



การบริหารงานก่อสร้าง ที่มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ เจ้าของบ้าน ซึ่งถือว่าเป็นโครงการ
 ที่พิเศษ จะต้องรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ โดยส่วนใหญ่จะมอบหมายการจัดการ
 โดยผู้เกี่ยวข้องแต่ละฝ่ายมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ โดยบริหารจัดการในรูปแบบกลุ่มเฉพาะที่
 พหุศาสตร์ที่มี เช่น สถาปนิกผู้ออกแบบ สถาปนิกควบคุมงาน ที่มีการติดต่อและปรึกษาหารือ เพื่อ
 ดำเนินการในการบริหารจัดการที่ทางด้านกระบวนการ การขุดเจาะ การช่างไม้ปูน การบริหาร
 งานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและอาคารที่อาศัย การจัดการเช่าบ้าน
 ต้องมีการตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ที่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่และแบ่งงานกันทำอย่าง
 ชัดเจน



สถาบันพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (องค์การมหาชน)
 912 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
 โทร : 0-2378-8300 โทรสาร : 0-2378-8321

ภาพประกอบ : อนุทิน วัฒนศิริกุล/กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



คู่มือการจัดทำโครงการบ้านมั่นคง การก่อสร้าง



คู่มือการจัดทำโครงการข้ามฝั่ง : การก่อสร้าง

พิมพ์ครั้งที่ 1

ตุลาคม 2552

จำนวนพิมพ์

เลขมาตรฐานหนังสือ

ผู้จัดพิมพ์

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
912 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร 02-378-8300-9
โทรสาร 02-378-8321
www.codi.or.th

รวบรวมและเรียบเรียง

สลิทธิพย์ เชียงทอง
อินทิรา วิทยสมบูรณ์
สมโรจน์ วณิชวัฒน์
โครงการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้
Email : mediaforall.project@gmail.com

ปกและรูปเล่ม

อภิรัฐ วิทยสมบูรณ์
อินทิรา วิทยสมบูรณ์

ภาพประกอบ

ทีชทัศน์ สุวรรณเครือ

พิมพ์ที่

คำนำ

โครงการบ้านมั่นคง เป็นยุทธศาสตร์สำคัญประการหนึ่งของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ที่มีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยของชุมชนคนจนเมืองทั่วประเทศ สร้างความมั่นคงในการครอบครองที่ดิน พัฒนาระบบสาธารณูปโภค สิ่งแวดล้อม ชุมชนและการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความสามารถในการจัดการของชุมชน การพัฒนาชุมชนอย่างบูรณาการ ทำให้ชาวชุมชนแออัดได้รับการยอมรับจากสาธารณะ การพัฒนาการบริหารจัดการของชุมชน การทำงานร่วมกันหลายฝ่าย การปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของคนจนและการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ของชุมชน

โครงการบ้านมั่นคงเริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2546 เพราะการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยให้แก่คนจนในประเทศไทยยังเป็นเรื่องใหม่ จึงยังไม่เห็นตัวอย่างจากที่ใด ดังนั้นช่วงเริ่มต้นชุมชนนักร้องจึงดำเนินการแบบเรียนไปทำไป ผิดก็แก้กันไป แต่เมื่อเวลาผ่านไปสิ่งที่ทำกลายเป็นบทเรียนและองค์ความรู้สำคัญที่สามารถถ่ายทอดให้แก่ชุมชนใหม่ที่เกิดปัญหาและต้องการแก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัยด้วยโครงการบ้านมั่นคง

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ได้มอบหมายให้โครงการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินโครงการการจัดทำ “คู่มือการจัดทำโครงการบ้านมั่นคง” ประกอบด้วยหนังสือ 5 เล่ม ได้แก่ การจัดโครงการชุมชนและกลไกเมือง การบริหารจัดการกองทุน การวางผัง และการออกแบบ การก่อสร้าง และการจัดการที่ดินซึ่งมีเนื้อหาการจัด

การที่ดินทำกินในพื้นที่ชนบทและการจัดการที่ดินเพื่อแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัย เนื้อหาที่ปรากฏในคู่มือทั้ง 5 เล่มนี้เกิดจากการทบทวนและสังเคราะห์ข้อมูล สื่อสิ่งพิมพ์ของสถาบันฯ ที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหาดังกล่าวและจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อดึงประเด็นสำคัญที่เกิดจากประสบการณ์การทำงานของแกนนำชุมชนบ้านมั่นคงและเจ้าหน้าที่นำมาเรียบเรียงอย่างเป็นระบบเพื่อให้พี่น้องได้ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการที่อยู่อาศัย

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) และโครงการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือทั้ง 5 เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ เป็นเครื่องนำทางให้พี่น้องได้เข้าใจและสามารถนำไปใช้ให้เกิดผลต่อไป

โครงการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้
ภายใต้การสนับสนุนของ
สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
ตุลาคม 2552

สารบัญ



7

คอนจันเมืองกับบ้านมั่นคง

13

ช่วงเตรียมการก่อสร้าง

43

ช่วงการก่อสร้าง และดูแลหลังการก่อสร้าง

79

รู้จัก “ช่างชุมชน”

87

ข้อควรรู้/ เคล็ดลับ

140

อ้างอิง



คณาเมือง กับบ้านมั่นคง

“คนจนเมือง” กับบ้านมั่นคง

“คนจนเมือง” คือ กลุ่มคนที่มีรายได้น้อย และขาดโอกาสในการเข้าถึงและครอบครองปัจจัยการผลิต ขาดอำนาจในการต่อรอง คือ กลุ่มคนหนุ่มคนสาวและวัยกลางคนที่เดินทางจากบ้านเข้าสู่เมือง เพื่อหางานทำในเขตเมือง บางคนย้ายเข้าเมืองชั่วคราวยามหมดฤดูทำนา บางคนย้ายเข้าเมืองถาวร ปลุกสร้างบ้านเรือนมีครอบครัว ดังนั้นเรื่องราววิถีชีวิตของคนเล็กในเมืองใหญ่จึงเต็มไปด้วยการต่อสู้ การพึ่งพาตนเอง รวมทั้งการพึ่งพากันและกันในหมู่เพื่อนบ้าน เครือญาติ

ทั้งนี้ สำหรับคนเล็กในเมืองใหญ่แล้วพวกเขาเองก็มีความคิดฝันที่อยากจะมีบ้านของตนเอง อยากมีอาชีพ มีงานที่มั่นคงเช่นกัน หากแต่..ด้วยวิถีชีวิตที่ไม่เคยมั่นคง อาชีพ รายได้ที่ไม่แน่นอน บ้านเรือนอยู่อาศัยที่ไม่รู้จะต้องย้ายออกวันไหน ความไม่มั่นคงในชีวิต กลายเป็นโจทย์ปัญหาสำคัญสำหรับคนเล็กในเมืองใหญ่...

“ทำอย่างไรเราจึงจะมีบ้านเป็นของตัวเอง และทำอย่างไรที่เราจะอยู่ได้อย่างพึ่งพาตนเอง และมั่นคง”

“โครงการบ้านมั่นคง” เป็นโครงการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยของชุมชนคนจนเมืองทั่วประเทศภายใต้สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ที่เริ่มดำเนินการในปี 2546 จำนวน 10 ชุมชน นำร่อง และยังคงดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยดำเนินการไปแล้วจำนวน 702 โครงการ 1,251 ชุมชน ในพื้นที่เมือง 237 เมือง มีครัวเรือนผู้เดือดร้อนที่อยู่อาศัยเข้าร่วมโครงการจำนวน 76,792 ครัวเรือน โครงการได้รับการอนุมัติในหลักการจากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินการไปจนถึงปี 2554 จำนวนเป้าหมายประมาณ 200,000 ครัวเรือน

โครงการบ้านมั่นคงมีเป้าหมาย คือ การแก้ปัญหาความไม่มั่นคงในที่อยู่อาศัยของคนจนเมือง สร้างความมั่นคงในการครอบครองที่ดิน พัฒนาสาธารณูปโภค/สิ่งแวดล้อมชุมชนและการพัฒนาที่อยู่อาศัยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและความสามารถในการจ่ายของชุมชน การพัฒนาชุมชนอย่างบูรณาการ ทำให้ชาวชุมชนแออัดได้รับการยอมรับจากสาธารณะ ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการจัดระบบข้อมูล/แผนการพัฒนาชุมชนแออัด การพัฒนาการบริหารจัดการของชุมชน การทำงานร่วมกันหลายฝ่าย การปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของคนจนและการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ของชุมชน

กระบวนการสำคัญของบ้านมั่นคง

มุ่งเน้นให้ผู้อยู่อาศัยมีส่วนร่วมสำคัญในการคิด ตัดสินใจ ลงมือทำอย่างครบกระบวนการซึ่งประกอบด้วย

การรวมกลุ่มกันเพื่อจัดการปัญหา ระดมคน ก่อเกิดองค์กรชุมชน เกิดการขับเคลื่อนในรูปแบบ และพัฒนายกระดับเป็นขบวนการระดับประเทศ : การจัดการองค์กรชุมชนแออัด และการขับเคลื่อนงานกลไกเมือง และ สอช.

ระดมทุน ระดมใจจัดการร่วมในนามกลุ่มออมทรัพย์ บริหารจัดการกลุ่ม บริหารจัดการทุนจนสามารถดำเนินการจัดทำโครงการบ้านมั่นคงได้ : การจัดการกองทุน กลุ่มออมทรัพย์ สหกรณ์เคหสถานและกองทุนรวมคนจนเมือง

ดำเนินการจัดหาที่ดิน ทั้งในลักษณะการเจรจาเช่าและจัดซื้อที่ดิน โดยสอดคล้องเป็นไปตามความต้องการของชุมชน : การจัดการที่ดิน

กำหนดรูปแบบผังชุมชน แบบแปลนบ้าน จัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเท่าเทียม เป็นธรรมและมีส่วนร่วม : การทำงานของสถาปนิกกับชุมชน (การวางผังและการออกแบบ)

ก่อสร้าง จัดเตรียมวัสดุ จัดหาช่าง การติดตามตรวจสอบ การก่อสร้าง รวมทั้งการจัดการงบประมาณ : การจัดการก่อสร้าง และกระบวนการช่างชุมชน

ในการดำเนินงานระดับชุมชนนี้ กระบวนการข้างต้นเป็นเพียงกรอบและแนวทางในการดำเนินการ หากแต่สาระ รายละเอียด หรือเทคนิควิธีการอื่นๆ นั้น ผู้อยู่อาศัยในแต่ละชุมชนสามารถกำหนด ออกแบบและจัดการเลือกสรร ปรับใช้ได้ตามเงื่อนไขบริบทของพื้นที่ โดยมีการหนุนเสริมจากท้องถิ่น และหน่วยงานพัฒนาในท้องถิ่น

นอกจากนี้ โครงการบ้านมั่นคงยังมีแนวทางสำคัญที่มุ่งหวังให้องค์กรชุมชน รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ในแต่ละเมืองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสำรวจข้อมูลของเมือง เพื่อนำไปสู่การวางแผน รวมถึงการจัดการเพื่อแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยของชุมชน รวมทั้งที่อยู่อาศัยของคนจนทั่วไปในแต่ละเมือง และเกิดกระบวนการทำงานที่มีกลไกการทำงานเชื่อมโยงจากเรื่องที่อยู่อาศัยไปสู่วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคม ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นการจัดการบูรณาการชีวิตรอบด้าน ทุกมิติ อันเป็นแนวทางของการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่นั่นเอง

หลักการสำคัญบ้านมั่นคง

- 📌 แก้ปัญหาชุมชนแออัดที่มีอยู่เดิม
- 📌 ทำให้เกิดความมั่นคงในที่อยู่อาศัย
- 📌 เกิดการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภคและสิทธิพื้นฐาน
- 📌 เกิดการปรับปรุงพัฒนาและก่อสร้างที่อยู่ให้เกิดความมั่นคง

