

แนวโน้มการวิจัยทางเกษตรในสถาบันวิจัยนานาชาติ

จรัญ จันทรสักขณา^{1/}

วันนี้ผมรู้สึกดีใจที่ได้มีโอกาสมาร่วมการสัมมนาครั้งนี้ ดร.เทอด บอกไว้ก่อนที่ผมจะไปเม็กซิโกว่า จะให้ผมมาพูดเรื่องอะไรก็ได้เกี่ยวกับการเกษตรนานาชาติว่ามีความเคลื่อนไหวอย่างไร ผมเข้าใจว่า ดร.เทอด ให้ผมมาพูดในครั้งนี้น่าจะไม่ใช่ในฐานะที่ผมเป็นนักปรับปรุงพันธุ์ควาย อย่างที่ท่านประธานแนะนำไป แต่เนื่องจากว่าในระบบวิจัยเกษตรนานาชาตินั้น เขามีกรรมการอยู่ชุดหนึ่งเรียกว่า Technical Advisory Committee หรือ TAC และผมเองก็เป็นกรรมการของ TAC อยู่คนหนึ่ง ก็ได้มีโอกาสเข้าไปร่วมรู้เห็นเกี่ยวกับ ความเคลื่อนไหวของการวิจัยระบบการเกษตรนานาชาติ จึงตั้งใจจะเล่าให้ฟังจากประสบการณ์เท่าที่ได้ร่วม อยู่ในวงการวิจัยเกษตรนานาชาติ เพราะพอที่จะทราบความเคลื่อนไหวในวงการวิจัยนานาชาติว่าเป็นอย่างไรบ้าง ประการแรกก่อนที่จะเข้าเรื่องนะครับ ผมอยากจะได้ถึงภูมิหลังเสียก่อนว่าในวงการวิจัยนานาชาติที่เราพูดถึงนั้นหมายถึง องค์กรที่เรียกว่า CGIAR คนที่รู้จักดีเรียกย่อ ๆ ว่า C.G. ถ้าเรียกชื่อเต็ม ๆ คือ Consultative Group on International Agricultural Research เป็นองค์กรที่ฝ่ายผู้ให้ความช่วยเหลือ (donor) รวมกันคล้าย ๆ เป็นสโมสรอย่างนั้นนะครับ มีผู้สนับสนุนร่วมอยู่ 3 ฝ่าย ฝ่ายหนึ่งนั้นที่เรารู้จักดีคือ FAO ฝ่ายที่ 2 ก็รู้จักดีเพราะเราเป็นลูกหนี้เขาอยู่คือ World Bank และฝ่ายที่ 3 คือ UNDP 3 หน่วยงานนี้รวมตัวกันเข้าเป็น Co-sponsor ในการที่จะจัดการให้ประเทศซึ่งให้เงินช่วยเหลือในปัจจุบันซึ่งมีอยู่ประมาณ 50-60 ประเทศ ได้มาพบปะกันปรึกษาหารือและตกลงในการให้ความช่วยเหลือแก่การวิจัยเกษตรนานาชาติในแต่ละปี เพราะฉะนั้นระบบที่เรียกว่า CGIAR นี้ก็คือเป็นสโมสร ซึ่งแต่ละปีประเทศซึ่งให้ความช่วยเหลือในการวิจัยเกษตรจะมาพบกันปีละ 2 ครั้ง กลางปีเขาจะประชุมกันเดือนพฤษภาคม ปีนี้จะประชุมกันที่ Canberra ประเทศออสเตรเลีย กลางเดือนพฤษภาคมนี้ และปลายปีจะประชุมกันที่ Washington D.C. ทุกปี การประชุม ประเทศที่จะให้ความช่วยเหลือในการวิจัยเกษตรระดับนานาชาตินี้ ก็มาพร้อมกันที่นั่นแหละ และศูนย์วิจัยนานาชาติต่าง ๆ ในเครือของระบบนี้ก็มาเสนอผลงานของตน และประเทศต่าง ๆ ซึ่งให้ความช่วยเหลือก็จะมาให้สัญญาปีนี้จะให้เงินสนับสนุนหรือลงขันเท่าไร ตกลง 50-60 ประเทศที่ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยเกษตรนั้นในงานระบบ CGIAR นี้ปีที่ผ่านมาเป็นเงินประมาณ 240 ล้านดอลลาร์ ถ้าคิดเป็นเงินไทยก็ประมาณ 6,000 ล้านบาท ในแต่ละปีประเทศที่ให้ความช่วยเหลือ ทั้งหลายก็จะมาประชุมกันแบบนี้ ประชุมกันปีละ 2 ทน กลางปีก็ดูความก้าวหน้า ปลายปีก็จะมาบอกว่าให้เงินเท่าไร Donor ก็จะมีทั้งที่เป็นประเทศและองค์กร ยกตัวอย่างเช่น IDRC ของแคนาดา GTZ ของเยอรมัน เป็นต้น ที่นี้ CGIAR นี้ก็มีสำนักงานเลขานุการอยู่ที่ World Bank ก็เป็นกลุ่มคนเล็ก ๆ ซึ่งไม่มีขีดความสามารถที่จะวินิจฉัยรายละเอียดในเรื่องโครงการต่าง ๆ เขาก็เลยตั้งกรรมการที่ปรึกษาขึ้นมาชุดหนึ่งเรียกว่า Technical Advisory Committee หรือที่เราเรียกสั้น ๆ ว่า TAC นั่นเอง ผมเองก็เป็นกรรมการคนหนึ่ง กรรมการของ TAC นี้

