

เจาะลึก “Smart Farmer” แค่แนวคิดใหม่ หรือจะพลิกโฉมการเกษตรไทย



โดย ดร. ฤทัยชนก จริงจิตร (นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ)

บทสรุปผู้บริหาร

แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เป็นวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่ ๑ จาก ๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ แนวคิดนี้เน้นการพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเสี่ยงในมิติของการผลิตและการตลาด รวมทั้งมีความสามารถในการผลิตและการตลาดในระดับที่พร้อมก้าวสู่การเป็นผู้จัดการฟาร์มมืออาชีพที่ทำการเกษตรได้จนประสบความสำเร็จ

เกษตรกรในประเทศไทยยังประสบปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะในมิติของผลิตภาพ (Productivity) ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สูงและรายได้เกษตรกรมีอัตราเฉลี่ยต่ำ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีความรู้เพียงพอ ขาดข้อมูลเชิงลึกด้านการตลาดสำหรับวางแผนการผลิต รวมทั้งความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพสูงที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่าอาชีพเกษตรกรยังขาดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความเข้มแข็งให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว ซึ่งจะทำให้ภาครัฐไม่จำเป็นต้องกำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและโอบอุ้มเกษตรกร แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” จึงเป็นกลไกสำคัญในการตอบโจทย์การพัฒนาดังกล่าว

ในมุมมองของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติซึ่งได้นำเสนอ Smart Farm Flagship ในภาคการเกษตร แนวคิดหลักของสมาร์ทฟาร์มคือการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนาทั้งห่วงโซ่อุปทาน สินค้าเกษตรเพื่อยกระดับผลิตภาพ มาตรฐานสินค้า และลดต้นทุน โดยการพัฒนาศูนย์รวมใน ๔ ด้านได้แก่ ๑) ลดต้นทุน ๒) เพิ่มคุณภาพการผลิตและมาตรฐานสินค้า ๓) ลดความเสี่ยงจากศัตรูพืชและภัยธรรมชาติ และ ๔) การจัดการและส่งผ่านความรู้ ส่วนแนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ในมุมมองของกระทรวงเกษตรฯ หมายถึงเกษตรกรที่มีความรู้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม สามารถวางแผนโดยรู้ถึงอุปสงค์ตลาดและเตรียมการผลิตให้สอดคล้อง รวมทั้งมีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว โดยการวิเคราะห์ข้อมูลรอบด้านเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล ตลอดจนรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเกษตร

ในมิติของผลผลิต “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” จะเน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในด้านรายได้ การก้าวสู่ “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” นั้น เกษตรกรจะมีรายได้อย่างน้อยในระดับเดียวกับหรือมากกว่าค่าแรงขั้นต่ำ ซึ่งหมายถึงรายได้ที่จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่า ๑๘๐,๐๐๐ บาท หรือเท่ากับเงินเดือนขั้นต่ำของผู้จบปริญญาตรี คุณสมบัติทั้งหมดนี้จะส่งเสริมให้เกษตรกรที่เป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

การดำเนินงานที่สำคัญคือ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเกษตร (War Room) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วนให้ครอบคลุม และมีการจัดทำแผนพัฒนาระดับจังหวัดเพื่อวางแผนโซนนิ่งสินค้าเกษตร พร้อมทั้งนำข้อมูลไปเผยแพร่ต่อเกษตรกรเพื่อให้แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” สามารถก่อให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกด้านหนึ่งของการสร้าง “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” คือ การพัฒนา “Smart Officer” หรือเจ้าหน้าที่รัฐซึ่งมีองค์ความรู้ทางวิชาการและนโยบาย สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากแนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” หากสัมฤทธิ์ผลจริงจะมีคุณสมบัติต่อการดำเนินงานของกระทรวงพาณิชย์ในการดูแลด้านปลายน้ำของสินค้าเกษตร โดยเฉพาะการลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิต



และมาตรฐานสินค้า ซึ่งจะเป็นการแบ่งเบาภาระของกระทรวงพาณิชย์ในการดูแลราคาสินค้าเกษตรที่มักผันผวนอยู่เสมอ ทำให้มีความจำเป็นน้อยลงในการดำเนินนโยบายอุดหนุนราคาสินค้า และสามารถส่งเสริมให้เกษตรกรทำงานเองได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถทำการตลาดสินค้าเกษตรได้ง่าย โดยเฉพาะการวางตำแหน่งการแข่งขันในตลาดบนที่จะทำให้เป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางการค้าประสบความสำเร็จ ดังนั้นกระทรวงพาณิชย์จึงควรสนับสนุนกระทรวงเกษตรฯ ในการดำเนินนโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” โดยการบริหารจัดการสินค้าเกษตรร่วมกันในด้านการเชื่อมโยงข้อมูลการตลาดเข้ากับข้อมูลการผลิต โดยเฉพาะการบูรณาการฐานข้อมูลกับศูนย์ข้อมูลเกษตรในส่วนของการตลาดเชิงลึก ซึ่งจะทำให้ “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เข้าถึงข้อมูลด้านการตลาดเชิงลึกเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต และผลักดันให้แนวคิดนี้สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม

นัยสำคัญ

แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ได้รับการบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการเกษตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙) โดยเป็นการดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. ๒๕๒๒ แผนดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์เมื่อ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔ ซึ่งแนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เป็นวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่ ๑ จาก ๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาการเกษตร ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร โดยคาดหวังให้เกษตรกรมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ รวมทั้งมีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเสี่ยงในมิติของการผลิตและการตลาด ตลอดจนมีความสามารถในการผลิตและการตลาดในระดับที่พร้อมสำหรับก้าวสู่การเป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” หรือผู้จัดการฟาร์มมืออาชีพ ที่สามารถทำการเกษตรได้จนประสบความสำเร็จ รวมถึงการสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ทดแทนรุ่นเดิม

ประเด็นปัญหาและที่มา: ทำไมต้องเป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์”

เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก รวมทั้งมีความหลากหลายในเชิงพื้นที่ทำให้สามารถเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้หลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ข้าวโพด และผลไม้ขนาดชนิด อาทิ ลำไย ทุเรียน ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรได้ปีละหลายหมื่นล้านบาท

ทว่า เกษตรกรรมในประเทศไทยยังประสบปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะในมิติของการผลิต ระดับผลิตภาพ (Productivity) ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สูงนักและรายได้เกษตรกรมีอัตราเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ สาเหตุหลักเกิดจากการที่เกษตรกรไม่มีความรู้เพียงพอ ขาดข้อมูลเชิงลึกด้านการตลาดสำหรับวางแผนการผลิต รวมทั้งความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพสูง ที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่าอาชีพเกษตรกรในประเทศไทยยังขาดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เกษตรกรจึงไม่สามารถยึดถือการเกษตรเป็นแหล่งรายได้ที่มั่นคง ถึงแม้ว่ารายได้สุทธิครัวเรือนของเกษตรกรจะเพิ่มขึ้น ทว่าราคาปัจจัยการผลิตและค่าครองชีพก็ขยับสูงขึ้นตาม นอกจากนี้ราคาสินค้าเกษตรที่จำหน่ายยังผันผวน ส่งผลให้หนี้สินเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ความเปราะบางสำคัญที่ทำให้การพัฒนาเกษตรกรขาดความยั่งยืนนั้น ส่วนหนึ่งมีความสัมพันธ์กับนโยบายของภาครัฐที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร แต่ไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวคิดที่จะพัฒนาเกษตรกรให้มีความยั่งยืนในอาชีพเกษตรกร ซึ่งต้องเริ่มจากการพัฒนาตัวเกษตรกรเอง โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว จะทำให้ภาครัฐไม่จำเป็นต้องกำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหา

เฉพาะหน้าและโอบอ้อมเกษตรกรไว้อยู่ตลอดเวลา แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” จึงเป็นกลไกสำคัญในการตอบ โจทย์การพัฒนาดังกล่าว และคาดว่าจะอาจสามารถพลิกโฉมการเกษตรไทยในอนาคต

