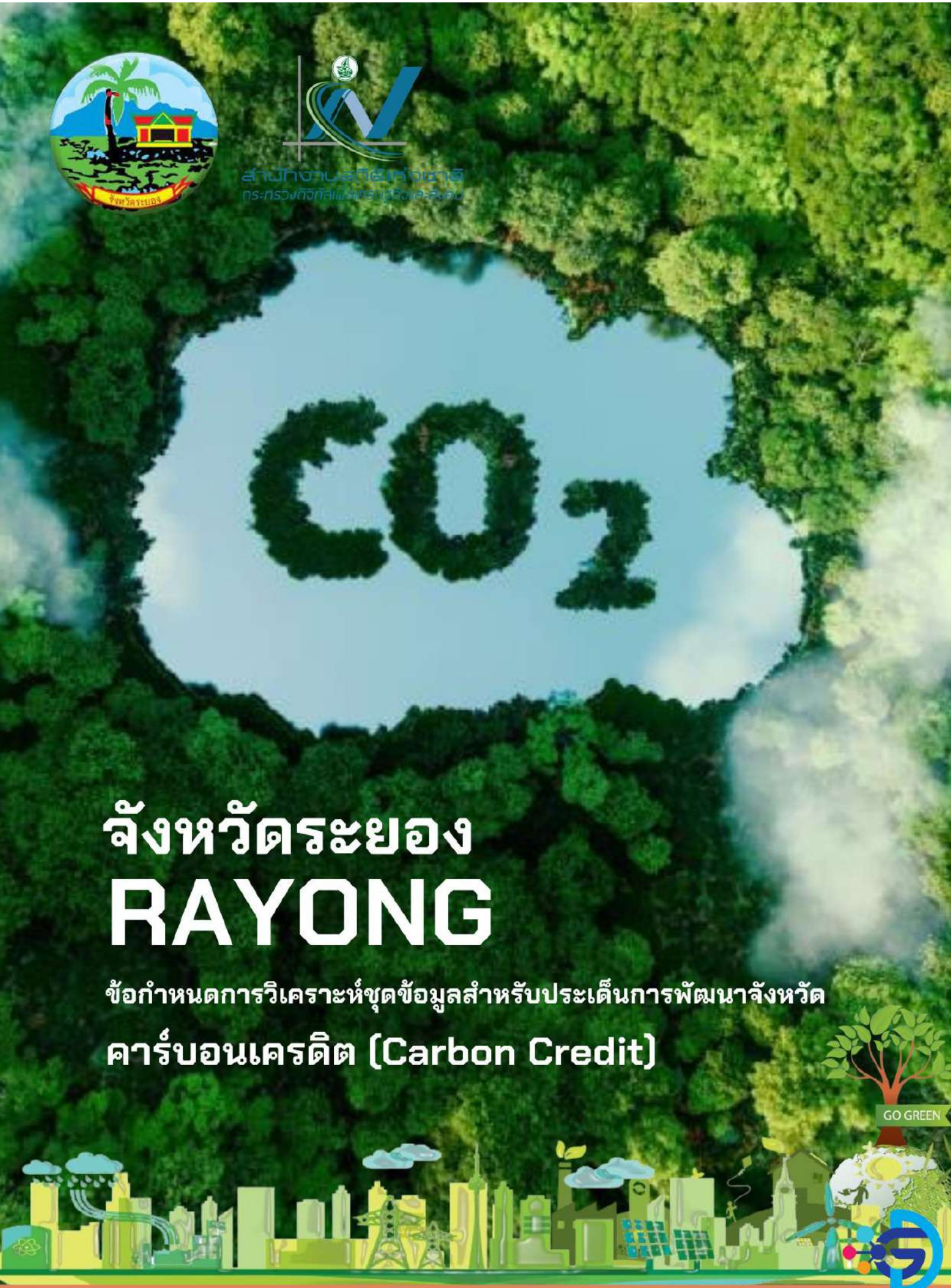


จังหวัดระยอง
RAYONG

ข้อกำหนดการวิเคราะห์ชุดข้อมูลสำหรับประเด็นการพัฒนาจังหวัด
คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)

4 มิถุนายน 2567

ข้อกำหนดการวิเคราะห์ชุดข้อมูลสำหรับประเด็นการพัฒนาจังหวัด
“ คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ”

ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog)
เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ของจังหวัด

ความสำเร็จของการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog)
เพื่อใช้ประโยชน์การขับเคลื่อนประเด็นพัฒนาจังหวัด
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จังหวัดระยอง



สารบัญ

1. เอกสาร/รายงานที่ปรับแก้ 5
2. คำนำ 5
3. วัตถุประสงค์ 6
4. กระบวนงานหลักในการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลพื้นที่ 9
5. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 11
6. แนวทางการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา 11
7. กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์ 12
8. มติจากการประชุมของผู้บริหารหรือคณะกรรมการ 13
9. เป้าหมายและหมุดหมาย 14
10. เป้าหมายและหมุดหมายตามแผนพัฒนาของจังหวัดระยอง พ.ศ. 2566-2570 26
11. การวิเคราะห์กระบวนงานและชุดข้อมูล 37
12. การวิเคราะห์ด้วยห่วงโซ่คุณค่า 38
13. การกำหนดข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา 40
14. ความเกี่ยวเนื่องกับเรื่องอื่น ๆ 44
15. การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน และ ระบบบัญชีข้อมูลศูนย์ข้อมูล 46
16. บัญข้อมูลชีดิจิทัล 48
17. สถานภาพของระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด 58
18. การวิเคราะห์ข้อมูล 61
19 ระบบนำเสนอเพื่อการใช้ประโยชน์ 66
20 อ้างอิง 67

การกำกับเอกสาร (Document Control)

ส่วนที่ 1 การทำความเข้าใจ สภาพปัญหา เป้าหมาย และหมุดหมาย

- เอกสาร/รายงานที่ปรับแก้
- แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนา
- คำนำ
- กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์
- วัตถุประสงค์
- มติจากการประชุมของผู้บริหาร หรือคณะกรรมการ
- กระบวนงานหลักในการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลพื้นที่
- เป้าหมายและหมุดหมาย
- สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น
- เป้าหมายและหมุดหมาย ตามแผนพัฒนาของจังหวัด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ชุดข้อมูล เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลดิจิทัล

- การวิเคราะห์กระบวนงานและชุดข้อมูล
- ความเกี่ยวเนื่องกับเรื่องอื่น ๆ
- การวิเคราะห์ด้วยห่วงโซ่คุณค่า
- การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจาก ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน และ ระบบบัญชีข้อมูลศูนย์ข้อมูล
- การกำหนดข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา
- บัญชีข้อมูลดิจิทัล

ส่วนที่ 3 การจัดทำสารสนเทศในรูปแดชบอร์ด เพื่อการนำเสนอ

- สถานภาพของระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด
- ระบบนำเสนอเพื่อการใช้ประโยชน์
- การวิเคราะห์ข้อมูล

อ้างอิง (References)

GOVERNMENT DATA CATALOG SMART PLUS

ส่วนที่ 1
การทำความเข้าใจ สภาพปัญหา เป้าหมายและหมุดหมาย

ส่วนที่ 1 การทำความเข้าใจ สภาพปัญหา เป้าหมายและหมุดหมาย

เอกสาร/รายงานที่ปรับแก้

คำนำ

วัตถุประสงค์

กระบวนงานหลักในการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลพื้นที่

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

แนวทางการแก้ไขปัญหาหรือการพัฒนา

กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์

มติจากการประชุมของผู้บริหารหรือคณะกรรมการ

เป้าหมายและหมุดหมาย

เป้าหมายและหมุดหมายตามแผนพัฒนาของจังหวัด

1. เอกสาร/รายงานที่ปรับแก้

ประเด็นที่ปรับแก้ (Version)	วันที่ปรับปรุง	ผู้ดำเนินการ
(ร่าง) ข้อกำหนดการวิเคราะห์ชุดข้อมูลสำหรับประเด็นสำคัญ	31 มกราคม 2567	สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง
ข้อกำหนดการวิเคราะห์ชุดข้อมูลสำหรับประเด็นสำคัญ ปรับรายละเอียดเนื้อหาตามประเด็นการหารือ	4 มิถุนายน 2567	สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง

2. คำนำ

ด้วยพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการ การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ การทำงานให้มีความสอดคล้องกัน การเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล หน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องดำเนินการ จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐและบัญชีข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐให้เป็นไปตามความในมาตรา 7 (2) (9) และมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว และประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ข้อ 4 (6) อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตามหนังสือบันทึกสำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ที่ รย 0013/942 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2566 ผู้ว่าราชการจังหวัดระยองได้อนุมัติแผนการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาข้อมูลสถิติและสารสนเทศระดับพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และเห็นชอบให้จัดทำบัญชีข้อมูลจังหวัด และวิเคราะห์สารสนเทศที่สัมพันธ์กับประเด็นการพัฒนา 1 ประเด็น ดังต่อไปนี้ “ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน” ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดระยอง “เทคโนโลยีและนวัตกรรมก้าวหน้า พัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน บนพื้นฐานของความพอเพียง” ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวมีส่วนช่วยสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาจังหวัดในด้านเศรษฐกิจและด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการตามตัวชี้วัดการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการของจังหวัด (ตัวชี้วัด กพร.) ตัวชี้วัด การพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นดิจิทัล (Digitize Data) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) โดยจังหวัดระยองได้เลือกชุดข้อมูลภายใต้ประเด็นการพัฒนาจังหวัด คือ **“คาร์บอนเครดิต”** นำไปสู่การขับเคลื่อนการจัดทำบัญชีข้อมูลจังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2567

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัด สามารถจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน ได้สอดคล้องตามมาตรฐานและนำชุดข้อมูลที่จัดทำบัญชีข้อมูล มาวิเคราะห์ และจัดทำเป็นสารสนเทศ ตามโจทย์ความต้องการของหน่วยงาน รวมถึงความต้องการของผู้บริหาร
2. เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐเห็นประโยชน์ของบัญชีข้อมูล เพื่อสืบค้น และใช้งานข้อมูลภายในหน่วยงานได้สะดวกขึ้น และสามารถสืบค้น ร้องขอ เข้าถึงข้อมูลข้ามหน่วยงานได้ตามสิทธิ์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อให้ภาคเอกชนและประชาชน สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐที่เปิดเผยได้ จากการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานผ่าน GD Catalog Platform และให้บริการที่เว็บไซต์ : https://rayong.gdcatalog.go.th/ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
4. เพื่อให้มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อประเด็นยุทธศาสตร์จังหวัด จังหวัดระยองจึงได้เลือกประเด็นการพัฒนาจังหวัด 1 ประเด็น ประกอบด้วย **“ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน (คาร์บอนเครดิต)”**

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. คาร์บอนเครดิต หมายถึง สิทธิที่เกิดจากการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการที่บุคคลหรือองค์กรได้ดำเนินโครงการหรือมาตรการที่มีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสิทธิดังกล่าวนี้สามารถวัดปริมาณและสามารถนำไปซื้อขายในตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้

2. ปรากฏการณ์เรือนกระจก หมายถึง การที่โลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลกก๊าซเหล่านี้ดูดคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันหากไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศจะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด

3. ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) หมายถึง กลุ่มก๊าซในชั้นบรรยากาศโลกที่สามารถกักเก็บและดูดกลืนคลื่นความร้อนหรือรังสีอินฟราเรด (Infrared) ที่ส่งผ่านลงมายังพื้นผิวโลกจากดวงอาทิตย์ได้ดีก่อนทำการปลดปล่อยพลังงานดังกล่าวออกมาในรูปของความร้อน ซึ่งทำให้โลกเกิด “ภาวะเรือนกระจก” ที่สามารถช่วยรักษาสมดุลของอุณหภูมิพื้นผิวดาวเคราะห์ไว้ได้ โดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศอย่างฉับพลันในช่วงระหว่างกลางวันและกลางคืน ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิที่อบอุ่นและเหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญประกอบไปด้วย

3.1 คาร์บอนไดออกไซด์(Carbon dioxide): CO_2 เป็นก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปลดปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศโลกสูงสุด (ร้อยละ 75) และเป็นตัวการที่ทำให้เกิดการสะสมพลังงานความร้อนในชั้นบรรยากาศมาก

ที่สุด คาร์บอนไดออกไซด์มีอายุอยู่ในชั้นบรรยากาศได้นานถึง 200 ปี โดยมีแหล่งกำเนิดในธรรมชาติจากการระเบิดของภูเขาไฟและการย่อยสลายของอินทรีย์วัตถุ ขณะที่ในปัจจุบันนี้ มนุษย์กลายมาเป็นตัวการหลักในการสร้างและปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ จากการเผาไม้เชื้อเพลิงฟอซซิลต่างๆ เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งมีส่วนต่อการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากถึง 1 ใน 3 ของคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์ทั้งหมด

3.2 มีเทน (Methane): CH4 เป็นก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปลดปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศโลกมากเป็นลำดับที่ 2 (ร้อยละ 16) เป็นก๊าซในธรรมชาติที่เกิดจากย่อยสลายของเสียต่างๆ แต่มีเทนร้อยละ 60 ในชั้นบรรยากาศเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การกำจัดขยะด้วยวิธีการฝังกลบ การเผาไม้เชื้อเพลิงในการทำเกษตรกรรม โดยเฉพาะฟาร์มปศุสัตว์ทั้งหลาย มีเทนสามารถคงอยู่ในชั้นบรรยากาศโลกได้ราว 12 ปี ซึ่งถือว่ามีอายุสั้นที่สุดในบรรดากลุ่มก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด แต่มีเทนมีคุณสมบัติในการกักเก็บความร้อนได้ดีกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ ถึง 84 เท่า

3.3 ไนตรัสออกไซด์(Nitrous oxide): N2O เป็นก๊าซที่มีประสิทธิภาพในการสร้างภาวะเรือนกระจกได้ดีกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 260 เท่า รวมถึงการมีอายุเกินหนึ่งศตวรรษในชั้นบรรยากาศโลก ไนตรัสออกไซด์เป็นก๊าซในธรรมชาติ โดยมีแหล่งกำเนิดจากแบคทีเรียต่างๆ ทั้งจากแบคทีเรียในดินและในมหาสมุทร รวมถึงการย่อยสลายของอินทรียวัตถุ ขณะที่ภาคอุตสาหกรรม ภาคพลังงาน ภาคเกษตรกรรมและปศุสัตว์ รวมถึงการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเชื้อเพลิงต่างๆ เป็นกิจกรรมหลักของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยไนตรัสออกไซด์สู่ชั้น บรรยากาศโลก

3.4 กลุ่มก๊าซฟลูออริเนต หรือ สารฮาโลคาร์บอน (Fluorinated gases): กลุ่มก๊าซฟลูออริเนตประกอบไปด้วยไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF6) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF3) รวมถึงสารซีเอฟซี (CFCs) ที่เกิดจากการสังเคราะห์ของมนุษย์ก๊าซเหล่านี้มีศักยภาพในการกักเก็บความร้อนได้ดีกว่า คาร์บอนไดออกไซด์หลายพันเท่าและอยู่ในชั้นบรรยากาศได้ตั้งแต่ 100 ถึง 50,000 ปี กลุ่มก๊าซฟลูออริเนตมาจากภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยถูกใช้เป็นสารทำความเย็น ตัวทำละลายและสารตั้งต้นในการผลิต รวมถึงผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการต่างๆ นอกจากการเป็นตัวการในการก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนแล้ว สารซีเอฟซียังเป็นก๊าซที่เข้าทำลายโอโซนในชั้นสตราโทสเฟียร์ (Stratosphere) ก่อให้เกิดรูรั่วในชั้นบรรยากาศโลก ส่งผลให้รังสีอัลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตสามารถส่องผ่านลงมายังพื้นผิวโลกได้มากขึ้นอีกด้วย