^{1/} รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจุบันมีสมาชิก 14 คน มาจากประเทศที่พัฒนาแล้วครึ่งหนึ่ง ประเทศที่กำลังพัฒนาอีกครึ่งหนึ่ง และก็มีสาขาวิชาการต่างๆ รวมอยู่ในนั้น มีทั้งนักสังคมศาสตร์ด้วย มีนักเกษตรศาสตร์ โดยเฉพาะนักปรับปรุงพันธุ์พืชคือ พวก Plant Breeder มีอยู่จำนวนมากในกลุ่ม TAC TAC กลุ่มนี้ก็ทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณและเสนอให้ CGIAR ว่า ปีนี้ศูนย์นี้ควรได้เท่าไร ปีนั้นศูนย์นั้นควรได้เท่าไร ที่นี้ศูนย์วิจัย CGIAR ก็มีอยู่ 13 ศูนย์ ในปัจจุบันในระบบวิจัยนานาชาติ ยกตัวอย่างที่เรารู้จักก็คือ ศูนย์วิจัย IRRI (International Rice Research Institute) หรือศูนย์วิจัยข้าวเรารู้จักดีก็เพราะอยู่ใกล้เราและผมก็เชื่อว่าคงจะมีนักวิจัยจาก IRRI มาตั้งอยู่ในที่ประชุมนี้ด้วย เนื่องจากว่าโครงการ Farming Systems เป็นโครงการวิจัยที่ IRRI สนับสนุนอยู่มาก โดยเฉพาะในอดีตที่ผ่านมา ที่นี้ผมก็อยากจะเล่าให้ฟังว่า ศูนย์วิจัยนานาชาติ 13 แห่งนั้นอยู่ที่ใดบ้าง ก็เริ่มต้นที่ Asia ก่อน ก็มี IRRI คือ ศูนย์วิจัยข้าว และก็มีศูนย์วิจัย ICRISAT (International Crop Research Institute for Semi-Arid Tropics) คือ ที่ ดร.อารันต์ เคยไปทำงานที่อินเดีย ท่านคงจะเล่าอะไรให้ฟังได้ ศูนย์ ICARDA ในประเทศซีเรีย ศึกษาเกี่ยวกับพืชที่อยู่ในเขตแห้งแล้ง อันนั้นเป็น 3 ศูนย์ที่อยู่ในทวีปเอเชีย ที่นี้ไป Africa มีอยู่ 4 ศูนย์นะครับ ของระบบวิจัยนานาชาติมีศูนย์วิจัยข้าวของ Africa ที่เรียกว่า WARDA คืออยู่ทางทิศตะวันตกของทวีป Africa วิจัยข้าว โดยเฉพาะอยู่ในประเทศไอวอรีโคสต์ และก็มีศูนย์วิจัยเกี่ยวกับพืชในเขตร้อนคือ ศูนย์ IITA อยู่ในประเทศไนจีเรีย ต่อไปเป็นศูนย์ทางด้านปศุสัตว์ในอาฟริกา มีอยู่ 2 ศูนย์คือ ศูนย์ที่เกี่ยวกับโรคสัตว์ที่เรียกว่า ILRAD อันนี้วิจัยเกี่ยวกับโรค 2 โรค คือ โรค Trypanosomiasis คือ โรค Sleeping sickness ในคน มีแมลงวันชนิดหนึ่งซึ่งเป็นตัวพาหะโรคนี้ก็คือที่เราเรียกว่า Tsetse fly อีกโรคหนึ่งคือ Theileriosis ILRAD ตั้งอยู่ที่ประเทศ Kenya ศูนย์วิจัยทางด้านปศุสัตว์อีกศูนย์หนึ่งคือ ILCA (International Livestock Center for Africa) ในอเมริกามีอีก 4 ศูนย์ เริ่มจากอเมริกาใต้ ศูนย์มัน 2 มัน คือ มันฝรั่ง อีกอันคือ มันเทศ ที่เรารู้จักในนาม CIP อยู่ที่ประเทศเปรู ถัดมาเป็นศูนย์ CIAT อยู่ในประเทศโคลัมเบีย ศึกษามันสำปะหลัง ทุ้งหญ้า และถั่วบางชนิดของเขตร้อน ที่ประเทศเม็กซิโก มีศูนย์ CIMMYT วิจัยข้าวโพด ข้าวสาลี ซึ่ง ดร.สุจินต์ (ประธาน) ท่านใกล้ชิดกับศูนย์นี้อยู่มาก ในอเมริกาที่วอชิงตันดีซี มีอีกศูนย์หนึ่งเกี่ยวกับ Food Policy ที่เรารู้จักในนามของ IFPRI ในทวีปยุโรปนั้นมีอยู่ 2 ศูนย์ คือเกี่ยวกับ Germplasm โดยเฉพาะคือ IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources) และอีกศูนย์หนึ่งก็เกี่ยวกับ Natural Research System ที่เรารู้จักในนาม ISNA อยู่ที่กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ รวมทั้งสิ้น 13 ศูนย์ ที่กล่าวนี้เป็นระบบการวิจัยที่เป็นองค์กรอยู่ในระบบ CGIAR ยังมีศูนย์วิจัยอื่นๆ อีกหลายศูนย์แต่อยู่นอกระบบ CGIAR ไม่อยู่ในเครือของ CGIAR ที่เราพูดถึง แต่ละศูนย์ท่านคงจะสนใจว่าได้งบประมาณเท่าไร อย่าง IRRI ได้งบประมาณปีละ 800-900 ล้านบาท แต่ว่าในขณะนี้ทางระบบ CGIAR เขาเปลี่ยนระบบใหม่ให้งบประมาณครั้งเดียว 5 ปีเลย แทนที่จะให้งบประมาณเป็นปี ๆ เขาจะรู้ไว้ใน 5 ปี เขาจะมียกงบประมาณเท่าไร อันนี้เป็นระบบใหม่ซึ่งเพิ่งเปลี่ยนเมื่อตอนสมัยที่ผมได้มีโอกาสเข้าไปร่วม ใน TAC 13 ศูนย์ที่เล่าไปนั้นก็จะเป็นระบบวิจัยซึ่งมีความสำคัญในการวิจัยเกษตรนานาชาติอยู่ในปัจจุบันครับ ที่นี้วันนี้จะมาพูดให้ฟังเป็น 2 เรื่อง เรื่องที่หนึ่งคือความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการจัดองค์กรของการวิจัยเกษตรนานาชาติประการหนึ่ง ประการที่สองจะเล่าเรื่องวิชาการว่า ในปัจจุบันนี้ความเคลื่อนไหวให้ความสนับสนุนต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องวิชาการเกษตรนั้นมีแนวโน้มผันแปรไปอย่างไรบ้าง และที่ใกล้ตัวเราคือเกี่ยวกับ Farming System Research

