



สาร ECHO เอเชีย ฉบับที่ 5

เดือน เมษายน 2010

กิจกรรมส่งเสริมการเกษตรสำหรับองค์กรและหน่วยงานขนาดเล็ก: ความคาดหวังตาม สภาพความเป็นจริงและข้อเสนอแนะในการดำเนินการ

ริก เบอร์เน็ต

ผู้อำนวยการสำนักงาน ECHO เอเชีย

ในภาคพื้นเอเชียทั่วไปนั้น มีองค์กรและหน่วยงานขนาดเล็กมากมาย เช่นสถานเลี้ยงเด็กที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลเด็กกำพร้า และเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยง เช่นเดียวกับบ้านพักเด็ก (หรือหอพัก) ที่จัดหาสถานที่ที่ปลอดภัยให้กับเด็กที่ด้อยโอกาสได้พักอาศัย เพื่อการศึกษาต่อ รวมทั้งสถาบันการศึกษาเล็กๆที่อยู่ในเครือของคริสตจักร เช่น โรงเรียนพระคริสตธรรมที่มุ่งมั่นที่จะให้โอกาส ด้านการศึกษาในแบบที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก

แต่น่าเสียดายที่การให้บริการที่มีคุณภาพสำหรับเด็กวัยรุ่นและเด็กนักเรียนนั้น ไม่ใช่เรื่องที่จะทำได้โดยใช้ต้นทุนที่ต่ำ องค์กรที่ไม่หวังผลกำไรต้องดำเนินการภายใต้งบประมาณที่จำกัด สถานเลี้ยงเด็ก หอพักและโรงเรียนต่างก็มองหาวิธีการที่จะเลี้ยงตัวเองให้ได้อย่างน้อยเป็นบางส่วนก็ดี และผลก็คือสถาบันเล็กๆเหล่านี้ได้หันไปในการเกษตรเพื่อความพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายลง

สำนักงานECHOเอเชียมักจะได้รับเรื่องจากองค์กรเล็กๆที่กำลังหาข้อมูลและความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับการริเริ่มในการจัด กิจกรรมเสริมด้านการเกษตร โดยได้รับคำถามหลายข้อ เช่น:

ต้องมีพื้นที่เท่าไรในการปลูกพืช(ที่ไม่ใช่ข้าว)ให้พอบริโภคสำหรับคน 38 คน ในเวลาหนึ่งปี?

และด้วยจุดประสงค์เดียวกันนี้ ควรจะปลูกพืชประเภทไหน?

และต้องมีจำนวนแรงงานเท่าไร?

ที่สำคัญจริงๆแล้ว หลายคนกำลังถามว่า “จะเป็นไปได้แค่ไหนในการนำส่วนของการเกษตรเข้าไปประสานรวมกันกับองค์กร เล็กๆ และมีตัวอย่างของความสำเร็จนี้ให้เห็นหรือไม่?”



กิจกรรมเสริมด้านการเกษตรที่มีประสิทธิภาพ

การทำกรเกษตรที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็ก

สถานเลี้ยงเด็กแห่งหนึ่งใกล้ๆกับเมืองย่างกุ้ง ประเทศพม่า มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ประมาณ 63 ไร่ พื้นที่เกษตรนี้เสนอ มุมมองที่เป็นประโยชน์แก่เรา ที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการ ที่ดินกับแหล่งน้ำและแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น สามารถนำมาซึ่งผลผลิตในระดับหนึ่งซึ่งช่วยประหยัด ค่าใช้จ่ายและผลิตอาหารที่เพียงพอสำหรับเด็กๆได้

การดำเนินการนั้นแบ่งออกเป็นสามส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วน ที่เป็นพื้นที่ขนาด 2.5 ไร่เป็นบริเวณที่ปลูกผักของเด็ก ซึ่งมี

ทั้งแปลงผัก คอกหมู ที่สีข้าว สระน้ำเล็กๆและวัวนมสองสามตัว ส่วนถัดไปมีขนาด 50 กว่าไร่เป็นนาข้าว อีกส่วนที่ไกลออกไป เป็นที่ปลูกผัก เลี้ยงหมูอีก 2-3 ตัวและเลี้ยงแพะอีกประมาณ 15 ตัว

ที่สำคัญคือแต่ละส่วนของพื้นที่ซึ่งพาทอาศัยกัน โดยเป็นส่วนเสริมให้กันในด้านใดด้านหนึ่ง ตัวอย่างเช่น นาข้าวให้ผลผลิตข้าวที่ พอเพียงสำหรับเด็กในศูนย์ได้นานประมาณ 5 เดือนหลังจากหักผลผลิตบางส่วนที่ใช้เป็นค่าตอบแทนค่าจ้างแรงงานจากคน ภายนอกที่มาดูแลพืชผลแล้ว แต่นอกจากนาข้าวจะให้ผลผลิตที่เป็นอาหารหลักแล้ว ยังมีฟางข้าวเหลือที่จะให้เป็นอาหารสำหรับ วัวนม โดยเฉพาะเวลาที่อาหารอย่างอื่นหาหินยากในช่วงหน้าแล้ง นมที่ได้จากวัวทั้ง 4 ตัวและบางครั้งมีเสริมจากแพะบ้างนั้น พอเพียงในการเลี้ยงดูเด็กทั้ง 47 คน

