

มุมมองจากคนแดนไกล

จุฬารัตน์ ภัทรธาดา

# คุยกันเรื่องความมั่นคงทางอาหารกับ Tropentag ณ เมืองเบอร์ลิน

Tropentag เป็นการประชุมระหว่างประเทศที่สำคัญในเรื่องการวิจัยที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาชนบทใน ส่วนกลางของยุโรป นับตั้งแต่ปี 1999 มหาวิทยาลัยหลายแห่งในประเทศเยอรมนีได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการวิจัยแต่ละประเทศเขตร้อน ภายใต้ความร่วมมือของสภาการวิจัยและพัฒนาเกษตรเขตร้อนและตั้งเขตร้อน (ATSAR) และ GTZ โดยการประชุม Tropentag ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคคล นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานระหว่างประเทศ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาและหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย



มหาวิทยาลัย Humboldt เมืองเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี

ที่ประชุมวิชาการ Tropentag 2015 ในปีนี้ที่จัดขึ้นที่มหาวิทยาลัย Humboldt กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี เรื่อง “International Conference on Research on Food Security, Natural Resource management and Rural Development” ภายใต้โครงการความร่วมมือของภาคีสถาบันการศึกษา 13 แห่ง และศูนย์ให้คำปรึกษา ด้านวิจัยการเกษตรเพื่อการพัฒนาของ GTZ มีผู้เข้าร่วมประชุมจาก 80 ประเทศ 1,300 คน มีผู้นำเสนองานวิจัยแบบปากเปล่าและ poster รวมทั้งสิ้น 895 คน การประชุมแบ่งเป็น 9 หัวข้อ ได้แก่ 1) การผลิตพืชภายใต้เงื่อนไขการจัดการดินและน้ำ 2) สัตวศาสตร์ 3) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระบบการผลิต และความมั่นคงทางอาหาร 4) เศรษฐกิจสังคม 5) ชุมชนความรู้และนวัตกรรม 6) อาหารและความมั่นคงด้านโภชนาการ 7) สถาบันและสหกรณ์ 8) นโยบายและการพัฒนา 9) อื่นๆ

ในวันแรกเริ่มด้วยพิธีเปิดการประชุม โดย Mr.Jan-Hendrik Olbertz อธิการบดี Humboldt University กรุงเบอร์ลิน, Mrs.Hildegard Westphahl ผู้อำนวยการ Leibniz Center for Tropical Marine Ecology และ Mr. Folkard Asch ประธานกรรมการ ATSAF ซึ่งเป็นหน่วยงานร่วมจัด

### การบรรยายพิเศษในพิธีเปิดการประชุม

การบรรยายพิเศษโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในช่วงพิธีเปิดการประชุมมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านแรกได้แก่ Prof. Thomas Pogge มหาวิทยาลัย Yale ประเทศ สหรัฐอเมริกา เรื่อง สิทธิเสรีภาพของมนุษย์ในการมีอาหารอย่างพอเพียง” ได้พูดถึงปัญหาความหิวโห้ไม่ เป็นธรรมในสังคมที่เกิดขึ้นในห้วงเวลาของโลกาภิวัตน์



Mr.Jan-Hendrik Olbertz อธิการบดีมหาวิทยาลัย Humboldt



Prof.Thomas Pogge มหาวิทยาลัย Yale มหาวิทยาลัย Humboldt



ผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจเป็นอย่างมาก

ส่งผลกระทบให้คนจนซึ่งมีจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของมนุษยชาติ แต่กลับมีรายได้น้อยกว่า 4% ของรายได้รวมของประชาคมโลก และมองเห็นต่างไปจากข้อมูลของ FAO ที่ชี้ว่า ปัญหาดังกล่าวลดลงโดยเปรียบเทียบ ในช่วงเวลาปี 1990-1992 และช่วงเวลาปี 2014-2016 จากคนจนที่มี 1,011 ล้านคน ลดลงมาเป็น 795 ล้านคนก็ตาม โดยให้เหตุผลว่า ข้อมูลของ FAO เป็นการตีความใน

มุมมองแคบ และไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาเรื่อง ความต้องการของมนุษย์ที่เกี่ยวกับความต้องการอาหารเฉพาะด้านและ การบริโภคที่คำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร โดยได้สรุปว่า แท้จริงแล้วยังมีอีกหลายเหตุผลที่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่ต้องคำนึงถึงเรื่องการป้องกันการขาดแคลนอาหาร โดยเขาเสนอให้มีการปรับปรุงมาตรฐานการขาดแคลนอาหารใหม่ เพื่อวางแนวทางการพัฒนาสิทธิ

