

## สรุปการประชุม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในระบบปลูกข้าวประณีต

สืบเนื่องจากระบบการปลูกข้าวได้มีการพัฒนาและมีการปรับใช้ในหลายประเทศ โดยเริ่มมาจากมาดากาสกา ในประเทศอัฟริกา ต่อมาได้ขยายผลในหลายประเทศรวมถึง ประเทศในทวีปเอเชีย ประเทศกัมพูชาถือว่าเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนในการปลูกข้าวแบบประณีตทั้งโดยองค์กรพัฒนาเอกชน และสนับสนุนจากรัฐบาล ซึ่งระบบข้าวแบบประณีตนี้ให้ผลผลิตดีกว่าระบบการผลิตแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตามประเทศไทย ถือว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีการนำเอาระบบผลิตแบบประณีต โดยได้รับการสนับสนุนโดยองค์กรพัฒนาเอกชน แต่ผลผลิตไม่แตกต่างจากระบบดั้งเดิม หรือเพิ่มเติมไม่แตกต่างอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามพบว่า เป็นระบบที่เหมาะสมกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง อายุกล้าอ่อนเหมาะสมกับระบบนี้ เจริญเติบโตภายใต้ความอุดมสมบูรณ์ดินที่ดี โดยเฉพาะที่มีการจัดการปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก แต่ปัญหาด้านการจัดการวัชพืชยังเป็นปัญหาหลักภายใต้ระบบการปลูกข้าวแบบประณีต ทำให้เกิดการพัฒนาเครื่องมือเพื่อควบคุมวัชพืช

การจัดประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นของกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มนักวิจัยข้าวแบบประณีตทั้งไทยและต่างประเทศ โดยเริ่มจากการประมวลภาพรวมและผลการดำเนินการข้าวแบบประณีต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### การประมวลภาพรวมของ ระบบนิเวศน์การปลูกข้าวแบบประณีต ของประเทศกัมพูชา (CEDAC)

ระบบข้าวแบบประณีต เป็นการจัดการทั้งระบบ พืช น้ำ ดินและการจัดการธาตุอาหาร พบที่ Madagascar โดยบาทหลวง French Priest จากการสังเกตและการตั้งข้อสังเกตของเกษตรกร และได้พัฒนาโดยองค์กรพัฒนาเอกชน

#### หลักการโดยทั่วไปของการปลูกข้าวแบบประณีต

- หน่อมีการแตกแขนง 50 หน่อ หรือมากกว่า
- รากหนาและกว้าง
- สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของข้าว
- ปลูกห่างเพื่อให้รากข้าวหยั่งลึกได้เต็มที่
- ใช้ได้กับข้าวพันธุ์พื้นเมือง

### ความแตกต่างระหว่างการจัดแบบดั้งเดิมและการจัดการแบบประณีต

- ใน SRI จำกัดน้ำ
- กล้าหว่านเหมือนปลูกรัก (แปลงกล้า)
- ใช้กล้าอ่อนต่ำกว่า 15 วัน
- ใช้น้ำแบบแห้งเปียก
- กล้าแก่ถูกกระทบกระเทือนและอาหารไม่เพียงพอ
- การย้ายปลูกรูปแบบประณีต
- การทำนาหว่านต้นทุนสูงในการควบคุมวัชพืช
- การเอาวัชพืชใช้การกำจัดด้วยเครื่องจักรที่อาศัยแรงไถจากคน ทำให้ดินมีอากาศ และต้องกำจัดบ่อยครั้ง
- ระยะปลูกรัก 40x40 ซม.

### การจัดการธาตุอาหารมีความสำคัญต่อการปลูกข้าวแบบประณีต

- วิธีการ SRI เป็นวิธีการที่มีการจัดการแบบเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งผลผลิตยังได้ดี
- การเริ่ม โดยเลือกต้นกล้าแข็งแรง รากไม่ต้องลึก ปลูกรัก 1-2 เส้น เพิ่มผลผลิต 30 %
- การใส่ปุ๋ยคอก ใส่ 3 ครั้ง คือระยะ เตรียมดิน, ย้ายปลูกรัก, ก่อนออกรวง (ใช้ 1 ตัน/ไร่)

### วิธีการและกระบวนการในการสนับสนุนข้าวแบบประณีต

- การทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนร่วมกับเกษตรกรและมีการติดตามผลตลอด (ทุกเดือน) โดยเลือกเกษตรกรผู้นำ ให้เกษตรกรวิทยากรแลกเปลี่ยนกับเกษตรกรใน SRI
- ในปีที่ 1 ปีที่ 2 มีการสร้างเครือข่ายของ SRI และมีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- กลุ่มที่ทำ SRI มี 100 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีเกษตรกรผู้นำ 20 ราย