มูลสัตว์ที่ได้จากวัว หมู และแพะนั้นใช้เป็นปุ๋ยเอาไว้ใส่แปลงผักที่ ปลูกไว้ในพื้นที่ 6 ไร่กว่า ผักที่ปลูกเองนี้เป็นผลผลิตส่วนที่มาก ที่สุดที่เด็กๆได้ใช้บริโภค

ในช่วงการไปเยือนเมื่อเดือนมีนาคมนั้น เราได้เห็นแปลงผักบุงและ ผักโขมใบที่ได้รับการดูแลอย่างดีรวมทั้งน้ำเต้าที่เต็ดกินได้ทั้งยอด และผล พื้นที่ส่วนนี้ยังใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นที่ให้ผลผลิต ตลอดปีเช่น ชะอม และนางแย้มป่า นอกจากนี้ยังปลูกไม้ผลไว้ด้วย ได้แก่ฝรั่ง กัลย มะละกอและทับปัด



อาหารเสริมที่มีประโยชน์ของวัว

การประหยัดน้ำก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ที่นี่ด้วย เช่นการใช้เศษใบ ไม้คลุมดินไว้เพื่อรักษาความชุ่มชื้น และการจ้างคนมารดน้ำอย่าง ระมัดระวังในช่วงหน้าแล้ง ทั้งนี้ตามความเห็นของผู้อำนวยการของศูนย์และส่วนการเกษตรนั้น ในช่วงหน้าแล้งเป็นช่วงที่ไม่ ต้องประสบกับปัญหาเรื่องโรคต่างๆในพืชจึงถือเป็นเวลาปลูกผักที่ง่ายที่สุด ถ้าไม่นับถึงความลำบากในการรดน้ำ

เมื่อถามความเห็นของผู้อำนวยการถึงความเป็นไปได้ที่จะขยายพื้นที่ให้มากขึ้น ท่านตอบว่า นอกจากความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มบ่อเลี้ยงปลา (เพื่อเป็นแหล่งอาหาร โปรตีนและสำหรับเก็บกักน้ำ) พื้นที่นี้ได้ดำเนินการอยู่ได้และให้ผลผลิตใกล้เคียงกับความสามารถของการผลิตแล้ว ท่านเป็นห่วงว่าการขยายพื้นที่และเพิ่มงานในส่วนการเกษตรให้มากขึ้นอาจเกิดผลกระทบในด้านลบของการจัดลำดับความสำคัญที่อันดับแรกนั้นเกี่ยวข้องกับกับการศึกษาและการดูแลเอาใจใส่เด็ก ๆ

ส่วนเด็ก ๆ ที่นั่น ได้มีส่วนช่วยในกิจกรรมด้านการเกษตรด้วย ผู้อำนวยการ ได้อธิบายว่าเด็ก ๆ จะได้ช่วยงานวันละประมาณ 1 ชม. หลังเลิกเรียน รวมทั้งในวันเสาร์และวันหยุดอื่นๆด้วย เด็ก ๆ สนุกกับการมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมนอกอาคาร และเด็กส่วนใหญ่ก็มาจากชุมชนที่มีพื้นเพด้านการเกษตรอยู่แล้ว เนื่องจากครึ่งหนึ่งของเด็กที่ศูนย์อาจกลับไปยังชุมชนที่ทำการเกษตรอยู่ ผู้อำนวยการจึงเชื่อว่าประสบการณ์ด้านนี้ที่ได้รับจากศูนย์จึงเป็นเหมือนการเตรียมเด็กให้เป็นเกษตรกรที่ดีในอนาคตด้วย

จากคำถามที่ว่ากรณีกิจกรรมเสริมด้านการเกษตรนี้มีส่วนช่วยในเรื่องงบประมาณของศูนย์ได้มากน้อยเพียงใด ผู้อำนวยการได้ประมาณว่าถ้าไม่มีผลผลิตที่ได้จากส่วนนี้ ค่าใช้จ่ายรายเดือนจะสูงขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 25

ความคาดหวังตามสภาพความเป็นจริงจากบ้านพักเด็กสวนเอเดน

ลองมาลองดูครั้งที่คล้ายๆกันนี้ แต่มีที่ดิน น้ำ และทรัพยากรอื่นที่จำกัดกว่า มีคำถามว่า แม้จะไม่สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ เป็นจำนวนมากหรือผลิตอาหารเลี้ยงตัวเองได้เพียงพอ การทำกิจกรรมเสริมด้านการเกษตรขนาดนี้ให้ประโยชน์อะไรบ้างหรือไม่

เด็ก ๆ เก็บผักที่บ้านพักเด็กสวนเอเดน



ในเขตชานเมืองเชียงใหม่ มีบ้านพักเด็กเล็ก ๆ แห่งหนึ่งที่ก่อตั้งขึ้นโดยองค์กร H.E.L.P Thailand ตั้งอยู่บนพื้นที่ 23 ไร่ ซึ่งเป็นที่ราบและมีแหล่งน้ำที่ใช้ได้ บ้านพักเด็กแห่งนี้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ต้นปี 2009 และขณะนี้ มีเด็กหญิง 16 คน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกเป็นทั้งหมด 28 คนในไม่กี่เดือนข้างหน้า

