

เพอร์มาคัลเจอร์ (ในทางปฏิบัติ)

(Permaculture in Practice)

บทความที่แล้วได้กล่าวถึงแนวคิดและหลักการเบื้องต้นของการทำเกษตรในแนวทางเพอร์มาคัลเจอร์ ซึ่งรายละเอียดของแนวคิดเหล่านี้สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ทั่วไป เนื้อหาในบทความชิ้นนี้จะลงยกตัวอย่างการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ผ่านกรณีศึกษาต่างๆ

1. บันได 9 ขั้น สู่อการทำฟาร์มเพอร์มาคัลเจอร์

หลายครั้งที่เกษตรกรรุ่นใหม่อยากเริ่มต้นทำการเกษตรในแนวทางเพอร์มาคัลเจอร์ และแม้ว่าจะศึกษาหาความรู้พื้นฐานจากแหล่งต่างๆ หรือแม้แต่ได้เข้าคอร์สฝึกอบรมแล้วก็ยังไม่สามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างชัดเจน Mr. William ผู้จัดทำเว็บไซต์ permacultureapprentice.com ได้กล่าวถึงแนวทางสำหรับการเริ่มต้นทำฟาร์มเพอร์มาคัลเจอร์ที่น่าสนใจ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจสภาพพื้นที่ ในกรณีที่มีพื้นที่การเกษตรอยู่แล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องรู้เกี่ยวกับแปลงของตนเอง คือ สภาพดินฟ้าอากาศ และ สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ วิธีง่ายๆ คือ การใช้โปรแกรม Google Earth ดูภาพพื้นที่และบันทึกภาพไว้ (ถ่ายภาพ screen shot) จากนั้นลากเส้นแสดงอาณาเขตของที่ดินและดูลักษณะภูมิประเทศรวมทั้งเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศในอดีตและแนวโน้มในอนาคต

ขั้นที่ 2 พัฒนาแหล่งน้ำเป็นอย่างแรก เพราะน้ำเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาฟาร์ม การเก็บกักและกระจายน้ำไปใช้ขึ้นกับการออกแบบจัดสร้างในพื้นที่ อีกทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นทางเบี่ยงน้ำ ร่องชะลอน้ำ หนอง บึง คู คลอง จะเป็นองค์ประกอบหลักที่สิ่งก่อสร้างหรือการปลูกพืชพันธุ์อื่นๆ จะถูกออกแบบให้สอดคล้องในภายหลัง ซึ่งการพัฒนาแหล่งน้ำในแปลงรวมถึง

1) แหล่งเก็บกักน้ำ (Water Storage) โดยพิจารณาถึงปริมาณน้ำที่ต้องการใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ในแปลงตลอดปี เพื่อออกแบบขนาดเก็บกัก และพื้นที่รวบรวมน้ำให้ไหลลงสู่แหล่งเก็บกักเหล่านี้ ถ้าเป็นไปได้แหล่งเก็บกักน้ำที่ดีควรอยู่ในตำแหน่งที่สูงเพื่อจ่ายต่อการนำมาใช้ หรือ การสร้างถังเก็บน้ำบนที่สูงในจุดที่มีความจำเป็น ซึ่งการกระจายด้วยระบบท่อมักจะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพกว่าระบบอื่นๆ

2) แหล่งรวบรวมน้ำ (Water Harvesting)

แนวทางเบื้องต้นคือใช้การรวบรวมน้ำจากผิวดินและน้ำฝนลงไปสู่แหล่งเก็บกักน้ำ หากเป็นพื้นที่ต่ำการใช้บ่อน้ำเพื่อนำน้ำลงไปเก็บในชั้นหินใต้ดินก็เป็นอีกแนวทางหนึ่ง แล้วจึงให้บ่อน้ำสูบขึ้นมาเก็บในสระน้ำหรือแท็งก์น้ำ หรือ

นำไปใช้เมื่อต้องการ การทำร่องน้ำตามแนวภูมิประเทศเพื่อนำน้ำไปยังสระเก็บน้ำก็เป็นแนวทางที่ดี นอกจากนี้การสร้างถนนในฟาร์มก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในระบบรวบรวมน้ำในฟาร์ม

