

บ้านดิน วิถีชีวิตที่ร่วมสมัย

The Earth Home: Contemporary Life Style

มณฑานี หอมหวาน

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทคัดย่อ

บ้านดินคือบ้านธรรมชาติที่สามารถหาวัสดุจากรอบข้างนำมาสร้างได้โดยใช้เงินทุนเพียงเล็กน้อย อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ลดปัญหาภาวะโลกร้อน ลดปัญหาโลกร้อน ฯลฯ และยังเป็นเครื่องมือช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งในชุมชน บ้านดินจึงจัดเป็นนวัตกรรมการสร้างที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องและเกื้อกูลกับธรรมชาติซึ่งกำลังได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน

Abstract

An earth home is a natural home built from materials available in the Nature with small cost for construction. The earth home can solve several problems regarding environment, such as pollution reduction and global warming alleviation. This home can be a tool for boosting up the strength of a community, which can be considered an innovation of environmental-friendly home building. The issue is popular at present time.

ถ้าพูดถึงวัสดุก่อสร้างโดยทั่วไป คนทั่วไปมักจะนึกถึง ไม้ คอนกรีต หรือเหล็ก น้อยคนนักที่จะนึกถึงดินว่าเป็นหนึ่งในวัสดุก่อสร้าง แม้ว่าเคยได้ยินคำว่า “บ้านดิน” อยู่บ้าง แต่ก็อาจดูเหมือนเป็นการทดลองหรือเป็นเรื่องใหม่ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา สำหรับบางคนที่ได้มีโอกาสไปต่างประเทศ อาจจะเป็นบ้านของคนจนหรือเป็นวัสดุที่ทันสมัยไปแล้ว

เมืองไทยในอดีตก็เคยมีอาคารที่สร้างด้วยดินเช่นกัน ทั้งที่เป็นอาคารขนาดเล็ก เช่น การทำยุ้งข้าวด้วยไม้ไผ่แล้วฉาบด้วยดินผสมมูลวัว การสร้างบ้านด้วยดินของชนกลุ่มน้อยต่าง แต่อาคารส่วนใหญ่ก็ได้ค่อยๆ เลือนหายไปจากการรับรู้ของคนทั่วไป โดยอาจถูกมองว่าไม่ใช่วัฒนธรรมของไทยจึงไม่ได้รับการศึกษาหรือพัฒนาเพิ่มเติม

ในระดับโลกแล้ว อาคารที่สร้างด้วยดินส่วนใหญ่จะมีลักษณะอาคารดินแบบดั้งเดิมที่ยังได้รับการสืบทอดวัฒนธรรมการก่อสร้างแบบดั้งเดิม ในขณะที่เดียวกันก็เริ่มเกิดกระแสการสร้างบ้านเล็กๆ ด้วยตนเองที่มีลักษณะคล้ายงานศิลปะและถูกนำเสนอว่าเป็นหนึ่งในทางออกของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม อาคารสาธารณะในชุมชนโดยคนในชุมชนร่วมกันสร้างโดยถือเป็นเครื่องมือในการสร้างความเข้มแข็งในชุมชน ไปจนถึงบ้านดินที่ได้รับการพัฒนาจนทันสมัยที่บ้านของผู้มีรายได้สูง ดินจึงกลายเป็นวัสดุก่อสร้างที่ทั้งหรูหราทันสมัยและโบราณในเวลาเดียวกันและมีอยู่แทบจะทุกแห่งทั่วโลก อาคารที่ก่อสร้างด้วยดินมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน และถือเป็นวัสดุก่อสร้างอาคารที่เก่าแก่ที่สุดที่ยังคงหลงเหลือซากให้เห็นในปัจจุบัน ซึ่งที่เก่าแก่ที่สุดนั้นมีอายุกว่า 9,000 ปี เป็นซากผนังของอาคาร ในเมืองโบราณที่ชื่อ เจริโค (Ruins of Jericho) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในเขตประเทศปาเลสไตน์

บ้านดินต้องให้แรงงานในการสร้างมากแม้จะใช้ต้นทุนในการสร้างต่ำ บ้านดินจึงเหมาะสำหรับการลงแรงช่วยกันสร้าง อาจใช้เวลาว่างในช่วงวันหยุด การสร้างบ้านดินหนึ่งหลังมีคุณค่ามากกว่าบ้านเพียงหนึ่งหลังเพราะอาจจะหมายถึง มิตรภาพ สุขภาพ ความภูมิใจ การปลดปล่อยการเป็นทาสจากของเงินตรา บ้านดินใช้ทุนน้อยแต่มีคุณค่ามากมายจนไม่สามารถประเมินค่าได้

บ้านดินนับเป็นนวัตกรรมการสร้างที่อยู่อาศัยที่สอดคล้อง และเกื้อกูลกับธรรมชาติซึ่งกำลังได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน โจน จันโต ผู้เชี่ยวชาญการสร้างบ้านดินคนหนึ่งของเมืองไทย กล่าวว่า “ประชากรหนึ่งในสามของโลก ยังอาศัยอยู่ในบ้านดิน ดินไม่มีราคาผูกขาดเหมือนกับไม้หรือปูน ฉะนั้นผมเห็นว่าการอยู่อาศัยในบ้านดินนอกจากความสะดวกสบายแล้ว ยังเป็นการพึ่งตนเอง มันยังมีค่าต่อจิตใจเราอย่างมหาศาล ตอนนี้นักส่วนมากเกิดมาในสังคมที่ทำลายศักยภาพของตัวเองลดลงเรื่อยๆ การทำบ้านดินทำให้เราค้นพบว่าเราเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีศักยภาพที่จะทำอะไรก็ได้ ขนาดบ้านยังทำได้”

เมื่อโครงการบ้านดินอาศรมวงศ์สนิทหนึ่งในเครือข่ายบ้านดินของประเทศไทยจัดอบรมเรื่องการสร้างบ้านดิน วันที่ 11-20 มกราคม 2545 หลายคนให้ความสนใจเพราะเป็นเรื่องแปลกใหม่ น่าตื่นเต้นที่จะเอาดินมาปั้นเป็นบ้าน ด้วยความคิดที่จุดประกายมาด้วยเรื่องการสร้างบ้านด้วยวัสดุธรรมชาติไม่ผ่านการปรุงแต่งหรือแปรรูปมากนักในขบวนการของเทคโนโลยี รวมไปถึงแนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติ ไม่ต้องใช้ไม้ ซึ่งเหลือน้อยลงทุกที ไม่ต้องใช้ปูนซีเมนต์ที่ขูดเจาะมาจากภูเขาและไม่ต้องใช้เครื่องจักรมาทำงานแทนคน จึงได้มีการอบรมการสร้างบ้านดินเกิดขึ้นเรื่อยๆ ตามภูมิภาคต่างๆ และเกิดการรวมพลังสร้างหมู่บ้านดินแห่งแรกของเมืองไทยที่ชุมชนม่นยืน บ้านเทพพนา อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ในเดือนพฤศจิกายน 2545 และหมู่บ้านดินแห่งที่สองที่บ้านโคกไธยง จังหวัดสระแก้ว ในเดือนกุมภาพันธ์ 2547 และในปัจจุบันก็มีรีสอร์ทหรือที่พักอาศัยตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในเมืองไทยที่สร้างเป็นบ้านดินให้พบเห็นอยู่มากมาย

บ้านดินแผ่ขยายไปอย่างรวดเร็วด้วยความรู้สึกแปลกใหม่ของผู้คนมากมายในหลายชุมชน และแน่นอนว่าหลายชุมชนที่มีการสร้างบ้านดินเองก็ยังมีข้อถกเถียงในความเห็นที่แตกออกเป็น 2 ฝ่ายหลัก ฝ่ายหนึ่งไม่เชื่อว่าจะทนทานเหมือนบ้านสมัยใหม่ อีกฝ่ายเกิดความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าเพราะมองว่าดินเป็นวัสดุธรรมชาติที่ไม่อายูชัชเหมือนปูน