การปรับองค์กรวิจัยเกษตรนานาชาติ

ที่นี่จะเล่าถึงความเคลื่อนไหวในทางด้านการจัดองค์กรของการวิจัยเกษตรเสียก่อนว่าในขณะนี้มีความเคลื่อนไหวอย่างไรบ้างนะครับ ผมจะไปพูดถึงเรื่องการจัดองค์กรการบริหารเสียก่อน ท่านอาจจะสนใจเพราะว่าเป็นเรื่องที่กำลังเกิดขึ้นเป็นความเคลื่อนไหวที่ขณะนี้ที่สำคัญคือ ในขณะนี้มีความเคลื่อนไหวที่จะขยายขอบเขตของ CGIAR โดยมีคำริจะนำเอา Commodity อื่น ๆ เข้ามาร่วมในระบบวิจัยการเกษตร CGIAR อยู่ 2-3 เรื่อง ที่อยากเล่าให้ฟัง แต่ตอนนี้ขอพูดสั้น ๆ ก่อนว่ามันมีอยู่ 3 เรื่อง ที่อยู่ใน Agenda ของการประชุมว่า จะเอาเข้ามาสนับสนุนคือเรื่องผัก (การวิจัยผักในเขตร้อน) เรื่องที่ 2 คือเรื่อง Aquaculture คือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และก็เรื่องที่ 3 ที่ตามหลังมาหลังสุดคือเรื่อง มะพร้าว นี้อยู่ในวาระซึ่งค้างอยู่บ้างเถียงว่าขณะนี้เขาเปลี่ยนประธาน CGIAR คนใหม่ ประธานคนนี้ก็เสนอขึ้นมาว่าเรื่องผักนั้นมันมีปัญหาว่าผักนั้นมีศูนย์วิจัยอยู่แล้วคือ AVRDC ซึ่งตั้งอยู่ไต้หวัน CGIAR จะตั้งศูนย์คือศูนย์วิจัยผักเขตร้อนขึ้นมา เขาจะจัดการกันอย่างไรโดยที่ไม่ให้ซ้ำซ้อน เพราะว่าสถานการณ์งบประมาณวิจัยนานาชาติในขณะนี้ที่ว่า 6,000-7,000 ล้านบาทนั้น โอกาสที่จะเพิ่มมีการซ้ำซ้อนกันหรือไม่ ประเทศที่ให้ความช่วยเหลือเองก็วิตกในเรื่องอย่างนี้ พอมาพูดเรื่องผักเขาก็มานึกถึง AVRDC จะทำอะไรเรื่องผักเพราะ AVRDC ทำงานวิจัยอยู่หลายพืช พืชที่ CGIAR เองสนใจ ยกตัวอย่างเช่น มะเขือเทศ พริก พืชกินใบ เป็นต้น ซึ่ง AVRDC ก็วิจัยอยู่

เรื่องที่สอง ที่ผมเองเป็นอนุกรรมการอยู่ด้วยก็คือเรื่อง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พอมาพูดถึงเรื่องเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ก็มีศูนย์วิจัยนานาชาติเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคือ ICLARM คือศูนย์วิจัยทางประมงซึ่งตั้งอยู่ที่ประเทศฟิลิปปินส์ เขาก็มีเรื่อง การเพาะเลี้ยง (Aquaculture) อยู่ด้วย Aquaculture ที่ TAC สนใจคือเรื่องปลา 2-3 ชนิด ในตระกูลปลาตะเพียนพวกหนึ่ง ในตระกูลปลานิลอีกพวกหนึ่ง แต่ที่นี้ทั้ง 3 อย่างนี้ทาง ACLARM ทำงานวิจัยอยู่ มันก็เกิดปัญหาว่า เราจะตั้งศูนย์วิจัยนานาชาติอีกมันก็ซ้อนกันก็เลยมาถึงเรื่องว่าในตอนนี้นี้เกิดความเคลื่อนไหวเกิดขึ้นว่าเขาก็มองดูว่าในศูนย์วิจัยในโลกนี้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรมีศูนย์วิจัยอะไรอยู่บ้าง ที่ยังไม่อยู่ในเครือ CGIAR แต่ทำการวิจัยหรือดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านการเกษตร ในที่สุดก็พบว่ายังมีศูนย์อื่นเยอะแยะไปหมด แต่ว่าทาง CGIAR นั้น Identify ออกมา 9 ศูนย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ CGIAR มี AVRDC เกี่ยวกับพืชผัก, ICLARM เกี่ยวกับสัตว์น้ำ มีศูนย์ซึ่งตั้งอยู่ในประเทศไทย ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องดินคือ IBSRAM ทางงานด้าน Soil Research and Management ตั้งอยู่ที่กรมพัฒนาที่ดินของเราเอง และยังมีศูนย์เกี่ยวกับน้ำชลประทานคือ IMMI ตั้งอยู่เมืองแคนดี้ ประเทศศรีลังกา เป็นศูนย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้น้ำในการเกษตร และยังมีศูนย์ที่เกี่ยวกับเรื่องกล้วย Plantain และ Banana คือ ศูนย์ที่เรียกว่า INIBAP ตั้งอยู่เมืองมงเปลิเออร์ ที่ประเทศฝรั่งเศส มุ่งงานวิจัยที่จะไปใช้ในทวีป Africa มี 5 ศูนย์แล้วนะครับ ศูนย์ซึ่งเกี่ยวกับป่าไม้คือ ICRAF ใน Africa ยังมีศูนย์ที่เกี่ยวกับศัตรูพืชคือแมลง ICIPE ซึ่งตั้งอยู่เมือง Nairobi ประเทศเคนยาทั้งสองศูนย์ และศูนย์เกี่ยวกับโรคสัตว์ที่ว่า International Trypanotolerance Center (ITC) ศูนย์ IFDC อยู่สหรัฐอเมริกา ที่เกี่ยวกับปุ๋ย หรือเรียกชื่อเต็มว่า International Fertilizer Development Center รวมเป็น 9 ศูนย์นะครับ ซึ่งยังไม่อยู่ในเครือวิจัยของ CGIAR ความเคลื่อนไหวในการวิจัยเกษตรก็คือ มีแนวโน้มว่าเอาศูนย์อีก 9 ศูนย์ มาพิจารณาว่าควรจะมาอยู่ในเครือวิจัยการเกษตรในระบบ CGIAR หรือไม่ เพราะว่ามันเกี่ยวข้องกับ CGIAR ในขณะนี้

