

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
โครงการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๑. ชื่อโครงการ : การขยายผลสู่เกษตรกรงานผลิตข้าวครบวงจร (จากเมล็ดพันธุ์ดีสู่ผลิตภัณฑ์คุณภาพ เพื่อสร้างมูลค่าข้าวและได้รับมาตรฐานการผลิต)
๒. ประเภทของโครงการ : โครงการพระราชดำริ
๓. ความสอดคล้องกับกลุ่มโครงการ : กลุ่มที่ ๑ - ๑๖
๔. ลักษณะโครงการ/กิจกรรม : โครงการ/กิจกรรมต่อเนื่องระยะเวลา ๖ ปี ปีนี้เป็นปีที่ ๕
๕. หลักการและเหตุผล

จากการที่โครงการพระราชดำรินี้ เป็นการดำเนินงานในลักษณะ “พิพิธภัณฑธรรมชาติที่มีชีวิต” สำหรับเป็นที่ศึกษา ดูงาน สาธิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตร ตลอดจน ให้บริการวิชาการและปัจจัยการผลิตด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่ได้มีความรู้ด้านการผลิตข้าวแบบครบวงจร และสามารถที่จะนำผลจากการทดสอบ สาธิต เพื่อไปศึกษาและเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรที่สนใจนำไปปฏิบัติได้ นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถประกอบอาชีพ และมีปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง หรือจำหน่ายได้ เพื่อความยั่งยืนต่อไป จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้งานศึกษาและพัฒนาด้านข้าว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร ซึ่งดำเนินงานโดยศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร จึงเห็นความสำคัญเพื่อที่จะพัฒนาการผลิตข้าวครบวงจรจากเมล็ดพันธุ์ดีสู่ผลิตภัณฑ์คุณภาพ เพื่อสร้างมูลค่าข้าวและได้รับมาตรฐานการผลิตให้ดียิ่งขึ้นเพื่อที่จะทำให้ผลผลิตกลุ่มเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันเป็นสหกรณ์ผลิตข้าวครบวงจร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำกัด มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสามารถตรวจสอบย้อนกลับมายังผู้ผลิตได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้กระบวนการผลิตนั้นครบวงจรมากยิ่งขึ้น โดยในการดำเนินการนั้นจะเน้นเกี่ยวกับการตรวจรับรองแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เข้าสู่มาตรฐานตามหลักการสำคัญเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ หรือที่เรียกว่า GAP SEED การตรวจรับรองสถานที่แปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวให้ได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เรียกว่า Primary GMP รวมทั้งกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ข้าวจะดำเนินการทำ QR CODE เพื่อให้ผู้บริโภคทราบถึงกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวต่างๆ ด้วย

จากผลสำเร็จเรื่องการผลิตข้าวครบวงจร ของงานศึกษาและพัฒนาด้านข้าว ศูนย์ศึกษาการ พัฒนาภูพานฯ ซึ่งรับผิดชอบโดยศูนย์วิจัยข้าวสกลนครนั้น เห็นได้ว่าเกษตรกรยังมีความสนใจด้านการผลิตเมล็ด พันธุ์ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเป็นอย่างมากเพื่อเป็นการสร้างอาชีพ และรายได้ที่ยั่งยืนสู่เกษตรกร จึง จัดทำโครงการนี้เพื่อนำเอาองค์ความรู้จากผลสำเร็จดังกล่าวไปขยายผลสู่เกษตรกรพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดสกลนคร เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งในการผลิตข้าวของเกษตรกรให้เกิดความยั่งยืน และสามารถรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง

๖. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อขยายผลงานสำเร็จด้านการผลิตข้าวของกลุ่มผู้ผลิตข้าวครบวงจรฯ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ สู่เกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และเป็นการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี รวมทั้งนำองค์ ความรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวต่างๆ ที่สามารถเป็นต้นแบบการผลิตข้าวครบวงจรไปจนถึงการพัฒนารูปแบบ การตลาดข้าวให้ครบวงจรไปสู่เกษตรกรที่มีความสนใจเพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวด้วย

๒. เพื่อการพัฒนางานผลิตข้าวครบวงจรให้มีคุณภาพ และได้รับมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ และการ แปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว ตามมาตรฐานของกรมการข้าว และเป็นการสร้างเครือข่ายให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้ใน การผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานตามระบบ GAP รวมไปถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็น Niche Market