/ สวยงาม

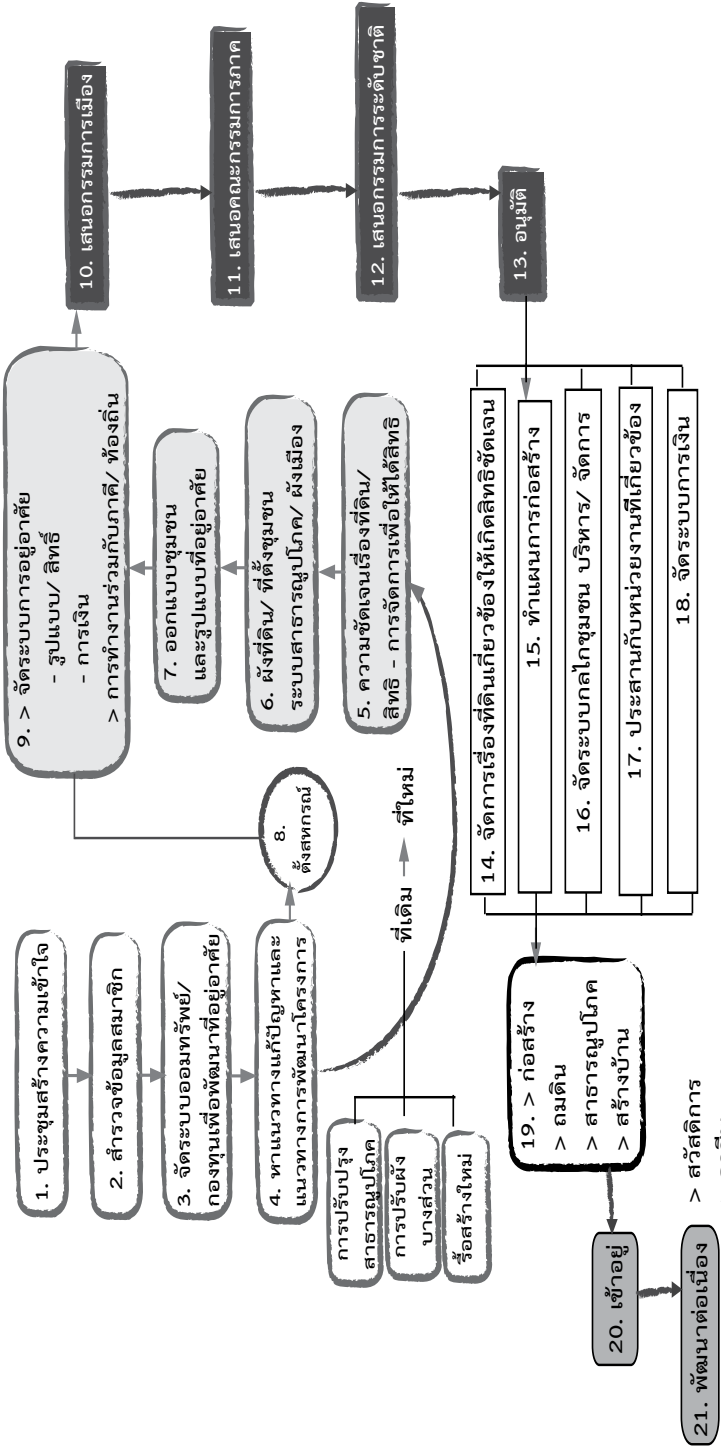
- 📌 ให้มีการเชื่อมโยงกับการพัฒนาความมั่นคงด้านกายภาพ
- 📌 องค์กรผู้อยู่อาศัยในชุมชน/เครือข่ายองค์กรชุมชนในพื้นที่เป็นหลักในการดำเนินงาน โดยการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาในท้องถิ่น
- 📌 เกิดการทำแผนพัฒนาชุมชนและที่อยู่อาศัยอย่างเป็นองค์รวมขึ้นในแต่ละเมือง และเชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านอื่น ๆ
- 📌 องค์กรส่วนกลางมีหน้าที่ช่วยเหลือ สนับสนุนให้กับองค์กรชุมชนและกลไกร่วมใน ท้องถิ่น โดยการกระจายงบประมาณให้จัดการกันเอง

กล่าวได้ว่า ช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา หลายชุมชนผ่านการต่อสู้มาอย่างโชกโชนเพื่อที่จะมีบ้าน ผ่านทั้งสุข ทุกข์ น้ำตา จนมีบ้านได้แล้ว กระบวนการจัดการชุมชนโครงการบ้านมั่นคงก่อเกิดขึ้นจากบทเรียน ประสบการณ์นั้น เป็นเรื่องราว แนวทาง หนทางของคน ที่อยากจะมีบ้านของตนเอง บ้านที่มั่นคง ..มีชีวิตที่มั่นคง และได้รับการยอมรับจากสังคม

ขณะที่ ณ วันนี้ ยังมีอีกหลายชุมชนที่กำลังประสบปัญหา เรื่องที่อยู่อาศัยที่กำลังคล้ำทึบคล้ำทาง อยากริเริ่มที่จะแก้ไขปัญหาด้วยชุมชนตนเอง ยังมีพี่น้ององค์กรชุมชน ขบวนการองค์กรชุมชน แออดอีกหลายแห่ง ที่ต้องการที่จะมีสิทธิในการจัดการแก้ไขปัญหาด้วย เรื่องที่อยู่อาศัยของตนเองโดยกระบวนการชุมชน

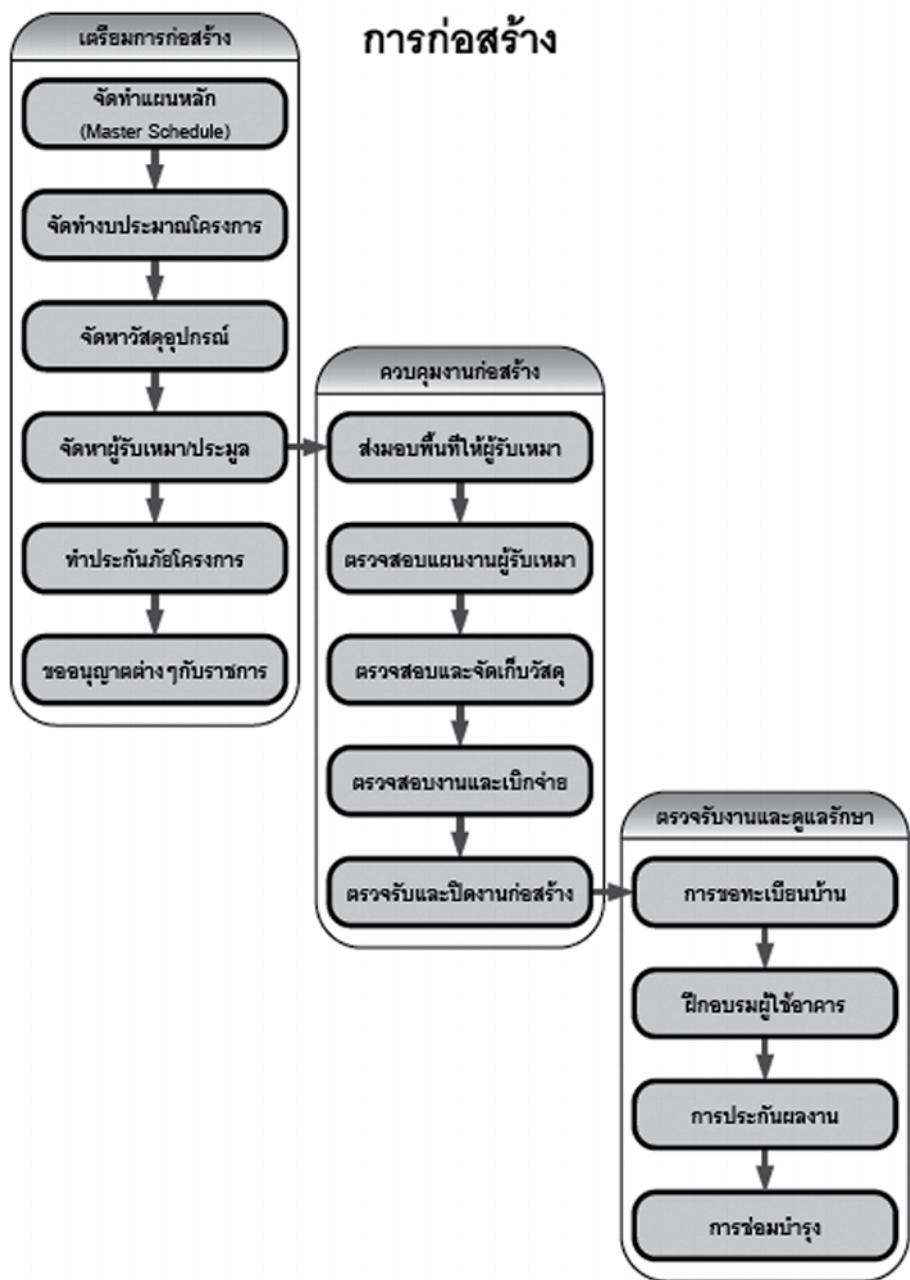
...บ้านมั่นคงคือคำตอบนั้น!!

ขั้นตอนการดำเนินงานบ้านมั่นคง



- > สวัสดิการ
- > อาชีพ
- > การจัดการชุมชน
- > พัฒนาสิ่งแวดล้อม
- > ร่วมสร้างเมืองน่าอยู่

การก่อสร้าง





{ ช่วงเตรียม }

การก่อสร้าง

การก่อสร้าง

หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำให้เกิดการประกอบ หรือ การติดตั้ง ให้เกิดเป็นอาคาร โครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค ซึ่ง ส่วนใหญ่นั้นมักจะหมายถึงงานทางด้านโยธา

ในการก่อสร้างนั้น เรามักจะแบ่งงานออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงเตรียมการก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงหลังการก่อสร้าง ซึ่งเป็นการเก็บรายละเอียดต่างๆ ของการก่อสร้าง

ช่วงเตรียมการก่อสร้าง

ก่อนที่เราจะเริ่มต้นทำการก่อสร้างนั้น เราควรเข้าใจก่อนว่า การบริหารงานก่อสร้างนั้นมีเป้าหมายเพื่ออะไร ทั้งนี้เป้าหมายของการบริหารงานก่อสร้างของโครงการบ้านมั่นคงนั้น มีดังนี้

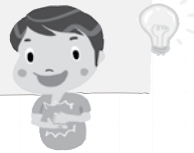
- ทำให้ชุมชน ชาวบ้านสามารถบริหารจัดการตนเองได้
- ช่วยในการลดต้นทุน
- สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่จะมาร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ระดมกำลังในการจัดการ
- สามารถดูแล ตรวจสอบขั้นตอนแต่ละช่วงได้
- สามารถประสานงาน เชื่อมโยงการทำงานร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องได้
- สามารถจัดการบริหารการก่อสร้างได้อย่างสอดคล้องกับระบบราชการ และกฎหมาย

การเตรียมการก่อสร้าง ประกอบด้วย งานหลัก 5 งานด้วยกัน คือ

- การจัดทำงานหลักของโครงการ
- การจัดทำงบประมาณโครงการ
- การเสนอราคาจัดหาผู้รับเหมา
- การทำประกันภัยโครงการ
- และการขออนุญาตต่างๆ กับทางราชการ

1.การจัดทำงานหลักของโครงการ ประกอบด้วย

- ระยะเวลาออกแบบ
- ช่วงเวลาขอใบอนุญาตต่างๆ
- ระยะเวลาการจัดหาผู้รับเหมางานต่างๆ
- ระยะเวลาก่อสร้าง
- ช่วงเวลาที่เตรียมปิดการก่อสร้าง
- ช่วงเวลาส่งมอบอาคาร
- และช่วงบำรุงรักษา



