

Ecological Technology

เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



Ecological Technology

เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

โครงการพัฒนาภาวะการนำด้วยพุทธกระบวนทัศน์

มูลนิธิเสฐียรโกเศศ-นาคะประทีป

๒๕๖๒

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สารบัญ

<u>เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)</u>	<u>4</u>
<u>การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเหมาะสม</u>	<u>4</u>
<u>ประสบการณ์จากศูนย์พันพรรณโดย โจน จันได</u>	<u>5</u>
<u>เทคโนโลยีที่เหมาะสมในพันพรรณ</u>	<u>2</u>

เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)

คำว่า “เทคโนโลยีที่เหมาะสม” ไม่ได้หมายถึงเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า แต่หมายถึงสิ่ง queผลิตด้วยวัสดุในท้องถิ่น โดยคนในท้องถิ่น โดยกระบวนการผลิตในท้องถิ่น และมีอายุการใช้งานยาวนาน ไม่จำเป็นต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามนี้ แต่อย่างน้อยควรมีข้อใดข้อหนึ่ง

การผลิตในท้องถิ่นส่งผลทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพราะไม่สิ้นเปลืองค่าขนส่ง มีรายได้และการจ้างงานในชุมชน ทำให้คนในชุมชนเห็นภาพชัดว่าการผลิตและบริโภคของตนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร หากซื้อสินค้าที่ผลิตจากภายนอกชุมชน คนมักไม่ตระหนักถึงที่มาของสินค้านั้นๆ และสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม คำว่าเทคโนโลยีที่เหมาะสมอาจตีความได้ว่า หมายถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันหลายประเทศผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่พอใช้ จึงซื้อจากประเทศอื่น และเมื่อมีสถิติการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load) เพิ่มขึ้น รัฐก็มักจะหาทางเพิ่มกำลังการผลิตด้วยการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ แต่อันที่จริง ทางออกที่ยั่งยืนกว่าการหาพลังงานเสริมหรือทดแทนควรเป็นการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยมาตรการการจัดการการใช้พลังงาน (Demand Side Management หรือ DSM)

การจัดการการใช้พลังงาน (Demand Side Management หรือ DSM) DSM ส่งเสริมให้ปัจเจกบุคคลรับผิดชอบต่อในฐานะผู้บริโภค แทนที่จะยกภาระให้รัฐหาไฟฟ้าเพิ่มเพื่อสนองความต้องการอย่างเดียว โดยใช้พลังงานให้น้อยลงในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของวัน และเปลี่ยนไปใช้พลังงานในช่วงที่คนต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ เช่น ประเทศไทยช่วงที่คนใช้ไฟฟ้าสูงคือเวลา ๐๙.๐๐-๒๒.๐๐ น. วันจันทร์-ศุกร์ รัฐต้องลงทุนสร้างโรงไฟฟ้า ระบบสายส่ง และใช้พลังงานทุกชนิดทั้งถูกและแพงเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ แต่ช่วงที่คนใช้ไฟฟ้าต่ำคือ ช่วงกลางคืนถึงเช้าของจันทร์ถึงศุกร์ ๒๒.๐๐ - ๐๙.๐๐ น. และวันเสาร์อาทิตย์ทั้งวัน ถ้าใช้ไฟฟ้าช่วงนี้จะไม่มิต้นทุนดังที่กล่าวมา มีเพียงต้นทุนค่าเชื้อเพลิงตามปกติ การใช้ไฟฟ้าให้ถูกช่วงเวลาจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้บริโภคจะช่วยยับยั้งการสร้างโรงไฟฟ้ามากขึ้นได้

วิธีคำนวณการใช้ไฟฟ้าอย่างง่าย

นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังช่วยได้โดยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสม คุณภาพดี ใช้ได้นาน และประหยัดพลังงาน และคำนวณได้ว่าเราในระดับบุคคล เราใช้พลังงานมากแค่ไหน อุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละชนิดใช้ไฟต่างกัน สังเกตตรงคำว่า วัตต์ (watt) ที่เขียนบนอุปกรณ์นั้นๆ ให้นำค่าดังกล่าวไปคูณกับจำนวนของอุปกรณ์และจำนวนชั่วโมงที่ใช้