๓. เพื่อพัฒนากลุ่มเกษตรกรในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้เป็นต้นแบบ และสามารถถ่ายทอด องค์ความรู้ และขยายผลไปสู่เกษตรกรที่มีความสนใจในการผลิตข้าวครบวงจร เพื่อให้สามารถผลิตข้าวได้แบบครบ วงจรจนถึงด้านตลาด และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

๗. เป้าหมาย (ครึ่ง/คน/ไร่/ตัน)

การขยายผลการพัฒนาระบบการผลิตข้าวครบวงจร ของงานศึกษาและพัฒนาด้านข้าว ศูนย์ศึกษาการ พัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร มีเป้าหมาย ที่จะดำเนินการขยายผลความสำเร็จให้แก่เกษตรกรที่สนใจในพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดสกลนคร นอกพื้นที่ขยายผล ของศูนย์ศึกษาฯ เพื่อให้เกษตรกรมีการพัฒนาอย่างเท่าเทียม และเป็นการพัฒนาชีวิตของเกษตรกรด้วย โดยการ พัฒนาการผลิตข้าวเพื่อเข้าสู่การมีคุณภาพ และมีมาตรฐานรองรับในทุกกระบวนการ ได้แก่ การรับรองการผลิต เมล็ดพันธุ์โดยใช้มาตรฐานของระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ (GAP SEED) มาตรฐานเกี่ยวกับสินค้าเกษตร สถาน ประกอบการ คือ มาตรฐาน Primary GMP เพื่อให้เกษตรกร และผู้บริโภคได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี และ ผลิตภัณฑ์ข้าวที่มีคุณภาพนำไปบริโภค รวมทั้งผู้บริโภคสามารถรับทราบข้อมูลการผลิตของเมล็ดพันธุ์ และ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของกลุ่มเกษตรกรได้โดยมีกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับ (QR CODE) นอกจากนั้นในการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวได้มีการวางแผนเพื่อเพิ่มพื้นที่การผลิตทั้งในฤดูนาปี และนาปรัง เพื่อให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มี คุณภาพให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และจังหวัดใกล้เคียง ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งการขยายผลดังกล่าวจะทำให้เกษตรกร มีเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ และกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว สามารถพัฒนาการผลิตข้าวให้มีมาตรฐาน ภายใต้อาณัติของหน่วยงานกรมการข้าว

๘. ตัวชี้วัดผลผลิต ผลลัพธ์ ของโครงการ

๑. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ :

- ๑.๑ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรผลิตได้ และผ่านมาตรฐาน สำหรับการจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว
- ๑.๒ การขยายผลและเพิ่มพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ทั้งในฤดูนาปี และนาปรัง
- ๑.๓ การสร้างเครือข่ายการผลิตข้าวครบวงจร ขยายผลไปยังกลุ่มเกษตรกรอื่นๆ ในจังหวัด
- ๑.๔ ปริมาณผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว เช่น ข้าวกล้องงอก ข้าวฮาง ที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ และสามารถจำหน่ายไปยังตลาดท้องถิ่น และห้างสรรพสินค้าอื่นๆ ได้

๒. ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ :

- ๒.๑ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรผลิตได้มีคุณภาพดี ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ และมีเปอร์เซ็นต์ผ่านมาตรฐานมากขึ้นรวมทั้งแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ได้รับมาตรฐาน GAP SEED
- ๒.๒ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวมีคุณภาพดี สถานที่ผลิตได้รับมาตรฐาน Primary GMP และ ผลิตภัณฑ์ทุกถุ่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability)

๙. วิธีการดำเนินงาน

ขยายผลสำเร็จการผลิตข้าวครบวงจร ไปยังกลุ่มเกษตรกรที่สนใจ โดยการพัฒนาการผลิตข้าวครบวงจรจากเมล็ดพันธุ์ดีสู่ผลิตภัณฑ์คุณภาพดำเนินการโดยใช้กลไกสหกรณ์การผลิตข้าวครบวงจรศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นต้นแบบ ซึ่งได้มีการจัดตั้งขึ้นเมื่อปี ๒๕๕๔ ซึ่งกลุ่มเกษตรกรมีการรวมตัวกันจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ดีเพื่อกระจายไปสู่เกษตรกรในชุมชนและบริเวณใกล้เคียงนอกจากนั้นมีการแปรรูปข้าวเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตข้าวโดยให้เกษตรกรทุกคนที่เป็นสมาชิกมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสหกรณ์และมีข้อบังคับที่ชัดเจน