ระยะเวลาออกแบบ หรือช่วงเวลาขอใบอนุญาตต่างๆ นั้น จะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการจัดการของแต่ละชุมชน หากชุมชนสามารถจัดการวางผังและผังเสร็จสมบูรณ์ได้เร็ว สามารถเชื่อมโยงประสานกับท้องถิ่นในการจัดการทางราชการ ทำให้การขออนุญาตต่างง่ายขึ้น

การเตรียมตัวสำหรับ การจัดทำงานก่อสร้าง

☛ ในการเตรียมการก่อนการก่อสร้างในงานสาธารณูปโภค หรือสร้างบ้านนั้น สิ่งสำคัญที่ควรจัดเตรียม มีดังนี้

☛ แต่งตั้งคณะทำงานหรือคณะกรรมการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างการบริหารงานก่อสร้าง สิ่งสำคัญคือ กรรมการเหล่านี้ควรได้รับความเห็นชอบจากสมาชิกในชุมชนด้วย

☛ จัดทำแผนงานก่อสร้าง เป็นรายละเอียดแผนการดำเนินงานก่อสร้างโดยมีรายละเอียดของงานที่ต้องดำเนินการและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละงาน โดยแผนงานจะเป็นตัวกำหนดการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งวัสดุ เป็นต้น

☛ การเตรียมงบประมาณในการก่อสร้าง ควรมีการวางแผนในการออมและขอสินเชื่อให้พร้อม สิ่งสำคัญคือ หากจัดเตรียมไม่พร้อมจะนำมาสู่ปัญหาการก่อสร้างที่ไม่สามารถจัดการให้แล้วเสร็จได้

☛ จัดหาผู้รับจ้าง/ ผู้รับเหมา/ ช่างรับเหมา โดยคำนึงถึงความชำนาญ ความรับผิดชอบ สิ่งสำคัญคือ ควรมีการตรวจสอบผลงานที่ผ่านมา และตรวจสอบความรับผิดชอบจากผู้จ้างรายก่อนๆ

ทีมทำงานในการจัดการงานก่อสร้าง



การบริหารงานก่อสร้าง คนที่มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ เจ้าของบ้าน ซึ่งมีหน้าที่ในโครงการทั้งหมด จะต้องรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ โดยส่วนใหญ่ชุมชนจะบริหารจัดการ โดยกลุ่มออมทรัพย์และมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ โดยบริหารจัดการในรูปแบบกลุ่มออมทรัพย์หรือสหกรณ์ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์เคหสถาน ที่มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทั้งทางด้านการออมเงิน การกู้เงิน การชำระคืนเงินกู้ การบริหารงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และการสร้างบ้าน การจัดการเหล่านี้จำเป็นต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ที่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่และแบ่งงานกันทำอย่างชัดเจน ประกอบด้วย

คณะกรรมการสืบราคากลาง ทำหน้าที่ในการสำรวจราคา ค่าแรงของช่างในการก่อสร้างบ้านและระบบสาธารณูปโภค/สำรวจ ค่าวัสดุก่อสร้างรวมถึงคุณภาพของวัสดุก่อสร้าง โดยการดำเนินการสำรวจควรเป็นการสำรวจร่วมกับเจ้าของบ้านและคนในชุมชนโดย รวบรวมข้อมูลแจ้งต่อที่ประชุมรับทราบร่วมกัน

คณะกรรมการตรวจสอบราคากลาง ทำหน้าที่ตรวจสอบ ค่าแรง ฝีมือของช่าง / ตรวจสอบราคาคุณภาพของวัสดุ และสรุป ข้อมูลจากกรรมการสืบราคา เพื่อกำหนดราคากลางและคัดเลือก

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ทำหน้าที่ในการสั่งซื้อวัสดุ ก่อสร้างเพื่อใช้ในการก่อสร้างบ้าน ระบบสาธารณูปโภคของชุมชน และรวบรวม จัดทำรายการใบสั่งซื้อวัสดุของบ้านแต่ละหลังร่วมกับ เจ้าของบ้าน / จัดจ้างช่างรับเหมาร่วมกับเจ้าของบ้าน

คณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ทำหน้าที่ตรวจรับวัสดุ ก่อสร้าง ที่ทางร้านค้าจัดส่งโดยตรวจสอบปริมาณ รวมถึงคุณภาพของ สินค้าร่วมกับเจ้าของบ้านและช่างรับเหมา

คณะกรรมการควบคุมวัสดุ (ในกรณีที่มีการเก็บสต็อกส่วน กลาง) ทำหน้าที่ควบคุมการเบิก-จ่ายวัสดุก่อสร้าง ทำบัญชีรายการ วัสดุและบัญชีการเบิก-จ่ายบ้านแต่ละหลังร่วมกับเจ้าของบ้าน

คณะกรรมการควบคุมงาน ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบและรายการประกอบแบบ โดยถูกต้องตามหลัก วิชาช่างที่ดี มีคุณภาพภายในเวลาที่กำหนด

คณะกรรมการตรวจรับงานก่อสร้าง ทำหน้าที่ในการตรวจงานระหว่างการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแผน / รายการประกอบแบบและตรวจรับงานก่อสร้างในแต่ละงวดที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างรวมถึงการบริหารสัญญาจ้าง

ฝ่ายการเงินและบัญชี ทำหน้าที่เบิก-จ่ายเงินค่าวัสดุให้แก่ร้านค้า รวมถึงการเบิก-จ่ายค่าแรงให้กับช่างรับเหมาและจัดทำบัญชีการเบิกจ่ายเงินของบ้านแต่ละหลังร่วมกับเจ้าของบ้าน



ความสำคัญของการแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานนั้นเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการบริหารการจัดการต่างๆ และทำให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการก่อสร้าง เพราะชุมชนจัดการด้วยตนเอง

ทั้งนี้ ในการดำเนินการสร้างบ้านนั้น เจ้าของบ้านจะต้องร่วมกับกรรมการชุดต่างๆ โดยอาจมีกลุ่มย่อย ช่างอาสา เครือข่าย คณะกรรมการเมืองหรือภาคีเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนการทำงาน ดังนั้น เราจึงควรต้องทำความรู้จักกับกลุ่มต่างๆ ที่เราต้องทำงานร่วมด้วย

กลุ่มย่อย คือ กลุ่มของชาวบ้านในชุมชน ที่มีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ เพื่อช่วยในการบริหารจัดการ และดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

ช่างอาสา เป็นกลุ่มช่างในชุมชนต่างๆ ที่อาสาทำงานช่วยเหลือในด้านงานก่อสร้างชุมชนต่างๆ

ภาคี เครือข่ายหรือหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น การสนับสนุนงบประมาณ การสนับสนุนเครื่องจักร การให้คำปรึกษาหรือเข้าร่วมในการตรวจรับงาน ควบคุมงานบริหารโครงการและแก้ไขปัญหาต่างๆร่วมกับชุมชน

คณะกรรมการเมือง ทำหน้าที่เป็นกลไกการบริหารจัดการในระดับเมืองที่มาจากตัวแทนจากหลายภาคส่วน รวมทั้งตัวแทนจากชุมชน เพื่อกำหนดกระบวนการพัฒนาเมืองดำเนินไปอย่างมีทิศทางร่วมกัน

เจ้าของบ้าน มีความสำคัญในการบริหารงานก่อสร้าง โดยเจ้าของบ้านเป็นผู้ที่ต้องรับภาระในการผ่อนบ้าน ที่รวมถึงผลกระทบจากการก่อสร้างบ้านหากการก่อสร้างไม่ได้คุณภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อเจ้าของบ้านหลังจากเข้าอยู่อาศัย ดังนั้นเจ้าของบ้านต้องมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ เพื่อผลประโยชน์ต่อตนเอง

2.การจัดทำงบประมาณโครงการ



งบประมาณสนับสนุนโครงการบ้านมั่นคง มีหลายประเภท งบประมาณ ได้แก่

ก) งบการพัฒนาปรับปรุงชนบท (งบในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคชุมชน) เป็นงบสนับสนุนเพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงชุมชน ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาปรับปรุงด้านกายภาพ โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน มีฐานการสนับสนุนสำหรับชุมชนที่ปรับปรุงในที่เดิมหรือใกล้ที่เดิม ที่มีโครงสร้างทางกายภาพอยู่แล้ว งบประมาณสนับสนุนฐานครัวเรือนละ 25,000 บาท และสำหรับชุมชนในที่ใหม่ งบประมาณสนับสนุนฐานครัวเรือนละ 35,000 บาท

ข) งบพัฒนาที่อยู่อาศัย (งบอุดหนุนการพัฒนาที่อยู่อาศัย) เป็นงบสนับสนุนเบื้องต้น เพื่อการปรับปรุงพัฒนาที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยใช้ฐานครัวเรือนเป็นฐานการคิดงบประมาณ จำนวนงบประมาณต่อโครงการระหว่างปี 2546-2549 เฉพาะชุมชนที่ไม่ได้โครงการสินเชื่อ สามารถรับการสนับสนุนงบประมาณต่อครัวเรือนไม่เกิน 18,000 บาท ต่อครัวเรือน

ค) งบประมาณที่ส่งเสริมชุมชนในการดูแลสภาพแวดล้อม การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการจัดการน้ำเสียและขยะในชุมชน ได้แก่ งบเสริมสร้างเอกลักษณ์ชุมชน งบปรับภูมิทัศน์ งบพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

ง) งบส่งเสริมการดูแลเกื้อกูลช่วยเหลือทางด้านสังคม ได้แก่ งบที่พักชั่วคราว แก้ปัญหาที่อยู่อาศัยสำหรับกลุ่มเดือดร้อน เร่งด่วน ในกรณี ไฟไหม้ ไล่อื้อ ประสบภัยพิบัติ และงบบ้านกลาง เพื่อกลุ่มผู้ยากไร้ ไร้ความสามารถ หรือ ผู้ถูกทอดทิ้ง

จ) งบสินเชื่อพัฒนาที่อยู่อาศัย เป็นงบประมาณสินเชื่อ เป็นการให้สินเชื่อแก่สหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ พัฒนาปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้แก่สมาชิกเพิ่มเติม จากงบหมวด ข) งบพัฒนาที่อยู่อาศัย สามารถใช้เพื่อการจัดซื้อที่ดิน หรือการปลูกสร้างบ้านพักอาศัย วงเงินสินเชื่อต่อสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ไม่เกิน ร้อยละ 90 ของราคาที่ดินและบ้านพักอาศัย และวงเงินสินเชื่อต่อครัวเรือน ไม่เกิน 300,000 บาท อัตราดอกเบี้ยสำหรับสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 4 ต่อปี ระยะเวลากู้ไม่เกิน 15 ปี สหกรณ์สามารถคิดอัตราดอกเบี้ยเพิ่มเติมจากสมาชิก อัตราดอกเบี้ยที่คิดเพิ่มอยู่ระหว่าง 2-4 บาทต่อปี สำหรับเป็นค่าบริหารจัดการ และการพัฒนาสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์



การแบ่งงวดงานและงวดเงิน

การแบ่งงวดงานงวดเงินนั้นจะสอดคล้องกับการตรวจรับงาน ทั้งนี้ โดยเกณฑ์ของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน(องค์การมหาชน) จะจัดแบ่งงวดออกเป็น 3 งวด โดยดูเงื่อนไขตามขนาดบ้าน ทั้งนี้ เมื่อจัดการลงในชุมชนแล้วนั้นอาจสามารถจัดแบ่งได้ถึง 5 งวดด้วยกันแล้วแต่เงื่อนไขของชุมชน โดยบางชุมชนก็จะดูจากขนาดของบ้าน เช่น บ้านชั้นเดียวอาจจะแบ่งแค่ 2 งวดก็ได้ กรณีตัวอย่างการแบ่งงวดงานงวดเงิน เช่น