ตัวอย่างเช่น ตู้เย็น ๔๕๐ วัตต์ มี ๒ ตู้ ใช้วันละ ๒๔ ชั่วโมง

คำนวณได้ว่า ๑ วันใช้ไฟไป $๔๕๐ \times ๒ \times ๒๔ = ๒๑,๖๐๐$ วัตต์

หลังคำนวณแล้วว่าแต่ละวันเราใช้ไฟฟ้าไปมากเพียงใด เราสามารถปรับการใช้ให้เหมาะสมได้ อุปกรณ์บางชนิดอาจเลือกใช้ในช่วงที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ เช่น เครื่องซักผ้าใช้ในวันหยุด เป็นต้น เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ พยายามใช้อุปกรณ์ร่วมกันให้มากที่สุด เพราะต่างคนต่างใช้ทำให้เปลืองพลังงานเพิ่มขึ้น วิธีการเหล่านี้ไม่ใช่แค่ช่วยประหยัดค่าไฟ แต่ยังช่วยสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว เหนือสิ่งอื่นใดคือมีจิตสำนึก เราจำเป็นต้องตั้งคำถามกับตัวเองว่า “ฉันจะใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีอย่างไรให้ใช้พลังงานน้อยที่สุด” แม้จะใช้พลังงานทดแทนแต่ถ้าใช้อย่างไม่ระวังก็ยังคงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ดีและสุดท้ายแล้วเราก็จะต้องหาพลังงานทดแทนไม่รู้อจบ

ประสบการณ์จากศูนย์พันพรรณโดย โจน จันได

ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ที่ศูนย์พันพรรณ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และได้รับฟังประสบการณ์จาก โจน จันได ผู้ก่อตั้งศูนย์ ในเรื่องแนวคิดด้านชุมชนของพันพรรณและการสร้างเทคโนโลยีที่ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ศูนย์พันพรรณริเริ่มโดยโจน จันไดและภรรยาที่สนใจเรื่องบ้านดิน เกษตรธรรมชาติ และการเก็บเมล็ดพันธุ์ ด้วยความเชื่อว่าจะเริ่มที่ตัวเอง ลงมือทำสิ่งที่ดีต่อโลก จากนั้นคนที่สนใจในแนวทางเดียวกันจะมาร่วมและขยายเป็นชุมชนเอง ปัจจุบันสมาชิกศูนย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีทั้งชาวไทยและต่างชาติ แต่พยายามคงจำนวนไว้ที่ประมาณ ๒๐ เพื่อไม่ให้ชุมชนมีขนาดใหญ่เกินไปจนจัดการยาก

คนในพันพรรณอยู่อย่างเสรี ไม่มีกฎระเบียบเป็นทางการ สมาชิกใช้ชีวิตสำนึกในการอยู่ร่วมกัน ไม่ต้องมีประชุมถ้าไม่จำเป็น การปรึกษาหารือเป็นไปตามธรรมชาติ กินข้าวไปคุยกันไปหรือทำงานไปคุยกันไปก็เป็นการประชุมแล้ว หัวใจคือทำให้คนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน แล้วเขาจะช่วยกันดูแลเองโดยไม่จำเป็นต้องตั้งกฎระเบียบ พันพรรณไม่มีแม่กระทั่งผู้นำ ถ้ามีผู้นำ เมื่อชุมชนมีปัญหาก็ต้องไปหาผู้นำ แต่ชุมชนนี้เมื่อมีปัญหาทุกคนเป็นผู้นำได้ทั้งหมด แล้วแต่สถานการณ์ แม้ที่พันพรรณจะไม่มีกฎหมายห้ามดื่มเหล้า แต่จากประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาก็ไม่เคยมีสมาชิกติดเหล้าหรือเมามายเสียงดังรบกวนผู้อื่นเลย ในชุมชนที่ไม่มีเสรีภาพและคนทำสิ่งต่างๆ เพราะถูกบังคับ การเรียนรู้เช่นนี้เกิดขึ้นได้ยาก