การผลิตข้าวครบวงจรจะเข้าสู่กระบวนการผลิตจากเมล็ดพันธุ์ดีสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ (From Q-Seed to Q-Brand Rice) ซึ่งมีระบบการผลิตข้าวครบวงจร ดังนี้

๑. การขึ้นทะเบียนชานา
๒. การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี
๓. การเข้าร่วมกลุ่มสหกรณ์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
๔. การตรวจรับรองแปลงผลิตข้าว (Q-Farm)
๕. ข้าวเปลือกคุณภาพดี (Q-Grain)
๖. การเข้าสู่กระบวนการของโรงสี หรือโรงงานแปรรูปที่มีมาตรฐาน (GMP mill)
๗. ผลิตภัณฑ์ข้าวคุณภาพดี (Q-Brand Rice)
๘. ตลาดเฉพาะ (Niche Market) การผลิตข้าวครบวงจรสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เนื่องจาก

เกษตรกรมีการขึ้นทะเบียนไว้แล้ว

สำหรับกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้กระบวนการผลิตข้าวสามารถทำได้อย่างครบวงจรยังมีอีกหลายส่วน ซึ่งสิ่งที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์คือ การผลิตให้ได้ตามมาตรฐานที่กรมการข้าวได้กำหนดไว้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

หลักการสำคัญเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ (GAP SEED)

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ให้ได้ตามมาตรฐานนั้น มีสิ่งที่สำคัญเป็นหลักในการปฏิบัติ คือต้องมีการป้องกันการปนพันธุ์ มีการกำจัดพันธุ์ และปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ดีผ่านมาตรฐาน

องค์ประกอบที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้คุณภาพที่ดี ได้มาตรฐานมี ๓ส่วน คือ

๑. การผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลง

การผลิตเมล็ดพันธุ์ในไร่นา มีความสำคัญที่สุดในด้านคุณภาพ หากผลผลิตที่ได้จากไร่นา มีคุณภาพไม่ดี ไม่แข็งแรง มีพันธุ์ปนสูงไม่ได้มาตรฐาน เกิดการผสมข้ามกับพืชพันธุ์อื่นแล้ว เมล็ดพันธุ์ดังกล่าวจะไม่สามารถปรับปรุงให้มีคุณภาพดีได้ ฉะนั้นเกษตรกรผู้ทำนา ผู้ปฏิบัติงานในการ ใช้เครื่องจักรเครื่องมือ การเตรียมดิน การปลูก การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ทุกคนทุกขั้นตอน จะเป็นผู้ที่มีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ทั้งสิ้น

๒. การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

๑) การควบคุมเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันการปนพันธุ์และการกำจัดพันธุ์ปน ให้มีได้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน พรบ.เมล็ดพันธุ์ด้าน การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว นครสวรรค์ จะมีคณะกรรมการตรวจติดตามควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน และมีการตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์ก่อนการเก็บเกี่ยวทุก แปลง

๒) การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เพื่อให้ทราบสถานะปัจจุบันของเมล็ดพันธุ์ ว่ามีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์หรือไม่ ในการตรวจสอบคุณภาพนั้นทุกวิธีการจะใช้หลักสำคัญโดยการใช้วิธีการสุ่ม ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ในแต่ละกลุ่ม แต่ละชุด ด้วยหลักวิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักวิชาการ แล้วแบ่งตัวอย่างมาปฏิบัติทดสอบ

๓. การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์

- ๑) คัดทำความสะอาดเบื้องต้น
- ๒) ลดความชื้น
- ๓) คัดแยกทำความสะอาด และคัดขนาด
- ๔) คัดแยกโดยน้ำหนัก
- ๕) คลุกสารเคมี
- ๖) บรรจุถุง
- ๗) การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์

ขั้นตอนการขอการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

๑. กรอกแบบคำร้องขอรับการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว
๒. จัดทำใบสมัครและแจ้งการขอรับการตรวจประเมินระบบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว
๓. จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ขอการรับรองระบบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
๔. พัฒนาและฝึกอบรมกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์
๕. จัดส่งคู่มือการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร
๖. การติดตามการปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว
๗. การตรวจประเมินแบ่งเป็น ๒ ส่วนที่ คือ

๗.๑ การตรวจประเมินแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์

- ตรวจประเมินการดำเนินการตามแผนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามแบบรายงานที่
- ตรวจประเมินระบบการผลิตในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์
- * ครั้งที่ ๑ ตรวจประเมินระยะกล้า/แตกกอ
- * ครั้งที่ ๒ ตรวจประเมินระยะออกดอก
- * ครั้งที่ ๓ ตรวจประเมินระยะโน้มรวง/สุกแก่

