

แนวทางการพัฒนา การใช้เครื่องจักรกลเกษตรของไทย จากบทเรียนของญี่ปุ่น

Trend of Thai Farm Machinery Utilization from Japan experience

จาร์วัฒน์ มงคลธนตรศ⁽¹⁾
Jaruwat Mongkoltanatas⁽¹⁾

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้กล่าวถึงบทบาทของเครื่องจักรกลเกษตรในการช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตรอย่างเด่นชัด อย่างไรก็ตาม การที่จะพัฒนาระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรกลเกษตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและประเทศชาติโดยส่วนรวมมากที่สุดนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนและกำหนดแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพการประกอบเกษตรกรรม และสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเนื่องจากเป็นที่ทราบและยอมรับโดยทั่วไปแล้วว่า ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการผลิตอยู่ในระดับสูงสุดและก้าวหน้าที่สุดในทวีปเอเชีย จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจถึงแนวทางและกลยุทธ์การพัฒนาของญี่ปุ่นที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูลและตัวอย่างที่อาจนำมาประยุกต์ใช้เป็นประโยชน์ในการเร่งรัดพัฒนาประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของประเทศไทยต่อไป

สภาพทั่วไปและขั้นตอนการพัฒนา

ประเทศญี่ปุ่นมีพื้นที่เพียง 7 ใน 10 ส่วนของประเทศไทย แต่มีประชากรมากกว่า 2 เท่าคือ มีประมาณ 124 ล้านคน อีกทั้งมีพื้นที่การเกษตรเพียง 1 ใน 5 ของประเทศไทย และมีแนวโน้มว่าจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการขยายตัวทางภาคเศรษฐกิจอื่นๆ โดยจากสถิติพบว่า ในปี พ.ศ. 2503 มีพื้นที่

เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 37.5 ล้านไร่ และได้ลดลงเหลือประมาณ 32 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2538 โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวสูงถึง 54 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด เมื่อพิจารณาถึงประชากรในภาคเกษตร พบว่าได้ลดลงเรื่อยๆ โดยเฉพาะที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว

ในปี พ.ศ. 2503 ประชากรที่ประกอบอาชีพการเกษตรอย่างเดียวยังมีอยู่ประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด แต่ได้ลดลงเรื่อยๆ จนเหลือประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2531 และเหลือเพียง 12 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2536 โดยมีเกษตรกรบางส่วนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพเสริมบ้าง แต่ส่วนใหญ่คือประมาณ 82 เปอร์เซ็นต์ ของในกลุ่มนี้จะมีรายได้หลักจากอาชีพอื่นมากกว่าจากภาคเกษตรโดยตรง

เนื่องจากอาหารหลักของชาวญี่ปุ่นคือ ข้าว รัฐบาลในช่วงที่ผ่านมา จึงมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกข้าว โดยเน้นการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีใหม่สำหรับข้าว เช่น พัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีผลผลิตสูงๆ เครื่องจักรกลเกษตรที่ช่วยลดแรงงานและความยุ่งยากในการเพาะปลูกตลอดจนประกันราคา และให้เงินอุดหนุนเกษตรกร ทำให้ราคาข้าวในประเทศญี่ปุ่นสูงกว่าราคาตลาดโลกหลายเท่าตัว เกิดสิ่งจูงใจให้เกษตรกรญี่ปุ่นหันมาปลูกข้าวกันมาก จนสามารถผลิตข้าวได้สูงกว่าปริมาณความต้องการใน

(1) กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Agricultural Engineering Division, Department of Agriculture, Jatuchak, Bangkok 10900

ประเทศ เป็นผลให้รัฐบาลสมัยต่อมาต้องปรับเปลี่ยนนโยบายใหม่ โดยควบคุมพื้นที่เพาะปลูกข้าวให้น้อยลง โดยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาสามารถลดลงได้กว่า 6 ล้านไร่ หรือประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่เพาะปลูกเดิม และมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อยๆ

จากสภาพที่กล่าวมา ในปัจจุบันการผลิตด้านเกษตรของญี่ปุ่นจึงมีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในระดับสูงโดยเฉพาะในการปลูกข้าว ซึ่งมีการใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัยทั้งระบบของการปลูกข้าว โดยเริ่มมีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2488 ซึ่งในช่วง 10 ปีแรกเป็นการขยายตัวของเครื่องจักรกลเกษตรแบบตั้งอยู่กับที่ เช่น เครื่องกะเทาะและสีข้าว เครื่องนวดข้าว เป็นต้น โดยมีการวิจัยคิดค้นพัฒนาเครื่องจักรกลอื่นๆ โดยเฉพาะรถแทรกเตอร์ หรือต้นกำลังที่จะมาทดแทนแรงงานสัตว์ในช่วงระยะนี้ด้วย จนประสบผลสำเร็จในปี พ.ศ. 2494 คือ เริ่มมีการผลิตและใช้รถไถเดินตามแบบติดจอบหมุน และมีการปรับปรุงพัฒนาทั้งการใช้และการผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดมา จนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วใน ปี พ.ศ. 2498 คือมีการใช้รถไถเดินตามแบบติดจอบหมุนถึง 2.5 ล้านเครื่อง และเพียง 10 ปีต่อมาคือในปี พ.ศ. 2508 แรงงานจากสัตว์ก็ได้ถูกรถไถเดินตามทดแทนหมด

