



(ร่าง) ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ  
ด้านการเกษตร พ.ศ. 2560 – 2564

## ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศด้านการเกษตร ปี พ.ศ.2560-2564

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นที่มีการกล่าวถึงในทุกวงการทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย มีสิ่งบ่งชี้ต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ปัญหาภัยธรรมชาติ และความผันผวนของฤดูกาล เป็นต้น ส่งผลต่อสาขาการผลิตต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะสาขาการเกษตร เพราะปัญหาหลักซึ่งเรื้อรังมายาวนานของภาคการเกษตรของไทย คือ เกษตรกรซึ่งเป็นกำลังแรงงานกว่าร้อยละ 30 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศยังคงทำการเกษตรแบบดั้งเดิม กล่าวคือ เป็นการทำการเกษตรที่อาศัยความเอื้ออำนวยของภูมิอากาศ ซึ่งภายใต้สถานการณ์ปัจจุบันที่เผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นนี้ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่จำนวนช่วงเวลาที่ฝนตกสั้นลง คุณลักษณะของน้ำทะเลที่มีความเป็นกรดมากขึ้น หรือแม้กระทั่งวิวัฒนาการของศัตรูพืชที่สร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิต ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนคาดการณ์ได้ยาก แต่ส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้บรรจุเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ในส่วนของบริบทการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยในอีก 5 ปีข้างหน้าไว้ว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยคุกคามทางธรรมชาติที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้น ปัญหาดังกล่าวเป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงในระดับโลก ที่มีสาเหตุหลักมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของนานาประเทศ ดังนั้นประเด็นที่ทำนายภาคการเกษตรตลอดช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จึงเป็นเรื่องของการสร้างความตระหนักรู้ให้กับบุคลากรทางการเกษตรทุกภาคส่วน การส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนการปรับปรุงกลไกการขับเคลื่อนเชิงนโยบายให้มีประสิทธิภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นแนวทางหลักในการจัดทำยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศด้านการเกษตร ปี พ.ศ. 2560-2564 เพื่อนำพาภาคเกษตรไทยให้มีความมั่นคงและมีส่วนร่วมในการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 1. วิสัยทัศน์

“ภาคเกษตรไทยมีความมั่นคงและมีส่วนร่วมในการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน”

## 2. พันธกิจ

- 1) สร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบและถ่ายทอดข้อมูล องค์ความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีให้กับภาคีการพัฒนาในทุกระดับ เพื่อสร้างความพร้อมในการดำเนินมาตรการตามนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2) พัฒนาฐานข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยี โดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) มีส่วนร่วมในการบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับที่สอดคล้องกับบริบทของภาคเกษตร และพัฒนาให้เกิดการเติบโตแบบปล่อยคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน
- 4) ผลักดันให้เกิดการบูรณาการแนวทางและมาตรการในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

## 3. เป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์

- 1) ทุกภาคส่วนตระหนักรู้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากขึ้น
- 2) ทุกภาคส่วนได้รับข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างทั่วถึง
- 3) ภาคเกษตรมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเหมาะสม
- 4) การบูรณาการและขับเคลื่อนแนวทางและมาตรการในการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากทุกภาคส่วน
- 5) เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภาคเกษตรเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศ
- 6) ภาคเกษตรมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น

## 4. วัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์

- 1) เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักรู้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้รับการถ่ายทอดข้อมูล องค์ความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเหมาะสม

- 2) เพื่อให้ภาคเกษตรสามารถปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) เพื่อให้ภาคเกษตรมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเหมาะสม บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 4) เพื่อสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและทุกระดับในการหาแนวทางและมาตรการในการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 5) เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระบบห่วงโซ่มูลค่าเกษตรและอาหาร

## 5. ตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์

- 1) มีโครงการสร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนครบทุกจังหวัด
- 2) มีโครงการถ่ายทอดข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจังหวัดที่มีความเสี่ยงสูง
- 3) ระดับภูมิคุ้มกันในภาคเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปรับตัวดีขึ้น
- 4) ดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศปรับตัวดีขึ้น
- 5) อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง
- 6) มีการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่สามารถบูรณาการ ขับเคลื่อน ติดตามและประเมินผล ตามแผนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตรและแผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

