



โครงการส่งเสริมการขยายแปลงนา

เพิ่มรายได้ งานเสร็จไว ลดการสึกหรอเครื่องจักรกลการเกษตร



บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด
101/19-24 หมู่ที่ 20 อิมบุงภาคเกษตรนครศรีฯ ตำบลหนองหอย
อำเภอหนองสาหร่าย จังหวัดกาญจนบุรี 12120
โทรศัพท์ 0 2909 4300 โทรสาร 0 2909 1698
www.siamkubota.co.th



ขยายแปลงนา เพิ่มพื้นที่การเพาะปลูก



ที่มาของโครงการ ส่งเสริมการขยายแปลงนา



สารบัญ

หัวข้อ

ที่มาของโครงการ

พัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายชาวนาดีด้วยเทคโนโลยีการเกษตรไทยในยุคใหม่ที่ปัจจุบัน

ขนาดของแปลงนาที่เหมาะสมกับการใช้ยานเครื่องจักรกลการเกษตร

สถานะปัจจุบันของการส่งเสริมการขยายแปลงนาบนไร่นาชาวนาดี

6 ขั้นตอนการขยายแปลงนาบนไร่นาชาวนาดี

ความท้าทายของเกษตรกรในการขยายแปลงนา

หน้า

1

2

3

6

7

8

:: จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น



:: ปริมาณความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น



:: การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตร



:: แปลงนาขนาดเล็ก ไม่เหมาะสมกับการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร



:: การขยายแปลงนาช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต



โครงการส่งเสริมการขยายผลของ

พัฒนาการด้านเทคโนโลยีการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรไทย ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เกษตรกรกว่าร้อยละ 60 เป็นชาวนา ซึ่งทำมาหากินด้วยการทำนาตั้งแต่บรรพบุรุษ ผู้ดูแลนาจนถึงปัจจุบัน เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น เครื่องจักรกลการเกษตรจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตผลผลิตทางการเกษตร ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการบริโภคของประชากรในปัจจุบัน

การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเพาะปลูก จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

• การทำนาในอดีตสมัยบรรพบุรุษ



• การทำนาโดยใช้เครื่องจักรกลการเกษตร



• เครื่องจักรกลการเกษตรในปัจจุบันนี้ได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นเนื่อง



ขนาดของแปลงนาที่เหมาะสมกับการใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตร

เดิมแปลงนาไม่มีขนาดที่ตายตัวซึ่งเกษตรกรจะได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ด้วยลักษณะของแปลงนาที่มีขนาดเล็กระยะเวลาในการใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตร



ขนาดแปลงนา

- ภาคเหนือ / ภาคกลาง
 - มากกว่า 2 ไร่
- อีสานบน
 - ประมาณ 1 งาน
- อีสานกลาง
 - ประมาณ 1 - 2 งาน
- อีสานล่าง
 - ประมาณ 2 งาน

เปรียบเทียบการใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตร

1. อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่อไร่

ขั้นตอนการเพาะปลูก	ตารางแสดงอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (หน่วย : ลิตร/ไร่)					
	0.25 ไร่	0.5 ไร่	1 ไร่	1.5 ไร่	2 ไร่	3 ไร่
1. การเตรียมดิน (ชุดแรก)						
• การเตรียมดินครั้งที่ 1	3.41	2.98	2.23	2.09	1.8	1.79
• การเตรียมดินครั้งที่ 2	2.27	2.17	2.08	2.06	2	1.96
2. การปลูก (ปักดำด้วยรถดำนา)	2.6	1.93	1.58	1.49	1.24	1.21
3. การเก็บเกี่ยว (เกี่ยวด้วยรถเกี่ยว)	9.66	4.32	3.38	3.21	3.02	2.73
รวม	17.93	11.40	9.25	8.85	8.06	7.69
	อัตราประหยัด			อัตราประหยัด		