เสรีภาพของมนุษย์ในการมีอาหารอย่างพอเพียงให้ถูกต้องเหมาะสมมากกว่าที่เป็นอยู่ ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่สอง Mr.Shenggen Fan ผู้อำนวยการ International Food Policy Research Institute (IFPRI) กรุงนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา บรรยายเรื่อง “การฟื้นฟูระบบอาหารของโลก” ปัจจุบันโลกเรากำลังเผชิญกับปัญหาที่น่าตกใจ ทั้งที่มาจากสิ่งที่เป็นผลแห่งการกระทำของมนุษย์ และสิ่งที่ไม่คาดฝัน และยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกที ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ดินเสื่อมสภาพ การขาดแคลนน้ำ ปัญหาความขัดแย้ง ปัญหาด้านวัฒนธรรมการเกษตรที่ส่งผลต่อความเสี่ยงด้านการขาดแคลนอาหาร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในเรื่องของการจัดการด้านอาหาร โดยเมื่อพิจารณาจากข้อมูลจะเห็นว่า โอกาสการขาดสารอาหารของมนุษย์ในโลก โดยพิจารณาจาก GDP โลก ลดลง 5% ทุกปี หรือคิดเป็น 3.5 ล้านล้านดอลลาร์ โดยข้อสรุปการประชุมของ IFPRI ในปี 2557 ชี้ว่า ควรมีการประเมินสถานการณ์เรื่องความมั่นคงทางอาหารและการขาดแคลนอาหาร และช่องว่างในการพัฒนา ตลอดจนการศึกษาหาช่องทางการสร้างสมดุลในเรื่องของความมั่นคงทางอาหารแก่มวลมนุษยชาติ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและตัวละครที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทั้งในระดับระดับชาติและระหว่างประเทศ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่สาม Mrs. Brave Ndisale ผู้แทนจาก FAO กรุงโรม ประเทศอิตาลี ได้มาบรรยายเรื่อง การสร้างสมรรถนะแก่ผู้หญิงในชนบทเพื่อแก้ปัญหาความอดอยาก หิวโหย ข้อมูลจาก FAO ชี้ให้เห็นว่า พลเมืองโลกที่ขาดแคลนอาหาร 795 ล้านคน และส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา โดยมีผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 43 และอยู่ในอาชีพเกษตรกรรม เหตุผลที่สำคัญคือ ผู้หญิงไม่ได้โอกาสเท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากร ผู้หญิงที่อยู่ในชนบท



Mr.Shenggen Fan ผู้อำนวยการ International Food Policy Research Institute



Mrs. Brave Ndisale ผู้แทนจาก FAO

มีอาชีพเป็นเกษตรกร ผู้ประกอบการ เป็นผู้ที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และที่สำคัญเป็นผู้ดูแลครอบครัว ซึ่งหากผู้หญิงได้รับการยกระดับสมรรถนะก็จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประโยชน์แก่สังคม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การ

ส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร และการลดปัญหาการขาดแคลนอาหาร

## ประเด็นการวิจัยเด่นในประชุม TROPENTAG 2015

ประเด็นหัวข้อการวิจัยเด่นในที่ประชุม ได้แก่ งานวิจัยเรื่อง “Farmers’ Engagement in Local Cooperative, the Maker or Breaker of Sustainable Agriculture Development ในประเทศอียิปต์ มีข้อเสนอแนะจากการวิจัยให้แนะนำเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ให้เน้นไปที่การพัฒนาชนบทมากกว่าการสะสมเงินกองทุนจึงจะสนับสนุนแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

งานวิจัยเรื่องสหกรณ์ผู้ผลิตไวน์ในอาเจนติน่ากับการเพิ่มราคาแก่เกษตรกร โดย AGUSTINA Malvido Perez Carletti จากมหาวิทยาลัย Homboldt ชี้ให้เห็นผลการเปรียบเทียบการจ่ายเงินค่าวัตถุดิบแก่เกษตรกรระหว่างสหกรณ์กับผู้ประกอบการเอกชน โดยพบว่าสหกรณ์จ่ายได้ต่ำกว่าผู้ประกอบการเอกชน อย่างไรก็ตามในภูมิภาคที่มีการผลิตองุ่นต่ำกว่าและสหกรณ์มีส่วนแบ่งการตลาดสูงกว่า สหกรณ์จะสามารถจ่ายเงินได้สูงกว่านั้นหมายความว่า การที่สหกรณ์จะมีบทบาทในการเป็นกลไกการต่อรองราคาให้เกษตรกรได้นั้นต้องอยู่ในสถานะที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูง

งานวิจัยในกลุ่ม Innovation system & network และ value chain analysis & marketing และ poster presentation ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยในกลุ่มประเทศแอฟริกาที่น่าสนใจได้แก่ นวัตกรรมการผลิตปศุสัตว์ในบราซิลของเกษตรกร การศึกษา innovation การส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารใน tanzania การปฏิรูปการส่งเสริมการเกษตรในเอธิโอเปีย และ platform การทำงานส่งเสริมการเกษตรสีเขียวในนิคาลากัว มีงานวิจัยการใช้ Net Map เป็นกลไกในการสร้าง social network ในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งผลงานวิจัยส่วนใหญ่



บรรยากาศการนำเสนอผลงานวิจัย

เป็นการศึกษาในพื้นที่เป้าหมายและส่วนใหญ่เป็นกรณีศึกษาโดยมุ่งเป้าไปที่ food security และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น FAO และ GIZ

ส่วนงานวิจัยในกลุ่มของ value chain และด้านการตลาด มีนำเสนอ 6 โครงการ ส่วนใหญ่เน้นไปที่กลุ่มเป้าหมายเกษตรกรรายย่อย และให้ความสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และการผลิตที่ให้ความสำคัญของ ecology เช่น การศึกษาบทบาทของทุนทางสังคมด้านการรับรองมาตรฐานต่อความยั่งยืนของการปลูกกาแฟ ผลกระทบของอุตสาหกรรมเกษตรที่มีต่อรายได้ครัวเรือนและปัญหาความยากจนในแทนซาเนีย เครื่องขยายนวัตกรรมในการผลิตอ้อยในบราซิล การบูรณาการของเกษตรกรรายย่อยเป็นโซ่คุณค่าด้านความมั่นคงทางอาหารในแทนซาเนีย

### การบรรยายพิเศษในพิธีปิดการประชุม

เวทีอภิปรายของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในช่วงพิธีปิดมีรายละเอียดดังนี้ 1) Mr. Miguel Altieri จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ได้พูดถึงเรื่องของการตระหนักเรื่องความมั่นคงทางอาหารที่คำนึงถึง climate change วิฤตเศรษฐกิจและพลังงาน ซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนแนวคิดในเรื่องของการขาดแคลนอาหาร และการเกษตรที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในโลกในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยการบูรณาการความร่วมมือระหว่างนักวิชาการ รัฐบาล NGOs และเกษตรกร ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงสภาพปฐมนิ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ชนบททั่วโลก โดยในกรณีศึกษาของละตินอเมริกาได้หันไปสนใจการยกระดับการพัฒนาเกษตรกรรายย่อยในเรื่องของการตระหนักเรื่องพลังงาน การ Diversity การ Recycling ตลอดจนการเพิ่มสมรรถนะและการมีส่วนร่วมในชุมชนทั้งหลายเหล่านี้เพื่อการสร้าง ความมั่นคงทางอาหารในอนาคต โดยจะมุ่งไปที่การออกแบบ



เวทีอภิปรายในช่วงพิธีปิดของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ได้ใจผู้เข้าร่วมประชุมไปเต็มๆ



บรรยากาศ ณ จุดลงทะเบียน



บรรยากาศการสนทนาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน



หนึ่งในบรรยากาศการนำเสนองานวิจัยด้วยโปสเตอร์



บรรยากาศการตั้งคำถามของผู้เข้าร่วมเวทีที่น่าสนใจ



bio diverse, productive และ resilient agro eco system 2) Mr. Carter Coleman มาจากบริษัท Agricar limited ประเทศอังกฤษ พูดเรื่อง Hub & Spoke Model กรณีศึกษา ในแทนซีเนีย เขาได้พูดถึง กรณี KPL ซึ่งหมายถึงการทำการเกษตรเชิงธุรกิจขนาด 5 พันเฮกตา ที่เริ่มขึ้นเมื่อปี 2008 โดยปัจจุบันโครงการดังกล่าวมีชาวนา 7,400 ครอบครัว ซึ่งเกษตรกรเหล่านี้ ได้รับผลกระทบมาจาก Volatile market ซึ่งเป็นนโยบายของรัฐ ซึ่งมีปัญหาเรื่องคอร์ปชั่น เกษตรกรเหล่านั้นไม่ได้รับความช่วยเหลือในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึงสินเชื่อ ความรู้และปัจจัยการผลิต ปัจจุบันโครงการดังกล่าวสามารถแก้ไขปัญหาให้เกษตรกรในเรื่องการจัดการระบบการ ใช้ที่ดินและสร้างความมั่นคงทางอาหาร ภายใต้การดำเนินงานของโครงการ KPL และ 3)