ทุกคนเงินเดือนเท่ากันและได้รับประโยชน์จากสวัสดิการชุมชนเท่ากัน ไม่มีพื้นที่ส่วนตัวมากนัก ไม่มีใครเป็นเจ้าของอะไร ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน ใช้ระบบหมุนเวียนงาน เพื่อให้ทุกคนได้ทำงานทุกอย่าง เช่น ทำงานเกษตร ๒ สัปดาห์ จากนั้นเปลี่ยนไปทำงานครัว ๒ สัปดาห์ จากนั้นไปทำงานบ้านพัก ๒ สัปดาห์ เป็นต้น วิธีการนี้ช่วยให้คนอยู่ร่วมกันได้ดีขึ้น เพราะเข้าใจบทบาทของกันและกัน พันพรรณมีรายได้หลักจากการเป็นศูนย์การเรียนรู้และงานฝึกอบรม เช่น สอนทำบ้านดิน ที่นี้ไม่รับทุนจากภายนอก เพราะต้องการทำงานอย่างอิสระ แม่ต้องเลี้ยงตัวเอง แต่ทางศูนย์พยายามทำธุรกิจแบบเป็นธรรมชาติ ไม่แสวงหากำไรสูงสุด แคพอพึ่งตนเองได้ และบางงานก็ทำเพื่อประโยชน์ของสังคมโดยไม่มีรายได้เลย เช่น งานเพาะและเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อแจกชาวบ้านที่ทำมาแล้ว ๗ ปี และตั้งใจว่าจะทำต่อไป เพราะเชื่อว่าการเก็บเมล็ดพันธุ์คือส่วนหนึ่งของความมั่นคงทางอาหาร