## 6. ยุทธศาสตร์ในการพัฒนา

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจตามที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศด้านการเกษตร ปี พ.ศ. 2560 – 2564 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาทั้งสิ้น 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การรวบรวม พัฒนา และสร้างฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาให้เกิดการเติบโตแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การเสริมสร้างขีดความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร

สำหรับรายละเอียดวัตถุประสงค์และแนวทางในการพัฒนาในแต่ละยุทธศาสตร์มีรายละเอียดดังนี้

#### 6.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การรวบรวม พัฒนา และสร้างฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

##### เป้าหมายยุทธศาสตร์

มีฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และความตระหนักรู้ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

##### วัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์

- 1) เพื่อรวบรวม พัฒนา และสร้างฐานข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาโดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2) เพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบและถ่ายทอดข้อมูล องค์ความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับภาคีการพัฒนาในทุกระดับ

ในการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ 1 เรื่องการรวบรวม พัฒนา และสร้างฐานข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

##### กลยุทธ์ที่ 1 รวบรวม พัฒนา และสร้างฐานข้อมูลเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

##### ตัวชี้วัด

- (1) มีฐานข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างความตระหนักรู้ที่ครอบคลุมพืช ปศุสัตว์ ประมง และทรัพยากรทางการเกษตร ให้มากขึ้น

- (2) มีฐานข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ครอบคลุมพืช ปศุสัตว์ ประมง และทรัพยากรทางการเกษตร ให้มากขึ้น
- (3) ได้มาตรการติดตามประเมินผลและการกำหนดแนวทางการรับมือมาตรการด้านการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่อาจถูกนำมาใช้ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม
- (4) มีฐานข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเหมาะสมที่ครอบคลุมพืช ปศุสัตว์ ประมง และทรัพยากรทางการเกษตร ให้มากขึ้น

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) รวบรวมข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบในภาคการเกษตรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีการศึกษาไว้แล้วจำเป็นต้องรวบรวม และจัดหมวดหมู่อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ต่อสาธารณชนให้เกิดการตระหนักรู้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ควรส่งเสริมงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาครัฐ เกษตรกร นักวิชาการและ ภาคเอกชน เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพืช ปศุสัตว์ ประมง และทรัพยากรทางการเกษตรให้มากขึ้นและครอบคลุมในมิติของชนิดและความแม่นยำเชิงพื้นที่

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร **สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง**

- (2) รวบรวมข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการปรับตัว

ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวในภาคการเกษตรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต้องนำไปใช้สังเคราะห์ผลการศึกษาแล้วนำไปปฏิบัติในเชิงนโยบายต่อไป ให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร

นอกจากนี้ควรส่งเสริมงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาครัฐ เกษตรกร นักวิชาการและ ภาคเอกชน เพื่อศึกษาการปรับตัวในภาคการเกษตรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้มากขึ้นและครอบคลุมในมิติของชนิดและความแม่นยำเชิงพื้นที่

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร **สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง**

(3) รวบรวมข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อศึกษาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร

ผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร ต้องนำไปใช้สังเคราะห์ผลการศึกษาแล้วนำไปปฏิบัติในเชิงนโยบายต่อไป ให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร

นอกจากนี้ควรส่งเสริมงานวิจัยร่วมกันระหว่างภาครัฐ เกษตรกร นักวิชาการและ ภาคเอกชน เพื่อศึกษาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร ให้มากขึ้นและครอบคลุมในมิติของชนิดและความแม่นยำเชิงพื้นที่ ตลอดจนการ พัฒนาระบบการจัดเก็บบัญชีก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตร จำแนกตามแหล่งปล่อย และรายสินค้า พร้อมทั้งพัฒนาระบบการวัด รายงาน และตรวจสอบ ( MRV) และพัฒนาค่าการปล่อย (Emission Factors) ของประเทศ และจัดทำระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกพื้นฐาน (Emission Baseline) ของสินค้าเกษตรที่สำคัญ และเพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทเศรษฐกิจโลกจึงควรทำการศึกษาและพัฒนามาตรการติดตามประเมินผลและการกำหนดแนวทางการรับมือมาตรการด้านการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่อาจถูกนำมาใช้ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร **สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง**

(4) ศึกษาและพัฒนามาตรการติดตามประเมินผลและการกำหนดแนวทางการรับมือมาตรการด้านการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่อาจถูกนำมาใช้ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตัวชี้วัด