3) การสร้างโครงข่ายกระจายน้ำ (Reticulation of water)

หลักการสำคัญข้อหนึ่งคือต้องพยายามชะลอ กระจาย และเก็บน้ำฝนและน้ำท่าที่ไหลผ่านฟาร์ม ซึ่งแนวทางที่ใช้คือ การสร้างร่องน้ำสำหรับชะลอน้ำ เก็บน้ำ หรือ เบี่ยงน้ำไปตามความต้องการ ซึ่งการสร้างร่องน้ำในจำนวนที่เหมาะสมกระจายอยู่ในแปลงจะทำให้พื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นได้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 3 ระบุเส้นทางขนส่งของฟาร์ม เป็นการกำหนดเส้นทางเข้าออกและเส้นทางถนนภายในฟาร์ม ซึ่งพิจารณาจากลักษณะพื้นที่และสภาพดินฟ้าอากาศ และแหล่งเก็บกักน้ำในฟาร์ม (ที่ออกแบบไว้ก่อนหน้านี้) เส้นทางถนนที่เหมาะสมควรอยู่บนเนินหรือสันเขา เพราะจะทำให้ถนนแห้ง ไม่มีน้ำท่วมขัง ดูแลรักษาง่าย หรือ อาจเป็นเส้นทางตามแนวเขตพื้นที่หรือแนวคูคันร่องน้ำ ซึ่งการสร้างถนนส่งผลต่อระบบการจัดการน้ำและการป้องกันการพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงและสร้างอาคารต่างๆ แรกที่สุดให้เริ่มต้นจากการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ และต่อเติมจากของเดิมออกไป ก่อนที่จะสร้างขึ้นมาใหม่หากมีความจำเป็น ซึ่งการสร้างอาคารหลังใหม่ควรพิจารณาองค์ประกอบด้านพื้นที่ แหล่งน้ำ ถนนที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ โดยอาคารเหล่านี้ควรมีแสงแดดส่องเข้าถึง มีการป้องกันลม ถ้าเป็นไปได้ควรอยู่ต่ำกว่าแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อสามารถนำน้ำมาใช้ในอาคารได้สะดวก นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงการใช้พลังงานในอาคาร รวมถึงการผลิตพลังงานเอาไว้ใช้เองภายในอาคาร

ขั้นที่ 5 สร้างแนวรั้วเพื่อแบ่งโซนพื้นที่ สำหรับรอบเขตพื้นที่อาจใช้แนวต้นไม้เป็นแนวรั้ว ส่วนภายในแปลงอาจมีการแบ่งโซนพื้นที่การเพาะปลูกประเภทต่างๆ หรือการล้อมรั้วชั่วคราวเพื่อให้ขยับขยายในอนาคตหากต้องการนำสัตว์มาเลี้ยงในฟาร์ม

ขั้นที่ 6 เริ่มต้นปรับปรุงดิน การปรับปรุงดินขึ้นกับสิ่งที่ต้องการเพาะปลูก แม้การปรับปรุงดินจะใช้เวลาไม่นาน แต่การเริ่มต้นปรับปรุงดินให้เร็วที่สุดจะส่งผลต่อการพัฒนาแปลงเพาะปลูก การปรับปรุงดินอาจเริ่มต้นทำในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ สร้างแหล่งเก็บน้ำ หรือ ถนนภายในฟาร์ม ซึ่งเทคนิคการปรับปรุงดินอาจใช้วิธีการง่ายๆ เช่น การไถพรวน การปลูกพืชคลุมดิน หรือการใช้จุลินทรีย์ช่วยในกระบวนการปรับปรุงดินร่วมด้วย

ขั้นที่ 7 เริ่มต้นทำการเพาะปลูก เมื่อดินมีความอุดมสมบูรณ์ แหล่งน้ำมีพร้อม การเข้าออกฟาร์มทำได้สะดวก ก็ถึงขั้นตอนการวางแผนเพาะปลูก ในอันดับแรกๆ ควรเริ่มต้นจากการปลูกพืชกันลม แล้วจึงจะเลือกปลูกระยะสั้นเพื่อสามารถสร้างรายได้ในระยะแรก ก่อนที่จะปลูกพืชยืนต้น ไม้ผล หรือ ปลูกป่าไม้ในระยะต่อไป