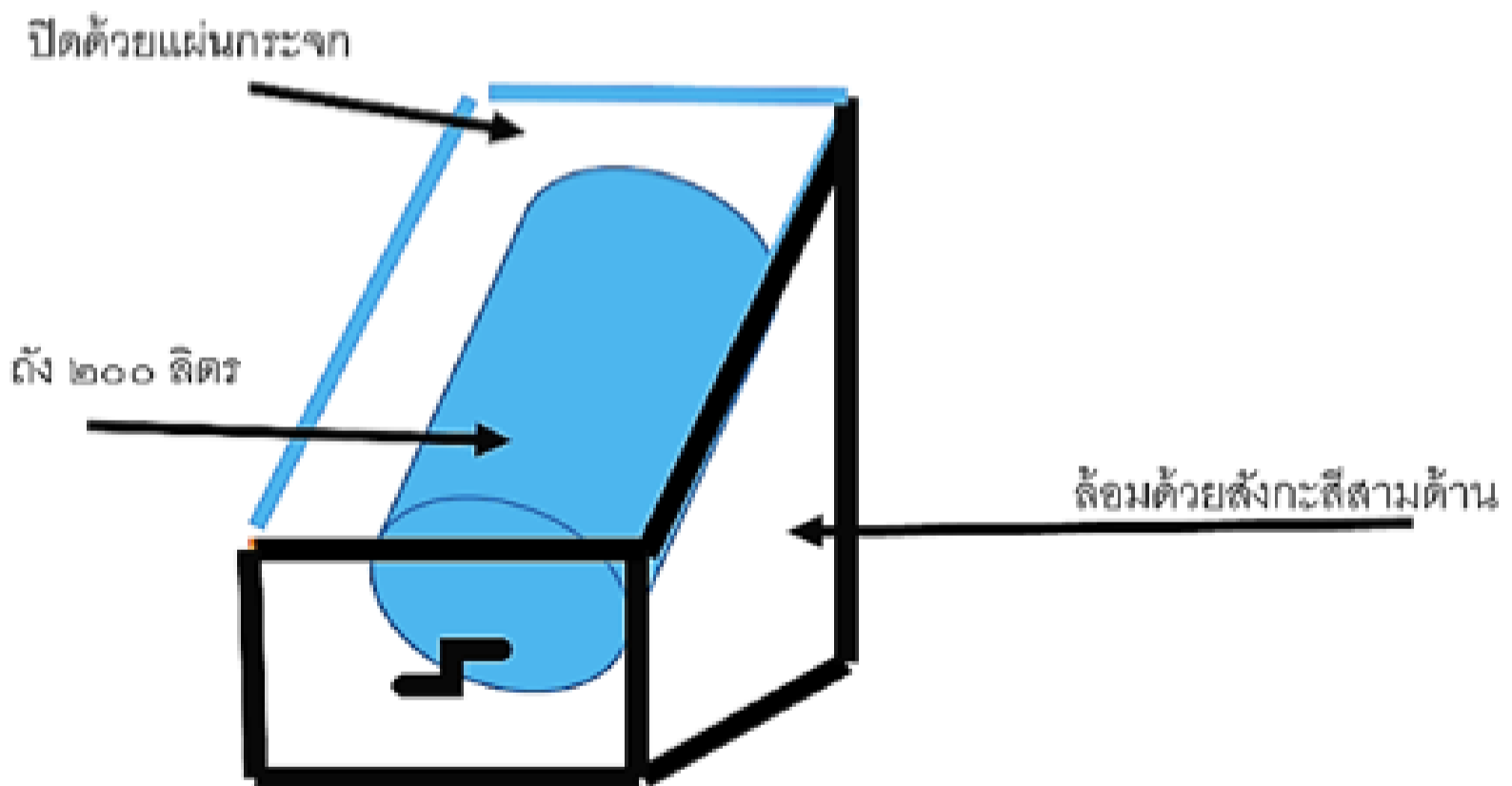
คุณโจน จันได เชื่อในการลงมือปฏิบัติ ลงมือทำตั้งแต่เดี๋ยวนี้ อย่าเสียเวลากับการใช้หัวคิดอย่างเดียว และอย่ากังวลถึงอนาคตมากเกินไปจนขาดอิสระ แม้ยังไม่เข้าใจมาก แต่เมื่อลงมือทำ ความเข้าใจจะเพิ่มขึ้นเอง หากไม่รู้อะไรจะลงมือทำอะไร อาจต้องหาเป้าหมายของชีวิตก่อนเพื่อเป็นแรงผลักดันให้ตัวเอง เริ่มจากตั้งคำถามว่า โลกนี้กำลังเผชิญกับวิกฤตอะไร แล้วเราต้องการช่วยอย่างไร แล้วลงมือทำ ร่วมมือกับคนที่มีความคิดเหมือนกัน สร้างระบบใหม่ที่เราต้องการ ไม่จำเป็นต้องรอสังคม เมื่อเราเข้มแข็งและมีพลังอำนาจ สังคมจะหันมามองเราเอง อย่างที่พันพรรณก็สร้างระบบการพึ่งพาตนเอง ชุมชนที่เท่าเทียม และการศึกษาทางเลือก

เด็กๆ ในชุมชนที่เป็นลูกหลานของสมาชิกศูนย์ใช้การเรียนรู้แบบบ้านเรียน (Home School) สิ่งสำคัญที่โจน จันได เน้นเสมอคือ สิ่งที่ถูกต้องควรง่ายและเป็นสุข เด็กที่อยู่ในระบบการศึกษาที่กดขี่หลายปี จะไม่รู้วิธีแสวงหาความสุขที่แท้จริง เด็กที่พันพรรณได้เรียนรู้และมีประสบการณ์จริงกับสิ่งต่างๆ รอบตัว ได้แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ด้วยความสนุกและจินตนาการ แคะอ่านและฟังจากครูยังไม่ใช้การเรียนรู้ที่แท้ ยิ่งเด็กได้มีประสบการณ์จริงและพบเจอผู้คนมากเท่าใด ยิ่งได้เรียนรู้มากเท่านั้น การศึกษากระแสหลักดึงเด็กออกจากชาวนาและคนยากคนจน พันพรรณจึงพยายามเชื่อมโยงเด็กกับคนเหล่านี้ ทำให้เขารู้สึกภูมิใจในอาชีพเกษตรกร