ที่นี่ใช้แพะสองตัวในการลดปริมาณวัชพืชหรือพืชอื่นที่ขึ้นเกินความจำเป็น และมีวัวอีกสองตัวที่จะได้กินหญ้าในพื้นที่อย่างน้อยอีก 6 ไร่ โดยวัวสองตัวนี้ผลิตมูลสัตว์ และอาจเป็นแหล่งรายได้ในอนาคตอีกด้วย

ส่วนอื่นที่มีในกิจกรรมเสริมด้านการเกษตรนี้ได้แก่หมู 4 ตัวที่เลี้ยงบนพื้นที่โรยด้วยแกลบ(หมูหลุม) เมื่อเวลาผ่านไปหลายเดือน แกลบนี้จะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสารอาหาร โดยสามารถนำไปใช้คลุมดินและเป็นปุ๋ยธรรมชาติให้กับแปลงผักหลายแปลง รวมทั้งต้นไม้ผลต่างๆที่ปลูกไว้อยู่ทั่วบริเวณ อาหารที่ใช้เลี้ยงหมูนั้นมาจากหვอกกล้วยจากต้นกล้วยที่ปลูกเองแทนการซื้ออาหารหมูสำเร็จ หมูนี้เลี้ยงไว้ขายหรือฆ่ากินในโอกาสพิเศษ และอีกไม่นานจะมีไก่อีก 100 ตัวเพื่อให้ไข่และเนื้อ

ส่วนสระน้ำที่มีอยู่สองบ่อ นอกจากจะให้แหล่งอาหาร โปรตีนที่ได้จากปลาแก่เด็ก ๆ แล้ว ยังใช้เก็บกักน้ำไว้สำหรับใช้ในสวนด้วย ถัดมาจากสระน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต่ำลงไป เป็นบริเวณของนาข้าวที่ให้ผลผลิตข้าวแล้วหนึ่งครั้ง ให้แก่พ่อแม่บ้านที่ดูแลเด็กได้ บริโภค

แต่คุณบัค โจนส์ ซึ่งเป็นอาสาสมัครเต็มเวลาของ H.E.L.P. Thailand ที่มีความตั้งใจที่จะพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของ บ้านพักเด็กสวนเอเดน ได้กล่าวว่าเขาไม่ได้ตั้งใจไว้ว่าวัว ไก่ หมู ปลาและผักที่มีจะใช้ทดแทนค่าใช้จ่ายทั้งหมดได้ อย่างไรก็ตาม เขาเชื่อว่าการทำเกษตรขนาดเล็กๆเช่นนี้ในที่สุดแล้วจะให้ผลผลิตที่มั่นคงที่เป็นแหล่ง โปรตีน มีผลไม้และผักที่ใช้เลี้ยงดูเด็ก ๆ ได้ รวมถึงการใช้ของเหลือที่ได้เช่นปุ๋ยที่เป็นธรรมชาติ โดยหวังว่าส่วนของการเกษตรกรรมนี้อย่างน้อยจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการจัดการเรื่องงบประมาณด้วย

ประโยชน์ที่คาดหวังไว้อีกอย่างหนึ่งคือโอกาสในการเรียนรู้ด้วยการมีประสบการณ์โดยตรงของเด็กๆ เด็กสาวเหล่านี้จะเรียนรู้ ทักษะสำคัญที่ใช้ในชีวิตได้ด้วยการมีส่วนช่วยในงานด้านการเกษตรนี้ นอกจากนี้คุณบัคยังได้บอกว่าการสัมผัสที่เกิดขึ้นจาก สัตว์ที่เลี้ยงไว้และเด็ก ๆ ยังเป็น “ยารักษา” อย่างหนึ่งที่รักษาอดีตที่ขมขื่นของพวกเขาได้

การจัดการที่ดี - ลำดับความสำคัญที่ชัดเจน

ส่วนที่สำคัญที่สุดของกิจกรรมเสริมด้านการเกษตรสำหรับสถาบันหรือองค์กรเล็ก ๆ นั้นคือการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ ซึ่ง สำคัญกว่าการมีสภาพอากาศที่สมบูรณ์แบบ, ดินที่อุดมสมบูรณ์ น้ำและปริมาณแรงงานที่มีเหลือเฟือ โดยสถาบันหรือองค์กร ควรพยายามจัดจ้างผู้บริหาร พ่อแม่บ้าน และครูที่มีคุณภาพ แต่น่าเสียดายที่บางครั้งมีการเสริมการดำเนินการด้านการเกษตร แบบนี้โดยปราศจากผู้บริหารจัดการที่มีความรู้