- (1) มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพยากรณ์ และระบบเตือนภัยล่วงหน้าและระบบประกันภัยที่ครอบคลุมทั่วถึงทั้งประเทศ
- (2) มีระบบในการถ่ายทอดข้อมูลเตือนภัยที่เข้าถึงได้ง่าย
- (3) มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมการทำเกษตรแบบแม่นยำสูง
- (4) มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์และการผลิตพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (5) มีการบูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) พัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์ผลกระทบและการเตือนภัย

การจัดทำระบบการคำนวณดัชนีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Vulnerability Index) เพื่อจัดทำแผนที่ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศในการวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ตลอดจนพัฒนาการวิเคราะห์ดัชนีอากาศ (Weather Index) ที่แม่นยำและครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางตรวจสอบพื้นที่เสียหายตามระบบประกันภัยแก่เกษตรกร ทั้งนี้ค่าการคำนวณต่างๆ ที่ได้รับการ พัฒนาขึ้น จะนำไปสู่ระบบข้อมูลเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) ที่เข้าถึงได้ง่าย ทั่วถึง และสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ได้อย่างสมบูรณ์ เช่น ระบบเตือนภัยเกี่ยวกับระดับน้ำ และระบบการพยากรณ์สภาพอากาศ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมชลประทาน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าวกรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร **สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง**

- (2) ส่งเสริมงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม

ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันทำการวิจัย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตรแบบแม่นยำสูง เช่น การใช้ระบบ GPS และการใช้ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อสังเกตการณ์ผลผลิต ระดับของดิน และสภาพอากาศ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์และการผลิตพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์  
กรมหม่อนไหม กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร **สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง**

### กลยุทธ์ที่ 3 สร้างความตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### ตัวชี้วัด

- (1) มีการสร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนครบทุกจังหวัด
- (2) มีการถ่ายทอดข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในการปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในจังหวัดที่มีความเสี่ยงสูง

#### แนวทางการพัฒนา

การนำข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยีต่างๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้น นำไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความตระหนักรู้ได้อย่างเหมาะสมนั้น มีความจำเป็นต้องสื่อสาร หรือ ประชาสัมพันธ์ไปยังทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ หรือคู่มือแนะนำเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เข้าใจง่ายให้เหมาะสมตามกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนการจัดเวทีเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานทางวิชาการ และ ประสบการณ์ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

6.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
ให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

#### เป้าหมายยุทธศาสตร์

เสริมสร้างประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรและการปรับตัวของเกษตรกรภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน

#### วัตถุประสงค์ยุทธศาสตร์

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรและการใช้ทรัพยากรดิน และสร้างความพร้อมในการรับมือและลดความเสียหายจากเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2) พัฒนามาตรการ กลไก และโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการปรับตัวของเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 3) เพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้ข้อมูล องค์ความรู้ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 4) เพื่อรักษาระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร และธุรกิจที่เกี่ยวข้องภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ 2 เรื่องการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

#### กลยุทธ์ที่ 1 การบริหารจัดการน้ำเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

##### ตัวชี้วัด

- (1) มีส่วนร่วมในการพัฒนาแผนบูรณาการการจัดการน้ำใน 25 ลุ่มน้ำทั่วประเทศโดยภาคีทุกระดับในภาคเกษตร
- (2) พื้นที่ชลประทานขยายตัวเพิ่มขึ้น
- (3) อัตราส่วนปริมาณการใช้น้ำในภาคเกษตรต่อ GDP ที่แท้จริงในภาคเกษตรลดลง

##### แนวทางการพัฒนา

- (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบูรณาการการจัดการน้ำในภาคเกษตรกับภาคส่วนอื่น

การกำหนดกรอบการบริหารจัดการน้ำ การใช้ประโยชน์จากน้ำ เพื่อรับมือกับปัญหาปริมาณน้ำขาดแคลน อุทกภัย และคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ในลักษณะการสร้างเครือข่ายประสานงานและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างภาคเกษตรกรรมในพื้นที่ องค์การส่วนท้องถิ่น และ ภาคเอกชน

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: กรมชลประทาน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## (2) การเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ และการกระจายน้ำ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเพิ่มประสิทธิภาพแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตรสูง และ พื้นที่ที่ยังขาดน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค ทั้งนี้ กระบวนการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ควรเน้นไปที่การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ ในแปลง เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการปัญหาน้ำได้ในเบื้องต้น

