



## ข่าวอินทรีกับวิถีการอนุรักษ์ นกกกระเรียนพันธุ์ไทย

นุชจรี พิษคุณ

หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์ สำนักอนุรักษ์และวิจัย  
องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

### การหายไปของนกกกระเรียนพันธุ์ไทย

“นกกกระเรียนพันธุ์ไทย” เป็น 1 ในสัตว์ป่าสงวน 15 ชนิด ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งเคยมีสถานภาพสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติของประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2517 และจัดอยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable species: VU) ในบัญชีแดงด้านการอนุรักษ์ (Thailand red list data) นกกกระเรียนพันธุ์ไทยเป็นนกที่มีส่วนสูงประมาณ 176 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 6.35 กิโลกรัม และมีระยะปีกกว้างประมาณ 240 เซนติเมตร และมีถิ่นอาศัยคือพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทราบลุ่ม ที่ขึ้นฉะ แหล่งน้ำและนาข้าว ที่ถูกคุกคามอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

ย้อนไปเมื่อช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2448 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2449 สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ได้มีพระนิพนธ์เกี่ยวกับ “ลานนกกกระเรียน” จากการไปตรวจราชการหัวเมืองในมณฑลอุดรกับมณฑลอีสาน เขตจังหวัดนครราชสีมา ตามทางที่ไปมีพื้นที่ซึ่งเป็นทุ่งใหญ่ๆ หลายแห่งที่ทำไร่ทำนาไม่ได้ เพราะเป็นที่ลุ่ม ในฤดูแล้งดินแห้งแข็ง พอถึงฤดูฝนน้ำก็ท่วม

จนไม่สามารถปลูกพืชชนิดใดๆ ได้ มีเพียงแต่นกกกระเรียนพันธุ์ไทยมาทำรังวางไข่ในทุ่งนั้นเป็นหมื่นเป็นแสนตัว พอถึงช่วงสิ้นสุดฤดูหนาวลูกนกก็บินได้และพากันหายไปหมด และเมื่อถึงช่วงฤดูฝนก็กลับมาทำรังอีกครั้งเป็นประจำทุกปี โดยนกกกระเรียนพันธุ์ไทยที่มีเลี้ยงกันตามบ้านในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ก็ลั่นดักเอาลูกนกไปจากทุ่งนี้ทั้งนั้น จากพระนิพนธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในอดีตประชากรนกกกระเรียนพันธุ์ไทยนั้นมีอยู่จริงเป็นจำนวนมาก และจากข้อมูลพื้นที่การกระจายพันธุ์ของนกกกระเรียนพันธุ์ไทยพบว่า นกกกระเรียนพันธุ์ไทยเป็นนกที่มีการอพยพเป็นระยะทางสั้นๆ ระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ประเทศเมียนมา ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม มีการอพยพระหว่างฤดูกาล คือ ในช่วงนอกฤดูขยายพันธุ์ (ฤดูแล้ง) เพื่อหาอาหาร และในช่วงฤดูขยายพันธุ์ (ฤดูฝน) เพื่อหาพื้นที่ทำรังวางไข่ โดยจะใช้พื้นที่เดิมในการทำรังวางไข่ทุกปี ดังนั้น จึงสันนิษฐานได้ว่าประเทศไทยน่าจะเคยเป็นแหล่งทำรังวางไข่ที่สำคัญของประชากนกกกระเรียนพันธุ์ไทยในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอดีต





ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ประเทศไทยเริ่มพัฒนาและมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ประชาชนต้องการพื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้น จึงเกิดการคุกคามและเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำไปเป็นพื้นที่เกษตรเชิงพาณิชย์ ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำและความอุดมสมบูรณ์ของถิ่นอาศัยของนกกะเรียนพันธุ์ไทย ประชากรนกกะเรียนพันธุ์ไทยที่เคยอยู่อาศัย ทำรังวางไข่ลดจำนวนลง จนกระทั่งนกกะเรียนพันธุ์ไทยได้สูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติของประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2517 ซึ่งใน พ.ศ. 2559 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวประมาณ 60 ล้านไร่ และถือเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวสูงสุดติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก พื้นที่เพาะปลูกข้าวนี้อาจเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ซึ่งคือถิ่นอาศัยของนกกะเรียนพันธุ์ไทย ดังนั้นคำถามที่เกิดขึ้น คือ ประเทศไทยยังคงมีพื้นที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งอาศัยของนกกะเรียนพันธุ์ไทยในธรรมชาติหรือไม่