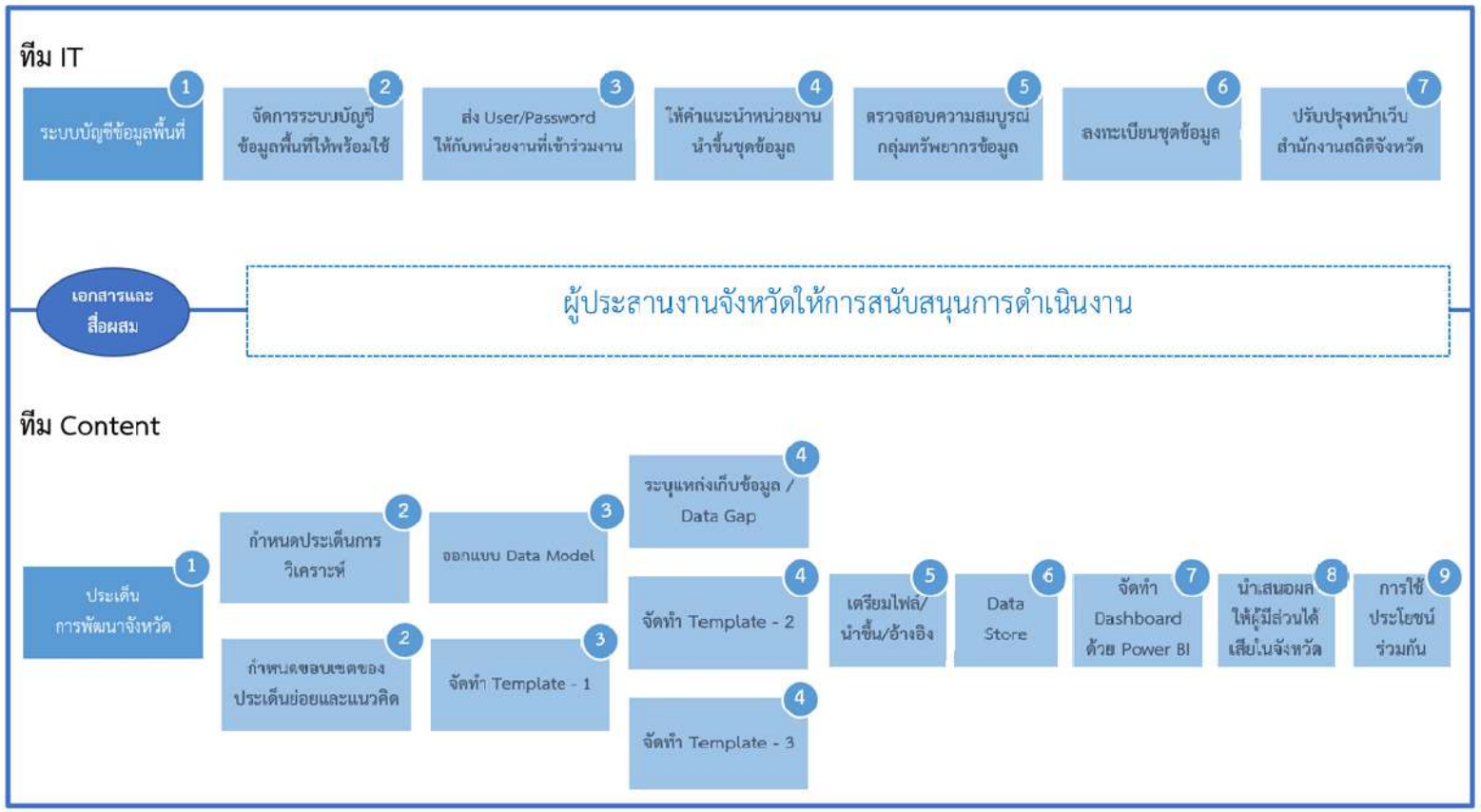
4. ตลาดคาร์บอนเครดิต หมายถึง เป็นตัวกลางที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการนำสินค้าที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิตมาทำการซื้อขายแลกเปลี่ยน ที่ทำให้เครื่องมือทางการตลาด (Market Mechanism) สำหรับการแก้ไขปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุผลได้จริง กล่าวคือ การจัดตั้งและดำเนินการตลาดคาร์บอนเครดิต ส่งผลทำให้มีการกำหนดราคาสินค้าบนพื้นฐานของการคำนึงถึงปริมาณการปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการตระหนักและให้ความสำคัญกับต้นทุนทางสังคมที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งประชาชนควรแบกต้นทุนเหล่านี้ด้วย ท้ายที่สุดแล้วตลาดคาร์บอนเครดิตเป็นจุดนัดพบระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย ผู้ลงทุนหรือบุคคลอื่นๆ ที่มีเป้าหมายตรงกันด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม

4.1 ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory Carbon Market) ถูกจัดตั้งขึ้นจากผลบังคับในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกฎหมาย มีกฎหมายและกฎระเบียบที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายกำกับอย่างชัดเจน ซึ่งต้องมีรัฐบาลออกกฎหมายและเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally Binding Target) หากผู้ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะถูกลงโทษ และ/หรือ ผู้ที่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ หรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับการบัญญัติกฎหมาย

4.2 ตลาดคาร์บอนแบบภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Market) ถูกสร้างขึ้นโดยไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจกมาบังคับ การจัดตั้งตลาดเกิดขึ้นจากความร่วมมือกันของผู้ประกอบการหรือองค์กรเพื่อเข้าร่วมซื้อขายคาร์บอนเครดิตในตลาดด้วยความสมัครใจ โดยอาจจะมีการตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองโดยสมัครใจ (Voluntary) แต่ไม่ได้มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Non-legally Binding Target) กล่าวคือ กรณีที่องค์กรใดที่สมัครใจดำเนินโครงการหรือมาตรการที่มีเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อม คาร์บอนเครดิตที่ได้จากโครงการดังกล่าวสามารถนำมาขายในตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ และองค์กรที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าปริมาณที่กำหนด สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตดังกล่าวเพื่อทำให้ตนเองได้รับสิทธิในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่สิ่งแวดล้อมอีกครั้งในปริมาณที่ไม่เกินกว่าปริมาณที่กำหนด

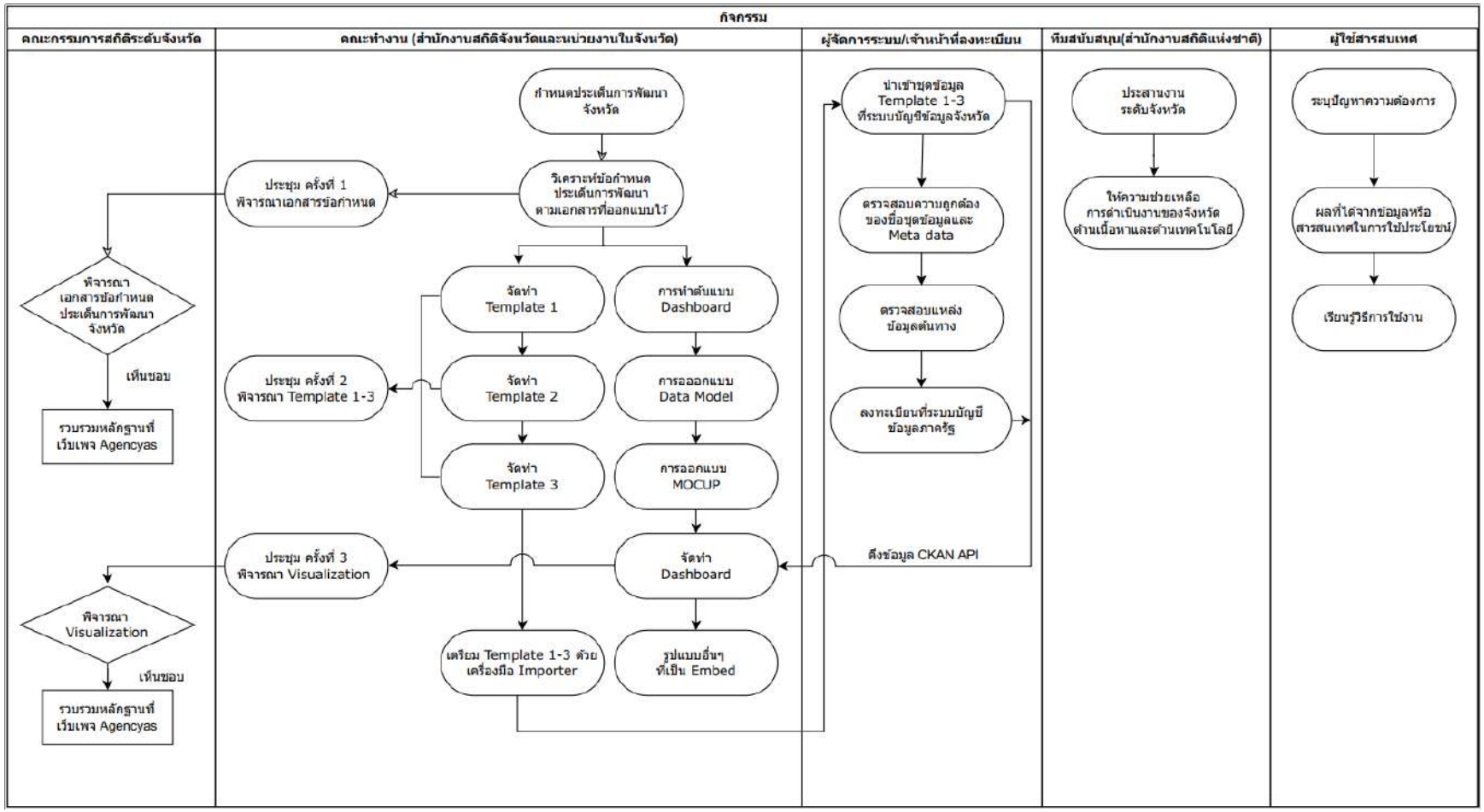
4. กระบวนงานหลักในการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลพื้นที่

4.1 กิจกรรมด้านไอทีและการทำชุดข้อมูล



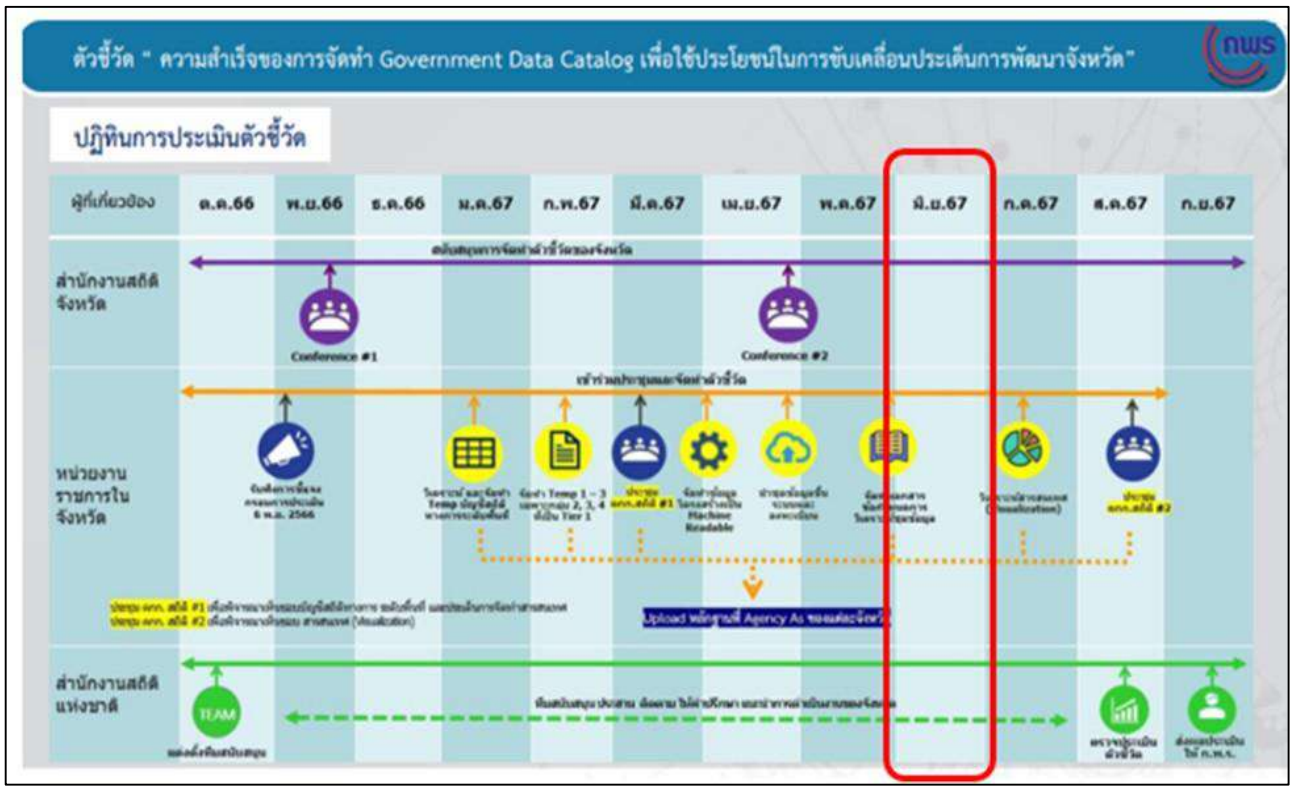
รูปที่ 1 แสดงกระบวนการด้านไอทีและชุดข้อมูล

4.2 กิจกรรมการดำเนินงาน



รูปที่ 2 แสดงกิจกรรมหลักในการดำเนินการจัดทำบัญชีข้อมูลพื้นที่

4.3 แผนการดำเนินงาน



หมายเหตุ : ระยะเวลาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์การดำเนินงานจังหวัด

รูปที่ 3 แผนระยะเวลาจัดทำบัญชีข้อมูลพื้นที่

5. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

ประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาที่เกิดจากการเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการบริโภคทรัพยากรเกินขนาด มีการบุกรุก ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เกินควบคุม และจังหวัดระยองเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศ เกิดการขยายของเมือง อย่างรวดเร็ว มีสัดส่วนรายได้จากภาคอุตสาหกรรมมากที่สุดถึงร้อยละ 80 ซึ่งการเป็นเมืองอุตสาหกรรม และการคมนาคมขนส่งทำให้มีการใช้พลังงานสูงและปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ ประกอบกับผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง กำหนดนโยบายสำคัญในปี 2567 จำนวน 11 ประเด็น โดยประเด็นที่ 9 การป้องกัน รักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืน จึงกำหนดกรอบนโยบายจัดการคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) เป็นประเด็นสำคัญในการขับเคลื่อน

6. แนวทางการการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา

6.1 เพิ่มพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียว

6.2 ส่งเสริม ควบคุม แก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษต่าง ๆ

6.3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและประชาชน

6.4 พัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

6.5 Carbon credit “คาร์บอนเครดิต” คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมแต่ละโครงการสามารถลดหรือกักเก็บได้ ซึ่งเมื่อได้รับการรับรองแล้วสามารถนำไปซื้อขายในตลาดได้คาร์บอนเครดิตจะมีที่มาจากโครงการ 2 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ 2) การดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ในอนาคตจะเกิดการผลักดันและให้ความสำคัญกับ

6.5.1 CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) มาตรการปรับราคาคาร์บอน ก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นการกำหนดราคาสินค้านำเข้าบางประเภท เพื่อป้องกันการนำเข้าสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเข้ามาใน EU ในสินค้า 5 กลุ่มแรก ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการรั่วไหลของคาร์บอนสูง ได้แก่ เหล็กและเหล็กกล้า ซีเมนต์ กระแสไฟฟ้า ปุ๋ย และอลูมิเนียม