นอกจากนี้ควรทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจในการพัฒนาระบบผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำต่างๆ เพื่อให้การกระจายน้ำเป็นไปอย่างสมดุล และยั่งยืนของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

## (3) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิต และการบริโภค

การปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช และกระบวนการปลูกพืช ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ได้ตามความสามารถของแต่ละพื้นที่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของการใช้น้ำต่อหน่วยให้สูงขึ้น ทั้งนี้รวมถึงกระบวนการบำบัดน้ำ และการนำมาใช้ใหม่ของทั้งภาคการผลิต และภาคการบริโภค

นอกจากนี้ควรส่งเสริมการพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคเกษตรในกลุ่มพืชเศรษฐกิจ เพื่อนำมาประเมินภาพรวมการใช้น้ำ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: กรมชลประทาน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## กลยุทธ์ที่ 2 การบริหารจัดการดินอย่างยั่งยืน

### ตัวชี้วัด

#### (1) พื้นที่ดินเสื่อมโทรมของประเทศลดลง

- (2) มีการประเมินความเสื่อมโทรมของดินและที่ดินในจังหวัดที่มีความเสื่อมโทรมระดับรุนแรงได้รับการฟื้นฟูเพิ่มขึ้น
- (3) จำนวนพื้นที่เกษตรที่มีการนำปุ๋ยอินทรีย์มาใช้เพิ่มขึ้น
- (4) ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นและสัดส่วนของจำนวนเกษตรกรที่ระบุว่าดินมีปัญหาลดลง
- (5) มีการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการดินอย่างยั่งยืนในจังหวัดที่มีพื้นที่ดินเสื่อมโทรมระดับรุนแรง

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรดินในพื้นที่เกษตรกรรม

ป้องกันดินจากการเสื่อมโทรมทางชีวภาพ เคมี และกายภาพ เช่น การปลูกพืชคลุมดิน ไม่ไถพรวน เลือกระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ ปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น นอกจากนี้ ควรต้องฟื้นฟูสภาพดินที่เสื่อมโทรมควบคู่กันไปด้วย โดยจัดให้มีการประเมินความเสื่อมโทรมของดินและที่ดิน และทำการฟื้นฟูสภาพดินในหลายรูปแบบตามความเหมาะสม อาทิ การปรับโครงสร้างของดินใหม่โดยการเพิ่มคาร์บอนและวัตถุอินทรีย์ในดิน รักษาหน้าดินให้มีความเสถียรระดับที่เหมาะสม เป็นต้น

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (2) การบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินในพื้นที่เกษตร

ส่งเสริมการบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และเพิ่มสารอาหารในดินที่ถูกใช้ไปในการเพาะปลูก อาทิ เลือกพืชที่ปลูกให้เหมาะสมกับชนิดของดินและสภาพอากาศ รักษาเศษเหลือจากพืชให้คลุมดินไว้ในระดับที่เหมาะสม ลดความเค็มของดินและทำให้มีค่าความเป็นกรดด่างที่เหมาะสม ตลอดจนรักษาบริการระบบนิเวศจากดิน ความเพียงพอของน้ำและคุณภาพน้ำ อาทิ ปรับสมดุลของการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม ลดกิจกรรมที่ทำลายแบคทีเรียและสิ่งมีชีวิตในดิน เป็นต้น

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (3) การส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีทักษะการพัฒนาทรัพยากรดิน

ส่งเสริมการฝึกอบรม พัฒนาองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการดินอย่างยั่งยืน

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร  
กรมส่งเสริมสหกรณ์

### กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### ตัวชี้วัด

- (1) มีแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงในภาคเกษตรตลอดห่วงโซ่สินค้าเกษตรและอาหารต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่างๆ อย่างครอบคลุม เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- (2) มีการศึกษาและส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการประกันภัยหรือการประกันความเสี่ยงจากสภาพอากาศต่อผลผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม
- (3) ระดับภูมิคุ้มกันของภาคเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศปรับตัวดีขึ้น
- (4) จำนวนครัวเรือนเกษตรมีการนำเทคโนโลยีการทำเกษตรกรรมแบบแม่นยำสูงผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น
- (5) จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ยังคงอยู่ในภาคเกษตรไม่ลดลง
- (6) รายได้สุทธิภาคการเกษตรไม่ลดลง
- (7) เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดแนวทางในการปรับตัวที่เหมาะสมกับพื้นที่และศักยภาพในทุกจังหวัดที่มีความเสี่ยงสูง