งวดที่ 1 การก่อสร้างฐานรากต้องเสร็จ ขุดหลุม เทเสา ฯลฯ เรียกว่าเป็นงวดของการทำโครงสร้างของบ้าน ซึ่งหากโครงสร้างเหล่านี้เสร็จสิ้น และมีการตรวจรับงานก็จะสามารถเบิกเงินได้

งวดที่ 2 มุงหลังคา ก่ออิฐ ฉาบ ฯลฯ



การสร้างบ้านนั้นต้องมีเทคนิค คือ เมื่อช่างสร้างได้ 60-70% เราก็ลงตรวจงวดงานเพราะเวลากว่างานจะ 100% งานเราก็เสร็จทันกับการเบิกเงินของโครงการพอดี

ข้อดี ข้อเสียของการแบ่งงวดเงินงวดงาน

การเบิกเงินเป็นงวดมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดี คืองานไม่สะดุด สิ่งวัสดุได้เต็มที่ ข้อเสีย คือ คนที่บริหารต้องมีความซื่อตรง เนื่องจากเงินมีจำนวนมาก และคนที่บริหารนั้น เขาสามารถเบิกเงินได้ตลอด ความโปร่งใสจึงสำคัญ

โดยการเบิกเงินมาจำนวนมากนั้น สิ่งสำคัญคือเราจะต้องจัดแบ่งเงินให้กับช่างอย่าให้เกิดงานสะดุด ดังนั้น เจ้าของบ้านต้องจัดสรรเงิน แบ่งซอยเงินหลายก้อน เทคนิคสำคัญคือ การแบ่งงวดงาน ต้องแบ่งงาน งวดแรกๆงานมากแต่จ่ายเงินน้อยและช่วงหลังจ่ายเงินมากแต่งานน้อยเพื่อเป็นการทำให้ช่างขยันทำงานและที่สำคัญไม่หนีจากงาน เพราะมีเงินก้อนหลังที่จำนวนมากยึดไว้ ดังนั้น...อย่าลืมสำคัญมาก เราจะต้องคำนวณเรื่องเงินกับงานให้ดี และเราต้องชี้แจงกับสหกรณ์ และช่างให้ชัดเจน เพราะทั้งเจ้าของบ้าน สหกรณ์ และช่างจะต้องเป็นคนเซ็นต์เบิกและจ่ายเงินและจะต้องมีใบตรวจรับงานของเจ้าของบ้าน โดยงวดสุดท้ายจะมีการตรวจรับส่งบ้าน จะต้องมีการกรอรายละเอียดเรื่องบ้านว่า ดีไหม พอใจหรือยัง และยินดีที่จ่ายเงินงวดสุดท้ายให้ บางรายถ้าถูกใจก็ตกลงเบิกจ่ายเงินได้ หรือบางรายหากต้องการปรับปรุงบางส่วนให้เสร็จก่อน สหกรณ์เองก็จะต้องเข้ามาช่วยดูด้วยในฐานะผู้จ่ายเงิน





ข้อควรระวัง

☛ ในเรื่องการเปิดตามงวดงานถ้ามีการบริหารที่ไม่ดีนั้น สมาชิกโครงการอาจจะหลุดจากกระบวนการได้ เช่น กรณีเรื่องเอกสารไม่ตรง ซึ่งจะส่งผลทำให้เอกสารถูกตีกลับ ดังนั้นควรใส่ใจเรื่องการบริหารจัดการในการเบิกจ่ายด้วย

☛ การวางแผนการก่อสร้างต้องมีการกำหนดเรื่องระยะเวลาเอาไว้ด้วย โดยเรื่องระยะเวลานี้อาจจะเป็นการคุยระหว่างเรา (เจ้าของบ้าน) กับช่าง หรือเรากำหนดเองโดยแจ้งให้ชัดกับช่าง และสหกรณ์ มีการทำสัญญาชัดเจน แต่บางทีคือการใช้สัญญากับช่างเจ้าของบ้านเป็นผู้จ่ายเงิน (พยายาม) โดยมีการร่างสัญญากันเองและให้พอช.ช่วยดูและมีการประกันหนึ่งปีไหม

☛ สิ่งสำคัญที่จะต้องมีการระบุในตัวสัญญาจะต้องมีอะไรบ้าง

☛ เรื่องการประกันและไม่ประกันเฉพาะหนังสือต้องเป็นเงินด้วย ในหลัง 1 ปีไม่มีการชำรุดเสียหาย และมีการวางประกันเอาไว้ด้วย





การบริหารจัดการและการบริหาร งบประมาณโครงการ

1. ชุมชนในฐานะเจ้าของโครงการจะต้องวางระบบบริหารโครงการ โดยมีคณะกรรมการในโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ มีระบบการเงิน เอกสารการเงิน และการเก็บรักษาหลักฐานการเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารงานก่อสร้าง การเบิกจ่ายวัสดุ การตรวจรับงาน การประกันคุณภาพงาน โดยการดำเนินงานให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำ ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ และร่วมดำเนินการ มุ่งเน้นให้ดำเนินการก่อสร้างโดยชุมชนให้มากที่สุดตามศักยภาพของชุมชน

2. ในการตัดสินใจในการดำเนินการควรได้รับความเห็นชอบจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการเมือง เจ้าของที่ดิน เป็นต้น

3. การบริหารจัดการโครงการและงบประมาณให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ดำเนินการโดยยึดหลักโปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

การจัดทำบัญชีงบประมาณก่อสร้าง

-  การวางแผนการเงิน
-  การวางแผนจัดหาวัสดุและเครื่องจักรกล
-  การวางแผนด้านกำลังคน
-  การวางแผนจัดหาผู้รับเหมาช่วง



ขั้นต่อแผนการวางแผนงาน ควรคำนึงถึง



1. ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ในการวางแผนงาน สิ่งสำคัญคือ

- ๑ ศึกษารายละเอียดของงานและขอบเขตงาน
- ๒ พิจารณาเงื่อนไขของวดการจ่ายเงินหรือความสามารถในการจ่าย
- ๓ พิจารณาเลือกใช้เทคนิคในการก่อสร้าง
- ๔ ความต้องการด้านทรัพยากรในการก่อสร้าง

2. ชั้นร่างแผนงาน ต้องมีการจัดแบ่งหมวดงาน ที่อาจจัดแบ่งได้ดังนี้

- ๑ จัดแบ่งตามประเภทของช่าง เช่น งานไม้ งานคอนกรีต งานสี เป็นต้น
- ๒ จัดแบ่งตามประเภทลักษณะของงาน เช่น งานดิน งานฐานราก งานโครงสร้างเสา เป็นต้น
- ๓ จัดแบ่งตามผู้รับเหมาช่วง เช่น งานดิน งานอลูมิเนียม งานกระเบื้อง เป็นต้น
- ๔ จัดแบ่งให้สอดคล้องกับงวดการจ่ายเงิน คือ พิจารณาความสามารถที่จะชำระเงินได้ตามงบประมาณ
- ๕ หรือจัดแบ่งหมวดโดยการผสมผสานตามความเหมาะสมของงานก็ได้ เช่น

งานเตรียมพื้นที่และปักผัง

งานขุดดินและฐานราก

งานคานคอดินและพื้น

งานคานและพื้น

งานเสาและโครงสร้างหลังคา

งานผนังภายนอกและภายใน
 งานประตู-หน้าต่าง
 งานฝ้าเพดาน
 งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
 งานติดตั้งสุขภัณฑ์และเดินท่อ
 งานตกแต่งผิว พื้นและผนัง
 งานสี
 งานทดสอบระบบประกอบอาคาร
 งานเก็บทำความสะอาดและส่งมอบงาน

3.การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานของแต่ละกิจกรรม

- 🔩 ข้อควรพิจารณาในการจัดลำดับขั้นตอนของแต่ละงาน
- 🔩 ต้องคำนึงถึงสภาพขั้นตอนการทำงานจริง
- 🔩 กิจกรรมบางอย่างสามารถเลือกขั้นตอนได้มากกว่าหนึ่ง
- 🔩 กิจกรรมบางอย่างไม่ต้องรอก็สามารถทำพร้อมกันได้



3. การประมูลจัดหาผู้รับเหมา

“การจัดหาผู้รับจ้าง” มี 2 ลักษณะ คือ

ตกลงราคา โดยเป็นการชักชวนผู้รับจ้างที่สนใจมาตกลงและต่อรองราคา ในลักษณะนี้ควรคำนึงถึงผลงานและราคาที่เหมาะสม

ประกวดราคา โดยมีการประกาศเชิญชวนผู้สนใจมารับซื้อ/ซื้อเอกสารอย่างเป็นทางการ เพื่อแข่งขันราคา ในวิธีการนี้สามารถอ้างอิงแนวทางในการปฏิบัติของระบบราชการได้ สิ่งสำคัญ คือ ลักษณะเช่นนี้เหมาะสำหรับงานที่ใช้ความชำนาญในงานที่ใช้เครื่องจักรหนัก และงานที่มีมูลค่าสูง งานที่ชุมชนไม่พร้อมที่จะดำเนินการ เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม เช่น งานถมดิน เป็นต้น



ขั้นตอนการประมูลจัดหาผู้รับเหมา

เตรียมเอกสารสำหรับการประมูล

ศึกษาแบบเพื่อหางานที่จะตกลง

รวบรวมรายชื่อผู้รับเหมาที่จะเชิญมาเสนอราคา

ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้รับเหมานั้น

ออกจดหมายเชิญผู้รับเหมาที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว

ประชุมชี้แจงแบบและดูสถานที่ก่อสร้าง

เสนอราคา

ตรวจสอบวิเคราะห์เปรียบเทียบราคา

ต่อรองราคา


เสนอความเห็นการคัดเลือกผู้ชนะประกวดราคา


ร่างเอกสารแจ้งผลการคัดเลือกให้เจ้าของลงนาม


ประสานการจัดทำสัญญาจ้างเหมา


ประสานงานการทำพิธีลงนามสัญญา


เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดหา ผู้รับเหมาก่อสร้าง ประกอบด้วย


 แบบสำหรับการก่อสร้างได้แก่แบบผังชุมชนแบบถนนแบบระบบระบายน้ำ แบบบ้าน


 รายการประกอบแบบ ได้แก่ เอกสารที่อธิบายรายละเอียดคุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ รวมถึงขั้นตอนในการก่อสร้าง ราคาากลางก่อสร้าง เป็นบัญชีแสดงรายละเอียดปริมาณวัสดุ ราคาวัสดุ ค่าแรง (ค่าดำเนินการ ภาษี กำไร ถ้ามี) อย่างละเอียด

 งวดงาน งวดเงิน เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดเงื่อนไขที่ต้องดำเนินการ ระยะเวลาในการทำงานและจำนวนเงินที่ต้องจ่ายให้ช่างรับเหมาในแต่ละงวด

 ใบเสนอราคาของช่างรับเหมา เป็นเอกสารที่เตรียมให้ช่างรับเหมาที่สนใจเสนอราคาเพื่อรับการคัดเลือกทำงาน โดยกรอกรายละเอียดทั้งปริมาณและราคาของวัสดุและค่าแรง เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและเปรียบเทียบราคาของช่างรับเหมาในแต่ละราย

 สัญญาจ้าง เป็นเอกสารคู่สัญญา ระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างลงนาม โดยได้ตกลงดำเนินการตามรายละเอียดในสัญญาจ้าง

 ใบตรวจรับงาน เป็นเอกสารที่เป็นหลักฐานในการตรวจรับงวด เพื่อใช้ประกอบการเบิกจ่ายค่าแรงของช่างรับเหมา

 ใบสั่งซื้อวัสดุ เป็นเอกสารที่เจ้าของบ้านใช้ในการกรอกรายละเอียดในการสั่งซื้อวัสดุ

สิ่งสำคัญต้องระวังให้ดี!!