6.5.2 โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program) เรียกย่อว่า T-VER เป็นกลไกที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตและใช้พลังงาน หมุนเวียน การจัดการในภาคขนส่งรวมถึงการปลูกต้นไม้และการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นอกจากจะช่วย กักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้แล้วยังสามารถรักษาและ สร้างสมดุลของความหลายทางชีวภาพ

7. กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์

7.1 กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์โดยตรง

1) ภาคประชาชน

1) ภาคธุรกิจ

2) ภาคอุตสาหกรรม

3) หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานท้องถิ่นของจังหวัด

7.2 กลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับประโยชน์โดยอ้อม

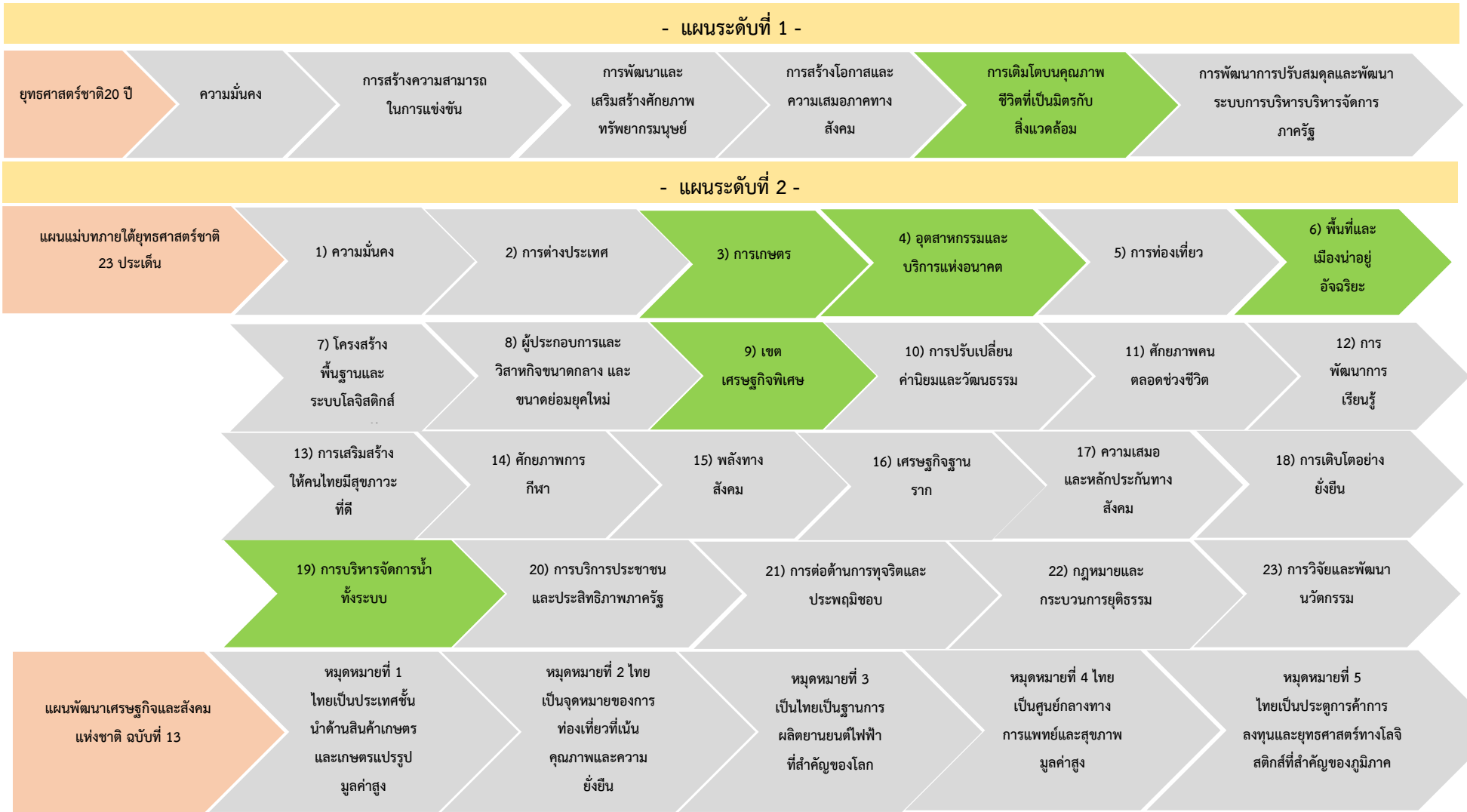
1) ผู้บริหารใช้ในการติดตามผลการพัฒนาตามประเด็นยุทธศาสตร์จังหวัด เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด

2) หน่วยงานภาครัฐ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดนโยบายตามแผนพัฒนาจังหวัดได้

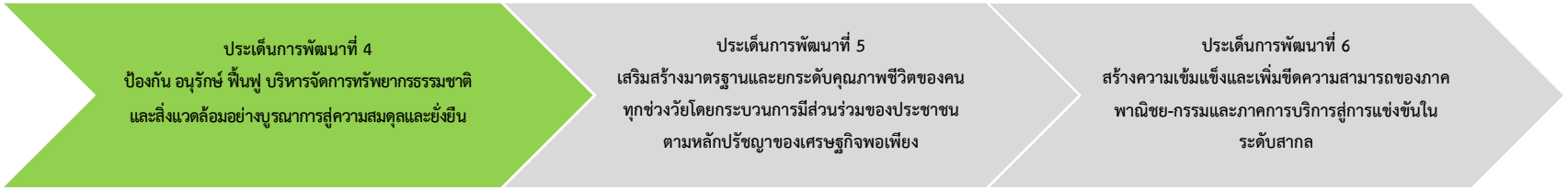
8. การประชุมของผู้บริหารหรือคณะกรรมการ

ตามหนังสือบันทึกสำนักงานสถิติจังหวัดระยอง ที่ รย 0013/942 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2566 ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ได้อนุมัติแผนการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาข้อมูลสถิติและสารสนเทศระดับพื้นที่จังหวัดระยอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และเห็นชอบให้จัดทำบัญชีข้อมูลจังหวัด และวิเคราะห์สารสนเทศที่สัมพันธ์ประเด็นการพัฒนาจังหวัดระยอง ประเด็นการพัฒนาที่ 4 “ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน” ได้กำหนดแนวทางการเพิ่มพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียว และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีความสมดุลต่อระบบนิเวศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลและพัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Model) เพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาดังกล่าว จังหวัดระยอง จึงได้เลือกชุดข้อมูลภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ “ **คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)** ” เป็นประเด็นสำคัญของจังหวัด

9. เป้าหมายและหมุดหมาย



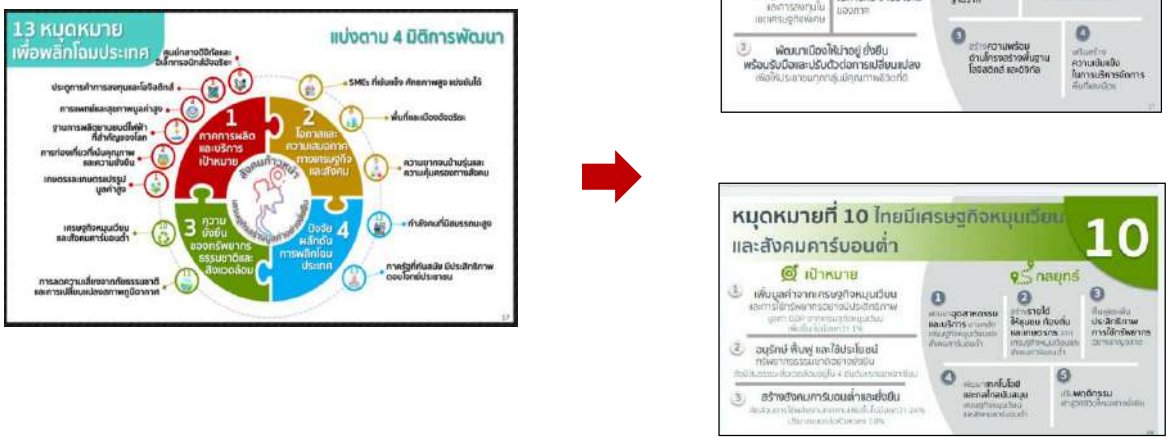
	หมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่สำคัญของโลก	หมุดหมายที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็งมีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้	หมุดหมายที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน	หมุดหมายที่ 9 ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอและเหมาะสม		
	หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน		
แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงได้คลอบคลุมทั่วประเทศ	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพและทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาสังคมให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล	ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- แผนระดับที่ 3 -						
แผนพัฒนาภาคตะวันออก พ.ศ. 2566 - 2570	ประเด็นการพัฒนาที่1 พัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ประเด็นการพัฒนาที่ 2 พัฒนาการเกษตรคุณภาพ	ประเด็นการพัฒนาที่ 3 รักษาและยกระดับการท่องเที่ยวคุณภาพ	ประเด็นการพัฒนาที่ 4 พัฒนาเมืองและพื้นที่ชนบท		
แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก 1 พ.ศ. 2566 - 2570	ประเด็นการพัฒนาที่ 1 พัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมการค้าการลงทุนอุตสาหกรรมมุ่งสู่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ดีและทันสมัย	ประเด็นการพัฒนาที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐานและมูลค่าสูง	ประเด็นการพัฒนาที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสินค้าและการบริการด้านการท่องเที่ยว	ประเด็นการพัฒนาที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ประเด็นการพัฒนาที่ 5 พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคงปลอดภัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	
แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2566 – 2570 (ทบทวนปี 2568)	ประเด็นการพัฒนาที่ 1 พัฒนาผลิตภาพการผลิต คุณภาพสินค้า ผลิตภัณฑ์และบุคลากรด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ควบคู่กับการพัฒนาไปสู่เกษตรอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว	ประเด็นการพัฒนาที่ 2 พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและทันต่อสถานการณ์ เทคโนโลยี นวัตกรรม สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน	ประเด็นการพัฒนาที่ 3 พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)			



- การขับเคลื่อนการจัดทำบัญชีข้อมลภาครัฐ ส่การใช้ประโยชน์จากข้อมลดิจิทัล (Digitalized Data) -

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) → ชุดข้อมูล (Data Set) → ความสัมพันธ์ข้อมูล (Data Model) → นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ (Data Visualization)

9.1 ความเกี่ยวข้องกับแผนระดับชาติ



รูปที่ 4 แผนการพัฒนาในระดับชาติ

จาก (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในประเด็นหมุดหมายที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน และหมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จำนวน 4 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายหลักที่ 1 การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น ด้วยการใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป้าหมายหลักที่ 2 การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม เพื่อการสร้างโอกาสและการกระจายรายได้สู่ชุมชน เป้าหมายที่ 3 ด้านการเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตและบริโภคมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และเป้าหมายหลักที่ 4 การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยกำหนดตัวชี้วัดของการพัฒนาตามแผนงาน ได้แก่

เป้าหมายที่ 1 การเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจหมุนเวียน และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเสริมสร้างการใช้ทรัพยากรทุกขั้นตอนของการผลิตและการบริโภคมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างมูลค่าและรายได้จากเศรษฐกิจหมุนเวียนเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียนเพิ่มขึ้น สามารถสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ในปี 2570

ตัวชี้วัดที่ 1.2 การบริโภควัสดุในประเทศมีปริมาณลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ในปี 2570

ตัวชี้วัดที่ 1.3 ดัชนีการหมุนเวียนวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์เป้าหมาย (พลาสติก, วัสดุก่อสร้าง, เกษตร-อาหาร) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ในปี 2570

เป้าหมายที่ 2 การอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น (สอดคล้องต่อเป้าหมายระดับสากล เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 11.6 ลดผลกระทบทางลบของเมืองต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากร โดยรวมถึงการให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อคุณภาพอากาศและการจัดการของเสียเทศบาลและอื่นๆ ภายในปี 2573 และเป้าหมายพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12.4 บรรลุเรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียทุกชนิดตลอดวงจรชีวิตของสิ่งเหล่านั้นด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ตกลงกันแล้ว และลดการปลดปล่อยสิ่งเหล่านั้นออกสู่อากาศ น้ำ และดิน อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อจะลดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดภายในปี 2563 เป้าหมายพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12.5 ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกันการลดปริมาณการใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในปี 2573 เป้าหมายพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12.6 สนับสนุนให้บริษัทโดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติและบริษัทขนาดใหญ่รับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนไปใช้และผนวกข้อมูลด้านความยั่งยืนลงในวงจรการรายงานของบริษัทเหล่านั้น เป้าหมายพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12.7 ส่งเสริมแนวปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่ยั่งยืนตามนโยบายและการให้ลำดับความสำคัญของประเทศ และเป้าหมายพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 12.8 สร้างหลักประกันว่าประชาชนในทุกแห่งมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความตระหนักถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนและวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติภายในปี 2573)

ตัวชี้วัดที่ 2.1 คะแนนดัชนีสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ติดอันดับ 1 ใน 4 ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีคะแนนไม่น้อยกว่า 55 คะแนน ในปี 2570

ตัวชี้วัดที่ 2.2 พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น โดยเป็นป่าไม้ธรรมชาติ ร้อยละ 33 และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ 12 ของพื้นที่ประเทศภายในปี 2570

เป้าหมายที่ 3 การสร้างสังคมคาร์บอนต่ำและยั่งยืน เพื่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษลดลงและประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี `(สอดคล้องต่อเป้าหมายระดับสากล เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 9.4 ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและปรับปรุงอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยีและกระบวนการทางอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยทุกประเทศดำเนินการตามขีดความสามารถของแต่ละประเทศ ภายในปี 2573)

ตัวชี้วัดที่ 3.1 สัดส่วนของการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 24 ภายในปี 2570

ตัวชี้วัดที่ 3.2 การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ของประเทศ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ภายในปี 2570

ตัวชี้วัดที่ 3.3 ปริมาณขยะต่อหัวในปี 2570 ลดลงจากปี 2560 ร้อยละ 10

นอกจากนี้ หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำมีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) โดยสอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ในด้านการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์ และให้ผลประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ในการอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน และด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5 แผนการพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580

ที่มา ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาจังหวัดที่ 4 “ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน ” โดยกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาคือ พัฒนาป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน เพื่อรองรับการพัฒนาในทุกด้าน ส่งเสริม ควบคุม แก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม (น้ำ ผิวดิน ขยะ และอากาศ) ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน และส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วม ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดรูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และพัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวของผู้มีส่วนได้

ส่วนเสีย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

9.2 ความเกี่ยวข้องกับแผนแม่บทเฉพาะเรื่อง

ในการขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาที่ 4 ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน จากการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มในการพัฒนาจังหวัดระยอง พบว่า เขตพื้นที่จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม หลักของประเทศ เกิดการขยายของเมืองอย่างรวดเร็ว เป็นเมืองอุตสาหกรรม มีประเภทอุตสาหกรรมหนักที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน เหล็ก ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ พลาสติก โรงไฟฟ้า และการคมนาคมขนส่ง ล้วนเป็นกิจกรรมที่ใช้พลังงานสูงทำเกิดมลพิษและปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก อันมีผลต่อปัญหาสุขภาพของชุมชนและแรงงานในพื้นที่

แนวคิดการจัดทำห่วงโซ่คุณค่าที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดระยอง “ประเด็นการพัฒนาที่ 4 ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน” โดยเริ่มจากการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของประเทศไทย 140 เป้าหมายแผนแม่บทย่อย ภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (23 ด้าน) ประกอบด้วย