เทคโนโลยีที่เหมาะสมในพันพรรณ

เริ่มที่เชื้อเพลิงสำหรับหุงต้ม เราสามารถอยู่ได้อย่างไรโดยไม่ต้องซื้อแก๊ส โจนมีพื้นเพเป็นคนอีสานที่ใช้ฟืน และถ่านเป็นเชื้อเพลิงหลัก คนต้องออกไปตามท้องไร่ท้องนาเพื่อหาไม้ เมื่อป่าน้อยลงก็ต้องเดินไกลขึ้นเรื่อยๆ วิธีที่ง่ายที่สุดคือ ปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณบ้านสัก ๕-๑๐ ต้น แล้วตัดกิ่งก้านเพื่อทำฟืน หมุนเวียนไปที่ละต้น กว่าที่ฟืนจากต้นนี้หมด ต้นใหม่ก็งอกมาแล้ว เราจึงมีฟืนใช้ตลอดปี ประหยัดทั้งเวลาทั้งเงิน

เครื่องทำน้ำอุ่นพลังงานแสงอาทิตย์ที่ทำด้วยเทคโนโลยีที่ง่ายที่สุด เหมาะกับประเทศที่มีแดดตลอดทั้งปี โดยวางถังเหล็กขนาด ๒๐๐ ลิตร วางไว้ในจุดที่รับแสงแดดได้ดี ตะแคงประมาณ ๔๕ องศา ตอกอกไว้ด้านล่างถัง ล้อมรอบด้วยแผ่นสังกะสีชนิดหนาและปิดฝาด้วยแผ่นกระจก ถ้าทำสังกะสีด้วยสีดำจะยิ่งเก็บพลังงานได้ดี ในวันแดดจัดอุณหภูมิอาจถึง ๕๐ องศา ด้วยงบประมาณเพียงเล็กน้อยแต่น้ำอุ่นใช้ตลอดปี โดยไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าเลย



ระบบทำน้ำอุ่นจากพลังงานแสงอาทิตย์

หุงข้าวแบบประหยัดพลังงาน โดยต้มข้าวให้เดือดแล้วปิดไฟ ยกหม้อไปใส่ไว้ในลังกระดาษขนาดพอเหมาะกับหม้อ ในลังรองด้วยผ้าห่ม แล้วปิดฝาด้วยหมอน หมอนกับผ้าห่มทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน ออก วิธีนี้สามารถทำให้ข้าวร้อนอยู่ได้นานถึง ๑๕ ชั่วโมง และไม่ต้องกลัวปัญหาข้าวไม่สุกหรือไหม้ ถ้าทำแบบนี้ทิ้งไว้ก่อนนอน เช้ามาข้าวก็สุกและร้อนพร้อมรับประทาน วิธีนี้สามารถปรับใช้กับการรักษาความร้อนให้อาหารประเภทอื่นๆ ได้ด้วย

หลังคาสีเขียว ประเทศไทยอากาศร้อนเกือบตลอดปี และหลังคามีผลต่ออุณหภูมิของบ้านถึง ๗๐% วิธีหนึ่งที่ช่วยได้คือทำสวนบนหลังคาบ้าน นอกจากสวยแล้วยังช่วยให้บ้านเย็นมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การทำสวนบนหลังคามีน้ำหนักมากจึงต้องระวังเรื่องโครงสร้าง