ผู้จ้างหรือชุมชนควรมีการเตรียมเอกสารที่ละเอียดรอบคอบและครบสมบูรณ์ เช่น แบบในการก่อสร้าง รายการประกอบแบบ งบประมาณ งบการเงิน เป็นต้น สำคัญมากเพราะเอกสารเหล่านี้จะเป็นเอกสารที่ใช้ประกอบในสัญญาจ้าง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพงานในการก่อสร้าง












ต้องมีการเซ็นสัญญาจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้างโดยมีการกำหนดวงเงิน งบประมาณ ในสัญญาจ้างให้ชัดเจน

การจัดจ้างควรคำนึงถึง คุณภาพ ฝีมือช่างและความรับผิดชอบ

หากมีเหตุให้เชื่อว่าการสมยอมราคา(ฮั้ว) ให้ดำเนินการยกเลิกการประกวดราคา เพื่อประโยชน์ของชุมชน

กระบวนการจัดจ้างควรดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ได้แก่ คณะกรรมการ ช่างบ้าน รวมถึงภาคี (เทศบาล สถาบันการศึกษา หน่วยงานท้องถิ่น ฯลฯ) ในส่วนงานที่มีมูลค่าสูง เช่น งานถมที่ งานถนน งานระบบระบายน้ำ เพื่อคุณภาพงานที่ดี และมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้

ขั้นตอนการเสนอราคา

-  เตรียมเอกสาร
-  ศึกษาแบบ
-  เตรียมเอกสารประมูล
-  ประกาศประกวดราคา
-  ประชุมชี้แจงแบบและดูสถานที่
-  เสนอราคา
-  เปิดซองเสนอราคา
-  ต่อรองราคา
-  แจ้งผลการคัดเลือก
-  ทำสัญญา
-  ลงนามสัญญา

4.การทำประกันภัยโครงการ

- ☹️ ประกันภัยอาคารตามสัญญาทั้งหมด
- ☹️ ความเสียหายต่อเครื่องใช้สำนักงาน
- ☹️ ความเสียหายต่อเสาเข็มดิน
- ☹️ ความเสียหายต่อทรัพย์สินบุคคลที่ 3 เนื่องจากความสิ้นสะเทือน
- ☹️ คู่คุ้มครองทรัพย์สินที่อยู่ใต้ดิน
- ☹️ ภัยจลาจล นัดหยุดงาน

5.การขออนุญาตต่างๆ กับทางราชการ

- ☹️ ขออนุญาตจัดสรรที่ดิน
- ☹️ จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☹️ ขออนุญาตกรมการbinพาณิชย์
- ☹️ ขออนุญาตก่อสร้าง





ขั้นตอนในการปลูกสร้างบ้าน

ในเขตที่ประกาศใช้กฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคาร หรือกฎหมายผังเมืองบ้าน หรืออาคารที่จะปลูกสร้าง ต้องได้รับอนุญาตแบบแปลนเสียก่อน และจะสร้างเกินกว่าแบบที่ได้รับอนุญาต ไม่ได้โดยยื่นคำร้องได้ที่สำนักงานเทศบาลสำนักงานเมืองพัทยาและสำนักงานเขตหรือกรุงเทพมหานครอำเภอ และสำนักงานสุขาภิบาลแล้วแต่กรณี บริเวณนอกเขตควบคุม บ้านหรืออาคารที่จะปลูกสร้างไม่ต้องขออนุญาตสามารถปลูกสร้างได้เลย

การแจ้งการปลูกสร้างบ้านและผู้มีหน้าที่รับแจ้ง เมื่อปลูกสร้างบ้านหรืออาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าบ้านไปแจ้งต่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งแห่งท้องที่นั้นๆ คือ นายทะเบียนท้องถิ่น หรือกำนัน หรือผู้ใหญ่บ้าน หรือปลัดอำเภอ หรือผู้ช่วยนายทะเบียน ณ สำนักงานเทศบาล สำนักงานเมืองพัทยา สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร ที่ว่าการอำเภอ หรือกิ่งอำเภอ แล้วแต่กรณี เพื่อขอเลขประจำบ้าน ภายใน 15 วัน นับแต่วันปลูกสร้างบ้านเสร็จ หากไม่ไปแจ้งตามกำหนดมีความผิดตามกฎหมาย มีโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท

หลักฐานที่จะต้องนำไปแจ้ง เมื่อขอเลขประจำบ้าน



🔑 หนังสือหรือเอกสารการได้รับอนุญาตการปลูกสร้างบ้าน หรืออาคาร (เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ประกาศใช้กฎหมายควบคุมอาคาร หรือกฎหมายผังเมือง)

🔑 สำเนาทะเบียนบ้านหรือบัตรประจำตัวของผู้แจ้งกรณีผู้ที่ได้รับมอบหมายให้นำบัตรประจำตัวของผู้รับมอบ และหนังสือมอบหมาย (ถ้ามี) ไปแสดงด้วย

🔑 หลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ปลูกสร้างบ้าน สัญญาซื้อขาย สัญญาเช่า (ถ้ามี)

🔑 ผู้แจ้งให้ยื่นคำร้องตามแบบที่กำหนดต่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งพร้อมหลักฐานที่นำไปแสดง

🔑 เมื่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งได้รับแจ้งการสร้างบ้านใหม่แล้ว ให้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหลักฐานที่นำไปแสดง

วิธีการรับแจ้ง

เมื่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งได้รับแจ้งการสร้างบ้านใหม่แล้ว ให้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหลักฐานที่นำไปแสดงเมื่อเห็นว่าถูกต้อง ก็ให้กำหนดเลขประจำบ้านให้พร้อมกับจัดทำทะเบียนบ้าน และสำเนาทะเบียนบ้านต่อไป โดยจะมอบสำเนาทะเบียนบ้านให้แก่ผู้แจ้งไว้เป็นหลักฐาน เพื่อดำเนินการในเรื่องการย้ายบุคคลเข้ามาอยู่ในทะเบียนบ้านในโอกาสต่อไป หรือจะดำเนินการในคราวเดียวกันก็ได้ ส่วนเลขประจำบ้านที่นายทะเบียนกำหนดให้ นั้น ให้เจ้าบ้านไปจัดทำเลขประจำบ้านติดไว้ที่หน้าบ้าน หรือที่รั้วบ้านซึ่งเห็น ได้ชัดแจ้ง

การรื้อถอนบ้านซึ่งมีเลขประจำบ้าน

เมื่อได้มีการรื้อถอนบ้านหรืออาคารโดยไม่ประสงค์จะปลูกสร้างใหม่ในที่ดินนั้นอีก หรือรื้อเพื่อไปปลูกสร้างที่อื่น ให้เจ้าบ้านแจ้งต่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งภายใน 15 วัน นับแต่วันรื้อถอนเสร็จ พร้อมกับนำสำเนาทะเบียนบ้านคืนแก่นายทะเบียนด้วย หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท



{ ช่วงการก่อสร้าง }

และการดูแลหลังก่อสร้าง

รูปแบบการจัดการงานก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและก่อสร้างข้าม และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

จากบทเรียนชุมชนที่ทำโครงการบ้านมั่นคงนั้นพบว่า การก่อสร้างมีวิธีการก่อสร้างบ้านที่อยู่อาศัยที่หลากหลายขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและเงื่อนไขของแต่ละชุมชน โดยการก่อสร้างนั้นต้องเน้นความประหยัด รวดเร็ว โปร่งใสและได้บ้านที่มีคุณภาพ

โดยวิธีการบริหารจัดการงานก่อสร้างมีหลายวิธี เรื่องหลักๆ ที่ชุมชนต้องบริหารจัดการคือ การจัดการวัสดุก่อสร้าง การจัดการด้านแรงงานก่อสร้าง พบว่า มีวิธีการบริหารจัดการงานก่อสร้างโครงการบ้านมั่นคง มี 4 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 ชุมชนบริหารวัสดุเจ้าของบ้านสร้างบ้านเอง และใช้แรงงานในชุมชน

บ้านมั่นคง คือ กระบวนการก่อสร้างบ้านที่มากกว่าการมีบ้านพักอาศัย หากแต่รวมถึงกระบวนการทางสังคมของสมาชิกในชุมชน ที่จะต้องอยู่ร่วมกัน ฟังฟังช่วยเหลือกันและกัน บนชุมชนใหม่ที่ทุกคนมีส่วนร่วมดังนั้นกระบวนการในการก่อสร้างบ้านอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ คือ คนในชุมชนจะต้องร่วมกันสร้าง ช่วยกันทำ

ทั้งนี้ วิธีการก่อสร้างทั้งทางด้านระบบสาธารณสุข โภค และการสร้างบ้าน จึงเน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน การบริหารจัดการงานก่อสร้างแบบชุมชนบริหารจัดการวัสดุก่อสร้างและก่อสร้างบ้านเอง ซึ่งทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนและเกิดการเอาแรงช่วยเหลือกันระหว่างเครือญาติ ซึ่งเป็นวิธีการก่อสร้างที่ถูกต้องที่สุด และจะทำให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของคนในชุมชนได้อย่างกว้างขวาง



เป็นรูปแบบที่ถูกต้องที่สุด ช่วยในการ
ลดต้นทุนในการบริหารการก่อสร้างได้
มาก

รูปแบบ 2 ชุมชนบริหารจัดการวัสดุและจัดจ้างช่างเหมา ค่าแรง เจ้าของบ้านเป็นค่าแรงสมทบ

การบริหารงานก่อสร้างโดยชุมชน ชุมชนบริหารวัสดุ จัดจ้างช่างเหมาค่าแรง เจ้าของบ้านเป็นแรงงานสมทบ (มีรูปแบบใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 1) วิธีการนี้นอกจากจะมีการจ้างช่างผู้รับเหมาแรงงานก่อสร้างแล้ว เจ้าของบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้าง การจ้างแรงงานอาจจะเป็นการจ้างช่างที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ช่างไม้ ช่างปูน หรือการจ้างช่างจากภายนอกชุมชนที่มีความชำนาญเข้ามารับงานก่อสร้างก็ได้ตามความเหมาะสม



ข้อดี คือ สามารถลดต้นทุนในส่วนที่เป็นค่าจ้างแรงงาน โดยที่เจ้าบ้านมีส่วนในการก่อสร้างบ้านตนเองทำให้สามารถตรวจสอบการทำงานของช่างที่มารับเหมาก่อสร้างได้นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการจ้างแรงงานในชุมชน

รูปแบบที่ 3 ชุมชนบริหารจัดการวัสดุร่วมกันโดยจัดจ้างช่างเหมาค่าแรงงาน


บทเรียนงานก่อสร้างโครงการบ้านมั่นคงภาคอีสานนั้นพบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ในภาคอีสานจะใช้วิธีนี้ โดยชุมชนเป็นผู้บริหารจัดการวัสดุร่วมกันโดยกลุ่มออมทรัพย์หรือสหกรณ์ ซึ่งจะจัดจ้างช่างเหมาค่าแรงงานทำการก่อสร้าง โดยมีคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการ


ข้อดีของการที่ชุมชนบริหารจัดการวัสดุเอง คือ สามารถซื้อวัสดุในราคาที่ถูกลง และได้วัสดุการก่อสร้างที่มีคุณภาพดี ราคาประหยัดตรงตามต้องการของชุมชน เจ้าของบ้านมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในกระบวนการจัดซื้อและตรวจสอบราคา คุณภาพของวัสดุ การเบิกจ่ายวัสดุในการก่อสร้าง การทำบัญชีและตรวจรับวัสดุ เกิดระบบการตรวจสอบและการควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบ ทำให้งบประมาณไม่บานปลาย ส่วนในด้านการพัฒนาคนทำให้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้การทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ


ข้อควรระวัง


ในการบริหารจัดการวัสดุร่วมกันของชุมชนต้องมีการเตรียมการจัดระบบการบริหารจัดการวัสดุ หากขาดการวางแผนและเตรียมการจะทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน เช่น