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) การประยุกต์ใช้แผนที่ความเสี่ยงเพื่อการปรับตัว

นำแผนที่ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศตลอดห่วงโซ่สินค้าเกษตรและอาหารไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และส่งผ่านข้อมูลเพื่อแจ้งเตือนไปยังพื้นที่เสี่ยง

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (2) การศึกษารูปแบบ ส่งเสริม และพัฒนาระบบ การประกัน ภัยความเสี่ยงจากสภาพอากาศต่อผลผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม

ศึกษารูปแบบ ส่งเสริม และ พัฒนาระบบประกันภัยหรือการประกันความเสี่ยงจากสภาพอากาศต่อผลผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ในการบริหารจัดการความเสี่ยง

ขั้นพื้นฐาน เช่น การช่วยให้เข้าถึงระบบการเงิน และตลาด เป็นต้น ทำให้เกษตรกรมีเครื่องมือทางการเงินที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยง ลดการสะสมหนี้ และส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อเพิ่มหรือต่อยอดการผลิตและรายได้

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

### (3) การสร้างภูมิคุ้มกันในภาคการเกษตร

ส่งเสริมการทำการเกษตร กรรมยั่งยืน เพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดการพึ่งพาภายนอกหรือต่างประเทศ ทำให้สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน รวมทั้ง พัฒนาดัชนีรวมแสดงระดับภูมิคุ้มกันในภาคเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

### (4) เกษตรกรนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเกษตรแบบแม่นยำสูง

การถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีการทำการเกษตรกรรมแบบแม่นยำสูงผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อการจัดการทรัพยากรในภาคการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงของกิจกรรมทางการเกษตรต่อปัจจัยทางภูมิอากาศ และส่งเสริมการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของทางเลือกเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการทำการเกษตรกรรมแบบแม่นยำสูง

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

### (5) เกษตรกรสามารถปรับตัวเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในอาชีพ

การถ่ายทอดแนวทางในการปรับตัวที่เหมาะสมกับพื้นที่และศักยภาพ โดยเน้นให้เกิดกลไกสนับสนุนการพึ่งพาตนเอง เกษตรกรปรับตัวในเชิงรุก ส่งเสริมการให้ความรู้แก่เกษตรกรในการประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างความมั่นคงให้รายได้ ยกกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น สร้างแรงจูงใจให้เยาวชนหรือเกษตรกรรุ่นใหม่ และแรงงานที่มีคุณภาพเข้าสู่อาชีพเกษตรกรรม

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

#### กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนามาตรการสนับสนุนการปรับตัวของเกษตรกรและธุรกิจ

##### ตัวชี้วัด

- (1) มีมาตรการเพื่อชดเชย เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่เป็นธรรมและเหมาะสม
- (2) ทุกจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงมีมาตรการ กลไก และโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการปรับตัวของเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

##### แนวทางการพัฒนา

- (1) พัฒนามาตรการชดเชย และมาตรการสนับสนุนการปรับตัว

พัฒนามาตรการเพื่อชดเชย เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่เป็นธรรมและเหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรมีเงินทุนในการฟื้นฟูอาชีพ ทำให้มีรายได้หมุนเวียนกลับคืนมาโดยไม่จำเป็นต้องกู้ยืมเงินพอกพูน

ส่งเสริมการพัฒนามาตรการ กลไก และโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการปรับตัวของเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบติดตามสถานการณ์ นโยบายจัดการน้ำจากส่วนกลาง และการวางแผนการผลิตพืช เป็นต้น

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (2) พัฒนามาตรการ กลไก และโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม

ดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานสูงตรงตามรสนิยมและความประสงค์ของผู้บริโภค เช่น การจัดระบบขนส่งสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพไปยังตลาดในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาตลาดกลางสินค้าที่เป็นธรรมให้แก่เกษตรกร

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมส่งเสริมสหกรณ์

### 6.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาให้เกิดการเติบโตแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

