



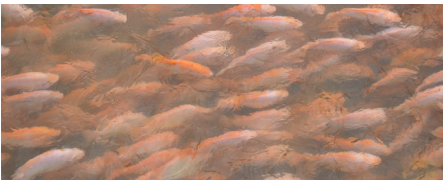
การประเมินความเสี่ยงและทางเลือกในการปรับตัว

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสภาพภูมิอากาศ

เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาเขตภาคเหนือของไทยต้องเผชิญกับปัญหาความแปรปรวนจากสภาพอากาศ ซึ่งมีความรุนแรงมากขึ้นและจะทวีขึ้นในอนาคต รายงานนี้เป็น การประเมินความเสี่ยงและวิธีปฏิบัติต่อความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนของสภาพอากาศที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตภาคเหนือ และมุ่งเน้นในการแสวงหาทางเลือกในการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงจากสภาพอากาศ



ความเสี่ยงจากสภาพอากาศที่สำคัญและมีผลต่อกำไรของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้แก่ อุตุการณ์ ระบบหรือรูปแบบการเลี้ยง ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม นานความความ ความเสี่ยงจะแตกต่างกันไปในแต่ละฟาร์ม ความเสี่ยงที่สำคัญของการเลี้ยงปลาในกระชัง คือ กระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวในฤดูน้ำหลากและการไหลเวียนของน้ำน้อยในฤดูแล้ง ส่วนความเสี่ยงหลักๆ สำหรับการเลี้ยงปลาในบ่อดิน ได้แก่ น้ำท่วม ก๊าซแอมโมเนียและฟอสฟอรัส ความเสี่ยงของการเลี้ยงปลากระชังในอ่างน้ำปิดขนาดใหญ่ คือ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างรวดเร็วและท้องฟ้าปิดเป็นเวลานาน อุปสรรคของการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ได้แก่ อากาศที่ร้อนจัดหรือคลื่นความร้อน อากาศที่หนาวจัด และการขาดแคลนน้ำสะอาด



การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศจะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ การจัดการและกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยงที่เกษตรกรได้ปฏิบัติกันภายในฟาร์ม ประกอบด้วย การเลือกสถานที่เลี้ยงที่เหมาะสม การปรับความหนาแน่นของปลาที่เลี้ยง การติดตั้งเครื่องเติมอากาศ ส่วนการบริหารความเสี่ยงระดับชุมชนและลุ่มน้ำ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเตือนภัยของสภาพอากาศ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านเทคนิคการเลี้ยงปลา ส่วนการจัดการภาครัฐจะเกี่ยวข้องกับการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้เลี้ยงปลาหากเกิดภัยพิบัติและการกำหนดนโยบายด้านการกำหนดพื้นที่การเลี้ยง มาตรฐานการเลี้ยง มาตรฐานฟาร์มและผลผลิต

การจัดการความเสี่ยงประกอบด้วยแผนระยะสั้นระยะกลางและระยะยาว การจัดการที่สามารถทำได้ทันทีในกรณีที่เกิดความเสี่ยง คือ การย้ายกระชัง การติดตั้งเครื่องเติมอากาศ หรือการจับปลาฉุกเฉิน แผนระยะกลาง คือ การปรับเปลี่ยนการปล่อยปลาเลี้ยงเพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงสูง การกักเก็บน้ำไว้ใช้หน้าแล้ง ส่วนกลยุทธ์ระยะยาว เกษตรกรอาจจะต้องหาแหล่งรายได้เสริม และการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสายพันธุ์ปลาที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ การปรับเปลี่ยนเทคนิคการเลี้ยงให้มีความเหมาะสม

นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับสภาพอากาศ เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูง ราคาอาหารปลาที่สูงขึ้น ราคาและปริมาณความต้องการปลาลดลง การบริหารจัดการความเสี่ยงเหล่านี้ อาจจะต้องทำไปพร้อม ๆ กับการจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยอื่น ๆ โดยการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพอากาศจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลเสียหรือทำให้เกิดความเสี่ยงด้านอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น

