

บทที่ 4

ลักษณะอาคารที่ก่อสร้างด้วยไม้ไผ่

จากการสำรวจพื้นที่ อำเภอกูเรือ จังหวัดเลย และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง พบว่า มีการปลูกสร้างโรงเรือนเพื่อใช้ในการปลูกพืช ดังนี้

1. โรงเรือนเพาะเห็ด
2. โรงเรือนปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
3. อาคารทางการเกษตรอื่นๆ

ข้อมูลโรงเรือนปลูกพืชโดยส่วนใหญ่ในเขตอำเภอกูเรือ จังหวัดเลย จะมีลักษณะดังนี้

4.1 โรงเรือนเพาะเห็ดหอม

ทำการสำรวจพื้นที่กลุ่มเกษตรกร อำเภอกูเรือ จังหวัดเลย ระหว่างวันที่ 30 เมษายน ถึงวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 ลักษณะโรงเรือนปลูกสร้างด้วย วัสดุ คือ

- โครงหลังคา ไม้ไผ่ ซึ่งมีราคาลำละ 10 บาท โดยการว่าจ้างแรงงานตัดมาจากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง
- เสาเป็นไม้ยืนต้น เช่น ประดู่
- คานใช้ไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส
- พื้น ใช้ดินทรายอัดเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากราคาถูก นอกจากนี้ยังมีการใช้แผ่นพลาสติก รวมทั้งการเทพื้นคอนกรีตแต่ไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากคอนกรีตมีราคาแพงการใช้คอนกรีตปูพื้นจะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น
- วัสดุผนังหลังคา ใช้หญ้าคาเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังใช้กระเบื้องลอนคู่แต่ไม่เป็นที่นิยมมากนักเนื่องจากราคาก่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับหญ้าคาที่มีราคาต่บละ 20 บาท
- วัสดุทำผนัง ใช้หญ้าคาและพลาสติก สีดำปิด



รูปที่ 4.1 แสดงโรงเรียนปลูกเห็ดหอม

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ การถูกรบกวนโดย ปลวก และมอดไม้ ที่ขึ้นไปกิน โครงสร้างไม้ไผ่ด้านบน ส่วนวัสดุถุงเห็ดหลังคา ใช้หญ้าคาที่มัดเป็นตับ ราคาตับละ 20 บาท ซึ่งจะต้องทำการเปลี่ยนทุกๆ 3 ปี ทั้งนี้เนื่องจากเกิดการผุกร่อนของตัววัสดุเอง



รูปที่ 4.2 แสดงการสัมภาษณ์ คุณชินวัฒน์ วงศ์คำโสม เกษตรกรผู้ปลูกเห็ดหอม และเป็นบุคคลตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ปี 2552

4.2 โรงเรือนปลูกไม้ดอกไม้ประดับ



รูปที่ 4.3 แสดงอาคารชั่วคราวของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ



รูปที่ 4.4 แสดงโครงสร้างหลังคาอาคารชั่วคราวของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

วัสดุในการก่อสร้างอาคารปลูกไม้ดอกไม้ประดับใช้โครงสร้างไม้ไผ่เป็นโครงสร้างหลัก ส่วนใช้ไม้ยืนต้นที่มีในพื้นที่โครงสร้างของโรงเรือนวางพาดกันไปมา โดยวัสดุยึดโครงสร้างใช้ลวดและเชือกผูกติดกันอย่างง่าย ส่วนวัสดุผนังใช้พลาสติกใสหนาคลุมทับโครงสร้าง ยึดพลาสติกกับโครงสร้างด้วยการวางไม้ไผ่ทับพลาสติกอีกชั้นหนึ่งแล้วมัดไม้ไผ่ให้ติดกันด้วยลวดหรือเชือก



รูปที่ 4.5 แสดงสภาพพื้นที่สวนปลูกไม้ดอกไม้ประดับและอาคารไม้ไผ่โดยรอบบริเวณ

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกต้นดาวเรืองเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีหงอนไก่ ชวนชมและอื่นๆ ที่ไม่ต้องการดูแลที่ยุ่งยากและสามารถเก็บดอกและต้นขายได้เร็ว



รูปที่ 4.6 แสดงโรงเรือนที่สวนปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้โครงสร้างเหล็ก

โรงเรือนปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่ใช้โครงสร้างเหล็กเป็นอีกกลุ่มที่สามารถพบได้ในพื้นที่อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยเกษตรกรกลุ่มที่ใช้โรงเรือนเหล็กจะเป็นรูปแบบของอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ เช่น ฟาร์มสัปรดสี กล้วยไม้ และเบญจมาศ

4.3 อาคารทางการเกษตรอื่นๆ

นอกจากโรงเรือนปลูกพืชแล้วยังสามารถพบเห็นอาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรที่สร้างจากไม้ไผ่เป็นวัสดุหลัก เช่น อาคารพักอาศัยชั่วคราวในบริเวณที่ทำการเพาะปลูก เกียงนา อาคารเอนกประสงค์



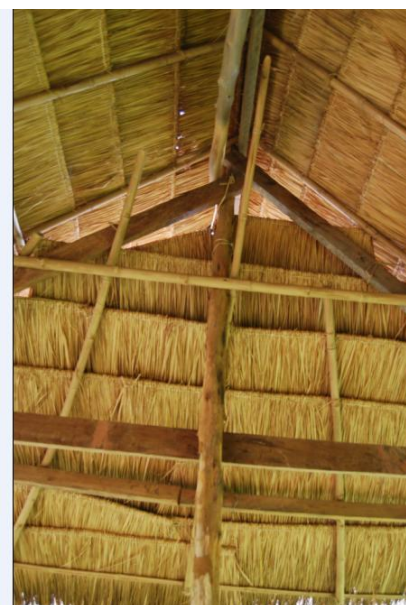
รูปที่ 4.7 แสดงบ้านพักชั่วคราวของเกษตรกร ปลูกสร้างใกล้กับบริเวณเพาะปลูก



รูปที่ 4.8 แสดงอาคารเอนกประสงค์ชั่วคราวสำหรับใช้ประกอบกิจกรรมทางการเกษตร



รูปที่ 4.9 แสดงอาคารโรงสีข้าวที่สร้างจากไม้ไผ่และรั้วไม้ไผ่



รูปที่ 4.10 แสดงอาคารขายสินค้าทางการเกษตรที่สร้างจากไม้ไผ่



รูปที่ 4.11 แสดงภายในอาคารขายสินค้าทางการเกษตรที่สร้างจากไม้ไผ่และการมุงหลังคา

การสำรวจพื้นที่ โรงเรียนมัธยมลำปลายมาศพัฒนา ตำบลโคกกลาง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์
ระหว่างวันที่ 15 -18 พฤษภาคม 2554



รูปที่ 4.12 แสดงสะพานข้ามคลองบริเวณสวนมะม่วงภายในสวนเกษตรของโรงเรียนมัธยมลำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างจากไม้ไผ่ผสมผสานกับคอนกรีต



รูปที่ 4.13 แสดงการเชื่อมต่อของโครงสร้างหลังคาของสะพานข้ามคลองบริเวณสวนมะม่วงภายในสวนเกษตรของ
โรงเรียนมัธยมถ้ำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างจากไม้ไผ่ยึดเข้ากันด้วยน๊อตและเหล็กแผ่น



รูปที่ 4.14 ภาพแสดงสะพานข้ามคลองบริเวณสวนมะม่วงภายในสวนเกษตรของโรงเรียนมัธยมลำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างจากไม้ไผ่ผสมผสานกันคอนกรีตและเหล็ก



รูปที่ 4.15 ภาพแสดงศาลาพักผ่อนชั่วคราวภายในสวนมะม่วงในสวนเกษตรของโรงเรียนมัธยมลำปลายมาศพัฒนา
จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างจากไม้ไผ่



รูปที่ 4.16 ภาพแสดงรายละเอียดการยึดโครงสร้างหลังคาของศาลาพักผ่อนชั่วคราวภายในสวนมะม่วงในสวนเกษตรของโรงเรียนมัธยมลำปลายมาศพัฒนา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่สร้างจากไม้ไผ่

การสำรวจพื้นที่ จังหวัดนครราชสีมา อำเภอห้วยแถลง ระหว่างวันที่ 15 -18 พฤษภาคม 2554 โรงเรียน
เห็ดนางฟ้า โดยถนนมศิลป์ฟาร์มเห็ด



รูปที่ 4.17 ภาพแสดงโรงเรือนปลูกเห็ดนางฟ้า ที่สร้างจากไม้ไผ่ และคลุมด้วยพลาสติก



รูปที่ 4.18 ภาพแสดงโรงเรือนปลูกเห็ดนางฟ้า ที่สร้างจากไม้ไผ่ และคลุมด้วยพลาสติกและ
กระสอบป่าน

ที่มา :<http://thanomsinfarm.blogspot.com>

การทำ โรงเรือน มีหลายขนาด แล้วแต่วิธีการของเห็ด เช่น โรงเรือนขนาด 4 คูณ 6 หรือ 4 คูณ 7 เมตร สูง 2.5 เมตร เพื่อให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก โดยใช้พลาสติกหรือผ้าใบมุง และก็ใช้สแลมคลุมทับอีกทีเพื่อให้มีแสงสว่างตามที่เห็ดต้องการ

4.4 ข้อมูลทั่วไป สถานที่ตั้ง และ สภาพโรงเรือน เพาะเห็ดหอม

สถานที่ตั้งของโรงเรือน

ที่ตั้งโรงเรือนควรเป็นที่สูง น้ำไม่ท่วมขัง มีดินไม่รอบๆ พื้นที่เพื่อให้ความร่มเย็น ห่างจากแหล่งชุมชนแออัด โรงงานอุตสาหกรรมและฟาร์มปศุสัตว์ ที่อาจก่อให้เกิดการระบาดของโรค

สภาพโรงเรือน

1. โรงเรือนจัดตั้งในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตกเพื่อป้องกันไม่ให้แสงส่องเข้าไปในโรงเรือน
2. มีการระบายอากาศดี
3. แสงสว่างพอเพียงไม่มีัดจนเกินไป
4. สามารถปรับความชื้นได้ในระดับ 80-90 %
5. สามารถควบคุมรักษาความสะอาดได้

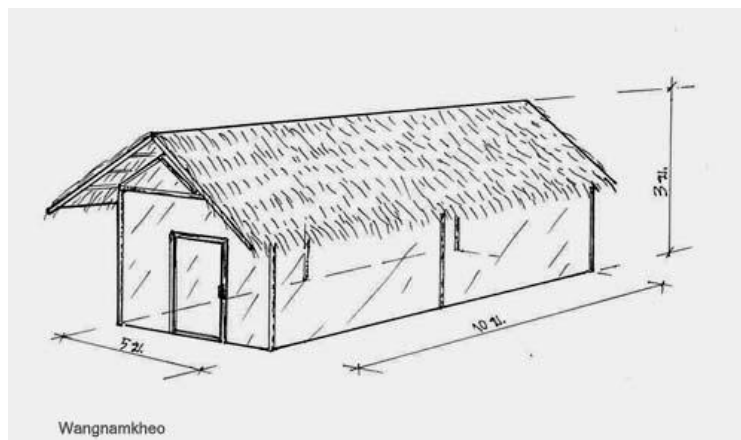
สภาพภูมิอากาศ

อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 10 - 25 องศาเซลเซียส

โรงเรือนเห็ดแบบที่ 1

โรงเรือนเพาะเห็ดหลังคาหญ้าคา

(โรงบ่มหรือเปิดดอกสำหรับเห็ดที่ต้องการอากาศเย็นสบาย เช่น เห็ดหอม เห็ดนางฟ้า)



รูปที่ 4.19 แสดงโรงเรือนเพาะเห็ดหลังคาหญ้าคา

โรงบ่มขนาด 5 x 10 เมตร บ่มกับพื้นได้ 2,500 ก้อน ราคาประมาณ 15,000 บาท

ถ้าทำชั้นสูง 4 ชั้น จะวางก้อนได้ 6,000 ก้อน ราคาประมาณ 25,000 บาท

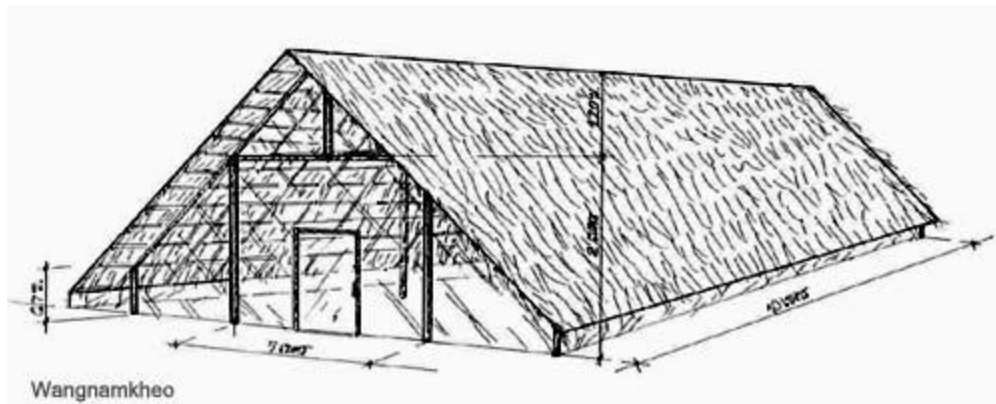
คุณสมบัติ

- ขนาดโรงเรือน 5 x 10 เมตร หน้าจั่วยื่นออกมาด้านละ 1 เมตร ประตูมีด้านเดียวขนาด 1 x 1.5 เมตร
- ใช้หญ้าคามุงหลังคา
- พังด้านข้างใช้พลาสติกใสทับด้วยซาแรน จึงห่างชายหลังคา 30 ซม. เพื่อให้มีแสงสว่างและระบายลมได้บ้าง
- ช่องหน้าจั่ว ทั้ง 2 ด้านเป็นหญ้าคา โครงสร้าง

เสาด้านข้าง A คือ เสาปูนขนาด 2 x 4 นิ้ว สูง 2 เมตร ฟังดินลึก 50 เซนติเมตร จำนวน 10 ต้น ฟังด้านนอกแถวละ 5 ต้น

เสากลาง B คือ เสาปูนขนาด 3 x 4 นิ้ว สูง 3 เมตร ฟังดินลึก 50 เซนติเมตร จำนวน 5 ต้น ฟังแถวกลางต่อด้วย เหล็กซี่ ขนาด 3 x 1.6 มิลลิเมตร ยาว 0.5 เมตร (การต่อเหล็กซี่ ขึ้นเพื่อให้หน้าจั่วสูงขึ้นเพื่อช่วยลดความร้อน ในพื้นที่อากาศเย็นไม่ต้องต่อเหล็กซี่ก็ได้)

โครงหลังคา C คือ โครงหลังคาส่วนที่ใช้เหล็กซี่ ส่วนโครงสร้างส่วนที่เหลือใช้เหล็กกลม ขนาด 3/4 x 1.2 เซนติเมตร



รูปที่ 4.20 โรงเปิดดอก ขนาด 5 x 10 เมตรต่อหลังคามานาใกล้จรดพื้น

เปิดดอกได้ 3,000 ก้อน ราคาประมาณ 15,000 บาท

ที่มา : <http://www.wangnamkheo.com/mutech01.htm>

4.5 อาคารไม้ไผ่ในต่างประเทศ

ชื่อผลงาน Loveshack

เป็นผลงานของนักศึกษา Unsw ซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย โครงสร้างขนาด 4.5*3 เมตร โครงหลังคา
ยื่น 1.20 เมตร โดยโครงสร้าง พื้น ผนัง หลังคาทำมาจากไม้ไผ่

ที่มา : http://www.bambooroo.net/thai/love_shack.php



รูปที่ 4.21 อาคารไม้ไผ่ Loveshack ผลงานของนักศึกษา Unsw ซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย

ชื่อผลงาน METI Handmade School

ที่มา : <http://www.topboxdesign.com>

ออกแบบโดยสถาปนิก ชื่อ Anna Heringer

สร้างโดยผู้เชี่ยวชาญและอาสาสมัครพร้อมช่างฝีมือท้องถิ่นครูและนักเรียนจากกันยายน 2005 ถึง
เมษายน 2006 อาคารหลังนี้ตั้งอยู่ที่ภาคเหนือของประเทศบังกลาเทศ



รูปที่ 4.22 METI Handmade School