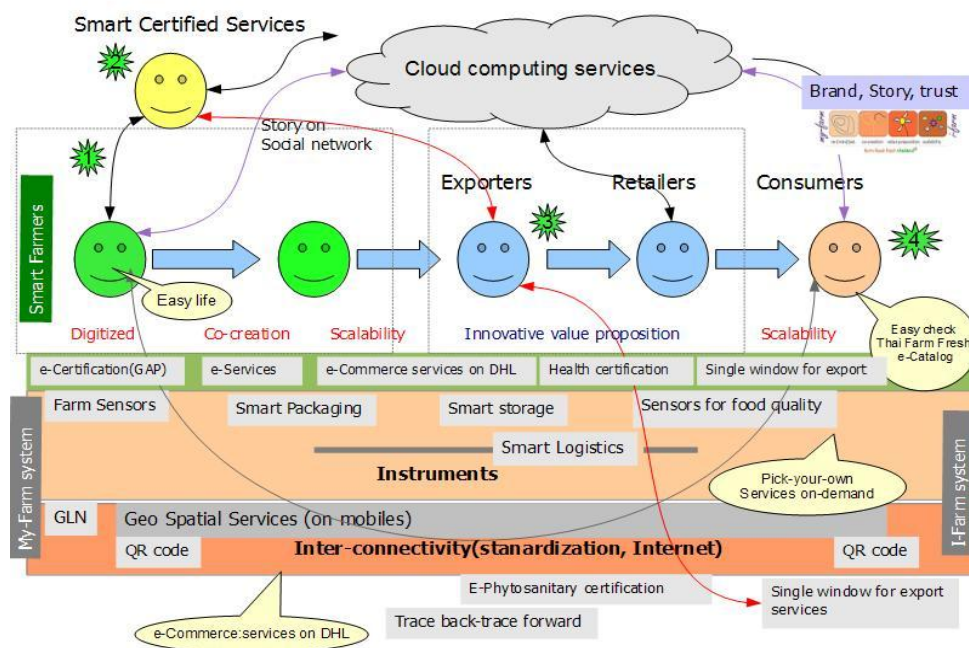
แนวคิดและหลักการ

แนวคิดทางวิชาการ: “สมาร์ทฟาร์ม”

แนวทางการพัฒนาภาคเกษตรอย่างยั่งยืนคือ การแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ โดยยกระดับประสิทธิภาพการผลิตหรือเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ผ่านวิธีการพัฒนาซึ่งมุ่งเน้นไปที่ตัวเกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการเกษตรมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะการช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะเทคโนโลยีการผลิตและระบบบริหารจัดการ

ในมุมมองของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งมีบทบาทในการตอบสนองความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการพัฒนาภาคการผลิตของประเทศ และได้นำเสนอ Smart Farm Flagship ในภาคการเกษตร เพื่อกำหนดแผนที่นำทาง (Roadmap) สำหรับการจัดทำนโยบายและการดำเนินการร่วมระหว่างหน่วยงาน แนวคิดหลักของสมาร์ทฟาร์มคือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร ไปจนถึงผู้บริโภค (From Farmer to Market) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน รวมทั้งพัฒนามาตรฐานสินค้า ซึ่งครอบคลุมด้านการตลาดที่เน้นความสำคัญของการสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านการส่งเสริมตราสินค้าไทย (Branding) และยกระดับความน่าเชื่อถือของสินค้า โดยยึดมาตรฐานสากลในการกำหนดคุณภาพ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในระบบการสืบค้นย้อนกลับ (Traceability) ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจในสินค้าให้กับผู้ซื้อได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังรวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างเรื่องราว (Story) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เป็นสื่อในการสร้างตราสินค้าและพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยเฉพาะในกลุ่มคนรุ่นใหม่

แผนภูมิ ๑ การพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) การผลิตไปจนถึงผู้บริโภค (From Farmer to Market)