## นาข้าวอันทรย์กับการกลับมาของนกกะเรียนพันธุ์ไทย

จากคำถามสู่การหาคำตอบ โดยการสำรวจรวบรวม สอบถาม สืบค้น และอ้างอิงจากข้อมูลนกกะเรียนพันธุ์ไทยที่ยังคงเหลืออยู่ในธรรมชาติของประเทศกัมพูชา

เวียดนาม และเมียนมา และชนิดพันธุ์ที่ใกล้เคียงกันอย่างนกกะเรียนพันธุ์อินเดีย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่านกกะเรียนพันธุ์ไทยในประเทศกัมพูชาและเวียดนามส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ขณะที่ประเทศเมียนมาพบนกบางส่วนสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในนาข้าวเช่นเดียวกันกับนกกะเรียนพันธุ์อินเดีย ในประเทศอินเดียซึ่งสามารถปรับตัวได้ดีและมีการทำรังวางไข่ในนาข้าว ดังนั้น คำตอบนี้จึงเป็นเหมือนความหวังของการปล่อยนกกะเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติของประเทศไทย โดยคาดหวังว่านกเหล่านี้จะสามารถปรับตัวได้ ภายใต้พื้นที่ชุ่มน้ำของไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

ประชากรนกกะเรียนพันธุ์ไทยได้หวนกลับคืนสู่ธรรมชาติอีกครั้ง เนื่องมาจากความร่วมมือร่วมใจของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน และชุมชนท้องถิ่น ภายใต้การดำเนินงาน “โครงการนำประชากรนกกะเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติ” ซึ่งรับผิดชอบหลักโดยองค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ หลังจากที่มีการปล่อยนกกะเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดบุรีรัมย์ คือ พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติของประเทศไทย ตามอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่าง







ประเทศ หรืออนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) โดยในช่วงแรกยังคงพบนกกระเรียนพันธุ์ไทยอาศัยอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำและหนองน้ำ แต่เมื่อถึงระยะเวลาหนึ่งที่นกกระเรียนพันธุ์ไทยสามารถปรับตัวได้ จึงเริ่มพบนกกระเรียนพันธุ์ไทยบางส่วนอพยพไปอาศัยในพื้นที่นาข้าวที่อยู่รอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำค่อนข้างสูง สิ่งที่น่าประหลาดใจคือ ในช่วงพ.ศ. 2559-2561 พบการทำรังวางไข่ของนกกระเรียนพันธุ์ไทยในธรรมชาติครั้งแรก สัตว์ส่วน

ร้อยละ 70-80 ของรังทั้งหมดถูกค้นพบในพื้นที่นาข้าว และลูกนกที่รอดชีวิตส่วนใหญ่ก็เกิดในนาข้าวเช่นเดียวกัน เหตุผลหนึ่งของการเลือกทำรังในนาข้าว เนื่องจากพื้นที่นาข้าวในจังหวัดบุรีรัมย์เป็นมีลักษณะดินที่อุ้มน้ำในปริมาณที่เหมาะสม มีอาหารพอเพียง และพฤติกรรมของเกษตรกรไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อสัตว์ป่า ในขณะที่พื้นที่อ่างเก็บน้ำมีระดับน้ำที่สูงเกินไป และมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่อาจเป็นที่รบกวนต่อสัตว์ป่า จึงทำให้ “นาข้าว” กลายเป็นพื้นที่อาศัยและทำรังวางไข่ที่สำคัญของนกกระเรียนพันธุ์ไทย