#### เป้าหมายยุทธศาสตร์

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตรลดลง

#### วัตถุประสงค์ยุทธศาสตร์

- 1) พัฒนาขีดความสามารถและส่งเสริมการทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 2) พัฒนาลาดสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่สินค้าเกษตรและอาหารโดยใช้นวัตกรรมที่ส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืนและปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ
- 3) เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคอาหารที่เน้นสินค้าเกษตรที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาให้เกิดการเติบโตแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกลยุทธ์ ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

#### กลยุทธ์ที่ 1 ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีส่วนช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

##### ตัวชี้วัด

- (1) สัดส่วนของเกษตรกรที่รับแนวทางการจัดการดินตามแนวทางคาร์บอนต่ำไปปฏิบัติเพิ่มขึ้น
- (2) พื้นที่ทางการเกษตรที่มีการจัดการดินตามแนวทางคาร์บอนต่ำเพิ่มขึ้น
- (3) สัดส่วนของเกษตรกรที่รับแนวทางเพิ่มศักยภาพการเพาะปลูกพืช การทำปุ๋ยหมัก และประมงตลอดจนการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ มูลสัตว์ และของเสียในแนวทางที่เหมาะสมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไปปฏิบัติเพิ่มขึ้น
- (4) ปริมาณการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) เพิ่มขึ้น
- (5) จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้น
- (6) สัดส่วนเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรที่เหมาะสม ( GAP) และเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น



- (7) สัดส่วนการเผาในพื้นที่เกษตรลดลง
- (8) จำนวนเกษตรกรและภาคเอกชนที่เข้ารับการส่งเสริมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) ปรับเปลี่ยนการผลิตเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการดินตามแนวทางคาร์บอนต่ำ เช่น การลดการไถพรวน (No Tillage) การใช้ปุ๋ยสั่งตัด เป็นต้น เพิ่มศักยภาพการเพาะปลูกพืช เลี้ยงปศุสัตว์ และประมง ตลอดจนการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ มูลสัตว์ และของเสียในแนวทางที่ชัดเจน และปฏิบัติได้จริง เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมการข้าว กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (2) ส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

ส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่ได้จากการปลูกพืชพลังงานโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกพืชอาหาร

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (3) สนับสนุนการผลิตตามมาตรฐานเกษตร

ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรในการผลิตให้ได้มาตรฐานเกษตรที่เหมาะสม (GAP) และเกษตรอินทรีย์ที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีที่เป็นสาเหตุของก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

- (4) การจัดการมลพิษหลังการเก็บเกี่ยว

ลดการเผาในกระบวนการผลิตภาคเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศ เช่น ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด เป็นต้น ส่งเสริมกระบวนการจัดการของเสียหลัง

การเก็บเกี่ยว เช่น การจัดการฟางข้าว ตอซัง การใช้เชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง การเก็บรักษา บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อลดการสร้างมลภาวะทางอากาศและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร

## กลยุทธ์ที่ 2 การตลาดสำหรับสินค้าคาร์บอนต่ำ

### ตัวชี้วัด

- (1) มูลค่าสินค้าเกษตรที่ปล่อยคาร์บอนต่ำเพิ่มขึ้น
- (2) จำนวนครัวเรือนเกษตรที่ปรับเปลี่ยนการผลิตจากการผลิตแบบเดิมมาสู่การผลิตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำมีมากขึ้น
- (3) มีมาตรฐานการผลิต และมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหาร ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารคาร์บอนต่ำ
- (4) มีพื้นที่ทางการเกษตร และจำนวนสินค้าเกษตรและอาหาร ได้มาตรฐานตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น
- (5) มูลค่าตลาดของสินค้าเกษตรและอาหารคาร์บอนต่ำเพิ่มขึ้น
- (6) มีผลการศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์แบบครบวงจรเพื่อรับรองมาตรฐานการผลิต และจัดหาตลาดสินค้าเกษตรและอาหารคาร์บอนต่ำ

### แนวทางการพัฒนา

- (1) สร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค

พัฒนากลไกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าเกษตรคาร์บอนต่ำ โดยใช้มาตรการที่ผสมผสานทั้งเชิงเศรษฐศาสตร์และกฎหมาย เพื่อสร้างความตระหนักรู้ของผู้บริโภคให้เป็นวิธีการบริโภคที่คำนึงถึงความปลอดภัยในสุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม อาทิ การทำให้สินค้าที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมีราคาที่สูงขึ้นโดยคิดราคารวมต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งค่ากำจัดซากผลิตภัณฑ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว รวมทั้งส่งเสริมให้ใช้บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อทดแทนการใช้พลาสติก เป็นต้น