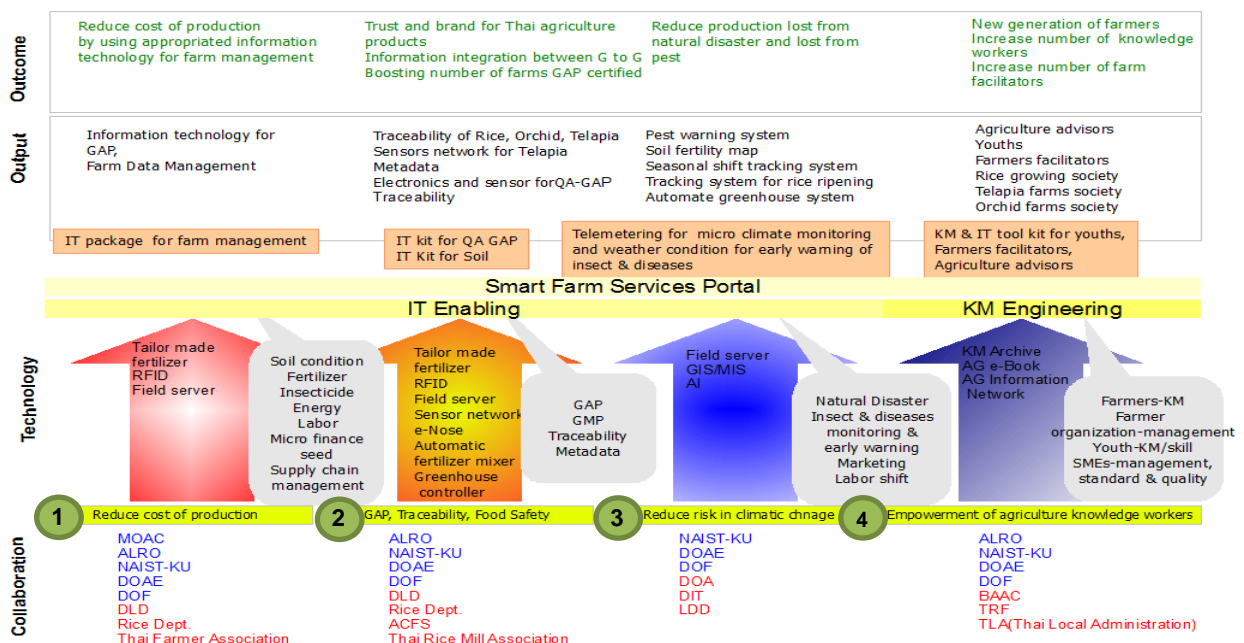
ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (๒๕๕๓)



หลักการของแนวคิด “สมาร์ทฟาร์ม” คือความพยายามยกระดับการพัฒนาเกษตรกรรมใน ๔ ด้านที่สำคัญได้แก่ ๑) การลดต้นทุนในกระบวนการผลิต ๒) การเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้า ๓) การลดความเสี่ยงในภาคเกษตร ซึ่งเกิดจากการระบาดของศัตรูพืชและจากภัยธรรมชาติ และ ๔) การจัดการและส่งผ่านความรู้ (Knowledge Management and Transfer) โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศจากการวิจัยไปประยุกต์สู่การพัฒนาในทางปฏิบัติ และให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเกษตรกร

ในการเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้านั้น แนวคิด “สมาร์ทฟาร์ม” ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการผลิต โดยเน้นการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ (Automation/Robotic System) และการพัฒนาองค์ความรู้ทางการผลิตโดยระบบการติดตามและเตือนภัยล่วงหน้า (Monitoring/Warning System) ในด้านการจัดการผลผลิต แนวคิด “สมาร์ทฟาร์ม” ให้ความสำคัญกับระบบควบคุมผลผลิตให้มีความสม่ำเสมอทั้งปริมาณและคุณภาพ อาทิ การวัดความชื้นและอุณหภูมิ รวมทั้งการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ซึ่งเป็นหลักการในการดูแลความปลอดภัยของสินค้าให้กับผู้บริโภค ที่ต้องใช้ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลกลาง (Center of Information) ซึ่งมีความเชื่อมโยงทั้งห่วงโซ่คุณค่าของสินค้า (Value Chain) พร้อมทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่

แผนภูมิ ๒ Smart Farm Flagship และหลักการพัฒนา ๔ ด้าน



ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (๒๕๕๓)

แนวคิดในทางปฏิบัติ: นโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์”

แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ในมุมมองของกระทรวงเกษตรฯ หมายถึงเกษตรกรที่มีความรู้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีความคิดในการวางแผนเป็นเลิศ โดยเฉพาะการรู้ถึงอุปสงค์ของตลาดและเตรียมการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ รวมทั้งความสามารถในเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและความพร้อมในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว โดยการวิเคราะห์ข้อมูลรอบด้านเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล ตลอดจนรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเกษตร อาทิ เพื่อตอบรับกับสถานการณ์ด้านแรงงานที่ขาดแคลน

ในมิติของผลผลิต “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” จะเน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในด้านรายได้ ปัจจุบันรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรอยู่ที่อัตราครัวเรือนละ ๑๓๒,๐๐๐ บาทต่อปี การก้าวสู่ “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” นั้น เกษตรกรจะมีรายได้อย่างน้อยในระดับเดียวกับหรือมากกว่าค่าแรงขั้นต่ำ ซึ่งหมายถึงวันละ ๓๐๐ บาทเป็นอย่างน้อย ซึ่งหมายถึงรายได้ที่จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละไม่ต่ำ



กว่า ๑๘๐,๐๐๐ บาท หรือเท่ากับเงินเดือนขั้นต่ำของผู้จบปริญญาตรี รายได้ที่สูงขึ้นนี้จึงสะท้อนว่า “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” คือเกษตรกรซึ่งมีระดับมาตรฐานความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดี คุณสมบัติทั้งหมดนี้จะส่งเสริมให้เกษตรกรที่เป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

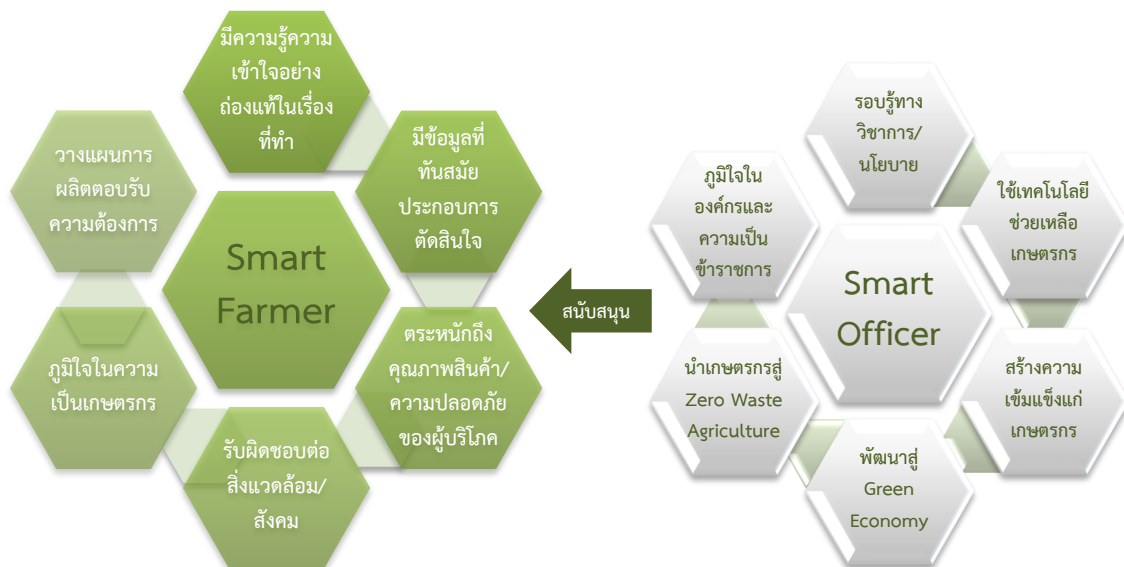
การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย

หลักการสำคัญในการพัฒนา “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” คือการสร้างองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร อาทิ การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน การทำการเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความรู้ด้านบัญชีต้นทุนอาชีพ ตลอดจนการเพิ่มความสามารถและช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ทันเหตุการณ์และความรู้ในหลากหลายมิติที่เกี่ยวข้องผ่านฐานข้อมูลชุมชนด้านการเกษตร