ในขณะเดียวกันก็เริ่มมีการใช้เครื่องพ่นสารเคมีแบบใช้เครื่องยนต์เพิ่มมากขึ้น เครื่องนวดข้าวก็ได้พัฒนาให้ทันสมัยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยใช้เครื่องยนต์และป้อนฟ่อนข้าวเข้าเครื่องแบบอัตโนมัติ รวมทั้งมีการใช้เครื่องลดความชื้นอย่างกว้างขวางด้วย โดยในราวปี พ.ศ. 2508 มีเครื่องลดความชื้นใช้งานอยู่ถึง 750,000 เครื่อง หลังจากปีดังกล่าวนี้ก็มีมีการวิจัยพัฒนาจนได้แบบเครื่องดำนา และเครื่องเก็บเกี่ยวที่สามารถใช้งานได้ดีจึงมีการผลิตและใช้กันอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากเครื่องเก็บเกี่ยวแบบวางราย แบบมัดฟ่อนและแบบเกี่ยวหวด และเครื่องดำนา ตามลำดับ และมีการขยายตัวอย่างกว้างขวางในราวปี พ.ศ. 2531 ซึ่งนับได้ว่าเป็นปีเริ่มต้นของการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการผลิตข้าวครบวงจรในประเทศญี่ปุ่น ในขณะเดียวกันมี

การเริ่มใช้รถแทรกเตอร์ 4 ล้อ แบบนั่งขับ เพื่อทดแทนแบบเดินตามด้วย

ในช่วงหลังปี พ.ศ. 2518 จนถึงปัจจุบันนั้น สภาพการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของญี่ปุ่นอยู่ในลักษณะเป็นการขยายตัวของการใช้เครื่องดำนาและรถแทรกเตอร์ 4 ล้อ โดยในปี พ.ศ. 2529 นั้น ประมาณ 96 เปอร์เซ็นต์และ 89 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดใช้เครื่องดำนา และเครื่องเก็บเกี่ยว ตามลำดับ โดยมีเครื่องดำนาถึง 2.1 ล้านเครื่อง เครื่องเก็บเกี่ยวหวด 2.1 ล้านเครื่อง และเครื่องเกี่ยวมัดฟ่อน 1.52 ล้านเครื่อง สำหรับรถแทรกเตอร์นั่งขับ 4 ล้อ นั้นเพิ่มขึ้นจาก 650,000 คัน ในปี พ.ศ. 2518 มาเป็น 1.85 ล้านคัน ในปี พ.ศ. 2528 และ 2.05 ล้านคัน ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งรถแทรกเตอร์นั่งขับเหล่านี้จะทดแทนการใช้รถไถเดินตาม ซึ่งมีอยู่ประมาณ 2.65 ล้านคันในปี พ.ศ. 2528 และได้ลดลงเรื่อยๆ ตามการเพิ่มของรถแทรกเตอร์

จะเห็นได้ว่าในช่วงนี้นอกจากจะมีการขยายตัวของจำนวนการใช้เครื่องจักรกลเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแล้ว สมรรถนะและขีดความสามารถของเครื่องจักรกลต่างๆ ก็มีการพัฒนาให้ทันสมัยยิ่งขึ้น เช่น รถแทรกเตอร์มีขนาดแรงม้าและความสะดวกสบายมากขึ้น เครื่องดำนาแบบหลายแถวและนั่งขับได้ ตลอดจนเครื่องเก็บเกี่ยวหวดแบบอัตโนมัติไม่ต้องใช้คนขับ เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าการใช้การผลิตเครื่องจักรกลเกษตรสำหรับการผลิตข้าวของประเทศญี่ปุ่นได้รับการพัฒนาถึงขีดสูงสุด ทำให้มีการพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรสำหรับพืชไร่ พืชสวน และปศุสัตว์ เพิ่มขึ้นด้วย

เบื้องหลังความสำเร็จ

เหตุผลและเงื่อนไขที่ทำให้การใช้การผลิตเครื่องจักรกลเกษตรของญี่ปุ่นพัฒนาถึงขีดสูงสุด สรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1) การขยายตัวอย่างรวดเร็วในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ทำให้เกิดการจ้างงานมากเป็นผลให้เกษตรกรหันไปประกอบอาชีพอื่น หรือหางานเสริมรายได้ที่ดีกว่าภาคเกษตรกรรม ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น มีกำลังในการซื้อเครื่อง

จักรกลเกษตรที่จะช่วยแก้ไขหรือผ่อนคลายนการขาดแคลนแรงงานที่เกิดขึ้น

2) ความร่วมมือประสานงานกันอย่างดีระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลเกษตร ทำให้ได้รูปแบบของเครื่องจักรกลเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพของประเทศญี่ปุ่นและสนองความต้องการของเกษตรกรได้อย่างเต็มที่

3) มีการดำเนินการพัฒนาและปฏิรูปที่ดินอย่างเต็มที่ เพื่อให้แปลงเพาะปลูกมีขนาดใหญ่ขึ้นและเหมาะสมกับการใช้เครื่องจักรกลเกษตรขนาดใหญ่ที่มีขีดความสามารถในการทำงานสูงได้

4) รัฐบาลในระดับประเทศและราชการส่วนท้องถิ่นได้ให้การสนับสนุนการใช้เครื่องจักรกลเกษตรเป็นอย่างดี โดยมีการให้เงินอุดหนุนและสินเชื่ออย่างเต็มที่ ตลอดจนจัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตรที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง

ประสิทธิภาพการใช้งาน

การลงทุนสำหรับเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบันนี้ได้เพิ่มสูงขึ้นกว่าเดิมมาก โดยได้เพิ่มขึ้นประมาณ 37,000 เยนต่อครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2508 เป็นครัวเรือนละ 177,000 เยน ในปี พ.ศ. 2531 โดยทางรัฐบาลได้ให้เงินอุดหนุนการลงทุนด้านเครื่องจักรกลเกษตรแก่เกษตรกร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ทำให้อัตราส่วนราคาซื้อเครื่องจักรกลเกษตรต่อรายได้จากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นจาก 10 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2508 เป็น 18 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2531 และลดต่ำลงมาเหลือ 15.3% ในปี พ.ศ. 2535 เนื่องจากมีการใช้งานในลักษณะรวมกลุ่มหรือรับจ้างมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันราคาซื้อเครื่องจักรกลเกษตรต่อรายได้ทั้งหมดของครอบครัวเกษตรกร กลับลดลงจาก 4.5 เปอร์เซ็นต์เหลือเพียง 2.4 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2531 และมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ตามสภาพการขยายตัวในภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นจากอาชีพเสริม

ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว การใช้เครื่องจักรกล

เกษตรในการผลิตข้าวของประเทศญี่ปุ่นนั้นได้รับการพัฒนาจนถึงขีดสูงสุด โดยสามารถลดแรงงานตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2508 การปลูกข้าวจะใช้แรงงานคนประมาณ 226 ชั่วโมง-คนต่อไร่ นั้นได้ลดลงเหลือเพียง 77 ชั่วโมง-คนต่อไร่ ซึ่งลดลงถึง 3 เท่าตัวแต่ก็ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างการลงทุนซื้อเครื่องจักรกลเกษตรกับราคาของข้าวเพิ่มสูงขึ้น กล่าวคือ เพิ่มจาก 14 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2508 เป็น 32 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2531 โดยเกษตรกรญี่ปุ่นถึง 90 เปอร์เซ็นต์ จะมีเครื่องจักรกลเกษตรไว้ใช้งานเอง การร่วมทุนซื้อเครื่องจักรกลเกษตรใหญ่ๆ เช่น รถแทรกเตอร์ 4 ล้อ เครื่องดำนาขนาดใหญ่ และเครื่องเกี่ยวหวด มีเพียง 10 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ทางภาครัฐได้พยายามที่จะส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรร่วมกันเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทำให้การใช้งานของเครื่องจักรกลเกษตรที่เกษตรกรเป็นเจ้าของเองนั้นต่ำมาก เช่นเกษตรกรที่เป็นเจ้าของรถแทรกเตอร์ 4 ล้อ เครื่องดำนา และเครื่องเกี่ยวหวด จะใช้งานเครื่องจักรกลเกษตรดังกล่าวเพียงปีละ 82, 18 และ 32 ชั่วโมงต่อครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาในแง่ประสิทธิภาพการใช้งานแล้ว นับว่าต่ำกว่าที่ควร และในความเป็นจริงจะไม่คุ้มกับการลงทุน

นโยบายและกลยุทธ์

อย่างไรก็ตาม สภาพการประกอบเกษตรกรรมของประเทศญี่ปุ่นนั้นจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลเกษตรโดยไม่มีทางเลือกเสียดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีนโยบายและมาตรการในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งทางรัฐบาลญี่ปุ่นได้กำหนดมาตรการแก้ไข ดังนี้

(ก) ออกกฎหมายส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลเกษตร (Law of Agricultural Mechanization) ขึ้นเพื่อกำหนดนโยบายและกระตุ้นให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 ด้วยกฎหมายดังกล่าวนี้ ทางผู้ว่าการส่วนราชการท้องถิ่นทุกแห่งจึงได้กำหนดแผนการพัฒนาและส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยทาง

รัฐบาลได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในรูปของเงินอุดหนุน ตลอดจนให้เงินกู้ ในการลงทุนสำหรับเครื่องจักรกลเกษตร โดยนโยบายและแผนงานนี้ทำให้มีการขยายตัวของการใช้เครื่องจักรกลเกษตรอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง

แต่ในปัจจุบันนี้ทางรัฐบาลได้กำหนดแนวทางและมาตรการในการส่งเสริมใหม่ โดยเน้นให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้งานไว้ 2 ลักษณะ คือ ได้กำหนดขั้นต่ำของชั่วโมงการใช้งานตามขนาดของเครื่องจักรกลเกษตร และปรับปรุงสภาพและขนาดของแปลงเพาะปลูกให้มีสภาพใหญ่ขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้เครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้รวมถึงการปรับปรุงลักษณะและสภาพการใช้ให้เหมาะสมกับแบบของเครื่องจักรกลเกษตรที่พัฒนาขึ้นด้วย

(ข) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้เครื่องจักรกลเกษตร โดยการสนับสนุนให้สหกรณ์การเกษตรต่างๆ ดำเนินการให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะรวมกลุ่มเพิ่มมากขึ้น โดยให้ทางสหกรณ์ทำหน้าที่ในการเชื่อมประสานงานและรับรองความแน่นอนของการใช้งานในลักษณะนี้ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความเชื่อถือและมั่นใจในการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะนี้