### ความก้าวหน้าในการทำข้าวแบบประณีตในประเทศกัมพูชา

ปี 2000 : 18 หมู่บ้าน	จำนวน: 28 คน
ปี 2004 : 1300 หมู่บ้าน	จำนวน: 17,000 คน

### ผลผลิตในฤดูฝน ปี 2003

- โดยเฉลี่ยแต่เดิมผลผลิต ประมาณ 300 กก./ไร่ เมื่อปลูกรักแบบ SRI ได้ 600 กก./ไร่
- 1800 คนได้ 4 ตัน/เฮกตาร์
- ขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวและพื้นที่

- มีประมาณ 11 คน ที่ใช้ระบบ SRI แล้วได้ผลผลิต 9-10 ตัน/เฮกตาร์

### องค์กร และหน่วยงานที่มีส่วนในการนำข้าวแบบประณีตเผยแพร่ในกัมพูชา

- องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO)
- หน่วยงานของรัฐ

### บทสรุปและข้อสังเกต

- ผลของ SRI ดีขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่อง
- ในบางพื้นที่ปลูกที่ 30 วัน ในพื้นที่ในเมือง
- ในพื้นที่สมัยใหม่ที่ไม่ไถแสง ใช้กล้าอายุอ่อน พื้นที่ไถแสงใช้กล้าอายุมาก

### การแลกเปลี่ยน

#### 1. เกษตรกรที่ทำข้าวแบบประณีตในกัมพูชา

เริ่มทำปี 2001 ยังไม่มีการเชื่อมมากนัก แต่ก็ได้ลองทำประมาณครั้งไร โดยในปี 2002 ได้ปลูก 1 เฮกตาร์ เริ่มได้ผลผลิตประมาณ 4 ตัน (700 กก./ไร่) ใช้เมล็ดพันธุ์ 12 กก./ เฮกตาร์ และมีคัดเมล็ดพันธุ์ที่มีชีวิต 2 กก./ไร่ แปลงกล้าเหมือนกล้าผัก ใช้อายุกล้า 12 วัน พันธุ์พื้นเมือง

ต้นทุนแรงงาน 2-3 คน ในพื้นที่ 1 เฮกตาร์ ในช่วงการปลูกการขนย้ายปลูก แต่ใช้มากในตอนเอาหญ้า โดยใช้พันธุ์ข้าวอายุประมาณ 6 เดือน ปัญหาที่ไม่ได้มีความแตกต่างจากระบบการปลูกข้าวแบบปกติ

#### 2. เกษตรกรที่ทำ SRI ของจังหวัดเชียงราย

การให้น้ำแบบแห้งเปียกทำได้ยาก และในพื้นที่ข้าวหน้าน้ำฝนวัชพืชมีมาก

#### 3. สถานีทดลองของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในระบบการปลูกข้าวแบบ SRI และ CT ช่วงที่ข้าวมีการเจริญเติบโตในระยะแรกนั้น (ช่วงที่ข้าวมีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น) ระบบการปลูกข้าวแบบ SRI มีการเจริญเติบโตดีกว่าในระบบการปลูกข้าวแบบ CT อย่างเห็นได้ชัด แต่เมื่อเปรียบเทียบทางด้านการให้ผลผลิตในช่วงการเก็บเกี่ยว ในระบบการปลูกข้าวที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างกัน แต่มีความแตกต่างทางด้านจำนวนเมล็ดเสีย และน้ำหนักเมล็ดเสียอย่างมีนัยสำคัญ โดยระบบการปลูกข้าวแบบ CT มีจำนวนเมล็ดเสียและให้น้ำหนักเมล็ดเสียมากกว่าในระบบการปลูกข้าวแบบ SRI โดยในระหว่างการทดลองได้มีการชั่งตวงข้าวมาดู พบว่าจากข้าวในระบบการปลูกข้าวแบบ SRI จากข้าวมีปม

สั้นและคดงอ และเมื่อนำไปส่องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พบว่าภายในรากข้าวมีไส้เดือนฝอยเข้าทำลาย ซึ่งเป็นการขัดขวางการดูดซึ่มน้ำของข้าว