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร

- (2) สร้างแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่การผลิตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ

ส่งเสริมการพัฒนาภายในประเทศที่เหมาะสม โดยใช้มาตรการผสมผสานทั้งเชิง เศรษฐศาสตร์และกฎหมาย ในการสร้างแรงจูงใจในการผลิตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร

### (3) จัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารคาร์บอนต่ำ

พัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานการผลิต และการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้าเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของ สินค้าเกษตร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ตลอดจนศึกษาความเหมาะสมในการยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรเหล่านี้ให้เป็น มาตรการเชิงบังคับเพื่อยกระดับไปสู่มาตรฐานสากล

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

### (4) การสร้างตลาดรองรับสินค้าเกษตร และอาหารคาร์บอนต่ำ

ใช้มาตรการทางการเงินและการคลัง เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานการผลิต มลพิษ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามมาตรฐานที่กำหนด สนับสนุนการออกแบบระบบ การผลิต และสร้างนวัตกรรมของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สนับสนุนแนวทางการจัดการเชิงรุก เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเฉพาะกลุ่มตลอดห่วงโซ่อุปทาน และส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจก ตลอดกระบวนการผลิต นำไปสู่การสร้างตลาดสินค้าคาร์บอนต่ำ และเมื่อตลาดมีความชัดเจนแล้ว ควรพยายามทำ ให้เกิดการแข่งขันในตลาดสินค้าคาร์บอนต่ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง และผู้บริโภคมีทางเลือก ในการตัดสินใจ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ องค์การตลาดเพื่อ เกษตรกร

### (4) การจัดตั้งหน่วยประสานงานครบวงจรด้านมาตรฐาน และจัดหาตลาดสินค้าคาร์บอนต่ำ

ศึกษาแนวทางการจัดตั้งศูนย์แบบครบวงจรเพื่อรับรองมาตรฐานการผลิตและจัดหาตลาดสินค้า เกษตรและอาหาร ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำ เพื่อให้การดำเนินการด้านการตลาดของสินค้าที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อมมีความคล่องตัว ส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของตลาด

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ องค์การตลาด เพื่อเกษตรกร

#### 6.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร

##### เป้าหมายยุทธศาสตร์

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตรที่บรรลุตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

##### วัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์

- 1) เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากร เกษตรกร และภาคีในการพัฒนาในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร
- 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร
- 3) เพื่อสร้างและบูรณาการภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร
- 4) เพื่อพัฒนาการดำเนินงานและกรอบความร่วมมือกับต่างประเทศในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร
- 5) เพื่อผลักดันโครงการ/กิจกรรมที่อยู่ภายใต้แผนยุทธศาสตร์พร้อมการติดตามและประเมินผลให้อยู่ในการดำเนินการหลักของหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตร
- 6) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณและวางระบบงบประมาณให้สอดคล้องกับกิจกรรม/โครงการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ

ในการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ 4 เรื่องการเสริมสร้างขีดความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร ประกอบด้วยกลยุทธ์ ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

##### กลยุทธ์ที่ 1 เสริมสร้างบุคลากรและภาคร่วมพัฒนา

##### ตัวชี้วัด

- (1) บุคลากร เกษตรกร และภาคีในการพัฒนามีความพร้อมในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตรมากขึ้น

- (2) มีแผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากรรองรับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคการเกษตรให้กับบุคลากร เกษตรกร และภาคีในการพัฒนา โดยเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำไปพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพของตนเองตามบริบทของพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน และถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของทักษะ ความชำนาญ และปรับทัศนคติให้กับบุคลากร เกษตรกร และภาคีในการพัฒนาอย่างทั่วถึง รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคการเกษตร

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมชลประทาน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร

- (2) แผนพัฒนาบุคลากรด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จัดทำแผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากรรองรับการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างความชัดเจนของการพัฒนาบุคลากรตามเป้าหมายที่กำหนด ตลอดจนเป็นการจัดลำดับความสำคัญของแนวทางการพัฒนาบุคลากร

