โครงการ Smart Farmer

กว่าทศวรรษ ดีแทคได้ดำเนินโครงการ Smart Farmer เพื่อเสริมแกร่งเกษตรกรไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ให้ก้าวไปสู่เกษตรกรยุค 4.0 ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ปัจจุบัน เกษตรกรต้องเผชิญความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์ภาคการเกษตร ทั้งสภาพภูมิอากาศ พฤติกรรมผู้บริโภค และกลไกการตลาด ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก นับตั้งแต่เอสเอ็มเอส โมบายแอปพลิเคชัน มาจนถึงเทคโนโลยีล้ำสมัยอย่าง Internet of Things (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence), บิ๊กดาต้า (Big Data) และ แมชชีนเลิร์นนิ่ง (Machine Learning)

ที่ผ่านมา ดีแทคให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม เพื่อแก้จุดอ่อน และตอบโจทย์ความต้องการของเกษตรกรรายย่อย ทั้งเกษตรกรที่ต้องการพัฒนาศักยภาพให้มีทักษะการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยมีผลการดำเนินงานในปี 2561 ซึ่งเป็นปีที่ 10 ของการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บรรลุเป้าหมายในการจัดอบรมหลักสูตร "เกษตรเชิงพาณิชย์" แก่เกษตรกรรายย่อย 20,000 รายทั่วประเทศ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างดีแทค กับ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย พร้อมทั้งการตั้งราคาให้เหมาะสม โดยผลจากการสำรวจความเห็นหลังการอบรม พบว่า เกษตรกรรายย่อยเหล่านี้สามารถเพิ่มรายได้ร้อยละ 25 จากการเริ่มเข้าสู่การขายสินค้าออนไลน์ด้วยตนเอง

2. การสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับเกษตรกรรายย่อยในการบริหารจัดการการเพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปี 2561 ดีแทคได้พัฒนา เทคโนโลยีฟาร์มแม่นยำ ได้แก่ บริการฟาร์มแม่นยำ และ ฟาร์มแม่นยำ IoT

บริการฟาร์มแม่นยำ

หลังจากดีแทค และบริษัท รักบ้านเกิด จำกัด ซึ่งเป็นธุรกิจเพื่อสังคม ได้ร่วมกันสร้างแอปพลิเคชัน Farmer Info เมื่อปี 2556 เพื่อเป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับเกษตกร ดีแทคได้ต่อยอดแอปพลิเคชันใน 4 ปีถัดมา โดยดึง บริษัท รีคัลท์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในสตาร์ตอัพที่ได้รับการบ่มเพาะจากโครงการ dtac accelerate เข้าร่วมเป็นพันธมิตร เพื่อพัฒนาฟังก์ชั่นใหม่ “บริการฟาร์มแม่นยำ” ให้เป็นเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลพยากรณ์อากาศอย่างแม่นยำ และช่วยให้เกษตรกรบริหารจัดการการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งดีแทคได้มีการทดลองใช้กับกลุ่มเกษตรกรนำร่องแล้วในปี 2561

ในยุคที่บิ๊กดาต้ากำลังเข้ามาเปลี่ยนแปลงโลก รีคัลท์ จึงใช้ภาพถ่ายดาวเทียม และระบบแมชชีนเลิร์นนิ่ง มาประมวลผลข้อมูลการพยากรณ์อากาศ โดยบริการฟาร์มแม่นยำ ประกอบด้วย 3 ฟีเจอร์สำคัญ ได้แก่

1. พยากรณ์อากาศเฉพาะพื้นที่ โดยสามารถแสดงผลเจาะจงในพื้นที่ที่ต้องการรายชั่วโมง ทั้งอุณหภูมิ โอกาสในการเกิดฝน และปริมาณฝนในพื้นที่ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย สามารถพยากรณ์อากาศได้ล่วงหน้า 7 วัน ซึ่งถือว่ามีความแม่นยำระดับรายแปลงมากที่สุดในประเทศไทย