ปัญหาการสั่งซื้อวัสดุอาจเกิดปัญหาการสั่งซื้อซ้ำซ้อน แก้ปัญหาโดยการวางแผนในการสั่งซื้อโดยมอบหมายให้คนใดคนหนึ่งเป็นผู้สั่งซื้อ หากมีผู้สั่งซื้อหลายคนต้องจัดระบบการตรวจสอบ การส่งต่องานหรือการแบ่งงานให้เป็นระบบ

 ปัญหาการสั่งซื้อวัสดุไม่ตรงกับความต้องการทั้งประเภทคุณภาพ และปริมาณ ต้องมีการตรวจสอบรายละเอียดวัสดุที่ต้องการสั่งซื้อก่อนการสั่งซื้อและต้องมีการวางแผนงานการสั่งซื้อวัสดุล่วงหน้า เพื่อป้องกันการขาดแคลนวัสดุในการทำงานของช่าง โดยเจ้าของบ้าน คณะกรรมการควบคุมงาน คณะกรรมการจัดซื้อและผู้รับเหมาต้องวางแผนการสั่งซื้อวัสดุร่วมกัน

 ปัญหาการจัดเก็บวัสดุไว้ที่ส่วนกลางอาจเกิดปัญหาวัสดุเสียหาย และสูญหาย หากไม่มีสถานที่จัดเก็บที่ปลอดภัย อาจแก้ปัญหาด้วยการส่งของและจัดเก็บวัสดุไว้ที่บ้านแต่ละหลังโดยเจ้าของบ้านเป็นผู้รับผิดชอบในการสั่งซื้อ เบิกจ่ายและตรวจรับร่วมกับคณะกรรมการ

 ปัญหาในการเบิกจ่ายอาจเกิดการเบิกซ้ำซ้อนซึ่งจำเป็นต้องมีผู้ทำหน้าที่ในการตรวจเช็คและควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุร่วมกับเจ้าของบ้านแต่ละหลัง รวมถึงราคาวัสดุมีการเปลี่ยนแปลงตามกลไกตลาด ดังนั้นต้องมีการตรวจสอบราคาวัสดุก่อสร้างเป็นระยะๆ โดยไม่ต้องผูกขาดการซื้อกับร้านใดร้านหนึ่ง


 ปัญหาคณะกรรมการได้รับผลประโยชน์จากการสั่งซื้อ (ค่าเปอร์เซ็นต์) คณะกรรมการผู้ทำหน้าที่สั่งซื้อมักถูกเพ่งเล็งว่า มีผลประโยชน์ร่วมกับร้านค้า ซึ่งในทางปฏิบัติหากมีการสืบราคา และตรวจสอบราคา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากสมาชิกในชุมชน ให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันสืบราคาและพิจารณาร้านค้าร่วมกัน ผู้สั่งซื้อมีเพียงหน้าที่สั่งซื้อตามมติของชุมชน ปัญหาการรับค่าเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดไป


รูปแบบที่ 4 จ้างผู้รับเหมารวมค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรงก่อสร้าง

การจ้างผู้รับเหมารวมเหมาค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง โดยผู้รับเหมาจะรับผิดชอบจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์และจัดหาแรงงานมาก่อสร้างตามแบบที่ชุมชนกำหนดไว้ โดยชุมชนจะมีการประกวดราคาการก่อสร้าง เพื่อจัดจ้างช่างผู้รับเหมาเข้ามาทำการก่อสร้างตามแบบที่กำหนดไว้ ทั้งนี้คณะกรรมการชุมชนและภาคีจะทำหน้าที่ในการควบคุมและตรวจรับงาน

การจ้างเหมาลักษณะนี้เหมาะกับงานที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมือเครื่องจักร เช่น งานถมดิน ซึ่งต้องใช้รถบด รถเกรด หรือต้องการความรวดเร็วในการก่อสร้าง เช่น งานที่แก้ปัญหาการรื้อไล่ที่ และการเร่งปลูกสร้างที่อยู่อาศัยของชุมชน หรือชุมชนที่สมาชิกมีข้อจำกัดไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้มากนัก ซึ่งการจ้างเหมาทั้งทางด้านวัสดุและแรงงานทำให้ชุมชนไม่มีความยุ่งยากในการจัดการวัสดุและแรงงาน แต่วิธีค่าดำเนินการก่อสร้างเช่นนี้จะมีมูลค่าค่อนข้างสูง เนื่องจากการคิดค่างานของผู้รับจ้างหรือช่างรับเหมาต้องมีการเผื่อปริมาณวัสดุและค่าความเสี่ยงต่อการขึ้นลงวัสดุ อีกทั้งมีค่าดำเนินการในการจัดหาวัสดุ

ข้อควรระวัง

 ในการจ้างผู้รับจ้างเหมาทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์และแรงงาน คือ การควบคุมคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์มีหลายเกรดหลายราคา ดังนั้นหากจ้างเหมาวิธีนี้ เอกสารต่างๆ เช่น แบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบ ต้องระบุให้ละเอียด มิฉะนั้นเมื่อมีการสั่งวัสดุมาใช้ ผู้รับจ้างจะสั่งวัสดุที่มีราคาต่ำที่สุด เนื่องจากแบบไม่ระบุให้ละเอียดจึงเป็นช่องว่างทำให้ชุมชนเสียผลประโยชน์ วัสดุไม่มีคุณภาพและไม่ตรงต่อความต้องการ เช่น เหล็กเส้นขนาดเดียวกันมีหลายราคา ได้แก่ เหล็กมี มอก. เหล็กไม่มี มอก. เหล็กเต็ม เหล็กเบา เป็นต้น

 แนวทางในการแก้ไขต้องระบุรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้ชัดเจนโดยอาจจะระบุยี่ห้อ รุ่น น้ำหนัก หรือคุณสมบัติ โดยละเอียดก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุเข้าใช้งานต้องผ่านการเห็นชอบ หรือได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจรับงาน และคณะกรรมการควบคุมงานต้องมีการควบคุมและตรวจสอบการใช้วัสดุหลังจากอนุมัติว่าการใช้วัสดุเป็นไปตามที่ได้รับอนุมัติหรือไม่ ไม่มีการนำวัสดุที่มีคุณภาพต่ำกว่าหรือไม่ได้รับการอนุมัติเข้ามาใช้ในโครงการ



โดยภาพรวมการบริหารจัดการวัสดุ ชุมชนคิดว่าอาจมีความยุ่งยาก กว่าวิธีการให้ผู้รับเหมาหรือช่างใน ชุมชนเหมาทั้งค่าของ ค่าแรง แต่ ความเป็นจริงผลประโยชน์ในการ บริหารวัสดุร่วมมีความคุ้มค่า และ ไม่ได้ยุ่งยากอย่างที่คิด โดยมีชุมชนเป็นจำนวนมากที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการวัสดุร่วมกัน

การบริหารจัดการก่อสร้างของชุมชน ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญคือ

- 1) การสืบราคาวัสดุ / การตรวจสอบราคา
- 2) การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์
- 3) การตรวจรับวัสดุก่อสร้าง
- 4) การจัดเก็บ ควบคุม และการดูแลรักษาวัสดุก่อสร้าง
- 5) การควบคุมและการตรวจรับงานก่อสร้าง
- 6) การเบิกจ่ายเงินค่าแรงของผู้รับจ้าง
(ผู้รับเหมาและช่างชุมชน)





1. การสืบราคาวัสดุ / การตรวจสอบราคา

ก่อนที่จะมีการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ คณะกรรมการควรจะต้องมีการจัดหาราคากลางหรือสืบราคาวัสดุเพื่อให้สามารถซื้อวัสดุได้ในราคาถูก และมีคุณภาพ

วิธีการ คือ ประสานงานกับร้านค้า ขอรายละเอียดราคาวัสดุก่อสร้าง โดยคณะกรรมการจะต้องเตรียมรายละเอียดของวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ รายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและจำนวนที่ต้องใช้ เพื่อให้ทางร้านค้าวัสดุจัดทำใบเสนอราคาวัสดุก่อสร้าง เสนอต่อคณะกรรมการชุมชน ทั้งนี้ ควรมีการสำรวจราคาวัสดุหลายๆร้านค้า เพื่อเป็นการเปรียบเทียบราคาวัสดุก่อสร้าง

...สิ่งสำคัญ ทุกคนควรช่วยกัน โดยการแบ่งการไปสืบค้นราคา อย่าอ้างว่าไม่มีเวลาเพราะเป็นเรื่องของทุกคน ในฐานะเจ้าของบ้านที่ต้องจัดการ



ข้อควรระวังการสืบราคาวัสดุ / การตรวจสอบราคา

☛ การสืบราคาควรต้องมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรับรู้ข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างตามท้องตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และควรสืบราคาจากร้านจำหน่ายวัสดุหลายๆร้าน

☛ การสืบราคาควรกำหนดคุณสมบัติของวัสดุ (สเปก) เพื่อเป็นเกณฑ์ในการสืบราคา ทำให้สามารถเปรียบเทียบคุณภาพและราคาของแต่ละร้านได้

☛ ควรเตรียมใบเสนอราคาให้ร้านค้ากรอรายละเอียดต่างๆ ให้ครบ เช่น รุ่น ยี่ห้อ ราคา ความหนา น้ำหนัก พร้อมแนบแคตตาล็อก (ถ้ามี)

☛ การพิจารณาคัดเลือกร้านวัสดุควรคำนึงถึงคุณภาพของวัสดุ อย่าพิจารณาจากราคาเพียงอย่างเดียว

☛ คณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการสืบราคาวัสดุ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้าน การก่อสร้างและการดูวัสดุก่อสร้างเป็นอย่างดี มิเช่นนั้นอาจได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพและราคาที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

2.การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

หลังจากร้านค้าวัสดุ เสนอราคาสินค้าให้กับคณะกรรมการ ชุมชน คณะกรรมการควรจัดให้มีการประชุมเพื่อดูรายละเอียดราคา วัสดุ ตรวจสอบราคา สรุปราคา รวมทั้งคุณภาพของวัสดุร่วมกัน

สิ่งสำคัญ คือ คณะกรรมการและสมาชิกต้องร่วมกันตัดสินใจ ในการเลือกร้านวัสดุที่จะสั่งซื้อวัสดุ โดยสามารถที่จะเลือกซื้อวัสดุได้ จากหลายร้าน

ในการสั่งซื้อวัสดุนั้น ช่างจะต้องคำนวณวัสดุที่ต้องการใช้ เพื่อแจ้งให้คณะกรรมการทราบ โดยควรดูเทียบกับแผนงาน การก่อสร้างเพื่อจะได้รู้ว่าต้องการวัสดุประเภทใดบ้างจำนวนเท่า ไร หลังจากนั้นคณะกรรมการจะส่งใบสั่งซื้อให้ร้านค้าวัสดุ โดย ที่คณะกรรมการและเจ้าของบ้านควรจะต้องมีการจัดทำบัญชี รายการวัสดุร่วมกันว่ามีการสั่งซื้อวัสดุประเภทใดบ้าง เพื่อให้ร้านค้า จัดส่งวัสดุตามรายการสั่งซื้อ เพื่อเตรียมการก่อสร้างต่อไป

ข้อควรระวังการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

❖ ควรมีการวางแผนการจัดซื้อวัสดุร่วมกันระหว่างคณะกรรมการ ช่างและเจ้าของบ้าน ก่อนการจัดซื้อเพื่อป้องกันการจัดซื้อที่ซ้ำซ้อน และซื้อวัสดุมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นในการใช้ รวมทั้งการซื้อวัสดุที่ไม่สอดคล้องหรือเหมาะสมต่อความต้องการใช้

❖ ความเร่งรีบในการก่อสร้าง หากไม่ได้มีการวางแผนการก่อสร้างล่วงหน้าที่รัดกุมอาจส่งผลให้เกิดปัญหาการสั่งซื้อที่ไม่เป็นระบบ ซึ่งมีผลต่อกระบวนการก่อสร้างโดยภาพรวมทั้งหมดได้