การตัดสินใจในอนาคตที่ไม่แน่นอน

การคาดการณ์สภาพอากาศในอนาคตในภาคเหนือของไทยให้ถูกต้องนั้นทำได้ยาก ระดับความคลาดเคลื่อนสูงจะมีความสำคัญมากที่จะผลักดันให้สร้างมาตรการเพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถในการปรับตัวอย่างเข้มแข็งและยืดหยุ่นได้ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น ภายจำลองเหตุการณ์ด้านสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคตที่สร้างขึ้นมาก 4 แบบ ถูกนำมาใช้ในกิจกรรมการประเมิน เพื่อช่วยให้เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบการเลี้ยงปลา ปริมาณฝนเป็นตัวแปรหนึ่งในการกำหนดสภาพอนาคตซึ่งอาจจะมีปริมาณฝนเพิ่มมากขึ้น ปริมาณฝนลดลง ทำให้แห้งแล้งกว่าเดิม หากเกิดความแตกต่างของฤดูกาลมากขึ้น ฝนจะตกเยอะในช่วงหน้าฝนและลดลงมากในช่วงหน้าแล้ง ในทางตรงกันข้ามความแตกต่างของฤดูกาลน้อยลง ฝนจะตกน้อยลงในช่วงหน้าฝนแต่อาจจะมีฝนบ้างในช่วงหน้าร้อน

มีการใช้ภาพจำลองสภาพอากาศทั้งสี่แบบร่วมกับสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการน้ำและความต้องการอื่น ๆ ในการเลี้ยงปลา แล้วกำหนดยุทธศาสตร์ในการปรับตัวระยะยาวได้ทั้งหมด 21 กลยุทธ์ ผลประโยชน์หรือข้อดีของกลยุทธ์มาใช้ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ การสร้างเขื่อน ฝายหรือพังกังน้ำ ระบบประกันภัย การพัฒนาระบบเตือนภัย แม้ว่า จะไม่ใช่เป็นคำตอบหรือการป้องกันแก้ไขที่ดีที่สุด แต่ก็ช่วยบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้บ้าง อย่างไรก็ตามกลยุทธ์ต่าง ๆ ควรมีการใช้แบบผสมผสานเพื่อทำให้การปรับตัวของการเลี้ยงสัตว์น้ำในสภาพอากาศไม่แน่นอนเกิดผลดีและยืดหยุ่นได้

นโยบายรัฐบาลด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากการตรวจสอบนโยบายด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน พบว่าไม่มีนโยบายใดที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเลย แต่บางนโยบายมีการพูดถึงความสำคัญของสภาพอากาศต่อน้ำท่วม ก๊าซแอมโมเนียและคุณภาพน้ำในปัจจุบัน ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอาจจะมีผลทำให้ให้นโยบายของภาครัฐไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศไปใช้ในการกำหนดนโยบายด้วย



ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากสภาพอากาศมีความสำคัญต่อการเลี้ยงปลา อาจส่งผลทำให้เกษตรกรบางรายไม่สามารถทำธุรกิจต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม หากมีการบริหารที่ดีทั้งระยะสั้นและระยะยาว อาจจะช่วยเสริมความเข้มแข็ง ปรับตัวและลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

- #### การกำหนดนโยบายและแผน
- 1) เพิ่มความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ
 - 2) การปรับเปลี่ยนนโยบาย แผนและกลยุทธ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ
 - 3) เพิ่มการเฝ้าระวังเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ
 - 4) กระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการความเสี่ยงระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา
 - 5) ประสานงานกับบริษัทเอกชนและเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางใหม่เพื่อรับมือกับความเสียหาย
 - 6) การกำหนดนโยบายเขตพื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - 7) ส่งเสริมสนับสนุนการปรับกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมลพิษหรือน้ำทิ้งสำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - 8) การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการปรับตัวเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง
 - 9) มีการให้ข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยง
 - 10) รวบรวมยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