ขั้นที่ 8 นำสัตว์มาเลี้ยง เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ระบบนิเวศมีความสมดุล ไก่และสุกรเป็นสัตว์ที่ควรนำมาเลี้ยงก่อนเนื่องจากดูแลง่ายและให้ผลตอบแทนเร็ว การมีรั้วภายในฟาร์มจะเป็นประโยชน์ในการแบ่งโซนการเลี้ยงและป้องกันสัตว์ไปรบกวนต้นไม้ที่ปลูกไว้ หรือ สามารถกันพื้นที่ให้สัตว์แทนรถแทรกเตอร์เพื่อทำความสะอาดพื้นที่ได้ หากมีความพร้อมก็สามารถขยายเป็นฟาร์มปศุสัตว์ขนาดใหญ่มากขึ้นในอนาคต

ขั้นที่ 9 สร้างเศรษฐกิจในฟาร์ม เป็นการสร้างผลตอบแทนจากผลผลิตในฟาร์ม ส่วนหนึ่งขึ้นกับความสามารถในการเล่าเรื่องราวของฟาร์มให้กับชุมชนและกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ซึ่งอาจไม่ใช่เรื่องง่ายในตอนเริ่มต้น ตัวช่วยที่ดีคือการใช้ช่องทางโซเชียลมีเดียในการสร้างการติดต่อสื่อสารกับคนอื่นๆ ทั้งนี้ ต้องควบคู่ไปกับการผลิตสินค้าที่ตรงความต้องการและมีวิธีการจัดส่งสินค้าไปสู่มือผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ

9 ขั้นตอนข้างต้นอาจใช้ระยะเวลานานและใช้งบประมาณในระดับหนึ่ง บางครั้งอาจข้ามบางขั้นตอนไปก่อนแล้วค่อยกลับมาทำเมื่อมีงบประมาณและเวลาที่เหมาะสมก็ได้ ทั้งนี้การทำฟาร์มให้ประสบผลสำเร็จมีข้อที่ควรให้ความสำคัญหลายประการ เช่น

- ให้ความสำคัญกับการวางแผนที่ดีและการออกแบบพื้นที่ให้เหมาะสมที่สุด
- ลดค่าใช้จ่ายลงให้มากที่สุด โดยการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตให้เรียบง่าย
- วางแผนการเก็บออมเงินไว้เมื่อยังมีรายได้ประจำ เพื่อใช้ในยามต้องการ
- เริ่มต้นแผนธุรกิจอย่างง่ายๆ ด้วยการคิดว่าจะอยู่อย่างไรในอีก 18 เดือนข้างหน้า
- ทำการตลาดแบบง่ายด้วยการขายตรง เริ่มต้นจากการสร้างลูกค้าเพียง 1 คน ก่อนขยายขยาย
- มีการทำบันทึกรายรับรายจ่าย เพื่อนำมาบริหารจัดการเศรษฐกิจครอบครัว
- ลงทุนด้านการศึกษาดูงาน หากคนที่สามารถไปเรียนรู้ได้ และเรียนรู้จากเขา
- สิ่งที่สำคัญต้องได้รับความร่วมแรงร่วมใจจากคนในครอบครัว
- เมื่อเจอกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ให้คิดถึงผลที่จะเกิดขึ้น และวางแผนรองรับเอาไว้ก่อน

2. PANYA PROJECT ฟาร์มเพอร์มาคัลเจอร์ในภาคเหนือ

“ปัญญา โปรเจค” เป็นโครงการเกี่ยวกับการทำเพอร์มาคัลเจอร์ที่ไม่แสวงหากำไร ก่อตั้งในปี 2546 บนเนื้อที่กว่า 20 ไร่ ในบ้านแม่ใจ ตำบลบ้านเป้า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดย Christian Shearer โดยมุ่งเน้นให้เป็นแหล่งเรียนรู้ แรงบันดาลใจและการฝึกฝนผู้ที่สนใจจากทั่วโลก ผ่านการใช้ชีวิตและเรียนรู้จากคอร์สฝึกอบรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่ง “ปัญญา โปรเจค” ถูกออกแบบและดำเนินการโดยหลักเพอร์มาคัลเจอร์เพื่อให้เป็นตัวอย่างของการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนและเป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติ

ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนามิติด้านเกษตรของ “ปัญญา โปรเจค” มีการจัดการสวนแบ่งออกได้เป็น 3 โซนหลักๆ คือ สวนระดับขั้น (contour garden) สวนเกษตรระบบชีวพลวัต (biodynamic garden) และ สวนป่า (forest garden) โดยจะมีสวนขนาดเล็กกระจายตัวอยู่รอบๆ บ้านแต่ละหลัง อีกทั้งมีการปลูกไม้ผล ไม้พุ่ม และต้นไม้ขนาดใหญ่ทั่วบริเวณ พื้นที่ส่วนใหญ่จึงใช้ไปกับการผลิตพืชอาหาร กลายเป็นแหล่งอาหารที่สวยงาม¹

1) สวนระดับขั้น หรือ สวนของควัว

เป็นสวนที่จัดสรรตามลำดับความสูงของพื้นที่ในบริเวณหน้าอาคารอเนกประสงค์และห้องควัว ทำให้สะดวกในการดูแลรักษาและการเก็บผลผลิตมาใช้ในครัวในแต่ละวัน โดยเน้นการปลูกพืชผักหลากหลายชนิดตามฤดูกาล เช่น มะเขือเทศ มะเขือยาว ฟริก มันฝรั่ง ข้าวโพด พักทอง แครอท ผักขม ผักกาดหอม ถั่ว และสมุนไพรหลากหลายชนิด แปลงเพาะปลูกส่วนใหญ่มีการนำไม้ไผ่มาเป็นขอบกั้นรอบด้านแล้วใส่ดินผสมปุ๋ยหมักลงไปหลายชั้น รวมทั้งในการปลูกพืชผักจะมีการหมุนเวียนกันปลูก ส่วนระบบการให้น้ำใช้ระบบชลประทานน้ำหยด



¹ เรียบเรียงจาก <https://kaiconfusion.wordpress.com/2012/06/12/introduction-alternative-lifestyle-panya-project-organic-farming/>

2) สวนเกษตรระบบชีวพลวัต



เป็นสวนที่แตกต่างจากสวนอื่นๆ ในพื้นที่ สร้างขึ้นบนแนวคิดเกษตรระบบชีวพลวัต (biodynamic) โดยใช้หลักการทางดาราศาสตร์มากำหนดปฏิทินการหยอดเมล็ดเพาะปลูก เนื่องจากแนวคิดชีวพลวัตมีการมองทุกอย่างแบบองค์รวม และพิจารณาปัจจัยที่มากกระทบต่อระบบนิเวศอย่างหลากหลายมากกว่าระบบการเกษตรแบบทั่วไป ปฏิทินการหยอดเมล็ดเพาะปลูกจะสังเกตจากดวงจันทร์ และผลกระทบที่มีต่อดินและพืช รวมถึง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในระดับจุลภาคและมหภาค

3) สวนป่า หรือ ป่าอาหาร

เป็นส่วนที่ออกแบบให้ใกล้เคียงกับป่าไม้ตามธรรมชาติ ในขณะที่สวนแบบอื่นๆ จะต้องมีเพาะปลูก การดูแลรักษา และเก็บเกี่ยวเป็นประจำ แต่สวนป่ามีเพียงการปลูกในครั้งแรก และดูแลรักษาในช่วงที่ยังมีอายุน้อยๆ หลังจากนั้นระบบจะเข้าสู่สมดุล ในช่วงแรกการใส่ปุ๋ยจะช่วยให้ระบบสวนป่าเข้าที่เข้าทางเร็วขึ้น หากมีการออกแบบที่ดีที่สุดในที่สุดระบบจะดูแลตัวเอง และไม่ต้องใส่ปัจจัยการผลิตอะไรเข้าไปอีกเลย ตรงกันข้ามสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิต อาหาร ยา รักษาโรค ไม่ใช่สอยจากสวนป่าได้ตลอดไป (ถ้ามีการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม)