TAC กำลังจะส่งคณะที่จะไป Review ว่าศูนย์เหล่านั้นเหมาะที่จะเข้ามาอยู่ในระบบ CGIAR นี้หรือไม่ ผมเองก็ได้รับมอบหมายเป็นกรรมการเกี่ยวกับ 2 ศูนย์ คือ ศูนย์ AVRDC กับศูนย์ ICLARM ที่เกี่ยวกับ Aquaculture ซึ่งเราจะไปดูในปลายเดือนพฤษภาคมนี้ กรรมการชุดนี้ก็จะไปประเมินสถานะภาพของแต่ละศูนย์ และรายงานให้ทาง TAC ทราบว่าสมควรหรือไม่ว่าจะเอาศูนย์เหล่านั้นเข้ามาอยู่ในระบบวิจัยการเกษตรของ CGIAR เพราะฉะนั้นถ้าพูดถึงระบบเกษตรนานาชาติ ก็ขอเล่าโดยสรุปย่อว่า มีอยู่ 13 ศูนย์ ที่เกี่ยวกับเรื่องการเกษตร ซึ่งอยู่ในระบบ CGIAR และมีอีก 9 ศูนย์ที่กำลังดูกันเพื่อที่จะเอาเข้ามาอยู่ในระบบวิจัยนานาชาติเพิ่มเติม มี commodity ซึ่งได้รับความสนใจก็คือเรื่องผัก การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมะพร้าว 3 อย่างนี้รออยู่ในวาระการประชุม และก็ยังจะมี commodity ตัวอื่นเข้ามา ซึ่งคงจะดูกันต่อไป ทางด้านปศุสัตว์นั้นผมก็เป็นกรรมการคนเดียวที่นั่งอยู่ใน TAC ชุดนี้ ซึ่งมี 14 คน

ในปัจจุบันการจัดระบบวิจัยเกษตรนานาชาติในระบบของโลกกำลังจะขยายขอบเขตกว้างขวางออกไป ครอบคลุมไปถึงพืชอื่นอีกหลายพืช ขณะนี้ระบบของ CGIAR นั้นจำกัดพืชค่อนข้างจะอยู่ในวงการของธัญพืชเสียส่วนมาก อันนี้ก็เป็นความเคลื่อนไหวอย่างย่อ ๆ ในการวิจัยเกษตรนานาชาติ อยากจะเรียนให้ทราบว่าศูนย์อีก 9 ศูนย์ที่ผมเล่าให้ฟังแล้วนั้นรวมงบประมาณแล้วก็พอ ๆ กับงบประมาณของ IRRI หรือของ CIMMYT เท่านั้นเอง ฉะนั้นงบประมาณของศูนย์ 9 ศูนย์ที่ว่านี้ที่เขากำลังจะร่วมกันพิจารณาจะเอาเข้ามาไว้ในระบบ CGIAR นี้เมื่อรวมงบประมาณกันเข้าแล้วก็ไม่มากเท่าไร เมื่อเทียบกับศูนย์วิจัยต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในเครือ CGIAR อยู่แล้ว

ที่นี้อยากจะเล่าให้ฟังนิดหนึ่งว่าในการทางงบประมาณของศูนย์ในระบบของเครือ CGIAR นั้น ศูนย์แต่ละศูนย์ไม่จำเป็นต้องวิ่งเต้นที่จะไป อธิบายต่อประเทศที่จะให้เงินช่วยเหลือมากนัก เพราะต่างประเทศต่าง ๆ นั้น จะมารวมกลุ่มกันที่ประชุมของ CGIAR และจะมาดู Project ต่าง ๆ คล้าย ๆ มาขายโครงการของศูนย์ต่าง ๆ แล้วประเทศต่าง ๆ ก็จะตัดสินใจว่าจะให้เงินช่วยเหลือเท่าใด แบบลงขัน แต่อยู่ในศูนย์ที่อยู่นอกระบบนี้ ตัวของ Director ของศูนย์ต่าง ๆ แต่ละปีต้องวิ่งทางงบประมาณอยู่ตลอดเวลาเลย อันนี้เป็นข้อดีอย่างหนึ่งซึ่งศูนย์ต่าง ๆ ซึ่งอยู่นอก CGIAR มองเห็นแล้วก็อยากจะเข้ามาอยู่ในระบบนี้ด้วย เพราะว่าถ้ามาร่วมอยู่ในระบบเมื่อไรก็เท่ากับมีหลักประกันว่างบประมาณนั้นจะได้ทุกปี แต่ถ้าหากว่าอยู่นอกระบบอย่างเช่น ICLARM ในแต่ละปีตัว Director เองต้องวิ่งไปหารัฐบาลที่นั่นที่นี้และก็คิดว่าเขาจะให้เงินเท่าไรทุกปีเลย