การดำเนินงานที่สำคัญคือ **การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเกษตร (War Room)** เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วนให้ครอบคลุมทั้งในด้านของแหล่งผลิต ฤดูกาลที่ผลผลิตออกสู่ตลาด ปริมาณผลผลิต สภาพภูมิอากาศ รวมทั้งราคาสินค้าทั้งในและต่างประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ในระดับท้องที่ เกษตรและสหกรณ์จังหวัดมีการจัดทำแผนพัฒนาระดับจังหวัด โดยรวบรวมข้อมูลชิ้นหนึ่งสินค้าเกษตร ทะเบียนเกษตรกร ที่ตั้งฟาร์ม แหล่งรวบรวมผลผลิต/กระจายสินค้า ตลาดภายในและภายนอกจังหวัด แหล่งแปรรูป ต้นทุน ราคา การตลาด สภาพดิน และแหล่งน้ำ เป็นต้น เพื่อวางแผนชิ้นหนึ่งสินค้าเกษตร พร้อมทั้งนำข้อมูลไปเผยแพร่ต่อเกษตรกร เพื่อให้แนวคิด “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” สามารถก่อให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

อีกด้านหนึ่งของกระบวนการสร้าง “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” คือ **การพัฒนา “Smart Officer”** หรือเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งมีองค์ความรู้ทางวิชาการและนโยบาย สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนเกษตรกร โดยชี้แนะเกษตรกรตามแนวทางการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ (Zero Waste Agriculture) ซึ่งการก้าวสู่การเป็น “Smart Officer” ของเจ้าหน้าที่หมายถึงการปรับกระบวนการทำงาน โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงชนิดและปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งปัญหาของสินค้าแต่ละชนิด เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องสามารถเชื่อมโยงกับศูนย์วิจัยของเครือข่ายหน่วยงานในกระทรวงเกษตรฯ และข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยนำมาวางแผนด้านการผลิตให้กับเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะจากศูนย์ข้อมูลเกษตรที่จะมีการจัดตั้งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ได้รับข้อมูลทุกด้าน รวมไปถึงทิศทางและนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้ทันการ

แผนภูมิ ๓ ความสัมพันธ์ระหว่าง Smart Farmer กับ Smart Officer





นอกจากนั้นการพัฒนา “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ยังเน้นปรับรูปแบบการส่งเสริมการเกษตร โดยสร้าง “อาสาพัฒนาการเกษตร” เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนที่เน้นแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ (Zero Waste Agriculture) และแนวคิดการตลาดนำการผลิต ซึ่งอาสาพัฒนาการเกษตรจะมีรูปแบบการดำเนินงานในเชิงรุก โดยเน้นการเข้าพบปะเกษตรกรเพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ การดำเนินงานอีกด้านคือการสร้าง “ยุวเกษตรกร” เพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยสูง และคนรุ่นใหม่ขาดแรงจูงใจในการทำเกษตรกรรม โดยการดำเนินงานจะเน้นส่งเสริมให้ยุวเกษตรกรเติบโตเป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ในอนาคต

อีกมิติหนึ่งของการพัฒนา คือ การสร้างความภาคภูมิใจและยกระดับความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรม ผ่านการยกย่องผู้นำเกษตรกรที่มีความรู้ หรือปราชญ์ชาวบ้าน โดยจัดทำบัญชีเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ และมีการประมวลองค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น โดยศึกษาหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมารองรับก่อนเผยแพร่ต่อไปในวงกว้าง นอกจากนี้ยังมีการออกพระราชบัญญัติคุ้มครองที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การประกันภัยพืชผล และการคุ้มครองสวัสดิภาพของเกษตรกร

