีเขียว การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความเชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท การมีแผนการทำงานและนโยบายที่บูรณาการ และการสร้างอาคารที่ยั่งยืนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น แม้ภาครัฐจะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองและถิ่นฐานมนุษย์ให้มีความยั่งยืน การดำเนินการในระยะที่ผ่านมา หลายภาคส่วนยังมีเป้าหมายของนโยบายและแผนงานที่แยกส่วน ยังไม่มีบูรณาการด้านข้อมูลและองค์ความรู้ซึ่งถูกจัดเก็บไว้ในแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบ อีกทั้งยังไม่ค่อยมีการดำเนินงานร่วมกับภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาควิชาการเท่าที่ควร เหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการจัดทำมาตรการและดัชนีชี้วัดสำหรับดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเมืองและการตั้งถิ่นฐานที่ยั่งยืน

## 2. ทบทวนเอกสารเชิงสังเคราะห์

เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2558 สมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (United Nations General Assembly) ได้มีมติรับรองเป้าหมายแห่งการพัฒนาของโลกชุดใหม่ที่มหานครนิวยอร์ก ซึ่งมีชื่อว่าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งได้มาแทนเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) โดย SDGs เป็นเป้าหมายของการพัฒนา ตั้งแต่ ค.ศ. 2015–2030 โดยมีการตั้งเป้าไว้ถึง 17 เป้าหมายด้วยกัน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านสังคม (People) เศรษฐกิจ

(Prosperity) สิ่งแวดล้อม (Planet) สันติภาพ (Peace) และความร่วมมือของทุกภาคส่วน (Partnership) หลังจากเสร็จสิ้นการประชุม พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มีคำสั่งให้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) ชุดใหม่ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากทุกกระทรวง ตัวแทนภาคเอกชน (สภาหอการค้าแห่งประเทศไทยและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย) และตัวแทนภาควิชาการ (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย) และภายใต้ กพย. นี้ก็มีอนุกรรมการอีก 3 คณะ (และอีก 1 คณะตั้งในภายหลัง) ประกอบด้วย 1. คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 2. คณะอนุกรรมการส่งเสริมความเข้าใจและประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน และเพิ่มเติมในภายหลัง คือ 4. คณะอนุกรรมการว่าด้วยการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA)

เป้าหมายที่โครงการนี้ให้ความสนใจคือเป้าหมายที่ 11 ซึ่งประกอบไปด้วย 10 เป้าประสงค์ และ 15 ตัวชี้วัด (ตารางที่ 1) เป้าหมายที่ 11 นี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเศรษฐกิจ (Prosperity) แต่ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับเป้าหมายใน “P” อื่น ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ ประเทศไทยมีหน่วยงานซึ่งรับผิดชอบเป้าหมายที่ 11 คือ กระทรวงมหาดไทย (มท.) และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) และมีหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนได้แก่ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (กก.) กระทรวงการต่างประเทศ (กต.) กระทรวงคมนาคม (กค.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงวัฒนธรรม (วธ.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) และในแต่ละตัวชี้วัดก็จะมีหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนซึ่งมีหน้าที่ในการเก็บข้อมูล

ตารางที่ 1 รายละเอียดของเป้าหมายที่ 11

เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2560)				
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับสถานะตัวชี้วัด (UN's Tier)	หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัด	หน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด
11.1 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐานที่พอเพียงให้ปลอดภัย และในราคาที่สามารถจ่ายได้ และยกระดับชุมชนแออัดภายในพ.ศ. 2573	11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่ไม่เหมาะสม	1	สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)/ การเคหะแห่งชาติ	-
11.2 ภายในพ.ศ. 2573 จัดให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ ปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้ พัฒนาความปลอดภัยทางถนน โดยการขยายระบบขนส่งสาธารณะ โดยคำนึงถึงกลุ่มคนที่มีความเปราะบาง คือ ผู้หญิง เด็ก ผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้สูงอายุ เป็นพิเศษ	11.2.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวก จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย	2	กระทรวงคมนาคม	-
11.3 ยกระดับการพัฒนาเมืองและขีดความสามารถให้ครอบคลุมและยั่งยืน เพื่อการวาง	11.3.1 อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่ออัตราการเติบโตของประชากร	2	กรมโยธาธิการและผังเมือง/ กรมพัฒนาที่ดิน	-

<p>แผนและการบริหารจัดการ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมี ส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืน ในทุกประเทศ ภายใน พ.ศ. 2573</p>	<p>11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มี โครงสร้างจากการมีส่วนร่วม โดยตรงของภาคประชาสังคมใ นการวางแผนและการ จัดการซึ่งดำเนินการเป็น ประจำละเป็นประชาธิปไตย</p>	<p>3</p>	<p>กรมโยธาธิการ และผังเมือง</p>	<p>กทม./ อปท.</p>
<p>11.4 เสริมความพยายามที่ จะปกป้องและคุ้มครองมรดก โลกทางวัฒนธรรมและทาง ธรรมชาติของโลก</p>	<p>11.4.1 การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่การใช้จ่ายในเรื่อง การสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรม และมรดกทางธรรมชาติ จำแนกตามประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ ผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์มรดก โลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้อง ถิ่น/ เทศบาล) ประเภทการ ใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงาน/ ค่าใช้จ่ายในการ ลงทุน) และประเภทการ ระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาคเป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)</p>	<p>3</p>	<p>กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช/ สำนักงานปลัด กระทรวง วัฒนธรรม</p>	<p>อปท. กรม ศิลปากร</p>
<p>11.5 ลดจำนวนการตายและ จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ และลดการสูญเสียโดยตรงทาง เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์</p>	<p>11.5.1 จำนวนผู้เสียชีวิต ผู้สูญหาย และผู้ได้รับผล กระทบจากภัยพิบัติ ต่อ ประชากร 100,000 คน</p>	<p>2 ซ้ำกับ 1.5.1 และ 13.1.1</p>	<p>กรมป้องกันและ บรรเทา สาธารณภัย</p>	<p>-</p>

<p>มวลรวมภายในประเทศของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องผู้มีรายได้น้อยและคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบางภายใน พ.ศ. 2573</p>	<p>11.5.2 การสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติโดยตรง ต่อ GDP ของโลกรวมทั้งความเสียหายที่เกิดกับโครงสร้างพื้นฐานและขีดความสามารถบริการขั้นพื้นฐานที่สำคัญอื่น ๆ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ</p>	1	<p>กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p>	-
<p>11.6 ลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากรในเขตเมือง รวมถึงการให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อคุณภาพอากาศ และการจัดการของเสียของเทศบาล และการจัดการของเสียอื่น ๆ ภายใน พ.ศ. 2573</p>	<p>11.6.1 สัดส่วนของขยะในเขตเมืองที่มีการจัดเก็บเป็นประจำ และปล่อยของเสียขั้นสุดท้ายอย่างเพียงพอโดยคำนึงถึงของเสียทั้งหมดที่เกิดจากเมือง</p>	2	<p>กรมควบคุมมลพิษ มท. โดย สถ. ทส. โดย คพ. สธ. โดยกรมอนามัย อล. โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	อปท.
	<p>11.6.2 ร้อยละจำนวนวันที่ฝุ่นละออง (PM2.0) ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	1	<p>กรมควบคุมมลพิษ</p>	-
<p>11.7 จัดให้มีการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะสีเขียว ที่ปลอดภัย ครอบคลุมและเข้าถึงได้ โดยถ้วนหน้า โดยเฉพาะผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้มีความบกพร่องทางร่างกายภายใน พ.ศ. 2573</p>	<p>11.7.1 ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่ถูกสร้างขึ้นให้เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์สาธารณะสำหรับทุกคน</p>	3	<p>กรมที่ดิน</p>	-
	<p>11.7.2 สัดส่วนของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการคุกคามทางร่างกาย หรือทางเพศ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพความพิการและ</p>	3	<p>สำนักงานกิจการยุติธรรม</p>	พม.



	สถานที่เกิดเหตุ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา			
11.A สนับสนุนการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่างพื้นที่เมืองรอบเมือง และชนบท โดยการเสริมความแข็งแกร่งของการวางแผนการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ	11.A.1 สัดส่วนประชากรอาศัยในเมืองที่นำแผนการพัฒนาเมืองและภูมิภาคไปบูรณาการกับการคาดการณ์ประชากรและความต้องการทรัพยากร จำแนกตามขนาดของเมือง	3	กรมโยธาธิการและผังเมือง	อปท.
11.B ภายใน พ.ศ.2563 เพิ่มจำนวนเมืองและกระบวนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่เลือกใช้และดำเนินการตามนโยบายและแผนที่บูรณาการเพื่อนำไปสู่ความครอบคลุมความมีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การลดผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีภูมิต้านต่อภัยพิบัติ และให้พัฒนาและดำเนินการตามการบริหารความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกกระดับให้เป็นไปตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573	11.B.1 จำนวนของเมืองที่มีกลยุทธ์ลดความเสี่ยงและการฟื้นฟูให้สู่สภาพปรกติ มีความสอดคล้องกับกรอบการทำงานระหว่างประเทศตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573	1 ซ้ำกับ 1.5.3 และ 13.1.2	อปท.	-
	11.B.2 สัดส่วนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับประเทศและระดับท้องถิ่น	2 ซ้ำกับ 1.5.4 และ 13.1.3	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย/ อปท.	-

11.C สนับสนุนประเทศพัฒนา น้อยที่สุด รวมถึงผ่านทางความ ช่วยเหลือทางการเงินและวิชา การในการสร้างอาคารที่ยั่งยืน และทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น	11.C.1 สัดส่วนของการ สนับสนุนทางการเงินที่ จัดสรรให้กับการก่อสร้าง และการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิด ความยั่งยืน ยืดหยุ่น และอาคารที่ใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ	3	กรมกิจการ ความร่วมมือ ระหว่าง ประเทศ: TICA (กต.)	-
---	---	---	--	---

ตารางที่: 1 การประชุมคณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ วันที่ 7 ก.ค. 2560

โดยคณะผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาสถานะการดำเนินงานการวิจัย วิเคราะห์ความ  
สอดคล้องของเป้าประสงค์ จัดลำดับความสำคัญของเป้าประสงค์และตัวชี้วัด ผ่านข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลจาก  
การสัมภาษณ์หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัด โดยเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) เป็นเป้าหมายที่  
มีการกำหนดขึ้น และมีความร่วมมือในระดับนานาชาติ จึงทำให้เป้าประสงค์หรือตัวชี้วัดบางตัวไม่มีความ  
เหมาะสมที่จะสามารถชี้วัดการดำเนินการในประเทศไทยได้เนื่องจากข้อจำกัดทาง ความแตกต่างในด้าน  
ภูมิศาสตร์ สภาพสังคม และวัฒนธรรมที่ต่างกันในแต่ละประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่ 11 ที่ประชุม  
ขับเคลื่อนตัวชี้วัดแห่งชาติจึงได้มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดและเป้าประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับการ  
ดำเนินงานและบริบทในประเทศไทย ซึ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป้าประสงค์ที่ 11 “เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่าง  
ยั่งยืน” มีเป้าประสงค์ 7 เป้าประสงค์หลัก 3 เป้าประสงค์รอง 15 ตัวชี้วัดสากล โดยมีการเปลี่ยนแปลง  
เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยทั้งสิ้น 4 เป้าประสงค์ ในส่วนของตัวชี้วัดในบริบทของ  
ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง 6 ตัวชี้วัด จึงทำให้เป้าประสงค์ที่ 11 ในบริบทของประเทศไทยมีเป้าประสงค์  
หลัก 7 ตัว เป้าประสงค์รอง 3 ตัว 17 ตัวชี้วัดไทย เพื่อให้สามารถดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ที่ 11 ทำให้  
เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทนทาน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน ทั้งนี้ในระหว่าง  
การดำเนินการวิจัย ได้มีมติจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ให้เพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดบางส่วน  
ทางที่วิจัยจึงได้ ใช้ข้อมูลของเป้าประสงค์และตัวชี้วัดบางตัวที่มีการปรับเปลี่ยนมาใช้ในการดำเนินการวิจัย ซึ่ง  
อาจมีตัวชี้วัดและเป้าประสงค์บางตัวไม่สามารถนำมาเขียนในงานวิจัยเล่มนี้ได้ เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยน  
ตัวชี้วัดและเป้าประสงค์ในช่วงท้ายของการวิจัย

หากเปรียบเทียบกับทั่วโลก ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่อันดับที่ 59 จาก 156 ประเทศที่มีการเก็บข้อมูล  
โดย SDGs Index ทั้งนี้หากมองแต่เป้าหมายที่ 11 จากดัชนี SDGs Index ประเทศไทยยังคงต้องใช้ความ  
พยายามอย่างมากในการบรรลุเป้าที่ 11 ทั้งนี้ SDGs Index ใช้เพียงสามตัวชี้วัด 1. ประกอบด้วย PM2.5 ใน  
พื้นที่เมือง 2. คุณภาพน้ำจากท่อประปา และ 3. ความพึงพอใจกับขนส่งมวลชน จากตัวชี้วัดทั้งหมดของ

เป้าหมายที่ 11 แม้ว่า SDGs Index จะไม่ได้กล่าวถึงทุกตัวชี้วัด แต่ก็แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังคงต้องทำงานกันต่อไปเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

ทั้งนี้ สามปีที่ผ่านมาหลายหน่วยงานได้ดำเนินการอย่างเต็มที่เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกหน่วยงานส่วนใหญ่มักมุ่งความสนใจไปที่การเก็บข้อมูลตัวชี้วัดเพื่อใช้รายงาน ทว่าตัวชี้วัดจากสหประชาชาติยังไม่แน่นอนและอาจมีการเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ทางสหประชาชาติเองก็สนับสนุนให้แต่ละประเทศมีการปรับเป้าประสงค์และตัวชี้วัดให้เหมาะสมกับบริบทของตนด้วย ในประเทศไทยหลายภาคส่วนเองก็มีความพยายามที่จะปรับเป้าประสงค์ให้เข้ากับบริบทประเทศไทย เช่น การจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยตัวแทนภาคส่วนต่าง ๆ และผ่านมติคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ครั้งที่ 1/ 2559 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2559

โดยเป้าประสงค์ที่ 11.5 ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบและลดการสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องคนจนและคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ภายใน พ.ศ. 2573 ได้ถูกจัดให้อยู่ใน 30 เป้าประสงค์เร่งด่วน ที่ภาครัฐจะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการขับเคลื่อน โดยที่จะต้องไม่ลดทอนความสำคัญของเป้าประสงค์อื่น ๆ ทั้งนี้เป้าประสงค์ทั้ง 10 เป้าได้มีการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จึงอาจส่งผลให้คำศัพท์หลาย ๆ คำยังคงมีความกำกวมและจำเป็นที่จะต้องปรับหรือทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งก่อนที่จะสามารถใช้อย่างเต็มที่ ทั้งในระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น (Localizing)

ในด้านตัวชี้วัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ได้ร่วมกันรวบรวมสถิติทุกอย่างที่ภาครัฐมีอยู่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2559 เพื่อตรวจสอบว่า ปัจจุบันสถานะด้านข้อมูลทางสถิติของประเทศไทยมีความพร้อมเพียงใด และจะปรับปรุงให้ครอบคลุมเพื่อให้การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ SDGs มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างไร (คณะอนุกรรมการที่รับผิดชอบส่วนของการปรับปรุงตัวชี้วัดคือ คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลตัวชี้วัดหลาย ๆ อย่าง ยังมีการนำไปใช้ในระดับท้องถิ่นค่อนข้างน้อย และเก็บข้อมูลจากภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาควิชาการ นอกจากนี้หากประเทศไทยมีความประสงค์ที่จะพัฒนาตัวชี้วัดเพิ่มเติมให้ตรงกับบริบทของชาติ และสามารถชี้วัดความคืบหน้าของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้จริง ภาครัฐจะต้องทำงานกับภาคส่วนอื่นอย่างบูรณาการ

ศาสตราจารย์ ประภัสสร เทพชาตรี อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มองว่าแม้ SDGs จะเป็นเป้าหมายที่มีความทะเยอทะยานสูง และยากต่อการทำให้เกิดความสำเร็จ แต่ทว่า SDGs ก็เป็นการตั้งเป้าหมายที่จะทำให้ประชาคมโลกร่วมมือกันจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน แน่แน่นอนว่าเมื่อมีการตั้งเป้าหมายชัดเจน ก็จะมีผลชัดเจนในเรื่องการระดมทุน ระดมทรัพยากร และการสนับสนุนต่าง ๆ และอย่างที่เห็นจาก MDGs ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะไม่บรรลุทุกเป้าหมาย แต่จากการดำเนินการในช่วง 15 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในหลาย ๆ ด้านภายในประเทศ ดังนั้นหากประเทศไทยตั้งมั่นที่จะพัฒนาประเทศให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเทศไทยก็จะได้รับผลประโยชน์ระหว่าง

ทางไม่มากนักน้อย เช่นนี้ภาควิชาการเองก็จำเป็นที่จะต้องยื่นมือเข้ามาช่วยขับเคลื่อนเพื่อให้การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นไปได้อย่างราบรื่นที่สุด และตรงกับบริบทของประเทศไทย เพราะในท้ายที่สุดแล้ว เราจะบรรลุ SDGs ได้หรือไม่เพียงใดนั้น มิใช่เรื่องของรัฐแต่เพียงผู้เดียว

### 3. วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 เพื่อศึกษาสถานะปัจจุบันของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน โดยอาศัยมุมมองเชิงวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์
- 3.2 วิเคราะห์ความสอดคล้องของเป้าประสงค์ (Targets) ที่กำหนดไว้ในเป้าหมายที่ 11 และกำหนดเป้าประสงค์เพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย
- 3.3 จัดลำดับความสำคัญของเป้าประสงค์ (Targets) และ ตัวชี้วัด (Indicators) ภายใต้เป้าหมายที่ 11 โดยพิจารณาความสำคัญและความพร้อมของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายที่ 11
- 3.4 ประเมินสถานะด้านมาตรการที่ภาครัฐและหน่วยงานในภาคส่วนอื่น ๆ ดำเนินการอยู่

### 4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

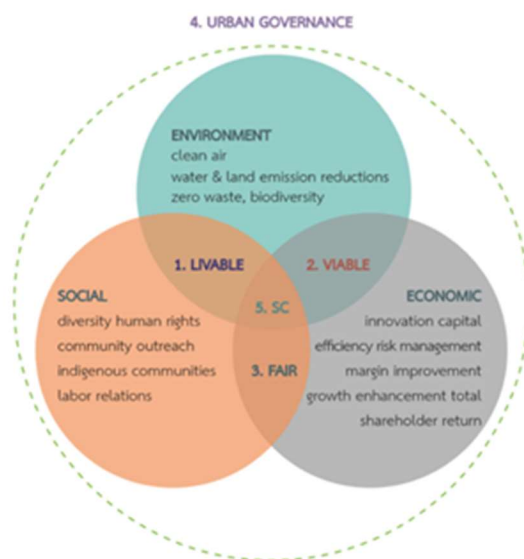
กรอบการวิจัยนี้จะดำเนินงานตามกรอบการพัฒนาเมืองยั่งยืนตามบริบทสากล ผนวกกับการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งกรอบการพัฒนาเมืองยั่งยืนตามบริบทสากล ประกอบด้วย

- 4.1 ความน่าอยู่ (Livable) ที่เน้นพิจารณาในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก มีแนวทางการผลักดันคือการเน้นให้เกิดเมือง สุขภาพดี (Healthy City)
- 4.2 ความคงอยู่ได้และประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Viable-Eco Efficiency) ที่เน้นพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจเป็นหลัก มีแนวทางการผลักดันคือการเน้นให้เกิดเมืองนิเวศ (Eco City) เมืองคาร์บอนต่ำ (Low Carbon City) เมืองกระชับ (Compact City) และ ลัทธิชุมชนเมืองยุคใหม่ (New Urbanism)
- 4.3 ความเท่าเทียม (Fair-Equality) ที่เน้นพิจารณาในด้านสังคมและเศรษฐกิจเป็นหลัก (Social - Economic) มีแนวทางการผลักดันคือการเน้นให้เกิดเมืองที่มีความทั่วถึง (Inclusive City) ต่อมาคือการปกครอง เมือง (Urban Governance) ที่มีแนวทางการผลักดันคือการเน้นให้เกิดเมืองที่มีส่วนร่วมของทุกคน มีความโปร่งใส การประเมินผลและติดตามผล

การศึกษานี้ใช้กรอบการพัฒนาเมืองยั่งยืนสากลผนวกเข้ากับหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวคิดของสหประชาชาติ ซึ่งมี 3 มิติ คือ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะก่อให้เกิด เมืองยั่งยืน

(Sustainable City) คือเมือง ที่มีแนวทางการจัดการที่คำนึงถึงทุก ๆ ด้านในกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนตามบริบทสากล ผ่านแนวทางจากแผนปฏิบัติการ 21 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Agenda 21) Rio+20, European Effort และ วาระการพัฒนาเมืองใหม่ (New Urban Agenda หรือ Habitat III) ให้เกิดความยั่งยืนในเมืองอย่างครอบคลุมในทุก ๆ มิติของเมือง

ภาพที่: 1 หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวคิดของสหประชาชาติ



ที่มา: วิจิตรบุษบา มารมย์. การประเมินองค์ความรู้ด้านเมืองยั่งยืนในประเทศไทย A Knowledge Assessment on Sustainable Cities in Thailand. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมนิเวศวิทยาอุตสาหกรรม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2560.

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติต่าง ๆ มีดังนี้

- 1) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ การกระจายรายได้ การเพิ่มผลผลิต การลดความอยากจน และการตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน เป็นต้น
- 2) ปัจจัยทางด้านสังคม อาทิ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความหลากหลายทางเพศ ความยุติธรรมและความเท่าเทียม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น
- 3) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม อาทิ การผลิตและการบริโภค การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด ความสมดุลของระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด มลพิษ ภัยธรรมชาติ และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับการจัดลำดับความสำคัญระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ว่าจะให้องค์ประกอบใดมีความสำคัญสูงกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น หากเมืองใดต้องการให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสำคัญสูงสุด เมืองนั้นอาจจะต้องชดเชยด้วยการลดระดับการพัฒนา

ทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดวิกฤตทางสิ่งแวดล้อมและสังคมได้ วิกฤตเหล่านี้อาจจะหวนกลับมากระทบต่อมิติเศรษฐกิจอีกด้วย แต่ถ้าหากเมืองให้ความสำคัญของการพัฒนาทั้งสามองค์ประกอบเท่า ๆ กัน เช่น การมีแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการมีการผลักดันให้ผู้อยู่อาศัยมีคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ดี เมือง ๆ นี้อาจมีแนวโน้มที่จะบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ทั้งนี้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจะกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ครอบคลุมประเด็นสำคัญ และต้องดำเนินการพัฒนาอย่างมีธรรมาภิบาลและบูรณาการ อีกทั้งจะต้องทำงานร่วมกับทุกภาคส่วน ทั้งภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคประชาชนที่เป็นคนในพื้นที่ ตลอดจนการนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องจากงานวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการประเมินผลสำเร็จของการมีเมืองและการตั้งถิ่นฐานที่ยั่งยืน

ภาพที่: 2 รูปภาพแสดงความเกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ที่ 11 และเป้าประสงค์อื่น

### Connecting the dots<sup>1</sup>



Source: Stockholm Environment Institute

### การเจริญเติบโตของเมืองและความยากจน (Urbanisation and Poverty)

จากสถิติปัจจุบันกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ของคนยากจนบนโลกนี้ (SDG1) อาศัยอยู่ในเขต เมืองโดยสัดส่วนนี้คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 ภายใน ค.ศ. 2040 หลักฐานแสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมี ความ สัมพันธ์อย่างมากกับการเติบโตทางเศรษฐกิจและการลดลงของความยากจน แต่ปัญหาที่ตามมาคือการเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียม (SDG10) ซึ่งเป็นผลที่ทำให้ เกิดความยากจนตามมา ตัวอย่างเช่น ที่อยู่ที่ไม่คงทน การตั้งถิ่นฐานนอกระบบ พื้นที่สาธารณะ การขึ้นค่าที่พัก การแบ่งแยกเชื้อชาติ เป็นต้น ฉะนั้นแล้ว เมืองต่าง ๆ ทั่วโลกจำเป็นต้องมีมาตรการรองรับเพื่อปกป้องผู้อยู่อาศัยรวม ทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดจากภัยพิบัติอีกด้วย นอกจากนี้การขับไล่ที่ไม่มีกระบวนการทางกฎหมายที่เหมาะสมถูกนำมาใช้มากขึ้นในเมืองเพื่อเป็นวิธีในแย่งซื้อที่ดิน ข้ำเติมปัญหาให้แก่ผู้ยากจนผู้ตั้งถิ่นฐานนอกระบบไร้หนทางยิ่งกว่าเก่า การใช้ความรุนแรงในการไล่ที่ในเมืองกำลังเพิ่มความกังวลและเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนและเป็นของทุกคน เมืองที่ดีจะต้องประกอบไปด้วยสิทธิในการเข้าถึงที่อยู่ ทรัพยากรและผลประโยชน์ ทางเศรษฐกิจ ซึ่ง การเกิดความรุนแรงในหลายรูปแบบ (ความรุนแรงทางการเมืองและสังคม การุณกรรมทางเพศ อาชญากรรมและความรุนแรงระหว่างบุคคลหรือในครัวเรือน) นั้น มีความเข้มข้นมากขึ้นเรื่อย ๆ ในเขตเมือง

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ภายในเมืองความรุนแรงมีการกระจายอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณ ถิ่นฐานที่ไม่เป็นทางการและต่อผู้หญิง

### การเข้าถึงสวัสดิการรัฐในเมือง (Urban access to social service)

นอกจากที่รัฐจะอำนวยความสะดวกที่ดีและที่อยู่อาศัยที่เข้าถึงได้ ภายใต้การเพิ่มขึ้นของประชากรในเมือง รัฐยังต้องมุ่งที่จะเพิ่มสวัสดิการเพื่อสังคม เช่น การรักษาพยาบาล (SDG3) การศึกษาที่ดี (SDG4) ซึ่งจะนำไปสู่โอกาสในการทำงานที่ดียิ่งขึ้น (SDG8) บริการต่าง ๆ ที่รัฐต้องจัดทำนั้นจะต้องให้ทั่วถึง เช่น น้ำสะอาด สุขอนามัย การเก็บขยะ อนามัยประจำหมู่บ้าน โรงเรียนและระบบขนส่งมวลชน ซึ่งจะพัฒนาชีวิตคนในเมืองได้ยิ่งขึ้น แต่เขตที่ยากจนนั้นคุณภาพจะลดหลั่นออกไปในสลัมบางที่บริการของรัฐนั้นไม่สามารถเข้าถึงได้ หากเทียบกับต่างจังหวัดแล้วน้อยกว่าเสียอีก ความผิดพลาดนี้ส่งผลเสียใหญ่หลวงกว่าที่คิดไว้ เนื่องจากสลัมในบางพื้นที่ เกิดอหิวาตกโรคหรือโรคอื่น ๆ ที่ส่งผลเสียทั้งสลัม การวางผังเมืองที่ถูกต้องจะช่วยยกระดับความเท่าเทียมทางเพศ (SDG5) การเข้าถึงน้ำที่สะอาดบริสุทธิ์ราคาไม่แพง (SDG11) โดยน้ำบริสุทธิ์นั้นจำเป็นต้องแก้ไขปัญหามลพิษต้นแหล่งน้ำ (SDG6) รวมทั้งการเข้าถึงไฟฟ้าที่ราคาถูกลงและครอบคลุม (SDG7) ระบบขนส่งมวลชนนั้น (SDG9) จะเป็นเส้นเลือดใหญ่ในการหล่อเลี้ยงเศรษฐกิจและสังคมในเมือง การที่จะทำให้เมืองนั้นน่าอยู่มากขึ้นเราจะต้องทำให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ครอบคลุมขึ้นและราคาเข้าถึงได้มากยิ่งขึ้น

### การวางผังเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable city planning)

เมืองนับวันมีแต่ขยายออก ซึ่งนับวันยิ่งรุกล้ำเข้าไปสู่เขตเกษตรกรรมนอกเมือง เมืองต่าง ๆ ในปัจจุบันปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับสัดส่วนธรรมชาติร้อยละ 30 นี่เป็นวิกฤตที่ทุกเมืองเผชิญปัญหาอยู่ รวมทั้งปัญหาการบริหารขยะที่ไม่ดี พลังงานที่ใช้อย่างไม่หยุดหย่อน และระบบคมนาคมที่นับวันมีแต่จะสร้างมลภาวะ ทั้งหมดนี้เป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่ ที่มีผลต่อภาวะเรือนกระจกโดยตรง (SDG13) หากคิดแล้วทรัพยากรที่คนในเมืองใช้ทั้งหมดนั้น (น้ำ อาหาร และพลังงาน) รวมทั้งขยะต่าง ๆ (คาร์บอน น้ำเสีย และขยะมูลฝอย) ทำให้พื้นที่ธรรมชาติ เกษตรกรรมยาวมาทั้งผลผลิตขาดน้ำที่สะอาดโดยตรงอย่างมีนัยยะสำคัญ (SDG 2 6 7 14 15) ความท้าทายในการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นของคนในเมืองและการผลิตของทดแทนให้เพียงพอเป็นหน้าที่ของนักวางผังเมืองที่ต้องเสนอความคิดแบบ “ยั่งยืน” ซึ่งจะต้องคำนวณการใช้ทรัพยากรของเมืองนั้น ๆ แหล่งน้ำที่เพียงพอปัญหานี้ไม่เพียงแต่รัฐส่วนกลางเป็นผู้รับผิดชอบภาคท้องถิ่นและส่วนกลางเองนับจากนี้ จะต้องร่วมมือกันเพื่อลดภาวะเรือนกระจก รักษาแหล่งน้ำที่สะอาดโดยออกกฎหมายห้ามปราม ในการใช้ทรัพยากรให้มีคุ่มค่าที่สุด รัฐจะต้องเอาใจจริงเอาใจแก่การประสานงานระหว่างรัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในการออกแบบกฎหมายอย่างจริงจัง

## นิยามคำศัพท์ปฏิบัติการ และความหมายของตัวชี้วัด ภายใต้เป้าหมายที่ 11

### 1. นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ตามคำนิยามของ คณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา สหประชาชาติ หมายถึง วิธีการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

กรอบเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ตามคำนิยามของ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) (พ.ศ. 2551) หมายถึง ผลผลิตของความเป็นอยู่ของมนุษย์และความเท่าเทียมทางสังคมที่ถูกพัฒนาแล้ว ในขณะที่เดียวกันก็เป็นแนวทางที่ลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและความขาดแคลนทางนิเวศวิทยาไปพร้อมกัน โดยเศรษฐกิจสีเขียวที่นับได้ว่าเป็นเศรษฐกิจที่มุ่งรักษาสิ่งแวดล้อมใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและใส่ใจสังคม

การขับเคลื่อน SDGs ในประเทศไทยตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามคำนิยามของโครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (สกว.) หมายถึง การที่ทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม หรือภาควิชาการ จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้ความรู้และข้อมูลในการขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศ และการพัฒนานั้นจะต้องโปร่งใส และไม่เบียดเบียนผู้อื่น มีการใช้ทรัพยากรอย่างพอประมาณ เปิดให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมใช้เหตุใช้ผลร่วมกันในการวางแผนและการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้ประเทศสามารถรับมือกับความผันผวนของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศและระดับโลกได้

การศึกษาเชิงอนาคต (Future Studies) ตามคำนิยามของ ดร. ภาสกร เรืองรอง เป็นการศึกษาในแนวโน้มเหตุการณ์อนาคตที่มีความเป็นไปได้ เป็นคาดการณ์หรืออย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอิงพื้นฐานข้อมูลและข้อค้นพบจากอดีตถึงปัจจุบัน สร้างกระบวนการศึกษา สรุปผลข้อมูลและสามารถใช้พิจารณาถึงแนวโน้มที่จะเกิดเหตุการณ์ในภายหน้าที่สามารถหาวิธีการเพื่อรองรับหรือป้องกัน

ภัยพิบัติ (Disaster) ตามคำนิยามของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ). กระทบมหาดไทย หมายถึง การหยุดชะงักอย่างรุนแรงของการปฏิบัติหน้าที่ของชุมชนหรือสังคมอันเป็นผลมาจากการเกิดภัยทางธรรมชาติหรือเกิดจากมนุษย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง เกินกว่าความสามารถของชุมชนหรือสังคมที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวจะรับมือได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่



ความเปราะบาง (Vulnerability) ตามคำนิยามของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กระทรวงมหาดไทย หมายถึง ปัจจัยหรือสภาวะใด ๆ ที่ทำให้ชุมชนหรือสังคมขาดความสามารถในการปกป้องตนเอง ทำให้ไม่สามารถรับมือกับภัยพิบัติ หรือไม่สามารถฟื้นฟูได้อย่างรวดเร็วจากความเสียหายอันเกิดจากภัยพิบัติและอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบของภัยมีความรุนแรงมากขึ้น

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการเป้าประสงค์ที่ 11.1

**ชุมชนแออัด (Slum):** สืบเนื่องจาก MDG ได้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ถูกจัดขึ้นในปี 2002 โดย UN-Habitat และ the United Nations Statistics Division and the Cities Alliance ได้นิยามคำศัพท์คำว่า “ครัวเรือนที่แออัด” หรือ Slum households ไว้ว่า เป็นครัวเรือนที่ประสบกับภาวะความทนทุกข์หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป ประกอบด้วย

- 1) การขาดแคลนการเข้าถึงแหล่งน้ำที่มีคุณภาพ (Lack of access to improved water source)
- 2) การขาดแคลนการเข้าถึงระบบสุขาภิบาลที่มีคุณภาพ (Lack of access to improved sanitation facilities)
- 3) การขาดแคลนที่อยู่อาศัยที่เพียงพอ (Lack of sufficient living area)
- 4) การขาดแคลนความคงทนของที่อยู่อาศัย (Lack of housing durability)
- 5) การขาดแคลนความมั่นคงในการถือครอง (Lack of security of tenure)

**ที่อยู่อาศัยนอกระบบ (Informal Settlements):** ที่อยู่อาศัยนอกระบบนั้นมีอยู่ในหลายประเทศไม่เว้นแม้แต่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วกลุ่มที่อยู่อาศัยนอกระบบนั้น ไม่จำเป็นต้องยึดติดอยู่กับประชากรที่ยากจนเสมอไป หากแต่สามารถพบได้ทั่วไปในที่อยู่อาศัยทุกระดับรายได้ คำนิยามของที่อยู่อาศัยนอกระบบถูกกำหนดโดยองค์การสหประชาชาติและ UN-Habitat ในปี 2015 ว่าเป็นที่พำนักอาศัยที่

- 1) ผู้อยู่อาศัยไม่มีความปลอดภัยในการถือครองที่ดิน หรืออาคารพำนักอาศัยที่พวกเขาอาศัยอยู่ โดยชนิดของอาคารพำนักอาศัยนี้ครอบคลุมตั้งแต่แบบบุกรุก ไปจนถึงแบบเช่านอกระบบ
- 2) ชุมชนที่อยู่อาศัยที่มักจะถูกตัดขาดหรือถูกตัดขาดจากการบริการขั้นพื้นฐานและโครงสร้างพื้นฐานของเมือง
- 3) ที่อยู่อาศัยที่มีการสร้างโดยไม่เป็นไปตามกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร ซึ่งกลุ่มที่อยู่อาศัยดังกล่าวมักอยู่ในพื้นที่ที่มีภัยอันตราย (hazard) ทั้งในเชิงภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม และมักจะไม่ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างจากหน่วยงานท้องถิ่น ดังนั้นที่อยู่อาศัยนอกระบบควรเป็นการอธิบายเชิงเทคนิค มากกว่าเชิงรายได้

**ที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม (Inadequate Housing):** ในกฎบัตรมาตราที่ 25 ของปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนได้ให้ความสำคัญรวมไปถึง “การมีที่อยู่ที่เหมาะสม” ไว้เป็นหนึ่งในส่วนประกอบของสิทธิขั้นพื้นฐานของทุกคน ที่อยู่ที่เหมาะสมนั้นต้องประกอบด้วยอย่างด้วย กำแพงสี่ด้าน และหลังคา The United

Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights' general comments No.4 (1991) on the right to adequate housing and No.7 (1997) on forced evictions ได้เน้นย้ำถึงสิทธิในการมีที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมว่าจะถูกมองในฐานะสิทธิในการอยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีความปลอดภัย สันติภาพ และศักดิ์ศรี สำหรับที่อยู่อาศัยที่จะ 'เหมาะสม' ได้นั้น จะต้องประกอบไปด้วยคุณสมบัติอย่างน้อย 7 ข้อ ได้แก่

- 1) มีความมั่นคงในการถือครองโดยกฎหมาย ที่ประกันความคุ้มครองทางกฎหมายต่อการไล่รื้อ ทำให้้อภัย และการชู้ื่น ๆ
- 2) มีการจัดสรรบริการต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ โดยรวมถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย ระบบสุขาภิบาลที่เหมาะสม พลังงานสำหรับหุงต้ม การให้ความอบอุ่น การมีแสงสว่าง พื้นที่จัดเก็บอาหารหรือการกำจัดขยะ
- 3) ความสามารถในการเข้าถึงที่อยู่ที่สามารถจ่ายได้ โดยไม่ไปรุกรอนสิทธิของมนุษย์ชนในการอยู่ได้อย่างมีสุข
- 4) มีหลักประกันของความปลอดภัยเชิงกายภาพหรือมีพื้นที่อย่างเพียงพอ รวมไปถึงสามารถป้องกันจากภัยหนาว ความชื้น ความร้อน ฝน ลม และภัยคุกคามอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและโครงสร้างของอาคาร
- 5) พิจารณาความต้องการเฉพาะของทุกหน่วยของสังคม โดยเฉพาะกลุ่มคนชายขอบ เช่น กลุ่มคนมีรายได้น้อย กลุ่มคนผู้ถูกกีดกันออกจากสังคม ผู้พิการ และผู้ประสบภัยทางธรรมชาติ
- 6) ที่ตั้งของที่อยู่อาศัย จะต้องไม่ถูกตัดขาดออกห่างแหล่งการจ้างงาน ศูนย์การให้บริการด้านสาธารณสุข สถานศึกษา ศูนย์ดูแลเด็ก และการให้บริการทางสังคมอื่น ๆ หรือเมื่อที่ตั้งอยู่ในแหล่งมลพิษหรือแหล่งอันตราย หรืออยู่ใกล้แหล่งมลพิษ
- 7) ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม ที่อยู่อาศัยจะไม่ถือว่าเป็นเหมาะสมหากไม่มีการเคารพและถูกผนวกรวมเข้ากับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของสังคมนั้น

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.2.1

**การขนส่งสาธารณะ:** ถูกนิยามว่าเป็นบริการขนส่งผู้โดยสารที่ใช้ร่วมกันซึ่งมีการให้บริการแก่สาธารณะ ระบบขนส่งนี้รวมถึงรถยนต์ รถโดยสาร รถเข็น รถราง รถไฟ รถไฟใต้ดินและเรือข้ามฟากที่ใช้ร่วมกันโดยคนแปลกหน้าโดยไม่จำเป็นต้องมีการนัดหมายล่วงหน้า แต่ไม่รวมการให้บริการแท็กซี่ส่วนบุคคล การใช้รถร่วมกัน และรถโดยสารรับจ้าง ซึ่งไม่ได้ใช้ร่วมกับคนแปลกหน้าโดยไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า นอกจากนี้ยังไม่รวมถึงโหมดการขนส่งที่ไม่เป็นทางการและไม่มีการควบคุม (ระบบขนส่งสาธารณะ หรือ Paratransit) รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถสามล้อรับจ้าง ฯลฯ

**การขนส่งสาธารณะ:** ยังหมายถึงบริการสาธารณะที่เป็นสินค้าสาธารณะที่มี 'จุดหยุดขนส่งสาธารณะ' ซึ่งได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีสำหรับผู้โดยสารที่จะขึ้นและลงรถด้วยวิธีที่ปลอดภัย และ 'เส้นทาง' ที่แบ่งเขตอย่างเป็นทางการและ/หรือได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.3.1

**อัตราการเติบโตของประชากร (Population Growth Rate หรือ PGR):** การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรภายในประเทศในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (มักจะใน 1 ปี) แสดงเป็นร้อยละของจำนวนประชากรในระยะเริ่มต้น มันสะท้อนถึงจำนวนการเกิดและการเสียชีวิตในช่วงเวลาหนึ่ง และจำนวนผู้คนที่อพยพเข้าและออกจากรประเทศ

**การใช้ที่ดิน รวมถึง (ก):** การขยายของพื้นที่ของสิ่งปลูกสร้างซึ่งสามารถวัดได้โดยตรง (ข) ขอบเขตที่แน่นอนของที่ดินที่ถูกใช้หาประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องโดยภาคการเกษตร การทำป่าไม้ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ (ค) การใช้ประโยชน์จากที่ดินที่มากเกินไปสำหรับการเกษตรและป่าไม้

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.3.2

การพัฒนาการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างยั่งยืนต้องการการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังขององค์การภาคประชาสังคมรวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในวงกว้าง ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐในระดับเมืองควรพยายาม

- 1) อำนวยความสะดวกและปกป้องการมีส่วนร่วมของประชาชนและการมีส่วนร่วมของพลเมืองผ่านองค์กรอิสระอย่าง CBOS NGOS ที่มีภูมิหลังหลากหลาย ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
- 2) ส่งเสริมการศึกษา และฝึกอบรมด้านสิทธิพลเมืองและสิทธิมนุษยชน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในเมืองได้ตระหนักถึงสิทธิพลเมืองและบทบาทที่กำลังเปลี่ยนแปลงของผู้หญิงและผู้ชายในเมือง
- 3) จัดอุปสรรคที่ขัดขวางการมีส่วนร่วมของกลุ่มชายขอบสังคม และส่งเสริมการไม่เลือกปฏิบัติและการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกันของผู้หญิง เยาวชน กลุ่มเปราะบาง และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.4.1

**มรดกทางวัฒนธรรม:** มรดกที่ประกอบด้วย สิ่งประดิษฐ์ อนุสาวรีย์ กลุ่มอาคารและสถานที่ที่มีความหลากหลายของค่านิยม ได้แก่ สัญลักษณ์ ประวัติศาสตร์ ศิลปะ ความงาม สุนทรียศาสตร์ ชาติพันธุ์วิทยาหรือมานุษยวิทยา วิทยาศาสตร์และสังคม

**มรดกทางธรรมชาติ:** ลักษณะทางธรรมชาติ การก่อตัวทางธรณีวิทยาและทางกายภาพ และพื้นที่ที่มีการแบ่งแยกซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพันธุ์พืชที่ถูกคุกคาม และแหล่งธรรมชาติที่มีคุณค่าจากมุมมองของวิทยาศาสตร์ การอนุรักษ์หรือความงามตามธรรมชาติ ยังรวมถึงสวนสาธารณะและเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ สวนสัตว์ อควาเรียม และสวนพฤกษศาสตร์

**การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม:** หมายถึง มาตรการที่ใช้ในการยืดอายุของมรดกทางวัฒนธรรม ในขณะที่การเสริมสร้างการสื่อสารและค่านิยมทางมรดกที่สำคัญ ในขอบเขตของทรัพย์สินทางวัฒนธรรม

จุดประสงค์ของการอนุรักษ์คือการรักษาลักษณะทางกายภาพและทางวัฒนธรรมของวัตถุเพื่อให้แน่ใจว่าคุณค่าของมันจะไม่ถูกทำลาย และจะมีอายุยืนยาวกว่าชั่วอายุของเรา

**การอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติ:** หมายถึง การปกป้อง การดูแล การจัดการ และการบำรุงรักษาระบบนิเวศแหล่งที่อยู่อาศัย ชนิดสัตว์ป่าและประชากรในหรือนอกสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เพื่อปกป้องสภาพธรรมชาติเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว

**การสงวนหรือการเก็บรักษา (Preservation):** เป้าหมายของการเก็บรักษาคือการขจัดความเสียหายที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม หรืออุบัติเหตุซึ่งเป็นภัยคุกคามต่อสภาพแวดล้อมของวัตถุที่จะอนุรักษ์ ดังนั้นวิธีการและมาตรการป้องกันมักจะไม่ถูกนำมาใช้โดยตรง แต่ถูกออกแบบมาเพื่อควบคุมสภาวะทางภูมิอากาศเฉพาะพื้นที่หรือเฉพาะจุดย่อย ๆ ของสภาพแวดล้อมนั้น ๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อกำจัดปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เป็นอันตราย ซึ่งอาจมีอิทธิพลชั่วคราวหรือถาวรต่อการเสื่อมสภาพของวัตถุ

**การป้องกัน (Protection):** การกระทำหรือกระบวนการของการใช้มาตรการที่ออกแบบมาเพื่อส่งผลกระทบต่อทางกายภาพของทรัพย์สิน โดยการปกป้องหรือปกป้องมันจากการเสื่อมสภาพ การสูญเสียวินิจฉัยหรือการโจมตี หรือเพื่อปกปิดหรือป้องกันทรัพย์สินจากอันตรายหรือการถูกทำลาย ในกรณีของอาคารและสิ่งปลูกสร้างการบำบัดดังกล่าวโดยทั่วไปจะมีลักษณะชั่วคราว และคาดการณ์ถึงประวัติศาสตร์ในอนาคต

**วิธีการสงวนรักษา (Preservation Treatment):** ในกรณีของแหล่งโบราณคดีมาตรการป้องกันอาจเป็นการป้องกันทั้งชั่วคราว และถาวร

**ค่าใช้จ่ายสาธารณะ:** หมายถึง การใช้จ่ายของหน่วยงานสาธารณะทุกระดับ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาตินั้นไม่รวมอยู่รายจ่ายประเภทนี้ ค่าใช้จ่ายสาธารณะในการอนุรักษ์คุ้มครองและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและ/ หรือมรดกทางธรรมชาติครอบคลุมค่าใช้จ่ายโดยตรง (รวมถึงเงินอุดหนุน) การโอนและค่าใช้จ่ายทางอ้อมรวมถึงสิทธิประโยชน์ทางภาษี

**ค่าใช้จ่ายภาคเอกชน:** หมายถึง เงินทุนที่ได้รับจากภาคเอกชนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสงวนหรือเก็บรักษา ปกป้อง และอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและ/ หรือมรดกทางธรรมชาติของชาติ และรวมถึงการสนับสนุนจากภาคเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไรรูปแบบใดก็ตาม

### นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.5.1

**การเสียชีวิต:** จำนวนผู้เสียชีวิตระหว่างหรือหลังเกิดเหตุภัยพิบัติโดยตรง ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากภัยอันตรายนั้น ๆ

**สาบสูญ/ สูญหาย:** จำนวนคนที่หายสาบสูญหรือไม่ทราบตำแหน่งที่อยู่ตั้งแต่หลังเกิดเหตุภัยอันตรายและยังรวมถึงคนที่คาดว่าเสียชีวิตแล้วแม้ว่าจะยังไม่มีหลักฐานบ่งชี้ที่แน่ชัด ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิต และจำนวนผู้หายสาบสูญเป็นข้อมูลคนละชุดกัน

**ผู้ได้รับผลกระทบ:** บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากภัยอันตราย ผู้ได้รับผลกระทบอาจหมายถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งอาจประสบกับผลกระทบระยะสั้นหรือระยะยาวต่อชีวิตความเป็นอยู่ หรือสุขภาพ และทรัพย์สินทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

**ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง:** บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บ ป่วย หรือผลกระทบอื่น ๆ ผู้ถูกอพยพ โยกย้ายถิ่นฐาน หรือได้รับความเสียหายโดยตรงต่อการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจ สิทธิทรัพย์สินทางกายภาพ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

**ผู้ได้รับผลกระทบทางอ้อม:** ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากผลกระทบที่สืบเนื่องอื่น ๆ นอกเหนือจากผลกระทบโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังสักระยะหนึ่งอันเกิดจากการหยุดชะงักหรือการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ บริการขั้นพื้นฐาน การค้า การทำงาน หรือผลกระทบทางสังคม สุขภาพและร่างกาย

**บาดเจ็บ หรือ ป่วย:** จำนวนคนที่ทุกข์ทรมานจากการบาดเจ็บทางร่างกาย การบาดเจ็บ หรือในกรณีโรคที่ต้องการความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ

**อพยพ:** จำนวนคนที่ย้ายจากถิ่นฐานที่พวกเขาอยู่เพียงชั่วคราว (รวมถึงถิ่นที่อยู่ ที่ทำงาน โรงเรียนและโรงพยาบาล) ไปยังที่ที่ปลอดภัยกว่าเพื่อความปลอดภัย

**ย้ายถิ่นฐาน:** จำนวนคนที่ย้ายออกจากถิ่นฐานอย่างถาวรไปยังสถานที่ใหม่ เนื่องจากเหตุการณ์ที่เป็นภัยอันตราย (หมายเหตุ: คำจำกัดความนี้ไม่รวมการย้ายตำแหน่งเชิงป้องกันก่อนเหตุการณ์)

**บุคคลที่บ้านเรือนได้รับความเสียหายหรือพังทลายจากเหตุการณ์ที่มีภัยอันตราย:** จำนวนคาดการณ์ของบุคคลที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ได้รับความเสียหายหรือพังทลายลง จำนวนผู้อยู่อาศัยจะถูกคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อการอยู่อาศัยหรือความเสียหายโดยตรงจากการเสียหายของที่อยู่อาศัยและค่าเฉลี่ยของผู้อยู่อาศัยต่อครัวเรือนในประเทศนั้นสามารถใช้เป็นข้อมูลคาดการณ์ได้

**บ้านเรือนถูกทำลาย:** บ้านเรือน (หน่วยที่พักอาศัย) ที่ถูกยกขึ้น ฝัง พังทลาย พัดพาหายไป หรือเสียหายในระดับที่ผู้คนไม่สามารถอยู่อาศัยได้

**บ้านเรือนเสียหาย:** บ้านเรือน (หน่วยที่พักอาศัย) ที่ได้รับความเสียหายเล็กน้อย ซึ่งส่วนโครงสร้างและสถาปัตยกรรมไม่ถูกทำลายจนไม่สามารถอาศัยได้ แต่ต้องการเพียงการซ่อมแซม และทำความสะอาดเล็กน้อย

**ผู้ที่ได้รับความช่วยเหลือด้านอาหาร:** จำนวนคนที่ได้รับอาหาร/ โภชนาการ โดยรัฐบาลหรือผู้ช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม ในช่วงระหว่าง หรือหลังจากเกิดเหตุภัยพิบัติ

**เหตุการณ์ภัยอันตราย:** การเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือที่เกิดจากมนุษย์ในสถานที่เฉพาะ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ขณะที่เกิดเหตุภัย

**ภัยอันตราย:** เหตุการณ์ทางกายภาพที่มีโอกาสเป็นอันตราย ปรากฏการณ์ หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่อาจสร้างความสูญเสียต่อชีวิตหรือบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การหยุดชะงักทางสังคมและเศรษฐกิจ หรือความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม

## นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.5.2

**ความสูญเสียโดยตรงด้านเศรษฐกิจ:** ความสูญเสียนี้มีค่าใกล้เคียงกับความสูญเสียทางกายภาพ มูลค่าทางการเงินของทรัพย์สินที่ถูกทำลายทั้งหมด หรือบางส่วนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ อาทิ การสูญเสียสินทรัพย์ทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นบ้านเรือนที่เสียหาย โรงงานและโครงสร้างพื้นฐานที่ถูกทำลาย การสูญเสียโดยตรงมักเกิดขึ้นในช่วงเกิดเหตุการณ์ หรือภายในสองถึงสามชั่วโมงแรกหลังจากเหตุการณ์ และมักจะถูกประเมินในไม่ช้าหลังจากเหตุการณ์เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและเงินประกันภัย ซึ่งความสูญเสียโดยตรงนี้สามารถวัดได้ง่ายและจับต้องได้ รวมถึงความสูญเสียทางเกษตรกรรม ความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมและการค้า และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

**ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก:** ผลรวมของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศต่าง ๆ ความหมายโดย World Bank

**เหตุการณ์ภัยอันตราย:** การเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และจากมนุษย์ในสถานที่หนึ่ง และภายในระยะเวลาที่เกิดขึ้นของเหตุภัย

**ภัยอันตราย:** เหตุการณ์ทางกายภาพ ปรากฏการณ์ และกิจกรรมที่กระทำโดยมนุษย์ที่อาจทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต และการบาดเจ็บ ความเสียหายของทรัพย์สิน การหยุดชะงักของสังคมและเศรษฐกิจ หรือการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อม

## นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.6.1

**ขยะมูลฝอยท้องถิ่น:** เป็นขยะที่เกิดจากครัวเรือน และขยะที่มีลักษณะคล้ายกันที่เกิดจากสถานประกอบการเชิงพาณิชย์และธุรกิจ สถานที่อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม สถาบันต่าง ๆ อาทิ โรงเรียนและโรงพยาบาล พื้นที่สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ ถนน และเขตพื้นที่ก่อสร้าง ขยะประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย ประกอบด้วยเศษอาหาร ขยะจากการทำสวน กระดาษและกระดาษแข็ง ไม้ สิ่งทอ ผ้าอ้อม (ผ้าอ้อมสำเร็จรูป) ยางและหนัง พลาสติก โลหะ แก้ว ซีเมนต์ ดิน และฝุ่น เศษตะกอนในน้ำเสียและอุจจาระมูลฝอยยังรวมอยู่ในหมวดหมู่ขยะมูลฝอยในท้องถิ่น แต่ไม่รวมน้ำเสีย

**ขยะมูลฝอยอื่น ๆ:** เป็นของเสียที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เช่น ของเสียอันตรายจากกระบวนการทางอุตสาหกรรม กิจกรรมการเกษตร และของเสียจากการทำเหมือง ขยะโรงพยาบาล พาหนะที่สิ้นอายุการใช้งาน ขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอน และขยะไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment) หลาย ๆ เมืองในประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยทั่วไปมีระบบบำบัดและกำจัดเฉพาะพิเศษที่ออกแบบมาเพื่อรวบรวมและจัดการแยกขยะประเภทนี้จากขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีวิธีกำจัดขยะประเภทนี้ที่ถูกต้อง เพราะยังคงรวมกับขยะประเภทอื่น ๆ อยู่ด้วย

**ขยะที่ถูกจัดเก็บเป็นประจำ:** หมายถึง ขยะที่มีการจัดเก็บเป็นประจำจากที่อยู่เฉพาะ หรือจุดรวบรวมที่กำหนด เก็บขยะดำเนินการโดยตรงโดยหน่วยงานเทศบาลหรือผู้รับจ้างเอกชนได้รับใบอนุญาต/ มอบหมายจากหน่วยงานเทศบาลที่มีกำหนดเวลาปกติของวันในสัปดาห์และเวลาที่รวบรวม หรือโดยการว่าจ้างบริษัทเอกชนโดยหน่วยงานเทศบาล ในบางกรณีบริษัทเอกชนจะมีสัญญาเกี่ยวกับลูกค้ารายบุคคล

**ขยะที่ไม่ถูกจัดเก็บ:** หมายถึง ของเสียที่เกิดขึ้นในเมือง แต่ไม่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการขาดบริการการจัดเก็บ ในหลายเมือง ๆ การตั้งถิ่นฐานนอกระบบพื้นที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการพื้นฐานนี้ได้ ปริมาณของเสียที่ไม่ถูกจัดเก็บสามารถคำนวณได้จากการสร้างของเสียต่อหัวของคนในเมืองนั้น ๆ คูณด้วยจำนวนประชากรที่ไม่สามารถเข้าบริการการจัดเก็บขยะมูลฝอย

**ของเสียโดยรวมในเมือง:** คือผลรวมของขยะมูลฝอยชุมชน และขยะมูลฝอยอื่น ๆ หรือผลรวมของขยะที่ถูกจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอและขยะที่ไม่ถูกจัดเก็บ ไม่รวมของเสียบางส่วนที่ถูกทิ้ง และนำกลับมาใช้ใหม่มาก่อนการจัดเก็บขยะ

**การทิ้งของเสียขั้นสุดท้ายอย่างเหมาะสม:** ของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ตามในจุดบริการรีไซเคิลที่กำหนดไว้ ที่นำไปหมักหรือเผาในจุดบริการที่กำหนดไว้เช่นกัน และกำจัดในหลุมฝังกลบสุขภาพในรูปแบบที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม แต่ไม่รวมของเสียที่ถูกกำจัดหรือนำกลับมาใช้ใหม่โดยผ่านกระบวนการซึ่งไม่มีระบบควบคุมมลพิษที่เหมาะสม และมาตรฐานความปลอดภัยของแรงงานตามแนวทางสากล หรือกฎหมายระดับประเทศและระดับท้องถิ่น อาทิ การบำบัดน้ำเสีย และระบบป้องกันมลพิษทางอากาศ และการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับคนงาน นอกจากนี้ยังไม่รวมขยะมูลฝอยที่ถูกเผา และเผาในที่โล่งแจ้ง หรือถูกทิ้งลงในหลุมโดยที่ไม่มีระบบน้ำชะขยะ

**การนำกลับมาใช้:** เป็นขบวนการที่นำวัสดุเข้าสู่กระบวนการนำมากลับใช้แทนการนำไปทำลายหรือทิ้งโดยการจัดเก็บ ประมวลผล และผลิตซ้ำหรือนำมาใช้ใหม่ แต่ยกเว้นการนำกลับมาใช้ใหม่เป็นเชื้อเพลิง และไม่รวมการนำกลับมาใช้ใหม่โดยตรงภายในโรงงานอุตสาหกรรม ณ สถานที่ผลิต

**การหมัก:** กระบวนการทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการเน่าเปื่อยหรือสลายตัวของชีวมวลแบบไร้อากาศของสารอินทรีย์เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีความเสถียร การย่อยสลายทางชีวภาพเป็นกระบวนการทางชีวภาพที่เป็นธรรมชาติและต่อเนื่องซึ่งเป็นที่เกิดขึ้นทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นและตามธรรมชาติ

**การเผา:** เป็นกระบวนการที่ใช้ความร้อนในการจัดการขยะในขณะที่พลังงานเคมีคงที่ของวัตถุดิบไฟจะถูกละลายเป็นพลังงานความร้อน สารประกอบที่ติดไฟได้จะถูกเปลี่ยนเป็นก๊าซเผาไหม้ออกจากระบบเป็นก๊าซไอเสีย สารอินทรีย์ชนิดไม่ติดไฟยังคงอยู่ในรูปของตะกอนและเถ้าลอย การเผาเป็นถ้ำถ่านรวมถึงการเผาเป็นเชื้อเพลิงโดยมีหรือไม่มีกระบวนการกลับคืนของพลังงาน

**การฝังกลบ:** เป็นการกำจัดของเสียที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถทำให้ลดลง นำกลับมาใช้ใหม่ หมัก เผา หรือเข้าสู่กระบวนการอื่น ๆ ได้ การฝังกลบเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการกำจัดของเสียจากการนำกลับมาใช้ใหม่ การหมัก การเผา หรือกระบวนการรูปแบบอื่น ๆ และสามารถนำมาใช้ถ้าวิธีการกำจัดทางเลือกอื่น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้

## นิยามศัพท์ปฏิบัติการตัวชี้วัดที่ 11.6.2

ความเข้มข้นเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ถูกประเมินด้วยการสร้างแบบจำลองที่ดีขึ้นโดยใช้การรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลผ่านดาวเทียม การประเมินประชากร การทำแผนที่ และการสำรวจภาคพื้น (WHO, 2016 forthcoming)

**มวลรวมส่วนภูมิภาค:** มวลรวมส่วนภูมิภาคและระดับโลกคือตัวเลขถ่วงน้ำหนักประชากรของการประมาณภายในประเทศ

$$CAGG = \sum (CNAT * PNAT) / \sum(PNAT)$$

**CAGG** คือ การประมาณส่วนภูมิภาคและระดับโลก

**CNAT** คือ การประมาณภายในประเทศ

**PNAT** คือ ประชากรภายในประเทศ

โดยผลรวมจะถูกคำนวณผ่านประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค (มวลรวมส่วนภูมิภาค) หรือทุก ๆ ประเทศ (มวลรวมระดับโลก)

## นิยามศัพท์ปฏิบัติการเป้าประสงค์ที่ 11.7

**เมือง:** มีความแตกต่างกันไปทั้งทางด้านขนาดของเมือง ประวัติศาสตร์ รูปแบบการพัฒนา การออกแบบ รูปร่าง และทัศนคติของประชากรต่อพื้นที่สาธารณะ ซึ่งการวัดสัดส่วนของพื้นที่สาธารณะนั้นเป็นเพียงวิธีหนึ่งในการชี้วัดว่าประชาชนภายในเมืองได้รับผลประโยชน์จากพื้นที่เหล่านั้นมากน้อยเพียงใด

**พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร:** (Built-up Area) ของเมืองมาความหมายถึงพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันของสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่ขีมน้ำต่าง ๆ รวมไปถึงพื้นที่ว่างในเมืองที่อยู่ในและรอบข้างพื้นที่เมือง แต่ไม่นับรวมถึงพื้นที่ชนบทที่อยู่นอกชายขอบของเมือง

**ประชากร:** ของเมืองในที่นี่สามารถนิยามได้ถึงผลรวมของประชากรที่อาศัยในหน่วยของเขตการปกครองของรัฐ โดยก่อให้เกิดขอบเขตของพื้นที่ปลูกสร้างของเมืองในปีที่ได้มีการวัดนั้น ๆ

## นิยามศัพท์ปฏิบัติการเป้าประสงค์ที่ 11.A

การพัฒนากรอบการประเมินนโยบายที่สามารถคำนวณและติดตามความก้าวหน้าในขอบเขตที่แผนการพัฒนาเมืองและท้องถิ่นนั้นถูกพัฒนาและนำไปบังคับใช้จนเกิดผลแห่งความพึงพอใจตามประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) ตอบสนองต่อความอัตราความเปลี่ยนแปลงของประชากร
- 2) สามารถรักษาความสมดุลระหว่างการพัฒนาระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น
- 3) ขยายขีดจำกัดด้านการเงินให้แก่ท้องถิ่น



ตัวแปรการชี้วัดดังกล่าวต้องการเจาะเข้าไปตามการพัฒนาในแต่ละส่วนทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค ที่จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่เมือง กึ่งเมือง และชนบท

วิธีการของการวัดผลตัวชี้วัดนี้นั้นอยู่บนรากฐานของการประเมินผลจากการวิเคราะห์นโยบายที่ได้รับแรงสนับสนุนจากนโยบายที่ถูกบังคับใช้ ข้อตกลงต่าง ๆ ข้อกฎหมาย โครงการของภาครัฐ และโครงการริเริ่มอื่น ๆ ที่ประกอบกันเป็นนโยบายระดับชาติหรือระดับภูมิภาค นโยบายพัฒนาเมืองในทั้งสองระดับดังกล่าวนี้สามารถตีความได้อย่างกว้างว่าเป็นชุดของการตัดสินใจที่ได้รับการผลักดันโดยกระบวนการของรัฐบาล

นโยบายเมืองระดับชาติและระดับภูมิภาค มีความหมายแบบกว้าง เป็นการกำหนดที่สอดคล้องกันโดยการนำของภาครัฐซึ่งมีเจตนาในการประสานงาน และผ่านการรวมตัวของตัวแสดงต่าง ๆ เพื่อวิสัยทัศน์ที่มีร่วมกัน และเป้าหมายที่จะส่งเสริมการพัฒนาเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว คำนิยามมาตรฐานนี้จะถูกขยาย และปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับบริบทของประเทศ รวมถึงข้อกำหนดที่บังคับใช้ อาทิ แผนผังเมืองแห่งชาติ ขอบข่าย กลยุทธ์ ฯลฯ トラバิดที่มีการปรับให้สอดคล้องกับคำอธิบายข้างต้น การประเมินผลการวิเคราะห์นโยบายจะพิจารณาเครื่องมือดังต่อไปนี้ การทำแผนที่ข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ การเปรียบเทียบ การสำรวจ ดัชนีชี้วัด การตรวจสอบประสิทธิภาพและการรายงาน ช่องว่าง และการวิเคราะห์เนื้อหา

#### นิยามศัพท์ปฏิบัติการเป้าประสงค์ที่ 11.B

**ยุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติท้องถิ่นอยู่บนฐานของ Sendai Framework:** ยุทธศาสตร์และแผนการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติท้องถิ่นในช่วงเวลาที่แตกต่างกันโดยมีเป้าหมายตัวชี้วัดและกรอบเวลาเพื่อป้องกันการสร้างความเสี่ยง การลดความเสี่ยงที่มีอยู่ และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจ สังคมสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (Sendai Framework, para27 (B)) (หมายเหตุ: กลยุทธ์ DRR จะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลความเสี่ยงและการประเมินผล)

**รัฐบาลท้องถิ่น:** รูปแบบของการบริหารรัฐกิจในระดับล่างที่สุดของการบริหารภายในประเทศ โดยทั่วไปจะบริหารภายในอำนาจที่ได้รับมอบหมายจากกฎหมายหรือคำสั่งของรัฐบาลระดับสูงกว่า

#### นิยามศัพท์ปฏิบัติการเป้าประสงค์ที่ 11.C

ที่พักอาศัยต้นทุนต่ำสามารถพิจารณาให้เป็นที่พักอาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้มีรายได้น้อย และผู้มีรายได้อันกลาง ในกรณีที่ครัวเรือนสามารถรับหน่วยที่พักอาศัย (เจ้าของหรือผู้เช่า) เป็นจำนวนเงินสูงถึงร้อยละ 30 ของรายได้ครัวเรือน (Miles, 2000)

1. ที่พักอาศัยที่คุ้มค่าเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำงบประมาณและความพยายามที่จะลดต้นทุนการก่อสร้างผ่านการจัดการที่ดีขึ้น การใช้วัสดุท้องถิ่น ทักษะ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม แต่ไม่มีการลดทอนประสิทธิภาพ และโครงสร้างชีวิต (Tiwari et al., 1999)

2. บ้านราคาต่ำถูกออกแบบ และสร้างเหมือนบ้านหลังอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรากฐาน โครงสร้าง และความแข็งแรง การลดต้นทุนทำได้โดยการใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความหนาแน่น ประหยัด และได้รับการยอมรับจากผู้ใช้ และไม่ต้องการการบำรุงรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ที่פקอาศัยต้นทุนต่ำเป็นแนวคิดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดวางงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ และเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งช่วยในการลดต้นทุนการก่อสร้างโดยใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น พร้อมกับทักษะและเทคโนโลยีที่ดีขึ้นโดยไม่ลดทอนความแข็งแรง ประสิทธิภาพ และอายุการใช้งานของโครงสร้าง (Kumar, 1999; Civil Engineering Portal, 2008) เทคโนโลยีที่פקอาศัยต้นทุนต่ำนี้มุ่งไปที่การลดต้นทุนการก่อสร้างโดยการใช้ทางเลือกของวิธีการ และข้อมูลแบบดั้งเดิม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุก่อสร้างในท้องถิ่น ทักษะท้องถิ่น การประหยัดพลังงาน และทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คำจำกัดความของคำสำคัญในตัวชี้วัดนี้

1) ความช่วยเหลือด้านการพัฒนาอย่างเป็นทางการบูรณาการ (ODA) สำหรับการก่อสร้าง (รหัสวัตถุประสงค์ 32310) การพัฒนาเมืองและการจัดการ (รหัส 43030) ส่วนย่อยในประเทศที่พัฒนาน้อยที่สุด ข้อมูลที่แสดงเป็นดอลลาร์สหรัฐที่อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยต่อปี

2) ข้อมูลสนับสนุนอื่น ๆ ที่ถูกรวบรวมในตัวชี้วัดนี้

2.1) **การสร้างทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ:** การจัดสรรงบประมาณสำหรับการสร้างทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ เพราะส่วนแบ่งของงบประมาณแห่งชาติทั้งหมดจะถูกแยกออกจากบัญชีระดับประเทศ

2.2) **วัสดุท้องถิ่น:** เงินทุนที่ถูกใช้ในการซื้อวัสดุท้องถิ่นจะถูกรวบรวมจากค่าใช้จ่าย/ บัญชีของรัฐบาลระดับประเทศและท้องถิ่น

## ผลการวิเคราะห์นิยาม คำจำกัดความ และตัวชี้วัดภายใต้เป้าหมายที่ 11

การวิเคราะห์นิยาม คำจำกัดความในบทนี้ ได้อ้างอิงมาจากข้อมูล Metadata ตามเอกสารเผยแพร่ของสหประชาชาติ (SDG Goal 11 Monitoring Framework: A Guide to Assist National and local governments to monitor and report on SDG Goal 11 + Indicators) จากนั้นจึงได้ทบทวนคำนิยามต่างๆ ในแต่ละเป้าประสงค์และตัวชี้วัด รวบรวมและเรียบเรียงจากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละตัวชี้วัด

การทบทวนรายละเอียดตัวชี้วัดที่ 11 เมือง และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. เป้าประสงค์ 11.1 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ อย่างปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้ และทำการยกระดับชุมชนแออัด ภายในปี 2573

เป้าประสงค์ที่ 11.1 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 1 จำนวน คือ

#### 1.1 ตัวชี้วัด 11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่ไม่เหมาะสม

##### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

ปัญหาที่อยู่อาศัยและการบริการขั้นพื้นฐาน เคยถูกให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยอยู่ในเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals) โดยเฉพาะการเพิ่มจำนวนของชุมชนแออัดและการตั้งถิ่นฐานนอกระบบ ซึ่งปัจจุบัน 1 ใน 8 ของประชากรทั่วโลกนั้นอาศัยอยู่ในชุมชนแออัด (UN-Habitat, 2016; UN-Habitat, 2015) โดยการขาดที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต่าง ๆ นั้นนำไปสู่ปัญหาความยากจน และส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่เมืองตามมา ซึ่งกลายเป็นความท้าทายสำคัญของปรากฏการณ์การขยายตัวของเมือง กระนั้นการพัฒนาการเข้าถึงที่อยู่อาศัย การบริการขั้นพื้นฐานและการยกระดับชุมชนแออัด เพื่อให้กลุ่มคนดังกล่าวมีบทบาทและศักยภาพทั้งทางด้านองค์ความรู้และรายได้เพื่อสร้างความมั่งคั่งให้ตนเองและสภาพแวดล้อมทางสังคมในองค์กรวม จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ที่ 11.1 ข้างต้นมีความเชื่อมโยงและต่อเนื่องกับเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals) ในเป้าที่ 7.D โดยการตรวจสอบสถานะของเป้าประสงค์ดังกล่าวจะต้องใช้ความร่วมมือจากหลายภาคส่วน รวมไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับสากล ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ไปจนถึงระดับชุมชน

ความไม่เท่าเทียมเชิงพื้นที่ (spatial inequalities) สามารถแสดงออกได้ผ่านการจำแนกกลุ่มบุคคล อันจะสามารถชี้วัดให้เห็นถึงอัตราความยากจน รวมไปถึงสภาพความเป็นอยู่ที่ไม่เหมาะสม มากไปกว่านั้น ปรากฏการณ์ดังกล่าวยังสามารถถูกเร่งผ่านกระบวนการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วได้หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ดังนั้นการกำหนดนโยบายที่ตอบโจทย์ การระบุจำนวนสัดส่วนของประชากรที่อยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่ที่ไม่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ เมืองที่มีนโยบายที่มั่งคั่งและครอบคลุมสังคมทุกภาคส่วนนั้นมีแนวโน้มที่จะลดปัญหาความเหลื่อมล้ำและสามารถตอบสนองต่อความท้าทายต่าง ๆ ของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

UN-Habitat ได้มีการเก็บข้อมูลของชุมชนแออัดและที่อยู่อาศัยนอกระบบไว้กว่า 15 ปี โดยเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ทั้งมีการประสานและประยุกต์ข้อมูลทั้งสองชุดเข้าด้วยกัน จนเกิดการพัฒนาตัวชี้วัดขึ้นมาในที่สุด ซึ่งสามารถใช้งานได้กับทุกประเทศทั่วโลก ทั้งที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้ว ในส่วนของที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสมนั้นได้ถูกนิยามขึ้นเพื่อตอบสนองต่อที่อยู่อาศัยนอกระบบในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วที่มีสถานะทางการเงินที่สูงกว่า

วิธีการวัดผลตัวชี้วัด

- A. ชุมชนแออัด
- B. ที่อยู่อาศัยนอกระบบ
- C. ที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม

ภาพที่: 3 รูปภาพแสดงการวัดผลตัวชี้วัดขนาดที่อยู่อาศัย

$$\begin{aligned}
 &= 100 \left[ \frac{\text{Number of people living in slum}}{\text{City population}} \right] \\
 &= 100 \left[ \frac{\text{No. of people living in informal settlements households}}{\text{City population}} \right] \\
 &= 100 \left[ \frac{\text{No. of people living in inadequate housing}}{\text{City population}} \right]
 \end{aligned}$$

2) ข้อมูล

ในบริบทสากล

Sustainable-Urbanization-Strategy ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

แผนแม่บทอาเซียนว่าด้วยการเชื่อมต่อไป 2025 หรือ The Master Plan on ASEAN Connectivity (MPAC) 2025 นั้นถูกสร้างขึ้นในที่ประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนที่กรุงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในเดือนกันยายนปี 2016 โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างความเชื่อมโยงและความ

ร่วมมือของประชาคมอาเซียน ที่จะสามารถนำเสนอมุมมองที่แข็งแกร่งทางด้านการแข่งขัน การมีส่วนร่วม และจิตสำนึก ความเป็นประชาคมร่วมกันมากยิ่งขึ้น แผนแม่บทดังกล่าวประกอบด้วยโครงการมากกว่า 15 โครงการ

ในประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น ได้แก่

1. ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน
2. นวัตกรรมดิจิทัล
3. ระบบโลจิสติกส์ที่เชื่อมต่อกันอย่างสมบูรณ์
4. ความเป็นเลิศด้านการบังคับใช้กฎหมาย
5. การเชื่อมโยงของผู้คน

ASEAN Sustainable Urbanization Strategy (ASUS) นั้นเป็นหนึ่งในโครงการภายใต้ประเด็น การสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนนี้จะสามารถนำมาปรับ ใช้และให้ข้อเสนอแนะแก่รัฐบาลของกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อที่จะนำมาพัฒนาเมืองของตนให้มีความยั่งยืนได้

ยุทธศาสตร์ดังกล่าวประกอบด้วย 6 ประเด็นหลัก ได้แก่

1. civic and social ประเด็นด้านเมืองและสังคม
2. Health and well-being สุขภาพและความเป็นอยู่
3. Security ความปลอดภัย
4. Quality environment สิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ
5. Built infrastructure การสร้างโครงสร้างพื้นฐาน
6. Industry & Innovation อุตสาหกรรมและนวัตกรรม

แบ่งจำแนกประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ(Priority area) ออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่

1. การเจริญเติบโตของเมืองที่มีส่วนร่วมและเท่าเทียม
2. การพัฒนาที่อยู่อาศัยและการเคหะ
3. ความปลอดภัยและความมั่นคงของผู้อาศัย
4. การจัดการทรัพยากรน้ำ ขยะ และของเสีย
5. ระบบการขนส่ง
6. ความเป็นพลวัตของเมือง
7. การศึกษา

และมีการจัดทำหัวข้อเจาะจงเฉพาะให้แก่ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่

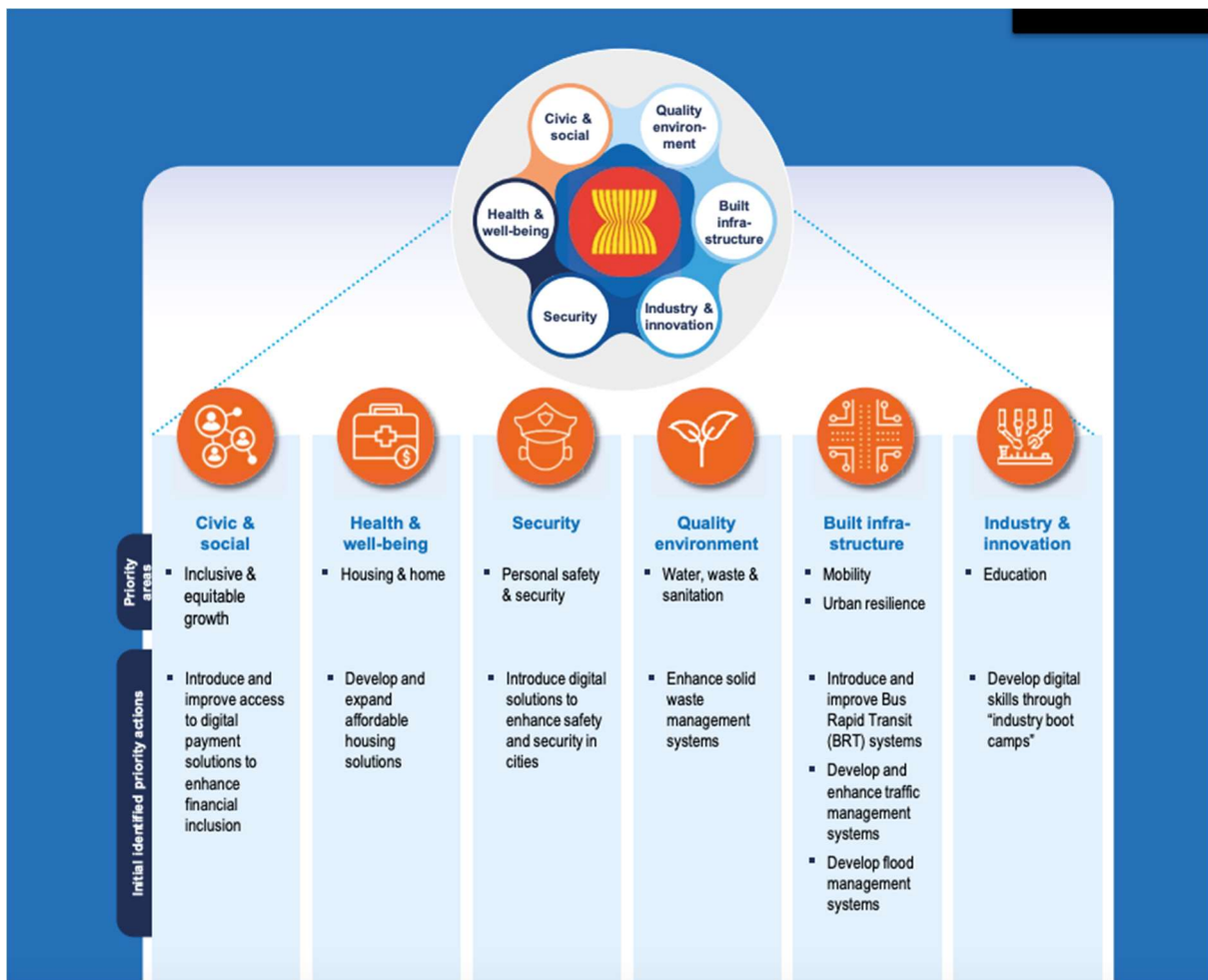
1. แนะนำและปรับปรุงการเข้าถึงการชำระเงินทางดิจิทัลเพื่อเพิ่มการเข้าถึงระบบการเงินที่
2. พัฒนาและขยายขอบเขตของที่อยู่อาศัยที่สามารถจ่ายได้
3. แนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงดิจิทัลเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความมั่นคงในเมือง
4. ปรับปรุงระบบการจัดการขยะมูลฝอย

มากขึ้น

5. นำเสนอและพัฒนาระบบ Bus Rapid Transit (BRT)
6. พัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการจราจร
7. พัฒนาระบบการจัดการน้ำท่วม
8. พัฒนาทักษะดิจิทัลผ่าน “Industry boot camps”

โดยประเด็นที่เชื่อมโยงกับเป้าประสงค์และตัวชี้วัดข้อ 11.1 มากที่สุดนั้น ได้แก่ ประเด็นที่ 2.1 คือ ด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและการเคหะ

ภาพที่: 4 แผนภาพแสดงการวางกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนในแต่ละระดับของอาเซียน



ที่มา: ASEAN SUSTAINABLE URBANISATION STRATEGY

source: <https://asean.org/storage/2018/11/ASEAN-Sustainable-Urbanisation-Strategy-ASUS.pdf>

### 1.1 การพัฒนาที่อยู่อาศัยและการเคหะ

การพัฒนาดังกล่าวนั้นเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพของการบริการสาธารณะเพื่อที่จะจัดหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงพื้นที่เศรษฐกิจได้ เช่น บ้านสำหรับผู้มีรายได้น้อย การ

พัฒนาชุมชนแออัด ศูนย์กลางชุมชน และพื้นที่สีเขียว เนื่องด้วยการย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองอย่างรวดเร็วของผู้คน มหาศาล หน่วยการปกครองท้องถิ่นได้ประสบกับปัญหาการจัดการงบประมาณการเคหะและดูแลการเข้าถึง บริการขั้นพื้นฐานให้เพียงพอ นำมาซึ่งปัญหาต่อกลุ่มผู้อยู่อาศัยใหม่ดังกล่าว ทำให้ประเด็นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง

## 1.2 พัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มจำนวนที่อยู่อาศัยที่สามารถจ่ายได้

เป้าหมายของแนวทางนี้คือการพัฒนาการเข้าถึงที่อยู่อาศัยในเมืองที่เหมาะสม ปลอดภัย และสามารถจ่ายได้ ‘ที่อยู่อาศัยที่สามารถจ่ายได้’ สามารถนิยามโดยกว้างได้ว่าเป็นอาคารบ้านเรือนที่มีคุณภาพและ อยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีราคาสูงจนเกินไปจนไปกีดกันค่าใช้จ่ายพื้นฐานของผู้อยู่อาศัย หรือไปลดทอนสิทธิขั้นพื้นฐานของพวกเขา หลายเมืองในกลุ่มประเทศอาเซียนประสบกับปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยที่สามารถจ่ายได้ ปัญหานี้มักเกิดขึ้นมากในเมืองที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว การที่ประชากรประสบกับปัญหาการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐานและการขาดสินทรัพย์ที่เพียงพอ นั้นนำมาสู่ปัญหามากมาย ทั้งปัญหาการขาดแคลนอาหาร การรักษาพยาบาล และการศึกษาแก่บุตรธิดา สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งการก่อตัวของที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม หรือชุมชนแออัด

รัฐบาลท้องถิ่นของเมืองนั้นมีบทบาทสำคัญในการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยในบริบทเฉพาะของท้องถิ่นนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องรวมถึง การพัฒนาพื้นที่ของรัฐและเอกชนเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยที่สามารถจ่ายได้ ผ่านกระบวนการ เช่น การพัฒนาที่มีการขนส่งเป็นศูนย์กลาง นโยบายที่จัดการกับพื้นที่รกร้าง (เช่น การเก็บภาษีพื้นที่ที่ไม่มีการพัฒนา การละเว้นภาษีสำหรับพื้นที่พัฒนาใหม่) การบูรณาการระบบอุตสาหกรรมเข้ามาปรับใช้เพื่อพัฒนาการก่อสร้างเพื่อลดต้นทุน ในขณะที่คงคุณภาพไว้ การพัฒนาศักยภาพการปรับปรุงอาคารที่เสียหาย โดยเฉพาะการให้หน่วยงานภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตั้งวัสดุที่ประหยัดพลังงาน และลดค่าใช้จ่ายผ่านการพัฒนา นโยบายด้านการเงินการคลัง เพื่อทำให้ราคาอยู่ในระดับที่สมเหตุสมผล (ASEAN Sustainable Urbanization Strategy, 2018)

### 3) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

วิวัฒนาการนิยามศัพท์ของคำ “ชุมชนแออัด” นั้น เดิมใช้คำว่า “สลัม” บัญญัติศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Slum” ตามความหมายของกระทรวงมหาดไทยหมายถึง “แหล่งเสื่อมโทรม” ต่อมาการเคหะแห่งชาติเสนอให้เปลี่ยนชื่อเป็น “ชุมชนแออัด” คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2525 การเคหะแห่งชาติให้ความหมายเช่นเดียวกับ Encyclopedia Britannica ว่า “ชุมชนแออัด” (Slum) หมายถึง ที่อยู่อาศัยอื่นไม่มีที่ว่าง ขำรุดทรุดโทรม ขาดบริการที่ถูกต้องตามหลักอนามัย หรืออยู่อาศัยอย่างยัดเยียดอันทำให้ไม่อาจใช้เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวให้มีความสุขกายสบายใจได้ (Encyclopedia Britannica, 1956, p. 800)

ชุมชนแออัด หมายถึง บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น ไร้ระเบียบและชำรุดทรุดโทรม ประชาชนอยู่กันอย่างแออัด หรือที่อยู่อาศัยอยู่รวมกัน โดยมีความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อนามัย และความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย และมีปัญหาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงในการอยู่อาศัย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549)

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช) ให้คำนิยามของ “ชุมชนแออัด” “ที่อยู่อาศัยนอกระบบ” และ “ที่อยู่ที่ไม่เหมาะสม” หมายถึง ที่อยู่อาศัยที่ไม่มั่นคง ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง บุกรุกเข้าไปอยู่ มีการพัฒนาระบบต่าง ๆ รวมถึงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการอยู่อาศัย [ปิยนตร เขตสมุทร (สัมภาษณ์) 11 กรกฎาคม 2562]

การเคหะแห่งชาติ ให้คำนิยาม “ชุมชนแออัด” ว่า "ชุมชนแออัด" ที่อยู่อาศัยอันไม่มีที่ว่าง ชำรุดทรุดโทรม ขาดบริการที่ถูกต้องตามหลักอนามัย หรืออยู่อาศัยอย่างแออัดอันทำให้อาจไม่อาจใช้เป็นที่อยู่อาศัย เพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวให้มีความสุขกายสบายใจได้ (การเคหะ เสนอให้เป็นมติ คณะรัฐมนตรี 2525) เหมือนกับข้างบนแต่อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติ ไม่ได้มีการให้คำนิยามคำว่า “ที่อยู่อาศัยนอกระบบ” “ที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม” และ “ที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอ” ไว้อย่างเป็นทางการ

**2. เป้าประสงค์ 11.2 ภายในปี 2573 จัดให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ปลอดภัย ในราคาที่สมารถจ่ายได้พัฒนาความปลอดภัยทางถนนโดยการขยายการขนส่งสาธารณะโดยคำนึงถึงกลุ่มคน ที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้สูงอายุ เป็นพิเศษ**

เป้าประสงค์ที่ 11.2 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

**2.1 ตัวชี้วัด 11.2.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวก จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย**

### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

ขีดความสามารถของประชากรอันรวมไปถึงกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย และภาคธุรกิจในการเข้าถึงระบบตลาด โอกาสในการจ้างงาน และแหล่งให้บริการต่าง ๆ อาทิ โรงเรียน และโรงพยาบาล นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของเมือง ดังนั้นการเคลื่อนย้ายของประชากร และระบบการขนส่งจะสามารถสร้างการเข้าถึงทรัพยากรที่กล่าวมาข้างต้น และโอกาสในการจ้างงาน ตัวชี้วัดของ SDGs ด้านการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงช่องโหว่อย่างมีนัยสำคัญที่ไม่ถูกกล่าวถึงในตัวชี้วัดของ MDGs ก็คือ MDGs ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าระบบขนส่งเป็นตัวการสำคัญของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และความครอบคลุมทางสังคม แต่สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากนั้นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งปรากฏในแง่ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ความแออัดของการจราจร และอุบัติเหตุบนท้องถนนเพิ่มขึ้น เพื่อที่จะบรรลุเป้าประสงค์ของ SDGs ข้อที่ 11 นั้นจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในการคิดเรื่องการขนส่งโดยมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายของการขนส่งมากกว่าวิธีการ ด้วยการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน สินค้า และโอกาสสำหรับ



ทุกคนในฐานะเป้าหมายสูงสุด เป้าหมายที่สำคัญคือการทำให้เมืองกระชับและเดินได้ง่ายขึ้นผ่านการวางแผนที่ดีขึ้น และการบูรณาการการวางแผนการใช้ที่ดินด้วยการวางแผนการขนส่ง ระดับความแออัดของการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นและคุณภาพอากาศที่ติดลบส่งผลให้พื้นที่มหานครหลายแห่งต้องยกระดับความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่ประสบความสำเร็จเพื่อลดการพึ่งพาวิธีการขนส่งส่วนตัว การปรับปรุงการเข้าถึงพื้นที่ที่มีสัดส่วนของกลุ่มผู้ด้อยโอกาสด้านการขนส่ง เช่น ประชากรผู้สูงอายุ บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้มีรายได้น้อย หรือพื้นที่ที่มีที่พักอาศัยประเภทเฉพาะ เช่น อาคารพักอาศัย หรือการเคหะหลวง (public housing) ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนของระบบขนส่งสาธารณะ การขนส่งที่มีประสิทธิภาพและราคาที่ย่อมเยามีความสำคัญต่อการลดความยากจนและความเหลื่อมล้ำในเมือง รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ ด้วยเหตุผลที่ว่ามันจะสร้างการเข้าถึงงาน สาธารณสุข บริการด้านการศึกษา และทรัพย์สินสาธารณะต่าง ๆ

ระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้พลังงานสะอาดเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการลดการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งมีส่วนช่วยประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดระดับการบริโภคพลังงาน สิ่งสำคัญที่สุดคือการขนส่งสาธารณะต้องเข้าถึงง่ายต่อประชากรผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้สูงอายุ

สัดส่วนประชากรที่สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะจะตรวจสอบตัวชี้วัดดังกล่าว เนื่องจากผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะส่วนใหญ่เดินทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางไปยังจุดจอดขนส่งสาธารณะ และจากจุดนี้ไปยังจุดหมายปลายทางของการเดินทาง ความพร้อมและการเข้าถึงในเชิงพื้นที่ของท้องถิ่นบางครั้งถูกประเมินในแง่ของการเข้าถึงด้วยการเดินเท้า ซึ่งตรงข้ามกับจุดจอดแล้วจร หรือจุดเปลี่ยนถ่าย การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะที่สะดวกจะเกิดขึ้นเมื่อระยะของจุดหยุดที่ถูกยอมรับอย่างเป็นทางการสามารถเข้าถึงได้ทุก ๆ 0.5 กิโลเมตร จากจุดเริ่มต้น อาทิ ที่พักอาศัย โรงเรียน สถานที่ทำงาน ตลาด และอื่น ๆ เกณฑ์เพิ่มเติมสำหรับการกำหนดระบบขนส่งสาธารณะที่สะดวกประกอบด้วย:

A. การขนส่งสาธารณะสามารถเข้าถึงกลุ่มคนที่มีความต้องการพิเศษ รวมถึงบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สายตา และ/ หรือมีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่นเดียวกับบุคคลที่มีความบกพร่องชั่วคราว ผู้สูงอายุ เด็ก และคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่เปราะบาง

B. ระบบขนส่งสาธารณะที่มีการเข้าถึงได้อย่างสม่ำเสมอในช่วงเวลาเร่งด่วน

C. จุดหยุดรถที่มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสะดวกสบาย

### วิธีการคำนวณ

**การคำนวณจำนวนประชากรที่ให้บริการ The Identification of the Population Served**  
เมื่อรัศมีการให้บริการถูกสร้างขึ้นแล้วจึงนำ buffer มาซ้อนทับกับพื้นที่อื่น (polygon) เช่น สำมะโนประชากร เพื่อการได้มาซึ่ง ข้อมูล สังคม-ประชากร เช่น จำนวนประชากร จำนวนผู้พิการ (Disabled) พื้นที่รูปแบบของที่อยู่อาศัยที่ใช้ได้ โดยเราจะอ้างถึงพื้นที่ (Polygon) เพื่อใช้เป็นโซนในการวิเคราะห์ โดยที่รัศมีการให้บริการของพื้นที่หนึ่ง (แสดงเป็น i) จะซ้อนทับกับรัศมีการบริการของพื้นที่อื่น (อาจจะทับเต็มหรือบางส่วน) ที่เป็นพื้นที่

วิเคราะห์ (แสดงเป็น  $j$ ) การให้บริการประชากร โดยขนส่งสาธารณะในรัศมีการใช้บริการ  $P_{ij}$  จึงเท่ากับผลรวมของจำนวนประชากรในพื้นที่ซ้อนทับของ  $P_{ij}$  เมื่อ  $P_{ij}$  คือ การประมาณการบนฐานของจำนวนที่ซ้อนทับระหว่างพื้นที่ให้บริการ  $i$  และพื้นที่วิเคราะห์  $j$

$$P_i = \sum_{(j=1)}^J P_{ij}$$

ในการประมาณการ  $P_{ij}$  เราจะตั้งสมมุติฐานว่าประชากรจะกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ในพื้นที่วิเคราะห์ โดยวิธีในการประเมินสัดส่วนประชากรที่สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวกอยู่บนพื้นฐานของ 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่สร้างขึ้นของการรวมตัวกันในเมือง
2. รายการของจุดหยุดขนส่งสาธารณะในเมืองหรือพื้นที่ให้บริการ
3. การประเมินพื้นที่เขตเมืองที่มีการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ
4. การประเมินสัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงขนส่งสาธารณะที่สะดวกจากประชากรทั้งหมด

ภายในเมือง

### 3. เป้าประสงค์ 11.3 ยกระดับการพัฒนาเมืองและขีดความสามารถให้ครอบคลุมและยั่งยืนเพื่อการวางแผน และการบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ ภายในปี 2573

เป้าประสงค์ที่ 11.3 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

#### 3.1 ตัวชี้วัด 11.3.1 อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่ออัตราการเติบโตของประชากร

##### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

การเติบโตของเมืองจำเป็นต้องขยายอย่างเป็นระเบียบ ซึ่งจะทำให้การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีแผนสำหรับการเติบโตของประชากรในอนาคตและการเติบโตของเมืองที่เกิดจากการย้ายถิ่น อีกทั้งยังต้องการการรองรับการใช้สอยแบบใหม่และความเจริญของเมือง เช่น เส้นทางคมนาคมที่ขยายอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามบ่อยครั้งที่การเติบโตทางกายภาพของเขตเมืองมีสัดส่วนที่ไม่สอดคล้องกับการเติบโตของจำนวนประชากรและส่งผลให้การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพน้อยกว่า การเติบโตประเภทนี้มีหลายรูปแบบและเป็นปัจจัยหลักในการทำลายความยั่งยืนของพื้นที่เมือง และอาจถูกตัดสินว่าเป็นตัวการทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสังคมและเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น การเพิ่มความไม่เท่าเทียมเชิงพื้นที่และการลดการกระจุกตัวกันของเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัดนี้มีความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดอีกหลายตัวชี้วัดของ SDGs และยังชี้ให้เห็นว่า SDGs จะรวบรวมมิติที่กว้างขึ้นของพื้นที่ ประชากร และที่ดินอย่างเพียงพอ ให้เป็นกรอบสำหรับการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายอื่น ๆ เช่น ความยากจน สุขภาพ การศึกษา พลังงาน ความไม่เท่าเทียมกัน และการ

เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ตัวชี้วัดนี้ยังมีการวัดแบบอนุกรมประสม ไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับประเภท/ รูปแบบของเมืองเท่านั้น แต่ยังใช้เพื่อบันทึกมิติต่าง ๆ ในการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านเศรษฐกิจ (ความใกล้ชิดของการแปรสภาพปัจจัยการผลิต) ด้านสิ่งแวดล้อม (อัตราการใช้ทรัพยากรและการปล่อย GHG ที่ต่ำกว่าต่อคน) และด้านสังคม (ลดระยะเวลาการเดินทางและค่าใช้จ่าย)

### วิธีการคำนวณ

สูตรการประเมินประสิทธิภาพการใช้ที่ดินมี 2 ขั้นตอน

#### ขั้นตอนที่ 1: การคาดการณ์อัตราการเติบโตของประชากร

อัตราการเติบโตประชากร เช่น

$$PGR = \frac{LN(Pop_{t+n}/Pop_t)}{(y)}$$

เมื่อ

Pop t : ประชากรในเมืองในอดีต/ปีเริ่มต้น

Pop t+n : ประชากรในเมืองปัจจุบัน/ปีสุดท้าย

y : จำนวนปี ระหว่างการวัดสองช่วงเวลา

#### ขั้นตอนที่ 2: การคาดการณ์อัตราการใช้ประโยชน์ที่ดิน

อัตรานี้ทำให้เราสามารถวัดความกระชับ ซึ่งระบุถึงการขยายตัวเชิงพื้นที่ของเมือง อัตราการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น

$$LCR = \frac{LN(Urb_{t+n}/Urb_t)}{(y)}$$

เมื่อ

Urb t : ขอบเขตพื้นที่ของกลุ่มเมืองทั้งหมด (ตารางกิโลเมตร) ในปีอดีต/ปีเริ่มต้น

Urb t+n : ขอบเขตพื้นที่ของกลุ่มเมืองทั้งหมด (ตารางกิโลเมตร) ในปีปัจจุบัน

y : จำนวนปี ระหว่างการวัดสองช่วงเวลา

สูตรการคาดการณ์สัดส่วนของการใช้ที่ดินต่อการเติบโตของประชากร มีดังนี้

$$LCRPGR = \left( \frac{\text{Land Consumption rate}}{\text{Annual Population growth rate}} \right)$$

สัดส่วนของการใช้ที่ดินต่อการเติบโตของประชากร = (อัตราการใช้ประโยชน์ที่ดิน/อัตราการเติบโตประชากรประจำปี)

สามารถสรุปสูตรโดยรวมได้ ดังนี้

$$LCRPGR = \left( \frac{\text{LN} \left( \frac{\text{Urb}_{t+n}}{\text{Urb}_t} \right)}{y} \right) / \left( \frac{\text{LN} \left( \frac{\text{Pop}_{t+n}}{\text{Pop}_t} \right)}{y} \right)$$

โดยช่วงเวลาสำหรับการขยายตัวของเมือง และการเติบโตประชากรควรมีขนาดใกล้เคียงกัน

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กรมการผังเมืองได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ บริเวณที่มีกิจกรรมทุกชนิดที่มีการกระทำในลักษณะเป็นประจำ ไม่ว่าจะกิจกรรมนั้นจะประกอบอยู่บนพื้นที่ดิน เนื้อที่พื้นดิน หรือใต้พื้นดิน และไม่ว่าจะอยู่ภายในอาคารหรือนอกอาคารที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ดินแปลงนั้น

### นิยามการใช้ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง

Land Consumption หมายถึง การขยายของพื้นที่ของสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งสามารถวัดได้โดยตรง (ข) ขอบเขตที่แน่นอนของที่ดินที่ถูกใช้หาประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องโดยภาคการเกษตร การทำป่าไม้ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ (ค) การใช้ประโยชน์จากที่ดินที่มากเกินไปสำหรับการเกษตรและป่าไม้

ประเภทการใช้ผังเมืองรวมจังหวัด แบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ที่ดินประเภทชุมชน
2. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
3. ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
4. ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
5. ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
6. ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเภทผังเมืองรวมเมือง แบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 13 ประเภท ได้แก่

1. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
3. ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและสถานบริการ
5. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
6. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
7. ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
8. ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. ที่ดินประเภทที่ดินอนุรักษ์ป่าไม้
10. ที่ดินประเภทสถานบันการศึกษา
11. ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประมง

12. ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

13. ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

### นิยามการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้ให้คำนิยามการใช้ที่ดิน โดยมีการแบ่งประเภทการใช้ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (Urban and Built-up land: U)
2. พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural land: A)
3. พื้นที่ป่าไม้ (Forest land: F)
4. พื้นที่น้ำ (Water Body: W)
5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous land: M)

ความแตกต่างของการใช้ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมพัฒนาที่ดิน คือ กรมพัฒนาที่ดินใช้อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่อการเจริญเติบโตของประชากรขนาด 1: 250,000 แต่อัตราส่วนของกรมโยธาธิการและผังเมือง มีขนาด 1: 1000 และ 1: 4,000 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีขนาดใหญ่กว่ามาตรฐานของกรมพัฒนาที่ดิน ทำให้ไม่สามารถมองเห็นภาพรวมของการใช้ที่ดินทั้งหมดได้ และยังรวมถึงความละเอียดในการแสดงข้อมูลที่มีความแตกต่างกันอีกด้วย

## 3.2 ตัวชี้วัดที่ 11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มีโครงสร้างจากการมีส่วนร่วมโดยตรงของภาคประชาสังคมในการวางแผน และการจัดการซึ่งดำเนินการเป็นประจำและเป็นประชาธิปไตย

### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

การมีส่วนร่วมของประชาชนช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างรัฐบาลและประชาชน ด้วยการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างอ่อนโยน ในหลายกรณีเมื่อผู้คนเห็นการตัดสินใจการวางผังเมืองโดยไม่แจ้งให้ทราบ ประชาชนจึงมีปฏิกิริยาตอบโต้อย่างรุนแรงซึ่งส่งผลให้สถานการณ์ที่อาจเกิดการระเบิดของสังคม ความขัดแย้งในสังคม การสร้างความมั่นใจว่าความคิดเห็นที่หลากหลายจะได้รับการพิจารณานั้นช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจในการทำความเข้าใจกับธรรมชาติของปัญหาที่เชื่อมโยงถึงกัน

การวางผังเมืองเป็นภาพสะท้อนของอุดมการณ์และสถาบันระดับชาติ การมีส่วนร่วมของประชาชนหมายถึงข้อตกลงซึ่งจะช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางการเมืองระหว่างประชาชนและรัฐบาลอย่างมากและช่วยเพิ่มความชอบธรรมของกระบวนการวางผังและตัวผังเอง ผังจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมสนับสนุนข้อเสนอและทำงานร่วมกันเพื่อปรับใช้ในกระบวนการต่อไป

การมีส่วนร่วมของประชาชนยังแสดงให้เห็นถึงความเคารพต่อความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมและเพิ่มความตื่นตัวในการเป็นพลเมืองและการเมือง และเสริมสร้างอิทธิพลของพวกเขาในการวางผังเมืองและชีวิตในสาธารณะ เมื่อพิจารณาข้อเรียกร้องและมุมมองที่ขัดแย้งกันแล้ว ความเป็นไปได้สูงว่าผลลัพธ์จากการทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถสร้างความไว้วางใจให้กับประชาชนได้ วิธีนี้สร้างผลลัพธ์ที่ดีกว่าการสร้างความตื่นตัวให้กับภาคประชาสังคม