การจัดระบบวิจัย

ที่นี้ผมอยากจะมาพูดเกี่ยวกับเรื่องการวิจัยสักนิดเพราะท่านทั้งหลายที่นั่งอยู่ในขณะนี้คงอยากจะถามว่า การสนับสนุนการวิจัยการเกษตรในระบบนานาชาตินี้มีแนวโน้มที่จะสนับสนุนกันอย่างไร และก่อนที่จะตอบคำถามว่าการสนับสนุนวิจัยการเกษตรในระบบนานาชาตินี้มีแนวโน้มอย่างไร และก่อนที่จะตอบคำถามว่าสนับสนุนเรื่องอะไร อย่านี่ ผมอยากจะเล่าให้ฟังถึงเรื่องการจัดระบบงานวิจัย เนื่องจากว่าเราอยู่ในบ้านเรา ก็มีวิธีการจัดระบบอีกแบบหนึ่ง ในระบบนานาชาตินั้นเขาก็มีการจัดระบบเป็นอีกแบบหนึ่งบางที่มันก็คล้าย ๆ กัน แต่ไม่เหมือนกัน เกี่ยวกับเรื่อง Research Priority ในระดับนานาชาติ การจัดลำดับความสำคัญในระดับนานาชาติเท่าที่ผ่านมา นั้น เขาจัดระบบงานวิจัยออกเป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 ที่เราเรียกว่า Basic Research

ประเภทที่ 2 ที่เราเรียกว่า Strategic Research อันนี้เราไม่ค่อยจะคุ้นเคยเท่าไรนัก

ประเภทที่ 3 ที่เราเรียกว่า Adaptive Research

ประเภทที่ 4 ที่เราเรียกว่า Applied Research

เมื่อนักวิทยาศาสตร์ค้นคว้าเรื่อง ค้างคาวสามารถบินหลบหลีกเครื่องกีดขวางในเวลากลางคืนได้อย่างไร มันอาศัยอะไร ในที่สุดเขาก็ค้นพบระบบซึ่งสามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้คือจับเอาจุดที่ว่า ค้างคาวมันหลบหลีกได้อย่างไร ถ้าทำการวิจัยในระบบลึก ๆ ว่ามันมีอะไรที่ค้างคาวสามารถหลบหลีกไปได้ อันนั้นก็จะเป็น Strategic Research ไปจนถึง Basic Research ซึ่งปัจจุบันบ้านเราก็นับสนุนกันมากในวงการวิจัยวิทยาศาสตร์ แต่ถ้าได้มาแล้วเอาไปทำอะไร มันก็เป็น Adaptive Research หรือ Applied Research เช่นนำไปใช้ในการจับความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น เรือดำน้ำ ที่นี้กลับมาเรื่องเกษตร ถ้าเราอยากหาพืชทนแล้งมาปลูกในภาคอีสาน เราต้องถามว่า มันทนแล้งได้อย่างไร มันเป็นที่ระบบไหน ที่ระบบราก ที่ระบบใบ หรือที่ระบบลำต้น และมันทนแล้งได้อย่างไร ประการแรกมันคงสามารถดูดเอาน้ำที่อยู่ลึก ๆ ขึ้นมาใช้ได้ ประการที่ 2 มันมีระบบป้องกันการระเหยของน้ำได้ดี มันจึงจะทำให้ทนแล้งได้ ลักษณะของใบก็ตามต้องไม่กว้างมาก ผมฟังไปอยู่ที่ CIMMYT มา เขามีข้าวสาลี มี Genotype หนึ่งที่มีใบเหมือนใบหอม ใบมันเหมือนหอม เขาบอกมันทนแล้งได้ดีกว่าพวกที่ใบแบน ๆ ดังนั้นการถามว่ามันเป็นที่ระบบทรงไหน มันก็เป็น Strategic Research ถามให้ลึกกว่านั้นก็จะเป็น Basic Research ไปดูระบบของมัน ถ้าเราเอามาใช้ปรับปรุงพันธุ์เพื่อเป็นพันธุ์ทนแล้งก็คงจะเป็น Adaptive Research ถ้าจะเอามาใช้กับประเทศไทยที่มีสภาวะคงไม่เหมือนกับประเทศอื่น อย่างนั้นก็จะเป็น Applied Research ฉะนั้น หลักการวิจัยก็มี 3-4 ขั้นตอนที่แบ่งแยกออกจากกัน ก็เกิดคำพูดขึ้นมา 2 คำ คำหนึ่งคือ Upstream คือ ทวนกระแสขึ้นไป และอีกคำหนึ่งคือ Downstream คือ ล่องไปตามกระแส Downstream คือ Applied Research ลงมาจนถึงการนำผลมาใช้ในการประเทศหรือ National System คือเราเอามาใช้ประโยชน์คือ นำเอาพืชทนแล้งมาใช้ในภาคอีสานในระดับอย่างนี้ งานวิจัยค่อนข้างมาทาง Applied และ Adaptive Research ในวงการวิจัยเกษตรนานาชาติ ในขณะที่มีแนวโน้มและมีแรงกดดันจากผู้ให้เงินว่าให้ศูนย์วิจัยนานาชาติเน้นทำงานวิจัยเน้นหนักทางด้าน Upstream คือทวนน้ำขึ้นไปเพื่อที่จะถามว่า ทำไม อย่างไร ค้นคว้าลึก ๆ ขึ้นไปทางด้าน Basic Research อาทิ Biotechnology เพราะฉะนั้นแนวโน้มจากนี้ก็คิดว่า ทางระบบ CGIAR นี้มีงบประมาณอย่างจำกัดก็พยายามจะเน้นในการแก้ปัญหา พืชทนร้อน ทนเค็ม ทนอะไรต่อมิอะไร ซึ่งอยู่ในสภาวะต่าง ๆ ในประเทศกำลังพัฒนาพยายามจะแก้ปัญหาว่าทำไม อย่างไร ส่วนทางด้าน Applied Research ก็พยายามจะผ่อนคลายเป็นกับระบบวิจัยของแต่ละประเทศ หรือระบบภูมิภาคมากขึ้น นี่คือนโยบายที่ในปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นเวลาที่มีการประชุมกันที่ไรก็มักจะตั้งคำถามว่า ศูนย์วิจัยนานาชาติได้เน้นในด้าน Upstream อย่างไร และได้เน้นที่จะมาร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในการที่จะพัฒนาโครงการทางด้านที่จะนำผลไปใช้นี้อย่างไรบ้าง จุดนี้แหละเป็นจุดที่สำคัญ พวกเราก็คงสนใจก็คือว่าในอนาคตนั้น การที่เขาจะผ่อนถ่ายความรับผิดชอบในการทำงานด้านวิจัยที่จะมาประยุกต์ให้กับประเทศต่าง ๆ คงจะมีแนวโน้มมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านการศึกษา ยกตัวอย่างเรื่อง ข้าว อย่างประเทศไทยนี้เป็นประเทศหนึ่งซึ่งได้รับการยอมรับว่า National System ของเรามีความเข้มแข็งในเรื่องการวิจัยทางด้านข้าว ฉะนั้นการที่จะทำการวิจัยทางด้าน Applied IRRI เองก็คงจะต้องมาจับมือกับประเทศไทยมาก ในการที่จะนำเอาความรู้ต่าง ๆ ที่จะให้เราเป็นหัวทอกใน