ปัจจุบัน เกษตรกรที่ทำนาข้าวจังหวัดบุรีรัมย์ได้เริ่มมีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวจากรูปแบบของเกษตรกรเดิมมาเป็นเกษตรกรอินทรีย์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามยุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์แห่งชาติ และส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรรายย่อยให้มีการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System; PGS) และด้วยการจัดการความรู้ที่มีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้เกษตรกรสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันกับนกกระเรียนพันธุ์ไทยได้ การเสริมสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมแก่องค์กรชุมชนผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทย จะนำไปสู่การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ ความยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหารด้วยการผลิตข้าวอินทรีย์ ดังนั้น ข้าวอินทรีย์จึงเป็นสิ่งที่อธิบายได้ว่าวิถีเกษตร ชวนา และนกกระเรียนพันธุ์ไทยล้วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เป็นไปตามคำขวัญที่ว่า “กระเรียนเคียงฟ้า นาอินทรีย์เคียงดิน มีกินยั่งยืน”







ผลจากความสำเร็จดังกล่าว ทำให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีการปรับสถานภาพทางของนกกระเรียนพันธุ์ไทยในบัญชีแดงด้านการอนุรักษ์ จากสัตว์ที่สูญพันธุ์จากธรรมชาติ (Extinct in the wild; EW) เป็นสัตว์ที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critical endangered; CR) และถือเป็นก้าวหนึ่งของความสำเร็จที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการที่จะนำสัตว์ที่เคยสูญพันธุ์ไปแล้วกลับมาของประเทศไทย ด้วยความร่วมมือร่วมใจในการอนุรักษ์ของชุมชนท้องถิ่น โดยหวังให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และเป็นตัวแทนของความสำเร็จในการอนุรักษ์สัตว์ป่านอกพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย

### เครือข่ายชุมชนเกษตรอินทรีย์กับการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทย

การอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยมีความสัมพันธ์กับพื้นที่นาข้าวและชาวนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการพัฒนาองค์กรชุมชนผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ การเสริมสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม การพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์

ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และการเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจของข้าวอินทรีย์ จึงเป็นกลไกที่สำคัญที่สนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิถีการทำเกษตรเคมีให้เป็นเกษตรอินทรีย์ และมีการพัฒนากลุ่มชุมชนนาร่องเพื่อพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบการผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทย

องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้พัฒนากลุ่มชุมชนนาร่องกลุ่มแรก คือ “**กลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านสวายสอ**” ซึ่งมีนายทองพูน อุณจิตต์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 ตำบลสะแกโพรง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิกประมาณ 80 คน รวมพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิประมาณ 1,500 ไร่ บริเวณตอนบนของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อันเป็นบริเวณแรกที่มีการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติ และเป็นพื้นที่ตั้งของโครงการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติ แต่เดิมนั้น ผู้ใหญ่ทองพูน ได้ทดลองทำการเกษตรแบบลดการใช้สารเคมี แต่ยังคงทำภายในพื้นที่เกษตรของตนเท่านั้น และมีจัดจำหน่ายข้าวของตนเองภายใต้สัญลักษณ์ทางการค้าที่ชื่อว่า “**ข้าวอุณจิตต์**” เมื่อองค์การ





สวนสัตว์ได้พัฒนากลุ่มชุมชนนำร่องและชักชวนให้เข้าร่วมโครงการฯ จึงได้จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในชื่อ “กลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์บ้านสวาย” และมีเพจเฟซบุ๊กชื่อว่า “ข้าวอุ่นจิตต์” เพื่อส่งเสริมการขาย และให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์ ทั้งนี้ องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสถานีพัฒนาที่ดินบุรีรัมย์ยังร่วมกันผลักดันกลุ่มผู้ผลิตข้าวเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) มีการสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านข้าวอินทรีย์ที่เหมาะสม รวมถึง การจัดการความรู้ด้านการผลิตข้าว