โดยมีการใช้แบบสอบถามที่มีคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ (ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก) ใช้ทดสอบระดับการมีส่วนร่วมจากมุมมองเชิงวัตถุวิสัย (Objective Viewpoint): ดังนี้

1. ระดับการมีส่วนร่วมของพลเมืองในข้อตกลงรายได้และค่าใช้จ่ายในเมือง
2. การควบคุมดูแลและวิจารณ์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการบริหารเมือง
3. การเป็นสมาชิกในมูลนิธิและองค์กรทางสังคม
4. ระดับและความหลากหลายของความร่วมมือในการวางผังเมือง/ การจัดทำงบประมาณ/ การจัดหา
5. การมีส่วนร่วมในการออกแบบผังเมืองและข้อตกลงการวางผังเมือง

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กรมโยธาธิการให้ความเห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการทำผังนั้น มีมากขึ้นทั้งเชิง คุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ จะมีความสนใจเพิ่มมากขึ้นจากอดีต โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น ยึดมาจาก รน. 50 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ ที่เน้นการมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น

แต่การมีส่วนร่วมของไทยนั้น อยู่ในระดับที่อ่อนมาก (การมีส่วนร่วมในระดับ การประชุมประชาชน หรือ (Consultation) และยังมีเทคนิคในการชักชวนชาวบ้านให้เข้ามารับฟังจากผู้จัดกิจกรรมต่าง ๆ (organize)

## 4. เป้าประสงค์ 11.4 เสริมความพยายามที่จะปกป้องและคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก

เป้าประสงค์ที่ 11.4 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 1 จำนวน ได้แก่

4.1 ตัวชี้วัด 11.4.1 การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่ใช้จ่ายในเรื่องการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำแนกตามประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ ผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์มรดกโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และประเภทการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาคเป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)

### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

ตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงความพยายามสนับสนุนทางการเงิน/ บทบาทของเจ้าหน้าที่ของรัฐทั้งในระดับ ท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติเพียงอย่างเดียวก็ได้ หรือร่วมกับองค์กรภาคประชาสังคม (CSO) และภาคเอกชนเพื่อปกป้องมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลกมีผลกระทบโดยตรงในการทำให้เมืองและ

การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความยั่งยืนมากขึ้น ซึ่งหมายความว่าทรัพยากรและทรัพย์สินทางวัฒนธรรมได้รับการปกป้อง/ เพื่อดึงดูดผู้คน (ผู้อยู่อาศัย คนทำงาน นักท่องเที่ยว ฯลฯ) และการลงทุนทางการเงินเพื่อเพิ่มค่าใช้จ่ายในท้ายที่สุด ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวแทนในการวัดเป้าหมาย

### วิธีการคำนวณ

ร้อยละของงบประมาณแห่งชาติ (หรือเทศบาล) ที่จัดไว้ให้การบำรุงรักษาและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม และธรรมชาติ ตัวชี้วัดนี้แสดงถึงส่วนแบ่งของงบประมาณระดับชาติ (หรือเทศบาล) ที่ใช้กับการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ รวมถึงแหล่งมรดกโลก

$$BH_i = \frac{b_{h,i}}{B_i}$$

เมื่อ

BH i: ร้อยละของงบประมาณรายปีที่จัดทำขึ้นเพื่อรักษามรดกทางวัฒนธรรม และธรรมชาติในปีที่ i

Bh i: จำนวนงบประมาณรายปีที่ทั้งหมดที่จัดไว้เพื่อรักษามรดกทางวัฒนธรรม และธรรมชาติในปีที่ i

B I : ยอดรวมของงบประมาณสาธารณะประจำปีที่ i

### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กองการต่างประเทศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ใช้นิยามตาม อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ ให้นิยาม “มรดกโลกทางธรรมชาติ” มีความหมายครอบคลุมถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพและทางชีวภาพ หรือกลุ่มของสภาพทางธรรมชาติซึ่งมีคุณค่าโดดเด่นอันเป็นสากลในมิติทางสุนทรียศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์

สภาพองค์ประกอบทางธรณีวิทยา หรือธรณีสัณฐาน หรือบริเวณที่พิสูจน์ทราบได้อย่างชัดเจนว่าเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสายพันธุ์สัตว์และพืชที่กำลังได้รับการคุกคามซึ่งมีคุณค่าโดดเด่นอันเป็นสากลในมิติทางวิทยาศาสตร์หรือการอนุรักษ์

สภาพธรรมชาติหรือบริเวณที่พิสูจน์ทราบอย่างชัดเจนว่ามีคุณค่าโดดเด่นอันเป็นสากล ในมิติทางวิทยาศาสตร์ การอนุรักษ์ และความงามตามธรรมชาติ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

เกณฑ์ข้อที่ 7 ประกอบด้วยด้วยปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่ หรือพื้นที่ที่มีความงามทางธรรมชาติเป็นที่ยอมรับ และมีความสำคัญด้านความสวยงาม

เกณฑ์ข้อที่ 8 เป็นตัวอย่างที่มีความโดดเด่นสะท้อนถึงวิวัฒนาการความเป็นมาของโลกในช่วงเวลาต่าง ๆ ซึ่งรวมไปถึงร่องรอยของสิ่งมีชีวิตหรือกระบวนการทางธรณีวิทยาที่สำคัญอันทำให้เกิดรูปลักษณ์ของแผ่นดินหรือลักษณะธรณีสัณฐาน หรือลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ

เกณฑ์ข้อที่ 9 เป็นตัวอย่างที่มีความโดดเด่นสะท้อนถึงกระบวนการนิเวศวิทยาและชีววิทยา ซึ่งก่อให้เกิดและมีพัฒนาการของระบบนิเวศทางบก หรือระบบนิเวศน้ำจืด หรือระบบนิเวศชายฝั่ง และทางทะเล และสังคมสัตว์และพืช

เกณฑ์ข้อที่ 10 เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดสัตว์และพืชที่หายากหรือที่ตกอยู่ในสภาวะอันตราย แต่ยังคงสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ซึ่งรวมถึงระบบนิเวศอันเป็นแหล่งรวมความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์และพืช ที่ทั่วโลกให้ความสนใจ

## 5. เป้าประสงค์ 11.5 ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบและลดการสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องคนจนและคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573

เป้าประสงค์ที่ 11.5 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

### 5.1) ตัวชี้วัด 11.5.1 จำนวนผู้เสียชีวิต ผู้สูญหาย และผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ ต่อประชากร 100,000 คน

#### 1. ข้อมูลภูมิพันธุ์

เมืองต่าง ๆ ทั่วโลก รวมไปถึงพื้นที่ชนบทได้ประสบกับความเสียหายต่อภัยพิบัติที่สูงขึ้น ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศนำมาซึ่งปรากฏการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ เช่น ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ความเป็นกรดและความเค็มที่มากขึ้นของน้ำทะเล การทลายลงของแผ่นน้ำแข็ง และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงปัญหาการลดถอยลงของพื้นที่ป่า ที่นำมาซึ่งการลดทอนความหลากหลายเชิงชีวภาพและการเกิดขึ้นของทะเลทราย และสภาพอากาศที่รุนแรง การเสียชีวิตของมนุษย์นั้นสามารถวัดได้จากจำนวนการเสียชีวิต สูญหาย บาดเจ็บ เจ็บป่วย อพยพ ย้ายถิ่นฐาน รวมถึงผู้ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหายหรือถูกทำลาย และผู้คนที่ได้รับความช่วยเหลือทางอาหารเพราะผลกระทบจากภัยต่าง ๆ

เมืองเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติสูงมากที่สุดแห่งหนึ่ง การขาดการวางแผนการพัฒนาเมือง เช่น การเกิดที่อยู่อาศัยนอกระบบ ประชากรที่มีจำนวนสูงจนเกินไป หรือการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่เหมาะสมนั้นได้เพิ่มพูนความเปราะบางต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติให้แก่เมืองทั้งภัยทางอุทกภัย นิคมวิทยาและทางธรณีวิทยา มากกว่าครึ่งของพื้นที่ชายฝั่งนั้นตั้งอยู่ในพื้นที่เมือง เมืองจำนวนถึง 21 เมืองจาก 33 เมืองขนาดใหญ่ หรือ มหานครนั้นอยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม พื้นที่ชายฝั่งเหล่านี้บางส่วนได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของน้ำทะเล น้ำท่วมชายฝั่ง การกัดเซาะชายฝั่ง และภัยพิบัติที่รุนแรงอย่างมาก (เช่น สึนามิและพายุฝนฟ้าคะนอง) สืบเนื่องจากการไม่ให้ความสำคัญต่อการรักษาชายฝั่งทางธรรมชาติ การพัฒนาชายฝั่งที่ไม่สอดคล้องต่อการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว ซึ่งประชากรที่มีรายได้ต่ำมักหันไปพึ่งวิธีการแก้ไขปัญหามากมาย

ตัวชี้วัดนี้มุ่งติดตามการสูญเสียที่เชื่อมโยงกับมิติมนุษย์ ข้อมูลการเสียหายจากภัยพิบัติ (บางส่วนเป็นการสูญเสียชีวิต) ต้นตอส่วนมากมาจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ ที่ทำให้ UNISDR หรือสำนักงานว่าด้วยกลยุทธ์ระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ ได้แนะนำให้การนำเสนอข้อมูลการสูญเสียถูกจัดเก็บเป็น



รายเหตุการณ์ เพื่อที่เมื่อมีการวิเคราะห์ข้อมูลจะสามารถแบ่งแยกระหว่างการสูญเสียทั้งที่รวมถึงจากภัยพิบัติ และไม่รวมจากภัยพิบัติได้ ตัวชี้วัดนี้ได้สร้างความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนกับกรอบข้อตกลงเซนไดและจะถูกตรวจสอบโดยได้เครื่องมือภายใต้กรอบข้อตกลงเซนไดเช่นเดียวกัน

การเสียชีวิต: จำนวนผู้เสียชีวิตระหว่างหรือหลังเกิดเหตุภัยพิบัติโดยตรง ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากเหตุการณ์ที่รุนแรงนั้น ๆ

สาบสูญ/ สูญหาย: จำนวนคนที่หายสาบสูญ หรือไม่ทราบตำแหน่งที่อยู่ตั้งแต่หลังเกิดเหตุภัยพิบัติ และยังรวมถึงคนที่คาดว่าเสียชีวิตแล้วแม้ว่าจะยังไม่มีหลักฐานบ่งชี้ที่แน่ชัด ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิต และจำนวนผู้หายสาบสูญเป็นข้อมูลคนละชุดกัน

ผู้ได้รับผลกระทบ: บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ

ความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย: ผู้ได้รับผลกระทบอาจหมายถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งอาจประสบกับผลกระทบระยะสั้นหรือระยะยาวต่อชีวิตความเป็นอยู่ หรือสุขภาพ และทรัพย์สินทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง: บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บ ป่วย หรือผลกระทบอื่น ๆ ด้านสุขภาพ ผู้ถูกอพยพ โยกย้ายถิ่นฐาน หรือได้รับความเสียหายโดยตรงต่อการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจ สิทธิทางกายภาพ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ผู้ได้รับผลกระทบทางอ้อม: ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากผลกระทบอื่น ๆ นอกเหนือจากผลกระทบโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากเหตุภัยพิบัติสักระยะหนึ่ง อาทิ การหยุดชะงักหรือการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ บริการขั้นพื้นฐาน การค้า การทำงาน หรือผลกระทบทางสังคม สุขภาพและร่างกาย

บาดเจ็บ หรือ ป่วย: จำนวนคนที่ทุกข์ทรมานจากการบาดเจ็บทางร่างกาย หรือในกรณีโรคที่ต้องการความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ

อพยพ: จำนวนคนที่ย้ายจากถิ่นฐานที่พวกเขาอยู่เพียงชั่วคราว (รวมถึงถิ่นที่อยู่ ที่ทำงาน โรงเรียนและโรงพยาบาล) ไปยังที่ที่ปลอดภัยกว่าเพื่อความปลอดภัย

ย้ายถิ่นฐาน: จำนวนคนที่ย้ายออกจากถิ่นฐานอย่างถาวรไปยังสถานที่ใหม่ เนื่องจากเหตุภัยพิบัติ (หมายเหตุ: คำจำกัดความนี้ไม่รวมการย้ายตำแหน่งเชิงป้องกันก่อนเหตุการณ์)

บุคคลที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์รุนแรง: จำนวนคาดการณ์ของบุคคลที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ได้รับความเสียหาย จำนวนผู้อยู่อาศัยจะถูกคาดว่าจะได้รับความเสียหายโดยตรงจากการเสียหายของที่อยู่อาศัยและค่าเฉลี่ยของผู้อยู่อาศัยต่อบ้านเรือนในประเทศนั้นสามารถใช้คาดการณ์มูลค่าได้

บ้านเรือนถูกทำลาย: บ้านเรือน (หน่วยที่พักอาศัย) ที่ถูก levelled ผิง ยุบ ทำลาย หรือเสียหายในระดับที่ผู้คนไม่สามารถอยู่อาศัยได้

บ้านเรือเสียหาย: บ้านเรือน (หน่วยที่พักอาศัย) ที่ได้รับความเสียหายเล็กน้อย ซึ่งส่วนโครงสร้างและสถาปัตยกรรมไม่ถูกทำลายจนไม่สามารถอาศัยได้ แต่ต้องการเพียงการซ่อมแซม และทำความสะอาดเล็กน้อย

ผู้ที่ได้รับความช่วยเหลือด้านอาหาร: จำนวนคนที่ได้รับอาหาร/ โภชนาการ โดยรัฐบาลหรือผู้ช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม ในช่วงระหว่าง หรือหลังจากเกิดเหตุภัยพิบัติ

เหตุการณ์รุนแรง: การเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือที่เกิดจากมนุษย์ในสถานที่เฉพาะ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ขณะที่เกิดเหตุภัยพิบัติ

ภัย: เหตุการณ์ทางกายภาพที่เกิดขึ้นทางธรรมชาติ หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่อาจสร้างความเสียหาย อาทิ สูญเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การหยุดชะงักทางสังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม

### วิธีการคำนวณ

การสรุปข้อมูลตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลการสูญเสียจากภัยพิบัติแห่งชาติ ทำให้ผลรวมมีความสัมพันธ์กับตัวเลขของข้อมูลประชากรโลก (World Bank or UN Statistics information) ความสัมพันธ์นี้สำคัญ เนื่องจากการเติบโตของประชากร (คาดว่าจะอยู่ที่ 9 พันล้านคน ในปี 2050) แปลว่าได้ว่ามีความเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้นตามประชากร

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่แนะนำให้ใช้ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับคนที่บ้านเสียหาย หรือถูกทำลายในการคำนวณ แนะนำให้ใช้ UNISDR และ IRDR เพื่อประเมินอย่างกว้าง กับข้อมูลที่มีอยู่ และข้อมูลที่ตรวจสอบได้ และสะท้อนถึงความเปราะบาง และปัญหาการดำรงชีวิต ข้อมูลเกี่ยวกับความเสียหายและที่อยู่อาศัยที่ถูกทำลาย เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้จะไม่ทำให้เกิดภาระในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งการนับซ้ำ: จากมุมมองเชิงปฏิบัติ กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับผลกระทบซ้ำซ้อน นับเป็นสิ่งที่เลี่ยงไม่ได้ (เช่น ผู้ที่บาดเจ็บและต้องย้ายที่อยู่ด้วย) ในหลายประเทศ โดยการนับซ้ำขั้นต่ำจะรวม “จำนวนผู้บาดเจ็บ” และจำนวนผู้ที่บ้านเรือนถูกทำลาย การย้ายถิ่นฐานเป็นส่วนหนึ่งของคนที่บ้านเรือนถูกทำลาย

ข้อมูลสามารถจำแนกประเภทตามความเสี่ยงได้ เมื่อนำไปใช้กับเป้าหมาย 13.1 และ 15.3 จะมีการเฝ้าระวังและเตือนภัยเกี่ยวกับภัยพิบัติ และอุทกภัยตามนิยามวิทยาทั้งทางตรงและทางอ้อม

### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้นิยามความหมายที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติไว้ ดังนี้

ภัย (Hazard) เหตุการณ์ที่เกิดจากภัยธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ ที่อาจนำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ภัยพิบัติ (Disaster) หมายความว่า สาธารณภัยอันได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง ภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง ฟ้าผ่า ภัยจากลูกเห็บ ภัยอันเกิดจากไฟฟ้า ภัยที่เกิดจากโรคหรือการระบาดของแมลงหรือศัตรูพืชทุกชนิด อากาศหนาวจัดผิดปกติ ภัยสงคราม และภัยอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ก่อการร้าย กองกำลังจากนอกประเทศ หรือจากการปราบปรามของเจ้าหน้าที่ของทางราชการตลอดจนภัยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเกิดจาก

ธรรมชาติ หรือมีบุคคลหรือสัตว์ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือรัฐ (ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546)

อย่างไรก็ดี คำว่า “สาธารณภัย” เป็นการประยุกต์แนวคิดเรื่องภัยพิบัติตามบริบทของประเทศไทย ดังคำนิยามที่ปรากฏในมาตรา 4 ของพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติหลักของประเทศไทยในการบริหารจัดการเหตุการณ์ภัยต่าง ๆ ในประเทศไทย กล่าวคือ

สาธารณภัย หมายถึง “อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุหรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชนหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย” (พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550)

จากความหมายของคำว่า ภัยพิบัติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ใช้คำนิยามตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 โดยมีทั้งหมด 18 ภัย โดยภัยพิบัติ จะเห็นได้ว่าคำว่า “ภัย” “ภัยพิบัติ” และ “สาธารณภัย” ให้ความสำคัญกับสถานการณ์ภัยทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและโดยมนุษย์ที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและรัฐทุกประเภท และคำว่า “สาธารณภัย” อาจให้ความหมายที่กว้างกว่า และครอบคลุมสถานการณ์ภัยทุกประเภทซึ่งได้รวม “ภัยพิบัติ” เข้าไว้ด้วย

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) กระบวนการพัฒนาอย่างรอบด้าน ได้แก่ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมพร้อม ๆ กัน โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพของการพัฒนา มากกว่าอัตราการเจริญเติบโต การพัฒนาที่มีคุณภาพเป็นการสร้างความเจริญเติบโตที่สร้างงานแก่ประชาชน ตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม และในกระบวนการพัฒนานี้ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินศักยภาพของธรรมชาติ เป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลหรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันในระหว่างมิติต่าง ๆ และตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ลดทอนศักยภาพการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นต่อไป (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

**11.5.2 การสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติโดยตรง ต่อ GDP ของโลก รวมทั้งความเสียหายที่เกิดกับโครงสร้างพื้นฐานและขีดความสามารถบริการขั้นพื้นฐานที่สำคัญอื่นๆ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ**

### 1) ข้อมูลภูมิพันธ์

เมืองต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประชากรในชนบทต่างก็ประสบกับความเสียหายที่เพิ่มขึ้นจากภัยพิบัติ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นเกิดขึ้นทั้งจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ (เช่น ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น การเป็นกรดของน้ำทะเล การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก และผลกระทบที่เกี่ยวข้อง การทำลายล้างดินและป่าเสื่อมโทรม ความเสื่อมโทรมของที่ดินและป่าไม้ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ) และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่รุนแรง ตัวชี้วัดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ

สามารถติดตามจากการสูญเสียทางการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และการพาณิชย์ และความเสียหายต่อที่อยู่อาศัยและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ การพัฒนาเมืองที่ปราศจากการวางแผนไว้ (เช่น การตั้งถิ่นฐานนอกระบบ การอัดแน่นเกินไป โครงสร้างพื้นฐานที่ไม่เพียงพอ) ทำให้ช่องโหว่ของเมืองทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และอันตรายจากอุทกภัยตุนิยมวิทยาและธรณีวิทยาตัวชี้วัดนี้จะติดตามการสูญเสียทางกายภาพโดยตรงเชิงเศรษฐกิจ ข้อมูลการสูญเสียจากภัยพิบัติ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสียชีวิต) ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากเหตุการณ์ภัยพิบัติขนาดใหญ่ ตัวชี้วัดจะสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง SDGs และ Sendai Framework เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเนื่องจากการลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยตรงรวมอยู่ในเป้าหมายระดับโลกของ Sendai Framework และจะถูกตรวจสอบภายใต้กลไกการติดตามกรอบของ Sendai

ความสูญเสียโดยตรงด้านเศรษฐกิจ: ความสูญเสียนี้มีค่าเท่ากับความสูญเสียทางกายภาพ มูลค่าทางการเงินของทรัพย์สินที่ถูกทำลายทั้งหมด หรือบางส่วนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ อาทิ การสูญเสียทรัพย์สินทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นตัวเรือนที่เสียหาย โรงงานและโครงสร้างพื้นฐานที่ถูกทำลาย การสูญเสียโดยตรงมักเกิดขึ้นในช่วงเหตุการณ์ หรือภายในสองถึงสามชั่วโมงแรกหลังจากเหตุการณ์ และมักจะถูกประเมินในไม่ช้าหลังจากเหตุการณ์เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายในการกู้คืนและการชำระเงินประกัน

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก: ผลรวมของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศต่าง ๆ ความหมายโดย World Bank

เหตุภัย: การเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และจากมนุษย์ในสถานที่หนึ่ง และภายในระยะเวลาที่เกิดขึ้นของเหตุภัย

ภัย: เหตุการณ์ทางกายภาพ ปรากฏการณ์ และกิจกรรมที่กระทำโดยมนุษย์ที่อาจทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต และการบาดเจ็บ ความเสียหายของทรัพย์สิน การหยุดชะงักของสังคมและเศรษฐกิจ หรือการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อม

### วิธีการคำนวณ

ฐานข้อมูลการสูญเสียภัยพิบัติแห่งชาติ มักจะบันทึกข้อมูลมูลค่าความเสียหายทางกายภาพ (การสูญเสียที่อยู่อาศัย การสูญเสียโครงสร้างพื้นฐาน อื่น ๆ) ดังนั้น ต้องแปลงมูลค่าทางกายภาพเป็นค่าเงินตามระเบียบวิธี UNISDR หลังจากแปลงแล้วให้แบ่งการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยตรงทั่วโลกด้วย GDP โลก (ปรับอัตราเงินเฟ้อ USD คงที่) ซึ่งคำนวณจากตัวชี้วัดการพัฒนาของธนาคารโลก

### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไม่ได้มีคำนิยาม หรือพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนี้

6. เป้าประสงค์ 11.6 ลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากรในเขตเมือง รวมถึงการให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อคุณภาพอากาศ และการจัดการของเสียของเทศบาล และการจัดการของเสียอื่นๆ ภายในปี 2573

เป้าประสงค์ที่ 11.6 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

**6.1 ตัวชี้วัด 11.6.1 สัดส่วนของขยะในเขตเมืองที่มีการจัดเก็บเป็นประจำ และปล่อยของเสียขั้นสุดท้ายอย่างเพียงพอโดยคำนึงถึงของเสียทั้งหมดที่เกิดจากเมือง**

### 1) ข้อมูลอภิพันธุ์

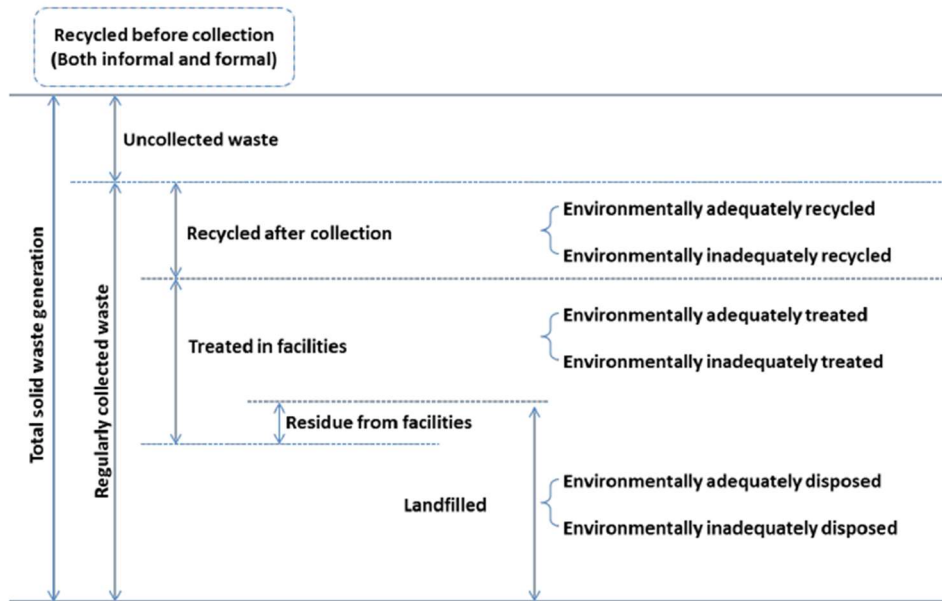
การจัดเก็บขยะคือการรวบรวมและขนส่งของเสียไปยังสถานที่บำบัด หรือจำหน่ายโดยหน่วยงานเทศบาล หรือสถาบันที่คล้ายคลึงกัน หรือโดยองค์กรของรัฐหรือเอกชนองค์กรพิเศษ หรือรัฐบาลทั่วไป (สหประชาชาติ, 1997) เมืองที่เจริญแล้วพยายามจัดเก็บและจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม และปรับปรุงมาตรฐานการดำเนินชีวิต ความสะอาด และลดโอกาสในการเกิดโรคระบาดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม คริวเรือนและธุรกิจในเมืองผลิตขยะมูลฝอยจำนวนมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมก่อสร้าง และขยะอันตรายที่ต้องจัดเก็บเป็นประจำและกำจัดอย่างถูกต้อง เพื่อรักษาสภาพความเป็นอยู่ที่ดีต่อสุขภาพและถูกสุขลักษณะ การเก็บขยะดังกล่าวสามารถทำได้โดยวิธีการ และการไม่เป็นทางการ การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็นต่อความยั่งยืนของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการลดของเสียการใช้ซ้ำ การรีไซเคิล และการทำปุ๋ยการเผา และการกำจัดในหลุมฝังกลบ ภายในลำดับชั้นการจัดการของเสียการป้องกันและนำกลับมาใช้ซ้ำเป็นวิธีที่ต้องการมากที่สุด และควรได้รับการส่งเสริมเนื่องจากลดความต้องการทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมที่หายาก ลดการใช้พลังงานและลดปริมาณของเสียที่จะต้องนำมารีไซเคิล หรือฝังกลบ

ขยะมูลฝอยชุมชน: เป็นขยะที่เกิดจากครัวเรือน และขยะที่มีลักษณะคล้ายกันเชิงพาณิชย์ และเกิดจากสถานประกอบการเชิงพาณิชย์และธุรกิจ สถานที่อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม สถาบันต่าง ๆ อาทิ โรงเรียนและโรงพยาบาล พื้นที่สาธารณะ อาทิ สวนสาธารณะ ถนน และเขตพื้นที่ก่อสร้าง ขยะประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย

### วิธีการคำนวณ

การคำนวณร้อยละของขยะในเมืองที่ถูกเก็บและปล่อยขั้นสุดท้ายเป็นประจำ เกี่ยวข้องกับขยะทั้งหมดที่เกิดจากเมือง จะต้องตรวจสอบองค์ประกอบของเสียที่เกิดขึ้นทั่วไป ( Common Waste Stream) จากรูปด้านล่าง

ภาพที่: 5 การตรวจสอบองค์ประกอบของเสียที่เกิดขึ้นทั่วไป



สำหรับขยะเทศบาล และขยะอื่น ๆ บางส่วนจะถูกนำไปรีไซเคิล สิ่งนี้ไม่นับรวมในการสร้างขยะทั้งหมด ในการผลิตขยะมูลฝอยทั้งหมดจะมีส่วนหนึ่งที่ถูกเก็บ และไม่ได้ถูกเรียกเก็บเป็นประจำ ในกรณีขยะมูลฝอยชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานนอกระบบ พื้นที่ที่ไม่ได้รับการจัดการขยะ ขยะที่ถูกเก็บรวบรวมเป็นประจำจะถูกส่งไปยังสถานที่รีไซเคิล/ บำบัด แต่ในบางกรณีโรงงาน จะไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมหรือแรงงาน ปริมาณของเสียที่ถูกบำบัดในสิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอควรถูกแยกออกจากปริมาณขยะมูลฝอยที่ปล่อยออกมาอย่างเพียงพอ ในทำนองเดียวกันปริมาณของเสียที่ขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบก็ไม่สามารถควบคุมได้

สูตรทั่วไป คือ

$$X = 100x \left( \frac{Rw - (Rin + Tin + Lin)}{T} \right) \quad \text{Or} \quad X = 100x \left( \frac{Re + Te + Le}{T} \right)$$

เมื่อ

X : ร้อยละของขยะมูลฝอยในเมืองที่เก็บเป็นประจำและมีการปล่อยสุดท้ายอย่างเพียงพอโดยคำนึงถึงขยะทั้งหมดที่เกิดจากเมือง

Rw : ขยะมูลฝอยที่เก็บเป็นประจำ (ตัน)

Rin : ขยะรีไซเคิลในโรงงานรีไซเคิลที่ไม่เพียงพอต่อสิ่งแวดล้อม (ตัน)

Tin : ของเสียที่ได้รับการบำบัดในโรงงานที่ไม่เพียงพอต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม (ตัน)

Lin : ของเสียที่ทิ้งในหลุมฝังกลบที่ไม่เพียงพอสั่งแวล้อม (ตัน)

Re : ขยะรีไซเคิลในโรงงานรีไซเคิลที่เพียงพอสั่งแวล้อม (ตัน)

Te : ของเสียที่ได้รับการบำบัดในโรงงานที่เพียงพอต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม (ตัน)

Le : ของเสียที่ทิ้งในหลุมฝังกลบที่เพียงพอสั่งแวล้อม (ตัน)

T : การสร้างขยะทั้งหมดในเมือง (ตัน)

ควรใช้สูตรกับของเสียประเภทต่าง ๆ (เช่น ขยะมูลฝอยชุมชนและของเสียอื่น ๆ) เพื่อแยกและเฉลี่ยเพื่อให้ได้มูลค่าสุดท้าย หากต้องการคาดการณ์การสร้างขยะทั้งหมดในเมือง สามารถใช้สูตรต่อไปนี้

$$T = \text{regularly collected waste} + \text{uncollected waste}$$

$$\text{Regularly collected waste} = Re + Rin + Te + Tin + Le + Lin - \text{Residue from facilities}$$

การสร้างขยะทั้งหมดในเมือง = ขยะที่ถูกจัดเก็บปกติ + ขยะที่ไม่ถูกจัดเก็บ

ขยะที่ถูกจัดเก็บปกติ =  $Re + Rin + Te + Tin + Le + Lin$  - ขยะตกค้าง (กาก) จากโรงงาน

ในการประเมินขยะในเขตเทศบาลที่ไม่ได้ทำการรวบรวมสามารถใช้สูตรต่อไปนี้

### Uncollected waste

$$= \frac{(\text{Regularly collected waste})}{(\text{population who receive regular collection service})} \times \text{population who do not receive collection service}$$

ขยะที่ไม่ถูกจัดเก็บ = (ขยะที่รวบรวมเป็นประจำ) / (ประชากรที่ได้รับบริการเรียกเก็บปกติ) × (ประชากรที่ไม่ได้รับบริการเรียกเก็บ)

### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

“ขยะ” หมายความว่า ขยะชุมชนทั่วไป ขยะอันตรายชุมชน ขยะติดเชื้อ ขยะอุตสาหกรรม และขยะอื่นใดตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

“ขยะชุมชนทั่วไป” หมายความว่า สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว วัสดุสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์

หรือที่อื่น และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เหลือทิ้งจากบ้านพักอาศัย ร้านค้า ตลาด สถานประกอบการ สถานที่ทำงาน หรือสถานที่อื่นใด

“ขยะอันตรายชุมชน” หมายความว่า สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสีย และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เหลือทิ้งที่เป็นวัตถุอันตราย ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งของ หรือของเสียอื่นที่มีการปนเปื้อนแล้ว กลายเป็นวัตถุอันตราย หรือสิ่งของหรือของเสียอื่นที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและแพร่กระจาย หรือเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ หรือเกิดอันตรายต่อประชาชนตามที่คณะกรรมการกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“ขยะติดเชื้อ” หมายความว่า สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือสิ่งอื่นใด ซึ่งมีเชื้อโรคปะปนอยู่ อันเกิดจากการรักษาพยาบาล การทดลองในห้องปฏิบัติการ การชันสูตรศพ หรือซากสัตว์ หรือกรณีอื่นใดซึ่งหากมีการสัมผัสหรือใกล้ชิดแล้วอาจก่อให้เกิดโรคได้ ตามที่คณะกรรมการกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“ขยะอุตสาหกรรม” หมายความว่า สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานทั้งที่เป็นวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพที่เกิดจากโรงงาน แต่ไม่รวมถึงขยะชุมชนทั่วไปที่เหลือทิ้งจากสถานประกอบการหรือสำนักงานในโรงงาน (ร่างพระราชบัญญัติการจัดการขยะแห่งชาติ)

ในส่วนของกรมอนามัยนั้นจะใช้ “ขยะติดเชื้อ” เป็นมูลฝอยติดเชื้อ โดยปรากฏอยู่ใน กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ว่า

“มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

(๑) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

(๒) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กรอบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

(๓) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทาจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สาลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง

(๔) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

โดยกรมอนามัยได้ยึดนิยามคำว่ามูลฝอยติดเชื้อตามนิยามของแนวทางการของเสียจากสถานพยาบาล (Safe Management of Environment from Health-Care Activities) ขององค์การอนามัย



โลก (World Health Organization) ค.ศ. 2014 โดยจำแนกประเภทมูลฝอยติดเชื้อออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) มูลฝอยประเภทมีคม (Sharps waste) มูลฝอยประเภทมีคมที่เกิดจากการผ่าตัดบาดแผล รวมทั้งจากการเย็บ การฉีดยา การฉีดยา การใช้มีดผ่าตัดขนาดเล็กและใบมีดอื่นๆ ชุบน้ำเกลือ เลื่อย เศษแก้ว และปิเปต ซึ่งมูลฝอยประเภทดังกล่าวให้ถือว่าเป็นมูลฝอยที่มีอันตรายสูงและควรทำการบำบัดเหมือนกับมีการติดเชื้อ

2) มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste) คือ มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่ก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส พาราสิต เชื้อรา ที่มีความเข้มข้นเพียงพอ หรือปริมาณที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค จำแนกเป็น

2.1) มูลฝอยที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งต่างๆ ในร่างกาย รวมทั้งมูกเลือด องค์กรประกอบของเลือด และสารคัดหลั่งจากร่างกายที่ปนเปื้อนเลือด ผ้าพันแผล ฟองน้ำ ถุงมือ ผ้าปิดปาก เสื้อคลุม ผ้าปูเตียง และของใช้อื่นๆที่มีการปนเปื้อน และมูลฝอยที่มีการสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วยขณะที่มีการตรวจ เม็ดเลือด เช่น หลอดทดลองและเครื่องกรอง ผ้าขนหนู เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน ถุงมือ และเสื้อกราวน์ เป็นต้น

2.2) ห้องปฏิบัติการที่มีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเครื่องมือต่าง ๆ มูลฝอยจากการ ชิ้นสูตรศพ ร่างกายสัตว์ และมูลฝอยอื่น ๆ ที่เกิดจากการให้วัคซีน เชื้อที่ก่อให้เกิดโรคหรือการสัมผัสตัวกลางที่ ก่อให้เกิดโรค การทิ้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีการสัมผัสคนหรือสัตว์ที่ก่อให้เกิดโรคหรือเป็นตัวกลางที่ ก่อให้เกิดโรคสูง

2.3) มูลฝอยจากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อจากห้องแยกโรค โดยรวมถึงของเสียที่ขับออกจากร่างกาย เสื้อผ้าของผู้ป่วยที่มีการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย แต่ในกรณีนี้ มูลฝอยที่ไม่มีการปนเปื้อน เลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อให้ถือว่าไม่เป็นมูลฝอยติดเชื้อ

3) มูลฝอยจากพยาธิวิทยา (Pathological waste) มูลฝอยจากพยาธิวิทยา อาจถือว่าเป็น ส่วนหนึ่งของมูลฝอยติดเชื้อ แต่ควรมีการจำแนกออกไปจากมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ ทั้งการบำบัดและการกำจัดมูลฝอยจากพยาธิวิทยาประกอบด้วยเนื้อเยื่อ อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เลือด สารคัดหลั่งจากร่างกาย และมูลฝอยอื่นๆ ที่เกิดจากกระบวนการทางกายแพทย์หรือการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ หรือการชันสูตรศพของผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อ ในบางครั้งอาจเรียกว่า Anatomical waste

ถูกต้องตามหลักวิชาการ หมายถึง การดำเนินการถูกต้องและเหมาะสม ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยก เก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัด โดยมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแล้วต้องปราศจากเชื้อโรคหรือไม่สามารถแพร่กระจายสู่มนุษย์ และสิ่งแวดล้อมต่อไป

“ชุมชนที่มีความเข้มแข็ง” หมายถึง ชุมชนที่มีความเข้มแข็งด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมด้วยการบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วนและเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน

“การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน” หมายถึง การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนตามบริบทหรือสภาพปัญหาสำคัญของพื้นที่ที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของประชาชน อาทิ

- 1) การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน
- 2) การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล
- 3) การจัดการสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัย เพื่อลดความเสี่ยงโรคติดต่อผ่านสัตว์และแมลงนำโรค
- 4) การเฝ้าระวังคุณภาพอาหารและน้ำบริโภค เพื่อลดปัญหาโรคอาหารและน้ำเป็นสื่อ
- 5) การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่พิเศษหรือพื้นที่เสี่ยง
- 6) การส่งเสริมสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีของประชาชนทุกกลุ่มวัย

สิ่งที่มีความแตกต่างกันในที่นี่ คือ คำนิยามของคำว่า “ขยะติดเชื้อ” ตามร่างพระราชบัญญัติการกำจัดขยะแห่งชาติ กับนิยามคำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ของกรมอนามัยที่อ้างอิงมาจาก กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยในนิยามของมูลฝอยติดเชื้อจะมีรายละเอียดกว่าคำนิยามของพระราชบัญญัติกำจัดขยะ

## 6.2 ตัวชี้วัด 11.6.2 ร้อยละจำนวนวันที่ฝุ่นละออง (PM2.5) ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

มลพิษทางอากาศ ประกอบด้วยสารพิษจำนวนมากในหม้อนุภาคอื่น ๆ อนุภาคเหล่านี้สามารถแทรกซึมเข้าไปในทางเดินหายใจดังนั้นจึงมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ โดยการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อและโรคทางเดินหายใจ มะเร็งปอด และโรคหลอดเลือดหัวใจบางชนิด

### วิธีการคำนวณ

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยของ PM2.5 รายปี แต่ละเมืองนั้นถูกคาดการณ์ด้วย การสร้างแบบจำลองโดยใช้การบูรณาการข้อมูลรวมกันของ การสำรวจระยะไกลผ่านดาวเทียม (Remote Sensing) การคาดการณ์ประชากร ภูมิประเทศ และการตรวจวัดภาคพื้นดิน (WHO,2559)

มวลรวมส่วนภูมิภาค: มวลรวมส่วนภูมิภาค และระดับโลก คือตัวเลขถ่วงน้ำหนักของการคาดการณ์ระดับชาติ

$$Cagg = \frac{\sum (Cnat * Pnat)}{\sum (Pnat)}$$

เมื่อ

Cagg : การคาดการณ์ระดับภูมิภาค / ระดับโลก

Cnat : การคาดการณ์ระดับชาติ

Pnat : ประชากรในประเทศ

ผลรวมจะดำเนินการผ่านประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค (มวลรวมภูมิภาค)หรือทุกประเทศ (มวลรวมโลก)

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) เป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไป เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ว่าอยู่ในระดับใด มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยหรือไม่ ดัชนีคุณภาพอากาศ 1 ค่า ใช้เป็นตัวแทนค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ 6 ชนิด แต่ในที่นี้จะยกมา 2 ค่า ได้แก่

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เป็นฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกิดจากการเผาไหม้ทั้งจากยานพาหนะ การเผาวัสดุการเกษตร ไฟป่า และกระบวนการอุตสาหกรรม สามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้ เป็นผลทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดต่าง ๆ หากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นเวลานานจะสะสมในเนื้อเยื่อปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมประสิทธิภาพลง ทำให้หลอดลมอักเสบ มีอาการหอบหืด

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เป็นฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง การเผาในที่โล่ง กระบวนการอุตสาหกรรม การบด การม่ หรือการทำให้เป็นผงจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากเมื่อหายใจเข้าไปสามารถเข้าไปสะสมในระบบทางเดินหายใจ (กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กองควบคุมมลพิษ, 2562)

## 7. เป้าประสงค์ 11.7 จัดให้มีการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะสีเขียว ที่ปลอดภัยครอบคลุมและเข้าถึงได้ โดยถ้วนหน้า โดยเฉพาะผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย ภายในปี 2573

เป้าประสงค์ที่ 11.7 มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

### 7.1 ตัวชี้วัด 11.7.1 ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่ถูกสร้างขึ้นให้เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์สาธารณะสำหรับทุกคน

#### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

พื้นที่สาธารณะหลายแห่งถูกทิ้ง และละเลยเพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากละแวกพื้นที่สาธารณะนี้ไม่มีความปลอดภัยสำหรับผู้คนในการเข้าอยู่อาศัย การทำให้พื้นที่สาธารณะในเมืองและที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันจะทำให้พื้นที่เหล่านี้กลับมามีชีวิตชีวา และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น การเรียกคืนพื้นที่ในเมืองสำหรับผู้คนสามารถทำให้เป็นเมืองและถนนเป็นชุมชนมากขึ้น (สร้างความรู้สึกการเป็นเจ้าของ) พื้นที่สาธารณะเป็นที่ทำให้เกิดการพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยน ที่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของผู้คนในพื้นที่ และยังทำให้ชุมชนที่อยู่อาศัยและภูมิทัศน์เมืองมีความหมายและความสำคัญมากขึ้น

ตัวชี้วัดนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่สาธารณะเปิดโล่งในเมือง เมืองที่ได้รับการฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้พื้นที่สาธารณะ รวมถึงถนน มีการสนับสนุนการทำงานร่วมกันของชุมชน อัตลักษณ์ของพลเมือง และคุณภาพชีวิต การเข้าถึงพื้นที่สาธารณะแบบเปิดโล่งไม่เพียงแต่ปรับปรุงคุณภาพชีวิตเท่านั้น แต่ยัง

เป็นก้าวแรกสู่การเสริมสร้างพลังพลเมืองและการเข้าถึงพื้นที่เชิงสถาบันและการเมืองได้มากขึ้น เมืองจะทำงานในลักษณะที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และยั่งยืนก็ต่อเมื่อพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะทำงานในความสัมพันธ์ที่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันและเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน เมืองต่าง ๆ ที่มีอยู่ในขณะนี้ มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไข และส่งเสริมให้มีการขยายอัตราส่วนพื้นที่สาธารณะในเมืองเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ให้มีความเจริญรุ่งเรืองและยั่งยืน การเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วที่ไม่สามารถควบคุมได้จะสร้างรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ไม่เป็นระเบียบประกอบกับมีพื้นที่สาธารณะในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม จำนวนเมืองหลายเมืองในประเทศที่พัฒนาแล้วกำลังประสบปัญหาพื้นที่สาธารณะลดลงอย่างมาก ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่สาธารณะให้เพียงพอในเมืองช่วยให้บรรลุเป้าหมายอื่น ๆ ของเป้าหมาย 11 และมีผลกระทบเชิงบวกในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่าง ๆ พื้นที่สาธารณะที่มีความโดดเด่นจะสามารถเพิ่มการเชื่อมโยงทางสังคม เครือข่าย และการแลกเปลี่ยนของผู้คนภายในเมืองได้

### วิธีการคำนวณ

วิธีการประมาณพื้นที่ของพื้นที่สาธารณะมี 3 ขั้นตอน

1. การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่อกำหนดพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง หรือ Built-up area

กำหนดขอบเขตของ Built-up area ใน กลุ่มเมือง (agglomeration) และคำนวณหาพื้นที่ทั้งหมด (ตารางกิโลเมตร) จากแผนที่การใช้ที่ดิน หรือสิ่งที่มีอยู่ของแต่ละพื้นที่ เพื่อระบุพื้นที่สาธารณะ ถ้าเป็นไปได้ควรสำรวจภาคสนามเพิ่มเติม

2. การคำนวณพื้นที่ทั้งหมด ของพื้นที่เปิดโล่งเพื่อสาธารณะ

จัดทำแผนที่และคำนวณพื้นที่ทั้งหมดของพื้นที่สาธารณะเปิดโล่ง ภายในเขตเมืองที่กำหนด โดยยึดตาม built-up area โดยข้อมูลของพื้นที่สาธารณะเปิดโล่ง จะถูกทำเป็นฐานข้อมูลดิจิทัล และเวกเตอร์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ GIS เพื่อสามารถคำนวณพื้นที่ผิวได้ . พื้นที่สาธารณะจะถูกแบ่งออกตามพื้นที่ที่สร้างขึ้นทั้งหมดของเมือง (built-up area) เพื่อให้ได้สัดส่วนของที่ดินที่จัดสรรให้กับพื้นที่สาธารณะ

3. การคาดการณ์ที่ดินที่จัดสรรแก่ถนน

การคำนวณพื้นที่ทั้งหมดที่จัดสรรให้กับถนน โดยใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการสุ่มตัวอย่างของพื้นที่ 10 เฮกตาร์ นั้นได้รับการเลือกจากรายชื่อสถานที่ตั้งของทุกเฮกตาร์ ที่อยู่ในพื้นที่เมือง

Share of the built up area of the city that is open space in public use (%)

$$= \frac{(\text{Total surface of open public space} + \text{Total surface of land allocated to streets})}{(\text{Total surface of built up area of the @urban agglomeration})}$$

ส่วนแบ่งของพื้นที่ที่ถูกสร้างขึ้นของเมืองที่เป็นพื้นที่สาธารณะ (%) = (พื้นผิวรวมทั้งหมด ของพื้นที่เปิดโล่งเพื่อสาธารณะ + พื้นผิวทั้งหมดของที่ดินที่จัดสรรในถนน) / (พื้นผิวรวมทั้งหมดของพื้นที่ที่ถูกสร้างขึ้น ของกลุ่มเมือง)

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

ในด้านนิยามของคำว่า “พื้นที่สาธารณะสีเขียว” นั้น มีกฎหมายจำนวนมากที่ได้ให้คำนิยามไว้ ซึ่งมีความแตกต่างกันในเชิงรายละเอียดปลีกย่อย และการใช้คำที่มีความหลากหลาย หากแต่มีความหมายในเชิงของพื้นที่สาธารณะ อันจะแสดงให้เห็นดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบุว่า “ที่สาธารณะ” หมายถึง ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ระบุว่า “ที่โล่ง” หมายความว่า บริเวณที่ดินอันได้ระบุไว้ในผังเมืองรวม หรือผังเมืองเฉพาะให้เป็นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่และเพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

กฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 มีการระบุถึงประเภทของที่โล่งไว้จำนวนมาก ซึ่งที่โล่งแต่ละประเภทต่างมีการบัญญัติคำและความหมายให้เป็นที่ไปตามจุดประสงค์ในการบังคับใช้ในเชิงพื้นที่ในบริเวณนั้น ๆ ดังต่อไปนี้

(1) ที่โล่งประเภท ล. 1 กำหนดไว้เป็นสีเขียว เป็นที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่ดินซึ่งเป็นของรัฐ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้นที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สาธารณประโยชน์ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทไว้ในบริเวณนั้น โดยให้คำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของที่โล่งด้วย

(2) ที่โล่งประเภท ล. 2 และ ล. 3 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวเข้ม ให้เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลอง

(3) ที่โล่งประเภท ล. 4 สีขาวทแยงเขียว เป็นที่โล่งเพื่อการสงวนรักษาสภาพการระบายน้ำตามธรรมชาติให้ใช้ประโยชน์เพื่อการสงวนรักษาสภาพการระบายน้ำตามธรรมชาติ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทไว้ในบริเวณนั้น โดยต้องไม่มีการถมดิน ก่อสร้างหรือดำเนินการใด ๆ ในที่ดินอันเป็นการลดประสิทธิภาพของการระบายน้ำตามธรรมชาติ

(4) ที่โล่งประเภท ล. 5 เป็นที่โล่งพักน้ำเพื่อการป้องกันน้ำท่วม ให้ใช้ประโยชน์ เพื่อการป้องกันน้ำท่วม การสาธารณสุขโรคที่เกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม สวนสาธารณะ หรือเพื่อ (5%) วัตถุประสงค์อื่นตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทไว้ในบริเวณนั้น โดยต้องไม่มีการถมดินเกินกว่าร้อยละสามสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

(5) ที่โล่งประเภท ล. 6 เป็นที่โล่งเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเล ซึ่งกำหนดเป็นสีฟ้าทแยงเขียว

โดยในส่วนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ให้คำนิยามของคำว่า “พื้นที่สีเขียว” ไว้ว่า พื้นที่สีเขียว (green space) หมายถึง พื้นที่กลางแจ้ง และกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพรรณพืชบนดินที่ซึมน้ำได้หรืออาจมีสิ่งก่อสร้างอยู่ด้วย ทั้งใน

พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่น พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สาธารณูปการ พื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่าง ๆ พื้นที่ธรรมชาติและกิ่งธรรมชาติอันเป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ รวมถึงพื้นที่ชายหาด พื้นที่ริมน้ำ พื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนวสาธารณูปการต่าง ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยกรัง พื้นที่สีเขียวที่ถูกรบกวนสภาพธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [สผ.ทส.], 2548) แต่ในทางวนวัฒนวิทยา พื้นที่สีเขียวในเมือง (city green space) หมายถึง ที่โล่งในเขตชุมชน (เทศบาล) ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และทำหน้าที่เป็นปอดของเมืองอย่างยั่งยืน จะทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่น่าอยู่ตลอดไป พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนจะเป็นที่ดินของรัฐ ที่ดินของเอกชน หรือที่ดินประเภทพิเศษ ได้แก่ ที่ดินทรัพย์สินส่วนพระองค์ ที่ดินศาสนสถานก็ได้ จุดที่สำคัญไม่ได้อยู่ที่ความเป็นเจ้าของ แต่อยู่ที่หน้าที่หลัก (บุญวงศ์, 2554) ในขณะที่พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก โดยพื้นที่เหล่านั้นต้องได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม ให้เกิดความร่มรื่นสวยงามเพื่อประชาชนจะได้รับประโยชน์ ทั้งโดยตรงเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และ/ หรือโดยทางอ้อมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนควรมีไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลัก (สมพร, 2548) นอกจากนี้ คณะวนศาสตร์ (2547) ได้ให้นิยามของ พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีไม้ใหญ่ขนาดวัดโดยรอบไม้ต่ำกว่า 20 เซนติเมตรเป็นองค์ประกอบหลักจำนวนของต้นไม้ไม่น้อยกว่า 16 ต้นต่อไร่ซึ่งจะทำให้ความเป็นสีเขียวของพื้นที่นั้นอยู่ได้ยาวนานเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน

ซึ่งอาจพอสรุปได้ว่า พื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่ใด ๆ ก็ตามที่มีพืชพรรณขึ้นปกคลุม ทั้งในเขตเมืองและนอกเมืองที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจะอยู่ในเขตเมือง เทศบาล ซึ่งมีพรรณไม้เป็นองค์ประกอบหลัก มีการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ และ/ หรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง พื้นที่สีเขียวอาจมีได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร และพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

นิยามของคำว่า “แนวคิดพื้นที่สีเขียวชุมชนยั่งยืน” นั้น กล่าวคือ ต้องมีต้นไม้ใหญ่หรือไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลักของพื้นที่สีเขียว เนื่องจากไม้ยืนต้นมีอายุยืนนาน มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ทางจิตใจ และสามารถเสริมสร้างคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าไม้ล้มลุก ส่วนการพิจารณาคัดเลือกชนิดไม้ปลูกในพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนนั้นควรเน้นบทบาทหน้าที่ของต้นไม้และความหลากหลายของชนิดพรรณเป็นสำคัญ หากเป็นไปได้ควรพิจารณาเลือกไม้ท้องถิ่นมากกว่าไม้ต่างถิ่นโดยใช้ตามคำจำกัดความ ดังนี้

“พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน” หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีไม้ใหญ่ขนาดวัดโดยรอบไม้ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร เป็นองค์ประกอบหลัก จำนวนของต้นไม้ไม่น้อยกว่า 16 ต้นต่อไร่ ซึ่งจะทำให้ความเป็นสีเขียวของพื้นที่นั้นอยู่ได้ยาวนาน เป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมืองอย่างยั่งยืน”

“พื้นที่สีเขียวในเมือง” หมายถึง พื้นที่โล่งว่างในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยา และหลักการทางภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และเพื่อเสริมสภาพแวดล้อมของเมือง อันจะทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่ร่มรื่น สวยงามและน่าอยู่ตลอดไป ทั้งนี้ อาจจะเป็นที่ดินของรัฐ เอกชน หรือที่ดินประเภทพิเศษก็ได้ โดยไม่ได้รวมถึงพื้นที่ธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ คูคลอง หนอง บึง ภูเขา และป่าไม้ เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้ควรได้รับการปกป้องและอนุรักษ์ให้คงอยู่ตามธรรมชาติตลอดไปโดยไม่มีการพัฒนาเพื่อประโยชน์ด้านอื่น ๆ

ส่วน “ประเภทพื้นที่สีเขียว” นั้น สามารถแจกแจงได้เป็น 5 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

#### 1. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ

คำจำกัดความ: พื้นที่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิม เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศสูง เป็นแหล่งรวมของระบบนิเวศที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดไปโดยมีการจัดการที่เหมาะสม

รูปแบบ: แม่น้ำ ลำธาร คลอง ทะเลสาบ พรุ ภูเขา และป่าไม้

#### 2. พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ

คำจำกัดความ: พื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับเมือง

รูปแบบ: พื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับเมือง

#### 3. พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม

คำจำกัดความ: พื้นที่สีเขียวที่เสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บริเวณและชุมชน เช่น ช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนหรือลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอุณหภูมิความร้อนในเขตเมืองกรองฝุ่นละออง และลดมลพิษ เป็นต้น แม้ประชาชนอาจจะไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยตรงเหมือนพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ แต่มีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน และเกิดประโยชน์ใช้สอยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบ: พื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับเมือง

#### 4. พื้นที่สีเขียวบริเวณเส้นทางสัญจร

คำจำกัดความ: พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะ มีรูปร่างลักษณะพื้นที่ที่เป็นริ้วยาวขนานกับบริเวณเส้นทางสัญจร ซึ่งมีบทบาททั้งการเสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม และพักผ่อนหย่อนใจ

รูปแบบ: พื้นที่บริเวณริมทางเดิน บริเวณเกาะกลางถนน บริเวณทางสัญจรทางบก ริมถนน ริมทางหลวง หรือริมทางรถไฟเป็นต้น และบริเวณเส้นทางสัญจรทางน้ำ เช่นริมแม่น้ำ และริมลำคลอง เป็นต้น

#### 5. พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

คำจำกัดความ: พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้เป็นเจ้าของ ส่วนมากหมายถึงพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างของเอกชน

รูปแบบ: พื้นที่เกษตร เช่น นาข้าว พืชไร่ เป็นต้น พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เช่น สวนไม้ผลยืนต้น และสวนป่าเศรษฐกิจ เป็นต้น

**7.2 ตัวชี้วัด 11.7.2 สัดส่วนของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการคุกคามทางร่างกาย หรือทางเพศ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพความพิการ และสถานที่เกิดเหตุ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา**

#### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

**การคุกคามทางเพศ** เป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนของผู้หญิง และเป็นรูปแบบการใช้ความรุนแรงต่อผู้หญิงในหลายประเทศ การคุกคามทางเพศทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกาย และจิตใจอย่างรุนแรงต่อผู้หญิงจำนวนมาก ในพื้นที่เขตเมือง และชนบทในประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือกำลังพัฒนา ผู้หญิงและเด็กผู้หญิงต้องเผชิญกับความรุนแรงในรูปแบบเหล่านี้บนถนน การขนส่งสาธารณะ ในศูนย์การค้า และในสวนสาธารณะ และรอบ ๆ โรงเรียน และสถานที่ทำงาน ในสถานที่สาธารณะสุขาภิบาล และสถานที่จำหน่ายอาหาร หรือในระแวกที่พักอาศัยของตนเอง การคุกคามดังกล่าวเป็นการตอกย้ำการยอมแพ้ของผู้หญิงต่อผู้ชายในสังคม

#### วิธีการคำนวณ

อัตราการล่วงละเมิดทางร่างกายและทางเพศ = (จำนวนของเด็กและสตรีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ถูกล่วงละเมิดทางร่างกาย และทางเพศในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา/ จำนวนเด็กและสตรีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด) x 100

การจำแนกประเภทย่อยสามารถจัดทำขึ้นสำหรับหมวดหมู่ของผู้กระทำผิดและตามสถานที่เกิดเหตุ เช่น การล่วงละเมิดทางเพศที่เกิดขึ้นในที่ทำงานเทียบกับที่สาธารณะ

#### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

กฎ กพ. ว่าด้วยการกระทำการอันเป็นการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศ พ.ศ. 2553 ได้ระบุว่า “ข้าราชการพลเรือนสามัญผู้ใดกระทำการประการใดประการหนึ่งดังต่อไปนี้ ต่อข้าราชการด้วยกัน หรือผู้ร่วมปฏิบัติราชการ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นในหรือนอกสถานที่ราชการ โดยผู้ ถูกกระทำมิได้ ยินยอมต่อการกระทำนั้น หรือทำให้ ผู้ถูกกระทำเดือดร้อนรำคาญ ถือว่าเป็น การกระทำความอันเป็นการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศ ตามมาตรา 83 (8)

(1) กระทำการด้วยการสัมผัสทางกายที่มีลักษณะส่อไปในทางเพศ เช่น การจูบ การโอบกอด การจับอวัยวะสวนใดสวนหนึ่ง เป็นต้น



(2) กระทบการด้วยวาจาที่สื่อไปในทางเพศ เช่น วิพากษ์วิจารณ์ร่างกาย พุดหยอกล้อ พุดหยาบคาย เป็นต้น

(3) กระทบการด้วยอาการปฏิกิริยาที่สื่อไปในทางเพศ เช่น การใช้สายตาลวนลาม การทำสัญญาณหรือสัญลักษณ์ใด ๆ เป็นต้น

(4) การแสดงหรือสื่อสารด้วยวิธีการใด ๆ ที่สื่อไปในทางเพศ เช่น แสดงรูปลามกอนาจาร ส่งจดหมาย ข้อความ หรือการสื่อสารรูปแบบอื่น เป็นต้น

(5) การแสดงพฤติกรรมอื่นใดที่สื่อไปในทางเพศ ซึ่งผู้ถูกกระทำไม่พึงประสงค์หรือเดือดร้อนรำคาญ (กฎ ก.พ.ว่าด้วยการกระทำการอันเป็นการล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศ, 2553)

## 8. เป้าประสงค์ 11.A สนับสนุนการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่างพื้นที่เมืองรอบเมือง และชนบท โดยการเสริมความแข็งแกร่งของการวางแผนการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 11.A มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 1 จำนวน ได้แก่

### 8.1 ตัวชี้วัด 11.A.1 สัดส่วนประชากรอาศัยในเมืองที่นำแผนการพัฒนาเมืองและภูมิภาคไปบูรณาการกับการคาดประมาณประชากรและความต้องการทรัพยากร จำแนกตามขนาดของเมือง

#### 1) ข้อมูลอภิพันธ์ (งานแปล)

การพัฒนากรอบการประเมินนโยบายที่สามารถคำนวณและติดตามความก้าวหน้าในขอบเขตที่แผนการพัฒนาเมืองและท้องถิ่นนั้นถูกพัฒนาและนำไปบังคับใช้จนเกิดผลแห่งความพึงพอใจตามประเด็นดังต่อไปนี้

ก.) ตอบสนองต่อความอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร

ข.) สามารถรักษาความสมดุลระหว่างการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับภาคพื้นดิน

ค.) ขยายขีดจำกัดด้านการเงินให้แก่ท้องถิ่น

ตัวแปรการชี้วัดดังกล่าวต้องการเจาะเข้าไปตามการพัฒนาในแต่ละส่วนทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค ที่จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่เมือง กึ่งเมือง และชนบท

วิธีการของการวัดผลตัวชี้วัดนี้นั้นอยู่บนรากฐานของการประเมินผลจากการวิเคราะห์นโยบายที่ได้รับแรงสนับสนุนจากนโยบายที่ถูกบังคับใช้ ข้อตกลงต่าง ๆ ข้อกฎหมาย โครงการของภาครัฐ และโครงการริเริ่มอื่น ๆ ที่ประกอบกันเป็นนโยบายระดับชาติหรือระดับภูมิภาค

นโยบายพัฒนาเมืองในทั้งสองระดับดังกล่าว นั้นสามารถตีความได้อย่างกว้างว่าเป็นชุดของการตัดสินใจที่ได้รับการผลักดันโดยกระบวนการของรัฐบาลผ่านการประสานและระดมหลากหลายภาคส่วนเข้ามา

เพื่อวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกันที่จะผลักดันการพัฒนาเมืองพลวัตที่มีการปรับตัว ผลิตภาพ และมีส่วนร่วมในระยะยาว นิยามนี้จะถูกขยายขอบเขตและปรับไปตามบริบทของแต่ละประเทศ หรืออาจรวมเข้าไปอยู่ในแผนการพัฒนา ยุทธศาสตร์ระดับชาติ โดยต้องยังคงมีรากฐานจากมาตรฐานแห่งนิยามดังกล่าว การประเมินผลการวิเคราะห์นโยบายดังกล่าวนั้นจะต้องวัดจากเครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ การทำแผนที่ข้อมูลพื้นฐานทางผังเมือง การเปรียบเทียบ การทำแบบสอบถาม การให้คะแนน การรายงานและการประเมินผลศักยภาพ การวิเคราะห์ตัวบทและช่องโหว่

ด้วยการสนับสนุนของ UN-habitat รวมถึงองค์กรและหุ้นส่วนอื่น ๆ ของ UN วิธีการคำนวณตัวชี้วัดนี้จะถูกพัฒนาและขับเคลื่อนในระดับชาติ โดยมีการแบ่งจำแนกประเภทเพื่อใช้ในการวัดผลความสำเร็จในการประยุกต์ใช้นโยบายทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค

ประเภทที่ 1: นโยบายไม่ตรงตามเกณฑ์คุณสมบัติ หรือประเทศนั้นไม่มีการพัฒนานโยบายหรือนำนโยบายไปประยุกต์ใช้

ประเภทที่ 2: เอกสารนโยบายมีการกล่าวถึงตามคุณสมบัติ แต่คุณสมบัตินี้ไม่รวมอยู่ในการวินิจฉัยและข้อเสนอแนะของนโยบาย

ประเภทที่ 3: เอกสารนโยบายมีการประยุกต์ใช้ตามคุณสมบัติ แต่คุณสมบัตินี้ยังไม่ถูกทำความเข้าใจอย่างถูกต้องหรือถูกต้องความไปในทางที่ผิด

ประเภทที่ 4: เอกสารนโยบายมีการประยุกต์ใช้ตามคุณสมบัติอย่างมีส่วนร่วม แต่คุณสมบัตินี้ยังขาดการให้ข้อเสนอแนะทางนโยบายที่ชัดเจน

ประเภทที่ 5: เอกสารนโยบายมีการประยุกต์ใช้ตามคุณสมบัติและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และมีข้อเสนอแนะทางนโยบายจากคุณสมบัตินั้นอย่างชัดเจน

การประเมินการวิเคราะห์นโยบายสำหรับคุณสมบัติทั้ง 3 ข้อ (a, b และ c) แต่ละรายการจะถูกจัดประเภทและประเมินตามเป็นหนึ่งในห้าประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยลักษณะการให้คะแนนสำหรับแต่ละประเภทมีดังนี้:

ประเภท 1: 0 เปอร์เซนต์

ประเภท 2: 1-25 เปอร์เซนต์

ประเภท 3: 26-50 เปอร์เซนต์

ประเภท 4: 51-75 เปอร์เซนต์

ประเภท 5: 76-100 เปอร์เซนต์

ด้วยประชากรส่วนใหญ่ของโลกอาศัยอยู่ในพื้นที่เมือง และจะเพิ่มสูงขึ้นอีกมากภายใน ค.ศ. 2030 ความสำเร็จของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ SDGs นั้นจะต้องพึ่งพิงอยู่มากกับวิธีการที่เมืองนั้นถูกบริหารจัดการ ขณะนี้หลายประเทศได้เริ่มดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาและการดำเนินนโยบายด้านเมืองระดับชาติเพื่อเป็นเครื่องมือในการประสานความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อใช้ประโยชน์จากการขยายตัวเมืองในขณะที่ลดผลกระทบภายนอก ตัวบ่งชี้เฉพาะนี้มีความเกี่ยวข้องอย่างมาก

สำหรับการติดตามความคืบหน้าของประเทศในประเด็นอื่น ๆ ของ SDGs และเป้าหมายที่มีการกล่าวถึงนโยบายเมืองพร้อมกับคุณสมบัติอีก 3 ข้อข้างต้น ตัวชี้วัดนี้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญในการวัดและการขยายตัวของเมืองและให้ความสำคัญกับความเป็นผู้นำและเจตจำนงทางการเมืองของรัฐบาลแห่งชาตินั้น ๆ ตัวชี้วัดนี้มีรากฐานอยู่บนการตระหนักรู้ถึงเจตจำนงที่ว่า การพัฒนาและการดำเนินการตามนโยบายเมืองระดับชาติควรมีการสนับสนุนให้เกิดความมีส่วนร่วมการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือและการประสานร่วมแต่ละตัวแสดงเข้ามา รวมไปถึงมีการอำนวยความสะดวกในการสร้างความร่วมมือดังกล่าว

การออกแบบนโยบายระดับชาติด้านการพัฒนาเมือง หรือ National Urban Policy (NUP) และแผนการพัฒนาระดับภูมิภาคหรือ Regional Development Plans (RDP) นั้นเป็นจุดหมายที่ดีสำหรับการบรรลุความเป็นเมืองที่ยั่งยืน รวมไปถึงการพัฒนาพื้นที่อย่างสมดุล ผ่านการเชื่อมโยงนโยบายทุกภาคส่วน ทั้งระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น เพื่อการเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเมือง ชานเมือง และชนบทผ่านการพัฒนาพื้นที่อย่างสมดุลและเท่าเทียม

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

ปัจจุบันในยังไม่มีคำนิยามที่แน่ชัดเกี่ยวกับคำว่า “เมือง” ที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งในปัจจุบัน สำหรับกรมโยธาธิการและผังเมือง สำหรับการทำงานว่า “เมือง” คือ พื้นที่ที่มีประชากรตั้งแต่ 100,000 คนขึ้นไป

9. เป้าประสงค์ 11.B ภายในปี 2563 เพิ่มจำนวนเมืองและกระบวนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่เลือกใช้และดำเนินการตามนโยบายและแผนที่บูรณาการ เพื่อนำไปสู่ความครอบคลุม ความมีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การลดผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีภูมิทัศน์ทางต่อภัยพิบัติ และให้พัฒนาและดำเนินการตามการบริหารความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกระดับ ให้เป็นไปตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ.2558-2573

เป้าประสงค์ที่ 11.B มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

9.1 ตัวชี้วัด 11.B.1 จำนวนของเมืองที่มีกลยุทธ์ลดความเสี่ยง และการฟื้นฟูให้สู่สภาพปกติ มีความสอดคล้องกับกรอบการทำงานระหว่างประเทศ ตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573

### 1) ข้อมูลอภิพันธุ์

Sendai Framework เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (DRR) 2015-2030 เรียกร้องให้รัฐบาลท้องถิ่นนำกลยุทธ์ DRR ระดับท้องถิ่นมาใช้ ให้ตรงกับเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกรอบเวลาของแต่ละท้องถิ่นเอง

ครึ่งหนึ่งของประชากรโลกเป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเกือบถึงร้อยละ 70 ภายในปี 2050 แนวคิดความพลวัต (resilience) ที่เพิ่มขึ้นของเมืองเป็นสิ่งสำคัญในการลดความเสี่ยงจาก

ภัยพิบัติและบรรลุปการพัฒนาที่ยั่งยืน เมืองต่าง ๆ ยังมีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ มากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ชายฝั่งทั้งหมดเป็นเมืองและ จำนวนเมืองถึง 21 เมือง 33 เมืองของโลกตั้งอยู่ในเขตน้ำท่วมชายฝั่ง เมืองชายฝั่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น น้ำท่วมชายฝั่งและการกัดเซาะ และเหตุการณ์รุนแรง (สึนามิ และคลื่นพายุ) เนื่องจากการถูกทำลายของ กำแพงป้องกันตามธรรมชาติ การพัฒนาที่ซ้ำพร้อมทั้งการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรบริเวณเขตชายฝั่ง ที่ไม่มีความสามารถในการปรับตัวต่อเหตุภัยพิบัติ นอกจากผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัย และเผ่าพันธุ์ที่ไม่ใช่ มนุษย์แล้ว การสร้างเมืองโดยปราศจากการวางแผนยังทำลายระบบนิเวศที่สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานของ เมืองอีกด้วย การพัฒนาเมืองภายใต้เงื่อนไขนี้ยิ่งเพิ่มให้เมืองมีความเปราะบางต่อผลกระทบของการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงอันตรายจากอุทกภัยตุนิยมวิทยาและธรณีวิทยา โครงสร้างพื้นฐานที่มีความเป็น พลวัตร อาทิเช่น สุขภาพที่ดี การศึกษา ถนน และโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญอื่น ๆ จะมีผลกระทบโดยตรงต่อ การลดความไม่เท่าเทียม และทำให้การเติบโตของเมืองมีความครอบคลุมและยั่งยืนยิ่งขึ้น มากกว่านั้นร้อยละ 60 ของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็เมืองในปี 2030 ยังคงถูกสร้างขึ้นเพื่อบ่งชี้ว่ารูปร่างของเมืองในอนาคตจะสามารถ นำไปใช้ในเชิงรุกในการพัฒนาที่มีความเสี่ยงมากขึ้น จำนวนเมืองที่ยอมรับและนำกลยุทธ์ DRR ท้องถิ่นมาใช้ เพิ่มขึ้นจะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืนจากมุมมองทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ตัวชี้วัดนี้เป็นตัว เชื่อมโยงระหว่าง SDGs และ Sendai Framework สำหรับ Disaster Risk Reduction (DRR) เนื่องจากการ ใช้กลยุทธ์ DRR ในท้องถิ่นเป็นหนึ่งในเป้าหมายระดับโลกของ Sendai Framework และจะถูกตรวจสอบ ภายใตระบบตรวจสอบกรอบของ Sendai

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

จากตัวชี้วัดดังกล่าวที่ระบุถึงคำที่เกี่ยวข้องกับ “เมือง” นั้น ในบริบทของประเทศไทยมีการแบ่งแยก ประเภทของเมืองตามการปกครองในรูปแบบและลำดับศักดิ์ที่มีความหลากหลายโดยจาก พระราชบัญญัติการ ฝั่งเมือง 2518 ได้ให้คำจำกัดความของคำศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับเมือง ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดข้างต้น ดังนี้

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชนและหน่วยงานอื่นของรัฐ แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล องค์กรบริหาร ส่วนจังหวัด เมืองพัทยา กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่” หมายความว่า องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมือง พัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรบริหารส่วน จังหวัด และกรุงเทพมหานคร

“จังหวัด” ไม่หมายความรวมถึง กรุงเทพมหานคร

“อำเภอ” หมายความรวมถึง กิ่งอำเภอ แต่ไม่หมายความรวมถึงเขตในกรุงเทพมหานคร

“นายอำเภอ” หมายความรวมถึง ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ

“ผู้บริหารท้องถิ่น” หมายความว่า นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี นายกเมืองพัทยา และหัวหน้าผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่อื่น

“ผู้บัญชาการ” หมายความว่า ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการกลาง ผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2558)

## 9.2 ตัวชี้วัด 11.B.2 สัดส่วนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น

### 1) ข้อมูลอภิพันธ์

ตัวชี้วัดนี้เป็นการเชื่อมโยงระหว่าง SDG และ Sendai Framework สำหรับ DRR (Disaster Risk Reduction) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประเทศที่ยอมรับและนำกลยุทธ์ DRR ระดับชาติและระดับท้องถิ่นภายใต้กรอบของเซนได ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนจากมุมมองทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม

### 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

“สาธารณภัย” หมายความว่า อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

“ภัยทางอากาศ” หมายความว่า ภัยอันเกิดจากการโจมตีทางอากาศ

“การก่อวินาศกรรม” หมายความว่า การกระทำใด ๆ อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ หรือสิ่งอันเป็นสาธารณูปโภค หรือการรบกวน ขัดขวางห่วงใยระบบการปฏิบัติงานใด ๆ ตลอดจนการประทุษร้ายต่อบุคคลอันเป็นการก่อให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมือง การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของรัฐ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชนและหน่วยงานอื่นของรัฐ แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2557)

## 10. เป้าประสงค์ 11. C สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รวมถึงผ่านทางความช่วยเหลือทางการเงินและวิชาการในการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น

เป้าประสงค์ที่ 11.C มีรายละเอียดของตัวชี้วัด 2 จำนวน ได้แก่

10.1 ตัวชี้วัด 11.C.1 สัดส่วนของการสนับสนุนทางการเงินที่จัดสรรให้กับการก่อสร้าง และการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ยืดหยุ่นและอาคารที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

## 1) ข้อมูลอภิพันธ์

การใช้วัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นสามารถลดต้นทุนการก่อสร้างลงได้ร้อยละ 20-30 และยังสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ CO<sub>2</sub> ภาคแรงงานนอกระบบมักคิดเป็นสัดส่วนที่สำคัญของผลผลิตรวมของประเทศ (เช่น ร้อยละ 50 ของมูลค่ารวมนอกภาคเกษตรในเขตแอฟริกาซารารา เป็นต้น) สำหรับทุกงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างคาดว่าจะมีงานเพิ่มอีก 3-5 ตำแหน่งในเศรษฐกิจท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับภาคนี้ เมืองที่มีความพลวัตจะต้องมีการใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์มากขึ้น ค่าใช้จ่ายพลังงานที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งที่ไม่ใช่วัสดุของท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นการสร้างความต้องการวัสดุท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ในการก่อสร้างอาคาร จึงจำเป็นต้องออกแบบและวางแผนสำหรับอาคารที่สามารถสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แรงงานคนและไม่ต้องการเครื่องจักร เนื่องจากต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเนื่องจากแรงกดดันด้านราคาของจุดผลิตน้ำมันสูงสุด หรือ Peak Oil เทคนิคการก่อสร้างที่ใช้พลังงานสูงอาจมีประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์น้อยลง และค่าใช้จ่ายต่อภาคแรงงานอาจจะลดลง ดังนั้นจึงต้องออกแบบเพื่อใช้งานระบบอาคารที่สามารถให้บริการและบำรุงรักษาด้วยวัสดุชิ้นส่วนและแรงงานในท้องถิ่นได้อย่างง่ายดาย การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและน้ำมันที่ขึ้นสูงจะชะลอ และเป็นอุปสรรคต่อการค้าโลก และลดการเข้าถึงวัสดุผลิตภัณฑ์ และระบบที่มาจากประเทศอื่น ๆ ที่แย่ที่สุดแล้วระบบอาคารควรได้รับการออกแบบให้สามารถให้บริการผ่านการจัดหาชิ้นส่วนและแรงงานในท้องถิ่น

ที่อยู่อาศัยราคาย่อมเยานั้นสำคัญสำหรับผู้มีรายได้อ่อนถึงน้อย หากครัวเรือนสามารถแบกรับภาระที่อยู่อาศัย (คือเป็นเจ้าของหรือเช่า) ในสัดส่วนถึงร้อยละ 30 ของรายได้ของครัวเรือน (Miles, 2000) ที่อยู่อาศัยที่มีประสิทธิภาพนั้นนอกจากจะต้องคำนึงถึงงบประมาณในการใช้จ่ายยังต้องคำนึงถึงการใช้วัสดุท้องถิ่นทักษะและเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยไม่จำเป็นต้องลดทอนประสิทธิภาพและความแข็งแรงลง ที่อยู่อาศัยราคาย่อมเยาได้รับการออกแบบและก่อสร้างเหมือนที่อยู่อาศัยอื่น ๆ ที่คำนึงถึงรากฐานโครงสร้างและความแข็งแรง การลดต้นทุนทำได้โดยการใช้วัสดุและเทคนิคก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความทนทาน ประหยัดและได้รับการยอมรับจากผู้ใช้และไม่ต้องเสียค่าบำรุงรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง ที่อยู่อาศัยราคาย่อมเยาเป็นแนวคิดใหม่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดทำงบประมาณที่มีประสิทธิภาพและการปฏิบัติตามเทคนิคซึ่งช่วยลดต้นทุนการก่อสร้างโดยใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นพร้อมกับทักษะและเทคโนโลยีแบบใหม่ การใช้วัสดุก่อสร้างท้องถิ่นและทักษะท้องถิ่นถือเป็นการประหยัดพลังงานและถือเป็นทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 2) ข้อมูลในบริบทของประเทศไทย

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ระบุถึงความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างผ่านตัวชี้วัดดังกล่าว ไว้ดังต่อไปนี้

“อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้

“ก่อสร้าง” หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

“ดัดแปลง” หมายความว่า เปลี่ยนแปลงต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยายซึ่งลักษณะขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ ของโครงสร้างของอาคารหรือส่วนต่าง ๆ ของอาคารซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิม และมีใช้การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

“ซ่อมแซม” หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่าง ๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

“รื้อถอน” หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน ตง หรือส่วนอื่นของโครงสร้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2522)

#### **สถานภาพการดำเนินการ**

ภาครัฐ: กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TIGA) ไม่มีคำนิยามที่แน่ชัด

## การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคัดเลือก เสนอเป้าประสงค์ และตัวชี้วัด

การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป้าประสงค์ที่ 11 “เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน” มีเป้าประสงค์ 7 เป้าประสงค์หลัก 3 เป้าประสงค์รอง 15 ตัวชี้วัดสากล รายงานฉบับนี้ ได้มีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในบริบทของประเทศไทยและต่างประเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ได้มีการสัมภาษณ์หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเป้าประสงค์และตัวชี้วัด ของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม เพื่อศึกษาสถานะปัจจุบันของประเทศไทยเกี่ยวกับเป้าประสงค์ที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน โดยอาศัยมุมมองเชิงวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อวิเคราะห์ว่าพันธกิจหลัก และการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละเป้าประสงค์นั้นสอดคล้องกับกระบวนการการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือไม่ อย่างไร โดยเรียบเรียงวัตถุประสงค์หรือโครงการต่าง ๆ ที่หน่วยงานรับผิดชอบอยู่

แต่อย่างไรก็ตาม การกำหนดรายละเอียดของเป้าประสงค์และตัวชี้วัดของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป้าประสงค์ที่ 11 นี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระหว่างช่วงการทำวิจัย (ช่วงเวลา 5 เดือนระหว่าง มีนาคม-กรกฎาคม 2562) ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยโดยอ้างอิงจากเป้าประสงค์ที่มีการจัดทำรายงานล่าสุดในช่วงที่เริ่มวิจัยคือ ตารางทบทวนผลการประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (ปรับปรุงล่าสุด มีนาคม พ.ศ. 2561) และตัวชี้วัดได้ปรับตาม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 แล้ว โดยมีการทบทวนรายละเอียดตัวชี้วัดที่ 11 มีรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. เป้าประสงค์ระดับสากลที่ 11.1 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะเข้าถึงที่อยู่อาศัยและการบริการพื้นฐานที่พอเพียงให้ปลอดภัย และในราคาที่สามารถจ่ายได้ และยกระดับชุมชนแออัด ภายในปี พ.ศ. 2573

ตัวชี้วัดที่ 11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบหรือที่ที่ไม่เหมาะสม โดยเป้าประสงค์ที่ 11.1 จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย คือ “ประชาชนทุกคนเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ในระดับราคาที่ สามารถรับภาระได้พร้อมการบริการพื้นฐานที่พอเพียง”

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.1.1 ร้อยละ 100 ของประชากรผู้มีรายได้น้อยและรายได้ปานกลาง ที่เข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้ สำหรับตัวชี้วัดที่ 11.1.1 จากการประชุม National Indicator ครั้งที่ 3 ที่ประชุมได้มีมติขอเพิ่มเติมตัวแปรในการชี้วัด ได้แก่ “ประชากรผู้มีรายได้ปานกลาง” เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวเป็นหนึ่งในประชากรเมืองที่ขาดแคลนที่อยู่อาศัย ซึ่งตอบสนองวิสัยทัศน์ของการเคหะแห่งชาติ “คนไทยทุกคนมีที่อยู่อาศัยถ้วนทั่วและมีคุณภาพชีวิตที่ดีใน พ.ศ. 2579”



การเคหะแห่งชาติและสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้รับมอบหมายจากกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ให้สร้างที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับคนจำนวน 5 ล้านหน่วย ซึ่งสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ที่ 11.1 ภายใน ค.ศ. 2030 สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยและการบริการขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีราคาเหมาะสม ตลอดจนยกระดับการพัฒนาชุมชนแออัด ข้อมูลจากการดำเนินงานเบื้องต้นสามารถใช้โครงการบ้านมั่นคงของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนให้บรรลุตัวชี้วัดที่ 11.1.1 ได้ เนื่องจาก บ้านมั่นคง เป็นโครงการที่แก้ไขปัญหาให้แก่ครัวเรือนที่ไม่มีความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยซึ่งตรงตามค่านิยมของสากลในเรื่อง ชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ และที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสมได้อีกทั้งการเคหะแห่งชาติยังมีโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับคนรายได้ปานกลาง ซึ่งอยู่ในระหว่างการดำเนินการขับเคลื่อนในเชิงปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.1.2 ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึงไฟฟ้า น้ำ คมนาคม โทรคมนาคม สำหรับตัวชี้วัดนี้ มีการเพิ่มประเด็นเกี่ยวกับในแต่ละโครงสร้างพื้นฐานหลายประเด็น ซึ่งยังไม่ทราบหน่วยงานรับผิดชอบหลักหรือสนับสนุนในประเด็นนี้ จึงมีความเร่งด่วนอย่างยิ่งที่ต้องหารือกันเพื่อหาหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อคัดเลือกชุดข้อมูลของแต่ละหน่วยงานให้อยู่ในระดับเดียวกัน

### **ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม**

โดยบริบทของประเทศไทย ภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับความสามารถในการเข้าถึงที่อยู่อาศัยอย่างมีคุณภาพของประชาชนผู้มีรายได้น้อยมาโดยตลอด มีหน่วยงานเข้าร่วมขับเคลื่อนการวางแผนยุทธศาสตร์และดำเนินการเป็นพันธกิจหลัก ได้แก่ การเคหะแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) สังกัดกระทรวงสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ซึ่งทั้งสองหน่วยงานใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2580) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ซึ่งมีรายละเอียดในวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อให้คนไทยทุกคนเข้าถึงบริการทางสังคมที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึง

แผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี จัดทำเพื่อสอดคล้องกับนโยบายจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่วางแผนเพื่อตอบสนองกระแสโลกปัจจุบัน อาทิ สังคมผู้สูงอายุ การอพยพย้ายถิ่น โดยอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ภายใต้กรอบแนวคิด “ไม่เป็นเพียงการสร้างบ้าน แต่เป็นการมีส่วนร่วมของทุกคนทุกฝ่ายให้ชุมชนเข้มแข็ง” โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ที่มีความไม่มั่นคงทางด้านที่อยู่อาศัยที่สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนได้ดำเนินการรับผิดชอบในการให้ความช่วยเหลือการกระบวนการ เช่น การจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ชุมชน การเจรจาต่อรองกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) โดยแผนแม่บทพัฒนานี้มีเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 5 ประการ คือ

เป้าประสงค์ที่ 1 สนับสนุนให้ทุกคนมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน

เป้าประสงค์ที่ 2	ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบการเงินและระบบสินเชื่อ
เป้าประสงค์ที่ 3	ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนงานด้านที่อยู่อาศัย
เป้าประสงค์ที่ 4	ชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้
เป้าประสงค์ที่ 5	การจัดการระบบสาธารณสุขปโมค ระบบสาธารณสุขการ จัดการที่ดินและผังเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยการบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินการทั้งสิ้น 5 ยุทธศาสตร์ประกอบไปด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและสนับสนุนให้มีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน เพื่อสนับสนุนให้ทุกคนมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน โดยผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายด้านที่อยู่อาศัย สร้างโอกาสในการมีที่อยู่อาศัยและเสริมสร้างและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านที่อยู่อาศัยอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเสริมสร้างระบบการเงินและสินเชื่อเพื่อการอยู่อาศัย เพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบการเงิน โดยเสริมสร้างโอกาสในการเข้าถึงระบบการเงิน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับการบูรณาการด้านบริหารจัดการที่อยู่อาศัย เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนที่อยู่อาศัย โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและท้องถิ่นในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่อยู่อาศัย และเสริมสร้างและพัฒนากลไกการบูรณาการ สร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการด้านที่อยู่อาศัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยส่งเสริมการจัดสวัสดิการในชุมชน และส่งเสริมให้ประชาชนรักถิ่นที่อยู่

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อจัดการระบบสาธารณสุขปโมคระบบสาธารณสุขการ จัดการที่ดินและผังเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมการจัดการที่ดินและผังเมือง ส่งเสริมการจัดการระบบสาธารณสุขปโมคและระบบสาธารณสุขการ ส่งเสริมการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้นโยบายจากแผนแม่บทนี้สำเร็จจึงได้แต่งตั้งกลไกในการบริหารจัดการและประเมินผล ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายที่อยู่อาศัยแห่งชาติ (กอกช.) และคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย เพื่อเชื่อมโยงและผลักดันกลไกประชารัฐมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัย ระยะ 20 (พ.ศ. 2560 - 2580) ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

## สถานภาพการดำเนินการ

### ภาครัฐ:

จากการสัมภาษณ์การเคหะแห่งชาติ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณสุชมาภรณ์ จงภักดี, ผู้ช่วยผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ 21 มิถุนายน 2562] จากมติคณะรัฐมนตรีปี 2560 การเคหะแห่งชาติมีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable

Development Goals: SDG) และแนวคิดวาระใหม่แห่งการพัฒนาเมือง (National Urban Agenda: NUA) โดยภายใต้แผนแม่บทดังกล่าวจะเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทุก ๆ 2 ปี

ในมุมมองของการเคหะแห่งชาติ มีความเห็นว่า ตัวชี้วัดในระดับสากลมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนยังไม่สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในประเทศไทย การเคหะแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้เสนอให้แก้ไขเป็นดังนี้ “ร้อยละ 100 ของประชากรผู้มีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางที่เข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในระดับราคาที่สามารถเข้าถึงได้”

ระดับราคาที่สามารถเข้าถึงได้ของประชากรที่มีรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ คือ ราคาที่อยู่อาศัยและที่ดินไม่เกิน 1,000,000 บาท ซึ่งผู้มีรายได้ปานกลางต้องมีกำลังในการผ่อนจ่ายต่ำกว่าร้อยละ 30 ของรายได้ครัวเรือน โดยผู้มีรายได้ต่ำมีระดับราคาที่สามารถผ่อนได้ประมาณ 3,000 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน

ในส่วนของการเคหะแห่งชาติ ได้มีการกำหนดกลุ่มผู้มีรายได้ โดยพิจารณาจากระดับรายได้และความสามารถในการรับภาระค่าใช้จ่ายเพื่อที่อยู่อาศัย เป็นการกระจายรายได้จากครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุดไปหามากที่สุด แบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2558 ซึ่งจำแนกกลุ่มคนที่มีรายได้น้อย คือ กลุ่มคนที่มีรายได้เฉลี่ย 25,500 บาท กลุ่มคนรายได้ปานกลาง คือ กลุ่มคนที่มีรายได้เฉลี่ย 25,501 บาท ถึง 41,100 บาท

จากแผนงานโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยรายได้น้อยหากเป็นพื้นที่ชนบทมาตรฐานอาคารอยู่อาศัยรวมจะมีความสูง 3 - 5 ชั้น ขนาดห้องประมาณ 28 - 32 ตารางเมตร มีพื้นที่ร้อยละ 10 เพื่อรองรับผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย โดยใช้หลักการอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ในการออกแบบ หากเป็นเขตเมืองจะใช้มาตรฐานอาคารสูงประมาณ 15 - 35 ชั้น โดยขนาดห้องจะขึ้นอยู่กับบริบทของอาคาร ซึ่งโครงการดังกล่าว ต้องมีระบบสาธารณูปโภคที่สามารถเข้าถึงได้ และมีความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ

โดยมีข้อมูล แผนงานโครงการสำคัญแบ่งแยกตามระดับรายได้ จากแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี ดังนี้ ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) มีแผนงานโครงการที่อยู่อาศัยสำคัญที่สอดคล้องกับความสามารถในการรับภาระด้านที่อยู่อาศัยของกลุ่มเป้าหมายระดับรายได้ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากเกณฑ์การกระจายตัวของกลุ่มรายได้ (Income Distribution) จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเพื่อแบ่งกลุ่มผู้มีรายได้ตามความสามารถในการรับภาระที่อยู่อาศัย ผู้มีรายได้น้อย หมายถึงครัวเรือนที่มีรายได้ น้อยกว่า Percentiles ที่ 60 ผู้มีรายได้ปานกลาง หมายถึง ครัวเรือนที่มีรายได้ Percentiles ที่ 61-80 ผู้มีรายได้สูง หมายถึง ครัวเรือนที่มีรายได้ Percentiles ที่ 81 ขึ้นไป ซึ่งตัวชี้วัดนี้ทางการเคหะแห่งชาติเสนอให้ใช้ฐานข้อมูลของคนรายได้ปานกลาง และคนรายได้น้อย

- 1) รายได้ปานกลาง มีโครงการทั้งสิ้น 13 โครงการ จำนวนที่อยู่อาศัย 1,482,432 หน่วย
- 2) รายได้น้อย มีโครงการทั้งสิ้น 24 โครงการ จำนวนที่อยู่อาศัย 3,481,490 หน่วย

นอกจากนี้ สัดส่วนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสมนั้น ประเทศไทยได้มีการสำรวจสถิติครัวเรือนที่ไม่มีความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยทุก ๆ 2 ปี โดยกำหนดให้เป็นเป้าหมายในการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัย 20 ปี ซึ่งมีกลไกในการดำเนินงาน

ภาคปฏิบัติ คือ โครงการบ้านมั่นคง ของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) ที่สามารถตรวจสอบ และติดตาม ประเมินผลความคืบหน้าจากแผนแม่บทดังกล่าวได้ ดังตาราง ภาคผนวก ก ต่อไปนี้

จากการสัมภาษณ์สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) พันธกิจองค์กรได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการ ดำเนินงาน คือ “บุคคลที่ไม่มีความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย” หมายถึง บุคคลที่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งสถาบัน การเงินได้ ไม่มีที่อยู่อาศัยที่สภาพคงทน และปลอดภัย โดยมีโครงการ City - wide upgrading โปรแกรม ยกระดับชุมชนแออัด (slum upgrading) ใช้ในการยกระดับชุมชนแออัดทั้งเมือง ซึ่งประกอบไปด้วยหลาย ชุมชนในเขตเมืองร่วมกัน สนับสนุนการวิเคราะห์ภาพรวมของเมืองและที่ดินในการจัดการเมือง โดยมีโครงการ ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ เช่น เขตยานนาวา ซึ่งดำเนินการร่วมกับชาวบ้าน ผ่านกลไกการขับเคลื่อนในโครงการ บ้านมั่นคง: บ้านที่มากกว่าคำว่าบ้าน เป็นการสร้าง/ ฟื้นฟูการจัดการตนเองของชุมชนให้เป็นชุมชนที่เข้มแข็ง จัดการปัญหาได้ด้วยตนเอง (มีคน มีการเชื่อมโยงชุมชน มีทุน มีการสร้างงานสร้างกิจกรรมการพัฒนาด้วย ชุมชนเอง) เพื่อแก้ไขปัญหาชุมชนแออัด จากการสำรวจชุมชนแออัดปี 2551 พบว่ามีจำนวน 728,639 ครัวเรือน พอช. ดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใต้โครงการบ้านมั่นคง จำนวน 86,030 ครัวเรือน คงเหลือจำนวน 205,453 ครัวเรือน/ หน่วย ซึ่งการเคหะแห่งชาติ และ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) ได้ร่วมกันกำหนด เป้าหมายการแก้ไขปัญหา โดยเป็นแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนแออัดและผู้มีรายได้น้อยใน 5 ปี (2559 – 2663) ดังตาราง

ตารางที่ 2 เป้าหมายการดำเนินงานแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนแออัดและผู้มีรายได้น้อยใน 5 ปี (2559 – 2663)

ปี	จำนวนหน่วย	เมือง/เขต	ชุมชน	ประชากร (คน)
2558	10,000	67	287	75,000
- ชุมชนแออัดทั่วไป	6,200			
- ชุมชนริมคลอง	3,800			
2559	20,000	117	371	100,000
- ชุมชนแออัดทั่วไป	17,189			
- ชุมชนริมคลอง	2,811			
2560	35,000	270	642	150,000
- ชุมชนแออัดทั่วไป	31,630			
- ชุมชนริมคลอง	3,370			
2561	50,000	300	828	250,000
- ชุมชนแออัดทั่วไป	44,000			
- ชุมชนริมคลอง	6,000			
2562	90,453	215	1,685	427,265
- ชุมชนแออัดทั่วไป	79,595			
- ชุมชนริมคลอง	5,858			
รวม	205,453	969	3,813	1,002,265

ตารางที่: 2 โครงการบ้านมั่นคง”การพัฒนาที่อยู่อาศัยโดยองค์กรชุมชนและท้องถิ่น ,สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)

([http://www.codi.or.th/attachments/article/28/Project\\_Guide%20\\_111158.pdf](http://www.codi.or.th/attachments/article/28/Project_Guide%20_111158.pdf))

#### ภาคเอกชน:

บริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง จำกัด ให้ความสำคัญกับปัญหาการพัฒนาที่อยู่อาศัยภายในเขตเมือง เนื่องจากมีความสนใจผลกระทบจากการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้ารางเบา ในประเด็นเกี่ยวกับการไล่อพยพพื้นที่สลัม ที่อยู่อาศัยนอกระบบหรือที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม ที่มีความถี่และความรุนแรงเพิ่มขึ้นภายในตัวเมืองขอนแก่น ซึ่งภาครัฐมีมาตรการเยียวยา และช่วยเหลือ ผู้ที่ถูกไล่อพยพน้อยมาก [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณศุภกร ศิริสุนทร, นักออกแบบและที่ปรึกษาเทศบาลนครขอนแก่น 23 มีนาคม 2562]

หมายเหตุ จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดที่ 11.1.1 “ร้อยละ 100 ของประชากรผู้มีรายได้น้อยและรายได้ปานกลาง ที่เข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้” และ 11.1.2 “ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึงไฟฟ้า น้ำ คมนาคม โทรคมนาคม” ซึ่งจากการเข้าไปดำเนินการสัมภาษณ์หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ ในตัวชี้วัดนี้ การเคหะแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนมีการดำเนินงานที่สามารถตอบตัวชี้วัดที่ในบริบทของประเทศไทย โดยทั้งสองหน่วยงานมีแผนพัฒนาที่

อยู่อาศัยระยะเวลา 20 ปี เพื่อจัดหาและดูแลกลุ่มคนที่ไม่มีความมั่นคงทางที่อยู่อาศัยสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานนอกจากนี้ ตัวชี้วัดที่ 11.1.2 ในที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ไม่ได้มีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ คือ การประปา และกระทรวงคมนาคม เข้าร่วมในที่ประชุมจึงไม่มีข้อมูลพอที่จะสามารถตอบได้ว่าบรรลุตัวชี้วัดหรือไม่

**2. เป้าประสงค์ที่ 11.2 ภายใน พ.ศ. 2573 จัดให้มีการเข้าถึงระบบคมนาคมที่ปลอดภัย ราคาย่อมเยา เข้าถึงได้และยั่งยืนสำหรับทุกคน พัฒนาความปลอดภัยบนท้องถนน โดยเฉพาะการขยายระบบขนส่งสาธารณะ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษแก่ความต้องการของบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และคนชรา**

โดยเป้าประสงค์ที่ 11.2 จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย คือ “ให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่ง พัฒนาความปลอดภัยในระบบคมนาคมขนส่งพัฒนา/ ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ โดยคำนึงถึงกลุ่มคนที่เปราะบางและพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางเลือกให้ครอบคลุม”

โดยในเป้าประสงค์ที่ 11.2 มีตัวชี้วัดสากลทั้งสิ้น 1 ตัวชี้วัด โดยหน่วยงานที่เป็นตัวหลักในเป้าประสงค์คือ กระทรวงคมนาคม โดยเป้าประสงค์ที่ 11.2 จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย ได้แก่

1) ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.1 “อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมจำแนกรายรูปแบบการเดินทาง”

2) ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.2 “สัดส่วนประชากรของประเทศที่เข้าถึงสถานีรถไฟ สถานีขนส่งภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชม.” สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนตัวชี้วัดในบริบทไทยที่ 9.1 “ ครอบคลุม: สัดส่วนประชากรของประเทศไทยที่เข้าถึงสถานีรถไฟโดยสาร หรือสถานีรถไฟ ภายในระยะเวลา 1 ชม.” โดยหากตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 9.1.1 ประสบความสำเร็จจะทำให้ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.2 บรรลุตามไปด้วย

3) ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.3 “ความพึงพอใจของประชาชนในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ”โดยตัวชี้วัดนี้เป็นเพียงความคิดเห็นของที่ประชุมเท่านั้น ไม่ได้ได้รับการยืนยันจากหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักว่าสามารถจัดทำข้อมูลหรือมีข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในระดับใด รูปแบบขนส่งชนิดใด หรือมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือไม่ เนื่องจากกระทรวงคมนาคมไม่ได้เข้าร่วมในการประชุมในการประชุมของตัวชี้วัดนี้

**ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.2.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้อย่าง สะดวก จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย**

ตัวชี้วัดที่ 11.2.1 กระทรวงคมนาคมเป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติให้ดูแล SDGs เป้าหมายที่ 9 เรื่องการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมอย่างครอบคลุมและยั่งยืน ในตัวชี้วัดที่ 9.1.1 เรื่องสัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยอยู่ภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้ได้ทุกฤดู ซึ่งในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีกล่าวถึง การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคด้านระบบการคมนาคมขนส่ง และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 9 เรื่องการพัฒนาสภาพแวดล้อมโดยรวมของเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ จัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเมือง จัดระบบบริการสังคมที่ได้มาตรฐานรวมทั้งที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ให้ความสำคัญต่อการผังเมือง การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการดูแลความปลอดภัยของประชาชนทั้งจากอุบัติเหตุ อาชญากรรม และการจราจร ซึ่งหากกระทรวงคมนาคมมีการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 จะสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ตัวชี้วัดที่ 11.2 เรื่องจัดให้มีการเข้าถึงระบบขนส่งที่เข้าถึงได้ แต่อาจไม่สามารถตอบสนองบางตัวแปร เช่น การคมนาคมที่ปลอดภัย ราคาย่อมเยา ยั่งยืน และความต้องการของบุคคลที่อยู่ในสถานะการณ์เปราะบาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีนั้น ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นย่อยที่ 4 พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ หัวข้อ 4.1.3 ระบุว่าเป็นการจัดทำผังเมืองและชนบท ตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

โดยในยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในหัวข้อย่อยที่ 2.4 คือ อุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์นั้น ระบุว่าด้วยตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยส่งผลให้ไทยมีความได้เปรียบอย่างมากในการเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ การเป็นฐานการผลิตของภูมิภาคเพื่อการส่งออกสู่ตลาดโลก และศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาค จึงต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อลดต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มมูลค่าจากการเป็นศูนย์กลางทางภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น การให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน และการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและดาวเทียม เป็นต้น โดยให้

(1) ส่งเสริมการสร้างศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ระดับภูมิภาค และเชื่อมต่อกับเครือข่ายโลจิสติกส์ของโลก

(2) ผลักดันการเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งระบบไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ ส่งเสริมเทคโนโลยีและพัฒนาอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงาน รวมทั้งส่งเสริมการลงทุนที่เน้นการวิจัยและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

(3) พัฒนาอุตสาหกรรมการบินและอวกาศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้องโดยยกระดับบริการซ่อมบำรุงอากาศยาน และการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ซึ่งจะต่อยอดไปยังชิ้นส่วน

ยานอวกาศในที่สุด และสนับสนุนการลงทุนด้านบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมอากาศยานเพื่อขยายตลาดบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมอากาศยาน ตลอดจนพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการบินและอวกาศ

(4) ส่งเสริมและพัฒนาการขนส่งรูปแบบใหม่ เช่น โดรน ไฮเปอร์ลูป (Hyperloop) เป็นต้น ที่สอดคล้องกับบริบทของไทยในอนาคต รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง

(5) พัฒนาบุคลากรที่มีทักษะความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ และบริการโลจิสติกส์ อำนวยความสะดวกสำหรับบุคลากรผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ ให้เข้ามาทำงานในไทย และจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษา และสนับสนุนให้อุตสาหกรรมยานยนต์ การบินและอวกาศ และโลจิสติกส์ ตลอดจนหน่วยงานกำกับดูแลให้ได้รับมาตรฐานสากล และสร้างความร่วมมือในการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ

ประกอบกับประเด็นในหัวข้อที่ 4.1 การเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมไร้รอยต่อ นั้น ระบุไว้ว่าทำการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมระดับภูมิภาคจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปยังเอเชียได้อย่างไร้รอยต่อ โดยมีไทยเป็นจุดเชื่อมโยงหลักของการคมนาคมให้เป็นระเบียบเศรษฐกิจแห่งเอเชีย เพื่อเป็นศูนย์กลาง การคมนาคมขนส่ง การกระจายสินค้า การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว สอดรับกับการพัฒนา การเชื่อมโยงกับกลุ่มเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค เช่น ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion Economic Cooperation: GMS) ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศกลุ่มแม่น้ำอิระวดี - เจ้าพระยา - แม่น้ำโขง (Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS) และเส้นทางสายไหมศตวรรษที่ 21 ของจีน (One belt One road) เป็นต้น โดย