❖ การสั่งซื้อวัสดุการก่อสร้างของเจ้าของบ้านหรือช่างชุมชน หรือแม้แต่ผู้รับเหมารายย่อย ควรมึระบบการควบคุมที่เป็นระบบชัดเจนเพื่อป้องกันการแอบอ้างการสั่งซื้อวัสดุของชุมชนโดยช่างผู้รับเหมาตามมาได้

❖ การสั่งซื้อวัสดุกับร้านค้าควรให้แจ้งรายละเอียดให้ครบ เช่น รุ่น ยี่ห้อ น้ำหนัก ความหนา ตามที่ร้านค้าเสนอเพื่อป้องกันร้านค้าจัดส่งไม่ตรงตามที่เสนอราคา

❖ การสั่งซื้อวัสดุ ไม่จำเป็นต้องสั่งซื้อของจากร้านเดียว เพราะเป็นการผูกขาดให้พิจารณาเลือกซื้อวัสดุที่มีคุณภาพดี ราคาถูกและมีจำนวนตามที่ชุมชนต้องการได้

❖ ควรมีการตกลงกับร้านจำหน่ายวัสดุให้ชัดเจนเกี่ยวกับเงื่อนไขการเบิกจ่ายวัสดุ โดยให้กำหนดคนที่มีสิทธิ์ในการสั่งซื้อที่ชัดเจน และห้ามมิให้มีการสั่งซื้อนอกเหนือจากผู้ที่ชุมชนกำหนดมาเท่านั้น เพื่อป้องกันการสั่งซื้อซ้ำซ้อน

❖ ควรมีการตกลงกับร้านจำหน่ายวัสดุในเงื่อนไขการจ่ายวัสดุ โดยกำหนดวงเงินการสั่งซื้อของแต่ละชุมชนและเจ้าของบ้านแต่ละหลังต่อร้านวัสดุที่สั่งซื้อ และควรมีการทำราคากลางในการสั่งซื้อวัสดุร่วมกันอย่างชัดเจน

❖ การสั่งซื้อควรโปร่งใสมีกระบวนการรับรู้ราคาและร้านค้าสั่งซื้อวัสดุร่วมกัน

3. การตรวจรับวัสดุก่อสร้าง

หลังการสั่งซื้อ ร้านค้าวัสดุจัดส่งวัสดุก่อสร้างตามใบสั่งซื้อให้ของชุมชน โดยนอกจากวัสดุที่สั่งซื้อแล้ว ควรจะต้องมีใบส่งของและใบรับสินค้าจากแนบมาด้วยเพื่อให้ทางชุมชนได้ทำการตรวจเช็คสินค้า ตรวจรับของ

โดยในการตรวจรับนั้น คณะกรรมการควรจะต้องทำหน้าที่ในการตรวจรับสินค้า สิ่งสำคัญที่จะต้องตรวจสอบ คือ จำนวนคุณสมบัติของสินค้าว่าตรงกับที่สั่งหรือไม่ และสภาพสินค้านั้นชำรุดหรือไม่

และเมื่อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการจึงจะได้เบิกจ่ายเงินเพื่อชำระค่าวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีการจัดทำบัญชีวัสดุร่วมกับเจ้าของบ้าน

เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบการสั่งซื้อวัสดุ

- 📌 ใบสั่งซื้อ
- 📌 ใบส่งของจากร้านค้าวัสดุตามรายการสั่งซื้อ
- 📌 ใบสำคัญรับเงิน หรือเอกสารแสดงยอดสรุปค่าวัสดุที่สั่งซื้อ

บุคคลที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการตรวจรับวัสดุก่อสร้าง

- 📌 คณะกรรมการจัดซื้อ
- 📌 ตัวแทนร้านจำหน่ายวัสดุ
- 📌 คณะกรรมการควบคุมวัสดุ
- 📌 คณะกรรมการตรวจสอบการจัดซื้อ
- 📌 คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

ข้อควรระวังการตรวจรับวัสดุก่อสร้าง

- 🌿 การตรวจรับวัสดุต้องมีการตรวจสอบใบสั่งซื้อและใบส่งของ ว่ารายการมีจำนวนตรงกันหรือไม่
- 🌿 การตรวจรับวัสดุ ต้องตรวจสอบคุณภาพของวัสดุให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ / ใบเสนอราคาของร้านค้า
- 🌿 ในการตรวจรับวัสดุให้ตรวจสอบสภาพของวัสดุ สิ่งที่ต้องดูคือ วัสดุไม่มีการชำรุด แตก เสียหาย เนื่องจากการขนส่ง หากพบให้รำนนำวัสดุมาเปลี่ยนให้ใหม่
- 🌿 เจ้าของบ้านต้องตรวจรับวัสดุของตนเองและต้องมีสมุดการเบิก-รับวัสดุแต่ละคน เพื่อสามารถทราบปริมาณวัสดุที่ใช้ และเงินที่เหลือตามวงเงินสินเชื่อของตนเอง
- 🌿 ผู้รับหน้าที่ในการตรวจรับวัสดุก่อสร้างไม่ควรเป็นคนเดียวกันกับผู้รับเหมาหรือรับงานก่อสร้างชุมชน



จงซื้อรวม อย่าซื้อใครซื้อมัน
 โดยในช่วงการซื้อวัสดุนี้ เราเองก็
 จะได้เรียนรู้ด้วย ดังนั้นในกระบวนการ
 การคนรับผิดชอบเองก็ต้องโปร่งใส

ข้อสำคัญ คือ คนตรวจรับของกับคนส่งของต้องคนละคน
 แบ่งเป็นทีมและอย่าเอากรรมการมาเป็นคนตรวจ (เพราะมันอาจ
 จะเกิดความไม่โปร่งใสได้) ยิ่งเป็นเจ้าของบ้านเข้าร่วมด้วยยิ่งดี

4.การจัดเก็บ ควบคุม และการดูแลรักษาวัสดุก่อสร้าง

การจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่สั่งซื้อมาจากร้านค้านั้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น หาสถานที่เก็บวัสดุร่วมกัน แล้วเจ้าของบ้านค่อยมาเบิกจ่ายกับคณะกรรมการควบคุม แต่ในบางชุมชนที่อาจมีปัญหาเรื่องสถานที่เก็บวัสดุก่อสร้างก็อาจจะใช้วิธีการสั่งซื้อจากร้านค้าวัสดุ และนำไปส่งที่บ้านแต่ละหลังโดยไม่มีกรงเก็บวัสดุไว้ที่ส่วนกลางก็ได้

ส่วนในกรณีที่มีการเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในชุมชนและมีการควบคุมโดยคณะกรรมการนั้น คณะกรรมการควรจะต้องมีการทำเอกสารเพื่อควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุทุกครั้งที่มีการเบิกจ่ายวัสดุ และเจ้าของบ้านจะต้องจดบันทึกวัสดุที่เบิกไปใช้ก่อสร้างเพื่อตรวจสอบข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุให้ตรงกับคณะกรรมการวิธีการเช่นนี้จะทำให้สามารถควบคุมงบประมาณการก่อสร้างบ้านให้สอดคล้องกับจำนวนเงินที่ใช้สินเชื่อเพื่อการก่อสร้างได้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ควบคุมและการดูแลรักษาวัสดุก่อสร้าง

- ๑ ทะเบียนคุมจำนวนวัสดุ / อุปกรณ์การก่อสร้างที่สั่งซื้อมาในแต่ละงวด
- ๒ แบบฟอร์มเพื่อบันทึกการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์
- ๓ หลักฐานการเบิกจ่ายวัสดุจากช่างชุมชนและเจ้าของบ้าน

บุคคลที่เกี่ยวข้อง



คณะกรรมการควบคุมวัสดุ

คณะกรรมการควบคุมงาน

เจ้าของบ้าน

ช่างชุมชนหรือผู้รับเหมา

ข้อควรระวังการจัดเก็บ ควบคุม และการดูแลรักษาวัสดุ ก่อสร้าง

📌 การเบิกจ่ายวัสดุ เจ้าของบ้านต้องเป็นผู้เบิกวัสดุด้วยตนเอง โดยปรึกษาจากช่างหรือผู้รับเหมา

📌 การควบคุม การเบิกจ่ายวัสดุ หากคณะกรรมการที่ทำหน้าที่มีหลายคนควรมีการจัดระบบในการเบิก-จ่ายวัสดุ เพราะอาจเกิดการเบิกจ่ายวัสดุซ้ำซ้อน

📌 การเบิก-จ่าย ต้องมีการทำสมุดเบิกจ่ายสำหรับบ้านแต่ละหลัง และเจ้าของบ้านต้องมีสมุด เบิก-รับ วัสดุของตนเอง โดยต้องมีการจดบันทึกและเซ็นชื่อในสมุดทั้งสองให้ตรงกันทุกครั้งที่มีการเบิกจ่ายวัสดุ

📌 เจ้าของบ้านต้องดูแลและควบคุมการใช้วัสดุในการก่อสร้างบ้านของตนเองอย่างใกล้ชิดเพราะอาจเกิดปัญหาการใช้วัสดุสิ้นเปลืองจากที่ควรจะเป็นเนื่องจากการแตกหัก สูญหายหรือใช้วัสดุอย่างไม่ประหยัด

ข้อควรระวังปัญหาเรื่องการใช้วัสดุสิ้นเปลือง

- 🌿 งานเหล็ก ทั้งเหล็กเส้นและเหล็กรูปพรรณ เช่น เหล็กโครงหลังคา ควรมีการวางแผนในการตัด เพื่อให้เหลือเศษวัสดุน้อยที่สุด
- 🌿 งานฉาบปูน การฉาบปูนมักมีปูนหล่นตามพื้นเวลาฉาบ ต้องเน้นให้ช่างเก็บวัสดุมาใช้ต่อ
- 🌿 การเทียบยืมวัสดุ ในบางกรณีช่างบางคนอาจรับงานก่อสร้างบ้านหลายหลัง อาจมีการนำวัสดุของบ้านหลังหนึ่งไปใช้กับอีกหลังหนึ่งหรือเป็นการเทียบยืมจากช่างคนละชุดแล้วไม่นำมาคืนทำให้บ้านมีราคาก่อสร้างที่สูงขึ้น
- 🌿 การกองเก็บวัสดุ ควรให้มีการกองเก็บให้เป็นระเบียบ และในที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการแตกหักสูญหายและง่ายต่อการตรวจสอบ
- 🌿 ควรมีการตรวจสอบการใช้วัสดุของบ้านในแต่ละวัน ว่ามีความเหมาะสมกับงานที่ทำได้หรือไม่
- 🌿 ในกรณีที่มีการเก็บวัสดุไว้ส่วนกลางต้องมีการบริหารจัดการในการเบิกจ่าย และการควบคุมดูแลให้เป็นระบบ เพราะหากไม่มีการควบคุมดูแลที่ดีวัสดุก็มีการสูญหาย แตกหักและหาผู้รับผิดชอบยาก



กรณีไฟไหม้ หรือโดนไถ่รื้อนั้น เมื่อได้งบประมาณช่วยเหลือมาแล้ว ก่อนอื่นชุมชนควรดำเนินการสร้างอาคารกลางเพื่อจัดเก็บวัสดุส่วนกลางและสร้างบ้านชั่วคราวให้ชาวชุมชนได้เข้าอยู่ จากนั้นจึงค่อยจัดการเรื่องระบบสาธารณูปโภค โดยอาจใช้ช่างจากภายในชุมชน






5. การควบคุมและการตรวจรับงานก่อสร้าง

การควบคุมงานก่อสร้าง เจ้าของบ้านทุกหลังควรต้องมีส่วนร่วมในการควบคุมและการบริหารจัดการบ้านตนเอง กรณีที่เจ้าของบ้านเป็นแรงงานสมทบหรือก่อสร้างบ้านของตนเองจะต้องทำหน้าที่ควบคุมการสร้างบ้านให้เป็นไปตามแบบและสัญญาจ้าง