อินทรีย์อย่างเป็นระบบ และพัฒนาปราชญ์ชุมชนเพื่อเป็นพี่ปรึกษาและให้ความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์แก่สมาชิกและผู้สืบทอด โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์บ้านสวายได้มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมมะลิ ภายใต้สัญลักษณ์ “ข้าวสารีข” หรือ “SARUS RICE” และพัฒนาชุมชนให้เป็นผู้หมู่บ้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีนกกระเรียนพันธุ์ไทยเป็นสัญลักษณ์ ซึ่งคำว่า “SARUS RICE” มาจากชื่อทั่วไป (Common name) ของนกกระเรียนพันธุ์ไทย (Eastern Sarus Crane) ดังนั้น ในภาษาไทยจึงใช้คำว่า “ข้าวสารีข” ซึ่งคำว่า “สารีข” โดยทั่วไปหมายถึง ความดีงาม ความเป็นแก่นสาร และสอดคล้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ที่ได้ระบุว่า “สารีตะ หรือ สารีตประโยชน์” หมายถึง ประโยชน์ที่เป็นแก่นสาร หรือประโยชน์ที่ยั่งยืนถาวร อาจกล่าวโดยสรุปว่า “ข้าวสารีข” หมายถึง ข้าวที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของชุมชนในการผลิต เพื่อความคงอยู่ของระบบนิเวศที่เป็นถิ่นอาศัยของนกกระเรียนพันธุ์ไทย และสมดุลของธรรมชาติ

นอกจากนี้ องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ยังได้ส่งเสริมชุมชนนำร่องอีก 2 แห่ง คือ “กลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านเกียรติเจริญ” ตำบลโคกม้า อำเภอบางบาล



จังหวัดบุรีรัมย์ และ “กลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ตำบลสะแกชำ” ตำบลสะแกชำ อำเภอบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับกลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านเกียรติเจริญ มีสมาชิกประมาณ 100 คน รวมพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิประมาณ 2,300 ไร่ บริเวณตอนบนของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำสนามบิน ซึ่งเป็นพื้นที่แห่งที่สองที่มีการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติ และกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ตำบลสะแกชำ มีสมาชิกประมาณ 90 คน รวมพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิประมาณ 1,500 ไร่ ทางบริเวณตอนบนของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยตลาด ซึ่งเป็นแหล่งอำนวยการของอ่างเก็บน้ำสนามบิน อีกทั้ง โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยตลาดยังพบการเข้าไปอาศัยและทำรังวางไข่ของนกกระเรียนพันธุ์ไทยหลังปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยทั้ง 2 กลุ่มนี้ ได้เข้าสู่งการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) รวมทั้ง พัฒนาการผลิตและสร้างเครือข่ายสู่การพึ่งตนเอง และได้รับการส่งเสริมฝึกอบรม ให้ความรู้ และศึกษาดูงานด้านการทำเกษตรอินทรีย์ร่วมกับองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและนกกระเรียนพันธุ์ไทย และอยู่ในระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้ข้าวหอมมะลิเป็นวัตถุดิบภายใต้สัญลักษณ์ “ข้าวสารซ์-SARUS RICE”

### ทางรอดของนกกระเรียนพันธุ์ไทย ผ่านระบบการพึ่งพาของหลากหลายทางชีวภาพ

นกกระเรียนพันธุ์ไทยได้รับการดูแลอย่างดีและเป็นมิตร ด้วยความร่วมมือร่วมใจของชุมชนท้องถิ่นผ่านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้วยสัญลักษณ์ “ข้าวสารซ์” รวมถึงมีการถ่ายทอดจากปากต่อปาก จากชุมชนสู่ชุมชนจากเครือข่ายสู่เครือข่าย ทำให้ผลิตภัณฑ์เริ่มเป็นที่รู้จัก และเป็นที่น่าสนใจของผู้ที่นิยมสินค้าอินทรีย์ นำพาให้ชุมชนสามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์บนแผ่นดินนกกระเรียน มีรายได้ที่มั่นคง บนฐานของความตระหนักในการเห็นคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น จนพัฒนาไปสู่การเข้ามามีส่วนร่วม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งสะท้อนได้จากจำนวนอัตราการตาย