(1) พัฒนาโครงข่ายคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อรองรับการขนส่งของภูมิภาค โดยให้ความสำคัญกับการขนส่งทางน้ำและระบบรางมากขึ้น

(2) พัฒนาและบูรณาการการใช้สนามบินหลักในส่วนกลาง เช่น สนามบินสุวรรณภูมิ สนามบินดอนเมือง และสนามบินอุตะเถา และสนามบินในส่วนภูมิภาคให้สอดคล้องกับการเชื่อมโยงโครงข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น

(3) วางโครงข่ายเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยง สู่เมืองหลักของภูมิภาคอย่างไร้รอยต่อ เพื่อรองรับการเพิ่มจำนวนของเมืองและการขยายเมือง และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น โครงข่ายรถไฟความเร็วสูง เป็นต้น

(4) พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในเมืองให้มีความเชื่อมโยงกัน และส่งเสริมระบบขนส่งสมัยใหม่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีระบบขนส่งสาธารณะให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

(5) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสร้างความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกทางการค้าระหว่างกันในภูมิภาคให้ง่ายและสะดวกมากที่สุด เช่น พิธีการศุลกากรร่วมกัน และการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ เป็นต้น



ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) นั้น ในยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ได้มีวัตถุประสงค์ที่ 1.3 ซึ่งระบุว่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขยายการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างทั่วถึงทั้งประเทศ ในราคาที่เหมาะสมเป็นธรรม และส่งเสริมธุรกิจดิจิทัลใหม่ และนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีความมั่นคง และคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล ให้แก่ผู้ใช้บริการ อีกทั้งในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง ซึ่งประเด็นสำคัญ คือ การพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคมอย่างเท่าเทียม เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุล จัดระบบสาธารณสุขปโภค สาธารณูปการที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและกิจกรรมเศรษฐกิจในเมือง จัดระบบบริการสังคมที่ได้มาตรฐานรวมทั้งที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ให้ความสำคัญต่อการผังเมือง การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการดูแลความปลอดภัย ของประชาชนทั้งจากอุบัติเหตุ อาชญากรรมและการจลาจล

โดยกระทรวงคมนาคมมีแผนที่สอดคล้องการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยอ้างอิงกับ วิสัยทัศน์ “มุ่งสู่การขนส่งที่ยั่งยืน (Towards Sustainable Transport)” ใน “แผนหลักการพัฒนา ระบบขนส่งและจราจรปี 2554-2563” ในแผนไม่มีการให้คำนิยามไว้ มีแต่กรอบแนวคิดที่ได้มาจาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8-10 โดยยึดหลัก “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” รวมทั้ง “การสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติ”

ในการจัดทำกรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ซึ่งเริ่มในปี 2554 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้อาศัยแนวคิดจาก “วิสัยทัศน์ประเทศไทยสู่ปี 2570” โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญด้านการคมนาคมและโลจิสติกส์รวมอยู่ด้วย จึงได้นำประเด็นยุทธศาสตร์นี้มาพิจารณาอย่างบูรณาการ เพื่อพัฒนาเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาระบบขนส่งและจราจรในอนาคต สรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาระบบโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานสาขาขนส่ง
2. พัฒนาระบบขนส่งมวลชน
3. พัฒนาท่าอากาศยานให้เป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาค
4. พัฒนารูปแบบและกลไกสนับสนุนทางการเงินและการลงทุนสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
5. ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการปรับโครงสร้างการบริหารจัดการด้านการขนส่ง
6. ส่งเสริมให้มีการเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการให้บริการขนส่ง

#### สถานภาพการดำเนินการ

**ภาครัฐ:** ไม่ได้ตอบรับการสัมภาษณ์จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

**ภาคเอกชน:**

1. บริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง จำกัด มีเป้าหมายว่าเมืองขอนแก่นจะมีระบบขนส่งสาธารณะที่ยั่งยืนเกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากมีทรัพยากรบุคคลที่มีศักยภาพ และยังได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชนในท้องถิ่น นอกท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาควิชาการ ซึ่งให้ความร่วมมือเกี่ยวกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ยั่งยืนในอนาคต ครอบคลุมพื้นที่เมืองและชานเมืองโดยเน้นการเข้าถึงย่านที่อยู่อาศัย และมีการเข้าถึงระบบคมนาคมที่ยั่งยืนในบริเวณตัวเมืองชั้นใน เพื่อช่วยส่งเสริมการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรมในเมือง ซึ่งในปัจจุบันระบบขนส่งหลักในเมืองขอนแก่น คือ รถสองแถวมีจำนวน 24 สาย แต่ยังคงขาดความต่อเนื่องในการให้บริการ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณศุภกร ศิริสุนทร, นักออกแบบและที่ปรึกษาเทศบาลนครขอนแก่น 23 มีนาคม 2562]

2. บริษัท ภูเก็ตพัฒนาเมือง จำกัด มีความเห็นว่าเมืองภูเก็ตค่อนข้างประสบความสำเร็จด้านการพัฒนาระบบคมนาคมอย่างยั่งยืน แต่ปริมาณระบบที่ให้บริการในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ เพราะขาดความร่วมมือจากภาครัฐส่วนกลาง ที่ไม่ให้อำนาจท้องถิ่นในการดำเนินการจัดการพื้นที่อย่างเบ็ดเสร็จ ทำให้การดำเนินการจัดการในพื้นที่เกิดขึ้นได้ยาก ขาดความต่อเนื่อง และใช้เวลานาน โดยหน่วยงานภูเก็ตพัฒนาเมืองเสนอให้ใช้หลักการ PPP (Public Private Partnership) เพื่อให้ภาครัฐและภาคเอกชนสามารถร่วมมือกัน เช่น การร่วมกันร่างข้อกำหนดท้องถิ่น เนื่องจากคนในพื้นที่จะรู้ปัญหาในพื้นที่ที่ดีที่สุด และบางโครงการที่มาจากส่วนกลางไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในพื้นที่ได้ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณนฤฤทธิ์ เพชรานนท์, ภูเก็ตพัฒนาเมือง 25 มีนาคม 2562]

#### ภาคประชาสังคม:

บริษัท มหาชุนชน จำกัด (May Day) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการคมนาคมอย่างยั่งยืนว่า เป็นระบบคมนาคมที่สามารถควบคุมต้นทุนการเดินทาง เช่น เวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ โดยยึดตามหลักการพัฒนาการเข้าถึงให้ประชาชนสามารถเข้าถึงจุดเปลี่ยนได้ทุก ๆ ตารางเมือง หรือช่วงหนึ่งบล็อกของเมืองในกรณีในเมืองถูกออกแบบให้เป็นสี่เหลี่ยม (Super Block) เนื่องจากตัวชี้วัดจากการประชุมของสำนักงานสถิติฯ มีการกำหนดระยะเวลาในการเข้าถึงภายใน 1 ชั่วโมง ซึ่งนานเกินกว่าที่จะสามารถวัดการเข้าถึงได้ และยังดูในเรื่องความปลอดภัยทั้งก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ โดยความท้าทายของประเทศไทย คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าระบบคมนาคมส่วนตัว หากสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จะนำมาซึ่งระบบคมนาคมขนส่งอย่างยั่งยืน [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณวิภาวี กิตติเชียร, บริษัท มหาชุนชน จำกัด (MAYDAY) 26 เมษายน 2562]

หมายเหตุ: จากการประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 เสนอแก้ไข 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.1 “อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมจำแนกรายรูปแบบการเดินทาง” ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.2.2 “สัดส่วนประชากรของประเทศที่เข้าถึงสถานีรถไฟ สถานีขนส่ง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชม.” แต่เนื่องจากกระทรวงคมนาคมเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลเป้าหมายที่ 9 ตัวชี้วัดที่ 9.1.1 เรื่องสัดส่วนของประชากรชนบทที่อาศัยอยู่ภายในระยะ 2 กิโลเมตรจากถนนที่สามารถใช้ได้ทุกฤดู ทำให้ไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ว่าหน่วยงานมีการจัดเก็บข้อมูล โดยกระทรวงคมนาคมไม่ได้มีการเก็บข้อมูลกลุ่ม

เพราะบาง จึงทำให้ตัวชี้วัดในบริบทสากลตัวชี้วัดที่ 11.2.1 ไม่สามารถดำเนินการเพื่อให้บรรลุตัวชี้วัด และตัวชี้วัดในบริบทของประเทศไทยที่ 11.2.2 “อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมรายรูปแบบขนส่ง” ไม่สามารถดำเนินการเพื่อตอบตัวชี้วัดได้ เนื่องจากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลของกลุ่มคนเพราะบาง และไม่สามารถตอบได้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินงานเพื่อตอบสนองตัวชี้วัดหรือไม่

### 3. เป้าประสงค์ที่ 11.3 ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ส่งเสริมการขยายตัวของเมืองอย่างครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมขีดความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 11.3 มีตัวชี้วัด 2 ตัว โดยหน่วยงานที่ร่วมกันขับเคลื่อนวางแผนยุทธศาสตร์และดำเนินพันธกิจหลัก ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง สังกัดกระทรวงมหาดไทย และกรมพัฒนาที่ดิน สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากการสัมภาษณ์ กรมพัฒนาที่ดินขอเป็นหน่วยงานสนับสนุนโดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้กล่าวถึงการจัดทำผังเมืองและชนบทซึ่งทำให้เมืองสามารถวางแผนรองรับการขยายตัวของประชากรในอนาคตได้

#### 3.1 ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.3.1 อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่ออัตราการเติบโตของประชากร

ตัวชี้วัดที่ 11.3.1 กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านการทำตัวชี้วัด โดยมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพฯ (กทม.) เป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองมีแผนจัดทำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงประชากรตามขั้นตอนการทำผังแต่ละระดับ แต่เนื่องจากปัญหาข้อมูลที่จัดเก็บไม่มีความต่อเนื่องกัน และขาดการเรียบเรียงข้อมูลภายในกรมโยธาธิการและผังเมือง

ในส่วนของกรมพัฒนาที่ดินมีการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้สอดคล้องกับการตั้งถิ่นฐานของประชากรอย่างมีส่วนร่วม แต่ทั้งสองหน่วยงานข้างต้น มีปัญหาในการจัดทำแผนที่มาตราส่วนที่มีขนาดแตกต่างกัน แต่โดยรวมสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ที่ 11.3 เรื่องการส่งเสริมการขยายตัวของเมืองอย่างครอบคลุมและส่งเสริมขีดความสามารถในการวางแผนและการบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ โดยมีรายละเอียดข้อมูลดังนี้

ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์นี้คือ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่ 4 พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กล่าวคือ

4.1 จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ

4.1.1 จัดทำและพัฒนาระบบการเชื่อมโยง จัดการ และวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Management and Analytics) เพื่อการจัดทำแผนผังภูมิวิเศษระดับประเทศ รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการตามศักยภาพของภูมิวิเศษ

4.1.2 จัดทำแผนผังภูมิวิเศษ (Ecological Spatial Plan) ของพื้นที่ตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดเขตพื้นที่แนวกันชน (Green Belt and Buffer Zone)

4.1.3 จัดทำผังเมืองและชนบท ตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

4.1.4 จัดทำแผนผังพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Agro-Economic Zone) และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เพื่อใช้ในการพัฒนาการเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

4.1.5 จัดทำผังพื้นที่อุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดจนตัวชี้วัดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) นั้น ประเด็นในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น
- (2) เพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองนำอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม
- (3) เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
- (4) เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

#### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

[ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณพจนีย์ ขจรปริตานนท์, รักษาการที่ปรึกษาทางด้านผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง 26 เมษายน 2562] กรมโยธาธิการและผังเมือง มีแผนดำเนินการจัดทำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงของประชากรตามขั้นตอนการทำผังแต่ละระดับ แต่เนื่องจากข้อมูลที่ขาดความต่อเนื่อง กล่าวคือ มีข้อมูลเฉพาะบริเวณที่เป็นขอบเขตผังเมืองเท่านั้น และความแตกต่างกันของปีฐานที่ใช้คำนวณ หรือผลลัพธ์จากการคาดการณ์ประชากร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน อีกทั้งยังขาดหน่วยงานภายในกรมโยธาธิการและผังเมือง ที่ทำหน้าที่รวบรวม เรียบเรียง และวิเคราะห์ข้อมูลของผัง เพื่อจัดทำให้บรรลุตามตัวชี้วัด

กรมโยธาธิการและผังเมืองมีโครงการและแผนงานที่สนับสนุน SDGs 11 ได้แก่

1. โครงการวาง และสนับสนุนด้านการผังเมือง
2. โครงการวางและจัดทำผังนโยบายบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำ 5 ลุ่มน้ำ

- 2.1 โครงการปี 2561 วางผังระบายน้ำ 5 แห่ง (ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ท่าจีน ภาคใต้ฝั่งตะวันตก บางปะกง ปัตตานี)
- 2.2 โครงการปี 2562 วางผังระบายน้ำ 6 แห่ง (ลุ่มน้ำป่าสัก ปิง ชี มูล โขง กก)
3. โครงการประเมินผลผังรวมจังหวัด จำนวน 2 จังหวัด
4. โครงการสำรวจและจัดทำข้อมูลทางกายภาพการผังเมืองด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร มาตรฐาน 1: 4,000 ในบริเวณพื้นที่นอกชุมชนระดับเทศบาล จำนวน 24 จังหวัด
5. โครงการปรับปรุงแผนที่และจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาตรฐาน 1: 4,000 จำนวน 10 จังหวัด
6. โครงการจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาตรฐาน 1: 4,000 จำนวน 42 จังหวัด
7. โครงการจัดทำเกณฑ์และมาตรฐานงานประเมินผลการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมผังเมืองรวมจังหวัด 1 รายการ

จากการสัมภาษณ์ กรมพัฒนาที่ดิน ช่างต้นสามารถเป็นหน่วยงานช่วยเหลือในส่วนของข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมของประเทศได้ แต่ไม่สามารถเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการในการปฏิบัติ หรือประเมินผล เนื่องจากไม่ตรงกับพันธกิจหลักของหน่วยงาน และต้องการข้อมูลอัตราการเติบโตของประชากรในภาพรวมของประเทศจากฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ โดยเสนอให้สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นผู้สนับสนุนด้านข้อมูลเพื่อคำนวณหาอัตราส่วนการใช้ที่ดินต่อการเติบโตของประชากร อีกทั้งหน่วยงานของกรมพัฒนาที่ดินยังขาดแคลนบุคลากรที่มีองค์ความรู้เฉพาะด้านเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ โดยกรมพัฒนาที่ดินมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่สะท้อนไปยังตัวชี้วัด 4 แนวทาง คือ

1. การใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมในการจัดเก็บข้อมูลระดับจังหวัด
2. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับจังหวัดให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง
3. วางแผนและบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้สอดคล้องกับการตั้งถิ่นฐานของประชากรอย่างมีส่วนร่วม และบูรณาการหน่วยงานทุกภาคส่วน
4. การใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมในการจัดเก็บข้อมูลระดับจังหวัดและมีโครงการในการดำเนินงานตามตัวชี้วัดทั้งสิ้น 7 โครงการ

โดยมีโครงการ/ แผนงาน ที่สนับสนุน SDGs 11 ได้แก่

1. โครงการปรับปรุงแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซีจากภาพ ดาวเทียมมาตรฐาน 1: 10,000
2. การสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินมาตรฐาน 1: 25,000
3. แผนการใช้ที่ดินระดับจังหวัด ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ 5 จังหวัด ได้แก่ ตลาด ตาก สระแก้ว สงขลา และมุกดาหาร

4. วางแผนการใช้ที่ดินเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต ในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำหลัก ชายฝั่งทะเล ตะวันออก และแม่กลอง รวมถึงแผนลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสาขาฝั่งบอระเพ็ด และลุ่มน้ำสาขาห้วยกระเสียว

### 3.2 ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มีโครงสร้างจากการมีส่วนร่วมโดยตรงของภาคประชาสังคมในการวางแผนและการจัดการซึ่งดำเนินการเป็นประจำ และเป็นประชาธิปไตย

ตัวชี้วัดที่ 11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มีโครงสร้างจากการมีส่วนร่วมโดยตรง กรมโยธาธิการและผังเมือง มีความคิดเห็นว่าปัจจุบันประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำผังเมืองที่มากกว่าอดีต แต่การมีส่วนร่วมยังอยู่ในระดับเบื้องต้นเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งหากอ้างอิงจากตัวชี้วัดดังกล่าว การมีส่วนร่วมที่เป็นประชาธิปไตย ยังมีความไม่แน่ชัดในการทำงาน ถึงกระนั้นก็สามารถตอบเป้าประสงค์ที่ 11.3 ในเรื่องของการวางแผนและบริหารจัดการ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าประสงค์นี้มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องอยู่ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยในประเด็นที่ 4 การพัฒนาพื้นที่เมืองชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ประกอบด้วย

4.1 จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรม และ อุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ

4.1.1 จัดทำและพัฒนาระบบการเชื่อมโยง จัดการ และวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Management and Analytics) เพื่อการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับประเทศ รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการตามศักยภาพของภูมินิเวศ

4.1.2 จัดทำแผนผังภูมินิเวศ (Ecological Spatial Plan) ของพื้นที่ตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดเขตพื้นที่แนวกันชน (Green Belt and Buffer Zone)

4.1.3 จัดทำผังเมืองและชนบท ตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

4.1.4 จัดทำแผนผังพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Agro-Economic Zone) และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เพื่อใช้ในการพัฒนาการเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

4.1.5 จัดทำผังพื้นที่อุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดจนตัวชี้วัดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ส่วนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ก็มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์และตัวชี้วัดดังกล่าวเช่นกัน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น
- (2) เพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม

(3) เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

(4) เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

กรมโยธาธิการและผังเมือง ให้ข้อมูลว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนเมืองนั้นมีเพิ่มขึ้น หากเปรียบเทียบกับอดีต โดยเฉพาะพื้นที่ที่จะมีโครงการขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่นั้น ๆ ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่จะมีความตื่นตัวมากขึ้น และให้ความร่วมมือมากกว่าอดีตทั้งในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ หากจะคำนวณจำนวนเมืองที่มีการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนเมืองนั้น กรมโยธาธิการจะมีการดำเนินการจัดให้มีการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับผังเมืองรวมเมือง ผังเมืองรวมจังหวัดในทุกผังที่จัดทำ อีกทั้งยังมีแผนนโยบายการจัดทำผังอำเภอ จากการยอมรับของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 โดยเน้นการมีส่วนร่วมในกระบวนการทำผังมากกว่าเดิมที่ยึดถือจาก (ร่าง) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณพจนีย์ ขจรปรีदानนท์, รักษาการที่ปรึกษาทางด้านผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง 26 เมษายน 2562]

อาจจะเห็นได้ว่า การมีส่วนร่วมเชิงรูปแบบ หน่วยงานสามารถทำได้ในจำนวนมากกว่าตามที่กฎหมายกำหนด แต่อย่างไรก็ตามในเชิงเนื้อหาของการมีส่วนร่วม ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอน และกลุ่มคนที่เข้ามามีส่วนร่วม ควรมีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักสากลมากขึ้น

กรมพัฒนาที่ดิน ไม่มีพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและจัดการการใช้ที่ดิน ที่มีภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วมโดยกรมพัฒนาที่ดินยินดีขอเป็นหน่วยงานสนับสนุน [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณนันทพล หนองหารพิทักษ์, ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน 7 พฤษภาคม 2562]

#### ภาคเอกชน:

บริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง (เคเคทีที) จำกัด ในประเด็นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และหลักการหลักในการพัฒนาเมือง โดยหน่วยงานจะมี Platform สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละภาคส่วน ซึ่งการพัฒนาหรือจุดหมายปลายทาง คือ หลักการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองของจังหวัดขอนแก่น

การมีส่วนร่วม คือ กระบวนการรับฟังความคิดเห็น เช่น การสื่อสารที่งาน “Smart City Expo” โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ 1) องค์กรเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร (NGOs) 2) ภาครัฐ 3) ภาคประชาสังคม (Civil Society) ที่มาแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกันเพื่อขับเคลื่อนจังหวัดขอนแก่น ซึ่งการมีส่วนร่วมนี้ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ขอนแก่นพัฒนาเมืองมีแผนที่จะเพิ่ม Platform ในการเข้าถึงประชาชนได้

ง่ายมากขึ้น และลดการพึ่งพาภาครัฐ ผลักดัน Creative governance และ Creative activist ทำให้ภาคประชาชนสามารถนำความรู้ และความคิดใหม่ ๆ มาเสนอต่อภาครัฐ

โครงการที่สนับสนุนการมีส่วนร่วม เช่น การทำงานร่วมกับ บริษัท มหาชุมชน จำกัด (Mayday) ซึ่งเป็นภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองโดยเฉพาะเรื่อง เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญ และมีการทำงานที่รวดเร็วกว่า โดยโครงการออกแบบทำป้ายรถเมล์นั้นจะมีการทำ Application ในอนาคต หลังจากนั้นกลุ่ม Can Move ของจังหวัดขอนแก่นจะเป็นผู้ดำเนินการต่อไป [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณศุภกร ศิริสุนทร, นักออกแบบและที่ปรึกษาเทศบาลนครขอนแก่น 23 มีนาคม 2562]

บริษัท ภูเก็ตพัฒนาเมือง จำกัด หลักในการพัฒนาเมืองมีหลักการที่สำคัญ คือ CO-UPICS/ UPIG (การร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย) โดยที่มาของภูเก็ตพัฒนาเมืองเกิดจากกลุ่มเอกชนที่มีปัญหาเหมือนกัน (common point) ได้แก่ การขนส่ง พลังงาน การท่องเที่ยว Smart City และปัญหาเชิงโครงสร้าง ได้แก่

- อำนาจท้องถิ่นไม่เบ็ดเสร็จ
- ปัญหางบประมาณไม่คืนท้องถิ่น
- นโยบายของหน่วยงานท้องถิ่นขาดความต่อเนื่อง
- ทำให้ท้องถิ่นแก้ไขปัญหาไม่ได้ และไม่สอดคล้องในเชิงพัฒนา

การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยจะมีการรวมกันของผู้ในเมืองที่เป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ โดยมีจุดยืนไม่ร่วมทางการเมือง เพื่อร่วมหุ้น และช่วยกันระดมความคิด (brainstorm) เพื่อหาจุดปัญหาที่มีร่วมกัน (common point) 4 ด้าน

โดยการตั้งจัดบริษัทนั้นใช้วิธีการ Public Hearing ในพื้นที่ภูเก็ต 3 อำเภอ โดยเป็นฐานข้อมูลยืนยันจุดปัญหาร่วมกัน เพื่อนำปัญหานี้ลงพื้นที่ที่พบปะและพูดคุยกับผู้นำ เพื่อระดมทุนในรูปแบบหุ้น (หุ้นละ 4 ล้านบาท) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นายทุน) ผู้นำชุมชน และนายกเทศมนตรี

ทำงานโดยประสานงานกับภาครัฐ โดย ภูเก็ตพัฒนาเมือง มีผู้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน (Partner) หลัก คือ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่พิจารณาเกณฑ์การทำเมืองชาญฉลาด (smart city) ทำหน้าที่เป็น กลุ่มคณะทำงานที่ระดมความคิด (THINK TANK) ข้อมูลกายภาพเกี่ยวกับเมือง (GIS, 3D Drone, Infrastructure) โดยส่วนมากการมีส่วนร่วมทุกหน่วยงาน จะทำในเชิงข้อมูลและการให้ความร่วมมือ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณนทฤทธิ เพชรานนท์, บริษัท ภูเก็ตพัฒนาเมือง จำกัด 25 มีนาคม 2562]

#### ภาคประชาสังคม:

ภาคประชาสังคมที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ ในการพัฒนาเมืองอีกหลายภาคส่วน อาทิสมาคมการผังเมืองไทย ที่มีการผลักดันการจัดตั้งบริษัทพัฒนาเมืองเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยเน้นกระบวนการร่วมมือของท้องถิ่นเพื่อพัฒนาพื้นที่จากเครือข่ายสังคมของพื้นที่นั้น ๆ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และสำนักงานส่งเสริมการจัด



ประชุมและนิทรรศการ ร่วมกันขับเคลื่อนไมซ์ (MICE) 20 จังหวัด ซึ่งโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคม (SG-ABC) มีแผนความร่วมมือกับเทศบาลขนาดใหญ่ในหัวเมืองหลักและบริษัทพัฒนาเมืองต่าง ๆ จัดทำกฎบัตรจำนวน 14 เมือง ประกอบด้วย เมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมืองสุราษฎร์ธานี เมืองกระบี่ เมืองเบตง จังหวัดยะลา เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดเชียงราย จังหวัดตาก จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิษณุโลก ส่วน 6 เมืองที่ดำเนินการจัดทำกฎบัตรไปแล้ว ประกอบด้วย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดระยอง และเมืองปาดอง จังหวัดภูเก็ต

โครงการมีความมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และสถาบันการศึกษา เพื่อร่วมกันสร้างเป้าหมายร่วม (common goal) มองสู่นาคต มีการกำหนดมิติใหม่ในการพัฒนา (new dimension) สร้างเครือข่ายทางสังคม (social networks) สร้างการพัฒนาเมืองรูปแบบใหม่ (new development platform) โดยใช้ข้อตกลงร่วมกันของสังคมนั้น ๆ (social collaboration) เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่น (local economy)

ลูกโซ่กิจกรรมเศรษฐกิจเติมประชากรเข้ามายังพื้นที่ของไมซ์ (MICE) ได้แก่ กิจกรรมการประชุมสัมมนา (Meeting) การท่องเที่ยวที่เป็นรางวัล (Incentive) การประชุมนานาชาติ (Convention) การจัดแสดงนิทรรศการ (Exhibition) การจัดกิจกรรมขนาดใหญ่ ผลลัพธ์ที่ได้ทำให้ประชาชนภายในพื้นที่มีความตื่นตัว และเห็นพลังที่แท้จริงของท้องถิ่น ในการพัฒนาตนเองและเปลี่ยนแปลง และยกระดับเศรษฐกิจท้องถิ่น (ที่มา: <http://www.thansettakij.com/content/401535?fbclid=IwAR0DUUi4UB8Pcm8amXTfaDlc8yO1XMWUcRjBxQlvrtpaVTZVc-XjoEOwNF4>)

#### 4. เป้าประสงค์ที่ 11.4 เสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติของโลก

โดยเป้าประสงค์ที่ 11.4 นั้นจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยคือ “เสริมความพยายามที่จะปกป้องคุ้มครองแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ และแหล่งมรดกโลกของประเทศไทย”

โดยในเป้าประสงค์ที่ 11.4 นี้ มีตัวชี้วัดระดับสากลทั้งสิ้น 1 ตัวชี้วัด จากการประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการขอปรับแก้ตัวชี้วัดจากเดิมที่มี 1 ตัวชี้วัด สรุปลงแล้วจึงมีทั้งสิ้น 1 ตัวชี้วัด

ซึ่งบริบทของประเทศไทยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในเป้าประสงค์นี้ 2 หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับ สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม โดยได้มีการเสนอเพิ่มหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด 2 หน่วยงาน คือ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (อปท.) กระทรวงมหาดไทย และ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม โดยมีการขอแก้ไขตัวชี้วัดเป็น

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.4.1 ค่าใช้จ่ายรวมของภาครัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงานเพื่อการปกป้องคุ้มครอง อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ แหล่งมรดกแบบผสมแหล่งมรดกโลก (ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์มรดกโลก) ในทุกระดับ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น/เทศบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายในการระดมเงินทุนจากภาคเอกชนภาคประชาชน องค์กรเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร (NGOs) และผู้สนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ (รวมไม่เป็นตัวเงิน)

ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.4.1 การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่มีการใช้จ่ายในเรื่องการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำแนกตามประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรมทางธรรมชาติ ผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์มรดกโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาคและท้องถิ่น/เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน)และประเภทการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาคเป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)

ตัวชี้วัดที่ 11.4.1 จากการเข้าไปสัมภาษณ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้มีข้อมูลรายจ่ายงบประมาณประจำปีในการดำเนินงาน โดยจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรในหน่วยงาน พ.ศ. 2562 จะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยที่ 178.68 ต่อคน หากเมื่อไม่รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรจะมีรายจ่ายอยู่ที่ 98.22 บาทต่อคน (ที่มา: ผู้วิจัย คำนวณจาก แผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) โดยข้อมูลที่ได้อาจไม่ตอบตัวชี้วัดเนื่องจาก มรดกโลกทางธรรมชาติในประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองอีกทั้งยังไม่ได้รับการติดต่อจากหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องของมรดกโลกทางวัฒนธรรม จึงทำให้ตัวชี้วัดนี้ไม่อาจตอบเป้าประสงค์ที่ 11.4 ในเรื่องการเสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติของโลก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่ 4 การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กล่าวคือ

4.1 จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ

4.1.1 จัดทำและพัฒนาระบบการเชื่อมโยง จัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Management and Analytics) เพื่อการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับประเทศ รวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการตามศักยภาพของภูมินิเวศ

4.1.2 จัดทำแผนผังภูมินิเวศ (Ecological Spatial Plan) ของพื้นที่ตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดเขตพื้นที่แนวกันชน (Green Belt and Buffer Zone)

4.1.3 จัดทำผังเมืองและชนบท ตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

4.1.4 จัดทำแผนผังพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Agro-Economic Zone) และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เพื่อใช้ในการพัฒนาการเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์

4.1.5 จัดทำผังพื้นที่อุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดจนตัวชี้วัดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ก็มีประเด็นที่เกี่ยวข้องในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น

(2) เพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม

(3) เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

(4) เพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

1) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กล่าวว่าค่าใช้จ่ายรวมในการจัดการมรดกทางธรรมชาติของโลกในประเทศไทยทั้งหมดที่มีอยู่นั้นมีการรวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากรายงานประจำปี แต่ต้องมีการคัดแยกงบประมาณของมรดกทางธรรมชาติแต่ละประเภท เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของประเภทต่าง ๆ อีกทั้งกองการต่างประเทศที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่มรดกโลกของไทยนั้น ให้มุมมองว่ามรดกโลกของประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เมือง ดังนั้นหากใช้ตัวชี้วัดนี้จะทำให้เกิดความไม่สมเหตุสมผลในการประเมินผลความพยายามที่จะอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติของโลกภายในเมือง

โดยมีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จำแนกตามแผนงานดังนี้

1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ	5,343,786,500 บาท
2. แผนงานพื้นฐาน	3,879,235,600 บาท
2.1 แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	208,192,20 บาท
2.2 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร	3,671,043,400 บาท
3. แผนงานยุทธศาสตร์	1,640,186,900 บาท
3.1 แผนงานยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงและลดความเหลื่อมล้ำทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	16,730,000 บาท
3.2 แผนงานยุทธศาสตร์รั้ระบบอนุรักษ์ พื้นที่ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ	1,600,643,200 บาท

3.3 แผนงานยุทธศาสตร์จัดการผลกระทบการเปลี่ยนแปลง	
สภาวะภูมิอากาศ	22,813,700 บาท
4.    แผนงานบูรณาการ	1,003,556,800 บาท
4.1 แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว	
กีฬา และวัฒนธรรม	63,599,500 บาท
4.2 แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม	9,243,400 บาท
4.3 แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	813,713,900 บาท
4.4 แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	117,000,000 บาท

ดังนั้นค่าใช้จ่ายต่อหัวของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับมรดกทางธรรมชาติของโลกโดยหน่วยงานภาครัฐนั้น หากรวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรในหน่วยงาน พ.ศ. 2562 จะมีค่าใช้จ่ายต่อหัวอยู่ที่ 178.68 บาทต่อคน หากไม่รวมงบประมาณเกี่ยวกับค่าบุคลากร จะมีรายจ่ายต่อหัวอยู่ที่ 98.22 บาทต่อคน (โดยข้อมูลจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และปรับปรุงโดยผู้วิจัย) แต่อย่างไรก็ตามตัวเลขนี้วิเคราะห์เป็นจำนวนจากหน่วยงานรัฐเท่านั้น

มรดกโลกทางธรรมชาติของไทย กล่าวได้ว่าเป็น พื้นที่ที่ได้รับการรับรองจาก UNESCO ในประเทศไทย มี 2 แห่ง คือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง และ ป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ๋ ส่วนมรดกทางธรรมชาติของโลก คือ ทุกสิ่งที่เป็นธรรมชาติของโลก โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบยังมีความเข้าใจที่ไม่แน่ชัดกับประเด็นนี้ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณสุนีย์ ศักดิ์เสื่อ, ผู้อำนวยการส่วนมรดกโลกทางธรรมชาติ 24 เมษายน 2562]

## 2) สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม ไม่ได้ตอบรับการสัมภาษณ์จากหน่วยงาน

### ประชาสังคม :

สำหรับภาคประชาสังคมที่มีการดำเนินงานเกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ในเมืองเชิงวัฒนธรรมนั้น ในประเทศไทยมีกลุ่มที่ชื่อว่า “บ้านนางเลิ้ง” โดยเป็นกลุ่มที่มีเป้าหมายในการฟื้นฟูความเป็นเมือง และอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมในย่านนางเลิ้ง ผ่านการนำศิลปะมาประสานให้คนในชุมชนออกมามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ชุมชน ผ่านการชักชวนให้เยาวชนมาสร้างผลงานศิลปะในพื้นที่ และมีความพยายามส่งเสริมละครชาตรี ตลาดนางเลิ้ง บ้านนราศิลป์ ศาลาเฉลิมธานีผ่านการท่องเที่ยวในพื้นที่ ซึ่งในปัจจุบันมีโครงการที่เปลี่ยนอาคารเก่าให้กลายเป็นพื้นที่สาธารณะและศูนย์การเรียนรู้ โดยโครงการที่ชื่อว่า Bangkok 1899 ที่ได้รับทุนสนับสนุนโดยมูลนิธิร็อกเกิ้ลเฟลเลอร์ (Rockefeller Foundation) และกองทุนฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี เป็นการเปลี่ยนแปลงอาคารเก่า คือ บ้านเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี แต่ยังคงอนุรักษ์สภาพให้เหมือนเดิม และเพิ่มพื้นที่ให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาในบ้านได้ โดยมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งประกอบด้วยที่พักสำหรับศิลปินนานาชาติ “Na Café” พื้นที่สร้างสรรค์ที่มาในรูปแบบของร้านกาแฟเพื่อสังคม พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการและการเป็นต้นแบบในด้านความยั่งยืน และอีกโครงการที่ตั้งอยู่ด้านหลัง คือ ศูนย์การเรียนรู้ฟอร์ดเพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม หรือ Ford Resource and

Engagement Center จากความร่วมมือระหว่างกองทุนฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี และหน่วยงานเอ็นจีโอหลาย ๆ องค์กร (ที่มา: Chaophaya for all <https://readthecloud.co/bangkok-1899/>)

หมายเหตุ จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับประเทศไทย กล่าวคือในบริบทสากลให้มีการคำนวณ “ค่าใช้จ่ายรวมทั้งภาครัฐและเอกชนเฉลี่ยต่อหัวต่อการใช้จ่ายในการ สงวน ป้องกันและอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำแนกตามประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรมทาง ธรรมชาติ ผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์มรดกโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาคและท้องถิ่น/ เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และประเภทการระดม เงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาคเป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)” ในขณะที่บริบท ประเทศไทย “ค่าใช้จ่ายรวมของภาครัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงานเพื่อการปกป้อง คุ้มครอง อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ แหล่งมรดกแบบผสมแหล่งมรดกโลก (ที่ขึ้น ทะเบียนกับศูนย์มรดกโลก) ในทุกระดับ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น/ เทศบาล รวมถึง ค่าใช้จ่ายในการระดมเงินทุนจากภาคเอกชนภาคประชาชน องค์กรเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร (NGOs) และ ผู้สนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ (รวมไม่เป็นตัวเงิน)” ได้กำหนดให้ไม่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในการใช้จ่าย ทั้งหมด และมีการเพิ่มการดำเนินการที่ไม่รวมเป็นเม็ดเงิน หากพิจารณาถึงข้อมูลที่มี ซึ่งทางที่วิจัยได้มีการ คำนวณค่าใช้จ่ายออกมาเป็นรายหัวจากข้อมูลข้างต้น หากแต่ผลจากการคำนวณเป็นผลที่ได้มาจากข้อมูลเพียง ด้านเดียว ไม่ได้คำนวณรายได้ของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร ในบริบทของสากล ถ้ามอง ในมุมมองของบริบทตัวชี้วัดของประเทศไทยจะมีการทำได้ง่ายกว่าเพราะไม่ต้องมีการคำนวณค่าเฉลี่ยต่อหัว เพียงแต่การเข้าถึงข้อมูลด้านการใช้จ่ายของเอกชนและค่าใช้จ่าย ภาคเอกชนที่ไม่แสวงผลกำไรที่ไม่เป็นตัวเงิน จึงเป็นไปได้ยากในการเก็บข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ตัวชี้วัดดังกล่าว

**5. เป้าประสงค์ที่ 11.5 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบอย่างมี นัยสำคัญและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ รวมถึงภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำลง จำนวนมากโดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และให้ความสำคัญกับการคุ้มครอง คนยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง**

โดยเป้าประสงค์ที่ 11.5 นั้นจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับบริบท ของประเทศไทยคือ “ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบและลดการสูญเสียโดยตรงทาง เศรษฐกิจที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ (ภัยแล้ง, อุทกภัย, วัตภัย, อัคคีภัย, แผ่นดินไหวและสึนามิ และดินโคลนถล่ม) ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องคนจนและ คนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573”

เป้าประสงค์ที่ 11.5 มี 2 ตัวชี้วัดในเป้าประสงค์ โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนคือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก

### 5.1 ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.5.1 จำนวนผู้เสียชีวิต ผู้สูญหาย และผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติต่อประชากร 100,000 คน

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์ที่ 5 ประเด็นที่ 3 มีการกล่าวถึงในการ เพิ่มประสิทธิภาพ บูรณาการ พัฒนาและปรับปรุง และเสริมสร้างความสามารถของประชาชน ในการเตรียมการรับมือกับภัยพิบัติ

โดยตัวชี้วัดสากลที่ 11.5.1 นี้ในบริบทประเทศไทย ทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 กรอบเซนได

ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ในประเด็นที่ 3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ กล่าวคือ

(1) มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติ และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศลงร้อยละ 50 จากกรณีปกติ

(2) พัฒนาระบบฐานข้อมูล การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่รวดเร็วแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

(3) เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและลดผลกระทบทั้งในเชิงโครงสร้างและไม่ใช้เชิงโครงสร้างเพื่อเตรียมรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เหมาะสมกับแต่ละภูมิสังคมของประเทศ เช่น การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการกักเก็บและสำรองน้ำอย่างยั่งยืน การจัดการองค์ความรู้เพื่อลดผลกระทบและสร้างความปลอดภัยอย่างยั่งยืน (Resilience) และการใช้มาตรการผังเมือง เป็นต้น

(4) พัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว

(5) บูรณาการประเด็นด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในกระบวนการจัดทำแผนรายสาขา มีการดำเนินการและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

(6) เสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชน ชุมชน และเมืองในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

รวมทั้งประเด็นที่ 5 เรื่องการพัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ จัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ให้สามารถลดสูญเสีย ความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำ (Disaster Related to Water เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำเสียในทางน้ำ) ตามหลักวิชาการให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุม (เมือง

นอกเขต พื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ในคันกันน้ำ ความสูง ช่วงเวลา) ที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งตามลักษณะของแต่ละพื้นที่ได้ และสามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น (Resilience) โดยจัดพื้นที่พังกน้ำ เก็บกักน้ำ และทางน้ำหลากที่เหมาะสมตามความสำคัญ (ตามลักษณะเมือง นอกเขตพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ในคันกันน้ำ ระดับน้ำสูง-ต่ำ เมื่อน้ำท่วม) พร้อมระบบติดตาม เตือนภัยอย่างทันการณณ์ พื้นที่ที่เหมาะสมตามความสำคัญ พร้อมระบบติดตามประเมิน (รายได้และค่าเสียหาย จำนวนผู้เสียชีวิต ความสูญเสียลดลง พื้นฟูสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม การชดเชย การเดินทางขนส่งทางน้ำ พลังงานจากน้ำ) การแจ้งเตือนภัย พื้นฟูชดเชยที่เหมาะสม รวมถึงศึกษาความเสียหายกรณีภัยแล้ง และมีแผนรองรับตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ นั้น มีประเด็นในหัวข้อย่อยที่ 3.6 การบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติเพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

- 3.6.1 บูรณาการการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่กระบวนการวางแผน
- 3.6.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการรับมือภัยพิบัติ
- 3.6.3 พัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน
- 3.6.4 พัฒนาระบบการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย
- 3.6.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ

#### สถานภาพการดำเนินการ

##### ภาครัฐ :

เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ ที่ 11.5 ในการลดจำนวนผู้เสียชีวิตที่ได้ผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้ขอรับเงินช่วยเหลือสำหรับการเสียชีวิต อันมีเหตุเกิดจากภัยพิบัติเท่านั้น โดยไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจำนวนผู้สูญหายและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โดยตัวชี้วัดสากลที่ 11.5.1 นี้ทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 กรอบเซนไต เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ ที่ 11.5 ในการลดจำนวนผู้เสียชีวิตที่ได้ผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้ขอรับเงินช่วยเหลือสำหรับการเสียชีวิต อันมีเหตุเกิดจากภัยพิบัติเท่านั้น โดยไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจำนวนผู้สูญหายและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้สูญหาย จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ เฉพาะในช่วงเวลาที่มีประกาศสาธารณะภัยนั้น ๆ จนกว่าจะมีการประกาศจบสาธารณะภัย ดังนั้นจำนวนผู้เสียชีวิตหลังจากเกิดประกาศปิดเหตุการณ์สาธารณะภัยใด ๆ แล้วจึงไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ แต่ข้อมูลชุดนี้จะมีการเก็บรวบรวมเฉพาะจำนวนที่ได้รับการแจ้งเพื่อเบิกงบประมาณเพื่อบรรเทาสาธารณภัยตามระเบียบกระทรวงการคลังเท่านั้น ทำให้สถิติต่อ 100,000 คน มีข้อมูลที่ทำได้ และ

สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้ และเมื่อเกิดภัยพิบัติที่มีความรุนแรงมาก อาจจะมีการขอขยายความช่วยเหลือได้จากกระทรวงสาธารณสุข [กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สัมภาษณ์) 24 เมษายน 2562]

ผู้วิจัยจึงได้คำนวณจำนวนผู้เสียชีวิตจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่จัดเก็บเมื่อประกาศภัยตามการเก็บรวบรวมเฉพาะจำนวนที่ได้รับการแจ้งเพื่อเบิกงบประมาณเพื่อบรรเทาสาธารณภัยตามระเบียบกระทรวงการคลัง ที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2560 จำนวน 196 คน โดยได้มีเงินอุดหนุนเพื่อช่วยเหลือครอบครัวผู้เสียชีวิตในการจัดทำศพ จำนวนศพละ 25,000 บาท โดยเมื่อคำนวณต่อประชากร 100,000 คนนั้นจะมีค่า 0.00196 ตามภาพที่ 6 อย่างไรก็ตามตัวเลขที่วิเคราะห์นี้ไม่ได้รวมผู้สูญหาย และผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ เนื่องจากไม่ได้การเก็บและติดตามรวบรวมข้อมูลหลังประกาศภัย

ภาพที่: 6 จำนวนผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติ



ที่มา: ผู้วิจัยปรับปรุงข้อมูลจากรายการขออนุมัติโอนเงินงบประมาณชุดใช้เงินทดลองราชการ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ปีงบประมาณ 2557 - 2560 ,กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

**5.2 ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.5.2 การสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติโดยตรง ต่อ GDP ของโลก รวมทั้งความเสียหายที่เกิดกับโครงสร้างพื้นฐานและขีดขวางการบริการขั้นพื้นฐานที่สำคัญอื่น ๆ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ**

ตัวชี้วัดสากลที่ 11.5.2 ในบริบทของประเทศไทยทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลการสูญเสียเชิงเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ แต่กำลังมีโครงการศึกษาในเรื่อง การสูญเสียทาง



เศรษฐกิจ โดยการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ประเด็นที่ 3 ซึ่งในตัวชี้วัดนี้การดำเนินงานอาจไม่ด้อยเป้าประสงค์ที่ 11.5 ในเรื่องการลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นในยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่ 3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ กล่าวคือ

3.2 มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศลง ร้อยละ 50 จากกรณีปกติ

3.2.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูล การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่รวดเร็วแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

3.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและลดผลกระทบทั้งในเชิงโครงสร้างและไม่เชิงโครงสร้างเพื่อเตรียมรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เหมาะสมกับแต่ละภูมิสังคมของประเทศ เช่น การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการกักเก็บและสำรองน้ำอย่างยั่งยืนการจัดการองค์ความรู้ เพื่อลดผลกระทบและสร้างความปลอดภัยอย่างยั่งยืน (Resilience) และการใช้มาตรการผังเมือง เป็นต้น

3.2.3 พัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในระยะยาว

3.2.4 บูรณาการประเด็นด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในกระบวนการจัดทำแผนรายสาขา มีการดำเนินการและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 เสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชน ชุมชน และเมืองในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ในประเด็นที่ 5 ด้านการพัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น มีรายละเอียด คือ

5.1.8 จัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ให้สามารถลดการสูญเสีย ความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำ (Disaster Related to Water เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำเสียในทางน้ำ) ตามหลักวิชาการให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุม (เมือง นอกเขต พื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ในคันกั้นน้ำ ความสูง ช่วงเวลา) ที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งตามลักษณะของแต่ละพื้นที่ได้ และสามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น (Resilience) โดยจัดพื้นที่พักน้ำ เก็บกักน้ำ และทางน้ำหลากที่เหมาะสมตามความสำคัญ (ตามลักษณะเมือง นอกเขตพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ในคันกั้นน้ำ ระดับน้ำสูง-ต่ำ เมื่อน้ำท่วม) พร้อมระบบติดตาม เตือนภัยอย่างทันการณ์ พื้นที่ที่เหมาะสมตามความสำคัญ พร้อมระบบติดตามประเมิน (รายได้และค่าเสียหาย จำนวนผู้เสียชีวิต ความสูญเสียลดลง พื้นฟูสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม การชดเชยการเดินทางขนส่งทางน้ำ พลังงานจากน้ำ) การแจ้งเตือนภัย พื้นฟูชดเชยที่เหมาะสม รวมถึงศึกษาความเสียหายกรณีภัยแล้ง และมีแผนรองรับตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ ในหัวข้อย่อยที่ 3.6 คือ การบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติเพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย

- 3.6.1 บูรณาการการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่กระบวนการวางแผน
- 3.6.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการรับมือภัยพิบัติ
- 3.6.3 พัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน
- 3.6.4 พัฒนาระบบการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย
- 3.6.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ

#### สถานภาพการดำเนินการ

##### ภาครัฐ:

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการสูญเสียทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน และบริการขั้นพื้นฐานอื่น ๆ เนื่องจากมีหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องดำเนินการอยู่ ได้แก่ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ และจังหวัดนั้น ๆ และไม่ใช้ภาระหน้าที่ในขอบเขตการรับผิดชอบของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยตรง

ส่วนในประเด็นเรื่อง "การสูญเสียทางเศรษฐกิจ" ยังคงอยู่ในช่วงกำลังศึกษาโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และจะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ภายในเดือนมกราคม ปี 2563 นี้

โดยทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไม่มีระเบียบการดูแลคนยากจน และกลุ่มเปราะบางที่อาจได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติโดยเสนอว่าข้อมูลส่วนนี้ต้องเข้าไปขอสัมภาษณ์ที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เพิ่มเติม [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 24 เมษายน 2562]

ซึ่งจากการเข้าไปสัมภาษณ์ รองปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้กล่าวไว้ว่า การดูแลคนยากจนและกลุ่มเปราะบาง ทางกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีระเบียบในการดูแลและช่วยเหลือคนกลุ่มนี้ซึ่งปัจจุบันกำลังอยู่ในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดส่งข้อมูลลงในศูนย์ข้อมูลข่าวสารของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ [คุณอุษณี กังวารจิตต์. รองปลัดกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สัมภาษณ์) 4 มิถุนายน 2562]

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเชิงวิชาการที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ 11.5.2 ได้แก่ โครงการเมืองชายฝั่งทะเลที่มีความเสี่ยง (CCaR): การเสริมสร้างศักยภาพการปรับตัวสำหรับการจัดการการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในมหานครชายฝั่ง กรณีศึกษา: เมืองแวนคูเวอร์ ลากอส มะนิลา และกรุงเทพฯ และปริมณฑล

มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาฐานความรู้และเพิ่มความสามารถของเมืองให้ประสบความสำเร็จในการปรับตัว และความจำเป็นในการรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในบริบทของการเติบโตของเมืองและการพัฒนา งานวิจัยนี้มี ดร. อานนท์

สนิทวงศ์ ณ อุทยา ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): GISTDA เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย และ ผศ. ดร. วิจิตรบุษบา มารมย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง ม.ธรรมศาสตร์ เป็นหัวหน้าทีมวิจัยกรุงเทพฯ โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก ศูนย์พัฒนาการวิจัยระหว่างประเทศ แห่งประเทศแคนาดา ร่วมกับสภาวิจัยของแคนาดาอีก 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันวิจัยสุขภาพแคนาดา สภาวิจัยวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิศวกรรมแห่งประเทศไทย และ สภาวิจัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แห่งประเทศไทย

ในบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง และลุ่มแม่น้ำของเมืองใหญ่ เน้นโดยการเติบโตของประชากรอย่างรวดเร็ว และปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพอนามัย และวัฒนธรรม ในปัจจุบันมีความเปราะบางมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งโครงการ CCaR จะใช้วิธีการแบบสหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ วิศวกรรม สังคม การเมือง เศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ ถูกสร้างขึ้นและเป็นพันธมิตรกับโปรแกรมชั้นนำ: เริ่มจากการวิจัยแบบบูรณาการในความเสี่ยงของภัยพิบัติ และโครงการอื่นของแคนาดาและประเทศอื่น ๆ ในเมืองที่เลือก (กรุงเทพฯ ลากอส มะนิลา และแวนคูเวอร์) จะมีช่วงของภูมิอากาศ มีลักษณะทางวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ ; เป็นตัวแทนของเมืองอื่น ๆ และให้โอกาสด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นผ่านความพยายามอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นองค์ความรู้แบบบูรณาการในการปรับตัวให้เข้ากับภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง และยุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงที่เกิดจากภัยพิบัติ และ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ทางด้านสุขภาพรวมอยู่ด้วยกัน เชิงบูรณาการ และมีโมเดลต้นแบบในการพัฒนา ทดสอบและประมวลผลฐานความรู้เชิงปฏิบัติ และเพื่อเพิ่มจำนวนคนทั้งหน่วยงานการศึกษาหรือผู้ปฏิบัติผ่านองค์ความรู้ และการแปล การปฏิบัติการและสิ่งที่ตามมาในงานชิ้นนี้พร้อมกับผู้ร่วมงานจะมีผลสัมฤทธิ์คือการถ่ายโอนความรู้และเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนชนในประเทศแคนาดา แอฟริกา และในเอเชีย ผลลัพธ์ของ CCaR จะรวมไปถึงการเพิ่มความสามารถในการรับมือและลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น การวางแผนที่ดีจะช่วยให้เมืองปลอดภัยมากขึ้น และ ลดผลกระทบจากด้านเศรษฐกิจเช่นเดียวกับการลดผลกระทบจากภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

หัวข้อสำคัญของงานวิจัยมี 6 หัวข้อสำคัญ ดังนี้

1. การอธิบายลักษณะของความเปราะบางและความเสี่ยง หลักสำคัญในการหัวข้อนี้อยู่ที่ ตัวคน สุขภาพ เศรษฐกิจ และยุทธศาสตร์การตอบสนองต่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ความสามารถในการฟื้นตัว การประกันภัย
2. การอธิบายลักษณะของภัยพิบัติ ภัยพิบัติจะดูในเรื่อง พายุไซโคลน ใต้ฝุ่น ความเร็วลม จำนวนน้ำฝน น้ำท่วม และการ เพิ่มขึ้นของน้ำทะเลตามแนวชายฝั่ง
3. เข้าใจในกระบวนการตัดสินใจ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตัดสินใจในหลักธรรมาภิบาลและปัจจัยทางด้าน สังคม และเศรษฐกิจ
4. แบบจำลองระบบการประเมินความเสี่ยงของเมือง เป็นการประเมินความเสี่ยงและออกแบบโมเดลเพื่อจำลองเหตุการณ์ที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านธรรมชาติและทางสังคมเข้าร่วม

มือ ซึ่งอาศัยปัจจัยทางด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจมาซึ่งนำไปประชาชนเริ่มตระหนักถึงการรู้จักปกป้องตัวเอง จากภัยธรรมชาติ

5. กลยุทธ์การตอบสนองนำไปสู่การปฏิบัติตามฐานความรู้ เรียนรู้จากบทเรียนในอดีตเพื่อตระหนักถึงการปรับตัวของเมือง กลยุทธ์การตอบสนองจะมุ่งเน้นที่การป้องกันภัยพิบัติ ผ่านการลดความเสี่ยง รวมไปถึงกลยุทธ์ในการช่วยเหลือและฟื้นฟู ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นเสมือนเครื่องมือชี้วัดระดับความสามารถของการปรับตัวของเมืองชายฝั่งในเอเชียและแอฟริกา

6. แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเสริมสร้างศักยภาพ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เป็นสิ่งที่เริ่มทำตั้งแต่ต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพและได้แลกเปลี่ยนความรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนักวิจัย และในทางกลับกันเช่นกัน

## 6. เป้าประสงค์ที่ 11.6 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองต่อหัว รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการบริหารจัดการขยะชุมชนและของเสียอื่น

เป้าประสงค์ที่ 11.6 โดยในตัวชี้วัดที่ 11.6.1 มีหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัดหลักอยู่ 5 หน่วยงาน คือ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยมี องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด ในส่วนของตัวชี้วัดที่ 11.6.2 มีกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานรับผิดชอบตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.6.1 “ร้อยละของขยะที่เกิดขึ้นได้ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง”

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.6.2 “ร้อยละวันที่จำนวนฝุ่นละออง PM10 ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน.”