นอกจากการจัดสรรพื้นที่สวนเป็น 3 ประเภทแล้ว “ปัญญา โปรเจค” ยังให้ความสำคัญกับการผลิตปุ๋ยใช้เองภายในพื้นที่ โดยใช้กระบวนการหมักเป็นเวลา 18 วัน รวมทั้งมีการสร้างเรือนเพาะชำสำหรับพืชผักที่จำเป็นต้องปลูกด้วยต้นกล้า ก่อนที่จะย้ายลงไปปลูกตามแปลงที่เตรียมไว้ อีกทั้งมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองในฟาร์มด้วย



3. Cool guesthouse กับแปลงเพอร์มาคัลเจอร์ในพื้นที่เมือง

แนวทางเพอร์มาคัลเจอร์ นอกจากใช้กับการทำเกษตรในพื้นที่ชนบทแล้ว ยังสามารถประยุกต์ใช้กับการทำสวนในเขตเมืองได้ ดังตัวอย่างของ Cool guesthouse ที่พักใจกลางเมืองเชียงใหม่ ได้มีการพัฒนาแปลงเพอร์มาคัลเจอร์ในพื้นที่บริเวณที่พัก มายาวนานกว่า 6 ปี เนื่องจากเจ้าของที่พักเห็นความสำคัญของแนวทางการดำรงชีวิตและการประกอบธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งรูปแบบการพัฒนาแปลงเพอร์มาคัลเจอร์ของ Cool guesthouse ที่ผ่านมา เช่น²

- เปลี่ยนชนิดของพืชภายในที่พักให้เป็นประเภทที่กินได้หรือใช้เป็นสมุนไพรได้
- สร้างแปลงปลูกผักแบบประหยัดน้ำ (wicking beds) จำนวน 5 แปลง และแปลงหนึ่งทำการปลูกต้นกล้วย ซึ่งสามารถเติบโตได้ดี
- สร้างกระบะปลูกต้นไม้เพื่อปลูกต้นมะละกอ กล้วยสายพันธุ์ต่างๆ กาแฟ ผักกาดขาว มะรุม ฯลฯ
- ทำปุ๋ยหมักด้วยวิธีต่างๆ 3 วิธี คือ ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน ปุ๋ยหมักแบบกลับกอง และปุ๋ยโบกาชี โดยใช้วัสดุดิบส่วนใหญ่จากของเหลือใช้ในครัว
- ขุดบ่อน้ำเพื่อนำมาใช้ในที่พักโดยไม่ต้องใช้น้ำจากระบบประปาของเมือง
- มีความพยายามในการนำน้ำทิ้งจากการซักล้างมารีไซเคิลใช้กับการรดต้นไม้ และนำไปใช้กับห้องสุขา โดยใช้ปั๊มที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์
- มีการพัฒนาสวนผักแนวตั้งในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด เป็นต้น



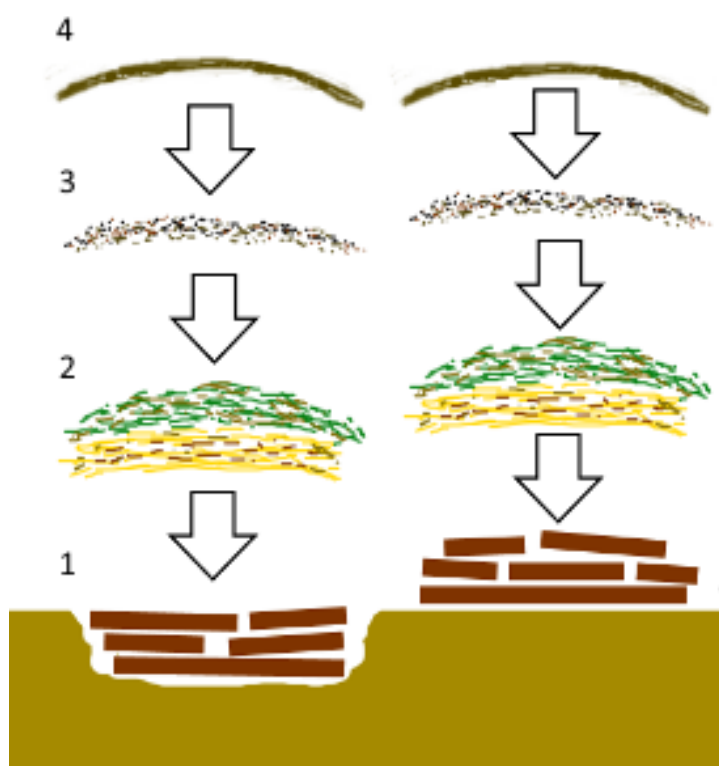
²เรียบเรียงจาก <http://coolguesthouse.com/urban-permaculture-chiang-mai/>