<u>ประเด็น 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน</u>

แผนแม่บทย่อย 18.1 การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

- เป้าหมาย 180102 พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น

แผนแม่บทย่อย 18.3 การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

- เป้าหมาย 180301 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง

แผนแม่บทย่อย 18.4 การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

- เป้าหมาย 180403 การจัดการขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อของเสียอันตรายสารเคมีในภาคการเกษตรและการอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำนักงานสถิติจังหวัดในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสถิติระดับจังหวัด ได้ดำเนินการหารือร่วมกับสำนักงานจังหวัดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประเด็นการพัฒนาจังหวัด ที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในระดับจังหวัด สามารถสรุปความสอดคล้องเชื่อมโยงระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา และตัวชี้วัดของจังหวัดระยอง กับประเด็นหมุดหมายและตัวชี้วัดตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ความสอดคล้องระหว่างประเด็นหมุดหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และประเด็นการพัฒนาจังหวัด

ประเด็นหมุดหมาย ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 13	ประเด็นการพัฒนาจังหวัด
1. ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง	**ประเด็นการพัฒนาที่ 1** พัฒนาผลิตภาพการผลิต คุณภาพสินค้า ผลิตภัณฑ์และบุคลากรด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ควบคู่กับการพัฒนาไปสู่เกษตรอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว **ประเด็นการพัฒนาที่ 2** พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและทันต่อสถานการณ์ เทคโนโลยี นวัตกรรม สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน
2. ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน	**ประเด็นการพัฒนาที่ 1** พัฒนาผลิตภาพการผลิต คุณภาพสินค้า ผลิตภัณฑ์และบุคลากรด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ควบคู่กับการพัฒนาไปสู่เกษตรอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว **ประเด็นการพัฒนาที่ 2** พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและทันต่อสถานการณ์ เทคโนโลยี นวัตกรรม สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน
3. ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก	**ประเด็นการพัฒนาที่ 3** พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก **ประเด็นการพัฒนาที่ 4** ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน
4. ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง	**ประเด็นการพัฒนาที่ 5** เสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค	**ประเด็นการพัฒนาที่ 6** สร้างความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคพาณิชย-กรรมและภาคการบริการสู่การแข่งขันในระดับสากล

ประเด็นหมุดหมาย ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 13	ประเด็นการพัฒนาจังหวัด
6. ไทยเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของอาเซียน	**ประเด็นการพัฒนาที่ 6** สร้างความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคพาณิชย-กรรมและภาคการบริการสู่การแข่งขันในระดับสากล
7. ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้	**ประเด็นการพัฒนาที่ 3** พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก **ประเด็นการพัฒนาที่ 6** สร้างความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคพาณิชย-กรรมและภาคการบริการสู่การแข่งขันในระดับสากล
8. ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน	**ประเด็นการพัฒนาที่ 5** เสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง **ประเด็นการพัฒนาที่ 6** สร้างความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคพาณิชย-กรรมและภาคการบริการสู่การแข่งขันในระดับสากล
9. ไทยมีความยากจนข้ามรุ่นลดลง และคนไทยทุกคนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอ เหมาะสม	**ประเด็นการพัฒนาที่ 5** เสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
10. ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	**ประเด็นการพัฒนาที่ 3** พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นหมุดหมาย ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 13	ประเด็นการพัฒนาจังหวัด
	ประเด็นการพัฒนาที่ 4 ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน **ประเด็นการพัฒนาที่ 5** เสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
11. ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	**ประเด็นการพัฒนาที่ 4** ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน
12. ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต	-
13. ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน	-

จาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ประเด็นการพัฒนาจังหวัดมีความสอดคล้องกับ

หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนา

(1) การสร้างอุปสงค์ของรถยนต์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ เพื่อการใช้ในประเทศและส่งออก

(2) ผู้ประกอบการเดิมสามารถปรับตัวไปสู่การผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและมีการลงทุนเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญภายในประเทศ

(3) การสร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนอย่างเป็นระบบ

หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนา

(1) การใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสร้างมูลค่าและรายได้

(2) ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟู และมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

(3) สังคมไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษลดลง

หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัย ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนา

(1) ความเสียหายและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง

(2) ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง

(3) สังคมไทยมีภูมิคุ้มกันจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โดยการจัดทำผังสถิติทางการประเด็นการพัฒนาที่ 4 “ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน” หลังจากที่ได้มีการศึกษาแนวทางการพัฒนาจังหวัด (ประเด็นการพัฒนาที่ 4) ที่สอดคล้องกับห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดระยองแล้ว จะต้องมีการคัดเลือกปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Critical Success Factor) ที่มีความสำคัญในการบริหารงานในจังหวัด จากนั้นจัดทำผังสถิติทางการ “คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)” โดยศึกษายุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แนวทางการพัฒนา ตลอดจนตัวชี้วัดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พัฒนาพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมได้รับการฟื้นฟู ที่สอดคล้องกับปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Critical Success Factor) พร้อมทั้งกำหนดรายการข้อมูลสถิติที่สำคัญ และจำเป็น จึงสามารถสรุปผังสถิติทางการ “คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)” ได้ดังนี้

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) “คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)”

พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง

การจัดการขยะมูลฝอย
มูลฝอยติดเชื้อของเสียอันตราย
สารเคมีในภาคการเกษตรและการ
อุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพมาก

- ❖การหยุดยั้งการทำลายทรัพยากรป่าไม้
- ❖การกำหนดแนวเขตและจำแนกพื้นที่
- ❖การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน
- ❖เทคโนโลยีที่ทันสมัย
- ❖แผนการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้/ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
- ❖การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชนในพื้นที่ป่า
- ❖การบูรณาการการดำเนินงานของภาคีต่างๆ
- ❖การอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด

- ❖การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว
- ❖สมรรถนะของบุคลากร
- ❖การมีส่วนร่วมกับภาคประชาชน และการสร้างเครือข่าย
- ❖ระเบียบ/กฎหมาย ที่เหมาะสม
- ❖ระบบข้อมูล วิจัยและนวัตกรรม
- ❖การจัดสรรทรัพยากร

- ❖การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ที่ชัดเจน
- ❖การประเมินและการคาดการณ์ศักยภาพใน การลดก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพ
- ❖นโยบายที่เกี่ยวข้อง
- ❖การบังคับใช้ระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ❖ระบบสารสนเทศการจัดทำบัญชี ก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย
- ❖กระบวนการ/ระบบการตรวจวัด การรายงาน และการทวนสอบ
- ❖การรายงาน และการติดตามประเมินผล การลดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นระบบ

- ❖การดำเนินงานตามนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง
- ❖การบูรณาการทำงานของทุกภาคีที่เกี่ยวข้อง
- ❖ศักยภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ตรวจวัด การรายงาน การทวนสอบ และการติดตามประเมินผล
- ❖กฎหมาย/เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์/กลไกทางการเงิน/กลไกตลาดทุน/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ❖งานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในภาคหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ❖ข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการสร้างความตระหนักรู้ให้ทุกภาคส่วน
- ❖เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน ในระดับเมือง พื้นที่ และอุตสาหกรรม ภายใต้แนวคิด BCG
- ❖การให้บริการข้อมูลภูมิอากาศของประเทศ และระบบฐานข้อมูลความเสี่ยงเชิงพื้นที่ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ❖การบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างเป็นระบบและบูรณาการทั้งรายสาขาและรายพื้นที่

- ❖การแยกประเภทขยะจากแหล่งกำเนิดมลพิษ
- ❖การลดปริมาณการเกิดขยะ/ของเสียและคัดแยกขยะตามหลักการ 3R
- ❖การนำรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์
- ❖การกำจัดตามหลักวิชาการ
- ❖การรวบรวม และการขนส่งไปจัดการ
- ❖ระบบการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- ❖นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ลดการเกิดขยะ/ของเสีย และการลดการใช้สารเคมีอันตราย
- ❖นวัตกรรมและเทคโนโลยีการรีไซเคิล

- ❖การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การให้ความรู้ และการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการจัดการขยะ ของเสีย และสารเคมี
- ❖สมรรถนะบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ❖จิตสำนึกและพฤติกรรมที่ดีของประชาชน
- ❖เครือข่าย การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของเสียและสารเคมี รวมถึงการเฝ้าระวัง
- ❖แรงจูงใจและสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ
- ❖ข้อมูลและฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

10. เป้าหมายและหมุดหมายตามแผนพัฒนาของจังหวัด

การดำเนินการภายใต้สถานการณ์และความเสี่ยงซึ่งเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับจังหวัด ในและนอกประเทศ โดยเฉพาะภาวะความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดระยองที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จากนโยบายเร่งรัดของรัฐบาล และส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อจังหวัดทั้งเชิงบวกและลบ โดยเมื่อวิเคราะห์จุดแข็งของจังหวัดระยอง จะเห็นได้ว่า จังหวัดระยองมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งในและต่างประเทศ เป็นฐานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ มีฐานทรัพยากรเอื้อต่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว เกษตรกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม แต่ยังมีความไม่สมดุลของขนาดเศรษฐกิจในแต่ละภาคอย่างชัดเจน ในเชิงสังคม จังหวัดระยอง มีทุนวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่โดดเด่น นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าการค้าการท่องเที่ยว ภาคเอกชนมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการบริหารงานราชการภาครัฐ อย่างไรก็ดีจังหวัดระยองมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนเนื่องจากสภาพความเป็นเมืองอุตสาหกรรม เช่น มลพิษจากอุตสาหกรรม อากาศ ขยะ กากของเสีย น้ำเสีย สุขภาพ และปัญหาสังคมเนื่องจากการขยายตัวของสังคมเมือง และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่นปัญหาความเหลื่อมล้ำ ประชากรแฝง อุบัติเหตุทางถนน อาชญากรรม ยาเสพติด แรงงานต่างด้าว ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงลบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ ปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำยังคงยังเป็นปัญหาที่ประสบเป็นประจำทุกปี ซึ่งจังหวัดระยองจำเป็นจะต้องอาศัยโอกาสที่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการลงทุนของต่างชาติหรือผู้ประกอบการในประเทศ EEC มาเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยเชื่อมโยงกับแนวคิดเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน และการพัฒนาระบบราชการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน แนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจหรืออุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน (Bio Circular Green Economy) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และนวัตกรรม แนวคิดการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องเพื่อผลักดันการพัฒนาและรับมือกับภัยคุกคาม การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศ โครงสร้างประชากรที่มีวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ขณะที่ประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานลดลง การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่และภัยโรคระบาด

เมื่อพิจารณาจากปัจจัยภายในและภายนอกประกอบกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทางการพัฒนาภาคตะวันออก และเป้าหมายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ จึงนำมาสู่การกำหนดกรอบแนวคิดสำคัญในการแผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ.2566 – 2568 คือ **“จังหวัดระยอง - เป็นเมืองที่มีการคิดและนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนา–เป็นเมืองที่ประชาชนอยู่ดีมีสุขมีคุณภาพชีวิตดี– เป็นเมืองที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างพอเพียงและเกิดประโยชน์สูงสุด-เป็นเมืองที่มีพัฒนาเท่าทันสถานการณ์-เป็นเมืองที่สร้างสมดุลการพัฒนา”**

โดยแนวคิดดังกล่าว เป็นการสร้างความมั่นใจว่าการพัฒนาจะเป็นไปในแนวทางที่ยั่งยืน และสร้างความสุขให้กับคนระยอง ซึ่งกรอบแนวคิดการพัฒนาจังหวัดระยองเป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุภารกิจของจังหวัด ดังนี้

● **นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ภายใต้บริบทการพัฒนา** สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการเป็น Thailand 4.0 และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กำหนดการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นเขตพัฒนาพิเศษ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ 3 จังหวัด คือชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ให้เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมสมัยใหม่ของประเทศที่ขยายตัวอย่าง มีสมดุล มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับจากชุมชน มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการบริการสังคม และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มี คุณภาพและทั่วถึง สามารถสนับสนุนการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน ควบคู่กับการพัฒนาภาค การผลิตต่างๆ ได้อย่างเกื้อกูลและยั่งยืน ซึ่งได้กำหนดแนวทางการพัฒนา โดยกำหนดแนวทาง คือ

1. เร่งรัดการแก้ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการกำกับดูแลตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการตามระเบียบกฎหมาย และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม อย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ภาคประชาชน สถาบันการศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วม ในการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ลดการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิด ลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยเฉพาะในพื้นที่มาบตาพุด และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ขยายพื้นที่อุตสาหกรรม ในรูปแบบนิคมอุตสาหกรรมเพื่อควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการ ผลิตเชื่อมโยงกันเพื่อลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด

3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานเพื่อยกระดับ คุณภาพชีวิตประชาชน และรองรับการเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศ ขยายขีดความสามารถของโครงสร้าง พื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบให้บูรณาการและเชื่อมโยงกันทั้งระบบ เชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางราง ทางเรือและอากาศ พัฒนาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ โครงข่ายน้ำ ระบบไฟฟ้า เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะขยะ น้ำเสีย และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้านอาชีวศึกษา วิศวกรรมและ เทคโนโลยี เพื่อผลิตบุคลากรเฉพาะทางให้สอดคล้องกับความต้องการของกิจกรรมเศรษฐกิจในพื้นที่อย่างเหมาะสม และยกระดับบริการสาธารณสุขทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

4. กระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยส่งเสริมการเชื่อมโยง ภาคเศรษฐกิจหลักกับเศรษฐกิจชุมชนในทุกภาคการผลิต ทั้งในภาคอุตสาหกรรม บริการ และการท่องเที่ยว วิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน และธุรกิจเพื่อสังคม

5. สนับสนุนการพัฒนาตามโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) จังหวัดระยองถูกกำหนดให้เป็น ***“เมืองนานาชาติมาตรฐานโลก น่าอยู่ที่สุดในอาเซียน เมืองธุรกิจอุตสาหกรรมที่ทันสมัย เน้นการวิจัยด้านอาหาร ไบโออีโคโนมีและปิโตรเคมีเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”*** ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต พร้อมกับอุตสาหกรรมเป้าหมายอีก 12 ประเภท คือ 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) 7อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) จะเสริมสร้างศักยภาพ ด้านการค้า การลงทุนให้จังหวัดระยองอย่างมหาศาล จึงถือเป็นโอกาสสำคัญ ที่ทุกภาคส่วนจะร่วมกันพัฒนา ประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการผลิต บุคลากร การสรรสร้างผลิตภัณฑ์ ฯลฯโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือค้นคิด นวัตกรรมแล้วนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

● **ประชาชนอยู่ดีมีสุขมีคุณภาพชีวิตดี** เป็นการเสริมสร้างการพัฒนาจังหวัดระยอง ให้เป็นเมืองที่ประชาชนมีสุขภาพดี สวัสดิการดี อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี โดย

สุขภาพดี คือ ประชาชนมีความสุขสบายทั้งทางด้านร่างกาย และวัตถุ ทางด้านร่างกาย ได้แก่ การมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ทางด้านวัตถุ ได้แก่ การมีบ้านน่าอยู่ มีอาหารที่ดี มีเครื่องอำนวยความสะดวก

สวัสดิการที่ดี คือ ประชาชนทุกคนได้รับสวัสดิการรัฐอย่างเท่าเทียมกันและครอบคลุม ได้รับสวัสดิการที่หลากหลายและครอบคลุมคนกลุ่มต่างๆ ตลอดช่วงชีวิตเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น สวัสดิการด้านการศึกษา สวัสดิการด้านสุขภาพ ตลอดจนได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย และได้รับความช่วยเหลือ อย่างทันท่วงทีซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาความไม่เสมอภาคทางสังคม ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระดับรากหญ้าได้