### 6.1 ตัวชี้วัดระดับสากลที่ 11.6.1 สัดส่วนของขยะในเขตเมืองที่มีการจัดเก็บเป็นประจำและปล่อยของเสียขั้นสุดท้ายอย่างเพียงพอโดยคำนึงถึงของเสียทั้งหมดที่เกิดจากเมือง

ในตัวชี้วัดที่ 11.6.1 กรมควบคุมมลพิษได้กล่าวถึง สถานการณ์การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และรายงานสถานการณ์และผลการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งทั้งสองหน่วยงานได้ดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่ 11.6 ในเรื่องการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในเมือง และการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศและการบริหารจัดการของเสียชุมชนโดยมีข้อมูลดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นในยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ 4 พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในหัวข้อย่อยที่ 4.3 การจัดการมลพิษ ขยะ น้ำเสียและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากลร้อยละ 100 ในพื้นที่เป้าหมาย ดังนี้

4.3.1 ปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากล และบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ด้านดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ กับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด

4.3.2 ขจัดมลพิษและแก้ไขฟื้นฟูผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ อันเกิดจากโครงการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ

4.3.3 พัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อลดมลพิษ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.4 กำหนดเป้าหมายการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางด้วยเป้าหมาย 3R (Reduce Reuse Recycle) และไม่มีหลุมฝังกลบขยะในประเทศอย่างน้อยร้อยละ 100 ในพื้นที่เป้าหมาย

4.3.5 จัดตั้งองค์กรที่มีหน้าที่กำกับดูแลการจัดการขยะและมลพิษอย่างเป็นระบบทั้งประเทศ ทั้งนี้ให้ดำเนินการในพื้นที่ของเมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ตามข้อ 4.2 เป็นอย่างน้อย

โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเน้นแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติปรับปรุงกฎหมายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดทำผังเมืองที่คำนึงถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล และยั่งยืน และในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ การพัฒนาเมืองนั้น มีรายละเอียดในข้อย่อย (2) คือ การส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ใช้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร ปรับปรุงการรวบรวมขยะ การคัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และจัดตั้งสถานที่จัดการขยะมูลฝอยร่วมกันระหว่างชุมชน ตลอดจนรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อช่วยลดมลพิษทางน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในเขตเมือง

นอกจากนี้ในตัวชี้วัดที่ 11.6.1 ยังมีกรมอนามัยเป็นหน่วยงานรับผิดชอบร่วมกันกับกรมควบคุมมลพิษ โดยกรมอนามัยได้แผนยุทธศาสตร์ของกรมอนามัยในการดูแลสิ่งแวดล้อมโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 - 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์: สร้างความร่วมมือพหุภาคีและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวทางพระราชรัฐ

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์: มีความร่วมมือระหว่างประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายภาครัฐภาคเอกชนในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแนวทางพระราชรัฐ และประชาชนชุมชนตระหนักรู้ และสามารถจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเอง

กลยุทธ์: เสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการเฝ้าระวังและจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด: จำนวนชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีฐาน 2559 และจำนวนชุมชนที่มีศักยภาพสามารถจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้เอง

2. ยุทธศาสตร์กรมอนามัยว่าด้วยการพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม พ.ศ 2560 - 2564

ประเด็นยุทธศาสตร์: สร้างความเข้มแข็งระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์: ชุมชนมีความเข้มแข็งด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน

ตัวชี้วัด: ตำบลมีชุมชนที่มีศักยภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างน้อย 1 ชุมชน (โดยปี 2562 ครอบคลุมร้อยละ 60 ของตำบลทั้งหมด 7,255 ตำบล)

โดยทางกรมอนามัยได้ใช้มิติ “ชุมชนเข้มแข็ง” ในการขับเคลื่อนผ่านการดำเนินงานในเรื่องของสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ดี ลงไปปฏิบัติในระดับชุมชน ซึ่งรวมทุกมิติในเรื่องของสุขภาพ อนามัย ซึ่งขณะเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรื่องนี้ และยังช่วยบรรลุเป้าประสงค์ที่ 11 อีกด้วย มีรายละเอียดเพิ่มเติม คือ

สถานการณ์การดำเนินงานตามตัวชี้วัด แผนปฏิบัติการภายใต้แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการดำเนินงานปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการระยะครึ่งแผนยุทธศาสตร์ โดยผลการดำเนินงานของกรมอนามัยตามตัวชี้วัดที่ผ่านมา พบว่าปี 2560 ตำบลมีชุมชนที่มีศักยภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน (Active community) 1,545 ตำบล จากเป้าหมาย 1,000 ตำบล ในปี 2561 ตำบลมีชุมชนที่มีศักยภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนจำนวน 3,867 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 53.3 จากเป้าหมายร้อยละ 50 ในปี 2562 ตำบลมีชุมชนที่มีศักยภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนจำนวน 4,296 ตำบลคิดเป็นร้อยละ 50.92 จากเป้าหมายร้อยละ 60 (ข้อมูลกรมอนามัย ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2562)

กรมอนามัยมีกระบวนการหลักที่สำคัญในการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนให้บรรลุตามตัวชี้วัด ดังนี้

1. การพัฒนามาตรฐานกระบวนการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการพัฒนาระบบรองรับมาตรฐานคุณภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น (EHA)
2. การสนับสนุนการดำเนินงานในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ การติดตาม กำกับ การดำเนินงาน และสนับสนุนงานพัฒนาเมืองและชุมชนเข้มแข็งด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน อสม ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
4. การดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี

[ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นายแพทย์ดนัย ธีวันดา, กรมอนามัย 8 กรกฎาคม 2562]

#### สถานการณ์การดำเนินการ

#### ภาครัฐ :

กรมควบคุมมลพิษ เสนอเปลี่ยนตัวชี้วัดเป็น ร้อยละของขยะที่เกิดขึ้นได้ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง ณ ที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 โดยปี 2561 มีการกำจัดและใช้ประโยชน์ขยะประมาณร้อยละ 78.8 ของขยะทั้งประเทศ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กรมควบคุมมลพิษ 24 เมษายน 2562]

แต่จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ในปี 2560 มีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด 27.37 ล้านตัน สามารถกำจัดได้อย่างถูกต้อง 11.69 ล้านตัน โดยมีการนำขยะกลับไปใช้ใหม่อยู่ที่ 8.51 ล้านตัน ต่อมาภายในปี 2561 มีจำนวนขยะที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 27.82 ล้านตัน แต่การจัดการขยะมูลฝอยมีแนวโน้มที่ดีขึ้นขยะมูลฝอยชุมชนได้ถูกคัดแยก แล้วนำมาใช้ประโยชน์ 9.58 ล้านตัน โดยมีขยะที่ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง 10.88 ล้านตัน ซึ่งเมื่อนำมาเทียบสัดส่วนแล้วในรายงานสรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย จะมีการกำจัดและใช้ประโยชน์จากขยะประมาณร้อยละ 73 ซึ่งเกิดความคลาดเคลื่อนจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

ทั้งนี้ยังมีเรื่องของ ปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่เข้าสู่ระบบจัดการทั้งหมด 22.02 ล้านตัน ในปี 2561 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ลงไปร้อยละ 33 โดยในปี 2560 มีปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด 32.95 ล้านตัน โดยแยกเป็นกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย 20.82 ล้านตัน ซึ่งมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยการเผาเพื่อผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าในปริมาณ 7.2 ล้านตัน สำหรับกากอุตสาหกรรมอันตรายมีปริมาณ 1.2 ล้านตัน

ประเด็นถัดมา คือ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี 2561 ลดลงจากปี 2560 จาก 57,954 ตัน เป็น 55,497.22 ตัน (ลดลงร้อยละ 4.2) เกิดจากโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน สถานพยาบาลสัตว์ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย รวมกว่า 38,235 แห่ง ร้อยละ 50 มาจากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 24 มาจากโรงพยาบาลและคลินิกเอกชน มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง 49,897.86 ตัน ร้อยละ 89.91 โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีการกำจัดโดยใช้เตาเผาและการฝังฝังด้วยน้ำที่สถานพยาบาล สำหรับสถานพยาบาลขนาดเล็กเป็นการเก็บรวบรวมและขนส่งไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายในการนำไปจัดการต่อไป ซึ่งในปัจจุบันคลินิกเอกชน คลินิกสัตว์ และโรงพยาบาลสัตว์ ยังไม่มีระบบการรายงานสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นระบบ (อ้างอิงจากเอกสาร สรุปรายสถานการณ์การดำเนินงาน จากกรมอนามัย)

สำหรับในภาพรวมของประเทศไทยในเรื่องการกำจัดขยะนั้น โดยรวมถือว่ามีผลการกำจัดขยะที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งทางกรมอนามัยได้มีการจัดทำแผนแม่บทด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะและของเสียอันตรายระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ส่วนที่ต้องเพิ่มคือการปลูกฝังจิตสำนึกให้คนไทยหลายภาคส่วนให้มีความรู้สามารถช่วยคัดแยกขยะที่เกิดขึ้นภายในภาคครัวเรือนได้

โดยในตัวชี้วัดที่ 11.6.1 ที่ได้กล่าวถึงการจัดการขยะนั้น ประเทศไทยนั้นยังมีองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นที่มีการจัดการขยะที่ดี ซึ่งอาจจะมีการศึกษาพื้นที่พหุสนธิคมนี้เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการขยะเพื่อขยายผลออกไปสู่ภาพรวมของประเทศได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

พหุสนธิคม เป็น 1 ใน 1,000 เมืองระดับโลกที่มีคุณภาพชีวิตและสุขภาพคนเมืองดีใน พ.ศ. 2553 จากการคัดเลือกขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยอยู่ภายใต้การปกครองส่วนท้องถิ่นแบบเทศบาลเมือง ใน พ.ศ. 2555 เมืองพหุสนธิคมได้รับเลือกให้เป็นเทศบาลน่าอยู่ยั่งยืนระดับประเทศ เนื่องจากจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน คือ ต้นไม้ มีการเพิ่มจำนวนสวนสาธารณะจาก 1 แห่งเป็น 14 แห่ง ส่วนประเด็นเรื่อง “ขยะ” จะมีการปรับขนาดถังขยะลดเหลือ 20 ลิตร และแบ่งตามสีออกเป็น 3 ใบเพื่อคัดแยกขยะ

การสร้างอาชีพที่มาจากความถนัดของคนในชุมชน คือ เครื่องจักรสาน ที่สามารถกระจายสินค้าให้กับชุมชนรอบข้างได้ และตั้งเป้าหมายให้พนักงนเป็นแหล่งอาหาร และสังคมผู้สูงอายุ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในเมือง รวมทั้งเตรียมตัวให้พร้อมต่อ EEC โดยสังคมผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีจะมีการสร้างศูนย์ผู้สูงวัยที่มีการออกแบบเพื่อรองรับคนทุกกลุ่มวัย (Universal Design)

เมืองน่าอยู่ในมุมมองของพนักงน มีลักษณะสำคัญ 4 ข้อ ได้แก่

1. เมืองอยู่ดี มีความปลอดภัย ทำมาหากินเลี้ยงอาชีพได้ และเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับคนทุกชนชั้น
2. คนมีสุข นอกจากคนในเมืองจะอยู่ดีแล้ว สุขภาพก็ต้องดีตามมาด้วย
3. เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน มีระบบจัดการบริหารที่ดี เช่น ขยะ บำบัดน้ำเสีย หรืออากาศ
4. สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการอยู่อาศัย ทั้งระบบน้ำประปา ไฟฟ้า หรือสถานที่พักผ่อน

## 6.2 ตัวชี้วัดที่ 11.6.2 ร้อยละจำนวนวันที่ฝุ่นละออง (PM2.5) ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตัวชี้วัดที่ 11.6.2 กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการคุณภาพอากาศของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยมีกรอบแนวคิดการสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นที่เกี่ยวข้องในยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยในประเด็นที่ 4 การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ หัวข้อย่อยที่ 4.3 การจัดการมลพิษ ขยะ น้ำเสีย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล ร้อยละ 100 ในพื้นที่เป้าหมาย ดังนี้

4.3.1 ปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากล และบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ด้านดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ กับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด

4.3.2 ขจัดมลพิษและแก้ไขพื้นที่ปนเปื้อนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้าน ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ อันเกิดจากโครงการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ

4.3.3 พัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อลดมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.3.4 กำหนดเป้าหมายการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางด้วยเป้าหมาย 3R (Reduce Reuse Recycle) และไม่มีหลุมฝังกลบขยะในประเทศอย่างน้อยร้อยละ 100 ในพื้นที่เป้าหมาย

4.3.5 จัดตั้งองค์กรที่มีหน้าที่กำกับดูแลการจัดการขยะและมลพิษอย่างเป็นระบบทั้งประเทศ ทั้งนี้ให้ดำเนินการในพื้นที่ของเมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ตามข้อ 4.2 เป็นอย่างน้อย

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ด้านยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติปรับปรุงกฎหมายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมืองเพื่อรองรับการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจัดทำผังเมืองที่คำนึงถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน และยังมี



ในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง หัวข้อย่อยที่ (2) กล่าวคือเป็น การส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาค ประชาสังคมและภาคเอกชน ใช้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร ปรับปรุงการรวบรวมขยะ การ คัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และจัดตั้งสถานที่จัดการขยะมูลฝอยร่วมกันระหว่างชุมชน ตลอดจน รมรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อช่วยลดมลพิษทางน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในเขตเมือง

### สถานภาพดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

กรมควบคุมมลพิษ ได้เสนอเปลี่ยนตัวชี้วัดเป็น ร้อยละวันที่จำนวนฝุ่นละออง PM10 ในเขตเมืองอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน โดยมีสถานีตรวจคุณภาพอากาศ 63 กระจายอยู่ 33 จังหวัดทั่วประเทศ และมีร้อยละวันที่ จำนวนฝุ่น PM10 อยู่ในเขตเมืองในเกณฑ์มาตรฐาน ปี 2559 ร้อยละ 97 ปี 2560 ร้อยละ 99 และปี 2561 ร้อยละ 98 [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กรมควบคุมมลพิษ 24 เมษายน 2562]

จากรายงานสรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561 ได้มีการกล่าวถึง ฝุ่นละอองขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 2-303 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 120) ค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ในช่วง 23-120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยทั่วประเทศ 42 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 50) โดยกรมควบคุมมลพิษได้มีการจัดทำแผนแม่ดำเนินการจัดการ คุณภาพอากาศของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)

หมายเหตุ จากการประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 กรมควบคุมมลพิษเสนอแก้ไข 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.6.1 “ร้อยละของขยะที่เกิดขึ้นได้ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง” และ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.6.2 “ร้อยละวันที่จำนวนฝุ่นละออง PM10 ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน.” โดยวิเคราะห์ได้ว่าภาพรวม ในประเทศไทย มีทิศทางเดียวกับตัวชี้วัดสากล ซึ่งกรมอนามัยได้จัดทำแผนแม่บทด้านการป้องกันและแก้ไข ปัญหามลพิษจากขยะและของเสียอันตรายระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) และกรมควบคุมมลพิษจัดทำ แผนแม่ดำเนินการจัดการคุณภาพอากาศของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)

### 7. เป้าประสงค์ที่ 11.7 ภายในปี ค.ศ. 2030 จัดให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สีเขียวที่ ปลอดภัยครอบคลุม และเข้าถึงได้ง่ายอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะสำหรับผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้พิการ

โดยเป้าประสงค์ที่ 11.7 จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับ บริบทของประเทศไทยคือ

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.7.1 “ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด”

ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.7.1.2 “ร้อยละพื้นที่สีเขียวประเภทบริการสาธารณะ (สวนสาธารณะ เป็นต้น) ต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด”

เป้าประสงค์ที่ 11.7 บริบทสากล มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัดหลักคือ กรมที่ดิน แต่จากการไปสัมภาษณ์กรมที่ดิน ขอยินดีเป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด สำหรับตัวชี้วัดที่ 11.7.2 มีสำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัด และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด ซึ่งจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ได้มีมติให้เพิ่มตัวชี้วัดเป้าประสงค์ในบริบทของไทยอีกหนึ่งตัวชี้วัด จึงทำให้เป้าประสงค์ที่ 11.7 มีตัวชี้วัดทั้งสิ้น 3 ตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 7.1 ตัวชี้วัดที่ 11.7.1 ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่ถูกสร้างขึ้นให้เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์สาธารณะสำหรับทุกคน

ตัวชี้วัดที่ 11.7.1 กรมที่ดินเป็นผู้รับผิดชอบหลักซึ่งไม่มีพันธกิจดูแลพื้นที่สีเขียว แต่มีการเก็บข้อมูลและจัดทำหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) สำหรับที่ดินสาธารณะทั้งของภาครัฐและภาคประชาชน จึงไม่มีการติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังจากออกหนังสือสำคัญที่หลวงไปแล้ว ดังนั้นสำหรับขอบเขตพื้นที่สาธารณะไม่สามารถบอกได้ว่าพื้นที่สาธารณะนั้นนำไปใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวหรือนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นซึ่งอาจจะทำให้ตัวชี้วัดนี้ไม่สามารถตอบเป้าประสงค์ที่ 11.7 ในด้านการจัดการให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียว พื้นที่สาธารณะ ที่ครอบคลุมและทั่วถึง ในด้านของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ประเด็นที่ 1 ในเรื่องของการพัฒนาเมืองที่ควบคู่ไปกับการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สีเขียว ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 9 ในเรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นที่เกี่ยวข้องในยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ดังนี้

1.4 เพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 55 ของพื้นที่ประเทศ (ได้แก่ ป่าธรรมชาติร้อยละ 35 พื้นที่สวนป่าใช้ประโยชน์ร้อยละ 15 และพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจร้อยละ 5)

1.4.1 หยุดยั้งการบุกรุกทำลายและยึดคืนพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก พร้อมทั้งให้มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และมีการบูรณาการทุกหน่วยงานในการเฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่า

1.4.2 ส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าธรรมชาติที่เสื่อมโทรม พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพบนพื้นที่สูงชัน และพื้นที่แนวกันชน รวมถึงการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

1.4.3 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสมและไม่เกิดผลกระทบ โดยกำหนดสิทธิชุมชนเข้าที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่านั้น จะต้องคำนึงถึงความเปราะบางของระบบนิเวศ ชีตจำกัด และศักยภาพใน

การฟื้นตัว เพื่อให้ชุมชนมีความรู้สึกหวงแหน เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และมีการปลูกป่าเพิ่มขึ้น ตามหลักการผู้ได้รับประโยชน์จากป่าเป็นผู้ดูแลป่า

1.4.4 ส่งเสริมปลูกป่าเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจากป่าปลูกแบบครบวงจร สร้างกลไกหรือระบบตัดฟันระยะยาวที่ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ของเอกชน โดยให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ควบคู่กับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อสามารถระบุแหล่งกำเนิดของไม้ และป้องกันการลักลอบนำไม้ออกจากป่า สวมเป็นไม้ถูกกฎหมาย

1.4.5 สร้างและพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเรียนรู้ทางธรรมชาติ ในเขตชุมชนเมืองและชนบท เพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์และรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติเพื่อให้เกิดความรู้สึกหวงแหน เกิดการอนุรักษ์และได้รับความสุขจากทรัพยากรธรรมชาติ

1.4.6 แก้ไขปัญหาชุมชนที่ทำกินในเขตป่า โดยเน้นการใช้ประโยชน์ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบคนอยู่กับป่าอย่างยั่งยืน

1.4.7 จัดทำแผนที่แนวเขตพื้นที่สีเขียว ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวรายจังหวัด

1.4.8 ส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วม

1.4.9 สร้างเครือข่ายภาคประชาชนทุกระดับอายุให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง ระบุว่า (1) พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคมอย่างเท่าเทียม เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและกิจกรรมเศรษฐกิจในเมือง จัดระบบบริการสังคมที่ได้มาตรฐานรวมทั้งที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยให้ความสำคัญ ต่อการผังเมือง การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการดูแลความปลอดภัย ของประชาชนทั้งจากอุบัติเหตุ อาชญากรรมและการจราจร

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

กรมที่ดิน มีพันธกิจในการออกเอกสารเกี่ยวกับที่ดิน ตามมาตรา 8 กล่าวคือ บรรดาที่ดินทั้งหลายอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน หรือเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินนั้น ถ้าไม่มีกฎหมายกำหนดไว้เป็น อย่างอื่น ให้อธิบดีมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษา และดำเนินการคุ้มครอง ป้องกันได้ตามควรแก่กรณี อำนาจหน้าที่ดังกล่าวนี้ รัฐมนตรีจะมอบหมาย ให้ทบวงการเมืองอื่นเป็นผู้ใช้ได้

ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน หรือใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดิน โดยเฉพาะ หรือเป็นที่ดินที่ได้หวง ห้ามหรือสงวนไว้ตามความต้องการของทบวงการเมืองอาจถูกถอนสภาพ หรือโอนไปเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น หรือนำไปจัดเพื่อประชาชน

ซึ่งพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ หนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) หนังสือสำคัญที่หลวงที่ประชาชนใช้ประโยชน์ ให้ออกให้นั้น ๆ ที่ได้หนังสือสำคัญที่หลวงรับผิดชอบ และใช้ประโยชน์ที่หลวงนั้นได้อย่างอิสระ โดยหลังจากที่กรมที่ดินออกหนังสือไปให้ก็ไม่ได้มีการติดตามผลต่อไป ว่าที่ดินแห่งนั้นมีกรนำไปใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไร

2) หนังสือสำคัญที่หลวงที่รัฐใช้ประโยชน์ โดยมีกรมธนารักษ์เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินในองค์กรของรัฐอื่นใช้ประโยชน์ ซึ่งกรมที่ดินไม่มีการติดตามผลการใช้ที่ดินที่มีหนังสือสำคัญที่หลวงนั้น

ด้วยเหตุดังกล่าวกรมที่ดินจึงเสนอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน รับผิดชอบที่เป็นหน่วยงานหลัก เช่นกรมโยธาธิการและผังเมือง โดยกรมที่ดินยินดีทำหน้าที่เป็นหน่วยงานรอง หรือหน่วยงานสนับสนุนข้อมูล [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กรมที่ดิน 8 พฤษภาคม 2562]

อีกทั้งยังมีข้อเสนอแนะจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ว่า การเก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้หญิง เด็ก และผู้สูงอายุและผู้มีความบกพร่องทางร่างกายอาจดำเนินการเก็บข้อมูลไปได้ลำบาก ดังนั้นหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บข้อมูลควรมีการพิจารณาการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการเก็บ

หมายเหตุ จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 เสนอแก้ไขตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.7.1 เป็น “ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด” และ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.7.1.2 “ร้อยละพื้นที่สีเขียวประเภทบริการสาธารณะ (สวนสาธารณะ เป็นต้น) ต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด” โดยกรมที่ดินไม่ได้มีพันธกิจหลักในการดูแลพื้นที่สีเขียว และ ยังมีค่านิยมที่ยังไม่แน่ชัดเพื่อตอบตัวชี้วัด แต่กรมโยธาธิการและผังเมืองอาจเป็นหน่วยงานที่สามารถตอบตัวชี้วัดดังกล่าวได้

## 7.2 ตัวชี้วัดที่ 11.7.2 สัดส่วนของผู้ตกเป็นเหยื่อคุกคามทางร่างกาย แยกตามอายุหรือเพศ สถานะภาพความพิการในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

สำหรับตัวชี้วัดที่ 11.7.2 สำนักงานกิจการยุติธรรมได้มีการเก็บข้อมูล การสำรวจข้อมูลสถิติอาชญากรรมภาคประชาชน (Crime Victimization Surveys) โดยใช้คำในการเก็บข้อมูลว่า การประทุษร้ายทางร่างกาย โดยมีการแบ่งชั้นข้อมูลในการเก็บเป็นแยกตาม เพศและอายุ หากแต่ข้อมูลไม่ได้ลงไปสำรวจจัดเก็บทุกปี และไม่ได้มีการเก็บข้อมูลแยกตามสถานะความพิการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีประเด็นที่เชื่อมโยงกัน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

1.4 เพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 55 ของพื้นที่ประเทศ (ได้แก่ ป่าธรรมชาติร้อยละ 35 พื้นที่สวนป่าใช้ประโยชน์ร้อยละ 15 และพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจร้อยละ 5

1.4.1 หยุดยั้งการบุกรุกทำลายและยึดคืนพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก พร้อมทั้งให้มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และมีการบูรณาการทุกหน่วยงานในการเฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่า

1.4.2 ส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าธรรมชาติที่เสื่อมโทรม พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพบนพื้นที่สูงชัน และพื้นที่แนวกันชน รวมถึงการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

1.4.3 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสมและไม่เกิดผลกระทบ โดยกำหนดสิทธิชุมชน เข้าที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่านั้น จะต้องคำนึงถึงความเปราะบางของระบบนิเวศ ชีตจำกัด และศักยภาพในการฟื้นตัว เพื่อให้ชุมชนมีความรู้สึกหวงแหน เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และมีการปลูกป่าเพิ่มขึ้น ตามหลักการผู้ได้รับประโยชน์จากป่าเป็นผู้ดูแลป่า

1.4.4 ส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจากป่าปลูกแบบครบวงจร สร้างกลไกหรือระบบตัดฟันระยะยาวที่ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ของเอกชน โดยให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ควบคู่กับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อสามารถระบุแหล่งกำเนิดของไม้ และป้องกันการลักลอบนำไม้ออกจากป่า สวมเป็นไม้ถูกกฎหมาย

1.4.5 สร้างและพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเรียนรู้ทางธรรมชาติ ในเขตชุมชนเมืองและชนบท เพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์และรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติเพื่อให้เกิดความรู้สึกหวงแหน เกิดการอนุรักษ์และได้รับความสุขจากทรัพยากรธรรมชาติ

1.4.6 แก้ไขปัญหาชุมชนที่ทำกินในเขตป่า โดยเน้นการใช้ประโยชน์ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบคนอยู่กับป่าอย่างยั่งยืน

1.4.7 จัดทำแผนที่แนวเขตพื้นที่สีเขียว ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวรายจังหวัด

1.4.8 ส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วม

1.4.9 สร้างเครือข่ายภาคประชาชนทุกระดับอายุให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง ระบุว่า (1) เป็นการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคมอย่างเท่าเทียม เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล จัดระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ ที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและกิจกรรมเศรษฐกิจในเมือง จัดระบบบริการสังคมที่ได้มาตรฐานรวมทั้งที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยให้มีความสำคัญ ต่อการผังเมือง การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการดูแลความปลอดภัย ของประชาชนทั้งจากอุบัติเหตุ อาชญากรรมและการจราจร

## สถานภาพการดำเนินการ

### ภาครัฐ :

สำนักงานกิจการยุติธรรม (สจร.) ใช้คำนิยามว่า การคุกคามทางเพศ แต่สำหรับ SDGs ใช้คำว่า ความรุนแรง (violent) อีกทั้งจากรายงานของสำนักงานกิจการยุติธรรมใช้คำในการเก็บข้อมูลว่า “ประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกาย” ซึ่งแตกต่างกับทาง SDGs ที่ใช้คำว่า “เหยื่อคุกคามทางร่างกาย” โดยสามารถแสดงข้อมูลได้ดังนี้

สัดส่วนของเหยื่อผู้ถูกประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกาย คิดเป็น ร้อยละ 6.90 จากกลุ่มตัวอย่าง 4,400 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 75 เพศหญิง ร้อยละ 25 โดยสามารถแบ่งได้เป็นหก ช่วงอายุ ดังนี้ ช่วงอายุ 10 - 19 มีสัดส่วนการถูกประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกายเป็น ร้อยละ 41.7 ช่วงอายุ 20 - 29 ร้อยละ 8.3 ช่วงอายุ 30 - 39 ร้อยละ 25 ช่วงอายุ 40 - 49 ร้อยละ 16.7 ช่วงอายุ 50 - 59 ร้อยละ 0 ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 8.3 ข้อมูลจากการสำรวจภาคพื้นสนามปี พ.ศ. 2559

โดยสำนักงานกิจการยุติธรรมเป็นผู้ดูแลในการดำเนินงานโดยตรง ซึ่งมีการจัดเก็บแต่ไม่ได้เป็นแบบรายปี มีการแยกเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างขึ้นมา แต่ไม่ได้แยกจำแนกตามความพิการ และสถานที่เกิดเหตุ ดังนั้นจากข้อมูลสามารถนำมาตอบตัวที่ 11.7.2 ได้ [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สำนักงานกิจกรรมยุติธรรม 7 พฤษภาคม 2562]

## 8. เป้าประสงค์ที่ 11.A.1 สนับสนุนความเชื่อมโยงเชิงบวกด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่าง เขตเมือง ชานเมือง และชนบท โดยการเสริมสร้างการวางแผนการพัฒนาระดับชาติและระดับภูมิภาค

ตัวชี้วัดที่ 11.A.1 มี 1 ตัวชี้วัด โดยมีหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด คือ กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลตัวชี้วัด โดยจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 9 ได้กล่าวถึงการส่งเสริมให้กรุงเทพฯ เป็นเมืองเชื่อมโยงในระดับภูมิภาค

### ตัวชี้วัดที่ 11.A.1 สัดส่วนประชากรอาศัยในเมืองที่นำแผนการพัฒนาเมือง และภูมิภาคไปบูรณาการกับการคาดประมาณประชากรและความต้องการทรัพยากร จำแนกตามขนาดของเมือง

ตัวชี้วัดที่ 11.A.1 ในบริบทของประเทศไทย ทางกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการจัดทำผังระดับเล็กไปจนถึงผังระดับใหญ่ที่ครอบคลุมเมืองในระดับ เมือง จังหวัด ภูมิภาค และระดับประเทศ นอกจากนี้ยังมีสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) กำลังดำเนินการเสนอโครงการ “แผนปฏิบัติการว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากอวกาศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก” ร่วมกับ UN-ESCAP โดยที่แผนดังกล่าวได้มีการเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาใน 6 ประเด็นเร่งด่วน ได้แก่ การพัฒนาด้านสังคม ด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านการบริหาร

ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการบูรณาการร่วมกัน และด้านพลังงาน ซึ่งสามารถนำข้อมูลจากโครงการดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการพัฒนาของเมือง ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 9 ว่าด้วยการพัฒนาเมืองหลักให้มีความเชื่อมโยง อีกทั้งยังสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ 11.A ในการสนับสนุนความเชื่อมโยงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ระหว่างเขตเมือง ชานเมือง และชนบท โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ แนวทางการพัฒนาเมืองสำคัญ กล่าวคือ (1) ส่งเสริมกรุงเทพฯ ให้เป็นเมืองศูนย์กลางการติดต่อธุรกิจ ระหว่างประเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการศึกษา การบริการด้านการแพทย์และสุขภาพระดับนานาชาติ ที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกเทคโนโลยีในการสื่อสารและระบบคมนาคมมาตรฐานสูง โดยปรับปรุงและจัดให้มีศูนย์การขนส่งในเขตเมือง เช่น บางซื่อ จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ บริการทางสังคม และที่อยู่อาศัย ให้สอดคล้องกับความต้องการของประชากรเมืองที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งแก้ไขปัญหาจราจร ขยะ น้ำเสีย น้ำท่วม และมลภาวะทางอากาศ ตลอดจนการจัดทัศนียภาพของเมือง ให้สวยงาม มีพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะ

#### สถานภาพการดำเนินการ

##### ภาครัฐ:

ผังเมืองของประเทศไทย มีทั้งระดับผังระดับใหญ่ คือ ผังนโยบาย ซึ่งประกอบไปด้วย ผังประเทศ ผังภาค และผังอนุภาค และระดับผังระดับเล็กที่เป็นผังกายภาพ ได้แก่ ผังเมืองรวมจังหวัด ผังเมืองรวมเมือง ผังพื้นที่เฉพาะ โดยระดับผังนั้นขาดความเชื่อมโยงลักษณะของผัง ทำให้ขาดความต่อเนื่องของนโยบายผังและขาดความเชื่อมโยงทางด้านข้อมูล ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กรมโยธาธิการและผังเมืองมีภารกิจเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองตัวชี้วัดนี้ โดยการจัดทำผังอำเภอ ที่จะมีการบูรณาการระหว่างแผนขนาดใหญ่และถ่ายทอดสู่ผังขนาดเล็กลง เพื่อเน้นการประสานหลักการจากนโยบายสู่พื้นที่ให้สอดคล้องกันมากขึ้น เช่น เชื่อมผังประเทศ ผังภาค ผังจังหวัด ผังเมืองรวมจังหวัด ผังอำเภอ และผังท้องถิ่น (ผังเมืองรวมเมือง) หรือผังพื้นที่เฉพาะ เป็นต้น โดยผังอำเภอที่จัดทำขึ้นใหม่จะมีการคาดการณ์ประชากร (ความต้องการการใช้ทรัพยากร) ในทุกผัง เพื่อต้องการเติมเต็มช่องว่างของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นข้างต้น

โดยผังอำเภอที่กำลังดำเนินการจัดทำนั้นครอบคลุมทั้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคม โครงสร้างพื้นฐาน ที่โล่ง การระบายน้ำ รวมทั้งข้อกำหนดเชิงอาคารเพื่อจัดสรรให้เกิดประโยชน์และไม่สร้างปัญหาในการพัฒนาต่อพื้นที่ของส่วนรวม [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณพจนีย์ ขจรปริदानนท์, รักษาการที่ปรึกษาทางด้านผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง 26 เมษายน 2562]

นอกจากนี้ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) กำลังดำเนินการเสนอโครงการ “แผนปฏิบัติการว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากอวกาศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก” ร่วมกับ UN-ESCAP ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาใน 6 ประเด็นเร่งด่วน ทางด้านวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาด้านสังคม ด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการบูรณาการร่วมกัน และด้านพลังงาน ซึ่งสามารถนำข้อมูลมาบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

เป้าประสงค์ที่ 11.B.1 ภายในปี ค.ศ. 2020 เพิ่มจำนวนเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์จำนวนมากที่รับรองและดำเนินตามแผนงานที่บูรณาการและมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีความต้านทานและยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อภัยพิบัติ พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากร บริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกระดับตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ค.ศ. 2015-2030

เป้าประสงค์ที่ 11.B. ประกอบไปด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำตัวชี้วัด 11.B.1 คือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย และ ตัวชี้วัด 11.B.2 คือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยเป็นผู้ดูแล

**9.1 ตัวชี้วัดที่ 11.B.1 จำนวนของเมืองที่มีกลยุทธ์ลดความเสี่ยง และการฟื้นฟู ให้สู่สภาพปกติ มีความสอดคล้องกับกรอบการทำงาน ระหว่างประเทศ ตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573**

ในตัวชี้วัดที่ 11.B.1 ทางกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ยึดหลักการดำเนินงานตามกรอบเซนได “Sendai Framework” กล่าวคือเป็นกรอบในการป้องกัน ลดผลกระทบและความเสี่ยงจากการเกิดสาธารณภัย โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 4 หัวข้อ 3.6 ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงทางด้านภัยพิบัติโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อ 3.6 คือการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติเพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

- 3.6.1 บูรณาการการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่กระบวนการวางแผน
- 3.6.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการรับมือภัยพิบัติ
- 3.6.3 พัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน
- 3.6.4 พัฒนาระบบการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย
- 3.6.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ

Thailand’s National Adaptation Plan (NAP) (Kollawat Sakhakara, 2017)

แผนแม่บทสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือ ‘Climate Change Master Plan 2015-2050’ โดยมีวิสัยทัศน์ ดังนี้ “ประเทศไทยกลายเป็นสังคมที่เป็นพลวัตต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



และพัฒนาไปสู่สังคมที่มีก๊าซเรือนกระจกต่ำตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน” ในแผนแม่บทนี้ประกอบไปด้วย 3 ภารกิจที่สอดคล้องกันและกัน ได้แก่

1. การปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Adaptation)
  - 1.1 การเกษตร และความมั่นคงด้านอาหาร
  - 1.2 การจัดการน้ำ
  - 1.3 สุขภาพของมนุษย์
  - 1.4 การท่องเที่ยว
  - 1.5 ทรัพยากรธรรมชาติ
  - 1.6 การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์
2. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาไปสู่คาร์บอนต่ำ (GHGs Mitigation and Low-Carbon Development)
  - 2.1 การจัดการเมือง
  - 2.2 การผลิตกระแสไฟฟ้า
  - 2.3 การเกษตร
  - 2.4 ป่าไม้
  - 2.5 การจัดการของเสีย
  - 2.6 การขนส่ง
  - 2.7 อุตสาหกรรม
  - 2.8 การใช้พลังงานในอาคาร
3. การสร้างขีดความสามารถการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย(Capacity Building/Enabling Environment)
  - 3.1 การศึกษาวิจัยและเทคโนโลยี
  - 3.2 กลไกการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
  - 3.3 ความรู้ของคนในท้องถิ่นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการตระหนักรู้ของประชาชน
  - 3.4 ความร่วมมือระหว่างประเทศ

(ที่มา: [https://lcsrnet.org/pdf/loCARNet\\_6th\\_presentations/B11\\_1\\_Kollawat\\_LoCarNet\\_011\\_117.pdf](https://lcsrnet.org/pdf/loCARNet_6th_presentations/B11_1_Kollawat_LoCarNet_011_117.pdf))

นอกจากนั้น ยังมีข้อมูลจากงานวิจัย “การวางแผนการใช้พื้นที่และการออกแบบสถาบันที่สามารถปรับเปลี่ยนได้และตอบสนองต่อความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต” โดย ผศ.ดร. วิจิตรบุษบา มารมย์ และ ผศ.ดร. พรสันต์ เลี้ยงบุญเลิศชัย สนับสนุนโดย องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่มีวัตถุประสงค์ให้

การมองยุทธศาสตร์ของเมืองในการวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ในการกำหนดมาตรการเพื่อนำไปสู่การออกแบบมาตรการเชิงกฎหมายและสถาบัน ในการวางแผนเชิงพื้นที่และการพัฒนาบริการสาธารณะให้สอดคล้องกับเงื่อนไขในอนาคต อันได้แก่ ผังพลวัต (Resilient Plan) และ พลวัตภิบาล (Adaptive Governance) ซึ่งจะสามารถสนับสนุนการบรรลุของเป้าประสงค์ที่ 11.B.1 ได้ โดยมีข้อเสนอทางนโยบาย 6 ประการได้แก่

1. ต้องสร้างความเข้าใจและตระหนักในแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อันก่อให้เกิดสถานะพื้นที่อ่อนไหว (sensitive area) และพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง (dynamic area) ซึ่งปรากฏอยู่ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย
2. นำเอาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือกับความเสี่ยง บรรจุลงในพระราชบัญญัติผังเมืองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง พระราชบัญญัติผังเมืองฉบับปีพุทธศักราช 2562
3. ควรมีการวางแผนและจัดทำ “ผังพลวัต (Resilient Plan)” ในระบบผังเมืองไทย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาในพื้นที่อ่อนไหวภายใต้เงื่อนไขการปรับตัวให้เข้ากับบริบทและสถานการณ์ในอนาคต
4. การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อเลี้ยงกิจกรรมในเมือง (urban catchment) ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองและตอบสนองต่อความแปรปรวนของภาวะน้ำท่วมน้ำแล้งในอนาคต
5. ต้องสร้างความเข้าใจแนวคิดเรื่อง “พลวัตภิบาล” (Adaptive Governance) ในฐานะของการปกครองที่มีกระบวนการจัดการในด้านต่าง ๆ อันรวมไปถึงระบบกฎหมาย (Adaptive Law) และสถาบัน (Adaptive Institution) ที่มีลักษณะที่แตกต่างไปจากระบบดั้งเดิม โดยระบบกฎหมายและองค์กรตามหลักพลวัตภิบาลนั้นจะต้องมีการบริหารจัดการรวมถึงกฎหมายและองค์กรที่บังคับใช้กฎหมายที่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างให้เข้ากับพื้นที่อ่อนไหวและมีการเปลี่ยนแปลงสูงได้
6. ควรพัฒนากลไกแรงจูงใจ (incentive mechanism) กระตุ้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการวางแผนผังเมืองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

การเตรียมกลยุทธ์เพื่อรับมือกับความเสี่ยงของ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) มีการวางแผนการปรับตัวเพื่อรับมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงภัยต่อภัยธรรมชาติทั้งประเทศ แต่การดำเนินงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้น มีวิธีในการจัดการผลกระทบของภัยพิบัติอยู่เพียงในระยะเวลาปฏิบัติการ กล่าวคือในช่วงเกิดภัยหรือมีการประกาศภัยเท่านั้น ที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จะให้ความสนับสนุนในการชดเชย เยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยยังมีค้อยให้ความสำคัญต่อผลกระทบของภัยนั้นในระยะยาว (Long Term) หรือความสูญเสียที่สืบเนื่องจากการประสบภัยโดยตรง เช่น ผู้ประสบภัยที่เคยบาดเจ็บในขณะเกิดภัย แต่เสียชีวิตหลังจากเกิดภัย

หรือช่วงของการประกาศภัย เป็นต้น ทำให้บุคคลดังกล่าวจะไม่ได้รับการเยียวยา หรือช่วยเหลือเพิ่มเติม แต่อย่างใด

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีการทำงานที่ยึดถือกรอบการทำงานเซนได (Sendai framework) ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มทำแผนของหน่วยงานไปจนถึงขั้นปฏิบัติการ หากแต่ยังขาดมิติในการเยียวยาผู้ประสบภัยในระยะยาว ซึ่งกรอบเซนไดมีการระบุถึงความสำคัญของการดูแล ชดเชย เยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบในระยะยาวไว้อย่างชัดเจน

## 9.2 ตัวชี้วัดที่ 11.B.2 สัดส่วนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น

ตัวชี้วัดที่ 11.B.2 ในการดำเนินงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้มีการจัดตั้งหน่วยงานในระดับจังหวัด และหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้มีการกล่าวถึงการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติโดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) มีประเด็นที่เกี่ยวข้องในยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ ในหัวข้อที่ 3.6 บริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ เพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

- 3.6.1 บูรณาการการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่กระบวนการวางแผน
- 3.6.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการรับมือภัยพิบัติ
- 3.6.3 พัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน
- 3.6.4 พัฒนาระบบการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย
- 3.6.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กล่าวว่า ในปัจจุบันมีกลยุทธ์ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับหมู่บ้าน ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จในตัวชี้วัดนี้แล้วเนื่องจากการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) ซึ่งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีแผนการจัดการที่ครอบคลุมกว่าเกณฑ์ตามที่ UN ใช้ประเมิน ได้แก่ ระดับส่วนกลาง ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น แต่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีเกณฑ์ในการพิจารณาในระดับส่วนกลาง ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น และระดับหมู่บ้าน (ย่าน) โดยเสนอให้มีการปรับตัวชี้วัด โดยการเพิ่มตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับแผนระดับหมู่บ้าน เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (ข้อมูลอพยพ) โดยสัดส่วนปัจจุบันแผนระดับจังหวัด (56/ 76) (ร้อยละ 73) แผนระดับท้องถิ่น (องค์การ

ปกครองส่วนท้องถิ่น 4000/ 7700) (ร้อยละ 51) [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 24 เมษายน 2562]

**9. เป้าประสงค์ที่ 11.C.1 สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดผ่านการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและทางเทคนิคในการสร้างอาคารที่มีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น**

เป้าประสงค์ที่ 11.C.1 มี 1 ตัวชี้วัด โดยมีกรมกิจการความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศเป็นหน่วยงานรับผิดชอบตัวชี้วัด โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ได้มีการกล่าวถึง ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา โดยเน้นให้ไทยเป็นฐานของการบริการทางการศึกษา การลงทุนเพื่อการพัฒนาเป็นฐานความร่วมมือของเอเชีย รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค

**ตัวชี้วัดที่ 11.C.1 สัดส่วนของการสนับสนุนทางการเงินที่จัดสรรให้กับการก่อสร้าง และการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ยืดหยุ่นและอาคารที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ**

ตัวชี้วัดที่ 11.C.1 สำหรับตัวชี้วัดนี้ ในบริบทของประเทศไทย กรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้มีการดำเนินการระหว่างประเทศที่มีการสนับสนุนการวิจัย ความร่วมมือการช่วยเหลือองค์กรระหว่างประเทศ ความร่วมทางวิชาการ นอกจากนี้มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 10 ได้กล่าวถึงการดำเนินการให้ประเทศไทยเป็นฐานของการลงทุนเพื่อการวิจัยและฐานความมือในระดับเอเชีย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อพัฒนานั้น มีแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ ดังต่อไปนี้

3.3 พัฒนาและส่งเสริมให้ไทยเป็นฐานของการประกอบธุรกิจบริการ และการลงทุนที่โดดเด่นในภูมิภาค ทั้งการให้บริการทางการศึกษา บริการด้านการเงิน บริการด้านสุขภาพบริการด้านโลจิสติกส์และการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนารวมทั้งเป็นฐานความร่วมมือในเอเชีย โดยอาศัยจุดเด่นด้านภูมิศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางของความร่วมมือและการเชื่อมต่อห่วงโซ่มูลค่า ร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศในภูมิภาคอาเซียน (ไทยบวกหนึ่ง)

3.3.1 สนับสนุนการพัฒนาเขตเศรษฐกิจชายแดนร่วมระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านและส่งเสริมการค้าและการบริการชายแดน เพื่อกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมและลดช่องว่างการพัฒนา และเพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงเศรษฐกิจภูมิภาคกับเศรษฐกิจโลก

3.3.2 ผลักดันให้เกิดการบูรณาการแผนการพัฒนาพื้นที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อผลประโยชน์ด้านความมั่นคงและการสร้างเสถียรภาพของพื้นที่และเพื่อให้เกิดการพัฒนาจากระบบการผลิตร่วมที่สร้างสรรค์ประโยชน์ที่ทัดเทียมระหว่างกันจากการบริการ การจัดสรรและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน โดยอาจพัฒนาไปสู่การเป็นคลัสเตอร์การผลิตและบริการร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านในสถานะที่มีความเสมอภาคต่อไปเมื่อทุกประเทศมีความพร้อมทั้งนี้ในการร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าในห่วงโซ่การผลิตร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านควรคำนึงถึงอุปทานในตลาดอนุภูมิภาคและตลาดเป้าหมายเป็นหลัก

### สถานภาพการดำเนินการ

#### ภาครัฐ:

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TIGA) พันธกิจหลัก คือ เป้าประสงค์ที่ 17 โดยปัจจุบันกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ มีข้อมูลภาพรวมของทุกโครงการที่ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศอื่น ๆ แต่ไม่มีข้อมูลที่เก็บเฉพาะข้อมูลการก่อสร้าง จึงอยู่ในระหว่างกระบวนการประเมินมูลค่าด้านการเงิน เพื่อให้ข้อมูลสอดคล้องกับตัวชี้วัด 11.C

“อาคารที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน” หรือ “อาคารที่มีความยืดหยุ่น” ในกระบวนการดำเนินโครงการจะมีกรรมการควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะต้องผ่านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงการวางแผนสร้างสภาพแวดล้อม และความเป็นอยู่ที่ดีในเบื้องต้น โดยกรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้มีการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกสร้างโดยใช้วัสดุที่ท้องถิ่น เพื่อประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย

RESILIENT เป็นประเด็นที่ค่อนข้างยากในการควบคุมดูแล เพราะ กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ไม่ได้ดูแลครอบคลุมประเด็นนี้ในส่วนของประเทศที่มีความร่วมมือ

สัดส่วนในการช่วยเหลือมีความสอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่ 17 มีข้อมูลบางเรื่องที่สามารถประยุกต์ใช้กับเป้าประสงค์ที่ 11 ได้ โดยโครงสร้างอาคารเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพันธกิจเท่านั้น ไม่ได้เป็นพันธกิจหลัก [ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คุณหทัยชนก ศิริวัฒนกุล, ผู้อำนวยการส่วนวางแผนและติดตามผลการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศ 22 กรกฎาคม 2562]