เสน่ห์ของบ้านดินอย่างหนึ่งคือความหลากหลายและอิสระของรูปทรงที่แตกต่างไม่ตายตัว บ้านดินมีทั้งที่เป็นวงกลม วงรี แปดเหลี่ยม สี่เหลี่ยม รูปเม็ดถั่วโค้งๆ งอๆ หักคอก หักมุม สุดแต่ใครจะสร้างสรรค์ตราบเท่าที่จะสามารถทำหลังคาตามไปได้ สีสันของดินโดยธรรมชาติก็ยิ่งสร้างความประหลาดใจไม่น้อยแก่ผู้พบเห็น สีของบ้านดินบางแห่งก็ทำมาจากดินท้องถิ่น บางแห่งก็นำดินมาทำสี ซึ่งมีความงามตามธรรมชาติต่างจากสิ่งปรุงแต่งทางเทคโนโลยีที่มักมีข้อจำกัดในมิติความงามอยู่เสมอ เช่น บ้านดินสีแดงที่จังหวัดขอนแก่น บ้านดินสีน้ำตาลเข้มที่จังหวัดอุบลราชธานี

บ้านดินสีม่วงอ่อน สีชมพูอ่อน ที่จังหวัดชัยภูมิ บ้านดินสีเหลือง แก่นขนุนที่จังหวัดกระบี่ หรือแม้แต่สีดินเทาๆ มอๆ ที่จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ เป็นต้น

คุณสมบัติอีกอย่างของบ้านดินคือความสามารถในการเก็บเสียง และรวมถึงการตกแต่งเสียงได้อย่างดีอีกด้วยเหมาะแก่การร้องเพลง บรรเลงดนตรี หรือแม้แต่สวดมนต์ ส่วนสำคัญที่สุดประการหนึ่งของบ้านดินคือดินเป็นทั้งฉนวนกันความร้อนและความหนาวสามารถปรับอุณหภูมิภายในบ้านได้เป็นอย่างดี

รูปแบบและประเภทของบ้านดิน

บ้านดินที่พบเห็นมีวิธีการสร้างหลากหลายเทคนิค ได้แก่ การสร้างแบบปั้น (Cob)

เป็นเทคนิคปั้นบ้านขึ้นเป็นหลังโดยใช้ดินเหนียวผสมกับทรายและฟางข้าว บ้านที่สร้างด้วยเทคนิคนี้ สามารถก่อฝาผนังได้สูงประมาณครึ่งละ 1 ฟุต ต้องรอให้ดินแห้งสนิท ถึงจะขึ้นก้อนต่อไปได้ ไม่เหมาะกับการสร้างอาคารขนาดใหญ่ แต่บ้านดินที่สร้างด้วยเทคนิคนี้จะมีความแข็งแรงมากกว่าเทคนิคอื่น ๆ

การสร้างแบบอิฐดินดิบ (Adobe Brick)

เทคนิคนี้จะใช้วิธีนำดินมาผสมกับเส้นใย เช่น แกลบ เศษหญ้า หรืออาจจะใช้ฟางข้าวนำมาผสมกับโคลน และปั้นเป็นอิฐดิน และนำมาก่อเป็นฝาผนังบ้าน โดยใช้โคลนเป็นตัวประสาน วิธีการสร้างบ้านด้วยเทคนิคนี้ง่าย สามารถก่อสร้างได้รวดเร็ว มีความแข็งแรง เทคนิคนี้เป็นที่นิยมในเมืองไทย แต่อาจต้องใช้แรงงานมาก และใช้ทำผนังที่มีความโค้งงอๆ ไม่ได้ ตัวอย่างบ้านดินที่สร้างแบบอิฐดินดิบแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: ตัวอย่างบ้านดินสร้างแบบอิฐดินดิบ

การสร้างแบบโครงไม้ (Wattle daub)

เริ่มต้นทำโครงสร้างเป็นไม้สานกันเป็นตาราง และนำฟางชุบด้วยโคลนพอกเป็นฝาผนัง การสร้างบ้านด้วยเทคนิคนี้ สามารถสร้างได้ง่าย ใช้แรงน้อย น้ำหนักเบา ถ้าทำฝาผนังให้หนา มีความแข็งแรง ไม่แพ้การก่อด้วยอิฐดิบ ข้อจำกัดในเรื่องของการฉาบ 8cm อาจจะต้องฉาบหลายครั้งถ้าต้องการให้ฝาผนังเรียบแห้งช้าหากอยู่ในร่ม และต้องใช้กรรมผสมผสานกับวิธีอื่นหรือวัสดุอื่นเพื่อทำโครงสร้าง