สิ่งแวดล้อมที่ดี คือ สิ่งแวดล้อมน่าอยู่ ปลอดมลพิษ มีสุขภาพที่ดี มีโครงสร้างของเมือง ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมชุมชนรวมทั้งการจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่ครบถ้วน และทั่วถึง

● **สร้างสมดุลการพัฒนา**

- การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนให้ความสำคัญกับ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจบนฐานความรู้ความคิดสร้างสรรค์และภูมิปัญญาภายใต้ปัจจัยสนับสนุนที่เอื้ออำนวย และระบบการแข่งขันที่เป็นธรรมมุ่งปรับโครงสร้างการค้าและการลงทุนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้ง ภายในและต่างประเทศพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ภายใต้กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้ เป็นฐานเศรษฐกิจของประเทศที่เข้มแข็งและขยายตัวอย่างมีคุณภาพ

- ปรับเปลี่ยนการพัฒนาและการขยายตัวของอุตสาหกรรมจากภาพของอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดมลภาวะ ไปเป็นเมืองอุตสาหกรรมน่าอยู่ โดยนำแนวความคิดอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco–Industrial Town) มาใช้อย่างจริงจัง

- เพิ่มน้ำหนักให้กับการพัฒนาด้านสังคม สุขภาพสิ่งแวดล้อม การเกษตร การท่องเที่ยว และพาณิชยกรรม เพื่อกลับไปสู่โครงสร้างเศรษฐกิจ 4ขา ซึ่งเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจและวิถีชีวิตของประชาชน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาและการเจริญเติบโต

- เพิ่มศักยภาพการประกอบธุรกิจการค้า (พาณิชยกรรม) อย่างกว้างขวาง ทั้งการค้าปลีก และการค้าส่งเพื่อให้มีความเข้มแข็งสามารถแข่งขันในเวทีอาเซียนได้

● **มีการพัฒนาเท่าทันสถานการณ์**

- โลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทกับการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงานที่ถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี ทำให้ทักษะการทำงานแบบเก่าอาจใช้ไม่ได้สำหรับการทำงานใน อนาคต ผู้ที่สามารถปรับตัวโดยใช้ทักษะต่างๆ ที่เหมาะสมในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจึงจะสามารถ ปรับการทำงานได้เท่าทันโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งยังมีประชาชนอีกจำนวนไม่น้อย ที่ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ เนื่องจากขาดทรัพยากร ขาดความรู้ หรือความพร้อมในด้านกายภาพ การแก้ไขปัญหาช่องว่างทางด้านเทคโนโลยี แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2566 - 2570 201 ตลอดจนการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศที่จะช่วยให้การเรียนรู้และรับข่าวสารผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไป อย่างคล่องตัวควบคู่ไปกับมีความตระหนักรู้เท่าทันสื่อ

- ก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โควิด-19) ในแง่ การพัฒนาประเทศและเศรษฐกิจ ประเทศไทยได้เผชิญวิกฤติมาหลายครั้ง แต่โควิด-19ถือปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงมหาศาล เพราะเป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างรุนแรง ในระยะสั้น เนื่องจากโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เรายังไม่รู้จักมาก่อน ส่งผลต่อวิถีชีวิต การทำงาน การดำเนิน ชีวิตประจำวัน การเกิดขึ้นจึงเป็นสถานการณ์ที่หลายคนคาดว่าคงจะยาวนานพอสมควร จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง อย่างถาวรในหลายพฤติกรรมของผู้คน จึงจำเป็นต้องป้องกันตนเองเพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีวิตที่ผิดไปจากวิถีเดิม ๆ โดยมีการปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ควบคู่ไปกับความพยายามรักษาและฟื้นฟูศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจนำไปสู่การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ มีการปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจวัตร

● **ใช้ทรัพยากรอย่างพอพียงและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในภาคีการพัฒนาให้กระจายไปทุกภาคส่วน โดย**

- **ภาครัฐ** ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจของพอเพียงเป็นปรัชญานำทางในการขับเคลื่อนนโยบาย รัฐบาล นโยบายกระทรวง วางกฎระเบียบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในสังคมให้เกิดความสมดุลและกระแส การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล

- **ภาคธุรกิจเอกชน** ให้ความสำคัญกับการพึ่งตนเองใช้วัตถุดิบในประเทศและภูมิปัญญา ท้องถิ่น ลงทุนขยายกิจการอย่างค่อยเป็นค่อยไป แบ่งผลกำไรคืนสู่สังคมและดูแลพนักงานอย่างมีคุณธรรม

- **ภาคเกษตร** เน้นการนำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่ม รายได้และลดรายจ่ายของครัวเรือน

-**ภาคประชาชน** เน้นการมีส่วนร่วม การพึ่งตนเอง พัฒนาวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต ผ่านกระบวนการจัดทำแผนชุมชน สร้างแผนชุมชนที่มีคุณภาพเป็นภูมิคุ้มกันชุมชนเข้มแข็ง

ทั้งนี้ประเด็นการพัฒนาจังหวัด “ **คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)**” สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาที่ 4 “ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนา คือ ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน เพื่อรองรับการพัฒนาในทุกด้าน โดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จตามเป้าหมายประเด็นการพัฒนาจังหวัด 6 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

1. ร้อยละของพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียวในจังหวัด เพิ่มขึ้นต่อปี
2. จำนวนแหล่งที่พักอาศัย/พันธุ์สัตว์ทั้งน้ำจืด และน้ำเค็ม มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ต่อปี
3. พื้นทีชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะได้รับการแก้ไข เพิ่มขึ้น(กม./ปี)
4. ร้อยละปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์
5. ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนได้รับ การจัดการอย่างถูกต้อง
6. ร้อยละจำนวนสมาชิกเครือข่ายด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

การเชื่อมโยงประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดระยอง (พ.ศ. 2566 - 2570) (ทบทวนปี 2568)

เป้าหมายการพัฒนาจังหวัดระยอง

“ เทคโนโลยีและนวัตกรรมก้าวหน้า พัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน บนพื้นฐานของความพอเพียง ”

ประเด็นการพัฒนา	พัฒนาผลิตภาพการผลิต คุณภาพสินค้า ผลิตภัณฑ์ และบุคลากรด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ควบคู่กับการพัฒนาไปสู่เกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว	พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและทันต่อสถานการณ์ เทคโนโลยี นวัตกรรม สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน	พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ รองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน	เสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	สร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถของภาคพาณิชย-กรรม และภาคการบริการสู่การแข่งขันในระดับสากล
วัตถุประสงค์	ผลผลิตทางการเกษตร ประมง และปศุสัตว์ ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีผลิตภาพสูง มีมูลค่าเพิ่ม มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน เชื่อมโยงเป็นเกษตร อุตสาหกรรม และเกษตรท่องเที่ยว ขยายโอกาสทางการตลาดไปสู่ภายในและภายนอกประเทศ	สร้างมูลค่าเพิ่มด้านการท่องเที่ยว ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวได้รับการพัฒนา ฟื้นฟู และอนุรักษ์ให้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืน	พัฒนาภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สนับสนุนการดำเนินการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ และส่งเสริม ควบคุม แก้ไข คุณภาพสิ่งแวดล้อม สู่ความสมดุลและยั่งยืน	ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สินตามมาตรฐานที่กำหนด ภายใต้การน้อมนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้	ภาคพาณิชยกรรมและภาคบริการได้รับการส่งเสริมให้มีศักยภาพและได้รับ การยอมรับอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถในการเข้าสู่การแข่งขันในระดับสากล

ตัวชี้วัด/ เป้าหมาย รวม 5 ปี	1. จำนวนแปลง/ฟาร์ม ของเกษตรกรด้านเกษตร/ประมง/ปศุสัตว์ ที่เข้าสู่ระบบพัฒนาสู่มาตรฐานสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัดเพิ่มขึ้นต่อปี 2. จำนวนเกษตรกรด้านเกษตร/ประมง/ปศุสัตว์ ที่ได้รับการส่งเสริมพัฒนา และฟื้นฟูตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพิ่มขึ้นต่อปี 3. จำนวนสินค้าและผลิตภัณฑ์ด้านเกษตร/ประมง/ปศุสัตว์ ที่ได้รับการพัฒนาให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นต่อปี 4. ร้อยละเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาระบบชลประทานและสระน้ำในไร่นาที่เพิ่มขึ้น 5. ร้อยละของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่ได้รับการส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่ด้านตลาดและประชาสัมพันธ์	1.ร้อยละของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว 2. จำนวนเรื่องร้องเรียนของนักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวจังหวัดระยองผ่านศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด 3. จำนวนที่เพิ่มขึ้นของแหล่งท่องเที่ยวและสถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว 4. จำนวนบุคลากรด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ 5. จำนวนแหล่งท่องเที่ยวและสถานประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาและบริหารจัดการ	1.จำนวนที่เพิ่มขึ้นของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ISO9001, ISO14001, HALAL, GHP ฯ ต่อปี 2. จำนวนพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่เพิ่มขึ้นและผ่านการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ 2 – ระดับ 5 3. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 4. ร้อยละผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชน มีความพึงพอใจที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับ	1. ร้อยละของพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียวในจังหวัดเพิ่มขึ้นต่อปี 2. จำนวนแหล่งที่พักอาศัย/พันธุ์สัตว์ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็มมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ต่อปี 3. พื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะได้รับการแก้ไขเพิ่มขึ้น (กม./ปี) 4. ร้อยละปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5. ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง 6. ร้อยละจำนวนสมาชิกเครือข่ายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	1. จำนวนครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเศรษฐกิจสังคม ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิต 2. จำนวนประชากรวัย 0 – 21 ปี ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิต 3. จำนวนตำบล/ชุมชน ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอาสาสมัครในการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุในชุมชน 4. จำนวนหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ได้รับการพัฒนาอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างให้เกิดเศรษฐกิจฐานรากชุมชน 5. การแจ้งความคดีชีวิต ร่างกาย เพศ และคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ (ต่อแสนคน) 6. ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการบริการสาธารณะ	1. ร้อยละผู้ประกอบการที่ได้รับการฟื้นฟูจากผลกระทบสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 ให้สามารถประกอบธุรกิจการค้าทาง online offline และสร้างมูลค่าเพิ่มทางการค้า 2. ร้อยละของบุคลากรภาคแรงงานที่ได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพเพื่อการส่งออก ให้สอดคล้องกับกฎระเบียบมาตรฐานแรงงานสากล 3. จำนวนสินค้าหรือการบริการที่ได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยสวยงามและมีคุณภาพต่อปี 4. จำนวนผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการวางแผนพัฒนาการค้าและการลงทุนโดยนำเทคโนโลยีและวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ ต่อปี

แนวทางการพัฒนา	1. ส่งเสริม พัฒนาและเพิ่มศักยภาพผลิตสินค้า/ผลิตภัณฑ์เกษตรประมง และปศุสัตว์ตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าตามแนวทางเกษตรสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์/สถาบันเกษตรกรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ระบบชลประทาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงแหล่งน้ำของเกษตรกรและภัยพิบัติในภาคการเกษตร 4. ส่งเสริมภาคการเกษตร ให้มีการเชื่อมโยงภาคการท่องเที่ยวและภาคอุตสาหกรรม 5. ส่งเสริม พัฒนาฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรด้านการเกษตร ประมง และปศุสัตว์ ด้วย	1. ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและสร้างศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยว 2. ยกระดับและพัฒนาสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีความหลากหลาย ได้มาตรฐาน 3. พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพ และสร้างจิตสำนึกกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว 4. ส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยว 5. ส่งเสริมการตลาด การประชาสัมพันธ์และเทคโนโลยีการสื่อสาร การจัดกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ 6. เสริมสร้างการป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยวเพื่อยกระดับความเชื่อมั่นแก่	1. ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการให้มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเข้าสู่มาตรฐานสากลหรืออุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3-5 2. พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) 3. บูรณาการความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อยกระดับสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 4. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 5. ส่งเสริมนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน 6. พัฒนาปัจจัยแวดล้อมและข้อมูลที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจและการลงทุนภาคอุตสาหกรรม	1. เพิ่มพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียว และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีความสมดุลต่อระบบนิเวศ 2. บริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน 3. อนุรักษ์ ป้องกันฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ให้คงความอุดมสมบูรณ์ 4. ส่งเสริม ควบคุม แก้ไขคุณภาพสิ่งแวดล้อม (น้ำผิวดิน น้ำเสีย ขยะ, อากาศ) ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด 5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุล 6. พัฒนาขีดความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Model) เพื่อมุ่งสู่สังคม	1. เสริมสร้างมาตรฐานยกระดับคุณภาพชีวิต และพัฒนาคนทุกช่วงวัยเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 2. พัฒนาระบบโครงสร้างและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน รวมทั้งบริการสาธารณะที่ครอบคลุม การดำเนินชีวิตของประชาชน 3. เสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยจากการคุกคามต่าง ๆ ทั้งภายนอกภายใน 4. เสริมสร้างการดำรงชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 5. สนับสนุนการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจฐานรากชุมชน 6. อนุรักษ์ สืบสานต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมให้คงอยู่ 7. สร้างเสริมสุขภาพ อนามัย และป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ และโรคอุบัติใหม่	1. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร เกษตรแปรรูป OTOP SME และบริการของจังหวัดให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ 2. ส่งเสริมและพัฒนาสถานประกอบการให้มีคุณภาพมาตรฐานสากล 3. ส่งเสริมและพัฒนาสาธารณูปโภคเชื่อมโยงโลจิสติกส์และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ 4. พัฒนาเทคโนโลยีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศฐานข้อมูล ที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลให้ทันสมัย สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลการตัดสินใจของผู้ประกอบการเพิ่มขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการและธุรกิจบริการ 5. ส่งเสริมการค้าและการเชื่อมโยงการตลาดโลกออนไลน์และออฟไลน์ ของผู้ประกอบการ

จากแผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2566-2570 (ทบทวน ปี 2568) การป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู จึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะสร้างความยั่งยืนในการพัฒนา อย่างไรก็ดี เนื่องจากสัดส่วนของมูลค่าทางเศรษฐกิจของจังหวัดระยองมากกว่าร้อยละ 80 มาจากภาคอุตสาหกรรม และพื้นที่อุตสาหกรรมยังมีแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเป็นเมืองอุตสาหกรรมและการคมนาคมขนส่งทำให้มีการใช้พลังงานสูงและปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จังหวัดจะต้องมีแนวทางที่ชัดเจน เป็นรูปธรรมในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากการลดภาวะโลกร้อนเป็นประเด็นสำคัญและกระทบต่อประชาชน ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรมทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

โดยสอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาที่ 4 ป้องกัน อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการสู่ความสมดุลและยั่งยืน

โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาจังหวัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 1 เศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตรกรรม ภาคการท่องเที่ยว ภาคพาณิชยกรรม เป็นไปอย่างสมดุล

ตัวชี้วัดที่ 2 ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสุขภาพดี มีโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคดี มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีความมั่นคงในชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติมีการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด ทุกภาคส่วนดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานการมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัดที่ 4 การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาอย่างเหมาะสมและสามารถปรับตัวการพัฒนาให้เท่าทันสถานการณ์ทั้งภายนอกและภายใน

จากการดำเนินการบันทึกการดำเนินการในส่วนที่ 1 ดำเนินการวิเคราะห์และวางแผนความเชื่อมโยงการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ จะดำเนินการศึกษาเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการที่จะนำไปสู่การดำเนินการบริหารจัดการบัญชีข้อมูลนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และพัฒนาระบบบริหารราชการให้ก้าวสู่การใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรมได้ต่อไป เมื่อรายละเอียดในส่วนที่ 1 มีความครบถ้วนชัดเจนแล้ว การดำเนินการจัดทำเอกสารในส่วนที่ 2 จะมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในส่วนที่ 1 โดยดำเนินการต่อดังเอกสารต่อไปนี้