(ค) ปัจจุบันนี้มีอุบัติเหตุที่เกิดจากงานเกษตรกรรมในประเทศถึงปีละ 350 ราย โดย 250 รายเกิดจากเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งเกิดจากรถไถเดินตามติดจอบหมุน รถแทรกเตอร์ 4 ล้อ และสาเลี้ยวถึง 80 เปอร์เซนต์ จึงมีการรณรงค์ในระดับท้องถิ่นเพื่อลดระดับการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกลเกษตร และทางรัฐบาลก็มีบทบาทเกี่ยวกับควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรกลเกษตรที่ผลิตจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่นด้วย

(ง) ส่งเสริมแนะนำและอบรมให้ผู้ใช้เครื่องจักรกลเกษตรที่นับวันจะมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และสมรรถนะสูงๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยมุ่งเน้นเกษตรกรผู้ใช้งาน และช่างบริการซ่อมแซมบำรุงรักษา

นอกจากมาตรการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการ

ใช้เครื่องจักรกลเกษตรแล้ว ทางรัฐบาลก็ได้กำหนดนโยบายและวางมาตรการในการผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรกลเกษตรเป็นไปในลักษณะที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์แก่เกษตรกรกรอย่างเต็มที่ โดยมีมาตรการดังนี้

(ก) ให้มีการบริการหลังการขายที่เชื่อถือได้ โดยเน้นด้านซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางราชการส่วนท้องถิ่นทุกแห่งจะมีการให้ใบอนุญาตและหนังสือรับรองแก่โรงซ่อมแซมบริการที่มีขีดความสามารถครบถ้วนตามระเบียบของทางราชการ โดยอย่างน้อยช่างที่ปฏิบัติงานอยู่ต้องผ่านการฝึกอบรมและทดสอบอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2531 มีโรงซ่อมบริการที่ได้รับอนุญาต รวม 6,600 แห่ง ในขณะเดียวกันการจัดขึ้นส่วนอะไหล่สำหรับการซ่อมเปลี่ยนก็ต้องสะดวกรวดเร็วทันความต้องการด้วย

นอกจากนี้ บริษัทผู้ผลิตยังต้องมีอะไหล่สำรองไว้พร้อมตลอดอายุการใช้งานของเครื่องตาม que ผู้ผลิตกำหนดไว้ และต่อเนื่องอีกระยะหนึ่งหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวด้วย

(ข) สนับสนุนให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรที่ใช้งานแล้ว เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตลาดดังกล่าวโดยทางราชการได้พยายามกำหนดมาตรฐานของเครื่องจักรกลเก่าที่จะจำหน่าย เช่น สภาพของเครื่องที่จะตั้งแสดงจำหน่าย เงื่อนไขการซ่อมแซมบำรุงรักษา การขายคืนและวิธีการจัดตั้งตลาดจำหน่ายเครื่องจักรกลเกษตรที่ใช้งานแล้ว

(ค) ในอดีตที่ผ่านมาญี่ปุ่นได้เน้นหนักการพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรสำหรับการผลิตข้าว จนทำให้ก้าวหน้าถึงจุดสูงสุด แต่เครื่องจักรกลเกษตรสำหรับพืชไร่ ผัก และพืชผล ตลอดจนด้านปศุสัตว์มิได้มีการกำหนดการเท่าที่ควร จึงสนับสนุนให้มีแผนงานและโครงการสำหรับพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรประเภทดังกล่าวขึ้น ทั้งการพัฒนาขึ้นใหม่ และปรับปรุงสมรรถนะและประสิทธิภาพของเครื่องที่มีอยู่ด้วย

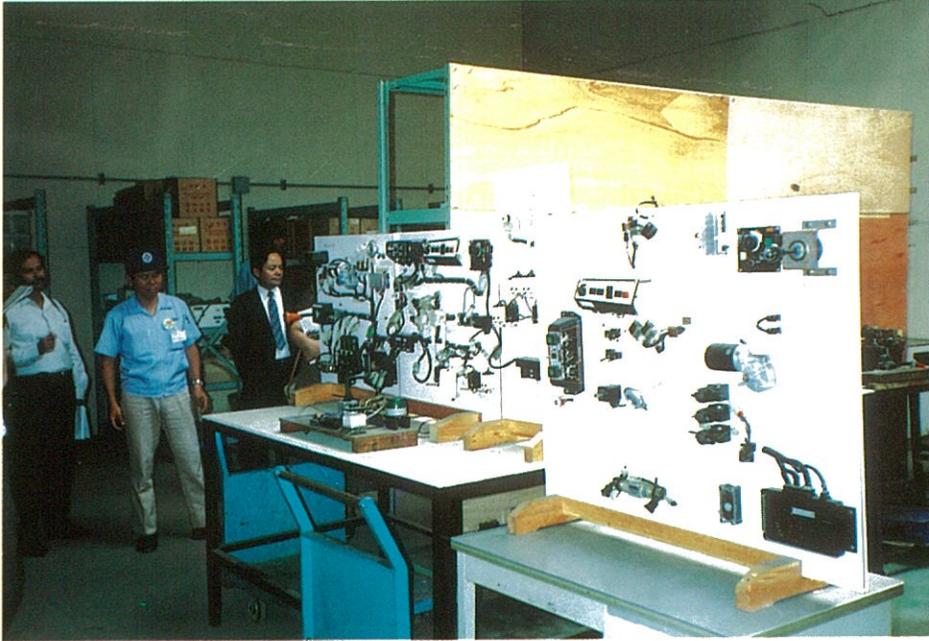
นอกจากนี้ก็มีการส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่อง เพื่อลดมล