## ตารางสรุปสถานะของเป้าประสงค์ที่ 11

จากการดำเนินงานศึกษาสถานะปัจจุบันของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ที่ 11 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของเป้าประสงค์ การจัดลำดับความสำคัญของเป้าประสงค์ และ ตัวชี้วัด ตลอดจนการประเมินสถานะด้านมาตรการที่ภาครัฐและหน่วยงานในภาคส่วนอื่น ๆ ดำเนินการอยู่ ทางทีมวิจัยได้ใช้แนวทางในการประเมินเป้าประสงค์ที่ 11 โดยมีหลักการประเมินสถานะดังนี้

**Quick Win:** หน่วยงานที่รับผิดชอบนั้นมีความสอดคล้องกับการจัดทำข้อมูล รวมถึงมีพันธกิจหลักที่ตรงกับข้อมูลนั้น ๆ ทั้งการออกนโยบายภาพรวม และการดำเนินการ อีกทั้งมีฐานข้อมูลสำหรับการจัดทำตัวชี้วัดนั้น ๆ ให้บรรลุได้โดยไม่ติดขัดในแต่ละตัวชี้วัดหรือขาดข้อมูล กล่าวคือตัวชี้วัดนี้ได้ใกล้บรรลุแล้ว แต่อาจยังขาดการติดตามประเมินผลและเผยแพร่ข้อมูลบางส่วน

**Blind Spot:** หน่วยงานที่รับผิดชอบนั้นมีความสอดคล้องกับการจัดทำข้อมูล รวมถึงมีพันธกิจหลักที่ตรงกับข้อมูลนั้น ๆ ทั้งการออกนโยบายภาพรวม และการดำเนินการ แต่มีข้อมูลบางส่วนในการจัดทำตัวชี้วัด แต่ข้อมูลนั้น ๆ ไม่ครบถ้วนหรืออาจจะต้องมีการปรับปรุง แก้ไข ข้อมูลเพื่อให้ตอบกับวัตถุประสงค์ได้ กล่าวคือตัวชี้วัดนี้ต้องการที่จะให้ความสำคัญเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงข้อมูล หรือการดำเนินการให้สอดคล้องกับบริบทสากลมากขึ้น

**Urgent:** หน่วยงานที่รับผิดชอบในตัวชี้วัด ไม่ตรงกับพันธกิจหลักในการดำเนินงาน หรือมีสถานะที่ไม่แน่นอนในการรับผิดชอบตัวชี้วัด หรือตัวชี้วัดนั้น ๆ ไม่ครอบคลุมกับหน่วยงานทั้งหมดในนโยบายของตัวชี้วัดนั้น ๆ หรือส่วนของข้อมูลเพื่อประกอบตัวชี้วัดนั้น ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลนั้น ๆ กล่าวคือ ควรจะต้องมีการปรึกษาหารือในประเด็นตัวชี้วัดนี้ อย่างเร่งด่วน

โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัดดังนี้

Quick Win	ตัวชี้วัดบริบทสากล: 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.3.1, 11.6.1, 11.6.2, 11.7.2, 11.A.1, 11.C.1) ตัวชี้วัดบริบทไทย: 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.1.2, 11.6.3, 11.6.4, 11.7.1.1, 11.7.1.2)
Blind Spot	ตัวชี้วัดบริบทสากล: 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.1, 11.2.1, 11.3.2, 11.4.1, 11.5.1, 11.5.2, 11.7.1, 11.B.2) ตัวชี้วัดบริบทไทย: 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.2.1, 11.2.2)
Urgent	ตัวชี้วัดบริบทสากล: 1 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.1.3) ตัวชี้วัดบริบทไทย: 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ (11.1.3, 11.4.2)

ตารางที่: 3 สรุปสถานะของเป้าประสงค์ที่ 11

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ตาราง ทบทวนผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางทบทวน ผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดระดับประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย	สถานการณ์ การดำเนินงาน				ข้อคิดเห็น		เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย	
				การประเมิน สถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาสังคม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันที่ ที่กล่าวถึงตัวชี้วัดที่สอดคล้อง หรือ ไม่กับการประชุม)	กรณีศึกษาต่างประเทศ			
๑๑.๑ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถ เข้าถึงที่อยู่อาศัยและการ บริการขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ ปลอดภัย และ มีราคาอย่างสมเหตุสมผล ตลอดจนยกระดับการ พัฒนาชุมชนแออัด 11.1 By 2030, ensure access for all to adequate, safe and affordable housing and basic services and upgrade slums	11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่ไม่เหมาะสม			Blind Spot	สถาบันพัฒนาองค์กร ชุมชน (พ.อช.) มีกลุ่มเป้าหมายในการ ดำเนินงานตรงกับพันธกิจคือ "บุคคลที่ไม่มีควมมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย" โดยมีโครงการ City - wide upgrading ไปรณรงค์ยกระดับ (slum upgrading) ซึ่งขบวนองค์กรชุมชน และ พ.อช. ร่วมกับทุก หน่วยงานพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุมชนแออัดและผู้ใช้รายไ้มีอยู่ใน 5 ปี (2559 - 2663)	ขอนแก่นพัฒนาเมือง ให้ความสำคัญกับปัญหาการพัฒนาที่อยู่อาศัยในเขตเมือง เนื่องจากตบโหมผลกระทบจากการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้าวางใน ประเด็นการได้รื้อพื้นที่เดิม ที่อยู่อาศัยนอกระบบหรือที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม ที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น			จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ตัวชี้วัด 11.1 สามารถตอบตัวชี้วัดได้ในบริบทประเทศไทย โดยตั้ง สองหน่วยงานมีแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะเวลา 20 ปี เพื่อจัดหาและดูแลกลุ่มคนที่ไม่มีความมั่นคงทางที่อยู่อาศัย สามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่มีความเหมาะสมนอกจากนี้ แต่ ตัวชี้วัดที่ 11.1.2 ในที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ไม่ได้มีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ เข้าร่วมในที่ประชุมสิ่งมี ติข้อมูลที่จะสามารถตอบได้ว่าบรรลุตัวชี้วัดหรือไม่	New York, USA Mandatory Inclusionary Housing (MIH): จัดหาพื้นที่ และจัดสรรที่ดินในการสร้างที่อยู่อาศัยถาวรที่ लागดจ่ายได้ ในพื้นที่ที่หนาแน่นสำหรับขายหรือเช่าและอยู่ในพื้นที่ Zoning ที่เหมาะสม โดย รับรองการเจริญเติบโตเชิงเศรษฐกิจ และความหลากหลายทางสังคม/ จนสามารถสร้างที่อยู่อาศัย ได้มีได้กว่า 4,000 ครัวเรือน	จากการประชุม หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักมี การเสนอขอเป็นเป้าประสงค์ที่สอดคล้อง กับบริบทของไทย โดยใช้คำต่อไปนี้ ประชาชนทุกคนเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ใด มาตรฐาน ในระดับราคาที่สามารถ ด้ รับการ ะได้ พร้อมการ บริการ พื้นฐานที่ เพียงพอ	ในรายงานเป้าประสงค์ในบริบทสากล "สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะเข้าถึงที่อยู่อาศัยและการ บริการ พื้นฐานที่ เพียงพอให้ปลอดภัย และในราคาที่สามารถ ด้จ่ายได้ และยกระดับชุมชน แอดอัด ภายในปี พ.ศ. 2573" ตรงกับ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ ๓ ไม่มีมติ เที่ยงแปลงตัวชี้วัดเป็น "ประชาชนทุกคนเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ใดมาตรฐาน ใน ระดับราคาที่สามารถ ด้รับการ ะได้พร้อม การบริการ พื้นฐานที่พอเพียง" โดย เปลี่ยนจากที่อยู่อาศัยและการบริการ พื้นฐานที่เพียงพอ เป็นคำว่า ที่อยู่อาศัยที่ใด มาตรฐาน ในราคาที่สามารถ ด้รับการ ะได้
	11.1.1 Proportion of urban population living in slums, informal settlements or inadequate housing			การเคหะแห่งชาติ มีแผนการ ดำเนินงานจากมติคณะรัฐมนตรีปี 2560 และมีแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ที่สอดคล้องกับการกับข้อมูล ของ SDGs and NUA โดยภายใต้ แผนนี้จะมีแผนปฏิบัติการวิเศษจาก การวิเคราะห์ทุก 2 ปี					Belgium The Housing First model: ถูกนำไปใช้ใน 8 เมืองเพื่อช่วยเหลือบุคคลที่ไร้บ้านในการย้ายเข้าสู่ที่พักอาศัยถาวรเร็วที่สุดที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเป็นผลให้มีความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีขึ้น การ เข้าถึงที่อยู่อาศัยนี้จัดอยู่ในกลยุทธ์การลดความยากจนซึ่งมี มาตรการหลายประการที่มุ่งปรับปรุงในแง่ของคุณภาพที่อยู่ อาศัย และประสิทธิภาพการใช้พลังงาน			
	11.1.1 ร้อยละของประชากรผู้มีรายได้น้อยและ รายได้ปานกลางที่เข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ใดมาตรฐานใน ระดับราคาที่สามารถ ด้รับการ ะได้			จากตัวชี้วัดระดับสากล "สัดส่วนของ ประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ใน ชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม" โดยตัวชี้วัดบริบทไทย เปลี่ยนเป็น "ร้อยละ 100 ของประชากร ผู้มีรายได้น้อย และรายได้ปานกลาง ที่เข้าถึงที่อยู่ อาศัยที่ใดมาตรฐาน ในระดับราคาที่สามารถ ด้รับการ ะได้" เนื่องจากกลุ่มคน รายได้ปานกลางก็อาจจะอยู่อาศัยในที่อยู่ อาศัยที่ไม่เหมาะสม	Quick Win	มาตรฐานของสถาบันพัฒนา องค์กรชุมชน วัดจากความสามารถ ในการจ่ายได้เป็นหลัก เกณฑ์ในการ พิจารณา คือ การได้ถือเงินทำ ร่วมกับชุมชนให้เกิดการมีส่วนร่วมใน การวางแผนพัฒนา แผนงานโครงการแม่ข่ายระดับ รายได้ จากแผนแม่บทการพัฒนา ที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี ดังนี้ ยุทธศาสตร์การพัฒนที่อยู่อาศัย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ที่ อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับความสามารถ ในการรับการ ะด้านที่อยู่อาศัย จะ พิจารณาจากเกณฑ์การกระจายตัว ของกลุ่มรายได้	บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง - ปัญหาคนเมือง และคนไร้บ้าน ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาเมือง					
	11.1.2 ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึงไฟฟ้า		โดยจากที่ประชุมตัวชี้วัดระดับชาติครั้งที่ 3 ได้มีการเพิ่มของ ตัวชี้วัดบริบทไทยที่ 11.1.2 "ร้อยละของครัวเรือนที่เข้าถึง ไฟฟ้า ใก คมนาคม โทรคมนาคม" เนื่องจากที่ประชุมเห็นว่า ควรมีการตัวชี้วัด ว่า ที่อยู่อาศัยที่ไม่เพียงพอมิอาจเข้าถึง ของระบบ ไฟฟ้า และ ใก ระบาย	Urgent	เป้าหมายของสถาบันพัฒนาองค์กร ชุมชน (พ.อช.) ใก งบประมาณเข้าไป ช่วยสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานใน เมืองต้น ซึ่งโครงการบ้านมั่นคงโดย พ.อช. และโครงการของกระทรวง ด้ มีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่ ครอบคลุมทุกด้าน รวมถึงการเข้าถึง ไฟฟ้า							

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ทร ว บทวนผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางบทวน ผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดบริบทประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิง ปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย)	ชื่อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย	สถานการณ์การ ดำเนินการ				ข้อคิดเห็น		เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการ ประชุม รายงานผลการ ประชุม เชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนาที่ ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย)	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนา ที่ยั่งยืนในบริบท ประเทศไทย
				การ ประเมิน สถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาค ประชาสังคม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุข่วงนี้ ที่กล่าวตัวชี้วัดที่มีสอดคล้อง หรือ ไม่กับการประชุม)	กรณีศึกษาต่างประเทศ		
๑๑.๒ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ จัดให้มีการ เข้าถึง ระบบคมนาคมที่ปลอดภัย ราคาอย่าง เข้าถึงได้ และยั่งยืนสำหรับทุกคน พัฒนาการ ปลอดภัย บนท้องถนน โดยเฉพาะการขยายระบบ ขนส่ง สาธารณะ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษ แก่ ความต้องการ ของบุคคลที่อยู่ใน สถานการณ์ เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และ คนชรา 11.2 By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons	11.2.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงการขนส่ง สาธารณะได้อย่าง สะดวก จำนวนทางเท้า กลุ่มอายุ และ บุคคลที่มีความ บกพร่องทางร่างกาย 11.2.1 Proportion of population that has convenient access to public transport, by sex, age and persons with disabilities			Blind Spot		ขอนแก่นพัฒนาเมือง มีเป้าหมายว่า เมื่อตอนแก่จะมีระบบขนส่งสาธารณะ ที่ยั่งยืน เนื่องจากมีทรัพยากรบุคคลที่มี ศักยภาพ รวมทั้งยังได้รับความร่วมมือ จากหลายภาคส่วนภายในพื้นที่ ซึ่งใน ปัจจุบันมีระบบขนส่งหลักเป็นรถสองแถว ทั้งหมด 24 สาย แต่ขาดประสิทธิภาพ ด้านความปลอดภัยในการให้บริการ	May Day ราคาที่ย่อมเยา -รัฐบาลควรสนับสนุนระบบขนส่งอย่าง บูรณาการและยั่งยืน (อย่างการลดค่า โดยสารรถขนส่งสาธารณะ) - ค่าขนส่งในเมืองสามารถต่างกันได้ ตามบริบทของเมืองนั้น ๆ แต่เมืองควรมี การพัฒนาขนส่งให้หนักท้องเพื่อ สามารถให้บริการแก่คนกลุ่มนี้ได้ - ค่าขนส่งระหว่างเมืองที่ภาครัฐ ดำเนินการควรมีความสัมพันธ์กับ ความยั่งยืนกับการคมนาคมขนส่ง สาธารณะ - โดยที่รัฐสามารถควบคุมต้นทุนการ เดินทางได้ (เวลา ราคา คุณภาพ) - ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับโครงการ ระยะยาวมากกว่าโครงการระยะสั้น	จากการประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 เนื่องจาก กระทรวงคมนาคมเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลเป้าหมายที่ 9 ทำให้ไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ว่าหน่วยงานมีการจัดเก็บ ข้อมูล โดยกระทรวงคมนาคมไม่ได้มีการเก็บข้อมูลกลุ่ม เปราะบาง จึงทำให้ตัวชี้วัดในบริบทภาคตัวชี้วัดที่ 11.2.1 ไม่สามารถดำเนินการเพื่อให้บริการตัวชี้วัด และตัวชี้วัดที่ 11.2.2 ไม่สามารถดำเนินการติดตามตัวชี้วัดได้ เนื่องจาก ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลของบุคคลเปราะบาง และไม่ สามารถตอบได้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ให้ความสำคัญ ตอบสนองตัวชี้วัดหรือไม่	New York, USA Vision Zero เป็นเป้าหมายของเมืองนิวยอร์กในการลดการ เสียชีวิตจากการสัญจรทางถนนที่ผู้ใช้รถและผู้ใช้ทางเท้า ผ่าน นโยบายที่จัดการสร้างAwarenessและการใช้ข้อบังคับทาง กฎหมายที่เข้มงวดขึ้น โดยเน้นไปที่การแก้ปัญหาจากต้นเหตุ มากกว่าปลายเหตุ Sweden นโยบายการขนส่งของสวีเดน (กระทรวงกิจการพลังงานและการสื่อสาร 2009) กลุ่มเป้าหมายหลักของกลุ่มกล่าวถึงความเท่าเทียมกันในการ เข้าถึงคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน และการขนส่งสาธารณะ (Funktionsmålet) และความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Hälsynsmålet)	จากการประชุม หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักมี การเสนอของเขียนเป้าหมายที่สอดคล้อง กับบริบทของไทย โดยใช้คำต่อไปนี้ ให้ทุกคน เข้าถึงระบบคมนาคมขนส่ง พัฒนาการ ปลอดภัยในระบบคมนาคมขนส่ง พัฒนา/ ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ โดยคำนึงถึง กลุ่มคนเปราะบาง และพัฒนา ระบบคมนาคม ขนส่งทางเลือกให้ครอบคลุม	เป้าประสงค์ที่ 11.2 ภายในปี พ.ศ. 2573 จัดให้มีการ เข้าถึงระบบคมนาคมที่ ปลอดภัย ราคาอย่าง เข้าถึงได้และ ยั่งยืนสำหรับทุกคน พัฒนาการ ปลอดภัยบนท้องถนน โดยเฉพาะการ ขยายระบบขนส่งสาธารณะ โดยให้ ความสนใจเป็นพิเศษแก่ความต้องการ ของบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์ เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และ คนชรา โดยจากมติ ที่ประชุมตัวชี้วัด แห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขเป้าประสงค์ ให้สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย คือ "ให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่ง พัฒนาความปลอดภัยในระบบ คมนาคมขนส่งพัฒนา/ปรับปรุงระบบ ขนส่งสาธารณะ โดยคำนึงถึงกลุ่มคนที่ เปราะบางและพัฒนา ระบบคมนาคม ขนส่งทางเลือกให้ครอบคลุม" โดยมีการ เปลี่ยนแปลง โดยดีใจมีความเปลี่ยนแปลง ในเรื่อง ไม่มีภาคการลงทำได้ แต่มีการ เพิ่มภาพพัฒนาและปรับปรุงระบบ ขนส่งสาธารณะ
		11.2.1 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุใน ความ รับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม จำนวนราย รูปแบบการขนส่ง	ตัวชี้วัดที่ 11.2.1 "สัดส่วนของ ประชากร ที่เข้าถึงการขนส่งสาธารณะ ได้อย่าง สะดวก จำนวนทางเท้า กลุ่มอายุ และบุคคลที่มีความ บกพร่องทางร่างกาย" จากที่ประชุม ตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไข เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของ ประเทศไทย คือ 11.2.1 "อัตราการ เสียชีวิตจากอุบัติเหตุใน ความ รับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม จำนวนรายรูปแบบการ เดินทาง" และ 11.2.2 "สัดส่วนประชากร ของ ประเทศที่เข้าถึงสถานีรถไฟ สถานี ขนส่ง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชม." โดยจะเห็นได้ว่ามีการเพิ่มเข้ามา ของอัตราการเสียชีวิตโดยจำแนกกับ รูปแบบการเดินทาง ในขณะที่ตัวชี้วัดต่อมา มีการปรับให้สอดคล้องกับบริบทของ ประเทศไทย แต่มีการตัดตัวแปรในตัวชี้วัด เรื่อง ทาง กลุ่มอายุและบุคคลที่มีความ บกพร่องทางร่างกาย และเพิ่มตัวชี้วัดที่ 11.2.3 ในเรื่องของ "ความพึงพอใจ ของประชาชนในการใช้ระบบ สาธารณะ"	Blind Spot			May Day การคมนาคมขนส่งผู้ใช้บริการคือ ความผู้พิการปลอดภัยลดการเดินทาง โดยการปรับปรุงวินัยพนักงานขับรถ บริการที่ระบบสาธารณะและที่ สาธารณะ โดยที่ตัวชี้วัดในเป้าหมาย นี้ควรมีการชี้วัดช่วง ก่อน และหลังการ เกิดเหตุ				
		11.2.2 สัดส่วนประชากรของประเทศที่เข้าถึงสถานี รถไฟ/ สถานีขนส่ง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชม		Blind Spot		บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง ไม่ปัจจุบันกำลังมีการพัฒนาระบบรถไฟ รางเบา	May Day การเดินทางในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ยังไม่ จึงควรจะมีการลดความหนาแน่นทาง กายภาพของเมือง โดยเพิ่มการโดยสาร ในระบบขนส่งสาธารณะ และเมื่อควรริเริ่มเปลี่ยนถ่ายในระดับ ตารางเมือง				



เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ทรวง มหชนผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางมหชน ผลการ ประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดบริบทประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิง ปฏิบัติการ การ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	ข้อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบริบทประเทศไทย	สถานการณ์การ ดำเนินการ				ข้อคิดเห็น		เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการ ประชุม รายงานผลการ ประชุม เชิงปฏิบัติการ การ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบริบทประเทศไทย
				การ ประเมิน สถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาสังคม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันนี้ ที่กล่าวว่าตัวชี้วัดที่มีสอดคล้อง หรือไม่กับการประชุม)	กรณีศึกษาต่างประเทศ		
๑๑.๓ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ส่งเสริม การขยาย ตัวของเมืองอย่างครอบคลุมและยั่งยืน และ ส่งเสริมขีดความสามารถในการวางแผน และบริหารจัดการ การตั้งถิ่นฐานของ มนุษย์ อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการ และยั่งยืนใน ทุกประเทศ 11.3 By 2030, enhance inclusive and sustainable urbanization and capacity for participatory, integrated and sustainable human settlement planning and management in all countries	11.3.1 อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่ออัตราการเติบโตของ ประชากร 11.3.1 Ratio of land consumption rate to population growth rate			QUICK WIN	กรมโยธาธิการ และผังเมือง มี แผนจัดทำข้อมูลการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และ การเปลี่ยนแปลงของประชากร ตามขั้นตอนการ ทำผังแต่ละระดับ แต่เนื่องจากข้อมูลที่ไม่ ต่อเนื่องกันในภาพรวม และปี ฐานที่ใช้คำนวณ หรือผลลัพธ์ จากการ คำนวณ ประชากร และการ ใช้ประโยชน์ที่ดินต่างกัน อีกทั้งยังขาดหน่วยงานภายในที่ รวบรวม เรียบเรียง และ วิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละผัง เพื่อให้บรรลุ ความสำเร็จ		Urban Nexus		New York, USA Neighborhood Design Lab ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ในการออกแบบให้โดยไม่ได้แยกค่าใช้จ่าย โดยจัดทำในลักษณะ community-based ที่มุ่งพัฒนาท้องถิ่นของตนเองทั้งในเชิงสังคม ของสังคมและเศรษฐกิจ อีกทั้งยังระดมทุนให้แก่มูลนิธิต่าง ๆ ผ่าน ทางโลกออนไลน์  Singapore Integrated Land Use Planning Singapore ใช้แนวทาง ระยะยาวในการวางผังเมือง จัดตั้งคณะกรรมการ Urban Redevelopment Authority (URA) ซึ่งเป็นแผนการใช้ที่ดิน และการขนส่งเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอีก 40 ถึง 50 ปี ข้างหน้า อาทิเช่น ใน Master Plan ปี 2014 URA ได้ระบุ พื้นที่การเติบโตในอนาคตเพื่อตอบสนองความต้องการทาง เศรษฐกิจที่หลากหลาย เช่นทะเลสาบ Jurong ทางตะวันตก ของสิงคโปร์ ซึ่งเน้นแนวทางในการวางผังระดับมหภาคกว่าระดับ อาคาร โดยอาศัยการบูรณาการจากนานาชาติ และผู้เชี่ยวชาญ ความหลากหลาย เช่นระบบระบายน้ำ		
					กรมพัฒนาที่ดิน มีการดำเนินงาน สอดคล้องกับแนวทางขับเคลื่อน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ สะท้อนไปยังตัวชี้วัด 4 แนวทาง คือ 1. การใช้ข้อมูลจากภาพถ่าย ดาวเทียมระดับข้อมูลระดับจังหวัด 2. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับจังหวัด 3. วางแผนและบริหารจัดการพื้นที่ที่ ขาดทรัพยากรไม่สอดคล้องกับการตั้ง ถิ่นฐานของประชากร 4. การใช้ข้อมูลจากภาพถ่าย ดาวเทียมระดับข้อมูลระดับจังหวัด						
	11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มีโครงสร้าง จากการมีส่วนร่วม โดยตรงของภาค ประชาสังคมในการ วางแผนและการ จัดการซึ่งดำเนินการเป็นประจำ และ เป็นประจำโดย 11.3.2 Proportion of cities with a direct participation structure of civil society in urban planning and management that operate regularly and democratically				BLIND SPOT	กรมโยธาธิการและผังเมือง การมีส่วนร่วม ของประชาชนในการวางแผน เมืองมีเพิ่มขึ้นมาก โดยประชาชนได้ มีส่วนร่วมทั้งเชิงคุณภาพ และเชิง ปริมาณ -มีการตั้ง คณะกรรมการให้มีส่วน ร่วมของประชาชนในระดับเมือง รวมเมือง ผังเมืองรวมจังหวัด อีกทั้ง ยังมีแผนนโยบายการจัดทำผังอำเภอ จากการรับข้อของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 12	บริษัทเอกชนพัฒนาเมือง มีการจัด Smart City Expo" เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นจากทุก ๆ ปี ทั้งนี้การพัฒนาหรือจุดหมดยุทธศาสตร์ คือ หลักการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมือง ของเอกชน ทางเอกชนพัฒนาเมืองมีมากขึ้นจะเพิ่ม ช่องทางการเข้าถึงประชาชน และศ การที่สหภาครัฐ โดยร่วมผลักดัน Creative governance และ Creative activist	-กลุ่ม "SATARANA" พัฒนาเมืองโดย การขับเคลื่อนผ่านวิธีการในการจัดการ ได้เข้าถึงคนทุกคน และเกิดการขยาย ส่วนร่วมในการสร้างความเปลี่ยนแปลง ของพื้นที่เมือง -โครงการในการขับเคลื่อน เช่น •Hide & Seek at The Flower Market ช่องไม้ที่หาที่ปากคลองฯ" •การทำ ความเห็นประชาชนเพื่อ เสนอให้ผู้บริหารเมือง "สวนป้อม มหากาฬที่ใครจะมีอะไรอีก?"			
					กฎบัตรพัฒนาเมือง มีหลักการที่สำคัญ คือ CO-UPICS/ UPIG เกิดจากกลุ่ม เอกชนที่จับมือร่วมกัน ได้แก่ การส่งเสริม พลังงาน การท่องเที่ยว Smart City และปัญหาเชิงโครงสร้าง -Public Hearing มีการลงพื้นที่พูดคุยกับ ผู้มีส่วน -กฎบัตรพัฒนาเมือง มีผู้ใช้ความร่วมมือน การตั้ง คณะกรรมการ คือ สำนักงานส่งเสริม เศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) มีหน้าที่พิจารณา เกณฑ์การทำ เมืองอย่างฉลาด (smart city)						

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ตารางสหประชาชาติ ผลการประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางสหประชาชาติ การประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (นิยาม 2561)	ตัวชี้วัดบริบทประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ ๑1 กุมภาพันธ์ 2562) ที่ใช้ประเมินงานวิจัยครั้งนี้	ข้อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ ๑1	สถานภาพการดำเนินงาน			ข้อคิดเห็น		เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ ๑1 กุมภาพันธ์ 2562) ที่ใช้ประเมินงานวิจัยครั้งนี้	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย (National Indicators) ครั้งที่ ๑1	
				การประเมินสถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาสังคม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันที่ ที่กล่าวว่ามีตัวชี้วัดที่มีสอดคล้องหรือไม่กับการประชุม)			กรณีศึกษาต่างประเทศ
11.4 เสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติของโลก 11.4 Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage	11.4.1 การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่การใช้จ่ายในโครงการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำนวนตามประเภท (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ สผสมผสาน การกำหนด โดยศูนย์กลางโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และประเภทการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาค เป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน) 11.4.1 Total expenditure (public and private) per capita spent on the preservation.			Blind Spot	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กล่าวว่ามีโครงการรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากรางงานประจำปี			จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการกำหนดให้ไม่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายแยกต่างหากในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ของกรม โดยแต่ละท้องถิ่นจำเป็นต้องระบุผู้รับผิดชอบที่มี ซึ่งหากมีวิสัยทัศน์ไม่ได้ การคำนวณค่าใช้จ่ายออกมาเป็นรายหัว หากแต่จากการคำนวณเป็นสัดส่วนจากข้อมูลเพียงส่วนเดียว ไม่ได้คำนวณรายได้ของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร ในบริบทของสากล ถ้าหากเงินของของบริบทตัวชี้วัดของประเทศไทยจะมีการทำ	New York, USA Building Community Capacity หรือ BCC ได้สนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมของชุมชนในการพัฒนาพื้นที่ของชุมชน เพื่อสร้างแผนยุทธศาสตร์ด้านวัฒนธรรม โดยแต่ละท้องถิ่นจำเป็นต้องระบุผู้รับผิดชอบที่มี ซึ่งยังสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนกับเทศบาล	จากการประชุม หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักมีการเสนอขอเปลี่ยนแปลงเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของไทย โดยใช้คำต่อไปนี้ เน้นความพยายามที่จะปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ และแหล่งมรดกโลกของประเทศไทย	เป้าประสงค์ที่ 11.4 "เสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติของโลก" จากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย คือ "เสริมความพยายามที่จะปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ และแหล่งมรดกโลกของประเทศไทย" โดยมีสิ่งที่เปลี่ยนแปลงคือ มีการเพิ่มต้นเหตุ มรดกโลกของประเทศไทย เนื่องจากเป้าประสงค์เดิมมีการกล่าวถึงแค่ มรดกโลกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของโลก
		11.4.1 ค่าใช้จ่ายรวมของภาครัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงานเพื่อการปกป้อง คุ้มครอง อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ แหล่งมรดกแบบผสม แหล่งมรดกโลก (ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์มรดกโลก) ในทุกระดับ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น/เทศบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายในการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน ภาครัฐและท้องถิ่น/เทศบาล (NGOs) และผู้สนับสนุนจากส่วนต่างๆ (รวมไม่เป็นที่เปิดเผย)	ตัวชี้วัดที่ 11.4.1 "การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่มีการใช้จ่ายในโครงการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำนวนตามประเภท (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ สผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์กลางโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาคและท้องถิ่น/เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และประเภทการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาค เป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)" ได้จ้อมีการแก้ไขตัวชี้วัดเป็น "ค่าใช้จ่ายรวมของภาครัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงานเพื่อการปกป้อง คุ้มครอง อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แหล่งมรดกทางธรรมชาติ แหล่งมรดกแบบผสมแหล่งมรดกโลก (ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์มรดกโลก) ในทุกระดับ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น/เทศบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายใน	Blind Spot	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช - มรดกโลก (ในประเทศไทย) ส่วนใหญ่อยู่ตามเมือง - ค่าใช้จ่ายรวม ต้องระบุค่าบุคลากรหรือไม่						
๑๑.๕ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ลดจำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ รวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ๑๕ ล้านคน โดยเปรียบเทียบกันแล้วกับปี ๒๐๒๐ 11.5 By 2030, significantly reduce the number of deaths and the number of people affected and substantially decrease the direct economic losses relative to global gross domestic product caused by disasters, including water-related disasters, with a focus on protecting the poor and people in vulnerable situation	11.5.1 จำนวนผู้เสียชีวิต ผู้สูญหาย และผู้ได้รับผลกระทบ จากภัยพิบัติ ต่อประชากร 100,000 คน 11.5.1 Number of deaths, missing persons and persons affected by disaster per 100,000 people			Blind Spot	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย - ไม่มีการเก็บข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตทางออนไลน์ หรือคลังข้อมูลด้านภัยพิบัติ - จำนวนผู้สูญหายเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถสรุป หรือวิเคราะห์จำนวนได้ - ผู้ได้รับผลกระทบคือคนแจ้งเจ้าหน้าที่กรม เมื่อประกาศภัยพิบัติจึงมีประกาศภัยพิบัติ หลังจากนั้นก็ไม่ได้มีการช่วยเหลือ หรือการเก็บข้อมูล - มีการเก็บข้อมูลเฉพาะจำนวนที่ได้รับบาดเจ็บ จึงไม่มีข้อมูลที่จะจัดทำได้ แต่สามารถนำข้อมูลเฉพาะเรื่องไปวิเคราะห์ต่อได้			New York, USA Department of City Planning หรือ DCP ได้ร่วมกับชุมชนในการจัดตั้งเขตการปกครองชายฝั่งพิเศษ(Special Coastal Risk Districts) เพื่อกำหนดข้อจำกัดที่จำเป็นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและความเปราะบาง โดยเฉพาะในเกาะ Staten State Buyout Areas, Hamilton Beach และBroad Channel, Queens. อีกทั้งยังมีการพัฒนาการจัด Zoning เพื่อป้องกันน้ำท่วมในระดับเมืองเพื่อออกแบบกฎหมายลักษณะการวางผังเมืองที่เสี่ยงน้ำท่วม โดยผ่านการเรียนรู้จากอดีตและความท้าทายเดิม เพื่อร่วมหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน	จากการประชุม หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักมีการเสนอขอเปลี่ยนแปลงเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของไทย โดยใช้คำต่อไปนี้ ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ และการสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติที่เกิดจากภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเน้นไปที่ภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับคนจน และที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบางภายในปี 2573	ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ รวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำจำนวนมากโดยเปรียบเทียบกันแล้วกับปี ๒๐๒๐ และให้ความสำคัญกับการคุ้มครองคนจนและผู้ที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง" ซึ่งที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยคือ "ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบและลดการสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติที่มรดกทางธรรมชาติของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ(ภัยน้ำท่วม, อุทกภัย, วาตภัย, อัคคีภัย, แผ่นดินไหวและสึนามิ และดินโคลนถล่ม) ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเน้นไปที่ภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับคนจน และที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบางภายในปี 2573" โดยมีสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงคือ การอธิบายความหมายของภัยที่นับเป็นภัยพิบัติ ได้แก่ ภัยน้ำท่วม, อุทกภัย, วาตภัย, อัคคีภัย,	
	11.5.2 การสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ โดยตรง คือ GDP ของโลก รวมทั้งความเสียหายที่เกิดกับโครงสร้างพื้นฐานและขีดความสามารถพื้นฐานที่สำคัญอื่นๆ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ 11.5.2 Direct disaster economic loss in relation to global GDP, including disaster damage to critical infrastructure and disruption of basic service			Blind Spot	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย - ไม่มีการเก็บข้อมูลการสูญเสียทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน และบริการขั้นพื้นฐานอื่น ๆ เนื่องจากมีหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการอยู่ - "การสูญเสียทางเศรษฐกิจ" สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากในมาตรา 2563 - ไม่มีระเบียบการดูแลรักษาและกลุ่มประชากรที่อาจได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ			Australia รัฐบาลออสเตรเลียให้ความร่วมมือ กับพันธมิตรในอุตสาหกรรมและชุมชนจัดการเหตุฉุกเฉินระหว่างประเทศเพื่อปรับปรุงความยืดหยุ่นของโครงสร้างพื้นฐานที่			
								Japan ไม่เพียงแต่นำการพัฒนาที่เป็นไป เมือง Shimokawa กำลั้งส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ รวมทั้งยังทำให้ไม่มีความยืดหยุ่นมากขึ้นต่อภัยพิบัติ โดยการกำหนดแนวทางการรับมือกับน้ำ และเพื่อการพัฒนาการใช้จ่ายไม่ได้เพื่อป้องกันภัยพิบัติจากภูเขาสูง			

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ตาราง ทบทวนผลการประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (มีนาคม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางทบทวนผลการประเมิน ตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (มีนาคม 2561)	ตัวชี้วัดระดับประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย	สถานภาพการดำเนินงาน				ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันที่ ที่กล่าวถึงตัวชี้วัดที่มีสอดคล้องหรือไม่กับการประชุม)	ข้อคิดเห็น กรณีศึกษาต่างประเทศ	เป้าประสงค์บริษัทไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย
				การประเมินสถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาสังคม				
๑๑.๖ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองต่อหัว รวมถึง การให้ ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการ บริหาร จัดการ ขยะชุมชนและของเสียอื่น	11.6.1	สัดส่วนของขยะในเขตเมืองที่มีการจัดเก็บเป็นประจำ และปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยโดยคนครัวเรือนถึงของเสียทั้งหมดที่เกิดจากเมือง		Quick Win				จากการประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ภาพรวมในประเทศไทย มีทิศทางเดียวกับตัวชี้วัดสากล ซึ่งกรมอนามัย ได้จัดทำแผนแม่บทด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะ จากขยะและของเสียอันตรายระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และกรมควบคุมมลพิษจัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการคุณภาพอากาศประเทศไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	Belgium Smart Flanders program: นำเสนอแนวทางการแก้ไขโดยลดความแออัด กระจ่ายสินค้าภายในตัวเมืองอย่างยั่งยืน ปรับปรุงคุณภาพอากาศ ส่งเสริมสุขภาพ รับประกันนโยบายการจราจรที่ดีที่สุด และ ซักดูปลาราคาสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ มีการจัดตั้ง "low-emission zone" ในเมือง Antwerp		
	11.6.2	ร้อยละจำนวนวันที่ฝุ่นละออง (PM2.5) ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		Quick Win							
	11.6.1	ร้อยละของขยะที่เกิดขึ้นถูกกำจัดอย่าง ถูกต้อง	จากมติที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติได้มีการ เปลี่ยนแปลง ตัวชี้วัดที่ 11.6.1 เป็น ร้อยละของขยะที่สามารถกำจัดได้อย่าง ถูกต้อง	Quick Win	กรมควบคุมมลพิษ - มีการจัดการขยะ (การกำจัดและการใช้ประโยชน์) ปี 2561 78.8%						
	11.6.2	ร้อยละวันที่จำนวนฝุ่นละออง PM10 ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จากมติที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติได้มีการ เปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดเป็น "ร้อยละของวันที่ เกิดขึ้นได้ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง" กับ "ร้อยละวันที่จำนวนฝุ่นละออง PM10 ในเขตเมืองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน" อีกทั้งได้ ปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดของผลได้จากฝุ่น ละอองขนาดเล็กผ่านศูนย์กลาง PM2.5 เป็น PM 10	Quick Win	กรมควบคุมมลพิษ - สถานีตรวจคุณภาพอากาศ 63 สถานีทั่วประเทศ ปี 2559 97% ปี 2560 99% ปี 2561 98 %						

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ตารางหมวดผลการประเมินความก้าวหน้าของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (ปี 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางหมวดผลการประเมินความก้าวหน้าของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (ปี 2561)	ตัวชี้วัดระดับประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย)	ชื่อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย	สถานการณ์การดำเนินการ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันที่ ที่กล่าวถึงตัวชี้วัดที่สอดคล้องหรือไม่กับการประชุม)	ข้อคิดเห็น กรณีศึกษาต่างประเทศ	เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทย
				การประเมินสถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน				
๑๑.๗ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ จัดให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สีเขียวที่ปลอดภัย และเข้าถึงได้ง่ายอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะสำหรับหญิง เด็ก คนชรา และผู้พิการ 11.7 By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities	11.7.1 ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่จัดไว้ซึ่งให้เป็นประโยชน์สาธารณะ สำหรับทุกคน		ตัวชี้วัดที่ 11.7 มี สองตัวชี้วัดได้แก่ "ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่จัดไว้ซึ่งให้เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์สาธารณะสำหรับทุกคน" โดยจากที่ประชุมตัวชี้วัดแห่งชาติครั้งที่ 3 ได้มีการแก้ไขตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยคือ ตัวชี้วัดที่ 11.7.1 "ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด" และตัวชี้วัดที่ 11.7.1.2 "ร้อยละพื้นที่สีเขียวประเภทบริการสาธารณะ (สวนสาธารณะ เป็นต้น) ต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด" โดยตัวชี้วัดที่ในบริบทของประเทศไทยมีการปรับประเภทเพื่อให้อยู่ต่อการคำนวณเมือง เช่น ตัวชี้วัดที่ 11.7.1 "ร้อยละของพื้นที่สีเขียว" และ ตัวชี้วัดที่ 11.7.1.2 "ร้อยละของสวนสาธารณะ" เพื่อให้สะท้อนผลการรายงานผลตัวชี้วัด	Blind Spot	กรมที่ดิน -มีพันธกิจในการออกเอกสารเกี่ยวกับที่ดิน หนังสือสำคัญที่ออกให้รัฐประโยชน์ โดยมีกรมธนารักษ์เป็นหน่วยงานหลักที่มีรับผิดชอบ ซึ่งกรมที่ดินไม่มี การติดตามผลการใช้พื้นที่ที่มีหนังสือสำคัญที่ออกแล้ว -กรมที่ดินจึงเสนอเป็นหน่วยงานรอง หรือหน่วยงานสนับสนุน					
	11.7.2 สัดส่วนของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการคุกคามทางร่างกาย หรือทางเพศ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ความพิการ และสถานที่เกิดเหตุ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา 11.7.2 Proportion of persons victim of physical or sexual harassment, by sex, age, disability status and place of occurrence, in the previous 12 months				Quick Win	-สำนักงานจัดการยุติธรรม (สจร.) ใช้คำนิยามว่า การคุกคามทางเพศ -SDG ใช้คำว่า ความรุนแรง (violent) -รายงานของสำนักงานกิจการยุติธรรม ใช้คำในการเก็บข้อมูลว่า "ประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกาย" -ต่างจาก SDGs ที่ใช้คำว่า "เหยื่อการคุกคามทางร่างกาย" -สจร. เป็นผู้ดูแลโดยตรง มีการจับกุมและแยกเก็บข้อมูลจากการผู้ก่อเหตุอย่างชัดเจน แต่ไม่ได้แยกจำแนกตามความพิการ และสถานที่เกิดเหตุ สืบเนื่องจากข้อมูลสามารถนำมาตอบตัวชี้วัด 11.7.2 ได้				
	11.7.1 ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด				Quick Win					
	11.7.1.2 ร้อยละพื้นที่สีเขียวประเภทบริการสาธารณะ (สวนสาธารณะ เป็นต้น) ต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งหมด				Quick Win					
๑๑.๓ สนับสนุนความเชื่อมโยงเชิงบวกด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระหว่างเขตเมือง ชานเมือง และชนบท โดยเสริมสร้างการวางแผนการพัฒนาในระดับชาติและระดับภูมิภาค 11.a Support positive economic, social and environmental links between urban, peri-urban and rural areas by strengthening national and regional development planning	11.A.1 สัดส่วนประชากรอาศัยในเมืองที่นำแผนการพัฒนาเมือง และภูมิภาคไปบูรณาการกับการคาดการณ์ประชากรและความต้องการทรัพยากร จำแนกตามขนาดของเมือง 11.A.1 Proportion of population living in cities that implement urban and regional development plans integrating population projections and resource needs, by size of city			Quick Win	กรมโยธาธิการ และผังเมือง -ได้จับและระดับโอกาสความเชื่อมโยง และต่อเนื่องของนโยบายด้านและข้อมูลต่าง ๆ -มีการกึ่งเพิ่มเติมเพื่อตอบตัวชี้วัดโดยการจัดทำผังอำเภอ ที่บูรณาการแผนขนาดใหญ่และข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -ได้ดำเนินการจัดทำขึ้นใหม่จะมีการคาดการณ์ประชากร-ครอบคลุมทั้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคม โครงสร้างพื้นฐาน ที่ดิน การระบายน้ำ รวมถึงข้อกำหนดเชิงอาคารเพื่อจัดสรรให้กับประโยชน์			Australia รัฐออสเตรเลีย เดียวกัน City Deals ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เอื้อต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ การวางผังเมืองเชิงกลยุทธ์ซึ่งรวมถึงการวางแผนขนส่ง และการใช้ที่ดินแบบบูรณาการเพื่อปรับปรุงการเข้าถึงงาน ที่อยู่อาศัย และผลิตภัณฑ์สังคม เช่น Western City City Deal ซึ่งเน้นข้อตกลงระยะเวลา 20 ปีระหว่างรัฐบาลที่สามระดับในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เน้นการขนส่งระดับของพื้นที่		

เป้าประสงค์ ระดับสากลจาก ตารางหมวดผลการประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ( มีนาคม 2561)	ตัวชี้วัดระดับสากลจาก ตารางหมวดผลการประเมินตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ( มีนาคม 2561)	ตัวชี้วัดระดับประเทศไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย)	ข้อสังเกต ตัวชี้วัดจากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย	สถานภาพการดำเนินการ			ชื่อเสนอแนะเพิ่มเติม (หมายเหตุของวันที่ ที่กล่าวถึงตัวชี้วัดที่มีสอดคล้องหรือไม่กับการประชุม)	ข้อคิดเห็น	เป้าประสงค์บริบทไทย (จากการประชุม รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน)	ข้อสังเกต เป้าประสงค์จากอ้างอิง รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย
				การประเมินสถานะ 3 ระดับ	ภาครัฐ	ภาคเอกชน				
๑๑.๕ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ เพิ่มจำนวนเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์จำนวนมากที่รับลงและค่า เป็นตามแผนงานที่บูรณาการและมีส่วนร่วมเพื่อนำ ไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความต้านทานและยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อภัยพิบัติ พัฒนาระบบบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกระดับตามกรอบการค้า เงินงานเสนอเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ค.ศ. ๒๐๑๕-๒๐๓๐ 11.b By 2020, substantially increase the number of cities and huma settlements adopting and implementing integrated policies and plans towards inclusion, resource efficiency, mitigation and adaptation to climate change, resilience to disasters, and develop and implement, in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, holistic disaster risk management at all levels	11.B.1 จำนวนของเมืองที่ยั่งยืนที่ปลอดภัยและมีการฟื้นฟูให้สู่สภาพปกติ มีความสอดคล้องกับกรอบการทำงานระหว่างประเทศ ตามกรอบการค้าเงินงานเสนอเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573  11.B.1 Proportion of local governments that adopt and implement local disaster risk reduction strategies in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030			URGENT	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) มีการวางแผนการปรับตัวเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงภัยต่อภัยธรรมชาติทั้งในระดับ -ปภ. มีริเริ่มในการริเริ่มศูนย์ภัยพิบัติ และการประกาศภัยพิบัติ โดยมีกรอบนโยบาย แนวทาง ภูมิภาคที่สนับสนุน โดยมีการขอเสนอ เยี่ยมฯ ผู้ได้รับผลกระทบ -ปภ. มีการทำงานจากกรอบแนวคิด (Sendai framework)			Singapore ติดต่อไปทำงานร่วมกับ United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) เพื่อจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะด้านสำหรับ 17 ประเทศทั่วโลก โดยหลักสูตรมีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนและให้ความรู้ทางปฏิบัติที่ดีเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามกรอบ Sendai และมีส่วนร่วมเกี่ยวกับความเสี่ยงระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความสามารถในการจัดการภัยพิบัติผ่านหลักสูตรการลดความเสี่ยง และตั้งรับภัยพิบัติ ตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นมา มีรัฐบาลมากกว่า 50 ประเทศเข้าร่วมการฝึกอบรมนี้		
	11.B.2 ลดจำนวนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น  11.B.2 Number of countries with national and local disaster risk reduction strategies		Blind Spot	กรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย - มีกลยุทธ์ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ 4 ระดับ (ประเทศไทย จังหวัด อำเภอ หมู่บ้าน) - การจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) - ปภ. มีการดำเนินงานในระดับที่ศึกษากำหนดฐานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของUN - เพิ่ม(ปรับปรุง)ตัวชี้วัดเกี่ยวกับแผนลดภัยพิบัติบ้าน เกี่ยวกับความร่วมมือในการปฏิบัติ (เชิงกลยุทธ์) -แผนระดับจังหวัด (56/76) (609๑) แผนระดับท้องถิ่น (อปท 4000/7700) (609๑)						
๑๑.ค สนับสนุนประเทศพัฒนาได้อีกที่สุด ผ่านการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและทางเทคนิคในการสร้างอาคารที่มีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น  11.c Support least developed countries, including through financial and technical assistance, in bulding sustainable and resilient buildings utilizing local materials	11.C.1 สัดส่วนของการสนับสนุนทางการเงินที่จัดสรรให้กับการก่อสร้าง และการเพิ่มเงินเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ยืดหยุ่น และอาคารที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ  11.C.1 Proportion of financial support to the least developed countries that is allocated to the construction and retrofitting of sustainable, resilient and resource-efficient buildings utilizing local materials			Quick Win	ความร่วมมือระหว่างประเทศ (TIGA) -มีพิธีในภาคอุตสาหกรรม คือ เป้าประสงค์ที่ 17 -TICA จะมีการดูแลด้านการเงิน เพื่อให้ข้อมูลสอดคล้องกับตัวชี้วัดของ 11.C -“อาคารที่ก่อให้เกิดความยั่งยืน” หรือ “อาคารที่มีความยั่งยืน” มีกรมการในการตรวจสอบและ -การก่อสร้างอาคารประเมิน EIA -TIGA อยู่ภายใต้ก่อสร้างอาคารโดยใช้วัสดุที่ยั่งยืน หรือเงินได้เพื่อประหยัดต้นทุน -สัดส่วนในการช่วยเหลือมีความสอดคล้องกับ เป้าประสงค์ที่ 17			Australia ศูนย์วิจัยที่มีความสำคัญออสเตรเลียได้ก่อตั้งความร่วมมือกับธนาคารเพื่อการพัฒนาดังกล่าวเพื่อช่วยเหลือในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวทางแบบบูรณาการด้านวิศวกรรมเชิงบูรณาการในการนำโครงสร้างพื้นฐานการวางผังเมืองและการสาธารณสุขโดยพิจารณาอย่างยั่งยืนสำหรับคนยากจน ผู้ด้อยโอกาสและ ความอ่อนแอของงานที่สนับสนุนด้านพลังงานและ พลังงาน (รวมถึงพลังงาน)		

## มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ในต่างประเทศ และข้อเสนอแนะด้านมาตรการ

### 1) มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ในต่างประเทศ

1. เป้าประสงค์ 11.1 ภายในปี ค.ศ. 2030 สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีราคาที่ย่อมเยา ครอบคลุมยกระดับการพัฒนาชุมชนแออัด

ตัวชี้วัด 11.1.1 สัดส่วนของประชากรในเขตเมืองที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ที่อยู่อาศัยนอกระบบ หรือ ที่ที่ไม่เหมาะสม

#### มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

##### 1.1 New York City, USA

Mandatory Inclusionary Housing (MIH): จัดหาพื้นที่และจัดสรรที่ดินในการสร้างที่อยู่อาศัยถาวรที่สามารถจ่ายได้ ในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการขยายตัวของเมืองและอยู่ในพื้นที่ Zoning ที่เหมาะสม โดยรับรองการเจริญเติบโตเชิงเศรษฐกิจและความหลากหลายทางสังคมให้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยโครงการนี้สามารถสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ได้แล้วกว่า 4,000 คริวเรือน

##### 1.2 Belgium

The Housing First model: นโยบายนี้ถูกนำไปใช้ใน 8 เมืองเพื่อช่วยเหลือบุคคลไร้บ้านในการย้ายเข้าสู่ที่พักอาศัยถาวรอย่างรวดเร็วที่สุดที่จะเป็นไปได้ เป็นผลให้ประชากรมีความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีขึ้น การเข้าถึงที่อยู่อาศัยรูปแบบดังกล่าวจัดอยู่ในกลยุทธ์การลดความยากจนซึ่งมีมาตรการหลายประการที่มุ่งปรับปรุงในแง่ของคุณภาพที่อยู่อาศัย และประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