ง่าย ๆ สำหรับอาหารว่างในช่วงของเวทีประชุมวิชาการ

Mr.Nteranya Sanginga จาก International Institute for Tropical Agriculture (IITA) โดยผู้อำนวยการได้กล่าวถึงการวิจัยที่สนับสนุนการแก้ปัญหาด้านการเกษตรและการลดความยากจนใน Sub sahaana ประเทศแอฟริกา งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ

1. ทำ R&D เพื่อสร้างภาคีพันธมิตรระหว่างประเทศในการทำวิจัยเพื่อชนบท
2. ทำการวิจัยที่จะนำไปสู่กลุ่มเป้าหมาย

3. สร้างทรัพยากรมนุษย์และระบบสนับสนุน

4. สร้างภาคีพันธมิตร ภาครัฐ ภาคเอกชนที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนนโยบายข้ามทวีป ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายสำหรับช่องว่างการพัฒนาที่ยั่งยืน และการจัดทำยุทธศาสตร์ในระหว่างปี 2012-2020 ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา Itta ได้เพิ่มงบประมาณการวิจัยจาก 47 ล้าน เป็น 143 ล้านดอลลาร์ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาความยากจนแก่ชาวแอฟริกัน 11ล้านคน ในพื้นที่ 7.5 ล้านเฮกตาร์ ภายใต้โครงการ “The 4 system level outcome (SLOS)” และยังได้ทำ Business incubation platform (BIP) ขึ้นมา มีการทำโครงการ Use in Agri. Business เรียกว่า IYA Program ITTA ได้ทำความร่วมมือกับ Natunat Agri. Research Institute



Farmer's Garden

(NARIs) และศูนย์ฝึกวิจัยและฝึกอบรมภูมิภาคต่างๆ เพื่อการวิจัยและพัฒนา

### การศึกษางาน Urban Farming

ในวันเสาร์ที่ 19 กันยายน 2558 ได้มีโอกาสไปศึกษาดูงาน 2 แห่ง ที่น่าสนใจ

แห่งแรก: ที่ Bauserngarte หรือรู้จักกันในชื่อ Farmer's garden ตั้งอยู่ที่สวนพฤกษศาสตร์ใน Pankow อยู่ทางตอนเหนือของเมืองเบอร์ลิน

การดำเนินการอยู่ในรูปแบบของการให้เช่าพื้นที่สำหรับประชาชนที่สนใจจะเรียนรู้

และปลูกพืชผัก ออกกำลังกายริบอค โดยบริษัทที่เป็นฝ่ายจัดการจะดำเนินการเช่าพื้นที่จาก city แล้วมาแบ่งเป็นแปลงย่อยให้เช่า มีการดำเนินการด้านการจัดหาเมล็ดพันธุ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ ความรู้การปลูกพืชผักออกอกรีนิค การจัดการด้านน้ำ workshop จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ให้การต้อนรับ ชี้ว่าบริษัทมีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมการปลูกพืชผักออกอกรีนิค และปัจจุบันบริษัทได้เช่าพื้นที่จาก เมือง(city) มา

ดำเนินการ ในปัจจุบันมีประชาชนมาเช่าพื้นที่เพื่อการปลูกพืชผักออกอกรีนิคในครัวเรือนอยู่ประมาณ 500 แปลง (ขนาดพื้นที่ตั้งแต่แปลงละ 50 ตารางเมตรขึ้นไป) มีคนเข้ามามีส่วนร่วม 1,500 ราย และมีประชาชนรอคิวเช่าพื้นที่อีกกว่า 200 ราย ส่วนใหญ่ผู้เช่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิตไปบริโภคและแจกจ่ายเพื่อนบ้าน ไม่ได้นำไปจำหน่าย ปีหนึ่งทำได้ 2-3 crop โดยเตรียมแปลงเพาะปลูกในเดือนเมษายน ปลูกเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม



คณะศึกษาดูงานจากประเทศต่าง ๆ ต่างซักถามด้วยความสนใจ



### ข้อสังเกตจาก Farmer's Garden

ในช่วงเวลาที่ที่ดินมีราคาสูง และประชาชนได้ตระหนักเห็นความสำคัญเรื่องการผลิตอาหารปลอดภัย โครงการ Farmer Market ดังกล่าวที่ Pankow ดูเหมือนจะช่วยลดช่องว่างของปัญหาที่ดินเพาะปลูกการเกษตร