2. เทคโนโลยีภาพถ่ายดาวเทียม ทำให้เกษตรกรมองเห็นพื้นที่เพาะปลูกของตัวเองแบบภาพรวมจากมุมสูง เพื่อช่วยหาความผิดปกติและปัญหาสุขภาพของพืชได้

3. ผู้ช่วยส่วนตัว ช่วยเกษตรกรวางแผนการเพาะปลูกในแต่ละรอบการเก็บเกี่ยว ผ่านการนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิกที่เข้าใจง่าย เพื่อช่วยให้เกษตรกรวางแผนการเพาะปลูกในแต่ละรอบ ตั้งแต่ก่อนการเพาะปลูกไปจนกระทั่งการเก็บเกี่ยว รวมไปถึงระบบการแจ้งเตือน โดยมีข้อมูลสำหรับพืชถึง 7 ชนิด และจะขยายเพิ่มขึ้นในอนาคต

ดีแทคและหน่วยงานพันธมิตร ได้ทดลองใช้งาน “บริการฟาร์มแม่นยำ” กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดและมันสำปะหลังจำนวน 25 ราย รวมเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ ในจังหวัดสระบุรีและลพบุรี โดยพบว่า

-สามารถเพิ่มผลผลิตได้ 400 กิโลกรัมต่อไร่

-สามารถลดความเสียหายของผลผลิตได้ร้อยละ 44

-สามารถเพิ่มรายได้ถึง 2,520 บาทต่อไร่

เกษตรกรที่สนใจ สามารถใช้บริการ “ฟาร์มแม่นยำ” ได้โดยดาวน์โหลด แอปพลิเคชัน Farmer Info จาก App Store และ Google Play ทดลองใช้บริการได้ 60 วันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และเริ่มเก็บค่าบริการเริ่มต้น 30 บาทต่อเดือน

หลังจากเปิดบริการในเดือนตุลาคม 2561 จนสิ้นสุดปี 2561 มีผู้ใช้งาน “ฟาร์มแม่นยำ” จำนวน 2,118 ราย

การให้บริการฟาร์มแม่นยำถือเป็นกลยุทธ์สำคัญของดีแทค ตามแนวทางการสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value) ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการใช้กลไกทางธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรรายย่อยที่ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีขั้นสูงในการบริหารจัดการการเพาะปลูกได้แล้ว ยังเป็นการเสริมศักยภาพแก่ธุรกิจเพื่อสังคมให้ขยายตัวเติบโตได้อีกด้วย

ฟาร์มแม่นยำ IoT

ดีแทคร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ ศูนย์แห่งชาติเฉพาะทาง หรือ เนคเทค ภายใต้สังกัด สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช. พัฒนา “ดีแทคฟาร์มแม่นยำ” ให้เป็นฟาร์มต้นแบบโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และควบคุมคุณภาพการเพาะปลูก ซึ่งได้มีการทดลองใช้กับ 30 ฟาร์ม ใน 23 จังหวัด

ฟาร์มแม่นยำ ประกอบด้วยกล่องเซ็นเซอร์ที่กระจายอยู่ในโรงเรือนเพาะปลูก ซึ่งจะวัดความชื้นในดินและในอากาศ อุณหภูมิ และแสง จากนั้น ทำการประมวลผลแล้วส่งข้อมูลจากแปลงเพาะปลูกไปยังสมาร์ทโฟน หรือแท็บเลทของเกษตรกรแบบ real-time เพื่อให้เกษตรกรสามารถควบคุมดูแลสภาพในแปลงเพาะปลูกได้อย่างใกล้ชิด และแก้ปัญหาได้หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

ดีแทคได้ร่วมกับเนคเทค ทำการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม “ฟาร์มแม่นยำ” โดยการสุ่มจำนวน 10 ฟาร์ม พบว่า

-สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตโดยเฉลี่ยร้อยละ 20 ของผลผลิตเดิม