ความจำเป็นในการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน

ในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น กระทรวงเกษตรฯ ได้ประสานนโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เข้ากับแผนงาน “สมาร์ทฟาร์ม” ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) รวมทั้งได้ทำพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ในการพัฒนาเกษตรกรให้เป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ตามข้อตกลงดังกล่าว ในส่วนของกระทรวงเกษตรฯ ดำเนินการโดยจัดกลุ่มเกษตรกรทั่วประเทศตามระดับความสามารถ ซึ่งปัจจุบันมีขึ้นทะเบียนอยู่ทั้งสิ้น ๕,๘๐๐,๐๐๐ ครัวเรือน โดยใช้พื้นฐานการผลิตในปัจจุบันเป็นเกณฑ์ อาทิ กลุ่มที่สามารถจัดเป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” และกลุ่มที่ต้องเร่งสนับสนุนให้เป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เป็นต้น ซึ่งจะมุ่งเน้นให้เกษตรกรพัฒนาตนเองเป็นหลัก โดยสอดแทรกองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าไปต่อยอดวิธีการเกษตรของเกษตรกรในปัจจุบัน อาทิ นวัตกรรมการผลิต การจัดทำแผนธุรกิจ และการตลาด ในส่วนของ ธ.ก.ส. ให้การสนับสนุนด้านสินเชื่อ และส่งเสริมการบริหารจัดการทางการเงินของเกษตรกร เพื่อต่อยอดการดำเนินธุรกิจ สำหรับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดำเนินงานในมิติของการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของเกษตรกรรมให้กับเกษตรกร รวมทั้งเจ้าหน้าที่รัฐเพื่อพัฒนา “Smart Officer”

นอกจากนี้กระทรวงเกษตรฯ ยังลงนามบันทึกความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับอีก ๔ หน่วยงานคือ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ตามความร่วมมือดังกล่าว ในส่วนของสำนักงานสถิติแห่งชาติจะจัดทำสำมะโนเกษตร ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนในการจัดเก็บข้อมูล และนำมาใช้ร่วมกับฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร รวมทั้งบูรณาการกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง โดยจะบันทึกข้อมูลไว้ในบัตรสมาร์ทการ์ด (Smart Card) เพื่อใช้บริหารจัดการด้านการเกษตร โดยประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับคือ สามารถเข้าถึงระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐและรับการสนับสนุนจากภาครัฐได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งได้รับความรู้ ข่าวสาร เพื่อการพัฒนาตามนโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” อย่างมีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลทะเบียนเกษตรกรจะมีเอกภาพ ถูกต้อง ทันสมัย และสามารถใช้งานร่วมกันได้ทุกหน่วยงาน ในขณะที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะสนับสนุนข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและแผนที่ พื้นที่อนุรักษ์และป่าไม้ รวมทั้งข้อมูลด้านการอนุรักษ์ เพื่อให้กระทรวงเกษตรฯ ใช้ในการวางแผนและจัดการการผลิต

อีกด้านหนึ่งของความร่วมมือคือการจัดทำองค์ความรู้ด้านการเกษตรและการทำธุรกิจเกษตรร่วมกันสำหรับถ่ายทอดไปสู่เกษตรกร ผ่านโทรทัศน์อินเทอร์เน็ต (IPTV) และศูนย์บริการ ICT ชุมชน รวมทั้งร่วมกันพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์การบริการภาครัฐ โดยสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) สร้างระบบการจัดเก็บขนาดใหญ่ (G-Cloud Computing Service) เพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูลและระบบสารสนเทศภาครัฐ (ตามแผนภูมิ ๑)

กรณีตัวอย่าง: “ชาวนาชั้นนำ”

ตัวอย่างที่ชัดเจนของการเริ่มต้นสร้าง “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” คือการพัฒนา “ชาวนาชั้นนำ” ของกรมการข้าว โดยการคัดเลือกชาวนาที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตข้าว มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชาวนาอื่นๆ ได้ โดยนำมาต่อยอดผ่านการฝึกอบรมวิชาชีพรูปร่างที่ทันสมัยและหลักสูตรการพัฒนาให้เป็นชาวนาชั้นนำ รวมทั้งให้โอกาสดูงานการพัฒนาการเกษตรทั้งในและต่างประเทศ จากนั้นเกษตรกรเหล่านี้จะรับหน้าที่เป็นวิทยากรชาวนาประจำท้องถิ่น และทำการประสานงานระหว่างกรมการข้าวกับชาวนาในพื้นที่ด้านการเผยแพร่องค์ความรู้ ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับข้าวเป็นประจำเดือนภัยเรื่องศัตรูข้าวและภัยธรรมชาติที่มีผลกระทบ รวมทั้งช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรในระดับตำบล นอกจากนี้ชาวนาชั้นนำยังได้รับประกาศนียบัตรเกียรติคุณหลังผ่านการอบรมและปฏิบัติการกิจครบ ๕ ปี เพื่อเป็นการยกย่องและสร้างความภาคภูมิใจในอาชีพ

