

ไผ่ : หนุ่ยามทั้ศจรรยั

ไผ่ (Bambusa vulgaris) เป็นพืชตระกูลหญ้าที่สูงที่สุดในโลก นักชีววิทยาจัดไผ่เป็นพืชล้มลุกที่เจริญเติบโตเร็วมากที่สุดในชนิดหนึ่ง ไผ่บางชนิดเติบโตงอกงามได้ 1 เมตรใน 1 วัน ลำต้นไผ่มีลักษณะเป็นปล้อง มีข้อ ที่ข้อมีกาบหุ้ม ผิวไผ่แข็ง เนื้อไผ่ก็แข็ง ใบมีก้าน



ใบชัดเจน ไผ่เจริญเติบโตจากเหง้าที่ฝังอยู่ใต้ดิน การที่มันจะแตกหน่อมากหรือน้อยเพียงใดนั้นขึ้นกับชนิด ดินที่ใช้ปลูก และน้ำที่ไ้รด มันขยายพันธุ์ได้โดยอาศัยเมล็ด ตอ และเหง้า นักพฤกษศาสตร์คาดว่าโลกนี้มีไผ่ประมาณ 50 สกุล และ 1,200 ชนิด ไผ่ที่เรารู้จักกันดีได้แก่ ไผ่ป่า ไผ่สีสุก ไผ่ตง ไผ่รวก ไผ่ไร่ และไผ่เหลือง เป็นต้น

คนเอเชียมีความใกล้ชิดกับไผ่มาก เพราะแทบทุกครัวเรือนในภูมิภาคนี้จะมีวัสดุหรือเครื่องใช้ที่ทำจากทุกชิ้นส่วนของไผ่ตั้งแต่ใบจรดรากได้ เช่น

เราใช้กอไผ่ หรือป่าไผ่ที่มีไผ่มากมายหลายต้นสำหรับ

ป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน ชาวบ้านนิยมปลูกไผ่เป็นรั้ว หรือเป็นไม้ประดับ เหง้าไผ่สามารถนำมาทำเป็นเครื่องใช้ เช่น ที่เขี่ยบุหรี่ หรือภาชนะ คนจีนและคนญี่ปุ่นใช้หน่อไผ่เป็นอาหาร เราใช้ใบไผ่มุงหลังคาหรือทำหมวก กาบไผ่ใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นที่บังแดดให้ผักสวนครัว เมล็ดไผ่ใช้เป็นอาหาร กิ่งไผ่ใช้ทำไม้กวาด คันเบ็ด หรือไม้ค้ำยันสำหรับพืชเลื้อย เช่น ถั่ว หรือพลู คนไทย และคนอินโดนีเซียนิยมใช้ไผ่ในการก่อสร้างบ้านเรือน ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำเครื่องจักสาน เครื่องอังกะลุง ว่าว เบ็ดตกปลา ยกยอ สุ่มลอบจับปลา ชาวประมงใช้ไผ่ทำแพ และทำกระดาดะ มีการประมาณว่า 2 ใน 3 ของกระดาดะที่ใช้ในประเทศอินเดียนำมาจากไผ่



ด้วยคุณประโยชน์ทั้งหลายทั้งปวงที่กล่าวมานี้ เราจึงเห็นได้ว่าถึงแม้ไผ่จะเติบโตเร็วสักปานใดก็ตาม แต่ก็คงไม่เร็วพอกับความต้องการของประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา และนี่ก็คือเหตุผลที่ว่าเหตุใดป่าไผ่จึงร่อยหรอลงทุกวัน ส่วนเหตุผลอีกประการหนึ่งก็คือ คนส่วนใหญ่ไม่รู้ว่าวิธีการตัดไผ่โดยไม่ฆ่าไผ่

นั่นเป็นอย่างไร เพราะสาเหตุหลักในการฆ่าไฟนั้นมาจากการที่คนตัดไฟตัดไฟผิดตำแหน่งและผิดฤดู หากเขาตัดไฟที่ระดับสูงเหนือราก 2-3 เมตร ไม้ส่วนล่างจะเน่าตายเพราะไม่มีอาหารมาหล่อเลี้ยง ความจริงมีอยู่ว่า ไม้ได้อาหาร 60 เปอร์เซ็นต์จากลำต้น 30 เปอร์เซ็นต์จากใบ และ 10 เปอร์เซ็นต์จากก้าน ดังนั้นหากชาวบ้านตัดไฟถึงโคน ไม้จะตาย

ในวารสาร Discovery ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 J. Janssen วิศวกรแห่ง Eindhoven University of Technology ในประเทศเนเธอร์แลนด์ได้รายงานว่ ไม้มีความแข็งแรงยิ่งกว่าเหล็กกล้า และมันคงยิ่งกว่าคอนกรีตหรืออิฐ ในความเห็นของเขาไฟจึงเป็นวัสดุก่อสร้างที่พิเศษมาก

Janssen ได้ศึกษาและวิจัยไฟมานาน 21 ปีมาแล้ว และได้พบว่า ไม้สามารถทนแรงกดดันได้มากเป็นสองเท่าของคอนกรีตที่มีขนาดเดียวกัน ซึ่งนั่นก็หมายความว่า ปล้องไฟที่มีพื้นที่ภาคตัดขวาง 10 ตารางเซนติเมตร สามารถจะรับน้ำหนักของช่างที่หนักห้าตันได้ เขายังพบอีกว่าไฟใช้พลังงานในการเจริญเติบโตน้อยกว่าไม้ธรรมดาถึง 50 เปอร์เซ็นต์ และต้นไม้ทั่วไป บางชนิดต้องใช้เวลานานถึง 20 ปีกว่าคนจะตัดได้ แต่เสียธรรมดาๆ สามารถตัดต้นไม้เพื่อนำมันไปใช้ได้ทุกปี



Janssen ได้เสนอแนะให้วิศวกรชาวเอเชียหันมาใช้ไฟเป็นวัสดุหลักในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยเพราะมันเป็นวัสดุที่แข็งแรง ดังเช่นเมื่อเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.5 มาตรการ Richter ที่ประเทศ Costa Rica บ้านที่ทำด้วยไม้ไฟจำนวน 20 หลังในบริเวณเกิดเหตุทรงสภาพอยู่ได้อย่างไม่มีการพังทลายใดๆ เลย Janssen ได้พบอีกว่า การที่ลำต้นของไม้กลวงทำให้มันแข็งแรง แต่การกลวงนั้นมีข้อเสียคือทำให้มันติดไฟง่าย ดังนั้นเราจะพบว่าบ้านหลายชั้นที่สร้างด้วยไฟไม่มี และบ้านที่ทำด้วยไฟมักจะเป็นบ้านชั้นเดียว เพราะเวลาไฟไหม้เจ้าของบ้านสามารถทำลายกำแพงหนีออกมาได้

ถึงแม้ไฟจะมีประโยชน์มากแต่คนทั่วไปก็มักจะคิดว่าไฟดีด้อยกว่าสัก บ้านคนรวยจึงมักจะใช้ไม้สัก บ้านคนจนจึงใช้ไม้ไฟและบ้านคนชั้นกลางใช้คอนกรีต แต่จริงๆ แล้วบ้านที่ทำด้วยไฟนั้นแข็งแรง ถูก ร่มเย็น และแลดูสวยกว่าบ้านที่ทำด้วยวัสดุอื่นๆ

ไฟจึงเป็นพืชที่ให้ทั้งชีวิตและจิตใจแก่มนุษย์มาก จริงไหมครับ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
ฟิสิกส์ 1(ภาคกลศาสตร์(ฟิสิกส์ 1 (ความร้อน)
ฟิสิกส์ 2	กลศาสตร์เวกเตอร์
โลหะวิทยาฟิสิกส์	เอกสารคำสอนฟิสิกส์ 1
ฟิสิกส์ 2 (บรรยาย(แก้ปัญหาฟิสิกส์ด้วยภาษา C
ฟิสิกส์พิศวง	สอนฟิสิกส์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต
ทดสอบออนไลน์	วิดีโอการเรียนการสอน
หน้าแรกในอดีต	แผ่นใสการเรียนการสอน
เอกสารการสอน PDF	กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์
แบบฝึกหัดออนไลน์	สุดยอดสิ่งประดิษฐ์
การทดลองเสมือน	
บทความพิเศษ	ตารางธาตุ)ไทย1) 2 (Eng)
พจนานุกรมฟิสิกส์	ลับสมองกับปัญหาฟิสิกส์
ธรรมชาติมหัศจรรย์	สูตรพื้นฐานฟิสิกส์
การทดลองมหัศจรรย์	ดาราศาสตร์ราชมงคล
แบบฝึกหัดกลาง	
แบบฝึกหัดโลหะวิทยา	แบบทดสอบ
ความรู้รอบตัวทั่วไป	อะไรเอ่ย ?
ทดสอบ)เกมเศรษฐี(คติปริศนา
ข้อสอบเอนทรานซ์	เฉลยกลศาสตร์เวกเตอร์
คำศัพท์ประจำสัปดาห์	
ความรู้รอบตัว	
การประดิษฐ์ของโลก	ผู้ได้รับโนเบลสาขาฟิสิกส์
นักวิทยาศาสตร์เทศ	นักวิทยาศาสตร์ไทย
ดาราศาสตร์พิศวง	การทำงานของอุปกรณ์ทางฟิสิกส์
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ	

● การเรียนการสอนฟิสิกส์ 1 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ●	
1. การวัด	2. เวกเตอร์
3. การเคลื่อนที่แบบหนึ่งมิติ	4. การเคลื่อนที่บนระนาบ
5. กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	6. การประยุกต์กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
7. งานและพลังงาน	8. การดลและโมเมนตัม
9. การหมุน	10. สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง
11. การเคลื่อนที่แบบคาบ	12. ความยืดหยุ่น
13. กลศาสตร์ของไหล	14. ปริมาณความร้อน และ กลไกการถ่ายโอนความร้อน
15. กฎข้อที่หนึ่งและสองของเทอร์โมไดนามิก	16. คุณสมบัติเชิงโมเลกุลของสสาร
17. คลื่น	18. การสั่น และคลื่นเสียง
● การเรียนการสอนฟิสิกส์ 2 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ●	
1. ไฟฟ้าสถิต	2. สนามไฟฟ้า
3. ความกว้างของสายฟ้า	4. ตัวเก็บประจุและการต่อตัวต้านทาน
5. ศักย์ไฟฟ้า	6. กระแสไฟฟ้า
7. สนามแม่เหล็ก	8. การเหนี่ยวนำ
9. ไฟฟ้ากระแสสลับ	10. ทรานซิสเตอร์
11. สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและเสาอากาศ	12. แสงและการมองเห็น
13. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	14. กลศาสตร์ควอนตัม
15. โครงสร้างของอะตอม	16. นิวเคลียร์
● การเรียนการสอนฟิสิกส์ทั่วไป ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ●	
1. จลศาสตร์ (kinematic)	2. จลพลศาสตร์ (kinetics)
3. งานและโมเมนตัม	4. ซิมเปิลฮาร์โมนิก คลื่น และเสียง
5. ของไหลกับความร้อน	6. ไฟฟ้าสถิตกับกระแสไฟฟ้า
7. แม่เหล็กไฟฟ้า	8. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับแสง
9. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ อะตอม และนิวเคลียร์	