๗.๒ การสุ่มเมล็ดพันธุ์มาตรวจสอบคุณภาพ

แบ่งเป็น ๒ ครั้ง คือ การตรวจประเมินคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว และคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังคัดทำความสะอาดและบรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่าย

สำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว จะดำเนินการให้ได้มาตรฐาน Primary GMP หรือ GMP ขั้นต้นที่ทางกระทรวงสาธารณสุขได้ออกเป็นประกาศกระทรวงฯ (ฉบับที่ ๓๔๒) พ.ศ.๒๕๕๕ เรื่องวิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายเป็นหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตขั้นต้นสำหรับกลุ่มอาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันทีและกลุ่มอาหารทั่วไปที่ยังไม่ได้ถูกบังคับให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๙๓) พ.ศ.๒๕๔๓ ฉบับที่ ๑ และ ๒ ที่ผลิตจำหน่ายในภาชนะจำหน่ายผู้บริโภคทั้งนี้ไม่รวมที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภคและไม่รวมที่ผลิตเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานแปรรูปภัตตาคารร้านอาหารข้อกำหนดของ Primary GMP จะคล้ายกับ GMP สุขลักษณะทั่วไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๙๓) พ.ศ.๒๕๔๓ มีข้อกำหนดประกอบไปด้วยสถานที่ตั้งและอาคารผลิตเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตการควบคุมกระบวนการผลิตการสุขาภิบาลการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดและบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงานแต่มีข้อแตกต่างดังนี้

๑. สถานที่ตั้งและการผลิต

- การผลิตอาจเป็นบริเวณได้แต่ต้องสามารถป้องกันสัตว์และแมลงเข้าสู่การผลิต

๒. เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต

- ไม่ได้เน้นการออกแบบและจำนวน

๓. การควบคุมกระบวนการผลิต

- เพิ่มเรื่องการใช้วัตถุเจือปนอาหารต้องปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดและเป็น Major defect
- ไม่มีในเรื่องการควบคุมมาตรฐานไอน้ำที่สัมผัสกับอาหาร
- ไม่ระบุว่าจะต้องมีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลิตและเก็บบันทึกอย่างน้อย๒ปี
- ไม่ระบุว่าจะต้องมีบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิต

๔. การสุขาภิบาล

- ไม่ได้ระบุเรื่อง Pest control

๕. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ไม่ได้กำหนดเรื่องการเก็บและการล้างอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว

๖. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

- ไม่ได้เน้นเรื่องการใช้ถุงมือและเรื่องการฝีกอบรม
- ให้ระบุแสดงคำเตือน “ห้ามมิให้บุคคลใดแสดงพฤติกรรมอันน่ารังเกียจในสถานที่ผลิตอาหาร”

นอกจากนั้นเพื่อให้กระบวนการผลิตข้าวครบวงจรเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน และดำเนินได้แบบครบวงจร คือจะต้องมีการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อจะได้ทราบว่าแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ หรือผลิตภัณฑ์ข้าวต่างๆ มาจากแหล่งใด มีขั้นตอนการผลิตอย่างไร และผลิตโดยใคร ถ้าหากผลผลิตไม่ได้มาตรฐาน หรือมีปัญหา ทำให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบได้ จึงได้ดำเนินการตามระบบของ QR code (Quick Response)

QR code (Quick Response)คือโค้ด 2 มิติที่ประกอบด้วยมอดูลสีดำเรียงกันในลักษณะกรอบสี่เหลี่ยม มีพื้นหลังสีขาว ที่สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องสแกนคิวอาร์ในโทรศัพท์มือถือที่มีกล้องและสมาร์ทโฟนเพื่อถอดข้อมูลจากโค้ด ซึ่งเมื่อใช้กล้องสแกนอ่านโค้ดแล้วโปรแกรมก็จะดึงข้อมูลต่างๆ ทั้งภาพ ข้อความ วิดีโอ หรือลิงก์ออกมา ถือเป็นอีกทางหนึ่งในการดึงคนจากออฟไลน์ไปสู่โลกออนไลน์