เครื่องดำนาที่ใช้ในประเทศญี่ปุ่น



เครื่องเกี่ยวนาดข้าวที่ใช้ในประเทศญี่ปุ่น



โรงงานผลิตเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทยปัจจุบันส่วนมากจะมีศูนย์ฝึกอบรมการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตร โดยมีเครื่องมือและอุปกรณ์การฝึกอย่างครบครันและทันสมัย

ภาวะด้านเสียง การสิ้นสะท้อนและความปลอดภัยของผู้ใช้ด้วย สำหรับงานด้านวิจัยพัฒนานั้นได้มีการปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยได้เปลี่ยนหน่วยงานเดิมที่มีชื่อว่า สถาบันเครื่องจักรกลเกษตร (Institute of Agricultural Machinery) เป็นสถาบันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพทันสมัย (Bio-oriented Technology Research Advancement Institution) โดยให้รับผิดชอบด้านวิจัยพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรและเรื่องที่เกี่ยวข้อง และทำหน้าที่ในการทดสอบประเมินผล เพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของเครื่องจักรกลเกษตรที่ผลิตจำหน่ายแก่เกษตรกร โดยให้มีการทดสอบและตรวจสอบด้านสมรรถนะและประสิทธิภาพการทำงาน โครงสร้าง ความคงทนแข็งแรง และความสะดวกของการใช้งาน เป็นต้น เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ใช้มากที่สุด

บทเรียนและแนวทาง

จากที่กล่าวมาโดยตลอด จะเห็นว่าจุดสำคัญของความสำเร็จในการพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตรของประเทศญี่ปุ่น คือ การที่ประเทศญี่ปุ่นได้ตั้งเป้าหมายอย่างแน่นอนในการพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องเกิดการอพยพของแรงงานจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรม และส่งผลกระทบต่อการผลิตด้านการเกษตร อันจะส่งผลต่อเนื่องกับการพัฒนาและความมั่นคงของประเทศ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยแรงงานที่ลดลง และให้เกษตรกรส่วนที่เหลืออยู่ยังคงอยู่ในภาคเกษตรกรรมต่อไปนั้น จะทำได้ก็คือ การใช้เครื่องจักรกลเกษตรเข้าช่วย ดังนั้นทางรัฐบาลจึงต้องออกกฎหมายเพื่อกำหนดนโยบายและกลยุทธของการพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตรอย่างชัดเจนและแน่นอน พร้อมทั้งมีการดำเนินการตามนโยบายและกลยุทธต่างๆ ที่จะสนับสนุนและช่วยเหลือให้เกษตรกรสามารถใช้เครื่องจักรกลเกษตรได้ในราคาถูกลง ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือทางตรงในรูปของเงินอุดหนุนเพื่อซื้อเครื่องจักรกลเกษตร หรือทางอ้อมในรูปของสินเชื่อ

ดอกเบี้ยต่ำระยะส่งคืนยาว หรือการกำหนดราคาข้าวในประเทศสูงมากกว่าราคาตลาดโลก เพื่อยกระดับฐานะของเกษตรกรก็ตาม ซึ่งถึงแม้จะเป็นมาตรการที่ต้องใช้เงินงบประมาณมาก แต่ทุกรัฐบาลที่ปกครองประเทศจะถือปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่อง จึงมิใช่เรื่องแปลกที่การใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศญี่ปุ่นจะขยาย ตัวและพัฒนาเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ จนกลายเป็นประเทศ อุตสาหกรรมชั้นนำในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาสภาพของประเทศไทยในปัจจุบันแล้วก็สามารถเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่นเมื่อประมาณ 30 กว่าปีที่ผ่านมา คือ ในช่วงที่ญี่ปุ่นมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรมเริ่มทวีความรุนแรงขึ้นเหมือนที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทย แต่มีข้อแตกต่างอยู่ที่ว่าทางประเทศญี่ปุ่นได้เตรียมการแก้ไขไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยการออกกฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตร กำหนดนโยบายและกลยุทธดำเนินการไว้อย่างชัดเจนโดยทางรัฐบาลได้ทุ่มเทงบประมาณอย่างเต็มที่ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ซึ่งก็ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีในแง่ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานภาคเกษตรกรรมที่มีเหลืออยู่ไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งประเทศ โดยการใช้เครื่องจักรกลเกษตรได้ แต่ก็เกิดผลกระทบทางด้านเสียหายประการหนึ่งคือ การที่รัฐบาลให้เงินอุดหนุนแก่เกษตรกรในการซื้อเครื่องจักรกลเกษตรใหม่ๆ ถึง 50-60 เปอร์เซ็นต์นั้น ทำให้เกษตรกรใช้เครื่องจักรกลเกษตรอย่างไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร โดยโรงงานผู้ผลิตเอกชนเห็นว่ารัฐบาลมีเงินอุดหนุนสูง อีกทั้งเกษตรกรมีกำลังซื้อสูง เนื่องจากการกำหนดราคาผลิตผลการเกษตรของทางราชการสูงกว่าปกติ จึงได้วิจัยพัฒนาผลิตเครื่องรุ่นใหม่ๆ ออกจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนซื้อเครื่องจักรกลเกษตรรุ่นใหม่ๆ ในช่วงเวลาสั้น ทำให้อายุการใช้งานของเครื่องต่ำกว่าที่ควร อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่จะลงทุนซื้อเครื่องไว้ใช้งานของตนเองเท่านั้น ยิ่งทำให้ชั่วโมงการทำงานต่ำลงไปอีก ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายใน

การใช้เครื่องจักรกลเกษตรของเกษตรกรที่ปลูกอยู่ในระดับสูงมาก รัฐบาลญี่ปุ่นในระยะหลังๆ ตระหนักถึงปัญหาและจุดอ่อนนี้ จึงได้วางมาตรการแก้ไขโดยการสนับสนุนส่งเสริมการบริการรับจ้างด้านเครื่องจักรกลเกษตร หรือการเป็นเจ้าของและใช้งานในลักษณะรวมกลุ่ม ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

สำหรับในประเทศไทยนั้นไม่เคยมีรัฐบาลใดที่จะให้เงินอุดหนุนเพื่อสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องจักรกลเกษตรโดยตรง หรือกำหนดนโยบายประกันราคาผลผลิตการเกษตรสูงกว่าปกติเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร จึงเป็นการยากที่เกษตรกรไทยทั่วไปจะมีขีดความสามารถในการซื้อเครื่องจักรกลเกษตรต่างๆ ไว้ใช้งานของตนเองได้ นอกจากเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือราคาถูกๆ ที่มีขีดความสามารถในการทำงานต่ำเท่านั้น ซึ่งหากสถานการณ์เป็นไปในลักษณะนี้ต่อไป การพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตรโดยใช้เครื่องจักรกลเกษตรคงจะเป็นไปลำบาก แต่ก็นับว่าเป็นที่โชคดีที่หน่วยราชการซึ่งรับผิดชอบกับการพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรได้ตระหนักถึงปัญหาอุปสรรคข้อนี้ จึงได้กำหนดการแก้ไขโดยการจัดงบประมาณ สำหรับดำเนินการโครงการและกิจกรรมหลายอย่างตั้งแต่เริ่มมีการพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศ เพื่อเผยแพร่ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรให้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง กิจกรรมที่ริเริ่มโดยทางราชการมีทั้งที่ล้มเหลวและประสบความสำเร็จ ส่งผลประโยชน์ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

กิจกรรมสำคัญซึ่งริเริ่มโดยทางราชการในอดีต และมีการดำเนินการต่อโดยเอกชนจนยังยืนส่งผลประโยชน์จนถึงปัจจุบันนี้ที่สมควรกล่าวถึงคือ การตั้งหน่วยบริการเครื่องจักรกลเกษตร โดยทางราชการได้จัดตั้งหน่วยบริการรับจ้างไถเตรียมดินและนวดข้าวด้วยรถแทรกเตอร์ 4 ล้อ และเครื่องนวดข้าวขนาดใหญ่แก่เกษตรกร โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2498 แต่ต้องล้มเลิกโครงการภายหลังดำเนินการได้เพียง 2-3 ปี เนื่องจากไม่สามารถตามเก็บค่าจ้างจากเกษตรกรได้อย่างครบถ้วนตามแผน และมีความยุ่งยากในการจัดการอุปสรรคสำคัญคือการขาดงบประมาณ อย่างไรก็ตาม

กิจกรรมนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดการบริการรับจ้างด้วยเครื่องจักรกลเกษตรโดยเอกชน ซึ่งเป็นรูปแบบสำคัญของการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทยมาโดยตลอด การใช้งานในลักษณะนี้เป็นรูปแบบที่ทางรัฐบาลญี่ปุ่นกำลังรณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรญี่ปุ่นใช้อยู่

กิจกรรมสนับสนุนของรัฐอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งนับได้ว่ามีส่วนสำคัญในการพัฒนาการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของประเทศ คือ การให้สินเชื่อระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกรในการจัดซื้อเครื่องจักรกลเกษตร กิจกรรมนี้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 เป็นต้นมา โดยทางกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรได้จัดสรรเงินทุนผ่านส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เกษตรกรกู้ไปจัดซื้อรถแทรกเตอร์แต่การดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากขาดแผนงานและงบประมาณสนับสนุน จนเมื่อมีการก่อตั้งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เพื่อสนับสนุนด้านสินเชื่อแก่เกษตรกรอย่างจริงจัง และทาง ธกส. ได้มีกิจกรรมการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรในการจัดซื้อเครื่องจักรกลเกษตร โดยการให้เป็นเครื่องที่ต้องการแทนการให้ในรูปเงินสด ทำให้การใช้เครื่องจักรกลเกษตรขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว ทันความต้องการของเกษตรกร โดยในปัจจุบัน ธกส. สามารถให้สินเชื่อแก่เกษตรกรทางด้านนี้ได้ปีละประมาณ 30-40 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการซื้อขายเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศแต่เมื่อเทียบกับประเทศญี่ปุ่นแล้วก็นับว่ายังต่ำมาก

จากบทเรียนและตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การพัฒนาการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของประเทศไทยที่ผ่านมา นั้น รัฐเป็นผู้ริเริ่มในหลายๆ เรื่อง แล้วภาคเอกชนดำเนินการสืบเนื่องต่อมา จนทำให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบที่ยั่งยืนเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยมีได้ก่อผลกระทบด้านเสียหายที่ร้ายแรง แต่การพัฒนาก็เป็นไปอย่างช้าๆ อย่างไรก็ตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันนี้จำเป็นต้องมีการเร่งรัดพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตร โดยการลดต้นทุนการผลิตและทดแทนแรง