ส่วนที่ 2
การวิเคราะห์ชุดข้อมูล
เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลดิจิทัล

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ชุดข้อมูล เพื่อจัดทำบัญชีข้อมูลดิจิทัล

การวิเคราะห์กระบวนงานและชุดข้อมูล

การวิเคราะห์ด้วยห่วงโซ่คุณค่า

การกำหนดข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ความเกี่ยวเนื่องกับเรื่องอื่น ๆ

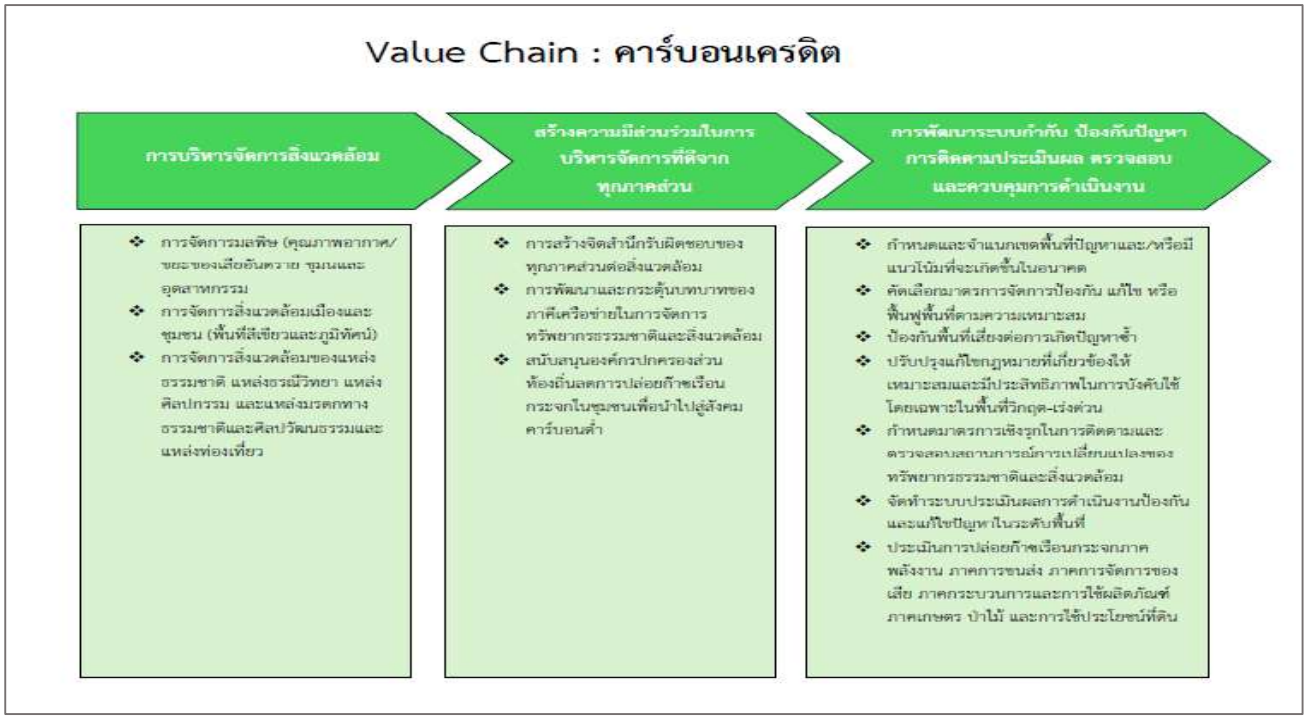
การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน
และระบบบัญชีข้อมูลศูนย์ข้อมูล

บัญชีข้อมูลดิจิทัล

11. การวิเคราะห์กระบวนงานและชุดข้อมูล



รูปที่ 6 กระบวนงาน และชุดข้อมูล

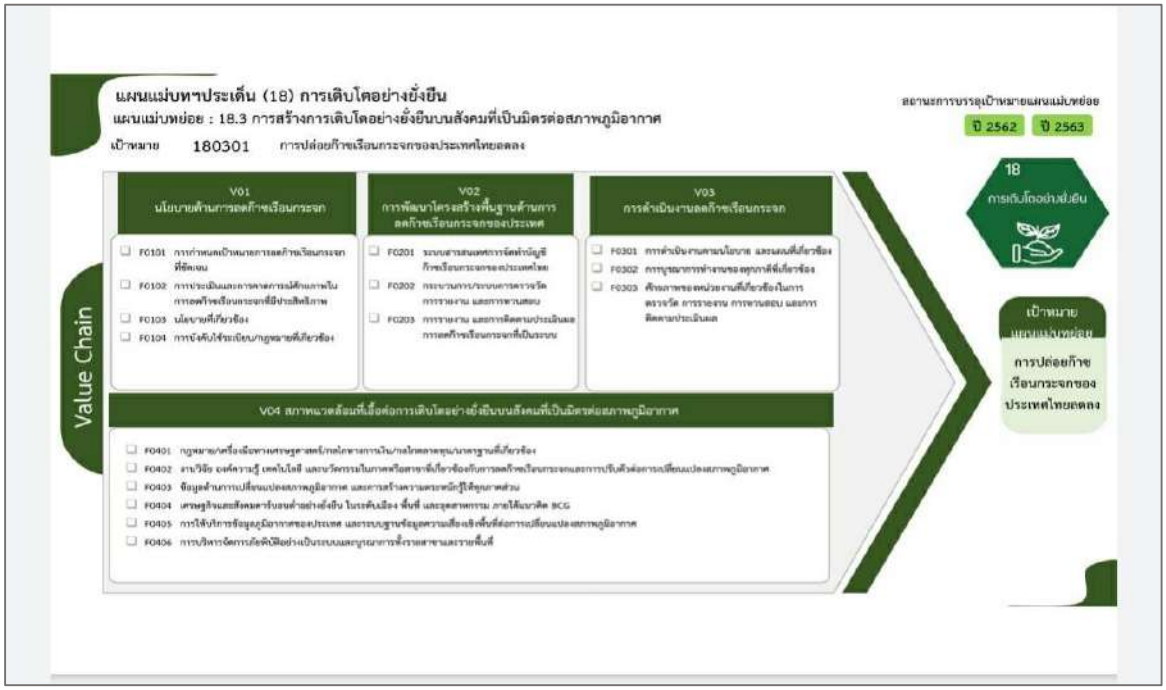


รูปที่ 7 Generic Value Chain “คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ”

12. การวิเคราะห์ด้วยห่วงโซ่คุณค่า



ห่วงโซ่คุณค่า เป้าหมาย 180102 พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น



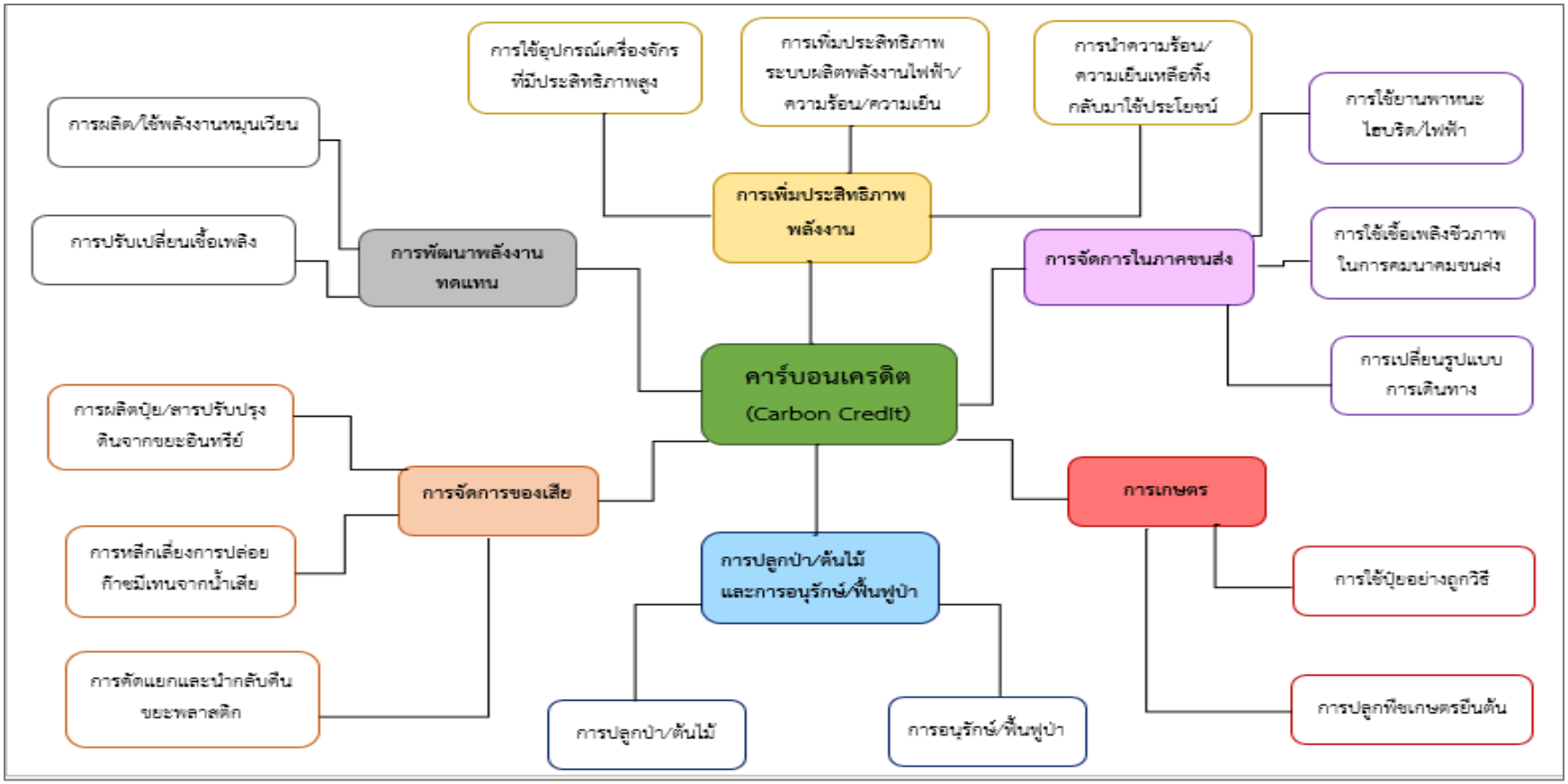
ห่วงโซ่คุณค่า เป้าหมาย 180301 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง



ห่วงโซ่คุณค่า เป้าหมาย 180403 การจัดการขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อของเสียอันตรายสารเคมีในภาคการเกษตรและการอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

13. การกำหนดข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา

13.1 แนวคิดทางธุรกิจ (Business Concept Model)



แผนภาพแนวคิดทางธุรกิจ (BUSINESS CONCEPT MODEL)

ตารางที่ 2 การกำหนดกลุ่ม/ขอบเขตประเด็น/การตอบปัญหา

กลุ่ม	ขอบเขตประเด็น	การตอบปัญหา
1. การพัฒนาพลังงานทดแทน	การผลิต/ใช้พลังงานหมุนเวียน ,การปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิง	ตัวชี้วัดที่ 1 : ร้อยละของพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียวในจังหวัดเพิ่มขึ้นต่อปี ตัวชี้วัดที่ 4 : ร้อยละปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตัวชี้วัดที่ 5 : ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง
2. การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน	การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง , การเพิ่มประสิทธิภาพระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า/ความร้อน/ความเย็น , การนำความร้อน/ความเย็นเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัดที่ 5 : ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง
3. การจัดการในภาคขนส่ง	การใช้ยานพาหนะไฮบริด/ไฟฟ้า , การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในการคมนาคมขนส่ง, การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง	ตัวชี้วัดที่ 4 : ร้อยละปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตัวชี้วัดที่ 6 : ร้อยละจำนวนสมาชิกเครือข่ายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
4. การจัดการของเสีย	การผลิตปุ๋ย/สารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์ , การหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากน้ำเสีย , การคัดแยกและนำกลับคืนขยะพลาสติก	ตัวชี้วัดที่ 4 : ร้อยละปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตัวชี้วัดที่ 5 : ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง
5. การปลูกป่า/ต้นไม้และการอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่า	การปลูกป่า/ต้นไม้ , การอนุรักษ์/ฟื้นฟูป่า	ตัวชี้วัดที่ 1 : ร้อยละของพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียวในจังหวัดเพิ่มขึ้นต่อปี ตัวชี้วัดที่ 2 : จำนวนแหล่งที่พักอาศัย/พันธุ์สัตว์ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ต่อปี ตัวชี้วัดที่ 3 : พื้นทีชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะได้รับการแก้ไขเพิ่มขึ้น(กม./ปี)

กลุ่ม	ขอบเขตประเด็น	การตอบปัญหา
		ตัวชี้วัดที่ 6 : ร้อยละจำนวนสมาชิกเครือข่ายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
6. การเกษตร	การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี , การปลูกพืชเกษตรยืนต้น	ตัวชี้วัดที่ 1 : ร้อยละของพื้นที่ป่า/พื้นที่สีเขียวในจังหวัดเพิ่มขึ้นต่อปี ตัวชี้วัดที่ 6 : ร้อยละจำนวนสมาชิกเครือข่ายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

13.2 กำหนดรายการข้อมูล

ตารางที่ 3 กำหนดรายการชุดข้อมูลและทรัพยากรข้อมูลที่จังหวัดเป็นเจ้าของ

ขอบเขตประเด็น	รายการชุดข้อมูล	รายการทรัพยากรข้อมูล	URL	หมายเหตุ
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-01	
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-02	
คาร์บอนเครดิต	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-03	

ตารางที่ 3 กำหนดรายการชุดข้อมูลและทรัพยากรข้อมูลที่จังหวัดเป็นเจ้าของ (ต่อ)

ขอบเขตประเด็น	รายการชุดข้อมูล	รายการทรัพยากรข้อมูล	URL	หมายเหตุ
คาร์บอนเครดิต	โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก	โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-10	
คาร์บอนเครดิต	เทคโนโลยีพลังงานทดแทน และปริมาณการการปล่อยก๊าซ CO2	เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและปริมาณการการปล่อยก๊าซ CO2	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-12	
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามประเภทกิจกรรมย่อย	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามประเภทกิจกรรมย่อย	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-04	
คาร์บอนเครดิต	มาตรการลดก๊าซเรือนกระจก	มาตรการลดก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-05	
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-06	

ตารางที่ 3 กำหนดรายการชุดข้อมูลและทรัพยากรข้อมูลที่จังหวัดเป็นเจ้าของ (ต่อ)

ขอบเขตประเด็น	รายการชุดข้อมูล	รายการทรัพยากรข้อมูล	URL	หมายเหตุ
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-07	
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณขยะสะสม	ปริมาณขยะสะสม	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-08	
คาร์บอนเครดิต	ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง	ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-09	
คาร์บอนเครดิต	พลังงานสะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	พลังงานสะอาดเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-11	

14. ความเกี่ยวเนื่องกับเรื่องอื่น ๆ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

