

629. 9. 50

เอกสารหมายเลข 2 สรุปการประชุมพัฒนาข้อมูลจังหวัดยุทธศาสตร์อาหารตลอดห่วงโซ่
ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจังหวัดยุทธศาสตร์อาหารสุขภาวะตลอดห่วงโซ่
และโรงพยาบาลอาหารสุขภาวะ

1. บทนำ

ปัจจุบันระบบอาหารของประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายในหลายมิติ ทั้งด้านการผลิตอาหาร การกระจายอาหาร การบริโภค และผลกระทบต่อด้านสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและสิ่งแวดล้อมทางอาหาร

ในระดับจังหวัดและระดับเขตสุขภาพ มีการดำเนินกิจกรรมจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับอาหารสุขภาวะ เช่น การส่งเสริมเกษตรปลอดภัย การจัดซื้ออาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล การจัดตลาดสีเขียว การพัฒนาเมนูสุขภาพ รวมถึงกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านี้ยังคงกระจุกกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน และยังไม่มียุทธศาสตร์ข้อมูลกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลตลอดห่วงโซ่อาหารได้อย่างเป็นระบบ

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจังหวัดยุทธศาสตร์อาหารสุขภาวะตลอดห่วงโซ่และโรงพยาบาลอาหารสุขภาวะ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล การวิเคราะห์เชิงระบบ และการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานด้านสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระบบดังกล่าวถูกออกแบบในลักษณะ Web-based Dashboard ที่สามารถรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard เพื่อให้ผู้บริหารและปฏิบัติงานสามารถติดตามสถานการณ์ วิเคราะห์แนวโน้ม และประเมินผลกระทบของระบบอาหารต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาระบบอาหารสุขภาวะตลอดห่วงโซ่เป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนสุขภาวะของประชาชนในระดับพื้นที่ โดยมุ่งเน้นให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตอาหารปลอดภัย การจัดซื้อและกระจายอาหารที่เหมาะสม และการบริโภคอาหารที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ

ที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐ โรงพยาบาล และเครือข่ายชุมชน ได้ดำเนินโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารสุขภาวะในหลากหลายรูปแบบ แต่การดำเนินงานส่วนใหญ่ยังอยู่ในลักษณะ “แยกส่วน” และขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ส่งผลให้ไม่สามารถมองเห็นภาพรวมของระบบอาหารได้อย่างครบถ้วน

ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่

ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่หลายหน่วยงาน

ขาดฐานข้อมูลกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ผู้บริหารขาดข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย
การติดตามผลลัพธ์ด้านสุขภาพยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับระบบอาหารได้โดยตรง
ไม่มีระบบติดตามและประเมินผลแบบ Real-time
ข้อมูลบางส่วนมีความซ้ำซ้อนและเกิดข้อผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลหลายครั้ง
ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจึงเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบูรณาการข้อมูล และสร้างระบบ Dashboard เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงนโยบาย

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

3.1 วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศกลางสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจด้านระบบอาหารสุขภาพะตลอดห่วงโซ่ในระดับจังหวัดและระดับเขตสุขภาพ

3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลด้านการผลิตอาหาร การจัดซื้ออาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพเข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ Dashboard สำหรับติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงระบบ

เพื่อพัฒนาระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานตามบทบาทและหน่วยงาน

เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานด้านสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อพัฒนาระบบติดตามผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เชื่อมโยงกับระบบอาหาร