เมื่อสองปีที่แล้ว ที่โรงเรียนในสังกัดของคริสตจักรแห่งหนึ่ง เจ้าหน้าที่ บริหารงานที่เกือบทั้งหมดเป็นครูสอนที่นั่น ได้ทำการซื้อที่ดินที่อยู่ใน เขตชลประทานขนาดเกือบ 4 ไร่ โดยแผนของโรงเรียนนี้คือเพื่อจะผลิต ข้าวเสริมกับจำนวนข้าวในปริมาณมากที่ต้องใช้เลี้ยงเด็กนักเรียนของ โรงเรียน 50 คน แต่เมื่อไม่มีการจัดการที่ดี นาข้าวจึงเต็มไปด้วยหญ้า และวัชพืชที่ไม่มีประโยชน์ ความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมด้าน การเกษตรของโรงเรียนจึงดูเหมือนเป็นความคิดที่ไม่ได้วางแผนมาก่อน และไม่ได้จัดอันดับอยู่ในความสำคัญอันดับต้น ในที่สุดจึงกลายเป็น ภาระที่ต้องแบกรับกันอยู่



นาข้าวที่เต็มไปด้วยวัชพืช

ผู้ที่บริจาคเงินสนับสนุนสถาบันเล็กๆเหล่านี้ต่างหวังว่าสถาบันเหล่านี้จะสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในที่สุด กิจกรรมเสริมด้าน การเกษตรนี้มักจะมาจากการแนะนำอย่างน้อยให้เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงดูตนเองได้ใน ระยะยาว อย่างไรก็ตามการดำเนินการด้านการเกษตรที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผลที่ต้องการให้เป็นไปตามความคาดหวังของผู้บริจาค นั้น เป็นแค่ความคิดผิวเผินและไม่ค่อยเห็นผลที่จริงจังมากนัก

บทเรียนที่ได้

เมื่อดูกิจกรรมด้านการเกษตรของพันธกิจเด็กที่นอกเมืองอย่างกึ่ง ความพยายามในช่วงเริ่มแรกที่บ้านพักเด็กสวนเอเดน และจากสถาบันเล็กๆหลายแห่งที่ได้รับรายงานถึงความสำเร็จด้านการเกษตรในระดับที่แตกต่างกันไป บทเรียนที่เราได้รับนั้นมีอะไรบ้าง

ตัวอย่างในด้านที่คืบหน้าให้เห็นถึงแนวคิดที่ว่าสถาบันเล็กๆสามารถได้ประโยชน์จากภาคการเกษตรที่มีการบริหารจัดการที่ดี แต่ความคาดหวังนั้นต้องตั้งอยู่บนความเป็นจริง ผู้จัดการที่มีประสบการณ์ต้องทราบว่าสถาบันเล็กๆที่ใช้ประโยชน์จากภาคการเกษตรนั้นไม่สามารถที่จะผลิตอาหารในปริมาณที่เพียงพอทั้งหมดหรือสร้างรายได้จำนวนมากได้

อย่างไรก็ตาม ระดับอาหารที่เพียงพอบางส่วน และ/หรือการประหยัดค่าใช้จ่ายนั้นจะเกิดขึ้นได้โดยต้องมีมาตรฐานเหล่านี้:

- **การบริหารจัดการที่ดี** – จำเป็นต้องมีบุคคลากรอย่าง น้อย 1 คนที่มีประสบการณ์ด้านการทำการเกษตรและมีทักษะการบริหารจัดการที่ดีในการนำทิศทาง การดำเนินการด้านการเกษตรของสถาบัน
- **ขนาดที่ดินที่เพียงพอ** – เนื้อที่ที่จำเป็นต่อการผลิตอาหารเพื่อเสริมกับอาหารที่ต้องใช้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่สภาพอากาศ จำนวนคนที่บริโภคอาหารและจำนวนแรงงานที่มีอยู่ แต่ถ้าต้องการข้อมูลเพื่อทำการเปรียบเทียบก็อาจดูที่การดำเนินการของสถาบันที่อยู่นอกเขตอย่างกึ่งว่าที่นั่นใช้พื้นที่ประมาณ 7 ไร่กว่าในการปลูกผักให้พอสำหรับเด็ก 47 คน
- **น้ำที่เพียงพอ** – ผักที่ปลูกได้ผลดีที่สุดที่เขตนอกเมืองอย่างกึ่งนั้นอยู่ในช่วงหน้าแล้งเนื่องจากไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องโรค แต่ต้องอาศัยการรดน้ำด้วยแรงงานคน ดังนั้นแหล่งน้ำที่มั่นคงและระบบส่งน้ำที่เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญ
- **แรงงานที่เพียงพอ และไม่ใช่แรงงานที่มาจากเด็ก** – ผู้จัดการที่บ้านพักเด็กทั้งสองแห่งคือที่นอกเขตเมืองอย่างกึ่งและที่เชียงใหม่มียืนยันว่าเด็กจะต้องมีเวลาอ่านหนังสือและเล่นด้วย ส่วนงานที่ต้องดูแลสัตว์และพืชผักที่เหมาะสมและปลอดภัยที่ให้แก่เด็กทำนั้นเป็นการกระตุ้น ช่วยในการออกกำลังกายและเพิ่มทักษะการดำรงชีวิต โดยที่การมีส่วนร่วมของเด็กๆเป็นเพียงส่วนเสริมและต้องถูกต้องตามกฎหมาย¹ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแรงงานหลักของผู้ใหญ่ที่เข้ามามีส่วนทั้งด้านการดูแลให้คำปรึกษาและทำงานที่ต้องทำเป็นประจำและประจำฤดูกาลให้สำเร็จ