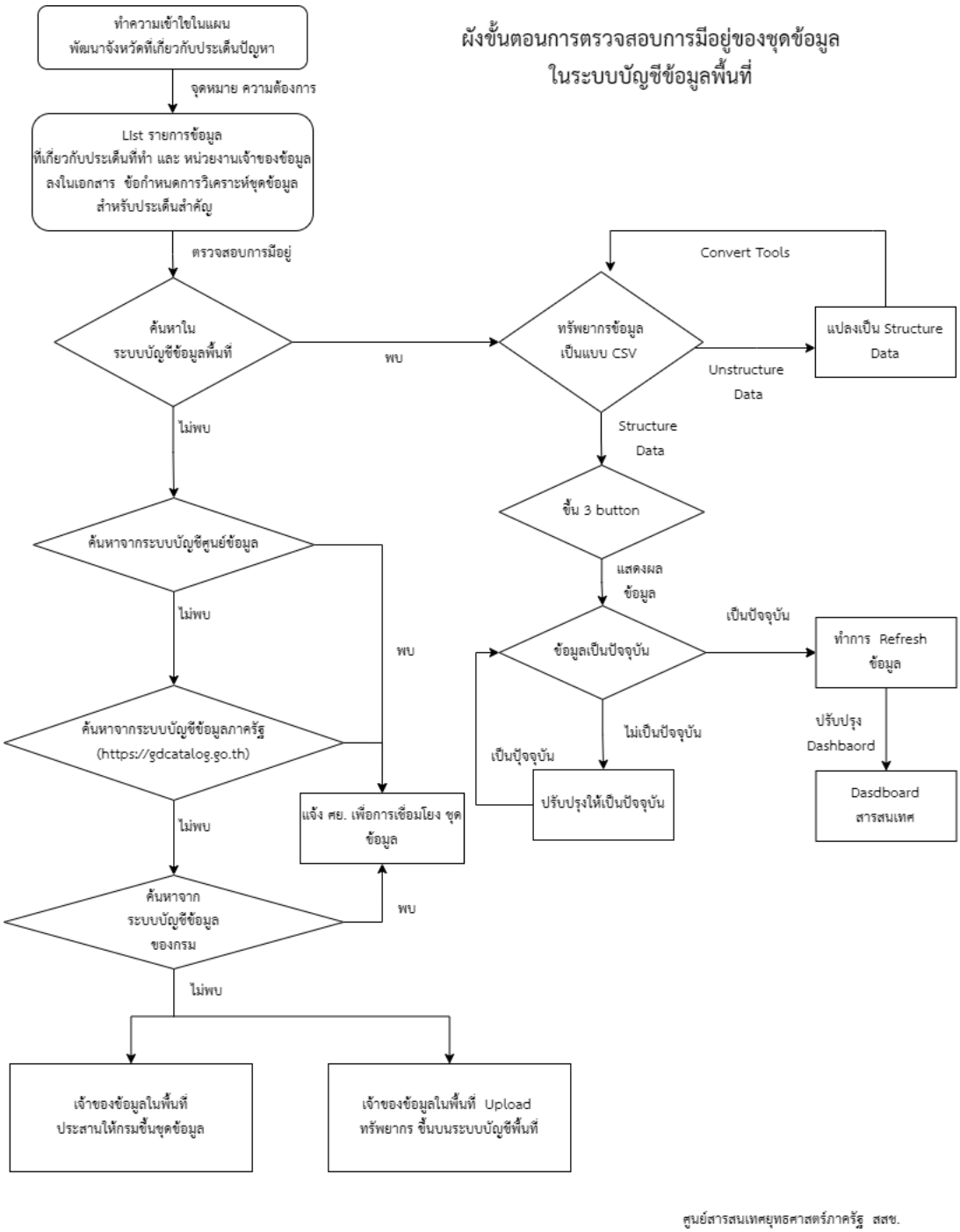
เป้าหมายที่ 13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของฤดูกาล การเกิดภัยพิบัติ การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนรูปแบบการกระจายของเชื้อโรคและพาหะนำโรค โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ ก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และมีเทน (CH_4) ที่มีแหล่งกำเนิดหลักมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ เป็นองค์ประกอบสำคัญ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีความถี่และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง โดยเฉพาะในระดับชุมชนและท้องถิ่นที่ยังมีขีดความสามารถด้านการรับมือกับภัยพิบัติที่จำกัด ซึ่งประชาคมโลกได้ร่วมกันหารือถึงแนวทางความร่วมมือเพื่อร่วมกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้พัฒนามาเป็นความตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหาร และทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อสนับสนุนแนวทางการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ มีภูมิต้านทานและสามารถฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประเทศไทยได้ร่วมให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559

15. การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน และ ระบบบัญชีข้อมูลศูนย์ข้อมูล

15.1. กระบวนการในการบูรณาการชุดข้อมูล



รูปที่ 9 กระบวนการในการบูรณาการชุดข้อมูล

15.2. ระบบบัญชีของศูนย์ข้อมูล

ตารางที่ 4 การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจากระบบบัญชีของศูนย์ข้อมูล

รายชื่อระบบบัญชี	หน่วยงานเจ้าของศูนย์ข้อมูล	URL	ระบบที่ใช้	จำนวนชุดข้อมูล
ไม่มีการใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีของศูนย์ข้อมูล				

15.3. ศูนย์ข้อมูลระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

ตารางที่ 5 การบูรณาการใช้ชุดข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน

รายชื่อระบบบัญชี	หน่วยงานเจ้าของศูนย์ข้อมูล	URL	ระบบที่ใช้	จำนวนชุดข้อมูล
ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน	สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	https://gdcatalog.go.th/dataset/?organization=74e9ebcf-56ae-49cb-b9ce-1a3c4547570f	CKAN OPEN-D	1
ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	https://gdcatalog.go.th/dataset/?organization=a9424440-71dd-4076-98e8-ad8f38bc1669	CKAN OPEN-D	1
ระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน	กรมควบคุมมลพิษ	https://gdcatalog.go.th/dataset/?organization=a87accea-8395-4e8c-a17a-17614794b803	CKAN OPEN-D	1

16. บัญชีข้อมูลดิจิทัล

ตารางที่ 6 บัญชีข้อมูลดิจิทัล

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
1	ระยอง	รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_21_	โรงงานอุตสาหกรรม	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_21_/resource/d4f721d4-9edb-49d0-bbb9-f056aa64866d
2	ระยอง	พื้นที่ป่าไม้	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-02-19	พื้นที่ป่าไม้	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-02-19/resource/de75fd15-f8ba-44c8-a2dd-e8074b6281c9
3	ระยอง	เรื่องร้องเรียนปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_15_16	จำนวนเรื่องร้องเรียน	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_15_16/resource/576a7422-d4d8-4818-a736-425530930445
4	ระยอง	สถานที่ที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-01	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-01/resource/cc96584d-acf9-

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
						4d2c-8fb5-a0affac2e33e
5	ระยอง	สถานที่ที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-02	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-02/resource/da120da2-f289-4a88-975a-98f26db69fa1
6	ระยอง	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-03	สถานที่ตั้งโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-03/resource/09912f7d-0fae-4541-b556-089da4dc7e93
7	ระยอง	โรงงานอุตสาหกรรมที่นำกากของเสียอุตสาหกรรมกลับมาใช้ใหม่	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_34_14	ปริมาณกากของเสีย	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_34_14/resource/71152737-ba89-44fa-bec4-cc577a07ac9d
8	ระยอง	โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_03	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มี	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_03/resource/e

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
		ประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (Eco Efficiency)			การวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (Eco Efficiency)	8661fae-a5d0-4e35-a2f1-e7784b463f51
9	ระยอง	โรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_04	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_04/resource/186b461d-cbe1-4531-9a8c-0396f5d5a67e
10	ระยอง	โรงงานที่ดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการลดการใช้พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_22	จำนวนโรงงานที่ดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการลดการ	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_22/resource/a4fdbef5-33f2-4055-8449-cbca71372d2e

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
					ใช้พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	
11	ระยอง	โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Product /Eco-Service)	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_33_03	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Product /Eco-Service)	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_33_03/resource/4c61f0f4-bd9f-4dee-be7a-bc8dea70a443
12	ระยอง	กิจกรรมหรือโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)ที่ดำเนินการในพื้นที่	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_21	จำนวนโรงงานที่มีกิจกรรมหรือโครงการด้าน	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_38_21/resource/8e6f40b3-8f32-4085-bfbf-055803ec2e43

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
					ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)ที่ดำเนินการในพื้นที่	
13	ระยอง	โรงงานที่มีการออกแบบหรือปรับปรุงอาคารและ/หรือระบบภายในอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ/หรือประหยัดพลังงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_02	จำนวนโรงงานที่มีการออกแบบหรือปรับปรุงอาคารและ/หรือระบบภายในอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ/หรือประหยัดพลังงาน	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_02/resource/b7ee4d00-0b64-436e-a5ff-21a6f628e825

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
14	ระยอง	โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_06	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_36_06/resource/dbafa58f-4aa7-45b0-81f4-3e1cba5d6e88
15	ระยอง	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-06	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-06/resource/92901b5e-074f-4937-b3f2-1638b5ce6698
16	ระยอง	ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-07	ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-07/resource/20ccca4f-383c-4821-9c5f-34e22a2b20c8
17	ระยอง	ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ	https://rayong.gdcatalog.go.th	ปริมาณขยะที่	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
			สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	/dataset/dataset-c-09	กำจัดถูกต้อง	09/resource/5d1474f9-656d-477f-8f82-c52383e3acf7
18	ระยอง	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-04	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามประเภทกิจกรรมย่อยของจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-04/resource/a3833e76-221f-4d88-9144-1bd70672f9d9
19	ระยอง	โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-10	โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset-c-10/resource/f2b9eb5e-7877-4844-a7ad-c3c39a634b77
20	ระยอง	ดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (WQI)	สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_34_03	คุณภาพน้ำผิวดิน	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_34_03/resource/d5f8d4ba-85bf-

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
						4e9f-ba6e-b72c10e272f6
21	ระยอง	การจดทะเบียนรถตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_28	รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติรถยนต์	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_28/resource/f3054a5f-e1cd-4fb8-aadb-b92849ec5280
22	ระยอง	การจดทะเบียนรถตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_28	รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราชบัญญัติรถยนต์	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_28/resource/5954e773-e074-492f-bb3d-42df418da240
23	ระยอง	การจดทะเบียนรถตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_27	รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_27/resource/fbb41150-e16b-4744-808a-caaf9be2c868
24	ระยอง	การจดทะเบียนรถตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_27	รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราช	https://rayong.gdcatalog.go.th/dataset/dataset_14_27/resource/ff91c9a3-8e0c-

ลำดับ	จังหวัด	ชื่อชุดข้อมูล	เจ้าของ	URL_Dataset	ทรัพยากรข้อมูล	URL_Resource
					บัญญัติการขนส่งทางบก	4a3d-b433-935ce4447098

ส่วนที่ 3
การจัดทำสารสนเทศในรูปแบบแดชบอร์ด เพื่อการนำเสนอ

ส่วนที่ 3 การจัดทำสารสนเทศในรูปแดชบอร์ด เพื่อการนำเสนอ

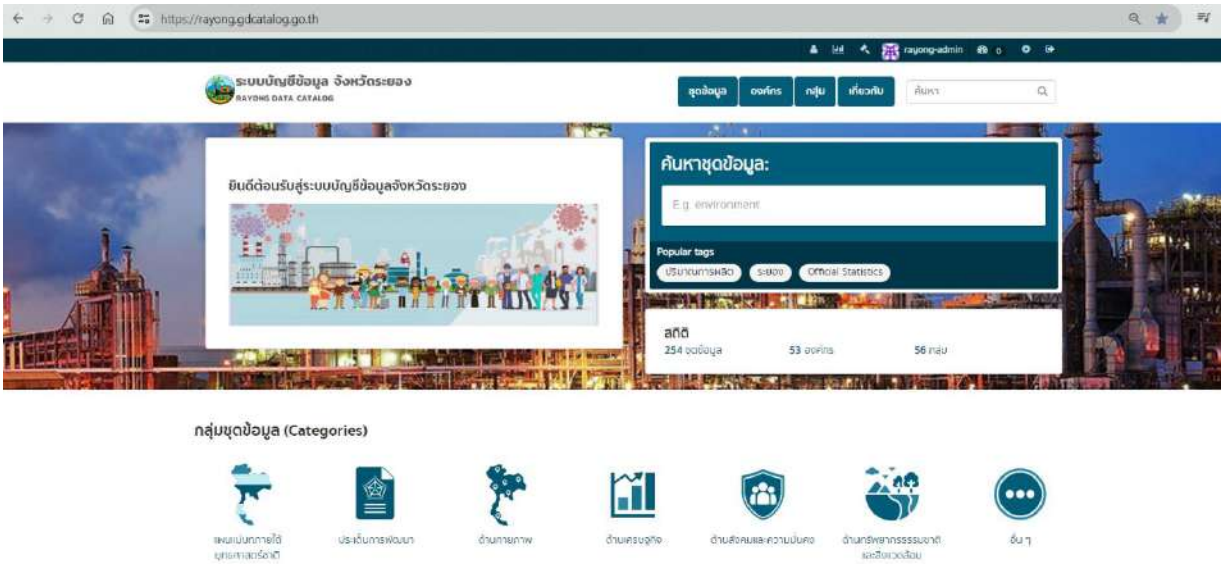
สถานภาพของระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระบบนำเสนอเพื่อการใช้ประโยชน์

17. สถานภาพของระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด

- ความพร้อมการใช้งานของระบบบัญชีข้อมูลพื้นที่จังหวัด URL : https://rayong.gdcatalog.go.th/



รูปที่ 10 ภาพหน้าเว็บไซต์ของระบบบัญชีข้อมูลจังหวัดระยอง

17.1 ความพร้อมของชุดข้อมูลที่เป็นแบบโครงสร้าง

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนชุดข้อมูลมีโครงสร้าง จำแนกตามกลุ่มชุดข้อมูล

กลุ่มชุดข้อมูล	จำนวนชุดข้อมูลแบบมีโครงสร้าง
คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)	24

17.2 ความพร้อมของผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วมในระบบบัญชี

ตารางที่ 8 รายชื่อชุดข้อมูลที่มีความพร้อมในการนำไปวิเคราะห์ Dashboard จำแนกตามหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายชื่อหน่วยงาน	รายชื่อชุดข้อมูลที่หน่วยงานเป็นเจ้าของ
1. สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง (3 ชุดข้อมูล)	- ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ - ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง - สถานที่ตั้งโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
2. สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง (4 ชุดข้อมูล)	- รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก - รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ - รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก - รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติรถยนต์
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (7 ชุดข้อมูล)	- โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก - จำนวนเรื่องร้องเรียน - ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามประเภทกิจกรรมย่อยของจังหวัดระยอง - ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง - ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ - ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น - พื้นที่ป่าไม้
4. สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี) (1 ชุดข้อมูล)	- คุณภาพน้ำผิวดิน
5. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง (9 ชุดข้อมูล)	- จำนวนโรงงานที่ดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการลดการใช้พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

รายชื่อหน่วยงาน	รายชื่อชุดข้อมูลที่หน่วยงานเป็นเจ้าของ
	- จำนวนโรงงานที่มีการออกแบบหรือปรับปรุงอาคารและ/หรือระบบภายในอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ/หรือประหยัดพลังงาน - จำนวนโรงงานที่มีกิจกรรมหรือโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) ที่ดำเนินการในพื้นที่ - จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) - จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Product /Eco-Service) - จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (Eco Efficiency) - ปริมาณกากของเสีย - โรงงานอุตสาหกรรม

17.3 ความพร้อมของการจัดกลุ่มข้อมูล

ตารางที่ 9 จำนวนชุดข้อมูลที่พร้อมนำไปจัดกลุ่ม จำแนกเป็นรายหน่วยงาน

รายชื่อหน่วยงาน	จำนวนชุดข้อมูลที่พร้อมจัดกลุ่ม
สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	3
สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	4
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	7
สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	1
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	9