การดำเนินการวิจัย ทางด้านนี้ ในการที่นำผลงานวิจัยของ IRRI มาปรับใช้มีอยู่จุดหนึ่ง ซึ่งสำคัญมากคือ เรื่อง Training ไม่ว่าจะเป็น Degree training หรือ Middle Level training ก็ตาม ศูนย์วิจัยนานาชาติ ยกตัวอย่าง IRRI นี้ก็พยายามที่จะผ่อนถ่ายความรับผิดชอบให้กับ National System หรือในระดับชาติของเรา ให้มาก จุดนี้เป็นจุดที่น่าสนใจที่ว่าเราต้องจับตามองศูนย์วิจัยนานาชาติว่าในเรื่องต่างๆ เขามีจุดไหนบ้างที่เขาต้องการที่จะผ่อนถ่ายให้กับ National Systems และถ้าจุดนั้นเป็นจุดที่เราสนใจผมคิดว่าในระดับประเทศ เช่นประเทศไทย ควรจะได้เตรียมโครงการ และเตรียมเจรจาติดต่อกับศูนย์วิจัยนานาชาติที่จะรับเอา กิจกรรมอันนั้น โดยที่เรารับเอาความรับผิดชอบนั้นมาดำเนินการ โดยเฉพาะเรื่องการฝึกอบรมที่ IRRI พยายามจะผ่อนถ่ายให้กับประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านการศึกษาการเกษตร นี่เป็นความเคลื่อนไหวว่า สิ่งไหนที่ประเทศทำได้ ขอให้ศูนย์วิจัยนานาชาติผ่อนถ่ายความรับผิดชอบให้กับประเทศต่างๆ มากขึ้น ศูนย์วิจัยนานาชาตินั้นควรจะมุ่งที่จะแก้ปัญหา ส่วนทางด้านขึ้นไปเป็น Upstream Research มากขึ้น ส่วน Applied Research พยายามที่จะให้ประเทศที่มีความก้าวหน้านั้นเข้ามาแบกรับภาระนี้มากขึ้น