¹ องค์การยูนิเซฟได้กำหนดว่าการใช้แรงงานเด็กให้ทำงานที่เกินจำนวนขั้นต่ำสุดของชั่วโมง ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กและชนิดของงาน ให้ถือว่างานนั้นเป็นอันตรายต่อเด็กและต้องทำการหยุดยั้งทันที

- อายุ 5-11 ปี: ไม่เกิน 1 ชั่วโมงสำหรับงานที่สร้างรายได้ หรือ 28 ชั่วโมงสำหรับงานบ้าน ต่อหนึ่งสัปดาห์
- อายุ 12-14 ปี: ไม่เกิน 14 ชั่วโมงสำหรับงานที่สร้างรายได้หรือ 28 ชั่วโมงสำหรับงานบ้าน ต่อหนึ่งสัปดาห์
- อายุ 15-17 ปี: ไม่เกิน 43 ชั่วโมงสำหรับงานที่สร้างรายได้หรืองานบ้าน ต่อหนึ่งสัปดาห์

ทางเลือกในการทำการเกษตรสำหรับสถาบันที่มีขนาดที่ดินที่จำกัด

สถาบันหรือหน่วยงานที่ขาดแคลนด้านพื้นที่และแหล่งน้ำอาจต้องตั้งความคาดหวังไว้ในระดับที่ลดลงมาอีก แต่ก็ยังสามารถทำการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับทรัพยากรที่มีอยู่ได้ ตัวอย่างเช่น สถานที่ที่มีเนื้อที่จำกัดแต่น้ำอย่างพอเพียงอาจทดลองทำการเกษตรในเมืองหรือเกษตรหลังบ้านเพื่อผลิตอาหารและรายได้เสริมด้วยวิธีการเหล่านี้:

- **สวนเกษตรบนดาดฟ้า** – การผลิตผักจากสวนเกษตรบนดาดฟ้าอาจต้องคำนึงถึงอาคารที่ได้รับการออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักของดินและพืชที่เพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งควรคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย (เพื่อป้องกันการตกลงหรืออุบัติเหตุอย่างอื่น) ถ้าสนใจและต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทความเรื่อง *Garden in the Sky* ที่ลงในหนังสือพิมพ์ Bangkok Post เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2010 <http://www.bangkokpost.com/life/family/34431/garden-in-the-sky>



สวนเกษตรบนดาดฟ้า

- **สวนในร่ม** – ในสภาพที่แออัด พื้นที่ที่จัดทำสวนอาจจำกัดโดยมีแสงแดดไม่เพียงพอ เช่น จุดที่เป็นทางเดินระหว่างอาคารและผนัง แต่มีเพียงพืชบางอย่างเท่านั้นที่สามารถเติบโตได้ในที่ที่มีแสงแดดไม่เต็มที่ ตัวอย่างเช่น ผักบั้ง ผักสลัด ผักกาดเขียวปลี กระหล่ำปลี พริก โหระพา ผักกาดขาวปลี ผักคะน้า และผักโขมใบที่ทนต่อระดับในร่มต่างกัน
- **การจัดสวนแบบกินได้** – แทนที่จะเสียพื้นที่ที่มีค่าไปกับการทำสนามหญ้า ไม้ประดับ หรือแม้แต่การปล่อยให้วัชพืชขึ้นไปเรื่อยๆ อาจทำการจัดสวนที่ปลูกพืชกินได้ โดยปลูกพืชที่เป็นไม้ผลขนาดเล็กถึงขนาดกลางเช่น ดันกล้วย ฝรั่ง และมะละกอ ที่ให้ผลตลอดปี และมีขนาดที่ไม่ใหญ่เกินไปสำหรับเนื้อที่ที่ไม่ใหญ่มากนัก นอกจากนี้ ไม้พุ่มหรือพืชที่ตัดกินได้ตลอดปี ได้แก่ ผักหวาน และผักกูด ก็อาจให้ผลิตผลที่เป็นผักได้
- **สวนในกระถาง** – สำหรับสถานที่ที่มีพื้นที่ที่จำกัดมากลงไปอีก โดยจัดพื้นที่ให้เป็นสวนในภาชนะที่ให้ผลผลิตและให้ความรู้ด้วย สำหรับแนวทางการทำสวนในภาชนะนี้ดูได้ที่ *Rooftop and Urban Gardening* โดย ดร. มาร์ติน ไพรซ์ <http://www.echonet.org/content/urbanGardening/697>
- **ปลูกลำต้นแบบหนาแน่น/ การเกษตรด้วยน้ำ/ ระบบแมลงและหนอน** – ถ้ามีแหล่งน้ำและการบริหารจัดการที่ดี ก็สามารถผลิตปลาจำนวนมาก สัตว์บางชนิดและแม้แต่แมลงที่ให้โปรตีนภายในพื้นที่ขนาดเล็กควบคู่ไปกับผลผลิตที่เหลือใช้ที่เป็นประโยชน์ เช่น มูลสัตว์ โดยอาจเพิ่มระบบแมลงและหนอนขนาดเล็กที่เปลี่ยนของเหลือจากในครัวให้เป็นปุ๋ยเข้าไปด้วย การเกษตรหลังบ้านขนาดกระทัดรัดและหนาแน่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มักจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆต่อไปนี้:



สวนในกระถางที่สำนักงานEcho เอเชีย

- การเลี้ยงปลาในบ่อ ทางน้ำหรือสระขนาดเล็ก(หรือปลานิลถ้าน้ำมีออกซิเจน)

- กบและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำชนิดอื่น
- การเลี้ยงแมลงที่กินได้เช่นจิ้งหรีด
- การเลี้ยงหมูในเนื้อที่ขนาดเล็ก (น่าจะเป็นแบบที่เลี้ยงบนพื้นที่เป็นธรรมชาติเพื่อการควบคุมกลิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ)
- การเลี้ยงสัตว์ปีกเช่นเป็ดหรือไก่ (บทความ *Small-Scale Poultry Production* จากคู่มือออนไลน์ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ

FAO) <http://www.fao.org/docrep/008/y5169e/y5169e00.HTM#Contents>, เสนอข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการสัตว์ปีกที่เป็นประโยชน์สำหรับฟาร์มขนาดเล็ก รวมถึงวิธีการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ และวิธีเลี้ยงแบบกึ่งหนาแน่น)

- **อควาโพนิกหรือการเลี้ยงปลาในระบบน้ำหมุนเวียนกับการปลูกพืชไร้ดิน** – การปลูกผักและเลี้ยงปลาผสมกันกำลังได้รับความสนใจสำหรับการทำการเกษตรหลังบ้านและแม้แต่การประยุกต์วิธีการของสวนเกษตรคาเฟ่เข้าด้วย ระบบอควาโพนิกนี้และแบเรลโพนิก(ระบบอควาโพนิกแบบที่ใช้ถังพลาสติกขนาดใหญ่) ที่หลากหลายกำลังได้รับความนิยมทางอินเทอร์เน็ต โดยบางวิธีนั้นค่อนข้างซับซ้อน แต่ถ้าไม่มีประสบการณ์ทางด้านอควาโพนิกมาก่อนก็ให้ลองเริ่มด้วยระบบแบบง่าย ๆ ก่อนที่จะกระโดดไปสู่ระบบที่มีค่าใช้จ่ายสูงและยุ่งยากซับซ้อน สำหรับข้อมูลอ้างอิงนั้นได้แก่บทความ *Aquaponics—Integration of Hydroponics with Aquaculture* ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และครอบคลุมเกี่ยวกับการปลูกพืชไร้ดินแบบใช้น้ำแทน ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จากบริการข้อมูลด้านการเกษตรแบบยั่งยืนที่เว็บไซต์ <http://attra.ncat.org/attra-pub/summaries/aquaponic.html>.

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการผลิตพืชผลในพื้นที่ที่จำกัดในวิถีใดก็ตามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถติดต่อได้ที่ สำนักงาน ECHO เขตภาคพื้นเอเชีย ที่ echoasia@echonet.org.

ความเป็นไปได้ในการขยายโอกาส

นอกจากการผลิตอาหารไว้บริโภคเองและเสริมรายได้ให้กับสถาบันหรือหน่วยงานแล้ว การบริหารกิจกรรมเสริมด้านการเกษตรที่ดีขององค์กรยังสามารถใช้เป็นสถานที่เพื่อการสาธิตและฝึกอบรมด้วย และนอกจากผู้อาศัยเช่นเด็กนักเรียนในหอพักจะได้มีทักษะการดำเนินชีวิตด้านการเกษตรที่สำคัญแล้ว ทักษะเหล่านี้ยังสามารถแบ่งปันให้กับครอบครัวของเด็กและชุมชนใกล้เคียงด้วย และแทนที่องค์กรจะดำเนินการตามลำพัง ก็ยังมีโอกาสที่จะได้ร่วมมือและให้ประโยชน์กับเพื่อนบ้านรอบข้างในบริเวณใกล้เคียงในแง่ของการกินอยู่และด้านการเงินด้วย

สรุป

ในการพัฒนากิจกรรมเสริมด้านการเกษตรนั้นไม่มีสูตรสำเร็จที่จะสามารถทำทุกอย่างได้ในพื้นที่ขนาดเล็ก และไม่น่าจะเป็นไปได้ที่จะได้ผลผลิตและสร้างรายได้ที่เพียงพอ ทั้งนี้ยังต้องตั้งความคาดหวังตามสภาพความเป็นจริงด้วย

ในที่สุดแล้ว ระดับการสร้างผลผลิตและรายได้เสริมนั้นจะขึ้นอยู่กับบริหารจัดการที่เหมาะสม แรงงานที่เพียงพอ และปัจจัยด้านกายภาพเช่นสภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ และขนาดของพื้นที่