ในฤดูนาปรัง ปี 2546 จึงได้มีการทดลองปลูกดาวเรืองในแปลงทดลอง ที่มีการทดลองระบบการปลูกข้าวแบบ SRI โดยจากการรายงานการทดลองพบว่าดาวเรืองมีสารที่สามารถไล่ไส้เดือนฝอยชนิดที่ทำลายในรากข้าวได้

ในฤดูนาปี 2547 จึงได้มีการทดลองปลูกข้าวในระบบการปลูกข้าวแบบ SRI และ CT ในแปลงที่มีการปลูกดาวเรืองในฤดูนาปรังแล้วนั้น ในระหว่างการทดลองพบว่า ในช่วงการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น ในระบบ SRI มีการเจริญดีกว่า CT อย่างเห็นได้ชัด รากข้าวในช่วงนี้ทั้งระบบ SRI และ CT ไม่มีความแตกต่างกัน และขณะนี้อยู่ในช่วงเก็บเกี่ยว ซึ่งจะวัดทางด้านองค์ประกอบผลผลิต และการให้ผลผลิตต่อไป

### สรุปหลักการสำคัญ

1. การจัดการน้ำต้องดี โดยการปล่อยให้ระบบแห้งและเปลี่ยนสลับกันไป
2. ปลูกห่างกว่าเดิม (มากกว่า 25x25 ซม.) เป็นระยะที่เหมาะสม เนื่องจากเปิดโอกาสให้มีพื้นที่ในการแตกกอมากขึ้น
3. ปลูกเส้นเดียว
4. ใช้ปุ๋ยคอกเพื่อส่งเสริมการเจริญของราก จุลินทรีย์
5. มีการจัดการวัชพืชสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ภายใต้การจัดการที่มีการสลับดินแห้งเปียก

### รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
1	นส. วิลาศลักษณ์ ว่องไว	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่1	(053)284048
2	นาย ณรงค์ พรหมมา	สถาบันชุมชนเกษตรยั่งยืน (ISAC)	(053)354053-4
3	นาย ทวีพันธ์ กันทวิ	สถาบันชุมชนเกษตรยั่งยืน (ISAC)	(053) 354053-4
4	ว่าที่ ร.ต. จรินทร์ แสนใจยา	สถาบันชุมชนเกษตรยั่งยืน (ISAC)	(053) 354053-4
5	นาย วิสิทธิ์ ยอดจันทร์	128/2 ม.2 ต.แม่เทิง อ.วังชิ้น จ.แพร่ 54160	
6	นาย จันทรสม ยอดจันทร์		
7	Mr. Peter Sass	P.O. Box 043 Deidomxay/Laos P.D.R	psasslaos@hotmail.com
8	Mr.Klaus Priuz	P.O. Box 53 Chiang Mai 50000	09-9541411
9	นาย สมบัติ เฉลิมเลี่ยมทอง	สถาบันแมคเคนฯ 69 ม.8 ต.ป่าแดด อ.เมือง เชียงใหม่	01-0301960

10	นาย สงวน ตะอินทร์	112 ม.2 ต.แม่เทิง อ.วังชิ้น จ.แพร่ 54160	
11	Mr.Khaing Khaing	Graduate Student, CMU	
12	Mr.Kep Pach	Graduate Student, CMU	
13	นาย ไสว คำมา	ม.1 นิคมแม่ลาว ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย	
14	นาย บุญเรือน ชัยวงษ์เย็น	ม.1 นิคมแม่ลาว ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย	
15	นาย ดาวิท คิดอ่าน	ม.1 นิคมแม่ลาว ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย	01-8849404
16	Mr. Michael R. Boeaer	Ostermunzel Str.24, 30890 Barsingshn	0049-5035-2266
17	นาย จำนงค์ ศิลป์ส่องสุข	มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท	09-4354379
18	Mr. Chan Sother		01-2956098
19	Mr. Chey Tech	012829500@mobitel.com.kh	855-12829500
20	Mr. Yi KimThan	012998655@mobitel.com.kh P.O. Box: 1118 Phnom Penk,Cambodia	855-12998655
21	นาย พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ	ศวพก. คณะเกษตรศาสตร์ มช.	053-221275
22	นส. บุศรา ลิมนิรันดร์กุล	ศวพก. คณะเกษตรศาสตร์ มช.	053-944621
23	นาง ช่อผกา ม่วงสุข	ศวพก. คณะเกษตรศาสตร์ มช.	053-944621
24	นส. ลิขิต พลยศ	ศวพก. คณะเกษตรศาสตร์ มช.	053-944621
25	นาย ศุภเชษฐ ใจวิถึ	ศวพก. คณะเกษตรศาสตร์ มช.	053-944621