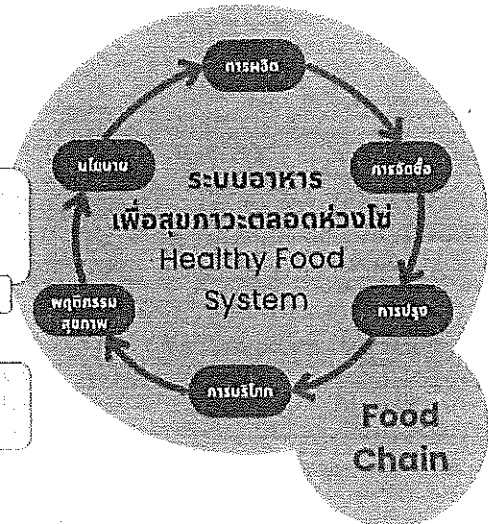
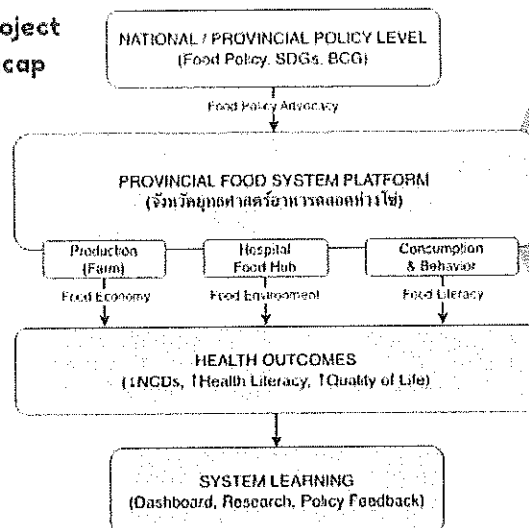
เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อาหารสุขภาพในระดับพื้นที่อย่างยั่งยืน

4. แนวคิดระบบอาหารสุขภาพะตลอดห่วงโซ่



PROVINCIAL FOOD SYSTEM PLATFORM

Project Recap



ภาพที่ 1 แนวคิดระบบอาหารสุขภาพตลอดห่วงโซ่

แนวคิด “ระบบอาหารสุขภาพตลอดห่วงโซ่” (Healthy Food System) เป็นแนวคิดที่มองระบบอาหารในลักษณะเชื่อมโยงกันตั้งแต่กระบวนการผลิต การจัดซื้อ การแปรรูป การกระจายอาหาร ไปจนถึงการบริโภคและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ

ระบบอาหารในโครงการนี้แบ่งออกเป็น 3 ระดับหลัก ได้แก่

4.1 ต้นน้ำ (Upstream)

ประกอบด้วยกระบวนการผลิตอาหาร เช่น

เกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์

ระบบมาตรฐาน GAP/PGS/Organic

เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

ข้อมูลสำคัญที่จัดเก็บ ได้แก่

รายชื่อเกษตรกร

ประเภทผลผลิต

ปริมาณผลผลิต

พื้นที่เพาะปลูก

มาตรฐานการผลิต

4.2 กลางน้ำ (Midstream)

ประกอบด้วยกระบวนการจัดซื้อและกระจายอาหาร เช่น

โรงครัวโรงพยาบาล

ตลาดสีเขียว

การจัดซื้ออาหารปลอดภัย

การกระจายวัตถุดิบ

ข้อมูลสำคัญที่จัดเก็บ ได้แก่

ปริมาณการจัดซื้อ

มูลค่าการจัดซื้อ

สัดส่วนอาหารปลอดภัย

สัดส่วน Local Food

4.3 ปลายน้ำ (Downstream)

ประกอบด้วยบริการโภชนาการและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ เช่น

คลินิก NCD

Health Coach

กิจกรรม Food Literacy

พฤติกรรมบริการโภชนาการ

ข้อมูลสำคัญที่จัดเก็บ ได้แก่

ค่า HbA1c

ความดันโลหิต

BMI

พฤติกรรมการบริโภค

กลุ่มเสี่ยงโรค NCDs

แนวคิดดังกล่าวช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างระบบอาหารกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม

5. การวิเคราะห์สถานการณ์และ Pain Point

จังหวัดอุดรธานีมีการดำเนินงานด้านอาหารสุขภาพในหลายมิติ ทั้งการส่งเสริมเกษตรปลอดภัย การพัฒนาโรงพยาบาลอาหารสุขภาพ และการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องยังถูกจัดเก็บแยกส่วนในหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถติดตามความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตอาหาร การจัดซื้อ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพได้อย่างครบถ้วน ส่งผลให้การตัดสินใจเชิงนโยบายขาดข้อมูลเชิงประจักษ์รองรับ

จากการศึกษาสถานการณ์ระบบอาหารในระดับพื้นที่ พบปัญหาเชิงระบบหลายประการที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการข้อมูลและการตัดสินใจเชิงนโยบาย