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการเกษตรที่ปลอดภัยสำหรับเด็กถือว่าเป็นประโยชน์ที่ได้รับด้วย แต่สถาบันจะต้องระวังไม่ให้ผิดกฎหมายการใช้แรงงานเด็ก โดยเป้าหมายหลักของสถาบันคือการอยู่กับการศึกษาและสวัสดิภาพของเด็ก ส่วนเรื่องการจัดด้านพื้นที่นั้น สถาบันสามารถนำวิธีการด้านการเกษตรแบบในเมืองหรือแบบสวนหลังบ้านซึ่งมีอยู่หลายวิธี มาปรับใช้ได้ในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำที่พอเพียง นอกเหนือจากการสร้างผลผลิตและรายได้เสริมให้กับสถาบันแล้ว กิจกรรมเสริมด้านการเกษตรจะช่วยเพิ่มพูนทักษะการดำเนินชีวิตให้กับผู้พักอาศัยและครอบครัวหรือชุมชนแวดล้อมด้วย

อ้างอิง

กาญจนา กาญจนทวี. 2010. *Garden in the Sky*. *Bangkok Post*, March 14, Brunch. <http://www.bangkokpost.com/life/family/34431/garden-in-the-sky>.

Diver, Steve. 2006. *Aquaponics - Integration of Hydroponics with Aquaculture website*. National Sustainable Agriculture Information Service. <http://www.attra.org/attra-pub/aquaponic.html>.

Price, Martin. *Rooftop & Urban Gardening: An Introduction to Rooftop and Urban Gardening*. ECHO. <http://www.echonet.org/content/urbanGardening/697>.

Sonaiya, E.B. and S.E.J. Swan. 2004. *Small-Scale Poultry Production*. FAO Animal Production and Health 1. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/docrep/008/y5169e/y5169e00.HTM#Contents>.

UNICEF. *Child protection from violence, exploitation and abuse*. Child Labor. http://www.unicef.org/protection/index_childlabour.html.

การจัดรวบรวมข้อมูลชื่อพันธุ์ไม้ของเอเชีย



การสื่อสารข้อมูลเทคนิคระหว่างภาษาต่าง ๆ นั้นเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก ตัวอย่างเช่น มีนักพัฒนาชาวเอเชียคนหนึ่งที่อยู่จำกัมะเชื้อในชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อภาษาอังกฤษและชื่อสามัญในภาษาตากาล็อก แต่จะทําอย่างไรถ้าเขาอยากจารู้ว่ามะเชื้อในภาษาอินโดนีเซียเรียกว่าอะไร น่าเสียดายที่มีเว็บไซต์อยู่เพียงสองแห่งเท่านั้นที่มีแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชื่อที่ใช้เรียกพันธุ์ไม้ในภาษาต่าง ๆ

ข้อมูลชื่อพันธุ์ไม้เป็นภาษาต่างๆรวมทั้งตัวละครในภาษานั้นด้วย

ข้อมูลชื่อพันธุ์ไม้ที่มีทั้งชื่อเรียกและตัวละครในภาษาต่างๆ หรือ

Multilingual Multiscript Plant Name Database (MMPND) นี้มีเว็บไซต์ที่อยู่

ที่ http://www.plantnames.unimelb.edu.au/Sorting/List_bot.html เว็บไซต์นี้มีโปรแกรมค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งกลุ่มพืชตามหลักสากลและข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับพืช และยังสามารค้นหาดัชนี รายชื่อและข้อมูลอ้างอิงอื่นๆจำนวนมากสำหรับกลุ่มพืชในตระกูลใหญ่ๆ เช่น ไม้ไผ่ ผัก สน ปาล์ม เห็ดรา และพืชที่มีสรรพคุณในการรักษาโรค เว็บไซต์นี้เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย เป็นแหล่งข้อมูลที่มีทุกอย่างสำหรับนักพัฒนา นักการศึกษา นักเรียน นักวิจัย นักแปล และผู้ที่ทำงานที่มักจะต้องพบกับความสับสนในเรื่องชื่อที่ใช้เรียกพันธุ์ไม้ในระดับสากลและท้องถิ่น

ส่วนหนึ่งที่สำคัญของเว็บไซต์นี้คือส่วนที่เรียกว่า “On-line Bibliographical Resources” หรือแหล่งข้อมูลบรรณานุกรมออนไลน์ http://www.plantnames.unimelb.edu.au/Sorting/Bibliography_Electron.html ซึ่งเชื่อมไปถึงเว็บไซต์อีกหลายเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้เชี่ยวชาญหรือคนทั่วไปที่ต้องการศึกษาเรื่องพืช แหล่งข้อมูลเหล่านี้มีทั้งดัชนี รูปภาพ โปรแกรมค้นหา และข้อมูลสำหรับตระกูลพันธุ์พืชมากมาย รวมทั้งพืชน้ำ พืชที่เป็นอาหารสัตว์ เครื่องเทศ และวัชพืชต่างๆ

สำหรับผู้ที่ต้องการทราบชื่อพันธุ์ไม้ทั้งที่เป็นชื่อท้องถิ่นและชื่อสากล เว็บไซต์ของ MMPND นี้ก็มีรายชื่อทั้งหมดใน 70 กว่าภาษารวมทั้งตัวละครตามตัวหนังสือในภาษานั้นด้วย (เช่น จีน ไทย พม่า) โดยเริ่มจากชื่อสากลของพืชตระกูลตั้งแต่ *Abelmoschus* ไปจนถึง *Zoysia* เป็นจำนวนประมาณ 500 กว่าตระกูล นอกจากนี้ยังมีดัชนีรายชื่อพืชในภาษาเอเชีย ได้แก่ เบงกอล พม่า จีน ฮินดู ญี่ปุ่น เกาหลี มาเลเซีย เนปาล ทมิฬ ไทย เออดู (ในปากีสถานและอินเดีย) และเวียดนาม