Sustainability

ความเคลื่อนไหว ที่ใกล้ตัวเราในขณะนี้คือ เรื่อง Sustainable Agriculture หรือ Sustainable production วงการวิจัยนานาชาติ ที่ผมเข้าไป 3-4 ปี ผมมีความรู้สึกว่ามีแพชชั่น เกิดจากความกดดันของหลาย ๆ ฝ่าย แต่ฝ่ายที่สำคัญที่สุดคือ ประเทศที่ให้เงิน ให้ทำการวิจัยมีจุดหนึ่งในขณะนี้ที่พูดกันมาก ๆ และเราคงจะได้ยินกันมากมายคือ ทำอย่างไรในการผลิตอาหาร การผลิตทางการเกษตร เมื่อผลิตแล้วในระบบอะไรก็ตามที่เราใช้ในวันนี้ให้มองไปถึงรุ่นลูกของเรา และให้ระบบนั้นสามารถที่จะผลิตต่อไปจนถึงรุ่นลูก รุ่นหลานของเราได้ อันนี้คือจุดสำคัญ ยกตัวอย่างเช่น มันสำปะหลัง ซึ่งเขาเป็นห่วงเรื่องการตัดไม้ทำลายป่า แล้วไปปลูกมันสำปะหลัง ปีแล้วปีเล่า ไม่ใส่ปุ๋ย ในที่สุดดินก็เสื่อมโทรมทำอะไรไม่ได้ เรากำลังสร้างบพให้กับลูกหลาน เรากำลังทำลายทรัพยากรลงไป ฉะนั้นการวิจัยนั้นไม่ใช่เพิ่มผลผลิตอย่างเดียว เท่าที่แล้วมานั้นการเพิ่มผลผลิต เพิ่ม Yield Potential ให้สูงขึ้น ข้าวจาก 3 ตัน/เฮกตาร์ ให้เพิ่มเป็น 10 ตัน/เฮกตาร์ ขณะนี้ IRRI ตั้งเป้าหมายใหม่เป็น 15 ตัน/เฮกตาร์ ค่าถามก็คือในการทำอย่างนั้นในรุ่นลูกหลานจะเป็นอย่างไร มันจะสามารถดำรงยั่งยืน ผลผลิตอันนั้นไว้ต่อไปได้หรือไม่ ในปัจจุบันการผลิตทางการเกษตรหลายอย่าง เราพบว่ามันยืนอยู่ไม่ได้ เนื่องจากเหตุผลทางด้าน Economics หรือทางด้าน Social หรือทางด้าน Biology/Agriculture ก็ตาม พิจารณาทุกทางแล้วถ้ามันยืนอยู่ไม่ได้ ในการวิจัยอย่างนั้น ก็ไม่น่าสนับสนุนมากนัก ควรจะสนับสนุนงานวิจัยซึ่งมาเน้นในการที่จะทำให้ผลผลิตนั้นยืนอยู่ถึงรุ่นลูก-หลาน มีตัวอย่าง เช่น ปุ๋ย เป็นต้น การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์นั้น เท่าที่ผ่านมากพบว่าจุดเสียหลายอย่างในทางเกษตรก็เช่น ทำลายดิน ทำให้ดินแน่น เนื่องจากการจับตัว Texture ของดิน ในด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรรายย่อย อ.เทอด ก็พูดไปแล้วว่าใช้ไม่ได้ เราส่งเสริมปุ๋ยไปชาวบ้านก็ใช้ไม่ได้ ฉะนั้นอย่าง IRRI หันมาเน้นเรื่อง Bio-fertilizer ปุ๋ย ซึ่งมาจากแหล่งชีววิธี ทางด้านชีวภาพ เช่นเราพูดกันมานานแล้ว เรื่องแทนแดง การเอาถั่วมาปลูกในพื้นที่ นำเอาพืชคลุมมาใช้อะไรต่างๆ อันนี้เป็นเรื่องหนึ่งซึ่งเกี่ยวกับว่าจะทำอย่างไรในการที่จะใช้ Input ต่าง ๆ ให้ผลผลิตสามารถยืนอยู่ได้ถึงรุ่นลูก-หลาน หลักการอันนี้เราเรียกว่า Sustainable Agriculture จะแปล

ภาษาไทยว่าเป็นอย่างไรก็ตาม ขณะนี้ paper ของ TAC กำลังออกมาและหลายท่านคงเห็น draft และ Final paper กำลังจะพิมพ์ออกมาในขณะนี้เพลงใหม่ในวงการวิจัยเกษตร ก็คือทำการวิจัย With sustainability perspectives นี่คือนโยบายใหม่ในวงการวิจัยนานาชาติ แต่ก่อนนั้นวิจัยด้วย farming systems perspectives เราได้ยืนยันมาหลายปี 10-15 ปีได้ ขณะนี้เพลง Farming systems นั้นการขายกำลังตกลง เพลงฮิตกำลังขายดี สำหรับศูนย์วิจัยนานาชาติทั้งหลาย พัฒนาโครงการวิจัยแล้วขึ้นหน้าปก ว่า Sustainable Agriculture นี่คือนโยบายใหม่ เนื้อหาข้างในเป็นอย่างไรไม่รู้ หน้าปกใส่ไว้ก่อน Sustainable Agriculture, Sustainable Rice Production, Sustainable Buffalo Production อะไรก็แล้วแต่ นี่คือนโยบายใหม่ในวงการวิจัยนานาชาติ และ ก็เชื่อว่าเรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ สำหรับพวกเรา Sustainability นั้นเราพูดกันมานานแล้วใน farming system ผมเข้าใจว่าการประชุมที่ Canberra ในเดือนพฤษภาคมนี้ก็จะมีการรายงานเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่าศูนย์วิจัยต่างได้นำเอา Sustainability ใส่เข้าไปในโครงการวิจัยต่าง ๆ น้อย่างไรบ้าง และในอนาคตเรื่องนี้คงต่อไปอีก 10-15 ปี เหมือนกับ farming system ที่เป็นมาแล้ว

เมื่อเร็ว ๆ นี้ หนังสือมาเล่มหนึ่งซึ่งว่านายกรัฐมนตรีของประเทศนอร์เวย์เป็นประธานกรรมการศึกษาสถานะแวดล้อมของโลก ทุกคนน่าจะได้อ่าน หนังสือเล่มนั้นชื่อว่า Our Common Future นำอ่านมาก เป็นเอกสารที่ชี้ความสำคัญของการอนุรักษ์สถานะแวดล้อมทรัพยากร พูดถึงว่าในอนาคตของโลกนั้นสิ่งแวดล้อมก็ตาม สารเคมี ปุ๋ย อะไรทั้งหลายนี้ จะมีผลอย่างไรเกี่ยวกับเรื่อง Sustainability เป็นหนังสือซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับระบบการวิจัยการเกษตรในอนาคตข้างหน้าที่สำคัญ