การสร้างแบบใช้ดินอัด (Rammed earth)

เป็นการก่อสร้างฝาผนังโดยทำแบบพิมพ์ แล้วนำดินเหนียวอัด เป็นฝาผนัง เทคนิคนี้ไม่ค่อยพบในเมืองไทย ให้งานที่ออกมาดูประณีตเรียบร้อย เหมาะกับบ้านที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมมุม แต่จะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในส่วนของไม้แบบแสดงภาพตัวอย่างบ้านดินที่สร้างแบบดินอัด



ภาพที่ 2: บ้านดินสร้างแบบใช้ดินอัด

การสร้างแบบใช้ท่อนไม้หรือหิน (Cord wood or stones)

เป็นการก่อสร้างฝาผนัง โดยการนำเศษไม้หรือหินมาก่อเป็นฝาผนังบ้าน โดยใช้ดินเป็นตัวประสานและฉาบด้วยดินอีกชั้นหนึ่ง วิธีนี้จะให้ความสวยงามดูเป็นธรรมชาติ

การสร้างแบบกระสอบทราย (Sand bag)

เป็นการก่อสร้างบ้านโดยใช้กระสอบใส่ทรายให้เต็มและนำมาวางเรียง อาจจะใช้ลวดหนามเป็นตัวช่วยยึดให้กระสอบไม่เลื่อนไหล และฉาบด้วยดินอีกครั้ง เทคนิคนี้มีการใช้มากในพื้นที่ที่เกิดสงครามหรือมีการอพยพในพื้นที่ไม่สามารถเข้าไปตั้งได้โดยง่าย อาจมีการส่งกระสอบทรายโดยทางเครื่องบินและส่งเจ้าหน้าที่ไปช่วยแนะนำวิธี เพียง 1 - 2 คน ก็สามารถสร้างบ้านได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วหลังจากที่ทิ้งกระสอบทรายลงไป ใช้เป็นเพียง 2 - 3 วัน ก็จะมีบ้านเกิดขึ้นจำนวนมาก แต่จะฉาบผนังได้ยาก

การสร้างแบบใช้ฟางก่อบนด้วยดิน (Strawbale)

เป็นการใช้ฟางที่อัดเป็นก้อนมาก่อลักษณะเดียวกับการก่ออิฐ ทำให้ผนังหนามาก ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นฉนวนได้ดี ป้องกันทั้งเสียงและความร้อน ถ้าบ้านมีส่วนโค้งมากจะเปลืองฉาบฉวย และถ้ามีความชื้นเข้าไปที่ฟางจะก่อให้เกิดความเสียหายที่โครงสร้าง จึงมักถูกกำหนดให้มีโครงสร้างอื่นช่วยเพิ่มความแข็งแรง

ขั้นตอนดำเนินการก่อสร้าง

ขั้นตอนในการก่อสร้างบ้านดินจะแตกต่างจากการก่อสร้างบ้านทั่วไป เนื่องจากบ้านดินไม่มีระบบโครงสร้าง แต่ใช้กำแพงรับน้ำหนัก เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างกระชับ ทำได้รวดเร็ว การดำเนินการก่อสร้างบ้านดินมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกบ้าน

พื้นที่สำหรับทำบ้านดิน ควรเป็นพื้นที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง ไม่ใช่ทางน้ำไหลบ่า หากเป็นพื้นที่ถมดินใหม่ควรถมทิ้งไว้ประมาณ 1 ปี หรือผ่านช่วงฤดูฝนสัก 1 ครั้ง

2 การทำอิฐดิน สำหรับผู้ที่ออกแรงเป็นประจำจะทำอิฐดินได้วันละ 70 - 100 ก้อน การตากอิฐดินใช้เวลาประมาณ 5-7 วัน เมื่อบริการอิฐได้ประมาณ 2-3 วันให้พลิกอิฐขึ้นตั้งทางด้านแนวนอน และทำการแต่งก้อนอิฐ ในช่วงเวลานี้จะมีฝุ่นกระจายออกมาน้อย เมื่ออิฐแห้งสนิทแล้วควรนำอิฐมากองรวมกันไว้กลางบ้าน เพื่อสะดวกและก่อกำแพงได้รวดเร็ว การขนย้ายควร ทำเพียงครั้งเดียวจากบริเวณตากอิฐมาที่กลางบ้าน