ของนกกระเรียนพันธุ์ไทยที่ลดลง และความสำเร็จในการขยายพันธุ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยในนาข้าวที่เพิ่มมากขึ้น

“ข้าวสารซ์-SARUS RICE” อาจกล่าวได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของความสำเร็จในการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยที่มาจากความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วน ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค และไม่ใช่แค่เพียงการบริโภคข้าวอินทรีย์ที่ดีต่อสุขภาพเท่านั้น เหนือสิ่งอื่นใดนั้นการสนับสนุนการซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวสารซ์ มีส่วนช่วยบรรเทาผลกระทบจากความเสียหายของนาข้าวที่มันนกกระเรียนพันธุ์ไทยไปอาศัยและทำรัง ช่วยให้เกษตรกรมีกำลังใจในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายได้ที่มั่นคงและผลิตอาหารที่มีคุณภาพ ดังนั้น ผู้บริโภคจึงเป็นผู้ที่มีส่วนในการอนุรักษ์นกกระเรียนพันธุ์ไทยและพื้นที่ชุ่มน้ำ และเป็นผู้บอกต่อเรื่องราวความสำเร็จของโครงการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่ธรรมชาติ ผ่านการสนับสนุนและบริโภคข้าวสารซ์ ผลของความร่วมมือร่วมใจนี้จะสามารถรักษาพื้นที่อาศัยของนกกระเรียนพันธุ์ไทยให้ปลอดภัยและประชากรนกกระเรียนพันธุ์ไทยยังสามารถคงอยู่ได้ เกิดความสมดุลและความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนต่อไป





# Organic Rice and Conservation of Eastern Sarus Crane

Nuchjaree Puchkoon

Chief of Conservation Division, Bureau of Conservation and Research  
Zoological Park Organization, under the Royal Patronage of His Majesty the King

## The Lost of Eastern Sarus Crane

Eastern Sarus Crane (*Antigone antigone sharpii*) is one of 15 preserved wildlife enlisted by Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535 (A.D. 1992). The species was documented for being extinct in the wild in 1974 and is classified as a vulnerable species (VU) in Thailand Red List data. Eastern Sarus Crane is 176 centimeter tall, weighs around 6.35 kilograms and has a wingspan of approximately 240 centimeters. The species' habitats include wetlands in lower plains, inundated fields, reservoirs and paddy fields. These habitats are noted for being continuously loss at an alarming rate.

During December 1905 to February 1906, His Royal Highness Prince Krom Phraya Damrong Rajanupab, a prince of King Rama V, wrote an article entitled “**Lan Nok Krarien (Fields of Cranes)**” from his trip to inspect an area of the present-day Nakhon

Ratchasima Province in Northeastern Thailand. The article describes several uncultivable lowlands inundated by flooding in rainy season and suffered by harden soil during droughts. The document however took note of hundreds of thousands of Eastern Sarus Cranes that uses the lowlands as their nesting sites and recorded the visit of the species in rainy season and their departure at the end of winter.

The prince also made an observation in his writing that Eastern Sarus Cranes kept as pets in Bangkok had mostly been captured from these lowlands. According to the article, a large population of Eastern Sarus Cranes was once found in Thailand and their distribution suggested that the species migrated in short distance between Southeastern Asian countries such as Myanmar, Thailand, Lao, Cambodia and Vietnam. The migration that found to occur between the species' breeding season (dry season) was

for feeding and the one that occurred during the breeding season (rainy season) was for nesting. Every year, the same habitat was used for nesting. The evidences suggested that in the past, Thailand could have been the important nest sites for the Eastern Sarus Cranes in the Southeastern Asian Region.