บ้านดิน บ้านดินมีข้อดีที่ประหยัด ดีต่อสิ่งแวดล้อม ถ้าทำด้วยก้อนฟางขนาดใหญ่ ๘ นิ้วขึ้นไปจะช่วยควบคุมอุณหภูมิในบ้านได้ดี หนาหนาบานจะอุ่น สวนหนารอบบ้านจะเย็น ช่วยประหยัดพลังงานได้มาก การสร้างบ้านทุกชนิดจำเป็นต้องดูทิศทางแดดลมและออกแบบให้เหมาะสม เพื่อป้องกันสภาวะอากาศและความยั่งยืนในด้านพลังงาน

เตาเผาถ่านไร้ควัน ถ่านที่ได้มีคุณภาพดีมากจนสามารถใช้กรองน้ำได้ และขณะที่เผาจะไม่มีควันมาก ดีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มีวิธีการดังนี้

๑. เจาะด้านล่างถ่านน้ำมัน ๒๐๐ ลิตรให้เป็นรูให้มากที่สุด ด้านบนตัดฝาดอกเหลือขอบฝาไว้ประมาณ ๒ นิ้ว เก็บฝาดังกล่าวไว้ใช้งานตอนท้าย

๒. ทำฝาดกรอบโดยใช้ถ่านน้ำมันอีกถังหนึ่งตัดให้สูงประมาณ ๑ ฟุต เจาะข้างๆ เป็นรูสามเหลี่ยมเพื่อให้อากาศเข้า จากนั้นเจาะตรงกลางเป็นรูดาวแล้วนำท่อเหล็กมาใส่ตรงกลางชั้นน้อตีให้เป็นรูปร่างเหมือนปล่องไฟ

๓. นำไม้เนื้อแข็งมาเผาหรือไม้ไผ่ก็ได้ นำไม้ใส่ไว้ในถังทำให้แน่นที่สุดเพื่อไม่ให้มีอากาศข้างใน วางถังบนก้อนอิฐเพื่อป้องกันพื้นไหม้ จากนั้นใส่ฟางหรือกระดาษไว้บนไม้แล้วจุดไฟ วิธีนี้เรียกว่าการเผาแบบแกสซิไฟเออร์ (Gasifier) คือเผาจากข้างบนลงล่าง



๔. จุดไฟแล้วนำฝาปล่องไฟมาครอบ วิธีนี้ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์ เพราะก่อนที่ควันจะทะลุปล่องไฟออกไป ออกซิเจนจะเข้ามาผ่านช่องสามเหลี่ยมที่เจาะไว้ และเผาควันหมดก่อนที่มันจะลอยออกไปจึงไม่มีควันเลย

๕. ใช้เวลาเผาประมาณ ๑-๒ ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับเนื้อไม้ อาจสังเกตได้จากสีถังที่จะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีดำ ถังถังกลายเป็นสีดำทั้งหมดให้รออีก ๑๕ นาที