17.4 รายการชุดข้อมูลที่มีข้อมูลพร้อมใช้และต้องการนำมาใช้งาน แต่ยังไม่ได้นำขึ้นระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด

ตารางที่ 10 รายการชุดข้อมูลที่มีข้อมูลพร้อมใช้และต้องการนำมาใช้งาน แต่ยังไม่ได้นำขึ้นระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด

รายการข้อมูล	หน่วยงาน	อยู่ในหมวด	ตอบปัญหาในข้อ
ไม่มีรายการชุดข้อมูลที่มีข้อมูลพร้อมใช้และต้องการนำมาใช้งาน แต่ยังไม่ได้นำขึ้นระบบบัญชีข้อมูลจังหวัด			

17.5 รายการชุดข้อมูลที่ต้องการใช้แต่ยังไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 11 รายการชุดข้อมูลที่ต้องการใช้แต่ยังไม่มีข้อมูล

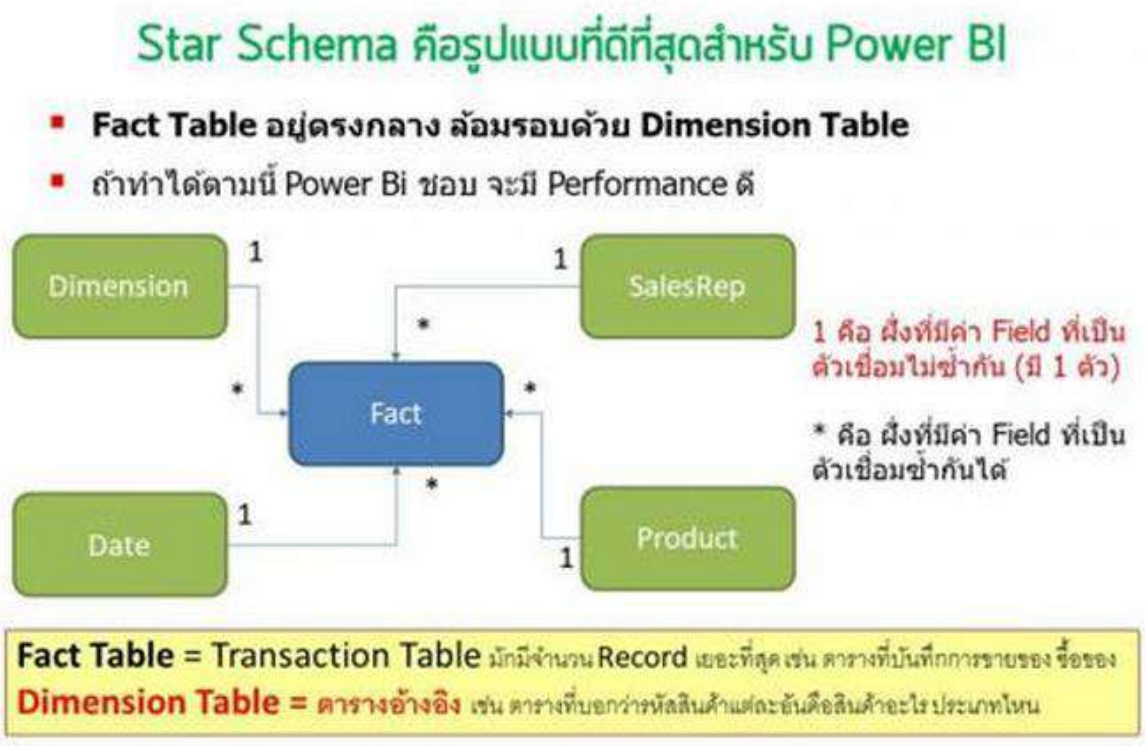
รายการข้อมูลที่ไม่มีการจัดเก็บ	หมายเหตุ
ไม่มีรายการชุดข้อมูลที่ต้องการใช้แต่ยังไม่มีข้อมูล	

18. การวิเคราะห์ข้อมูล

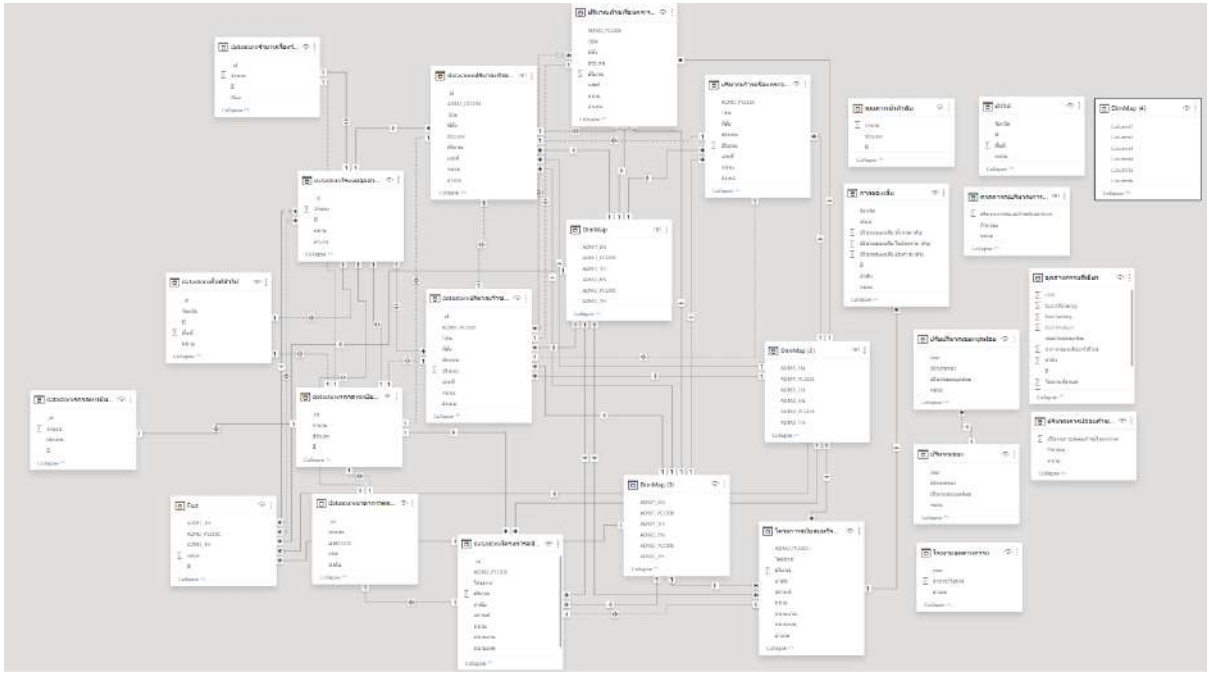
18.1 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางที่จะใช้วิเคราะห์ข้อมูล (ANALYSIS OF DATA) เพื่อใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (DESCRIPTIVE STATISTICS) เพื่ออธิบาย บรรยายหรือสรุป ลักษณะของชุดข้อมูลที่เป็นตัวเลข ที่เก็บรวบรวมมาจากข้อมูลทุติยภูมิ และใช้ค่าสถิติอย่างง่าย เช่น ร้อยละ และเปอร์เซ็นต์ มีการใช้หลักสถิติพยากรณ์ (STATISTICAL FORECASTING) และนำเสนอข้อมูลในรูปบทความ ตารางร้อยละ (PERCENTAGE) และในรูปแบบแผนภูมิ เช่น แผนภูมิแท่ง (BAR GRAPH) แผนภูมิเส้น (LINE GRAPH) และแผนภูมิวงกลม (PIE GRAPH)

18.2 การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเรื่อง (Data Model)



รูปที่ 11 การออกแบบความสัมพันธ์ในแบบ Star Schema



รูปที่ 12 กรอบตารางข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

18.3 การแปลงข้อมูลเพื่อการใช้งานบน Power BI (Dashboard)

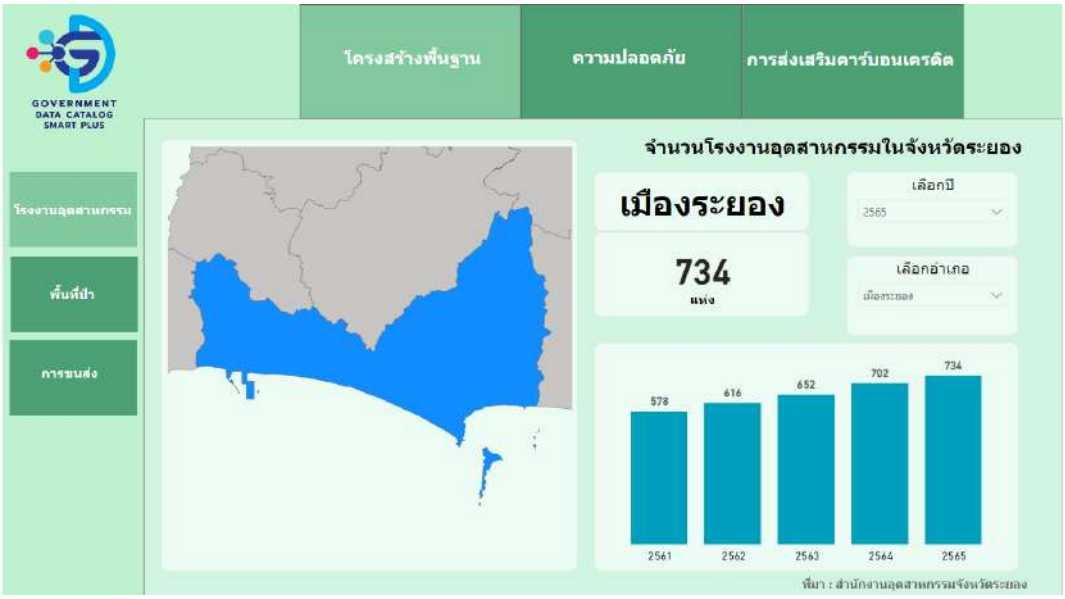
ตารางที่ 10 การเตรียมตารางรหัส

ตาราง	หน่วยงานเจ้าของ	หมายเหตุ
dataset-c-01 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	
dataset-c-02 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	
dataset-c-03 สถานที่ตั้งโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	สมาคมเพื่อนชุมชนจังหวัดระยอง	
dataset_14_28 รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติรถยนต์	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	
dataset_14_28 รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราชบัญญัติรถยนต์	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	
dataset_14_27 รถจดทะเบียนใหม่ ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	
dataset_14_27 รถจดทะเบียน (สะสม) ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก	สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	

dataset-02-19 พื้นที่ป่าไม้	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset_15_16 จำนวนเรื่องร้องเรียน	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset-c-06 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset-c-07 ปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset-c-09 ปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset-c-04 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามประเภทกิจกรรมย่อยของจังหวัดระยอง	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset-c-10 โครงการพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	
dataset_34_03 คุณภาพน้ำผิวดิน	สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี)	
dataset_38_21 โรงงานอุตสาหกรรม	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_34_14 ปริมาณกากของเสีย	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_36_03 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงนิเวศ (Eco Efficiency)	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_36_04 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_38_22 จำนวนโรงงานที่ดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการลดการใช้พลังงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_33_03 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	

ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Product /Eco-Service)		
dataset_38_21 จำนวนโรงงานที่มีกิจกรรมหรือโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)ที่ดำเนินการในพื้นที่	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_36_02 จำนวนโรงงานที่มีการออกแบบหรือปรับปรุงอาคารและ/หรือระบบภายในอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ/หรือประหยัดพลังงาน	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	
dataset_36_06 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	

18.4 รูปแบบของ Mockup ของ Power BI ที่เหมาะกับสารสนเทศที่ใช้ในกระบวนงาน



รูปที่ 13 แสดงคาร์บอนเครดิต

18.5 สถานภาพการขึ้นต้นแบบ Dashboard

18.5.1 สามารถเรียกใช้งานได้ที่

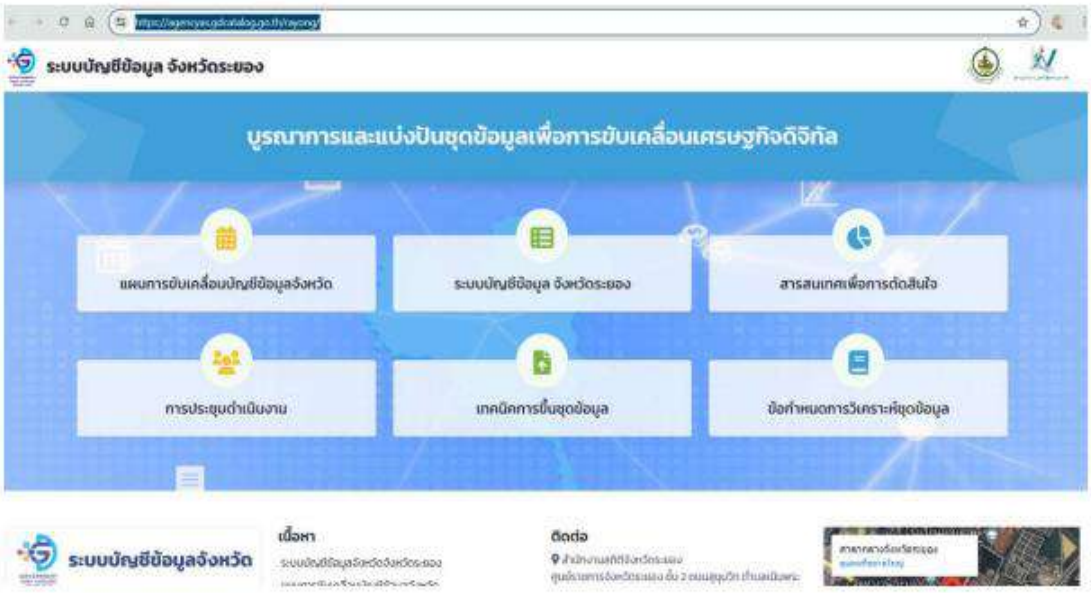
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGU2NjcxZGEtYTQ5Zi00ZjE3LTkxMjItMTA0Y2M5NmFjMmJiliwidCI6ImY2NGQzMTgzLTc2OTEtNGZjYi1hNWVmLTM5ZWJjMDgyYmZmOSIsImMiOjEwfQ%3D%3D



รูปที่ 20 แสดงแนวคิดสารสนเทศจากข้อมูล

19 ระบบนำเสนอเพื่อการใช้ประโยชน์

19.1. ใช้รูปแบบตามที่ส่วนกลางกำหนดรูปแบบ https://agencyas.gdcatalog.go.th/rayong/



รูปที่ 21 ระบบบัญชีข้อมูล จังหวัดระยอง

20 อ้างอิง

20.1. เอกสารแผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ.2566 - 2570

20.2. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

20.3. ระบบทะเบียนประวัติลูกค้ากระทรวงอุตสากรรม https://i.industry.go.th/#Government CKAN OPEN-D

20.4. ระบบบัญชีข้อมูล สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม http://data.oie.go.th/th/

20.5. ระบบบัญชีข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ https://catalog.nso.go.th

20.6. สำนักส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน สำนักส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย https://cep.cdd.go.th/

20.7. กรมควบคุมมลพิษ กรมควบคุมมลพิษ (Pollution Control Department.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment.) https://www.pcd.go.th/

20.8. ข้อมูลพื้นที่สีเขียวเชิงปริมาณ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม http://thaigreenurban.onep.go.th/index.aspx

20.9. ระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานประสานการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

20.10. ระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลาง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม https://webgis.dwr.go.th/

20.11. ห้องปฏิบัติการเฝ้าระวังและเตือนภัย น้ำหลาก - ดินถล่ม สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ http://ews.dwr.go.th/ews/index.php

20.12. ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง

ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง ชั้น 2 ตำบลเนินพระ

อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

โทร.0-3869-4057

อีเมล rayong@nso.go.th

Thai GDC : https://rayong.gdcatalog.go.th/