4. เทคนิคแปลงถาวร (Hugelkultur)

เทคนิคที่โดดเด่นประการหนึ่งของการเกษตรแบบเพอร์มาคัลเจอร์ คือ “Hugelkultur” ที่มักใช้คำแปลในภาษาไทยว่า “การทำเกษตรบนคันดิน”

Hugelkultur คือวิธีการทำเกษตรที่เกิดจากการสังเกตธรรมชาติ ว่าในบริเวณต้นไม้หรือกิ่งไม้ที่ล้มที่ร่วงทับถมกันในปีนั้น จะเป็นพื้นที่ที่สามารถรักษาความชื้นได้ดีกว่าบริเวณอื่นๆ โดยรอบ และมักจะมีตะไคร้ มอส หรือเห็ดเกาะตามขอนไม้ โดยเฉพาะในหน้าแล้ง ดินบริเวณขอนไม้ก็จะมีมากขึ้นมากกว่าบริเวณอื่น เมื่อไม้ย่อยสลายก็จะทำให้ดินบริเวณใกล้ๆ ขอนไม้มีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าบริเวณอื่นด้วย ตลอดระยะเวลาอันนับ 10 ปี หลังจากที่เศษซากพืชถูกย่อยสลายจนหมดสิ้นแล้ว บริเวณดังกล่าวก็จะกลายเป็นกองดิน (mound) ที่มีธาตุอาหารมากมาย

จากแนวคิดดังกล่าวนำมาสู่การดัดแปลงพื้นที่ในแปลงเกษตรให้สามารถเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องรดน้ำใส่ปุ๋ยหรือพรวนดินยกทรงใหม่บ่อยๆ เหมือนกับการขึ้นแปลงเพาะปลูกทั่วไป เมื่อสร้างแล้วก็สามารถเพาะปลูกไปได้นานๆ ทำให้หลายคนเรียกเทคนิคนี้ว่าเป็นการสร้าง “แปลงถาวร” ก็ได้ โดยหัวใจสำคัญของการทำแปลงถาวร คือการวางชั้นของวัสดุธรรมชาติซ้อนทับกัน เรียงจากท่อนไม้ขนาดใหญ่ กิ่งไม้เล็กๆ เศษหญ้า ฟาง เศษพืชผัก ปุ๋ยหมัก ไปจนถึงการใช้ดินปิดทับอีกครั้ง ซึ่งยังสามารถทำกองวัสดุให้ใหญ่และกว้างเท่าไรก็ยิ่งได้แปลงที่มีความอุดมสมบูรณ์สามารถเพาะปลูกได้นานเท่านั้น



1. วางกองกิ่งไม้และท่อนไม้ตามความยาวของพื้นที่ที่เตรียมไว้ ให้สูงประมาณ 30-60 ซม. จากพื้นดิน หรือลึกลงไปใต้ดินก็ได้ ทำการอัดกองท่อนไม้เหล่านี้ให้แน่น โดยใช้ด้ามจอบหรือขึ้นไปเหยียบบนกองไม้ (พยายามคละขนาดและจัดวางไม้ให้แน่นด้วย)
2. คลุมกองไม้ด้วยเศษหญ้าหรือฟาง หรือพืชผักที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย (หากใช้หญ้าสด ต้องวางให้รากหงายขึ้นเพื่อไม่ให้หญ้าออกได้ง่ายๆ)
3. โรยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเป็นชั้นบางๆ อาจพ่นน้ำหมักจุลินทรีย์เพื่อช่วยให้วัสดุย่อยสลายง่าย
4. คลุมชั้นบนสุดด้วยหน้าดินให้มีความหนาประมาณ 2.5 ซม. ก็พร้อมที่จะใช้ปลูกพืชได้เลย (หรือหากต้องการใช้เศษฟางคลุมทับอีกชั้นเพื่อรักษาความชื้นและป้องกันหญ้าขึ้นก็ได้)