ที่มา : (โครงการส่งเสริมการขยายผลของเครื่องจักรกลการเกษตร) โครงการส่งเสริมการขยายผลของเครื่องจักรกลการเกษตร

2. เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตรต่อไร่

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (หน่วย : บาท/ไร่)							
ขั้นตอนการเพาะปลูก	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตร (บาท/ไร่)						
	รถแทรกเตอร์	รถไถ	รถไถ	รถไถ	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์
1. การเตรียมดิน (แทรกเตอร์)							
• การเตรียมดินครั้งที่ 1	49.56	39.32	26.35	24.69	20.83	20.38	
• การเตรียมดินครั้งที่ 2	29.27	26.54	21.31	20.89	20.27	19.11	
2. การปลูก (ใช้ค่าจ้างรถไถ)	350.73	231.99	181.08	174.91	173.44	141.48	
3. การเก็บเกี่ยว (ใช้รถเกี่ยวข้าว)	376.40	158.64	130.67	108.66	100.20	83.35	
รวม	805.85	456.48	359.38	329.15	314.74	274.31	

หมายเหตุ : ค่าขนส่ง ในราคา 1 คัน/วัน เป็น 200 บาท/วัน, 1 คัน/ปี 60,000 บาท/ปี
 * ค่าขนส่งรถแทรกเตอร์ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถไถ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถบรรทุก 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถแทรกเตอร์ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถไถ 1 คัน/วัน

∴ ตัวอย่างชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรที่สึกหรองเร็ว
 เนื่องจากการทำงานเป็นเวลานานมากเกินไป



พิกัด ศูนย์บริการศูนย์ บริการรถแทรกเตอร์

3. เสียเวลาจากการกลับหัวงานแปลง

ตารางแสดงการสูญเสียเวลาจากการกลับหัวงานแปลง (หน่วย : ชม./ไร่)							
ขั้นตอนการเพาะปลูก	การสูญเสียเวลาจากกรณีการกลับหัวงานแปลง (ชม./ไร่)						
	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์
0.25 ไร่	0.5 ไร่	1 ไร่	1.5 ไร่	2 ไร่	3 ไร่		
1. การเตรียมดิน (แทรกเตอร์)	0.31	0.23	0.1	0.07	0.06	0.04	
2. การปลูก (ใช้ค่าจ้างรถไถ)	0.33	0.22	0.1	0.09	0.06	0.07	
3. การเก็บเกี่ยว (ใช้รถเกี่ยวข้าว)	0.65	0.22	0.17	0.10	0.07	0.03	
รวม	1.29	0.67	0.37	0.26	0.19	0.14	

- ∴ การใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นเวลานานเกินไป อาจส่งผลให้เกิดการสึกหรองของชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรได้
- ∴ การใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นเวลานานเกินไป อาจส่งผลให้เกิดการสูญเสียเวลาในการกลับหัวงานแปลงได้

ตารางแสดงจุดคุ้มทุนของค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลการเกษตร (หน่วย : ไร่/ปี)							
ขั้นตอนการเพาะปลูก	จุดคุ้มทุนของค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลการเกษตร (ไร่/ปี)						
	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์	รถแทรกเตอร์
0.25 ไร่	0.5 ไร่	1 ไร่	1.5 ไร่	2 ไร่	3 ไร่		
แทรกเตอร์	293.48	276.66	253.75	250.43	243.47	241.97	
รถไถ	494.15	234.21	187.40	186.71	166.64	163.18	
รถเกี่ยวข้าว	451.23	380.50	354.74	342.21	329.89		

หมายเหตุ : 1. ค่าขนส่ง ในราคา 1 คัน/วัน เป็น 200 บาท/วัน, 1 คัน/ปี 60,000 บาท/ปี
 * ค่าขนส่งรถแทรกเตอร์ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถไถ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถบรรทุก 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถแทรกเตอร์ 1 คัน/วัน ค่าจ้างรถไถ 1 คัน/วัน

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า การใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นเวลานานเกินไป อาจส่งผลให้เกิดการสึกหรองของชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรได้