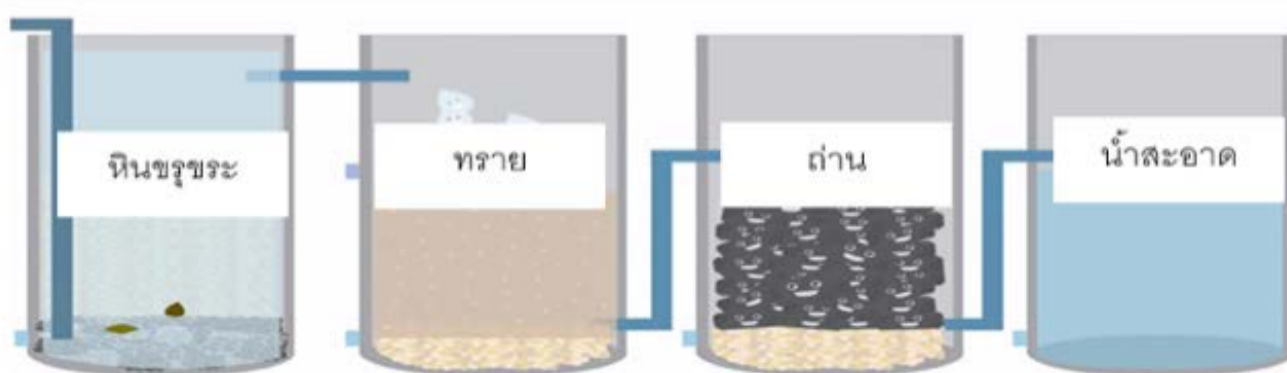
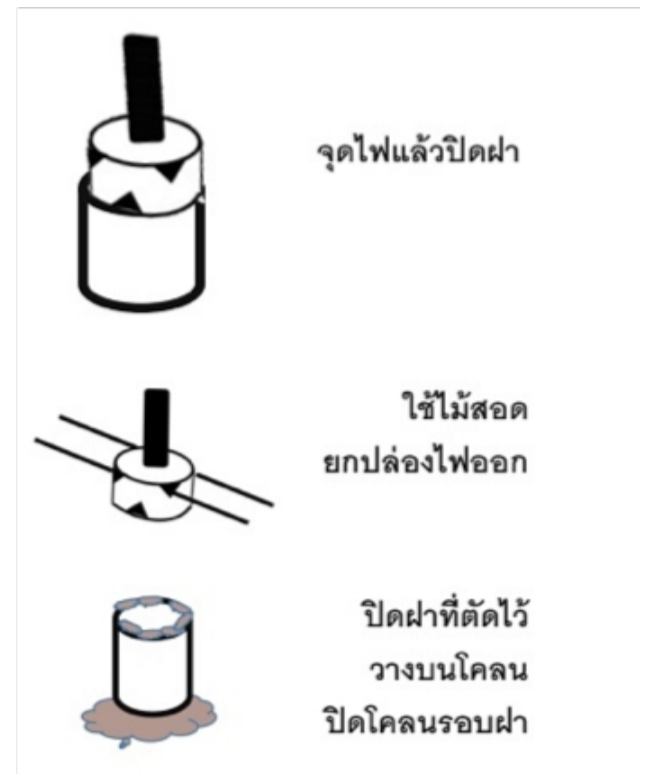
๖. ระหว่างนั้นให้เตรียมโคลนไว้ที่พื้นเพื่อรองรับเตา

๗. ครบ ๑๕ นาทีให้สอดไม้เข้าไปตรงช่องสามเหลี่ยมของปล่องไฟ จากนั้นนำฟางกลมที่ตัดออกจากถังตั้งแต่แรกปิดข้างบนแล้วนำไปวางบนโคลน

๘. นำโคลนมาพอกบนฝาไม่ให้ควันออก ถ้ามีควันแสดงว่ามีรอยรั่วให้ปิดจนสนิท ทิ้งไว้อีก ๔ ชั่วโมง แล้วจะได้ถังที่มีคุณภาพดี ความร้อนของเตาชนิดนี้สูงประมาณ ๘๐๐-๙๐๐ องศาในขณะที่เตาทั่วไปใช้ความร้อนเพียง ๓๐๐ องศา ถังจึงไม่มีสารทาร์เหลืออยู่เลย เหมาะทั้งกับการหุงต้มและทำเครื่องกรองน้ำ

ระบบกรองน้ำ เตรียมถังน้ำไว้ ๔ ถัง ถังที่ ๑ ใส่หินครึ่งถัง ควรเป็นหินขรุขระเพื่อให้กรองน้ำได้ดี ใส่ น้ำ ถังแรกจากด้านบน เมื่อใส่น้ำไปเรื่อยๆ น้ำจะดันตัวผ่านหินขึ้นไปยังด้านบนจนล้นไปถึงที่ ๒ ซึ่งใส่ทรายไว้ครึ่งถัง น้ำจะไหลผ่านทรายเพื่อกรองตะกอนและผงฝุ่น จากนั้นจะไหลไปถึงที่ ๓ ที่บรรจุถังที่เผาจากเตาไว้ครึ่งถัง ถัง ถังมีหน้าที่ดูดซับสารเคมีและเชื้อโรค จากนั้นน้ำจะไหลไปยังถังที่ ๔ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำสะอาดที่สามารถนำไปดื่มใช้ได้แล้ว