5.1 ปัญหาเชิงโครงสร้าง

การใช้สารเคมีทางการเกษตรสูง

ความเสี่ยงด้านสารตกค้างในอาหาร

ปัญหา Global Syndemic ได้แก่ โรคอ้วน ทุพโภชนาการ และผลกระทบจาก Climate Change

การครองตลาดของ Ultra-processed Foods

ต้นทุนการผลิตอาหารสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5.2 ปัญหาระดับพฤติกรรม

การบริโภคน้ำตาลและโซเดียมเกินเกณฑ์ WHO

การบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่ามาตรฐาน

Health Literacy ต่ำ

ประชาชนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ยาก

พฤติกรรมบริโภคไม่เหมาะสม

5.3 Pain Point หลักของระบบข้อมูล

ข้อมูลกระจุกกระจาย ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ อยู่คนละระบบ ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้

ขาดมุมมองเชิงระบบ การดำเนินงานเน้นกิจกรรมเฉพาะส่วน ทำให้ไม่เห็นความเชื่อมโยงของระบบอาหาร

ทั้งหมด

ขาดข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงวิเคราะห์และแนวโน้มได้อย่างรวดเร็ว

สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่มีระบบกำหนดสิทธิ์ตามบทบาทและหน่วยงาน

ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน เกิดจากการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนและไม่มีระบบตรวจสอบข้อมูล

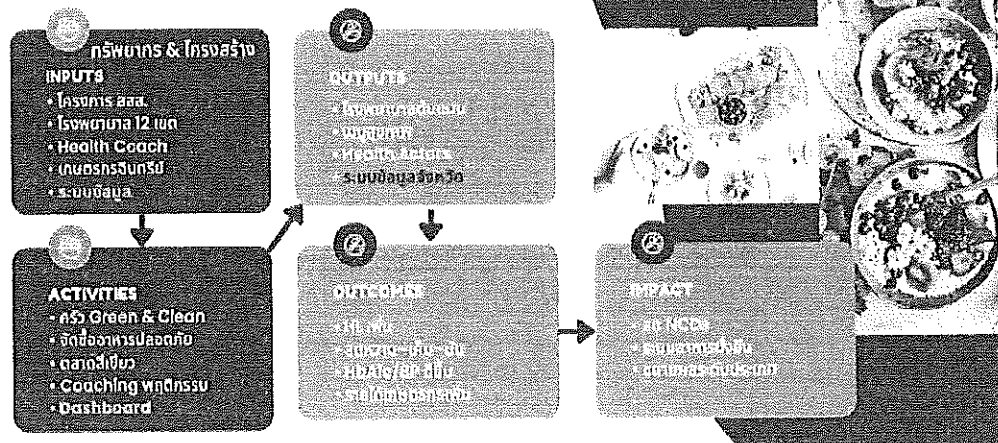
ไม่สามารถเชื่อมโยงผลลัพธ์สุขภาพกับระบบอาหาร ข้อมูลด้านสุขภาพยังไม่ถูกเชื่อมโยงกับข้อมูลด้าน

อาหารอย่างเป็นระบบ

ขาดระบบติดตามและแจ้งเตือน ไม่สามารถติดตามสถานการณ์หรือแจ้งเตือนปัญหาได้

6. กรอบแนวคิดและ Logic Model

Provincial Food System Platform LOGIC MODEL & FRAMEWORK



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการออกแบบระบบ

การดำเนินงานของโครงการใช้แนวคิด Logic Model เป็นกรอบในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