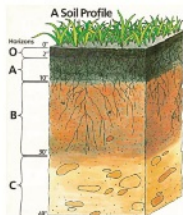


๕. ศยามคูโบต้า

กับการส่งเสริมการขยายแปลงนาแบบรักษาหน้าดิน

สยามคูโบต้าตระหนักถึงความสำคัญของการมีคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อน้องเกษตรกร จึงมีแนวทางในการส่งเสริมการขยายแปลงนาแบบรักษาหน้าดิน ภายใต้ โครงการส่งเสริมการขยายแปลงนา เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและผู้ผลิต ทำให้พี่น้องเกษตรกรชาวไทย ผู้ที่กินดี ใช้น้อยผลิตข้าวเพิ่มขึ้น

- การขยายแปลงนาแบบรักษาหน้าดิน
- การขยายแปลงนาแบบไม่รักษาหน้าดิน



ชั้นดินบน (ดินชั้น A) หรือเรียกว่า "ชั้นดี" เพราะมี ไคฮิวมิคที่มีความหนาประมาณ 15 - 30 ซม. จากผิวหน้าดิน เป็นชั้นที่เหมาะสำหรับปลูก เพราะเก็บน้ำที่ชั้นดินที่ผิวตื้นหรือผิวชั้นล่างกว่าชั้นดินอื่นๆ โดยปกติจะมีสีดำหรือดำกว่าชั้นดินอื่นๆ

ชั้นดินล่าง (ดินชั้น B และ C) เป็นชั้นดินที่สีคล้ำไปต่อจากดินชั้นบน เป็นชั้นที่มีอิทธิพลต่อดินน้อย

นอกจากนี้ การใช้ดินชั้นบนไปทำดินบนนั้น ต้นนาจะไม่ค่อยแข็งแรงแตกและพังทลายได้ง่าย เนื่องจากดินชั้นบนนั้นมีโครงสร้างที่ดีกว่าดินชั้นล่างซึ่งจับตัวกันเป็นก้อนแน่น ชาวเกษตรกรท่านใดที่มีการทำไร่ในแปลงนา น่าจะเริ่มเข้าไปลงทุนกับโครงการสร้างดินในต้นนาทันทีที่ทางยึดเกาะดินของดินตลิ่ง ต้นนาจึงค่อย ๆ ทยอยลงมา ส่งผลให้เกษตรกรต้องทำการซ่อมดินมาอยู่ตลอดทุกปี

ปัจจุบัน ศยามคูโบต้า

ขึ้นต้นการขยายแปลงนาของตนเองด้วยวิธีการแบบรักษาหน้าดิน

๕. 6 ขั้นตอน การขยายแปลงนาแบบรักษาหน้าดิน



1. ตรวจสอบแปลงนาที่ต้องการขยายแปลงนา
เพื่อตรวจสอบความต่างระดับและความยาวภายในการขยายแปลงนา



2. กลยกลินมาและฉีดออกซิเจน
เพื่อป้องกันดินขาดอากาศและสามารถปรับระดับดินให้ใกล้เคียง



3. กลี่ยกพื้นหน้าดิน
เพื่อกลี่ยกพื้นหน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มาทางตรงหน้า



4. ปรับระดับแปลงนา
เพื่อให้ได้แปลงนาเรียบสม่ำเสมอระดับผิวหน้าดิน สามารถควบคุมปริมาณน้ำให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว



5. ปั่นคันนา
เพื่อให้ได้ขนาดแปลงนาที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวให้เป็นแปลงนา



6. กลี่ยกหน้าดินเข้าสู่แปลงนา
เพื่อกลี่ยกหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์หรือรวมกองไว้ดินชั้นบนลงมา ทำให้แปลงนาเกิดความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าวในฤดูถัดไป