การวิจัยเรื่อง Biotechnology คงจะมีคนพูดอย่างมากในบ้านเรา เรื่องนี้เป็นเรื่องน่าห่วงในบ้านเราก็คือว่า เราห่วงกันมากโดยไม่รู้ว่าจะเอามาทำอะไร

Biotechnology

บางคนก็ไปคิดถึง Biotechnology ตรงกับ genetic Engineer ต่างคนต่างต่างกันไป ความจริงก็ไม่ใช่เรื่องใหม่ ซึ่งเรื่องมันมีอยู่แล้ว Biotechnology ฟังมาเหมือนกันไม่กี่ปีนี้ เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ด้านนี้ใหม่ๆ มีการนำมาใช้โดยเฉพาะวงการแพทย์มองเห็นอย่างชัดเจน ในวงการปศุสัตว์ เช่น การทำวัคซีน Foot and Mouth และทางด้านพืชมีการนำเอา genetic engineering มาใช้ในการผสมพันธุ์พืช เช่น wild cross การนำเอาพืชตระกูลดั้งเดิม cross กับพืชซึ่ง Civilize แล้ว และเอาลักษณะบางประการเช่น ทนแล้งทนเค็ม เป็นต้น ซึ่งการผสมพันธุ์โดยใช้เกสรตัวผู้-ตัวเมียมาผสมกันไม่ได้ก็ใช้เทคนิค Biotechnology เข้ามาช่วยพูดสั้น ๆ ว่าในระบบ CGIAR นั้นเน้นในเรื่องนี้แต่ว่าศูนย์วิจัยนานาชาติทั้งหลายนั้น ให้การเน้นการนำเอา Biotechnology เข้ามาแก้ปัญหา เกี่ยวข้องกับ Activity ของศูนย์วิจัยนั้น ๆ หลายคนถามว่า ถ้าใช้ genetic engineering แล้ว plant Breeding ก็คงจะเลิกไป ซึ่งเป็นไปไม่ได้ plant Breeding แบบ conventional คงดำเนินการต่อไปแต่ว่า Breeder นั้นคงหันมาสนใจใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เป็นทาง Biotechnology เข้าไปช่วยมากขึ้น และใครที่ไม่มีความรู้ทางด้าน Biotechnology ก็เหมือนว่าเราไม่รู้เรื่อง Computer เราก็ตามเขาไม่ทัน ฉะนั้นเรื่องนี้ก็เป็นเรื่องที่น่าวิจัยสมัยใหม่ต้องมองหาและก็ทำความเข้าใจ

Forestry

มีเรื่องหนึ่งที่ผมคิดว่าสำคัญ คือ ขณะนี้ที่พัฒนาและมีความเคลื่อนไหว อย่างเด่นชัดก็คือการที่ นำเอาการวิจัยทางด้านป่าไม้เข้ามาไว้ในระบบ CGIAR เรื่องนี้นักวิชาการป่าไม้ดันกันแข็งขันมาก ขณะนี้ ถึงขั้นจะเปลี่ยน CGIAR เป็น CGIARF คือมี Agriculture และ Forestry เข้าไปด้วย เรื่องนี้ยังไม่เป็นที่ แน่นนอนครับ การประชุมที่ Canberra ในเดือนพฤษภาคมนี้ก็จะมีพูดคุยกันในเรื่องนี้ และจะดูว่าจะทำอย่างไร นักวิชาการป่าไม้ก็จะพยายามแยกตัวเองคือตั้ง CGIAR ของตัวเองมาอีกระบบหนึ่ง เกี่ยวกับเรื่องป่า โดยเฉพาะ แต่คิดว่าคงไปไม่รอด ข้อเสนอต่อมาคือตั้ง TAC ของตัวเองเกี่ยวกับ forestry โดยเฉพาะ แต่ก็คิดว่าไปไม่รอดเช่นกัน จะลงเอยอย่างไรก็คงต้องรอดูต่อไป คงจะเป็นภาค 2 จะมาเล่าให้ฟังในคราวต่อไป อยากรู้ก็ตามคิดว่าเรื่อง forestry เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ Sustainability ฉะนั้นคงจะได้รับความสนใจจาก CGIAR อย่างแน่นอน โดยเฉพาะจากประเทศซึ่งให้ความช่วยเหลือทางด้านการวิจัยเกษตร

มีประเด็นการวิจัยอีกอย่างหนึ่งซึ่งที่แล้ว ๆ มา CGIAR เน้นเรื่อง Food Crop มากกว่า Cash Crop มี cash crop บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง เป็นต้น มีแนวโน้มแรงขึ้นว่า CGIAR จะมาสนับสนุนการวิจัย ทางด้าน Cash Crop มากขึ้น ในหลักการทางด้านเศรษฐกิจแทนที่จะเป็น Self sufficiency ก็เปลี่ยนระบบ มาเป็น Self Reliance มากขึ้น คือหมายความว่าได้ผลิตเพื่อพอกินอย่างเดียว แต่ผลิตเพื่อขายและเอาเงิน นั้นมาซื้ออย่างอื่นด้วย เช่น ขายมันสำปะหลัง แล้วไปซื้อนมมากิน เป็นต้น อย่างนั้นเป็นระบบ Self Reliance แทนที่จะเป็น Self Sufficiency คือผลิตข้าวให้พอกินในประเทศเพียงอย่างเดียว อันนี้ก็เปลี่ยนไป

งานวิจัยสังคมศาสตร์

อันสุดท้ายที่จะพลาดไม่ได้คือทางด้านสังคมศาสตร์ ในขณะนี้ทาง CGIAR เน้นมากคือเรื่อง บทบาทของสตรีในการเกษตร จะเห็นได้ว่า Strategic plan ใหม่ของ IRRI นั้นก็มีบทบาทของ Woman in Rice Agriculture อยู่ด้วย