งานภาคเกษตรกรรมที่ได้อพยพอย่างถาวรสู่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรม การก่อสร้าง และการบริหารอื่นๆ จนก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรในหลายๆ พื้นที่ อย่างไรก็ตามการที่จะเร่งรัดโดยขาดแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม อาจก่อผลเสียหายต่อเกษตรกรและประเทศได้ การดำเนินงานพัฒนาด้านเครื่องจักรกล เกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะสามารถสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ซึ่งได้เน้นเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการใช้เครื่องจักรในประเทศได้ ควรเป็นไปตามแนวดังต่อไปนี้

การวิจัยและพัฒนา เนื่องจากหน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่มีงบประมาณจำกัด จึงไม่สามารถดำเนินการวิจัยพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรที่ทันสมัย หรือเครื่องจักรกลเกษตรขนาดใหญ่ๆ เช่น เครื่องเกี่ยวหวด ธัญพืช เครื่องตัดเกี่ยวอ้อย เป็นต้น ได้อย่างสมบูรณ์ และรวดเร็วทันความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เกษตรก้าวหน้าซึ่งมีความต้องการเครื่องจักรกลเกษตรประเภทนี้สูงมาก ดังนั้น การร่วมมือกับภาคเอกชนรับผิดชอบในด้านค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งหากเป็นไปได้ การพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตรขนาดใหญ่ใหม่ๆ ก็จะเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการมากกว่าในปัจจุบันนี้ ส่วนในพื้นที่เกษตรอื่นๆ ที่การใช้เครื่องจักรกลเกษตรยังอยู่ในระดับเพิ่งเริ่มแพร่หลาย หรืออยู่ในระดับกลาง ซึ่งยังต้องการเครื่องจักรกลเกษตรแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก ในส่วนนี้ภาครัฐยังต้องให้ความสนใจเป็นอย่างมากเนื่องจากอยู่ในขีดความสามารถที่จะดำเนินการเองได้ อีกทั้งภาคเอกชนก็ไม่ได้ให้ความสนใจในการพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรในส่วนนี้มากนัก เพราะได้ผลตอบแทนต่อหน่วยไม่มากนัก สำหรับเครื่องทุ่นแรงขนาดเล็กซึ่งใช้แรงงานคนนั้น หากมีการจัดลำดับความสำคัญแล้วควรจะเป็นลำดับหลังสุด เนื่องจากมีศักยภาพในการขยายตัวของการใช้งานภายในประเทศต่ำ

สินเชื่อสำหรับเครื่องจักรกลเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ควรมุ่งเน้นการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรในลักษณะเป็นกลุ่มมาก

กว่าเป็นเกษตรกรเฉพาะรายดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากแนวโน้มของการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทยนั้นจะเปลี่ยนขยายตัวจากแบบขนาดเล็กซึ่งใช้งานง่าย ๆ ไปเป็นแบบที่มีกลไกยุ่งยากซับซ้อนและมีขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องมีราคาสูงเกินกว่าที่เกษตรกรจะหาไว้ใช้งานเพียงลำพังตัวเองได้ หรือหากมีความสามารถซื้อได้ ก็จะเป็นการใช้งานที่ไม่มีประสิทธิภาพในแง่ของค่าใช้จ่ายสูง เช่นที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่น ในอีกลักษณะหนึ่งทาง ธกส. ควรให้การสนับสนุน คือ การบริการรับจ้างด้วยเครื่องจักรกลเกษตรโดยเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์การเกษตรเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะรวมกลุ่ม หรือการรับจ้างเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสภาพการผลิตด้านเกษตรกรรมส่วนใหญ่ของประเทศไทยนอกจากนี้การให้สินเชื่อควรให้เฉพาะเครื่องจักรกลเกษตรที่ได้มาตรฐานตามที่ทางราชการกำหนดด้วย

การใช้งาน ตามที่กล่าวมาในข้อที่ผ่านมา คือรูปแบบการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกลเกษตรในภาพรวมควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้งานในรูปแบบของการรวมกลุ่ม หรือการรับจ้างมากกว่าเป็นรายบุคคล นอกจากนี้ทั้งภาครัฐและเอกชนควรให้ความสนใจและเพิ่มการฝึกอบรมด้านการใช้และบำรุงรักษา ที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกรผู้ใช้เครื่อง และช่างซ่อมในท้องถิ่นมากกว่าในปัจจุบันนี้ เนื่องจากเครื่องจักรกลเกษตรนับวันจะมีความยุ่งยากซับซ้อนและต้องการผู้ใช้งานที่มีความชำนาญ การฝึกอบรมจึงมีความจำเป็นในการที่จะทำให้การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรกลเกษตรเป็นไปอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

อุตสาหกรรมการผลิต ทั้งภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันในการเร่งรัดให้เครื่องจักรกลเกษตรที่ผลิตในประเทศเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตและเอื้ออำนวยให้การใช้และการซ่อมแซมเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ตลอดจนเกิดความปลอดภัยในการใช้งานและที่สำคัญที่สุดจะเป็นการขยาย

โอกาสการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เรื่องสำคัญอีกประการหนึ่งที่ควรให้ความสนใจมากกว่าในปัจจุบันนี้คือ การจัดทำคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตรที่แต่ละโรงงานผลิตจำหน่าย เพื่อช่วยให้เกษตรกรไทยสามารถใช้เครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับการลงทุน

สำหรับเครื่องจักรกลเกษตรทันสมัยที่มีกลไกยุ่งยากซับซ้อนนั้น นอกจากจะลงทุนสูงแล้วยังต้องใช้เทคโนโลยีและเทคนิคในการผลิตสูงด้วย หากใช้ระดับขีดความสามารถของโครงการในประเทศทำการผลิตแล้ว เครื่องที่ผลิตอาจจะไม่ได้คุณภาพไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ในช่วงต้นรัฐควรส่งเสริมสนับสนุนการลงทุนร่วมผลิตกับต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นให้ผู้ผลิตไทยสามารถดำเนินการผลิตได้เองในอนาคต นอกจากนี้ภาครัฐควรพิจารณาปรับปรุงระบบภาษีต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดอัตราค่าภาษีศุลกากรสำหรับการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศเพื่อเป็นมาตรการสนับสนุนทางอ้อมแก่โรงงานผลิตในประเทศ

สรุป

การใช้เครื่องจักรกลในระบบการผลิตด้านเกษตรกรรมของญี่ปุ่น ถึงแม้จะอยู่ในระดับสูงสุดและทันสมัยว่าทุกประเทศในทวีปเอเชียก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาในแง่ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งานแล้ว ก็นับได้ว่าไม่ได้อยู่ในระดับที่ดีกว่าไทยมากนัก เนื่องจากภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านเงินทุนและปัจจัยอื่นๆ ในการใช้เครื่องจักรกลเกษตรแก่เกษตรกรในอัตราที่สูงมากจนเกินความเหมาะสม ปัจจุบันรัฐบาลญี่ปุ่นได้ตระหนักถึงปัญหาและจุดอ่อนในข้อนี้ จึงหันมาสนับสนุนการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะรวมกลุ่มหรือบริการรับจ้างด้วยเครื่องจักรกลเกษตรแทนการสนับสนุนเกษตรกรเฉพาะราย

สำหรับประเทศไทยนั้นถึงแม้จะมีการใช้ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะบริการรับจ้างมาโดยตลอด ทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งนับได้ว่าการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของไทยมีประสิทธิภาพกว่าญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามการใช้

เครื่องจักรกลเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านการเกษตรของไทยนั้นยังอยู่ในระดับล้าหลังกว่ามาก ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 จึงได้ระบุถึงบทบาทของเครื่องจักรกลเกษตรไว้อย่างเด่นชัด ว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งต้องเร่งรัดพัฒนาเพื่อให้ทันกับความต้องการของเกษตรกรในการทดแทนปัญหาการขาดแคลนแรงงาน อันเนื่องจากการอพยพอย่างถาวรสู่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ตามสภาพการพัฒนาของประเทศไทยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา จากข้อมูลและตัวอย่างบทเรียนต่างๆ ของการพัฒนาด้านเครื่องจักรกลเกษตรของไทยและญี่ปุ่นในช่วงเวลาที่ผ่านมา นั้น จะเห็นว่าการสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะรวมกลุ่ม หรือบริการรับจ้าง เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนสภาพการประกอบเกษตรกรรมของไทย ภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ควรเน้นการให้สินเชื่อในการซื้อเครื่องจักรกลเกษตรในลักษณะรวมกลุ่มหรือสนับสนุนการบริการรับจ้างมากกว่าการให้แก่เกษตรกรรายย่อยเฉพาะรายเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ทั้งภาครัฐและเอกชนควรขยายการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรและช่างซ่อมแซม ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตร ซึ่งนับวันจะเป็นแบบที่มีกลไกยุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ ความรู้ความชำนาญของผู้ใช้และช่างซ่อมแซม จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การใช้เครื่องจักรกลเกษตร เป็นไปอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ก่อประสิทธิภาพแก่เกษตรกรและประเทศชาติตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป อย่างไรก็ตามสถานการณ์เช่นนี้จะเกิดขึ้นได้ ภาครัฐต้องมีมาตรการสนับสนุนทางอ้อมให้อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกลเกษตรในประเทศมีความเข้มแข็งสามารถแข่งขันกับต่างประเทศในสภาวะการณ์ของการแข่งขันการค้าอย่างเสรีได้ การพัฒนาการใช้เครื่องจักรกลเกษตรของประเทศไทยจึงจะเป็นไปอย่างเป็นระบบมีความยั่งยืนตลอดไป

เอกสารอ้างอิง

- ASNA PRODUCTIVITY ORGANIZATION, "Utilization of Farm Machinery in Asia" , Report of APO Multi-Country Study Mission 19 - 29 June, 1990, Tokyo, APO 1991
- H. Funabiki, "Manufacturer and Sales of Japanese Agricultural Machinery" Paper presented at the APO Multi-Country Study Mission, 13 - 29 June, 1990, Tokyo.
- T. Misuno, "Trend of Agricultural Mechanization and Countermeasures for it in Japan", Paper Presented at the APO Multi-country Study Mission,, 19 - 29 June, 1990, Tokyo.
- T. Miyagana "Trend and Policies in Agricultural Mechanization in Japan" Paper Presented at the APO Seminar on "Agricultural Mechanization in Asia," APO 7 - 17 March 1995, ToKyo.
-