โดยทั่วไปขนาดแปลงถาวรที่เหมาะสม คือ กว้างประมาณ 1 เมตร ยาว 2 เมตร และสูงประมาณ 1 เมตร เพื่อให้ทำงานได้ง่าย ที่สำคัญคือ กิ่งไม้หรือท่อนไม้ที่นำมาวางควรเป็นไม้ที่ย่อยสลายง่าย (จำพวกไม้เนื้ออ่อน) ควรหลีกเลี่ยงไม้ที่มีสารต่อต้านการเจริญเติบโตของพืช เช่น ไม้ซีดาร์ หรือไม้ออลนัทสีดำ

นอกจากนี้การทำแปลงถาวรสามารถประยุกต์ใช้วัสดุที่มีอยู่ในบ้านได้ เช่น ใช้ก้อนฟางอัดแน่นแทนท่อนไม้ หรือ ใช้ท่อนไม้สั้นๆ วางในแนวตั้งแทนแนวนอน หรือ ในกรณีที่เราไม่มีที่จำกัด อาจทำแปลงถาวรในลักษณะเป็นแปลงเล็กๆ แทนก็ได้ วิธีการดังภาพด้านล่าง



1. เลือกพื้นที่ทำแปลงถาวรขนาดเล็ก บริเวณที่มีไม้ปกคลุม



2. เคลี่ยเศษใบไม้ออกข้างๆ ด้วยช้อนพรวนดิน



3. เตรียมวัสดุ ได้แก่ กิ่งไม้ ปุ๋ยหมัก (ทำเอง) เศษผัก ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก



4. โรยปุ๋ยอินทรีย์บางๆ



5. วางเศษกิ่งไม้ลงบนดิน



6. โรยปุ๋ยหมัก (ทำเอง) ทับอีกชั้น



7. นำเศษพืชผักมาปิดทับหน้า



8. กองเศษพืชผักให้สูงเท่าที่ทำได้ (ในรูปกองวัสดุมีความสูงจากดิน ประมาณ 45 ซม.)



9. ปล่อยทิ้งไว้จะเริ่มกระบวนการย่อยสลาย กองวัสดุจะยุบลงและเริ่มเปลี่ยนสี เป็นอันใช้ได้

การทำแปลงถาวรขนาดเล็กข้างต้น นอกจากจะทำให้มีสถานที่ปลูกต้นไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์และไม่ต้องดูแลรดน้ำมากนักแล้ว ยังเป็นแนวทางในการช่วยจัดการเศษกิ่งไม้และเศษพืชผักในบ้านเรือนได้เป็นอย่างดี (แทนการนำไปเผาหรือทิ้งเป็นขยะ) อีกด้วย จึงมักเหมาะกับการทำเกษตรในเมือง

อย่างไรก็ตาม ต้องไม่ลืมว่าเทคนิคการทำแปลงถาวรนี้ มีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อแก้ปัญหาการเพาะปลูกพืชในพื้นที่แห้งแล้ง หรือ ในกรณีที่ไม่สามารถรดน้ำต้นไม้ได้เป็นเวลานานๆ ดังนั้น พื้นที่ที่ฝนฟ้าสμάเสมอ หรือ สามารถจัดหาแหล่งน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกได้เพียงพอ ก็ไม่มีความจำเป็นต้องสร้างแปลงถาวรไว้ใช้ หรือในกรณีพื้นที่สวนมีความชื้นค่อนข้างมาก การทำแปลงถาวรโดยการขุดดินลึกลงไปก็ไม่เหมาะสมเพราะจะทำให้รากพืชเน่าจากความชื้นที่มากเกินไป ฉะนั้นก่อนสร้างแปลงถาวรต้องพิจารณาความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ หากการทำแปลงเพาะปลูกแบบต่างๆ ไปได้ผลดีอยู่แล้ว การทำแปลงถาวรก็อาจไม่จำเป็นเลยก็ได้....

อ้างอิง

<http://permacultureapprentice.com/the-ultimate-guide-to-starting-a-profitable-permaculture-farm/>

<http://permacultureapprentice.com/how-to-set-up-a-permaculture-farm/>

<https://deepgreenpermaculture.com/diy-instructions/hugelkultur-bed-construction/>

<http://www.kasetorganic.com/hugelkultur.html>