-เกษตรกรในโครงการมีความเห็นตรงกันในการให้คะแนนโครงการในระดับ “ดีมาก” และเชื่อว่า เทคโนโลยี IoT จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการเพาะปลูกได้ดีขึ้น

-เกษตรกรมีความเห็นในระดับ “ดีมาก” ต่อหน้าจอการแสดงผล ซึ่งเกษตรกรระบุว่า ใช้งานง่ายอีกทั้งยังสามารถบริหารจัดการฟาร์มผ่านอุปกรณ์สื่อสารได้แม้จะอยู่นอกพื้นที่

-เกษตรกรมีความเห็นในระดับ “ดีมาก” ต่อการนำอุปกรณ์ไปใช้ได้ง่าย และสามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้เองหากได้รับคำแนะนำหรือมีคู่มือ

-เกษตรกรมีความเห็นในระดับ “ดี” เรื่องความแม่นยำของอุปกรณ์ ถ้าติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม และกระบวนการติดตั้งถูกต้องจะส่งผลให้มีความแม่นยำสูง

นอกจากนี้ ผลการประเมินยังชี้ว่า โครงการฟาร์มแม่นยำ ได้สร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับเกษตรกรในการนำเทคโนโลยีมาใช้บริหารจัดการการเพาะปลูก โดยแสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ไม่ได้ยุ่งยากอย่างที่คิด ไม่ต้องใช้ความรู้เฉพาะทาง ที่สำคัญ ค่าใช่จ่ายไม่สูงเหมือนในอดีต ทำให้เกษตรกรรายย่อยสามารถใช้เทคโนโลยีได้เช่นกัน

เกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด

โครงการประกวด “เกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด” ริเริ่มขึ้นจากความร่วมมือของ 3 องค์กรหลัก ได้แก่ ดีแทค กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และมูลนิธิร่วมด้วยช่วยกันสำนึกรักบ้านเกิด เพื่อสรรหาเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพในการเป็นต้นแบบเกษตรกรยุคใหม่ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นเวลา 10 ปีแล้ว โดยปี 2561 ดีแทคจัดโครงการฯ ภายใต้แนวคิด “เกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด” เพื่อเฟ้นหาเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. ทักษะการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม แรงงาน ทุน การเพาะปลูก เพาะเลี้ยง และผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร

2. ทักษะการแปรรูปให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค เป็นไปตามระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร โดยอยู่บนพื้นฐานการใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานการใช้นวัตกรรม และมุ่งมั่นยกระดับผลิตภัณฑ์การเกษตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

3. ทักษะที่แสดงถึงความเป็นเกษตรกรมืออาชีพในการวางแผนเชิงธุรกิจและการตลาด ตลอดจนความพร้อมในการแบ่งปันบทเรียน และถ่ายทอดประสบการณ์ความสำเร็จแก่สาธารณะ เหมาะสมเป็นต้นแบบ “เกษตรกร 4.0”

นอกจากตอบสนองนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” ในการขับเคลื่อนภาคเกษตรระดับฐานรากด้วยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ที่สำคัญ โครงการ Smart Farmer เป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยสหประชาชาติ ข้อ 10 เรื่องการลดความเหลื่อมล้ำทั้งในประและระหว่างประเทศ และสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายในการเพิ่มอัตรารายได้ของกลุ่มประชากรที่ยากจนที่สุดให้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศภายในปี 2573

สำหรับผลการประกวด เกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด ประจำปี 2561

รางวัลชนะเลิศ

ว่าที่ ร.ต.หญิง พิมพ์วรัตน์ เรืองประชา

เจ้าของ “ไร่พิมพ์วรัตน์ สตอเบอรี่สุพรรณบุรี” จังหวัดสุพรรณบุรี

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1

คุณลลิดา คำวิชัย

เจ้าของ “ไร่ ณ ชายแดน” จังหวัดสะแก้ว

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

คุณอาญาสิทธิ์ เหล่าชัย

เจ้าของ “อารยะฟาร์ม” จังหวัดร้อยเอ็ด

..............................