3. การทำรากฐานบ้าน การทำรากฐานบ้านดิน ควรทำรากฐานให้เสร็จและถมดินให้เรียบร้อยก่อนขนย้ายอิฐดินขึ้นมากองไว้กลางบ้าน

4. การก่อกำแพงบ้าน หลังจากที่ทำอิฐดินมากองไว้กลางบ้านเรียบร้อยแล้ว ช่วงแรกของการก่อกำแพงบ้านจะเร็วหากก่อขึ้นสูง การทำงานอาจจะช้าลงเพราะต้องส่งอิฐดินขึ้นสูง ช่วงนี้อาจติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างได้ หรืออาจจะเว้นช่องเอาไว้ติดตั้งในช่วงฉาบ แรงงาน 3 คนสามารถก่ออิฐดินได้วันละ 300 - 500 ก้อน

5. การขุดบ่อส้วม ในระหว่างที่ดำเนินการก่อกำแพงบ้าน หากช่วงเย็น วัสดุที่เตรียมไว้สำหรับก่อบ่ออาจใช้ช่วงเวลานั้นขุดบ่อส้วมได้ หรืออาจจะขุดหลังจากที่ก่อกำแพงเสร็จ

6. การเดินระบบไฟฟ้า ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสีย ก่อนฉาบบ้าน ควรเดินท่อน้ำดี น้ำเสียและท่อส้วมให้เรียบร้อยก่อน เพราะจะทำให้ไม่ต้องเสียเวลา เจาะกำแพงหลังจากที่ฉาบเสร็จ

7. ฉาบกำแพงบ้าน การฉาบกำแพงบ้าน ควรฉาบก่อนที่จะขึ้นโครงสร้างหลังคา เพราะหลังจากที่ฉาบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำให้กำแพงบ้านมีความแข็งแรงมากขึ้น และยังช่วยให้แดดส่อง

กำแพงบ้านได้เต็มที่ ช่วยให้ดินที่ฉาบแห้งเร็ว

8. **ทำโครงสร้างหลังคา** โครงสร้างหลังคาจะมีส่วนที่เชื่อมโยงกับกำแพงบ้าน อาจจะทำโครงสร้างหลังคาไปพร้อมกับงานฉาบได้ หลังจากที่ย่างอะเสของโครงสร้างหลังคาเสร็จแล้ว อาจใช้ดินผสมฟางฉาบปิดอะเสเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

9. **มุงหลังคา** การมุงหลังคาบ้าน ควรมุงหลังจากกำแพงบ้านแห้งสนิทดีแล้ว จะช่วยให้การดำเนินการเร็วขึ้น

10. **ทำเพดานบ้าน** หลังจากมุงหลังคาบ้านเสร็จสิ้น ดำเนินการทำโครงสร้างเพดานและติดตั้งเพดานให้เสร็จสิ้น รวมทั้งทาสีเรียบให้เรียบร้อย จะช่วยให้ไม่ต้องย้ายนั่งร้านหลายครั้ง

11. **ฉาบสี** หลังจากทำเพดานบ้านเสร็จสิ้น เริ่มต้นทาสีกำแพงบ้าน ควรเริ่มด้านในบ้านก่อน เพราะภายในบ้านจะได้รับแสงแดดน้อย และอากาศถ่ายเทได้ไม่ดีเท่าบริเวณนอกบ้าน จะทำให้สีแห้งช้า เมื่อฉาบสีด้านในบ้านเสร็จเรียบร้อย อาจจะเก็บรายละเอียดบริเวณขอบประตูหน้าต่างอีกครั้งแล้วทำการฉาบสีพื้นบ้านหรือปูกระเบื้องหากต้องการ

12. **เทพื้น** การเทพื้น หากเป็นพื้นดิน อาจจะเทพื้นทิ้งไว้หลังจากฉาบกำแพงบ้านเรียบร้อยแล้ว เพราะพื้นดินจะใช้เวลานานกว่าที่จะแห้งสนิท อาจใช้เวลาอย่างน้อย 1 อาทิตย์ หากยังไม่ได้มุงหลังคาจะช่วยทำให้พื้นแห้งไวขึ้น หากเป็นพื้นปูนสามารถเทพื้นจากที่ทาสีบ้านเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำให้ไม่ต้องจัดการกับสีที่ฉาบและร่วงลงมามากนัก