QR code มีมานานแล้วในประเทศญี่ปุ่นและก็ได้ได้รับความนิยมมาก ใช้กันเป็นเรื่องปกติ สินค้าแทบทุกตัวจะติด QR code เข้าไว้ แทนที่จะต้องมานั่งจดชื่อผลิตภัณฑ์ ก็แค่สแกน QR code แทน สะดวกสบาย แถมยังใช้ลิงก์เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์หรือร้านค้าออนไลน์ได้เลยด้วย นอกจากนี้ Billboard ใจกลางเมืองบางอันยังเล่นกับโค้ดโดยนำเอา QR code ไปติดไว้แทนรูปภาพหรือตัวอักษร ใครอยากรู้ว่าเป็นอะไรก็ต้องเอาโทรศัพท์มือถือไปสแกน QR code นั้น แล้วมือถือก็จะอ่านโค้ดและแสดงผลให้รู้ว่ามันคือโฆษณาอะไร ถือเป็นการทำงานการตลาดที่เก๋ไปอีกแบบ

QR code ถือเป็นเทคโนโลยีใหม่ คนส่วนใหญ่อาจยังไม่รู้ว่า QR code คืออะไรและใช้งานยังไง และโทรศัพท์มือถือของพวกเขาอาจไม่สามารถสแกน QR code ได้ เพราะฉะนั้นตอนแรกในการทำการตลาดโดยใช้ QR code ต้องเลือกทำในวงแคบก่อน เช่น ในกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและ Social Media อย่าง Facebook หรือ Twitter และอย่าลืมสอนวิธีใช้ รวมถึงทำคำอธิบายเพื่อประกอบการใช้งาน เช่น application ที่ต้องไปโหลดเพื่อใช้สแกน QR code ด้วยแต่ก็จะเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบสินค้าได้

๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

กิจกรรม	พ.ศ. ๒๕๕๙			พ.ศ. ๒๕๖๐								
	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.
ขั้นตอนการดำเนินงาน												
๑. การพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานตามระบบ GAP SEED												
- วางแผนการดำเนินงาน	←→											
- คัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่จะขยายผล		←→										
- เก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรเพื่อสมัครการขอรับรองการตรวจ			←→									
- สำรวจพื้นที่ และให้ความรู้กับเกษตรกรในการเข้าระบบ GAP SEED ดำเนินการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ตามระบบ GAP SEED	←→											
๒. การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ข้าวแปรรูปต่างๆ												
- วางแผนการดำเนินงาน	←→											
- การปรับปรุงสถานที่ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามระบบ Primary GMP	←→											
- การให้ความรู้แก่เกษตรกรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน	←→											
๓. การพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) โดยใช้ระบบ QR CODE												
- วางแผนการดำเนินงาน	←→											
- บันทึก รวบรวม ข้อมูลของแหล่งผลิต ผู้ผลิต สถานที่ประกอบการ และข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล	←→											

๑๑. พื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่หลัก

๑. งานศึกษาและพัฒนาข้าว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านนาบกเค้าตำบลห้วยยางอำเภอเมืองสกลนครจังหวัดสกลนคร

พื้นที่ขยายผล

๑. กลุ่มเกษตรกร ๒๒ หมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาฯ อำเภอเมือง และอำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร (สมาชิกสหกรณ์ผลิตข้าวครบวงจรฯ)
๒. กลุ่มเกษตรกรที่สนใจผลิตเมล็ดพันธุ์ อำเภอต่างๆ ของจังหวัดสกลนคร ได้แก่ อำเภวารนาวิเวศ อำเภอโพธิ์นาแก้ว จังหวัดสกลนคร
๓. กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวต่างๆ ได้แก่ ข้าวฮาง ข้าวกล้องงอก

๑๒. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีการขยายผลสำเร็จการผลิตข้าวครบวงจรสู่เกษตรกรพื้นที่อื่นๆ อย่างน้อย 2 พื้นที่
๒. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมีมาตรฐาน สามารถเป็นเมล็ดพันธุ์ดีเพื่อจำหน่ายได้
๓. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวมีระบบ มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐาน Primary GMP และสามารถจำหน่ายยังตลาดท้องถิ่น ตลาดเฉพาะ และตลาดระดับสูงได้
๔. การผลิตข้าวครบวงจร จากเมล็ดพันธุ์ดี สู่ผลิตภัณฑ์คุณภาพ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ทำให้ผู้บริโภคได้ทราบข้อมูลของผู้ผลิต แหล่งที่มา รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยข้าวสกลนครจังหวัดสกลนคร ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านนาบกเค้า ตำบลห้วยยาง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๑. ศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว

โทร๐-๔๒๗๑-๑๔๗๑ โทรสาร๐-๔๒๗๓-๐๖๓๓

E-mail : skn_rrc@ricethailand.go.th : skn_rrc@rice.mail.go.th

งานศึกษาและพัฒนาข้าวศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ โทร๐-๔๒๗๔-๗๔๖๘