2. เป้าประสงค์ 11.2 ภายในปี ค.ศ. 2030 จัดให้มีการเข้าถึงระบบคมนาคมที่ปลอดภัย ราคาที่ย่อมเยา เข้าถึงได้และยั่งยืนสำหรับทุกคน พัฒนาความปลอดภัยบนท้องถนน โดยเฉพาะการขยายระบบขนส่งสาธารณะ โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษแก่ความต้องการของบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้พิการ และคนชรา

ตัวชี้วัด 11.2.1 สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวก จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย

## มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

### 2.1 New York City, USA

Vision Zero เป็นเป้าหมายของเมืองนิวยอร์กในการลดการเสียชีวิตจากการสัญจรทางถนนทั้งผู้ใช้รถและผู้ใช้ทางเท้า ผ่านนโยบายทั้งด้านการสร้างความตระหนักรู้และการใช้ข้อบังคับทางกฎหมายที่เข้มงวดขึ้น โดยเน้นไปที่การแก้ไขปัญหามาจากต้นเหตุมากกว่าปลายเหตุ

### 2.2 Sweden

นโยบายการขนส่งของประเทศสวีเดน (กระทรวงกิจการพลังงานและการสื่อสาร 2009) กลุ่มเป้าหมายหลักสองกลุ่มกล่าวถึงความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน และการขนส่งสาธารณะ (Funktionsmålet) และความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Hänsynsmålet)

**3. เป้าประสงค์ 11.3 ภายในปี ค.ศ. 2030 ส่งเสริมการขยายตัวของเมืองอย่างครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมขีดความสามารถในการวางแผนและบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ**

ตัวชี้วัด 11.3.1 อัตราส่วนการใช้ที่ดินต่ออัตราการเติบโตของประชากร

ตัวชี้วัด 11.3.2 สัดส่วนของเมืองที่มีโครงสร้างจากการมีส่วนร่วม โดยตรงของภาคประชาสังคมในการวางแผนและการจัดการซึ่งดำเนินการเป็นประจำ และเป็นประชาธิปไตย

## มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

### 3.1 New York City, USA

Neighborhood Design Lab ที่นำเสนอบริการพื้นที่เพื่อใช้ในการออกชุมชนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยจัดทำในลักษณะ community-based ที่มุ่งพัฒนาท้องถิ่นของตนเองทั้งในเชิงมิติของสังคมและเศรษฐกิจ อีกทั้งยังระดมทุนให้แก่ชุมชนต่างๆผ่านทางโลกออนไลน์

### 3.2 Singapore

Integrated Land Use Planning Singapore ใช้แนวทางระยะยาวในการวางผังเมือง สิ่งนี้ดำเนินการผ่าน Urban Redevelopment Authority (URA) ซึ่งเป็นแผนการใช้ที่ดินและการขนส่งเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาในอีก 40 ถึง 50 ปีข้างหน้า อาทิเช่น ใน Mater Plan ปี 2014 URA ได้ระบุพื้นที่การเติบโตในอนาคตเพื่อตอบสนองความต้องการทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย เช่นทะเลสาบ Jurong ทางตะวันตกของสิงคโปร์ ซึ่งมีแนวทางในการวางผังระดับเขตมากกว่าระดับอาคาร โดยอาศัยการบูรณาการสาธารณสุขโลก และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ระบบระบายความร้อน

#### 4. เป้าประสงค์ 11.4 เสริมสร้างความพยายามในการปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติของโลก

ตัวชี้วัด 11.4.1 การใช้จ่ายรวม (ภาครัฐและภาคเอกชน) ต่อหัวที่การใช้จ่ายในเรื่องการสงวน การป้องกัน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ จำแนกตามประเภทมรดก (ทางวัฒนธรรม ทางธรรมชาติ ผสมผสาน การกำหนดโดยศูนย์มรดกโลก) ระดับของรัฐบาล (ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น/เทศบาล) ประเภทการใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/ค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และประเภทการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน (การบริจาคเป็นสิ่งของ ภาคเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร และผู้สนับสนุน)

##### มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

###### New York City, USA

Building Community Capacity หรือ BCC ได้สนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมของชุมชนในการพัฒนาพื้นที่ของตน เพื่อสร้างแผนยุทธศาสตร์ด้านวัฒนธรรม โดยแต่ละท้องถิ่นจำเป็นต้องระบุถึงสินทรัพย์ที่ชุมชนของตนมีและพึงมี ทั้งยังสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนกับเหล่าศิลปิน

#### 5. เป้าประสงค์ 11.5 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทางตรงอันเกิดจากภัยพิบัติ รวมถึงภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำลงจำนวนมากโดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และให้ความสำคัญกับการคุ้มครองคนยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง

ตัวชี้วัด 11.5.1 จำนวนผู้เสียชีวิต ผู้สูญหาย และผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ ต่อประชากร 100,000 คน

ตัวชี้วัด 11.5.2 การสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ โดยตรง ต่อ GDP ของโลก รวมทั้งความเสียหายที่เกิด กับโครงสร้างพื้นฐานและขีดขวางการบริการขั้นพื้นฐาน ที่สำคัญอื่นๆ อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ

##### มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

###### 5.1 New York City, USA

Department of City Planning หรือ DCP ได้ร่วมงานกับชุมชนในการจัดตั้งเขตการปกครองชายฝั่งพิเศษ (Special Coastal Risk Districts) เพื่อกำหนดข้อกำหนดที่จำเป็นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและความเปราะบางสูง โดยเฉพาะในเกาะ Staten State Buyout Areas, Hamilton Beach และ Broad Channel, Queens. อีกทั้งยังมีการพัฒนาการจัด Zoning เพื่อป้องกันน้ำท่วมในระดับเมืองเพื่อออกแบบกฎหมาย



ลักษณะก้าวหน้าเพื่อพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม โดยผ่านการเรียนรู้จากอดีตและความท้าทายเดิม และหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

### 5.2 Australia

รัฐบาลออสเตรเลียให้ความร่วมมือ กับพันธมิตรในอุตสาหกรรมและชุมชนจัดการเหตุฉุกเฉินระหว่างประเทศเพื่อปรับปรุงความยืดหยุ่นของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของเศรษฐกิจเมืองและภูมิภาค และเพื่อเสริมสร้างและป้องกันวิกฤต รวมถึงความสามารถในการจัดการเหตุภัยพิบัติฉุกเฉินของออสเตรเลีย

### 5.3 Japan

ในแง่ของแผนการพัฒนาพื้นที่ป่า เมือง Shimokawa กำลังส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ รวมทั้งยังทำให้ป่ามีความยืดหยุ่นมากขึ้นต่อภัยพิบัติ โดยการกำหนดแนวทางสำหรับต้นน้ำป่าไม้ และเพื่อการพัฒนาการใช้ป่าไม้เพื่อป้องกันภัยพิบัติจากภูเขาสูง

**6. เป้าประสงค์ 11.6 ภายในปี ค.ศ. 2030 ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองต่อหัว รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการบริหารจัดการขยะชุมชนและของเสียอื่น**

ตัวชี้วัด 11.6.1 สัดส่วนของขยะในเขตเมืองที่มีการจัดเก็บเป็นประจำ และปล่อยของเสียขั้นสุดท้ายอย่างเพียงพอโดยคำนึงถึงของเสียทั้งหมดที่เกิดจากเมือง

ตัวชี้วัด 11.6.2 ร้อยละจำนวนวันที่ฝุ่นละออง (PM2.0) ในเขตเมืองอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐาน  
มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

### Belgium

Smart Flanders program: นำเสนอแนวทางการแก้ไขโดยลดความแออัด กระจายสินค้าภายในตัวเมืองอย่างยั่งยืน ปรับปรุงคุณภาพอากาศ ส่งเสริมสุขภาพ รับประกันนโยบายการจราจรที่ดีที่สุด และขจัดอุปสรรคสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ มีการจัดตั้ง “low-emission zone” ในเมือง Antwerp

**7. 11.7 ภายในปี ค.ศ. 2030 จัดให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สีเขียวที่ปลอดภัยครอบคลุม และเข้าถึงได้ง่ายอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะสำหรับผู้หญิง เด็ก คนชรา และผู้พิการ**

ตัวชี้วัด 11.7.1 ส่วนแบ่งเฉลี่ยของพื้นที่เมืองที่ถูกสร้างขึ้นให้เป็นสถานที่ที่ใช้ประโยชน์สาธารณะสำหรับทุกคน

ตัวชี้วัด 11.7.2 สัดส่วนของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการคุกคามทางร่างกาย หรือทางเพศ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพความพิการ และสถานที่เกิดเหตุ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

## มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

### 7.1 Canada

ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของรัฐบาลกลาง (Federal Sustainable Development Strategy) ได้กำหนดให้มีการเชื่อมต่อชาวแคนาดากับธรรมชาติ เป้าหมายภายในปี 2020 คือการรักษาหรือเพิ่มจำนวนชาวแคนาดาที่สัมผัสกับมรดกทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของแคนาดา เช่น การเยี่ยมชมสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว รวมถึงเพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการอนุรักษ์

### 7.2 Singapore

ร้อยละ 80 ของครัวเรือนในสิงคโปร์อยู่ห่างจากสวนสาธารณะประมาณ 400 เมตร รัฐบาลมีความตั้งใจที่จะขยายให้เป็นร้อยละ 90 ของครัวเรือนในปี 2030 โดยการสร้างสวนสาธารณะที่ใกล้เคียงมากขึ้นเรื่อย ๆ สวนพฤกษศาสตร์สิงคโปร์ (Singapore Botanic Gardens - SBG) มีประวัติยาวนานถึง 150 ปี SBG เป็นสวนพฤกษศาสตร์เขตร้อนชั้นนำ และเป็นมรดกโลกแห่งแรกของสิงคโปร์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก โดยองค์การยูเนสโก ตั้งอยู่นอกเขตการจับจ่ายของสิงคโปร์ SBG เป็นตัวอย่างสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ในภูมิภาคเมืองที่กว้างขึ้น

## 8. เป้าประสงค์ 11.ก สนับสนุนความเชื่อมโยงเชิงบวกด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ระหว่างเขตเมือง ชานเมือง และชนบท โดยการเสริมสร้างการวางแผนการพัฒนาระดับชาติและระดับภูมิภาค

ตัวชี้วัด 11.ก.1 สัดส่วนประชากรอาศัยในเมืองที่นำแผนการพัฒนาเมือง และภูมิภาคไปบูรณาการกับการคาดประมาณประชากรและความต้องการทรัพยากร จำแนกตามขนาดของเมือง

## มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

### Australia

รัฐบาลออสเตรเลียใช้ City Deals หรือข้อกำหนดเมืองที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ การวางผังเมืองเชิงกลยุทธ์รวมถึงการวางแผนการขนส่งและการใช้ที่ดินแบบบูรณาการเพื่อปรับปรุงการเข้าถึงงาน ที่อยู่อาศัย และผลลัพธ์ทางสังคม เช่น Western City City Deal ซึ่งเป็นข้อตกลงระยะเวลา 20 ปีระหว่างรัฐบาลทั้งสามระดับในการสร้างการเปลี่ยนแปลงบริเวณกรอบนอกตะวันตกของซิดนีย์

9. เป้าประสงค์ 11.ข ภายในปี ค.ศ. 2020 เพิ่มจำนวนเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์จำนวนมากที่รับรองและดำเนินการตามแผนงานที่บูรณาการและมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความต้านทานและยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อภัยพิบัติ พัฒนาและอนุวัติการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกระดับตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

ตัวชี้วัด 11.ข.1 จำนวนของเมืองที่มีกลยุทธ์ลดความเสี่ยง และการฟื้นฟูให้สู่สภาพปกติ มีความสอดคล้องกับกรอบการทำงานระหว่างประเทศ ตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558-2573

ตัวชี้วัด 11.ข.2 สัดส่วนประเทศที่มียุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงภัยพิบัติ ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น

#### มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

##### Singapore

สิงคโปร์ทำงานร่วมกับ United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) เพื่อจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะด้านสำหรับ 17 ประเทศทั่วโลก โดยหลักสูตรนี้มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนและให้ความรู้ในทางปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามกรอบ Sendai และยังร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความสามารถในการจัดการภัยพิบัติผ่านหลักสูตรการลดความเสี่ยง และตั้งรับภัยพิบัติ ตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นมา มีรัฐบาลมากกว่า 50 ประเทศเข้าร่วมการฝึกอบรมนี้

10. เป้าประสงค์ 11.ค สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดผ่านการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและทางเทคนิคในการสร้างอาคารที่มีความต้านทานและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืนโดยใช้วัสดุท้องถิ่น

ตัวชี้วัด 11.ค.1 สัดส่วนของการสนับสนุนทางการเงินที่จัดสรรให้กับการก่อสร้าง และการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ยืดหยุ่น และอาคารที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

#### มาตรการเศรษฐกิจสังคม กฎหมาย ต่างประเทศ

##### Australia

ศูนย์วิจัยที่มีความสำคัญของออสเตรเลียได้ก่อตั้งความร่วมมือกับธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย เพื่อช่วยพัฒนาเมืองต่างๆในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวทางแบบบูรณาการคำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างการจัดการน้ำโครงสร้างพื้นฐานการวางผังเมืองและการสาธารณสุขโดยเฉพาะ

อย่างยิ่งสำหรับคนยากจนผู้ด้อยโอกาสและความอ่อนแอ ขณะนี้งานนี้มีแอปพลิเคชันในพม่าและฟิจิ (รวมถึงฟิลิปปินส์)

## 2) ข้อเสนอแนะด้านมาตรการ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการสำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของประเทศไทย และทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย เป้าหมายที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืนนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะทั้งหมด 5 มาตรการด้วยกัน ได้แก่ มาตรการด้านนโยบาย มาตรการด้านกฎหมาย มาตรการด้านเศรษฐกิจ มาตรการด้านสังคม และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นการให้ข้อมูลเพื่อตอบตัวชี้วัดทั้ง 10 ตัวชี้วัดของเป้าหมายที่ 11 เท่านั้น แต่เพื่อสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งในการขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย เนื่องจากทุก ๆ เป้าหมายมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นนัยสำคัญ โดยรายละเอียดของข้อเสนอแนะเชิงมาตรการทั้ง 5 ด้านมีดังนี้

### 1. มาตรการเชิงนโยบาย

เพื่อที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ให้มีความยั่งยืน มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้มาตรการเชิงนโยบายเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของเมืองหรือชุมชนนั้น ๆ โดยมาตรการเชิงนโยบายคือแบบแผนความคิดหรือแนวทางการปฏิบัติที่ถูกกำหนดขึ้นโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือให้ทุกภาคส่วนที่มีเป้าหมายในการพัฒนาเมืองร่วมกันใช้เป็นหลักยึดในการปฏิบัติ หรือการตัดสินใจไปในทิศทางเดียวกัน

#### 1.1 นโยบายการพัฒนาเมืองแบบองค์รวม

1.1.1 สนับสนุนให้มีการผลักดันนโยบายการพัฒนาเมืองแบบองค์รวมเชิงองค์กร แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเป้าประสงค์ที่ 11 กล่าวคือ การพัฒนาเมืองแบบองค์รวมจะประกอบไปด้วยประเด็น 3 เสาหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน อันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม สืบเนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละตัวชี้วัด มีพันธกิจที่เฉพาะและแตกต่างกันออกไป หากแต่มีศักยภาพในการผลักดันความเฉพาะนั้น ๆ ให้ครอบคลุมมิติการพัฒนาเมืองด้านอื่น ๆ ให้ครอบคลุมและเป็นองค์รวมมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โครงการชุมชนเข้มแข็ง 3 เสา ของกรมอนามัย เป็นโครงการที่เน้นเรื่องสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ โดยการสร้างกลไกให้ราชการส่วนท้องถิ่นในการเสริมบทบาทในการทำความเข้าใจกับชุมชน และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยการสร้างความตระหนักรู้ของทุกคนในหน้าที่ของตนเอง เช่น โครงการโรงครัวในโรงพยาบาล โดยมีการนำเข้าผักปลอดสารพิษจากชุมชนโดยรอบโรงพยาบาล เพื่อลดขั้นตอนการจัดซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง

ลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งเพื่อเชื่อมโยงผู้ผลิตรายย่อยโดยวิธีจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ผู้ค้ารายย่อยร่วมกับหน่วยงานด้านบัญชีในโรงพยาบาล

1.1.2 สนับสนุนให้มีการผลักดันนโยบายการพัฒนาเมืองแบบองค์รวมเชิงพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น มีการประกาศกำหนดการพัฒนาเมืองตามศักยภาพที่เหมาะสมกับเมืองและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยให้ประชาชนในเมืองได้ร่วมกันกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของเมืองร่วมกัน พร้อมสนับสนุนงบประมาณไปยังเมืองโดยตรงโดยพิจารณาเลือกเมืองที่มีศักยภาพหรือเมืองที่มีความเปราะบางและจำเป็นต้องวางแผนรับมือการเปลี่ยนแปลง เช่น เมืองสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน มีการเพิ่มการมีส่วนร่วมของภาคชุมชน ภาคธุรกิจ และสถาบันการศึกษาชั้นสูงซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเมืองรวมถึงการวางผังเมืองให้เป็นเครื่องมือในการป้องกันการแตกแยก หรือไม่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเมือง การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มากขึ้นและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้เข้าใจความต้องการของคนท้องถิ่นในเวลาที่ต้องพัฒนาพื้นที่ท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งสตอกโฮล์ม เป็นเมืองที่มีส่วนร่วมของภาคประชาชนค่อนข้างสูง ทำให้การพัฒนาเมืองและการวางผังเมืองเป็นไปอย่างยั่งยืนและมีมาตรฐานค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงทำให้เมืองนี้สามารถพัฒนาไปพร้อม ๆ กันได้ทั้งเมืองอย่างทั่วถึง

## 1.2 นโยบายที่ส่งเสริมเนื้อหาการมีส่วนร่วม

สืบเนื่องจากนโยบายการพัฒนาเมืองแบบองค์รวม และโดยเฉพาะเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าประสงค์ที่ 11.3 (ตัวชี้วัดที่ 11.3.2 ตามหลักสากล) จะสำเร็จมิได้หากขาดการมีส่วนร่วมตามหลักประชาธิปไตย จึงควรมีการสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในเชิงเนื้อหา ทั้งในโครงการพัฒนาเมืองและผังเมือง ไม่ว่าจะเป็น ด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดับในการมีส่วนร่วมในแต่ละกระบวนการ การกำหนดการออกแบบและลักษณะการประจุมาร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลอันยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น Department of City Planning หรือ DCP ในเมืองนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ได้ร่วมงานกับชุมชนในการจัดตั้งเขตการปกครองชายฝั่งพิเศษ (Special Coastal Risk Districts) เพื่อกำหนดข้อจำกัดที่จำเป็นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและความเปราะบางสูง โดยเฉพาะในเกาะ Staten State Buyout Areas, Hamilton Beach และ Broad Channel, Queens อีกทั้งยังมีการพัฒนาการจัดย่าน เพื่อป้องกันน้ำท่วมในระดับเมืองเพื่อออกแบบกฎหมายลักษณะก้าวหน้าเพื่อพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม โดยผ่านการเรียนรู้จากอดีตและความท้าทายเดิม และหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

## 1.3 นโยบายสนับสนุนศูนย์กลางข้อมูลเฉพาะด้านในเรื่องเมือง

สืบเนื่องจากประเด็นการพัฒนาเมืองในแต่ละด้านของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน อาจเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานด้วยกัน ในการช่วยผลักดันให้บรรลุเป้าประสงค์ ยกตัวอย่างเช่น ด้านที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านพื้นที่สีเขียว

1.3.1 จัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลเฉพาะด้านของเมือง มีหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลกลางที่เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก และถูกต้องตรงกันทุกหน่วยงาน จากการสัมภาษณ์หน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบตัวชี้วัดของ SDG11 นั้นมีหลายหน่วยงานที่ต้องการหน่วยข้อมูลการในปฏิบัติการกิจเพื่อให้บรรลุตัวชี้วัด อาทิเช่น การเคหะแห่งชาติกำลังผลักดันศูนย์กลางของข้อมูลเฉพาะข้อมูลที่อยู่อาศัย (SDG11.1) และกรมพัฒนาที่ดินยังเสนออีกว่าหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในภาพรวมนั้นควรเป็นสำนักงานสถิติแห่งชาติในการรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อทำให้ตัวชี้วัดครบถ้วน (SDG11.3) โดยในต่างประเทศได้มีฐานข้อมูลกลางเพื่อใช้ในการพัฒนาเมืองของหลาย ๆ ภาคส่วน ได้แก่

ระบบฐานข้อมูลเปิด (Open Data) สาธารณะขนาดใหญ่ของสหรัฐอเมริกา <https://www.data.gov> The Mayor's Office of Data Analytics (MODA) ศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะของนิวยอร์ก เป็นแหล่งรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายหน่วยงานของเมืองเข้าด้วยกันเพื่อกำหนดนโยบายที่แม่นยำ และเปิดให้เป็นแหล่งข้อมูลสาธารณะที่ประชาชนสามารถตรวจสอบและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ โดยตามกฎหมายด้านข้อมูลสาธารณะระบุว่าข้อมูลทุกข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐใช้ในการกำหนดนโยบาย จำต้องเป็นข้อมูลเดียวกับที่ถูกเผยแพร่ในระบบฐานข้อมูลสาธารณะ สามารถเข้าถึงได้จาก: <https://moda-nyc.github.io/Project-Library/data/> และ <https://opendata.cityofnewyork.us/>

เว็บไซต์ฐานข้อมูลความก้าวหน้า SDGs ของไอร์แลนด์โดยนำเสนอผ่านฐานข้อมูลจากทุกภาคส่วน และนำเสนอข้อมูลในหลากหลายรูปแบบ รวมไปถึงข้อมูลเชิงพื้นที่และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์หรือ GIS โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้หน่วยงานภาคต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งยังเป็นการประเมินสถานะของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศอย่างชัดเจนและตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลที่แน่ชัด สามารถเข้าถึงได้จาก: <https://irelandsdg.geohive.ie/>

1.3.2 ส่งเสริมระบบฐานข้อมูลเปิด (Open Data) การจัดทำข้อมูลของเมืองโดยภาครัฐมีการเปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่ภาคเอกชน และประชาชนในเมืองในการเข้าถึงข้อมูลเมืองต่าง ๆ โดยจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในการลงทุน วิเคราะห์ข้อมูลก่อนการลงทุน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และเอกชนในท้องถิ่น

1.3.3 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนนโยบายด้านต่าง ๆ ของหน่วยงาน สืบเนื่องจากแต่ละหน่วยงาน มีหน้าที่และกฎหมายเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ หากมีการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) เข้าร่วมทำงานกับชุดข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data ในการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการทำงาน จะสามารถเป็นข้อมูล สนับสนุนการจัดทำนโยบายได้ในอนาคต อีกทั้ง การจะขับเคลื่อนแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่ให้มีความสอดคล้อง

กันในทุกมิติ และสร้างความเป็นธรรมทั้งในระดับพื้นที่ ระดับกลุ่ม และระดับบุคคลนั้น จำเป็นต้องวิเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลที่ได้ถือว่าเป็น Big Data ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความอัจฉริยะ เข้ามาเป็น เครื่องมือหลักในการคิด ประมวลผล และเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการและขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น โครงการ Actionable Intelligence Policy Platform หรือ AIP Platform ที่ทางสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA กำลังผลักดัน จะ สามารถช่วยคลี่กรองและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาลแทนสมองของมนุษย์ ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพ ความเชื่อมโยงของปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ มีความ สมดุล และความถูกต้อง ทั้งในเชิงพื้นที่และเวลา นำไปสู่ทางเลือกการตัดสินใจที่ดีที่สุดที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ จริง ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วเราจะปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามก็ได้ เพราะการตัดสินใจสุดท้ายอยู่ที่มนุษย์ นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสามารถบอกได้อีกว่า การแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น หน่วยงานใดบ้างต้องร่วมกัน ดำเนินการ มีแนวทางดำเนินการอย่างไร ใช้ทรัพยากรเช่นกำลังคนหรืองบประมาณเท่าไร นอกจากนี้ ระบบยัง รองรับการติดตามผลการดำเนินการ เพื่อทบทวน ตรวจสอบ ปรับปรุงประสิทธิภาพ การใช้ AIP ในการบูรณา การข้อมูลและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่มีด้วยกันหลากหลายมิติ อาทิเช่น มิติผลประโยชน์ทางสังคมและความ มั่นคง: เฝ้าระวังพื้นที่ยุทธศาสตร์ แนวชายแดนและยุทธวิธีต่าง ๆ มิติการจัดการเมืองและเส้นทางระเบียง เศรษฐกิจ: ให้เห็นว่าพื้นที่ตรงไหนควรทำอะไร ส่งเสริมอะไรเพื่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ มิติ ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ: ป่า แหล่งน้ำ ภูมิอากาศ มิติการจัดการน้ำแบบองค์รวม: เพื่อใช้ประโยชน์ จากน้ำอย่างคุ้มค่าที่สุด มิติการจัดการภัยพิบัติ: เพื่อป้องกันหรือแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาที่ และมิติการจัด การเกษตร: วางแผนการเพาะปลูก zoning เกษตร และติดตามผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเทคโนโลยีชนิดนี้ สามารถเชื่อมโยง และวิเคราะห์การตัดสินใจในการดำเนินนโยบายหรือแผนบนหลายหลักเกณฑ์ โดยประโยชน์ ของนวัตกรรม AIP ทำให้นโยบายมีความเหมาะสมต่อการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ที่มีความหลากหลาย ยัง ยกกระบวนทัศน์การบริหารจัดการให้กับประเทศ และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ซึ่งจะช่วย ให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าประสงค์การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ (SDGs) อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1.4 สนับสนุนให้มีหน่วยงานกลางหรือหน่วยงานเจ้าภาพ ที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงเป้าประสงค์ SDGs ที่มีตัวชี้วัดสอดคล้องกันหรือสามารถใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้นโยบายในการขับเคลื่อน SDG11 ให้ บรรลุตาม SDG ทั้งหมด

สืบเนื่องจาก ในการประสานงานของทุกหน่วยงานเพื่อทำงานร่วมกันให้เกิดความสอดคล้องกัน ทั้ง ปฏิบัติและติดตามเนื่องจากที่ผ่านมาเพียงการประชุมเพื่อทำความเข้าใจเป้าประสงค์และตัวชี้วัด SDGs แต่ยังไม่มีการประชุมถึงแนวทางปฏิบัติ และติดตามผลการปฏิบัตินั้น ๆ อีกทั้ง การบรรลุตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ ก็อาจจะไม่ได้ผลสัมฤทธิ์ไปสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยแท้จริง การจัดให้มีหน่วยงาน

กลาง หรือ หน่วยงานเจ้าภาพที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงเป้าประสงค์ SDGs ที่มีตัวชี้วัดสอดคล้องกันหรือสามารถใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้ และควรได้รับการสนับสนุนจาก United Nations ในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทยอย่างใกล้ชิด โดยเป็นหน่วยงานส่วนกลางที่ตรวจสอบ ติดตาม และนำ SDGs ไปใช้จริง ในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงฝ่ายนโยบาย และการนำไปปฏิบัติ จึงมีความสำคัญยิ่ง

## 2. มาตรการเชิงกฎหมาย

การนำมาตรการเชิงกฎหมายมาปรับใช้ในการพัฒนาเมืองจะช่วยเสริมสร้างความเป็นรูปธรรมในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน เพื่อช่วยให้มีการกำหนดข้อบังคับต่าง ๆ ตามบริบทเฉพาะของเมืองหรือชุมชนนั้น ๆ รวมถึงเสริมสร้างการมีส่วนร่วมให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น และสุดท้ายเพื่อให้หน่วยงานฝ่ายปกครองทุกระดับทำหน้าที่ในการพัฒนาเมืองอย่างสอดคล้องกัน

### 2.1 การกำหนดข้อบังคับทางผังเมืองให้เหมาะสมตามบริบทเฉพาะ

ส่งเสริมการจัดทำผังเมืองที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรและข้อกำหนดของพื้นที่เป็นปัจจัยหลักในการวางผังเมืองนั้น ๆ เช่น ผังเมืองที่เหมาะสมกับการพัฒนาย่านธุรกิจ การท่องเที่ยว การพัฒนาระบบคมนาคม และผังพลวัต เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเมืองในด้านต่าง ๆ เช่น ในปัจจุบันสิงคโปร์ได้พัฒนาผังเมืองโดยคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากสภาพพื้นที่ของสิงคโปร์นั้นมีข้อจำกัดในด้านทรัพยากรธรรมชาติซึ่งสาเหตุมาจากขนาดของ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยเป็น 4 ส่วน พื้นที่สำหรับการอนุรักษ์ธรรมชาติ พื้นที่อุตสาหกรรม และอื่น ๆ การแบ่งพื้นที่ตามนี้ก็เพื่อลดความแออัด และเพื่อให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปได้สะดวกยิ่งขึ้น สุดท้ายเพื่อการกระจายศูนย์กลางการค้าของเมืองไปในส่วนอื่น ๆ ของเมือง ด้วยความที่ขาดแคลนทรัพยากรทางธรรมชาติ สิงคโปร์จึงให้ความสนใจกับการวางแผนการพัฒนาเมืองที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และการพัฒนาระบบโครงสร้างเป็นพิเศษ ทำให้มีการจัดการขยะอยู่ในระดับที่ดีเยี่ยม โดยใช้วิธีการเผาขยะเพื่อกำจัดเพราะไม่มีพื้นที่ให้ทิ้งหรือฝังกลบ ถ้าจำพวกนี้จะถูกผสมกับทรายเพื่อเพิ่มมวลพื้นดินให้กับสิงคโปร์อีกด้วย

### 2.2 ควรพัฒนากลไกด้านการสร้างแรงจูงใจ (incentive mechanism) สำหรับการพัฒนาเมืองและการผังเมืองของท้องถิ่น

เพื่อกระตุ้นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการผังเมืองและพัฒนาเมืองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักวิชาการ ปัจจุบันส่วนกลางมีการออกนโยบายเพื่อให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติภารกิจเพื่อพัฒนาเมืองให้สอดคล้องกันแล้ว เพียงแต่การบังคับใช้ในระดับท้องถิ่นนั้น อาจจะไม่สอดคล้องกันหรือพัฒนาเมืองได้ครบทุกมิติ ดังนั้นการมีมาตรการเชิงกฎหมายที่ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ ไม่ว่าจะเป็น มาตรการเชิงงบประมาณพิเศษ หรือ มาตรการทางภาษี จะสามารถส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีความสามารถในการปรับใช้นโยบายได้เหมาะสมและถูกต้องกับท้องถิ่นมากขึ้น นอกจากนี้ ในการพัฒนาโลก



ด้านการสร้างแรงจูงใจนี้ จะช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมต่าง ๆ เอกชนท้องถิ่นที่ดำเนินกิจการพัฒนาเมือง

### 3. มาตรการเชิงเศรษฐกิจ

มาตรการเชิงเศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเมืองภายใต้บริบทประเทศไทยให้พัฒนาสู่ความยั่งยืน เนื่องจากมาตรการนี้จะทำหน้าที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุน ยกกระตือรือร้น กระจายรายได้ ส่งเสริมการลงทุน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนและวิสาหกิจในท้องถิ่นเพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนาเมือง ปฏิเสธไม่ได้ว่า “ทุน” และ “ความรู้” เป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนเมืองให้มีความเป็นพลวัต ดังนั้นหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องใช้มาตรการเชิงเศรษฐกิจนี้เพื่อได้รับแรงสนับสนุนจากภาคเอกชนและวิสาหกิจท้องถิ่น

#### 3.1 การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในท้องถิ่น

3.1.1 ส่งเสริมภาคเอกชนท้องถิ่นในการจัดตั้งบริษัทพัฒนาเมืองหรือลงทุนในกิจการพัฒนาเมืองในด้านต่าง ๆ เพื่อร่วมมือกับภาครัฐในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาในด้านการผังเมือง การพัฒนาเมือง และการพัฒนาโครงสร้างขั้นพื้นฐาน

3.1.2 ส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพเอกชนร่วมท้องถิ่นในการร่วมพัฒนาโครงสร้างขั้นพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดการลงทุน การจ้างงานในท้องถิ่น อาทิเช่น รัฐบาลออสเตรเลียกำลังใช้ City Deals ที่มุ่งเน้นเฉพาะการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ การวางผังเมืองเชิงกลยุทธ์รวมถึงการวางแผนการขนส่งและการใช้ที่ดินแบบบูรณาการเพื่อปรับปรุงการเข้าถึงงาน ที่อยู่อาศัย และผลลัพธ์ทางสังคม ส่งเสริมการลงทุนจากเอกชนในท้องถิ่นในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองในด้านต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป ด้านโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่ง การขนส่งทางราง ด้านการขนส่งสาธารณะ ด้านสาธารณูปโภค ด้านพลังงาน ด้านงานระบบดิจิทัล ด้านการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง ด้านการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจสองข้างทางในเขตเมือง การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับประชาชนทุกระดับรายได้ ซึ่งรวมทั้งการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบผสมผสานด้านการเกษตร ด้านการท่องเที่ยว ด้านการศึกษาและวิจัย ด้านการฟื้นฟูย่านประวัติศาสตร์และเมืองเก่า ด้านการสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับประชาชนทุกระดับรายได้ ด้านสินค้าและบริการ และกิจการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง แต่ในด้านโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาความยั่งยืนกับการคมนาคมขนส่งสาธารณะ โดยผู้ให้บริการสามารถควบคุมต้นทุนการเดินทางได้ (เวลา ราคา และคุณภาพ) ตามบริบทของเมืองนั้น ๆ และโครงสร้างพื้นฐานประเภทนี้ควรรองรับคนที่อาศัยหรือทำงานในเมือง ไม่ใช่ถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะ ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถใช้บริการคมนาคมในเมืองได้ในราคาที่เท่าเทียมกับคนในเมืองนั้น ๆ

#### 3.2 การผลักดันให้เกิดวิสาหกิจเพื่อสังคมในท้องถิ่น

จัดให้มีมาตรการในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจเพื่อสังคมระดับปฐมภูมิในการประกอบกิจการอย่างครบวงจร รวมถึงการให้ความรู้และการสนับสนุนในการจัดตั้งให้ความรู้เกี่ยวกับขบวนการผลิตและการบริหารจัดการธุรกิจทุกด้านไม่ว่าการบริหารงานบุคคล การบัญชี การจัดหาทุน หรือการตลาด ทั้งนี้เพื่อให้วิสาหกิจเพื่อสังคมในระดับปฐมภูมิมีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงิน และการจัดตั้งกองทุนกิจการพัฒนาเมืองเพื่อพัฒนาวิสาหกิจเพื่อสังคม

#### 4. มาตรการเชิงสังคม

เมืองไม่สามารถพัฒนาได้หากปราศจาก “การมีส่วนร่วมของประชาชน” ดังนั้นมาตรการเชิงสังคมจึงเป็นตัวแสดงหลักในการเพิ่มกำลังการมีส่วนร่วมนี้ มาตรการเชิงสังคมจะเข้ามาสร้างความเป็นพวกพ้อง การอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข และความรู้สึกเป็นเจ้าของ (belonging) ให้กับประชาชนในเมืองและชุมชน มันจะช่วยให้ทุกคนมีเป้าหมายเดียวกันคือการพัฒนาเมือง และรู้สึกว่าสังคมที่นำไปสู่การพัฒนาคือการทำที่ทุกภาคส่วนของสังคม ซึ่งรวมถึงประชาชนเองสามารถเป็นส่วนหนึ่งหรือฟันเฟืองที่สำคัญในการทำให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันได้

##### 4.1 การส่งเสริมการจัดตั้งภาคประชาสังคมและพื้นที่การมีส่วนร่วม

4.1.1 ส่งเสริมการจัดตั้งภาคประชาสังคมสำหรับเมือง ให้เป็นอีกหนึ่งกลไกของเมืองในการพัฒนาเมืองร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีการจัดเวทีสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของเมืองในประเด็นต่าง ๆ

4.1.2 สนับสนุนให้ประชาชนมีโอกาสได้รับรู้ข่าวสาร มีการติดต่อประสานงาน และระดมความคิดเห็น ประสพการณ์เพื่อทำงานร่วมกันเพื่อการพัฒนาเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน แสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเมืองแก่สาธารณะผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Youtube Facebook Live การประชุมต่าง ๆ เป็นต้น

##### 4.2 การส่งเสริมคุณค่าท้องถิ่นและอัตลักษณ์เมือง

ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตและสังคม ตลอดจนการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน และสนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอัตลักษณ์เฉพาะบนฐานของการพัฒนาเมือง อาทิเช่น NYC Department of Small Business Services (SBS) ได้ก่อตั้งโครงการ Neighborhood Design Lab ที่นำเสนอบริการพื้นที่เพื่อใช้ในการออกแบบให้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยจัดทำในลักษณะมีชุมชนเป็นฐานราก หรือ community-based ที่มุ่งพัฒนาท้องถิ่นของตนเองทั้งในเชิงมิติของสังคมและเศรษฐกิจ ทั้งยังพัฒนาข้อตกลงกับ BRIC Arts & Media เพื่อพัฒนาการสร้างสื่อโฆษณาในลักษณะวิดีโอขนาดสั้นเพื่อนำไประดมทุนให้แก่ชุมชนต่าง ๆ ผ่านทางโลกออนไลน์

หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง คือ การวางผังเมืองในสตอกโฮล์ม ที่มีพื้นที่โดยรอบมากกว่า 100 แห่ง จึงมีความสำคัญในการคำนึงถึงลักษณะและการใช้พื้นที่นั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดังกล่าวจะสร้างผลกระทบทางบวกหรือทางลบในมุมมองของคนในพื้นที่ การเจรจาและการให้โอกาสในการร่วมกันสร้างสรรค์เพื่อ

ประชาชน ภาคประชาสังคม และธุรกิจในท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นในระยะแรกของกระบวนการวางผังเมือง สวีเดนให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการเข้าไปคุยกับเด็ก ๆ และเยาวชนภายในเมือง กระบวนการนี้ถือเป็นกุญแจสำคัญของงานนี้ เมื่อการพัฒนาเมืองที่มีความเข้มข้น และสิ่งปลูกสร้างกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ วิถีชีวิตและ กิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนที่เคยมีอยู่นั้นในสถานที่ต่าง ๆ ต้องได้รับการเคารพและไม่มองข้าม ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงความต้องการที่อยู่อาศัยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย การจะทำให้เกิดสอง องค์ประกอบข้างต้นนั้นจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ของท้องถิ่น และการสนับสนุนควบคู่ไปกับการพูดคุยกับ ผู้คนที่อาศัยและทำงานอยู่ในละแวกนั้น เมืองสตอกโฮล์ม ยังใช้การทดลองแบบโต้ตอบกับประชาชน เช่น โดย ให้วางแผนงบประมาณของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ การสำรวจความคิดเห็นและพูดคุยกับ ประชาชนทำให้เห็นว่าผู้คนส่วนใหญ่ที่อยู่ในเมืองมีความพึงพอใจที่จะอาศัยที่ไหน แต่มีบางส่วนต้องการเห็น การปรับปรุงด้านความปลอดภัย และการให้บริการ ด้านวัฒนธรรม และการกีฬา

## 5. มาตรการเชิงสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันยังคงมีความสับสนในประเด็นของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบสั้น อันได้แก่ ด้านมลพิษ เช่น การจัดการขยะให้ไม่ส่งกลิ่นเหม็นและจัดเก็บอย่างถูกต้อง ให้ความสำคัญตั้งแต่การนำขยะทิ้ง และปริมาณที่ถูกสร้าง และสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบยาว อันได้แก่ ผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เป็นผลให้การดำเนินการต่าง ๆ ของหลายภาคส่วนไปในทิศทางที่จะบรรลุเป้า การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ค่อนข้างยากลำบาก ดังนั้นมาตรการเชิงสิ่งแวดล้อมจึงเข้ามาเป็นปัจจัยที่จะช่วยให้การ ปฏิบัติภารกิจของทุกภาคส่วนตรงตามแนวคิดการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ สังคมที่มีภูมิคุ้มกันระยะยาว จัดการ ทรัพยากรได้ระยะยาว และการเข้าสู่สังคมสีเขียว

### 5.1 การสนับสนุนภาคเอกชนที่ลงทุนในกิจการที่มุ่งแก้ไขปัญหาสีเขียว

5.1.1 สนับสนุนเงินอุดหนุนแก่บริษัทที่ลงทุนในกิจการที่ช่วยแก้ไขปัญหาสีเขียวของเมือง เช่น กิจการที่ลดปัญหามลพิษ ปัญหาน้ำเน่าเสีย น้ำขาดแคลน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแก้ไขปัญหาสีเขียวต่าง ๆ อย่างกรณีศึกษาในประเทศอังกฤษ มีหน่วยงานที่ชื่อว่า “Environmental Finance” เป็น ที่ปรึกษาการลงทุนด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชั้นนำของสหราชอาณาจักร และเป็นที่ยอมรับทางการเงินของ องค์กรพร้อมให้บริการจัดการกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทุนทางธรรมชาติ รวมถึงโครงการพลังงานทดแทน ภารกิจหลัก ๆ ขององค์กรนี้คือสร้างพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อสร้างสรรค์โครงการในการลงทุนที่เป็นประโยชน์ต่อ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสินทรัพย์ที่หลากหลาย องค์กรนี้จะทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ หลากหลาย ที่สำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่อนุรักษ์ โดยใช้เงินไปแล้วมากกว่า 50 ล้านปอนด์ของกองทุน ทั้งหมด โดยโครงการต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นก็เพื่อสร้างผลตอบแทนที่มีคุณภาพให้กับทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นนัก ลงทุน ชุมชนท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม

5.1.2 ส่งเสริมการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมแก่หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สถานศึกษา และองค์การมหาชนที่ลงทุนในกิจการหรือสร้างแผนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และแก้ไขสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

## 5.2 การกำหนดยุทธศาสตร์ของเมืองให้รองรับการเปลี่ยนแปลงรอบด้าน (global change)

กำหนดยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง/ชุมชนเพื่อมุ่งสู่การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (เชื่อมโยงสิ่งแวดล้อมระยะสั้นและระยะยาว) และการเปลี่ยนแปลงรอบด้านของเมืองเอง ไม่เพียงแต่เป็นด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น สิ่งแวดล้อมควรเป็นทุนที่สำคัญ ในการพัฒนาเมืองด้านอื่น ๆ ทั้งสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อเป็นหลักประกันให้เมืองมีการพัฒนาไปในอนาคต อย่างยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น แผนโครงสร้างพื้นฐานของประเทศแคนาดาถูกออกแบบให้สามารถรับมือกับความท้าทายด้านคุณภาพอากาศ น้ำ และดินเพื่อให้ชุมชนชาวแคนาดา รวมถึงชุมชนพื้นเมืองมีความพลวัตต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติ และเหตุการณ์สภาพอากาศที่รุนแรง การลงทุนด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเตรียมชุมชนให้พร้อมเผชิญกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## ภาคผนวก

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1 (60 - 64)	ระยะที่ 2 (65 - 69)	ระยะที่ 3 (70 - 74)	ระยะที่ 4 (75 -79)	รวม 20 ปี (2560-2579)
รายได้ปานกลาง	กคช.	1. โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง	หน่วย	2,610	11,136	-	-	13,746
	กคช.	2. โครงการฟื้นฟูเมืองห้วยขวาง	หน่วย	-	4,000	-	-	4,000
	กคช.	3. โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา	หน่วย	-	800	-	-	800
	กคช.	4. โครงการที่อยู่อาศัยประเภทเช่า สำหรับผู้สูงอายุที่มี รายได้ปานกลาง (Senior Complex)	หน่วย	2,400	-	-	-	2,400
	กคช.	5. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 2	หน่วย	10,400	-	-	-	10,400
	กคช.	6. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 3	หน่วย	-	20,000	-	-	20,000
	กคช.	7. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 4	หน่วย	-	-	20,000	-	20,000
	กคช.	8. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 5	หน่วย	-	-	-	20,000	20,000

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1 (60 - 64)	ระยะที่ 2 (65 - 69)	ระยะที่ 3 (70 - 74)	ระยะที่ 4 (75 -79)	รวม 20 ปี (2560-2579)
รายได้สูง	กคช.	9. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยตาม แนวเส้นทางรถไฟฟ้า (TOD) ใน กทม.และปริมณฑล ระยะที่ 1	หน่วย	666	-	-	-	666
	กคช.	10. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยตาม แนวเส้นทางรถไฟฟ้า (TOD) ใน กทม.และปริมณฑล ระยะที่ 2	หน่วย	8,400	3,500	3,500	3,500	18,900
	กคช.	11. โครงการบ้านสวัสดิการข้าราชการ	หน่วย	6,900	7,500	7,500	7,500	29,400
		<b>รวม</b>	หน่วย	<b>31,376</b>	<b>46,936</b>	<b>31,000</b>	<b>31,000</b>	<b>140,312</b>
	พส.	12. สนับสนุนที่ดินบ้านสวัสดิการ ข้าราชการ ในนิคมสร้างตนเอง	แห่ง	5	5	5	6	21
		- นิคมฯ เชียงพิน จ. อุดรธานี	แห่ง	1	-	-	-	1
		- นิคมฯ ชุนทะเล จ.สุราษฎร์ธานี	แห่ง	1	-	-	-	1
		- นิคมฯ ระยอง จ.ระยอง	แห่ง	1	-	-	-	1
		- นิคมฯ พระพุทธบาท จ.สระบุรี	แห่ง	1	-	-	-	1
		- นิคมฯ ทุ่งโพธิ์ทะเล จ.กำแพงเพชร	แห่ง	1	-	-	-	1
	กคช.	13. แผนความร่วมมือกับภาคเอกชน ในการพัฒนาที่อยู่อาศัย (บ้านประชารัฐ)	หน่วย	24,000	36,000	120,000	120,000	300,000
		เอกชน/ประชารัฐ/ท้องถิ่น						1,042,120
		<b>รวมทั้งสิ้น 13 โครงการ</b>		<b>55,376</b>	<b>82,936</b>	<b>151,000</b>	<b>151,000</b>	<b>1,482,432</b>

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1 (60 - 64)	ระยะที่ 2 (65 - 69)	ระยะที่ 3 (70 - 74)	ระยะที่ 4 (75 -79)	รวม 20 ปี (2560-2579)
รายได้น้อย	พอช	1. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุมชนริมคลอง	ครัวเรือน	11,004	-	-	-	11,004
	พอช	2. โครงการแก้ไขปัญหาชุมชนแออัด “บ้านมั่นคง”	ครัวเรือน	81,710	150,000	200,000	258,290	690,000
	พอช	3. แผนพัฒนาที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้ น้อยในชนบท (บ้านพอเพียงชนบท)	ครัวเรือน	84,000	113,000	155,000	-	352,000
		<b>รวม</b>	<b>หน่วย</b>	<b>176,714</b>	<b>263,000</b>	<b>355,000</b>	<b>258,290</b>	<b>1,053,004</b>
	กคช	4. โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มี รายได้น้อย	หน่วย	20,979	10,000	10,000	10,000	50,979
	กคช.	5. โครงการอาคารเช่าสำหรับแรงงาน ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ 10 พื้นที่ (ตาก มุกดาหาร สระแก้ว สงขลา ตราด นongคาย นครพนม เชียงราย กาญจนบุรี และนราธิวาส)	หน่วย	12,200	10,000	-	-	22,200

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1 (60 - 64)	ระยะที่ 2 (65 - 69)	ระยะที่ 3 (70 - 74)	ระยะที่ 4 (75 -79)	รวม 20 ปี (2560-2579)
	กคช.	6. โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง	หน่วย	4,914	1,632	-	-	6,546
	กคช.	7. โครงการฟื้นฟูเมืองห้วยขวาง	หน่วย	-	14,000	-	-	14,000
	กคช.	8. โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา	หน่วย	-	2,800	-	-	2,800
	กคช	9. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 1	หน่วย	6,143	-	-	-	6,143
	กคช	10. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 2	หน่วย	36,400	-	-	-	36,400
	กคช	11. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 3	หน่วย	-	70,000	-	-	70,000
	กคช	12. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 4	หน่วย	-	-	70,000	-	70,000
	กคช	13. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 5	หน่วย	-	-	-	70,000	70,000
	กคช.	14. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยตาม แนวเส้นทางรถไฟฟ้า (TOD) ใน กทม.และปริมณฑล ระยะที่ 1	หน่วย	710	-	-	-	710
	กคช.	15. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยตาม แนวเส้นทางรถไฟฟ้า (TOD) ใน กทม.และปริมณฑล ระยะที่ 2	หน่วย	2,400	1,000	1,000	1,000	5,400
	กคช.	16. โครงการเมืองใหม่ตามแนวรถไฟ ทางคู่ รถไฟความเร็วสูง Economic Corridor	หน่วย	-	12,000	15,000	15,000	42,000
	กคช	17. โครงการบ้านสวัสดิการข้าราชการ	หน่วย	16,100	17,500	17,500	17,500	68,600
	กคช	18. โครงการบ้านพักข้าราชการ (บ้านหลวง)	หน่วย	12,500	12,500	-	-	25,000
		<b>รวม</b>	<b>หน่วย</b>	<b>112,346</b>	<b>151,432</b>	<b>113,500</b>	<b>113,500</b>	<b>490,778</b>

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	รวม 20 ปี (2560-2579)
				(60 - 64)	(65 - 69)	(70 - 74)	(75 -79)	
รายได้น้อย	ทส.	19. ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยสำหรับ คนยากจนในจังหวัดชายแดนใต้	ราย	19,241	-	-	-	19,241
		<b>รวม</b>	ราย	<b>19,241</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19,241</b>
	ผส.	20. ปรับปรุงที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ	หลัง	21,686	23,855	26,240	375,837	447,618
	ผส/ ประชารัฐ	21. ปรับปรุงที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รูปแบบประชารัฐ	หลัง	2,500	3,000	4,000	5,000	14,500
	ผส.	22. ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (Senior Complex)	ยูนิต	992	1,200	1,500	1,800	5,492
		<b>รวม</b>	หลัง/ยูนิต	<b>25,178</b>	<b>28,055</b>	<b>31,740</b>	<b>382,637</b>	<b>467,610</b>
	พท.	23. สนับสนุนการปรับสภาพแวดล้อม ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการ	หลัง	14,425	26,925	39,425	51,925	132,700
		<b>รวม</b>	หลัง	<b>14,425</b>	<b>26,925</b>	<b>39,425</b>	<b>51,925</b>	<b>132,700</b>
	กคช.	24. แผนความร่วมมือกับภาคเอกชน ในการพัฒนาที่อยู่อาศัย	หน่วย	84,000	126,000	420,000	420,000	1,050,000



#### 54 | ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579)

ระดับรายได้	หน่วยงาน รับผิดชอบ	โครงการ	หน่วย	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	รวม 20 ปี (2560-2579)
				(60 - 64)	(65 - 69)	(70 - 74)	(75 -79)	
		(บ้านประชารัฐ)						
		ท้องถิ่น	หน่วย	-	-	-	-	268,157
		<b>รวมทั้งสิ้น 24 โครงการ</b>		<b>431,904</b>	<b>595,412</b>	<b>959,665</b>	<b>1,226,352</b>	<b>3,481,490</b>

ที่มา: แผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ,สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์