Since 1961, rapid economic expansion has increased demand for farmlands and resulted in encroachment and conversion of natural wetlands for commercial farming. Such actions have had tremendous impacts on wetland ecosystems and habitats of Eastern Sarus Crane, reducing the species' population to eventual extinction in the wild in 1974. In 2016, approximately 96,000 square kilometers were used for rice cultivation and enabled Thailand to become one of the three major exporters of rice in the global market. Given that areas utilized for rice farming are largely derived from natural wetlands and habitats of Eastern Sarus Crane, it was questionable whether Thailand can once again accommodate viable habitats for the species.

## Organic Rice Farms and the Return of Eastern Sarus Crane

In a search for an answer for the above-mentioned question, literature reviews were conducted on Eastern Sarus Crane found in the wild in Cambodia, Vietnam and Myanmar and on a relative species of Sarus Crane (*Grus antigone antigone*) found in India. The study noted that most Eastern Sarus Cranes in Vietnam and Cambodia were found in natural wetlands and some populations of the species in Myanmar were documented for being adaptive to inhabiting in paddy fields. Similar adaptation was noted for Sarus Crane in India with sighting of nest sites in rice fields. These findings provided a positive prospect for reintroduction of Eastern Sarus Cranes in Thailand and a hope that the species might be able to adapt to changes in wetlands of the country.

Re-establishment of Eastern Sarus Crane's population in the wild was a collaborative effort of public agencies, private sector, educational institutions, NGOs and local communities. Eastern Sarus Crane







Reintroduction Program was initiated by the Zoological Park Organization as the main responsible agency. The program reintroduced the species to wetlands of Huai Chorakhe Mak Non-hunting Area, a wetland of international importance in accordance to the criteria of Ramsar Convention, located in Buriram Province. The Eastern Sarus Cranes were found to initially inhabit swamps and inundated areas and later expand

their distribution to paddy fields around the reservoir of the wildlife non-hunting area, particularly during rainy seasons when the reservoir's water table was relatively high. Surprisingly, seventy to eighty percents of the species' nest sites in 2016-2018 were found in paddy fields and survived chicks were mostly found in rice farms. The paddy fields became preferred nest sites for the species due to the fact that rice farms in Buriram Province provide for substantive water and nutrient retention as well as for adequate feeds for species. Local farmers were also credited for causing minimal disturbance to wildlife as well. While the high water table and extraction activities in the reservoir making the habitat unsuitable for nesting, it could be said that paddy fields have become important habitats and nesting sites for Eastern Sarus Crane in Thailand.

At present, rice farmers in Buriram Province have adopt organic rice cultivation in accordance to the National Strategy on Organic Farming and Participatory Guarantee System (PGS) was introduced to groups of small scale farmers by using diverse learning methods. Farmers have learnt to co-exist with Eastern Sarus Cranes by adopting knowledge and innovation for rice farming in areas used for reintroduction of the species. Such actions aimed to enable environmentally sound farming practices that







ensure preservation of natural equilibriums and biodiversity as well as sustainable production and food security. Organic rice production therefore provides linkage between farming practices, farmers and Eastern Sarus Cranes as suggested by the slogan **“Sarus Cranes in the sky, organic fields on the ground, sufficient food all around”**.

With the success of the reintroduction, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning revised the conservation status of Eastern Sarus Cranes from being extinct in the wild (EW) to critical endangered (CR). This marked the progress in the efforts to return extinct species back into the wild through collaboration with local communities. The success also signified how producers and consumers could adopt principles of sustainable use for preservation of species and represented the milestone for ex-situ conservation of wildlife in Thailand.

## Networks of Organic Farming Communities and Conservation of Eastern Sarus Crane

The interconnection between the conservation of Eastern Sarus Crane, rice farms and farmers is undeniable. Therefore, development of organization for organic farming communities, strengthening technical knowledge and innovation, adoption of traditional knowledge for farming and building economic potential of organic rice are important mechanisms for the adoption of organic farming. Such actions were taken in developing pilot community groups for organic rice production and conservation of Eastern Sarus Crane.