13. **ติดตั้งบานประตู หน้าต่าง** หลังจากฉาบสีและเทพื้นเสร็จสิ้นแล้ว ทำการติดตั้งประตูหน้าต่างและทาสี ควรหากระดาษหรือผ้ายารองพื้นกันสีตกลงพื้น

14. **ติดตั้งหลอดไฟ ติดตั้งสุขภัณฑ์** ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการ ติดตั้งระบบไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ชักโครก ฯลฯ

ระยะเวลาและงบประมาณการสร้าง

ถึงแม้บ้านดินจะเป็นบ้านธรรมชาติที่สามารถหาวัสดุที่อยู่รอบข้างนำมาสร้างเป็นบ้านได้ แต่อย่างไรก็ตาม วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างบ้านดิน เช่น ฟางข้าว แกลบ ดิน ฯลฯ ก็จะมีราคาที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยบางพื้นที่สามารถหาวัสดุได้ง่าย วัสดุบางอย่างแทบจะได้มาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ดินอาจจะขุดมาจากข้างบ้าน หรืออาจจะไปนำแกลบมาจากโรงสีภายในชุมชน บ้านดินในชนบทจึงใช้งบประมาณในการก่อสร้างน้อยมาก ส่วนวัสดุสำหรับก่อสร้างบ้านดินเป็นวัสดุที่ขุดไม่ได้ผ่านกระบวนการแปรรูป ดังนั้นการทำอิฐดินหนึ่งก้อนต้องผ่านกระบวนการผสมผสานวัสดุต่างๆ เข้าด้วยกัน และใช้แรงงานเหยียบย่ำเพื่อให้ได้ก้อนอิฐตามจำนวนที่ต้องการ ซึ่งแตกต่างจากบ้านปกติ วัสดุส่วน

ใหญ่ที่ใช้จะเป็นแบบกึ่งสำเร็จรูป เช่นอิฐบล็อก ดังนั้นบ้านดินจึงใช้แรงงานในการก่อสร้างมาก แรงงาน 1 คน อาจจะสามารถทำอิฐดินจนเสร็จสิ้น 70 ก้อนต่อวัน การสร้างบ้านดินจึงต้องจ่ายค่าแรงในการก่อสร้างจะมากกว่าบ้านปกติ

การสร้างบ้านดิน หากไม่เน้นความประณีต สวยงาม เพียงเป็นที่อยู่อาศัยที่เรียบง่าย งบประมาณจะใช้น้อย หากต้องการบ้านดินที่มีคุณภาพสูง มีความประณีต สวยงาม จำเป็นต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญสูง และอาจต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างที่นานขึ้น การฉาบสีบ้านแบบง่ายๆ ใช้เวลาเพียงครึ่งวันสำหรับบ้านหลังเล็ก แต่ถ้าหากต้องการผิวที่ละเอียด มีความแข็งแรงทนทาน จะต้องรื้อให้ผิวเรียบและต้องฉาบหลายๆ ครั้ง ขึ้นตอนเหล่านี้ทำให้ต้นทุนในการก่อสร้างเพิ่มขึ้นได้

การรับจ้างสร้างบ้านดินในราคาถูกกว่าความเป็นจริง จะต้องดำเนินการอย่างรีบร้อนเพื่อไม่ให้ขาดทุน ผลงานที่ออกมาจึงไม่ดีเท่าที่ควร และอาจเกิดปัญหาได้ในภายหลัง การสร้างบ้านดินคุณภาพสูงขึ้นอยู่กับเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพและมีราคาแพง ราคาของบ้านดินอาจจะเท่ากับบ้านปกติหรือบางครั้งอาจจะมีความสูงกว่าบ้านปกติก็ได้


ราคาของบ้านดินขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่จะสร้าง หากเป็นพื้นที่ในเมืองราคาของบ้านดินจะสูง เพราะต้องซื้อวัสดุทุกอย่าง เช่น ในกรุงเทพฯ ต้องตอกเสาเข็ม บ้านดินในเมืองจึงมีราคาสูงกว่าในชนบท โดยปกติแล้ว การสร้างบ้านดินจะไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการก่อสร้างและผนัง สำหรับงบประมาณในการก่อสร้างบ้านดิน จะประมาณร้อยละ 60 - 70 ของราคาบ้านปกติ

บ้านดินขนาด 2 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ มุงด้วยกระเบื้องลอนสีขาว โครงหลังคาเหล็ก มีห้องนั่งเล่น สามารถสร้างได้โดยใช้งบประมาณ 3.5 แสนบาท หากสร้างในกรุงเทพฯ งบประมาณอาจจะสูงถึง 5.5 แสนบาท เป็นต้น

หรือบ้านหลังเล็ก ขนาด 3 x 3 เมตร จำนวนสองหลังคู่สร้างโดยใช้วัสดุที่หาได้ที่ชุมชนมันยีน อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ สร้างเองคนเดียวโดยที่คนสร้างมีความรู้เรื่องช่างอยู่บ้าง ใช้งบประมาณการก่อสร้างทั้งหมด ไม่ถึง 2,000 บาท เป็นต้น

ปัญหาของบ้านดิน

ปัญหาของบ้านดินที่พบมากที่สุดคงไม่พ้นเรื่องน้ำ โดยเฉพาะฝนที่สาดใส่ผนังดิน เมื่อดินถูกน้ำก็ทำให้เปื่อยหลุดลุ่ยที่ละเล็ก ละน้อย และในดินที่มีฝนตกชุกก็อาจมีปัญหาเรื่องรา ปัญหาอีกข้อที่พบตามบ้านเรือนทั่วไปคือเรื่องปลวก ปลวกอาศัยดินเปียกเพื่อใช้เป็นวัสดุสำหรับทำอุโมงค์ทางเดิน บ้านดินบางหลังจึงเป็นทางผ่านให้ปลวกขึ้นไปสู่หลังคาได้โดยง่าย

ในขณะที่เทคโนโลยีด้านการผลิตและอุตสาหกรรมได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ กระบวนการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมก็ได้เริ่มต้นอย่างช้าๆ เริ่มจากการอนุรักษ์ป่า ต่อด้วยการใช้ยาฆ่าแมลง ต่อต้านอาวุธนิวเคลียร์ ต่อต้านโรงงานที่ทำให้เกิดฝนกรด การสูญเสียชั้นโอโซนและป่าไม้จนถึงภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน กระบวนการสร้างอาคารที่สร้างด้วยดินและวัสดุธรรมชาติจึงกลายเป็นหนึ่งในกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้มองเพียงว่านำดินมาทำให้เป็นผนังหรืออาคารเท่านั้น แต่พูดถึงกระบวนการสร้างบ้านที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโลก ซึ่งรวมไปถึงความเชื่อและวิถีที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมและความสามารถของมนุษย์ในการพึ่งพาตนเอง 

บรรณานุกรม

- โจน จันโต. (ม.ป.ป.) บ้านดินกับสังคมไทย. ค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2553, จาก http://www.baandin.org/web/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=59
- เครือข่ายบ้านดิน. (2550). ค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.baandin.org>
- อภิชาติ ไสวดี. (2548). เรื่องราวในบ้านดิน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน(องค์การมหาชน)
- เอก สลาเอื้องจันทร์. (2548). ขั้นตอนในการดำเนินการก่อสร้างบ้านดิน. ค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.baandin.com/article/3-build.html>
- เอก สลาเอื้องจันทร์. (2548). ความจริงเกี่ยวกับงบประมาณในการสร้างบ้านดิน. ค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.baandin.com/article/2-costbaandin.html>
- เอก สลาเอื้องจันทร์. (2548). รู้จักบ้านดิน. ค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.baandin.com/article/1-about.html>
- Administrator. (ม.ป.ป.) นิทรรศการบ้านดิน. ค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2553, จาก http://www.baandin.org/web/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=57&Itemid=92
- puyingbannok. (ม.ป.ป.) อาคารที่สร้างด้วยดิน: จากอดีตถึงปัจจุบัน. ค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2553, จาก http://www.baandin.org/web/index.php?option=com_content&task=view&id=199&Itemid=59