๒. ชื่อผู้รับผิดชอบ

นายชิษณุชา บุคตาบุญ	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร
นางสาวพัชราภรณ์ รักชุม	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสาวอังคณา กันทาจันทร์	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

๑๔. ระยะเวลาที่ดำเนินงาน

ตุลาคม ปี ๒๕๕๙ – กันยายน ปี ๒๕๖๐

๑๕. แผนการใช้ประโยชน์จากครุภัณฑ์/สิ่งก่อสร้าง

ลำดับ	รายการ	พื้นที่/สถานที่รองรับครุภัณฑ์/ สิ่งก่อสร้าง	การใช้ประโยชน์
1	รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ขับเคลื่อน ๔ ล้อ แบบ ดับเบิลแคว้บ พร้อมหลังคาไฟเบอร์กลาส	พื้นที่ใช้งานในเขตจังหวัดสกลนคร และพื้นที่ขยายผล ด้านข้าวของ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ จังหวัดสกลนคร	ใช้ประโยชน์ในการออกพื้นที่ เพื่อติดตามการผลิตเมล็ดพันธุ์ ของกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มแปรรูป ที่ขยายผล การดำเนินงาน เนื่องจากรถยนต์ที่ใช้ไม่เพียงพอ แต่พื้นที่ที่ ดำเนินการมีปริมาณมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

๑๖. งบประมาณ

รายการ	งบประมาณ
๑ ค่าตอบแทน	
๑.๑ ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิจัยโครงการพระราชดำริ (วุฒิปริญญาตรี) (จำนวน ๓ คน อัตราเดือนละ ๑๕,๐๐๐ บาท ๑๒ เดือน)	๓๖๐,๐๐๐
๒ ค่าจ้างเหมาบริการ	
๒.๑ ค่าจ้างจัดทำรายงาน และเอกสารต่าง (GAP SEED, Primary GMP) (จำนวน ๑๐๐เล่มๆ ละ ๑๐๐ บาท)	๑๐,๐๐๐
๒.๒ ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพข้าว (๖๐ ตัวอย่างๆ ละ ๑,๐๐๐บาท)	๖๐,๐๐๐
๒.๓ ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการของข้าว (๒๐ ตัวอย่างๆ ละ ๒,๐๐๐บาท)	๔๐,๐๐๐
๒.๔ ค่าจ้างเหมาปรับปรุงสถานที่แปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว ๓ แห่งๆ ละ ๓๐,๐๐๐ บาท (เพื่อการพัฒนาให้เป็นมาตรฐาน)	๙๐,๐๐๐
๒.๕ ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูล สํารวจพื้นที่ จัดทำระบบ QR CODE เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ข้าว จำนวนเกษตรกร ๓ กลุ่มๆ ละ ๒๐,๐๐๐ บาท	๖๐,๐๐๐

รายการ	งบประมาณ
<p>๓</p> <p>๓.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง (๒๔๐ บาท ๕ คน ๑๐๐ วัน) ออกพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูล และติดตามการผลิตเมล็ดพันธุ์</p> <p>๓.๒ ค่าพาหนะ/ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>๔ ค่าวัสดุ</p> <p>๔.๑ วัสดุสำนักงาน</p> <p>๔.๒ วัสดุโฆษณาและเผยแพร่ (แผ่นพับroll up/pop up หนังสือ)</p> <p>๔.๓ ค่าวัสดุการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระสอบป่าน (๑,๐๐๐ ใบๆ ละ ๒๕ บาท) - ถังบรรจุผลิตภัณฑ์ข้าว (๕,๐๐๐ ใบๆ ละ ๗ บาท) <p>๕ ค่าครุภัณฑ์</p> <p>๕.๑ รถยนต์ เพื่อใช้ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ จำนวน ๑ คัน</p>	<p>๑๒๐,๐๐๐</p> <p>๘๐,๐๐๐</p> <p>๒๐,๐๐๐</p> <p>๒๐,๐๐๐</p> <p>๒๕,๐๐๐</p> <p>๓๕,๐๐๐</p> <p>๑,๑๐๐,๐๐๐</p>
รวมงบประมาณทั้งสิ้น (สองล้านสองหมื่นบาทถ้วน)	๒,๐๒๐,๐๐๐

ในการใช้จ่ายงบประมาณโครงการขอถัวจ่ายงบประมาณทุกรายการ