7. ตรวจสอบแปลงนาหลังการขยายแปลงนา
เพื่อตรวจสอบความสม่ำเสมอของระดับแปลงนา

▲ คำแนะนำ

ในกรณีที่เกษตรกรทำการขยายแปลงนาแบบไม่รักษาหน้าดิน จะมีให้ปัญหาดิน ไคฮิวมิคหรือไคฮิวมิค 30% มาใช้แทนในแปลงนาที่อยู่บริเวณหน้าดินสีออกเทาเป็นชั้นดินบน ทั้งนี้เพื่อลดความอุดมสมบูรณ์ของดิน

๖. ความคุ้มค่าของการลงทุนทำการขยายแปลงนา

ในการตัดสินใจทำการปรับปรุงขยายแปลงนา ต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุนในกาขยายแปลงนา โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนในการขยายแปลงนา และรายได้ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากการขยายแปลงนา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการขยายแปลงนา

ตารางแสดงการคิดอัตราค่าจ้างการขยายแปลงนา (ค่ารวม ณ ๑,๕๐๐ ไร่/ปี ๑,๕๐๐ ไร่/แปลง)

ระบบการคิดอัตราค่าจ้างขยายแปลงนา	อัตราค่าจ้าง		หน่วย
	ต่อไร่	ต่อปี	
อัตราค่าจ้างต่อไร่ (ยกเว้นค่าเมล็ดพันธุ์)	300-3,000	708.3	บาท/ไร่
อัตราค่าจ้างตามความยาวของคันนาที่ต้องการขยาย	5-10	6.5	บาท/เมตร
อัตราค่าจ้างเหมา (ทั้งปีบริเวณและระยะคันนา)	1,000-15,000	3,857.20	บาท/ไร่

ที่มา: กรมชลประทาน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรมส่งเสริมการเกษตร

ทั้งนี้อัตราค่าจ้างขยายแปลงนามีแนวโน้มจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ของเกษตรกรว่ามีความยากง่ายในกาปรับขยายแปลงนามากน้อยเพียงใด และราคาที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น

2. รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายแปลงนา

การปรับขยายแปลงนา	รายได้ผลผลิตนาปีได้เพิ่มขึ้น (ก.ก./ไร่)					
	ปี 5	ปี 10	ปี 15	ปี 20	ปี 25	ปี 30
1. การขยายแปลงนาจากขนาด 0.25 ไร่						
• จำนวน 2 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 0.5 ไร่	1,795	3,590	5,386	7,181	8,976	10,771
• จำนวน 4 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 1 ไร่	5,241	10,483	15,724	20,966	26,207	31,449
• จำนวน 6 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 1.5 ไร่	9,434	18,868	28,302	37,735	47,169	56,603
• จำนวน 8 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 2 ไร่	14,866	29,738	44,605	59,473	74,341	89,209
• จำนวน 12 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 3 ไร่	27,816	55,232	82,848	110,465	138,081	165,697
2. การขยายแปลงนาจากขนาด 0.6 ไร่						
• จำนวน 2 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 1 ไร่	2,471	4,942	7,413	9,885	12,356	14,827
• จำนวน 3 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 1.5 ไร่	5,278	10,557	15,835	21,114	26,392	31,671
• จำนวน 4 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 2 ไร่	9,328	18,655	27,983	37,311	46,638	55,966
• จำนวน 6 แปลง มีเนื้อแปลงคิดรวมขนาด 3 ไร่	19,305	38,611	57,916	77,221	96,527	115,832

หมายเหตุ: การเพิ่มขยายแปลงนาในที่นี้หมายถึงการขยายพื้นที่ปลูกนาปีเท่านั้น, ค่าเฉลี่ยที่คำนวณขึ้นมานี้เป็นค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป, ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป, ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป, ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป, ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป, ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีพื้นที่นาปีตั้งแต่ 200 ไร่ขึ้นไป

ที่มา: กรมชลประทาน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรมส่งเสริมการเกษตร

โครงการส่งเสริมการขายแปลงนา เพิ่มรายได้ ชวนสร้างใจ ลดการสึกหรอเครื่องจักรกลการเกษตร



Kubota
พลังขับเคลื่อน เกษตรกรไทย