ต่อไปนี้เป็นข้อมูลจากส่วนหนึ่งของเว็บไซต์ที่แนะนำเกี่ยวกับมะเชื้อ “Know your

eggplants” <http://www.plantnames.unimelb.edu.au/new/Sorting/CATALOGUE/EGGPLANTS-intro.html>

***Solanum melongena* L.**

SYNONYM(S) : *Solanum melongena* L. var. *esculentum* (Dunal) Nees, *Solanum edule* Schumann & Thonning , *Solanum esculentum* Dunal

TAGALOG : Talong.

TAMIL : Kathiri , Kathirikai, கத்திரி Kattiri.

TELUGU : Vankaya.

THAI : มะเขือ Makhua, มะเขือยาว Ma khuea yao (Ma khuea yao, Makhua yao, Makhua yow) , Makhua chan, มะเขือขาว Ma khuea khao (Má ke ua ka ao, Makhua khao, Ma khua kow, Ma kuah kow).

TURKISH : پاتلیجان (patlıcan), Patlıcan.

UKRAINIAN : Баклажани.

URDU : Baigan.

VIETNAMESE : Cà tim, Cà bat, Cà tin.

VISAYAN : Bringhinas, Tarong.

คุณไมเคิล พอเซอร์ ผู้คิดค้นแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่มีคุณค่านี้ขึ้นในปี 1995 ได้บอกว่า เว็บไซต์ของ MMPND นี้มีผู้เข้าไปใช้บริการมากกว่า 1 ล้านครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งก็ไม่น่าแปลกใจเลยเพราะข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ต่างๆในเว็บไซต์นี้มีอยู่เป็นจำนวนมากทีเดียว

คำศัพท์สำหรับผักที่ปลูกในเขตเอเชีย

คุณ ไมค์ เฟนเนมา ผู้ทำงานกับองค์กร CRWRC ในประเทศลาวได้แนะนำเว็บไซต์ที่เป็นประโยชน์อีกเว็บไซต์หนึ่งเรียกว่า *Glossary of Asian Vegetables* (ก่อนหน้านี้ชื่อว่า *Thesaurus of Key Asian Vegetables*) ที่สามารถเข้าไปดูได้ที่ลิงค์นี้

<http://new.dpi.vic.gov.au/notes/horticulture/vegetables/ag1393-glossary-of-asian-vegetables>



ภายใต้การดูแลของแผนกอุตสาหกรรมพื้นฐานของรัฐวิศตอเรียประเทศออสเตรเลีย คำศัพท์ที่มีในเว็บไซต์นี้มีชื่อเรียกตามถิ่นที่ปลูก (ในตำหนังสี่ลาดิน) โดยมีรูปภาพผักหลักๆ 74 ชนิดที่ปลูกในเอเชีย ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อมูลเกี่ยวกับผักปลั่ง (*Basella alba*, *B. rubra*, *B. cordifolia*):

English:	Malabar spinach/nightshade, slippery vegetable, basella, vine spinach
Chinese:	saan choy, shan tsoi, luo kai, shu chieh
Filipino:	alugbati, grana, libato, dundula
Indonesian:	gendola, jingga, genjerot, gendolak, genjulak
Japanese:	tsuru murasa kai
Laotian:	Phakkang
Malay:	remayong, gendola, tembayung
Thai:	paag-prung, phalpeng, phakplang-yai
Vietnamese:	mông toi

การจัดการชื่อในภาษาเอเชียของผักทั้ง 74 ชนิดนี้ถือเป็นงานที่ใหญ่มาก เนื่องจากการสะกดคำนั้นไม่สามารถบอกถึงเสียงสูงต่ำหรือข้อแตกต่างอื่นของภาษาได้ ดังนั้นสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยกับชื่อผักในท้องถิ่นของตนแล้วอาจเกิดความสับสน แต่นอกเหนือจากข้อจำกัดนี้แล้ว ชื่อต่างๆเหล่านี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์และกระทัดรัดได้ใจความสำหรับผู้ที่ต้องการค้นหาชื่อและรูปภาพของผักที่ปลูกในเอเชีย

อ้างอิง

Glossary of Asia Vegetables. This 'material/diagram' is © State of Victoria Department of Primary Industries 2001.

Reproduced with permission. <http://new.dpi.vic.gov.au/notes/horticulture/vegetables/ag1393-glossary-of-asian-vegetables>.

Porcher Michel H. et al. 1995 - 2020, Sorting the names of plants. Multilingual Multiscript Plant Name

Database (M.M.P.N.D) - A Work in Progress. Department of Agricultural and Food Systems. Melbourne School of Land and Environment. The University of Melbourne. Australia. Accessed April 16,

2010 http://www.plantnames.unimelb.edu.au/Sorting/List_bot.html.

Mike Fennema, e-mail communication, March 30, 2009.