การทำความสะดวกระบบกรองน้ำ เมื่อใช้ไปแล้ว ๑ ปี ให้เปิดวาล์วน้ำด้านล่าง น้ำจะดันตะกอนออกมาทั้งหมด ถ้าจะทำความสะอาดถังที่ ๒ ให้ปิดน้ำจากถังที่ ๑ ก่อน แล้วกวบน้ำให้ชุ่ม แล้วเปิดวาล์วน้ำเพื่อปล่อยทิ้ง ส่วนถังถังหลังจากใช้แล้ว ๓ ปี ให้เปลี่ยนใหม่ เพราะความสามารถในการดูดซับสารเคมีจะหมดไป



บริษัทที่ผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายมักทำให้การผลิตยากเกินไปเพื่อให้สินค้าราคาแพง แม้แต่น้ำดื่ม ตัวขวดพลาสติกเองก็แพงกว่าน้ำด้วยซ้ำ แต่เราสามารถดัดแปลงสิ่งเหล่านี้ให้ง่ายขึ้นได้ด้วยวัสดุที่มีอยู่ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง แต่ให้เรียนรู้สิ่งที่เราจำเป็นต้องใช้ น้ำดื่มก็สามารถทำระบบกรองน้ำได้เองโดยไม่จำเป็นต้องซื้อน้ำขวดอีกต่อไป ประสบการณ์ที่พันพรรณทำให้ผู้เรียนตระหนักได้ว่าการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและความมั่นคงทางอาหารคือหนทางแห่งความอยู่รอดและเป็นหัวใจของการพึ่งตนเอง

ปัจจุบันโลกกำลังอยู่ในภาวะวิกฤตเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะน้ำใต้ดินหรือน้ำฝนต่างมีสารพิษปนเปื้อน เราควรทำให้อาหารและน้ำกลับมาสะอาดอีกครั้ง เตรียมตัวให้พร้อมเมื่อถึงวันที่ระบบการเงินล่มสลาย วันที่เราไม่สามารถใช้เงินซื้อน้ำและอาหารได้อีกต่อไป ในวันนั้นคนที่อยู่รอดได้ก็คือพึ่งตนเองเป็น ผลิตอาหารได้เอง เราเริ่มฝึกได้ตั้งแต่นี้ เริ่มลงมือทำสิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง ใช้เงินให้น้อยที่สุด เปลี่ยนจากผู้บริโภคมาเป็นผู้กระทำการ

ใช้จิตสำนึกมากขึ้นว่ามีการกระทำใดบ้างของเราที่ไม่จำเป็น การบริโภคใดที่ไม่สำคัญ ลดลงให้มากที่สุด เราใช้เงินเพื่อตอบสนองความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของตัวเอง ไม่ใช่เพื่อสนองความต้องการพื้นฐาน สิ่งเหล่านี้สร้างปัญหาให้โลกมากมาย ทุกครั้งที่อยากซื้อ อย่าเพิ่งตามใจตัวเองทันที ลองสังเกตความอยากนั้น มันก็เหมือนความรู้สึกอื่นๆ ที่มาแล้วก็ไป เมื่อฝึกเช่นนี้หลายๆ ครั้ง เราจะอยากน้อยลง ก่อนซื้อทุกครั้ง ลองถามตัวเองว่าจำเป็นต้องใช้หรือแค่ชอบ ถ้าแค่ชอบ ให้เดินออกมาแล้วสังเกตความรู้สึกจนมันจางไป นี่คือกุญแจของชีวิตที่ยั่งยืน โลกขึ้นอยู่กับจิตสำนึกและบทบาทของปัจเจกบุคคล