6.1 Inputs

โครงการ สส. และโรงพยาบาลในเขตสุขภาพ

Health Coach

เครือข่ายเกษตรกร

ระบบฐานข้อมูล

บุคลากรด้าน IT

6.2 Activities

พัฒนาฐานข้อมูลกลาง

จัดทำ Dashboard

ส่งเสริมครัว Green & Clean

ส่งเสริมการจัดซื้ออาหารปลอดภัย

จัดกิจกรรม Coaching พฤติกรรมสุขภาพ

6.3 Outputs

ระบบฐานข้อมูลจังหวัด

Dashboard สำหรับผู้บริหาร

โรงพยาบาลต้นแบบ

ชุดข้อมูลมาตรฐาน

ระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

6.4 Outcomes

Health Literacy เพิ่มขึ้น

ลดการบริโภคหวาน มัน เค็ม

ค่า HbA1c และ BP ดีขึ้น

เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

6.5 Impact

ลดปัญหา NCDs

เกิดระบบอาหารที่ยั่งยืน

สามารถขยายผลในระดับประเทศ

ตาราง Logic Model แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินงานของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจังหวัดยุทธศาสตร์อาหารสุขภาพตลอดห่วงโซ่และโรงพยาบาลอาหารสุขภาพ โดยอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรนำเข้า (Inputs) กิจกรรมหลักของโครงการ (Activities) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน (Outputs) ผลลัพธ์ระยะสั้นและระยะกลาง (Outcomes) ตลอดจนผลกระทบระยะยาว (Impact)

ในส่วนของ Inputs ประกอบด้วยทรัพยากรสำคัญที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยงานสาธารณสุข โรงพยาบาล เครือข่ายเกษตรกร และระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศและการบูรณาการข้อมูลจากหลายภาคส่วน

Activities ครอบคลุมกิจกรรมสำคัญ เช่น การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลกลาง การพัฒนาระบบ Dashboard การจัดทำระบบบริหารจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน การเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ การส่งเสริมการจัดซื้ออาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล และการจัดกิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพแก่ประชาชน

ผลจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิด Outputs ที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลกลางด้านอาหารและสุขภาพ ระบบ Dashboard สำหรับผู้บริหารและปฏิบัติงาน ชุดข้อมูลมาตรฐาน ระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานตามบทบาท และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อระบบถูกนำไปใช้งาน จะส่งผลให้เกิด Outcomes ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ การเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม การเพิ่มสัดส่วนการจัดซื้ออาหารปลอดภัย และการปรับปรุงตัวชี้วัดด้านสุขภาพ เช่น ค่า HbA1c ความดันโลหิต และดัชนีมวลกายของกลุ่มเป้าหมาย

ในระยะยาว โครงการคาดว่าจะก่อให้เกิด Impact ที่สำคัญ ได้แก่ การลดภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) การพัฒนาระบบอาหารสุภาพะที่ยั่งยืน การเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของชุมชน การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และการสร้างต้นแบบระบบสารสนเทศด้านอาหารและสุภาพที่สามารถขยายผลสู่ระดับเขตสุภาพ และระดับประเทศได้ต่อไป



มูลนิธิเครือข่ายพยาบาลชุมชน (COMMUNITY NURSES NETWORK FOUNDATION)

๑๒๐ หมู่ ๑ ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๒๘๐

โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๔๔-๓๒๑-๕ อีเมล :junyawatt@gmail.com

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๓๐-๐๐๓๓๗-๖๘-๙

เอกสารหมายเลข 3



uttaradit foodchain.com

ระบบข้อมูลห่วงโซ่อาหาร จังหวัดอุดรธานี
Integrated Food System for Healthy Communities



ต้นน้ำ
เกษตรกร



กลางน้ำ
การเชื่อมโยง/กระจาย



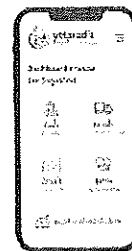
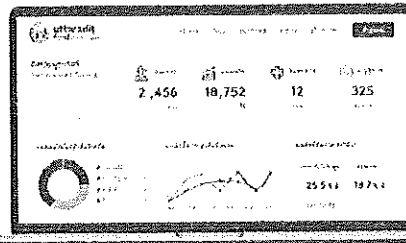
ปลายน้ำ
ครัวเรือน



สุขภาพ
ผลลัพธ์สุขภาพ



ข้อมูลเชิงการตัดสินใจ
สนับสนุน



เชื่อมโยงข้อมูลจากครัวเรือน



สุขภาพครัวเรือนอุดรธานี



ร่วมกับหน่วยงานนโยบาย



ข้อมูลเชิงการตัดสินใจ