และช่วยเติมเต็มความต้องการบริโภคอาหารปลอดภัยแก่คนในเมือง นอกจากนั้นยังเป็นการปลูกจิตสำนึกผู้บริโภคเรื่อง อาหารปลอดภัย และเพิ่มโอกาสการเรียนรู้แก่เยาวชนและครัวเรือนในเรื่องการผลิตพืชผักอออร์แกนิกอีกด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้จะนำไปสู่เป้าหมายการสร้างความ

มั่นคงทางอาหารได้อีกทางหนึ่ง

แห่งที่สอง: โครงการ Prinzessinnen garden หรือรู้จักกันในนามของ Princess gardens ที่ตั้งอยู่ในย่านที่พักอาศัยของชุมชนเมือง โดยใช้พื้นที่สีเขียวในการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ (ผัก อออร์แกนิก และสมุนไพร) โดย



Prinzessinnen gardens



เป็นสถานที่ที่คนในเมืองได้มาทำกิจกรรม และเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมร่วมกันในวันหยุด

โครงการดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายสำคัญในการส่งเสริมให้คนในชุมชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการลดจำนวนคาร์บอนได้ออกไซด์ และเพิ่มบรรยากาศในสภาพแวดล้อมทางชีวภาพให้มากขึ้นสำหรับคนเมือง เราได้เห็นครอบครัวพาเยาวชนหลากหลาย อายุตั้งแต่ 5-6 ขวบ ไปจนถึง teenage มาปลูกต้นไม้ ทำอาหารเพื่อสุขภาพ และนั่งเล่นพักผ่อนร่วมกัน โดยมีครูมาสอนทำอาหาร ปลูกต้นไม้ เรียนรู้โครงสร้างดิน การทำการเกษตรสารเคมี และการดำรงชีวิตภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ โดยปราศจากสารเคมี การอนุรักษ์ดิน - น้ำ การนำวัสดุใช้แล้วมาปรับใช้ใหม่เพื่อลดมลพิษในเมือง

### การเรียนรู้จาก Princess garden

ชี้ให้เห็นโอกาสและแนวทางที่คนในชุมชนหันมารณรงค์ให้สมาชิกในชุมชนและคนเมืองใส่ใจเรื่องการผลิตอาหารปลอดภัย การดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางดำรงชีวิตของกลุ่มคนที่ลุกขึ้นมาร่วมมือกันสร้างสรรค์สังคมเป็นสุขด้วยการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม และสร้างความมั่นคงทางอาหารด้วยการเรียนรู้การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



การได้เรียนรู้ร่วมกันในชุมชนคนวิจัยที่สนใจเรื่องความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่อยู่ในกระแสความสนใจของโลกปัจจุบัน ที่ให้ความใส่ใจกับการเชื่อมโยงการพัฒนาที่นำไปสู่การขจัดปัญหาความยากจน ซึ่งคนที่ยากจนส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคการเกษตร ดังนั้นงานวิจัยที่เป็นที่สนใจคือ การศึกษาหาแนวทางที่จะสร้างกลไกในการร่วมมือกันทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และเกษตรกรในการผลิตด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการรณรงค์ให้ประชาคมโลกใส่ใจเรื่องความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งเริ่มต้นจากการเกษตร การเชื่อมโยงโซ่คุณค่า (Value chain) ที่ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม (Agro Industry) ต้องให้

ความสำคัญกับการสร้างความเป็นธรรม การใช้เทคโนโลยีที่เกื้อหนุนการสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพบว่า การวิจัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในภูมิภาคยุโรป เอเชีย อเมริกา แอฟริกา ได้มีการบูรณาการความร่วมมือได้ทำงานวิจัยและพัฒนาเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับการแก้ปัญหาในด้านการผลิตการเกษตร ซึ่งเป็นกลุ่มประชาชนที่มีฐานะยากจนเป็นส่วนใหญ่ โดยสังเกตเห็นว่า โครงการความร่วมมือในระหว่างประเทศ ในลักษณะของภาคีพันธมิตรระหว่างประเทศ (Global Partnership) ซึ่งประกอบด้วย ภาคีสถาบันการศึกษา เอกชน ชุมชนและรัฐบาลได้สร้างความร่วมมือที่จะเชื่อมโยงการให้ความ

ช่วยเหลือแก่เกษตรกร โดยเป้าหมายสุดท้ายมุ่งไปที่การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างความมั่นคงทางอาหาร การสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อีกทั้งการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมแก่สังคม โดยผลงานวิจัยได้สร้างสรรค์ Platform การยกระดับการพัฒนา อีกทั้งแนวทางเชิงยุทธศาสตร์และชุดความรู้ ตลอดจน นวัตกรรมที่นำไปผ่านการทดสอบเพื่อขยายผลสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

กังหันลม แหล่งผลิตพลังงานจากธรรมชาติ