The first pilot group was initiated and supervised by the Zoological Park Organization. The group, **“Bann Sawai Sor Organic Rice Group”**, was led by Mr. Tongpoon Unjit, the chief of village





No. 7 of Sakae Phrong Sub-district in the City District of Buriram Province. The group comprised of 80 members who farmed Thai jasmine rice in 2.4 square kilometer area in northern part of Huai Chorakhe Mak Non-hunting Area where the Eastern Sarus Crane was first reintroduced under the Eastern Sarus Crane Reintroduction Program. Chief Unjit initially adopted organic rice farming in his own land and sold his rice under a trademark **“Unjit Rice”**. When he and other villagers were invited by the Zoological Park Organization to join the pilot group, Mr. Unjit found Bann Sawai Organic Rice Farming Community Enterprise and used his Unjit Rice Facebook page to advertize the community’s products. The Zoological Park Organization and Buriram Land Development Station also pursued adoption of Participatory Guarantee System (PGS) by supporting study and development of technical knowledge and innovation, systematic management of information and

development of local resources persons to provide consultation and knowledge for organic rice farming. Bann Sawai Organic Rice Farming Community Enterprise developed various Thai jasmine rice products under the brand **“SARUS RICE”** as well as utilized the village as a site for ecotourism with the Eastern Sarus Crane as the main feature. The name **“SARUS RICE”** itself derived from the common name of the species as well as from the description in the 2011 edition of the Royal Institute Dictionary where Thai word of SARUS implies substantive and enduring benefits. **“SARUS RICE”** therefore conveys the meaning of a product that derives from combine efforts of the community to ensure protection of habitats of the Eastern Sarus Crane and the natural equilibrium in general.

The Zoological Park Organization also initiated 2 additional pilot community groups which are **“Bann Kiet Charern Organic Rice Group”** at Khok Ma Sub-district in Prakhon Chai District of Buriram Province and **“Sakae Sam Large Farming System Group”** at Sakae Sam Sub-district in the City District of Buriram Province. The former consisted of around 100 members who farmed Thai jasmine rice in 3.68 square kilometer area located in the northern part of wetlands of Ang Keb Nam Sanam Bin Non-hunting Area which was the second site for reintroduction of Eastern Sarus Crane in the country. The later comprised of approximately 90 members who cultivated jasmine rice in 2.4 square kilometer area located in the northern part of Ang Keb Nam Huai Talat Non-hunting Area which is the main contributor of water for the reservoir of Ang Keb Nam Sanambin Non-hunting Area. The areas around the reservoir of Huai Talat were also found to be habitats and nesting sites of reintroduced Eastern Sarus Crane. Participatory Guarantee System (PGS) was introduced to both groups in addition to development of production line and networks for



self-reliance. Members of the groups were also trained and participated in field trips on organic farming and conservation of wetland and Eastern Sarus Crane as well as developing jasmine rice products under the brand “SARUS RICE”.

## Survival of Eastern Sarus Crane and Biodiversity Conservation

Eastern Sarus Cranes were maintained by collaborative efforts of local communities and contributions through the development of Thai jasmine rice products under the brand “SARUS RICE”. The brand has become more well-known by word of mouth, communication between communities and networking and has grabbed attention of those with interest in organic products. Such recognition has allowed the communities who produce rice products from lands inhabited by Eastern Sarus Cranes to earn stable income on basis of awareness on biodiversity value and importance of environmental protection and



from participation on sustainable conservation of natural resources and the environment. This was reflected by reduction in mortality rate of Eastern Sarus Cranes and the increase in reproduction of the species in paddy fields.

It could be said that “SARUS RICE” symbolized the success of collaborative efforts of various sectors in conservation of Eastern Sarus Crane. Products under the brand “SARUS RICE” do not only provide consumers with healthy foods but also contribute to mitigating impact of rice farming to habitats and nesting sites of the species, provide incentives for farmers to protect and maintain natural resources and the environment and ensure stable income from producing quality food products. By choosing the products, consumers could contribute to conservation of Eastern Sarus Crane and wetlands and conveying success of the species reintroduction for protection of their habitats, preservation of their populations and maintenance of biodiversity and natural equilibrium. 