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทุกหน่วยงาน

#### กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือ/ภาคีร่วมพัฒนา

##### ตัวชี้วัด

- (1) มีการจัดตั้งกลไกภายในประเทศเพื่อรองรับการสนับสนุนด้านกฎหมาย การเงิน เทคโนโลยี และการเสริมสร้างศักยภาพจากต่างประเทศ

- (2) มีการจัดเวทีในการเสวนาและเผยแพร่ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ครอบคลุมพื้นที่ทุกภูมิภาค
- (3) จำนวนความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างเกษตรกร ภาคเอกชน และภาคีการพัฒนา เพื่อขับเคลื่อนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) ปรับปรุงกลไกด้านสถาบันภายในประเทศให้สอดคล้องกับสากล

ศึกษาแนวทางในการปรับปรุงกฎหมาย การเงิน เทคโนโลยีภายในประเทศให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคการเกษตร ทั้งนี้การจัดทำ และปรับปรุงกฎหมายต่างๆ สามารถรองรับพันธกรณีระหว่างประเทศด้วย เพื่อสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศทั้งในแง่การพัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี และเงินสนับสนุน

หน่วยงานดำเนินงานหลัก : สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมพัฒนาที่ดิน

- (2) การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน

จัดเวทีในการเสวนาและเผยแพร่ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นระยะๆ โดยให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินผล

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์

- (3) ส่งเสริมบทบาททุกภาคส่วนเพื่อสร้างพลังการขับเคลื่อน

ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาคเอกชน และภาคีการพัฒนา โดยมีภาครัฐเป็นเจ้าภาพในการประสานความร่วมมือ เพื่อขับเคลื่อนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนและผลประโยชน์ร่วมกัน

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### กลยุทธ์ที่ 3 ปรับโครงสร้างภาครัฐเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อน

#### ตัวชี้วัด

- (1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถูกบรรจุอยู่ในพันธกิจและภารกิจของหน่วยงาน
- (2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีการใช้ระบบการจัดสรรงบประมาณที่คำนึงถึงความสำคัญ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (3) มีการจัดตั้งหน่วยประสานข้อมูลและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างบูรณาการและเป็นเอกภาพ
- (4) มีแผนปฏิบัติการภายใต้แผนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร
- (5) มีการติดตามและประเมินผลทั้งในระดับแผนยุทธศาสตร์และโครงการ/กิจกรรม
- (6) มีศูนย์สารสนเทศเพื่อบูรณาการข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร

#### แนวทางการพัฒนา

- (1) ผลักดันแนวทางการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ

ผลักดันและบูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้เข้ากับพันธกิจและภารกิจของหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติจริง

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทุกหน่วยงาน

- (2) การปรับระบบการจัดสรรงบประมาณ

พัฒนา และส่งเสริมการใช้ระบบการจัดสรรงบประมาณที่คำนึงถึงความสำคัญ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การวิเคราะห์ผลประโยชน์โครงการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (CCBA) เป็นต้น

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์

- (3) การจัดตั้งหน่วยประสานข้อมูลและขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์

ศึกษาแนวทางในการจัดตั้งหน่วยประสานข้อมูลและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างบูรณาการและเป็นเอกภาพ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์

(4) การจัดลำดับความสำคัญโครงการ/กิจกรรม

บูรณาการโครงการต่างๆ ที่อยู่ภายในหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดลำดับความสำคัญกิจกรรมที่จะถูกดำเนินการในปีต่างๆ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานต่างๆ

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และทุกหน่วยงาน

(5) การจัดทำตัวชี้วัดเพื่อติดตามและประเมินผล

กำหนดตัวชี้วัด และระบบการติดตามและประเมินผลทั้งในระดับแผนยุทธศาสตร์และโครงการ/กิจกรรม เพื่อตรวจสอบระดับการบรรลุวัตถุประสงค์ และใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการระยะถัดไป

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และทุกหน่วยงาน

(6) การจัดตั้งศูนย์สารสนเทศบูรณาการข้อมูล

จัดตั้งศูนย์สารสนเทศเพื่อบูรณาการข้อมูล องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้บริการด้านวิชาการรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการเกษตร

หน่วยงานดำเนินงานหลัก: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และทุกหน่วยงาน

7. กรอบระยะเวลาดำเนินการ: ช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564

## 8. แผนผังยุทธศาสตร์โดยสรุป