ผลกระทบของนโยบายต่อกระทรวงพาณิชย์

ตามที่ได้อธิบายไปข้างต้นว่า “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เน้นแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ โดยการพัฒนาที่ตัวเกษตรกรเองในการเพิ่มองค์ความรู้ผ่านแนวคิด “สมาร์ทฟาร์ม” ใน ๔ ด้าน ซึ่งหากสัมฤทธิ์ผลจริงจะมีคุณประโยชน์ต่อการดำเนินงานของกระทรวงพาณิชย์ในการดูแลด้านปลายน้ำของสินค้าเกษตร โดยเฉพาะการลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้า ที่มีความสัมพันธ์กับการทำตลาดสินค้าเกษตร ทั้งนี้เป็นเพราะต้นทุนที่ต่ำลงจะเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันด้านราคาให้กับสินค้าเกษตรไทย เนื่องจากในปัจจุบันสินค้าเกษตรหลายประเภทกำลังประสบปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตสูงและผลผลิตต่อไร่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง นอกจากนี้ประเด็นเรื่องการเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้าก็มีความสำคัญ เนื่องจากสอดคล้องกับเป้าหมายของไทยในการมุ่งเน้นทำการตลาดสินค้าเกษตรคุณภาพ ซึ่งแข่งขันด้วยคุณลักษณะพิเศษเฉพาะ ที่ทำให้ผู้บริโภคเต็มใจซื้อสินค้าในราคาที่สูงกว่า

แผนภูมิ ๔ คาดการณ์ประโยชน์ของการพัฒนา “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ต่อกระทรวงพาณิชย์



ดังนั้นผลของการดำเนินนโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” จะเป็นการแบ่งเบาภาระของกระทรวงพาณิชย์ในด้านการดูแลราคาสินค้าเกษตรที่มีผันผวนอยู่เสมอ ทำให้มีความจำเป็นน้อยลงในการดำเนินนโยบายอุดหนุนราคาสินค้า และสามารถส่งเสริมให้เกษตรกรทำงานเองได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้กระทรวงพาณิชย์สามารถทำการตลาดสินค้าเกษตรได้ง่าย โดยเฉพาะการวางตำแหน่งการแข่งขัน (Positioning) ในตลาดบนที่จะทำให้เป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางการค้าประสบผลสำเร็จ (แทนที่การเน้นปริมาณ) เนื่องจากสินค้ามีมาตรฐานและคุณภาพสูง

ข้อเสนอแนะบทบาทของกระทรวงพาณิชย์

กระทรวงพาณิชย์ควรให้ความสำคัญสนับสนุนกระทรวงเกษตรฯ ในการดำเนินนโยบาย “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” โดยการบริหารจัดการสินค้าเกษตรร่วมกันในด้านการเชื่อมโยงข้อมูลการตลาดเข้ากับข้อมูลการผลิตของกระทรวงเกษตรฯ โดยเฉพาะการบูรณาการฐานข้อมูลกับศูนย์ข้อมูลเกษตรในส่วนของการตลาดเชิงลึกที่ครอบคลุมด้านมูลค่า ปริมาณ และสต็อกสินค้า เป็นต้น โดยให้มีกลไกในการเข้าถึงข้อมูลขององค์การคลังสินค้าเพื่อให้สามารถสร้างฐานข้อมูลด้านการตลาดสินค้าเกษตร ทั้งในบริบทของการซื้อขายสินค้าจริง (Physical Trading) และการซื้อขายแบบตลาดล่วงหน้า (Future Trading) ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวจะทำให้ “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” เข้าถึงข้อมูลด้านการตลาดเชิงลึกเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต และผลักดันให้แนวคิดนี้สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม 