

การทำอิฐดิน

การทำอิฐดินสำหรับผู้ที่ออกแรงเป็นประจำจะทำอิฐดินได้วันละ 70 - 100 ก้อน การตากอิฐดินใช้เวลาประมาณ 5-7 วัน เมื่อดกอิฐได้ประมาณ 2-3 วันให้พลิกอิฐขึ้นตั้งทางด้านบนบนและทำการแต่งก้อนอิฐในช่วงเวลานี้ จะมีฝุ่นกระจายออกมาน้อย เมื่ออิฐแห้งสนิทแล้วควรนำอิฐมากองรวมกันไว้กลางบ้าน เพื่อสะดวกและก่อกำแพงได้รวดเร็ว การขนย้ายควร ทำเพียงครั้งเดียว จากบริเวณตากอิฐมาที่กลางบ้าน



ขั้นตอนการทำบ้านดิน

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกบ้านดิน ควรเป็นพื้นที่ ที่น้ำไม่ท่วมถึงไม่ใช้ทางน้ำไหล หากเป็นพื้นที่ถมใหม่ ควรถมทิ้งไป ประมาณ 1 ปี

ขั้นตอนที่ 2 ส่วน ผสมกับดิน การทำอิฐดิน ทำบ่อดินใส่น้ำจนนุ่ม หากเป็นดินเหนียวและแข็งมาก ๆ ต้องแช่น้ำค้างคืนไว้ก่อน แล้วย่ำดินให้เหลว ผสมด้วยเกลสจนได้ความชื้นพอสำหรับนำมาอัดลงบนแบบพิมพ์ซึ่งส่วนใหญ่จะทำก้อน ขนาดกว้าง 6X12X4 หรือ 8X16X4 ทั้งนี้ขนาดและรูปทรงขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้ออกสร้างอีกครั้ง

ขั้นตอนการทำบ้านดิน

ขั้นตอนที่ 3 การทำรากฐานบ้านดิน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ หากเป็นที่สูง พ้นจากน้ำขัง ก็ไม่มีปัญหาสามารถก่อได้เลย แต่หากเป็นที่ลุ่มควรวางคานคอนกรีตหรือหินยกสูงจากพื้นพอพ้นระดับน้ำ

ขั้นตอนที่ 4 การก่อกำแพงบ้าน นำก้อนอิฐดินมาก่อเป็นผนังกำแพง กระทำเช่นเดียวกับการก่ออิฐปูนทั่วไป เพียงแต่วางก้อนดินในแนวนอนเพื่อให้กำแพงมีความหนาสามารถรับน้ำหนักช่วงบนได้

ขั้นตอนที่ 5 การฉาบผนังกำแพงบ้าน มีขั้นตอนการฉาบหยาบ หมายถึงการใช้ดินผสมเกลสกลูบไล่ตามผนังเพื่อปรับระดับความเรียบของผิวผนัง

ขั้นตอนที่ 6 การทำหลังคาโครงสร้างหลังคาจะมีส่วนที่เชื่อมโยงกับกำแพงบ้าน อาจจะทำโครงสร้างหลังคาไปพร้อมกับงานฉาบ โครงสร้างหลังคาเสร็จแล้วใช้ดินผสมฟางฉาบปิดเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

ขั้นตอนที่ 7 การทำพื้นบ้านดิน หากเป็นพื้นดินอาจจะเทพื้นทิ้งไว้หลังจากฉาบกำแพงบ้าน เพราะพื้นดินจะใช้เวลานานกว่าที่จะแห้งสนิท อาจใช้เวลาอย่างน้อย 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 8 จัดการภายใน ได้แก่ การติดตั้งบานประตูหน้าต่าง จัดระบบน้ำ ไฟ และตกแต่งภายใน ได้ตามต้องการ



เอกสารประกอบการเรียนรู้อาเซียนที่ ๘ ดินดี ดินดี



ครูประจำฐาน

นางสาวชุติมา กุระพอง

นางภานุมาศ ต่อโชค

โรงเรียนบ้านวังดินสอ

สพป.ปราจีนบุรีเขต 2

ปั้นดิน...ให้เป็นบ้าน

บ้านดินเป็นหนึ่งในทางเลือกในการใช้วัสดุในท้องถิ่นมาสร้างเป็นที่พักอาศัยพื้นถิ่น ซึ่งหมายถึงสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในแต่ละท้องถิ่นที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิต เป็นสถาปัตยกรรมธรรมชาติเพราะวัสดุนำมาใช้เป็นวัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติ สอดคล้องกับวิถีชีวิต หรืออาจเกิดจากการนำวัสดุมาใช้ให้เกิดการหมุนเวียนอย่างคุ้มค่า คุณค่าของการสร้างบ้านดิน จึงอยู่ตรงการสร้างบ้านบนวิถีพึ่งพาตนเอง ลดการซื้อหาปัจจัยจากภายนอกชุมชน ทำให้มนุษย์สรรพสัตว์ สิ่งแวดล้อมอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลและลงตัว บ้านดิน ถูกสร้างขึ้นโดยการเปลี่ยนรูปจากดินให้เป็นบ้านเท่านั้น เมื่อเราสร้างขึ้นแล้วไม่พอใจเราสามารถรื้อและสร้างใหม่ได้ทันที บ้านดินจะเปลี่ยนกลับเป็นดินดั้งเดิมมีคนเคยกล่าวไว้ว่า “เมื่อรื้อลงบ้านดินสามารถปลูกผักได้ทันที” บ้านดินจึงเป็นบ้านที่เป็นมิตรกับธรรมชาติอย่างแท้จริง บ้านดินมีอนุภูมิภายในที่ ๒๔ - ๒๖ องศาเซลเซียส



วางแผนสร้างบ้านดิน

1. การวางแผนต้องคำนวณ ขนาดของอาคาร หลังเล็ก ๆ (4x4) ใช้แรงงาน 2-3 คน แต่ถ้าเป็นอาคารหลังใหญ่อาจใช้แรงงานมากกว่า 4 คน

2. การคำนวณเวลาที่ใช้ในการสร้างการคำนวณเรื่องเวลาสร้างนั้น แยกเป็นสองส่วนคือเวลาในการทำก้อนดินกับเวลาในการสร้าง

- เวลาในการทำก้อนดิน นั้น ต้องลองคำนวณว่าเราจะสร้างบ้านหลังขนาดไหน โดย คำนวณจาก 1 ตร.ม. ใช้ก้อนดิน 35 ก้อน เช่น บ้านขนาด 4 เมตร คูณ 6 เมตร มีหน้าต่าง 4 ช่องและมีประตู 1 ช่อง จะใช้ก้อนอิฐดินดิบประมาณ 1000 - 1200 ก้อน ถ้าวันหนึ่งทำได้ประมาณ 120 ก้อน 12 วัน ก็จะได้ก้อนดินดิบ

- เวลาในการก่อสร้าง นั้น ต้องลองคำนวณดูว่าเรามีกำลังคนในการสร้างเท่าไร เช่น บ้าน ขนาด 4 เมตร คูณ 6 เมตร มีกำลังคนประมาณ 3-4 คนจะใช้เวลาในการสร้างประมาณ 14 วันก็เสร็จ (ไม่รวมเวลาหาสี เพราะต้องรอให้ดินแห้งจึงจะสามารถทาสีดินได้)



แหล่งเรียนรู้บ้านดิน

การทดสอบดินในพื้นที่

ดิน ที่ดีในการนำมาทำก้อนดินคือดินร่วนปนทรายซึ่งพื้นที่ที่เหมาะสมได้แก่ดินใน แถบภาคอีสาน เราสามารถทดสอบดินในพื้นที่ของเราได้คือ

การทดสอบโดยการนำดินที่ได้มาบดให้ละเอียดแล้วละลายกับน้ำผสมเกลือนิดหน่อยแล้วทิ้งไว้สักพักให้ดินตกตะกอนดินจะแยก เป็น 3 ชั้น โดยชั้นบนจะเป็นดินเหนียว ชั้นกลางจะเป็นดินตะกอน และชั้นล่างจะเป็นดินทราย วิธีการดู ให้แบ่งดินชั้นต่างๆในแก้วทั้งหมดออกเป็น 10 ชั้น แล้วให้ดูว่าดินชั้นบนและดินชั้นกลางรวมกันได้กี่ชั้น

ในการสร้างบ้านดิน ฐานรากถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าฐานรากไม่ดีบ้านดินก็อาจพังได้ สำหรับฐานรากที่นิยมในเมืองไทยมีด้วยกัน 2 ชนิดคือ

1. การทำฐานรากด้วยก้อนหิน ในพื้นที่ชนบทหรือบนภูเขา หินจะมีกระจัดกระจายอยู่ในพื้นที่ถ้าเราสามารถหาหินมาทำฐานรากได้จะทำให้ทุนค่าใช้จ่ายโดยการวางเป็นชั้นๆ

2. การทำฐานรากด้วยคอนกรีต สำหรับผู้ที่มีทุนทรัพย์เราสามารถจ้างช่างมาเทคานปูนได้ซึ่งคานปูนจะมีข้อดีคือฐานรากจะแข็งแรง