กรณีที่บางชุมชนจ้างช่างและรับเหมาแรงงาน เจ้าของบ้านก็ต้องมีส่วนร่วมในการควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่ร่วมกันกำหนดไว้ โดยการควบคุมงานก่อสร้างนั้นเจ้าของบ้านจะต้องมีการวางแผนร่วมกันกับคณะกรรมการควบคุมงานก่อสร้างและช่าง โดยยึดตามแบบฉบับที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ยังต้องร่วมกันกำหนดแผนงานการใช้วัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน ว่าการก่อสร้างจะต้องใช้วัสดุอะไรบ้าง และทำหน้าที่ในการเบิกจ่ายวัสดุให้กับช่าง หลังจากทำงานก่อสร้างเสร็จในแต่ละงวด เจ้าของบ้านร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับงานจะทำหน้าที่ในการตรวจรับงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ การตรวจรับงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้มีการดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้นตามงวดงานตามสัญญาจ้าง โดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่ในการตรวจสอบรับงวดงาน ทั้งนี้ ในการตรวจสอบรับงาน ประกอบด้วยงาน ดังนี้

-  คณะกรรมการตรวจรับงาน
-  คณะกรรมการควบคุมงาน
-  เจ้าของบ้าน
-  ตัวแทนจากชุมชนและตัวแทนจากเมือง
-  หรือภาคีเข้าร่วมตรวจรับงวดงาน

โดยการตรวจรับงานนั้นจะต้องตรวจในเรื่องการทำงานของ ผู้รับจ้าง การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างและงวดงาน งวดเงินที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หากเป็นไปตามแบบและงวดงานงวดเงินที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง คณะกรรมการตรวจรับงานจึงจะเซ็นต์รับรองการตรวจรับงานในใบตรวจรับงาน เพื่อเป็นเอกสารประกอบในการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างตามงวดงานให้กับผู้รับจ้าง

แต่ถ้าหากการตรวจรับงานพบว่า มีข้อบกพร่อง หรือมีข้อผิดพลาดไม่เป็นไปตามแบบ คณะกรรมการตรวจรับงานจะเป็นผู้แจ้งให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามแบบ เมื่อผู้รับจ้างแก้ไขงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบเพื่อดำเนินการตรวจรับงานใหม่อีกครั้ง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงาน และการตรวจรับงาน

สัญญาจ้าง

แบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

งวดงานงวดเงิน

แผนงานก่อสร้าง (ซึ่งชุมชนร่วมกันจัดทำขึ้น)

บันทึกประจำวัน

บุคคลที่เกี่ยวข้อง

- คณะกรรมการชุมชน
- คณะกรรมการควบคุมงาน
- คณะกรรมการตรวจรับงาน
- ช่างชุมชน / ผู้รับเหมา
- เจ้าของบ้าน



ข้อควรระวังการควบคุมงานและตรวจรับงานก่อสร้าง

กรรมการควบคุมงานและกรรมการตรวจรับงาน ควรศึกษา รายละเอียดของสัญญาจ้าง แบบรายการประกอบ และงวดงาน งวดเงิน ให้เข้าใจ

หากเกิดปัญหาในการก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจรับงาน และคณะกรรมการควบคุมงานควรพิจารณาร่วมกันในการหาข้อสรุปร่วมกับเจ้าของบ้านและช่างรับเหมา

การเบิกจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามสัญญาการจ้างโดยการ จัดจ้างช่างในชุมชนหรือผู้รับเหมาจากภายนอกชุมชนในการก่อสร้างใดๆ ต้องมีการจัดทำสัญญาการจ้างที่ชัดเจนเพื่อเป็นข้อผูกพัน

ในพันธะสัญญาที่มีต่อกันในทางกฎหมาย เพื่อป้องกันการละทิ้งงานก่อสร้างของช่างในชุมชนหรือผู้รับเหมา

ความล่าช้าในการก่อสร้างอาจเกิดได้หลายกรณี เช่น ก่อสร้างในช่วงฤดูฝน ช่างทำงานไม่ต่อเนื่อง ร้านวัสดุอุปกรณ์ไม่ตรงเวลา ดังนั้นต้องมีการวางแผนงานเพื่อเตรียมการแก้ไขปัญหาคาดว่าจะเกิด

การสั่งแก้ไขงานของคณะกรรมการควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อสั่งด้วยวาจาต้องมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นหลักฐานและแจ้งให้ผู้รับจ้าง(ช่างในชุมชนหรือผู้รับเหมา) ทราบและเก็บเป็นเอกสารในการตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขของผู้รับจ้างต่อไป



การควบคุมงาน ควรมีการตรวจสอบงานก่อสร้างว่าดำเนินการเป็นไปตามแผนงานก่อสร้างหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามแผนงาน ควรมีการประชุมในคณะกรรมการเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแผนการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้าง

การควบคุมงานก่อสร้าง หากเป็นไปได้ควรมีการบันทึกการทำงานและปริมาณการใช้วัสดุในแต่ละวันเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลงานก่อสร้าง

การควบคุมงานก่อสร้าง เจ้าของบ้านที่มีส่วนร่วมน้อยหรือขาดการเอาใจใส่ในงานก่อสร้างบ้านของตนเองจะนำไปสู่ปัญหาต่างๆ ตามมา

ควรระวัง!!....หากขาดการเอาใจใส่ อาจเกิดปัญหาเช่นนี้


งบประมาณบานปลายเนื่องจากการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เพราะเจ้าของบ้านไม่ดูแลการเบิกจ่ายวัสดุ โดยเจ้าของบ้านบางคนมอบให้ช่างเป็นผู้เบิกวัสดุเอง (ไม่ควรทำอย่างยิ่ง)


การก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบเพราะเจ้าของบ้านไม่ดูแลควบคุมงานก่อสร้าง แนวทางในการแก้ไข แม้ในทางปฏิบัติเจ้าของบ้านจะไม่มีความรู้เรื่องงานก่อสร้าง แต่หากเจ้าของบ้านมีความเอาใจใส่หมั่นสังเกต สอบถามเรื่องบ้านตนเองอย่างใกล้ชิด อย่างน้อยก็มาดูงานก่อสร้างช่วงเวลาตอนเย็นหลังเลิกงานประจำของตนทำเช่นนี้ ส่วนใหญ่พบว่างานก่อสร้างมักจะมีคุณภาพดี


การก่อสร้างไม่มีคุณภาพ เกิดปัญหาตามมาภายหลัง เช่น บ้านทรุด ผนังร้าว ประตูหน้าต่างปิดไม่สนิท หลังคารั่ว เป็นต้น



สิ่งที่ต้องใส่ใจเวลาตรวจรับงาน

 เวลาตรวจรับมอผลงานควรจะมีเจ้าของบ้าน ช่างชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน และกองช่างท้องถิ่น หรือว่าสถาปนิก และเครือข่าย ฯลฯ

 กรณีผิดพลาดต้องทำใหม่ เราจะต้องพูดกันให้ชัดเจนถึงความรับผิดชอบของผู้รับเหมา

 การตรวจงวดงาน เราต้องให้ทางกองช่างของเทศบาลเข้ามาตรวจงาน เช่น การตรวจงานงวดที่ 1 ซึ่งบางหลังเสร็จแล้วช่างจะเอาปูนหุ้มโครงไปแล้ว ดังนั้นต้องรีบตรวจก่อน และต้องถ่ายรูปเก็บไว้

จุดที่ต้องใส่ใจมากๆ คือ การตรวจตั้งแต่ขั้นพื้นฐานอย่างต่อม้อ สำคัญมาก

เรื่องที่ต้องทำ



“บันทึกประจำวัน” เพราะการทำบ้านนั้น มักจะมีปัญหาตลอด การที่เราจะไหว้วานคนอื่นให้มาดูบ้านให้เรา นั้น คงไม่ดีนัก เพราะบางจุดอาจจะมีตรงไหนที่สะดุดตาของเราในฐานะเจ้าของบ้านมากกว่า และการฝากการทำให้เกิดการผิดใจกัน เข้าทำนองดูบ้านเธอดี บ้านฉันไม่ดี เพราะฉะนั้นเจ้าของบ้านควรลงพื้นที่ทุกวัน และดูว่าช่างทำอะไรบ้าง เช่น เขาใส่เหล็กครบไหม เทปูนถูกหรือเปล่า

เขียนบันทึกทั้งช่างและเจ้าของบ้าน เวลาช่างเบิกปูนไปเท่านี้แล้วจะไปเอาใหม่ เราก็ต้องมาตรวจ มาจดบันทึกไว้ เพื่อเป็นหลักฐานเวลามีปัญหา





6. การเบิกจ่ายเงินค่าแรงของผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมาและช่างชุมชน)

การเบิกจ่ายจะดำเนินการเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างจนเสร็จตามงวดที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง โดยเมื่อคณะกรรมการตรวจรับงานได้ตรวจงานก่อสร้างและพบว่าการก่อสร้างนั้นเป็นไปตามแบบและงวดงาน งวดเงินที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างมีคุณภาพดีเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างและหลักวิชาช่างแล้วคณะกรรมการตรวจรับงานจะเซ็นรับรองการตรวจรับงานในใบตรวจรับงานและนำส่งคณะกรรมการการเงินเพื่อที่คณะกรรมการการเงินจะได้ดำเนินการเบิกจ่ายเงิน โดยตรวจสอบจากงวดงานงวดเงินในสัญญาจ้าง

เอกสารที่เกี่ยวข้องในการเบิกจ่ายค่าแรงของผู้รับจ้าง (ช่างชุมชนและผู้รับเหมา)

-  เอกสารประกอบการรับเงินค่าแรงของช่าง / ผู้รับเหมา
-  ใบตรวจรับงานของคณะกรรมการตรวจรับงาน

บุคคลที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการเบิกจ่ายค่าแรง

-  ผู้รับจ้าง (ช่างชุมชนหรือผู้รับเหมา)
-  คณะกรรมการตรวจรับงาน
-  คณะกรรมการการเงิน
-  เจ้าของบ้าน

ข้อควรระวังการเบิกจ่ายค่าแรงของผู้รับจ้าง

(ช่างชุมชนและผู้รับเหมา)

การเบิกจ่ายให้เป็นไปตามงวดในสัญญาจ้าง และจะดำเนินการเบิกจ่ายได้ก็ต่อเมื่อมีใบตรวจรับงานจากคณะกรรมการตรวจรับงานเท่านั้น หากเป็นไปได้คณะกรรมการการเงินควรตรวจดูหน้างานว่าเนื้องานเป็นไปตามงวดหรือไม่

ห้ามมีการเบิกจ่ายนอกเหนือสัญญาจ้าง เช่น การเบิกเงินล่วงหน้าหรือการเบิกเงินทั้งที่งานไม่แล้วเสร็จตามสัญญาจ้างเพราะจะเกิดปัญหาการทิ้งงานเนื่องจากผู้รับจ้างได้เงินล่วงหน้าไปแล้วไม่ก่อสร้างให้เสร็จตามสัญญา ซึ่งหากเกิดกรณีดังกล่าวคณะกรรมการการเงินต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

กรรมการการเงินและกรรมการบัญชีควรเป็นคนละชุด เพื่อความโปร่งใสติดตามตรวจสอบซึ่งกันและกันได้

การเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างบ้าน ควรให้เจ้าของบ้านร่วมรับทราบในการเบิกจ่ายโดยให้ผู้รับจ้างเซ็นรับเงินทุกครั้งและจัดทำบัญชีคงเหลือกับเจ้าของบ้าน

เอกสารการเงิน การบัญชีให้ทำเป็นปัจจุบัน มีระบบการจัดเก็บเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ และสำเนาเอกสารให้ส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถตรวจสอบซึ่งกันและกันได้



กติกาการเบิกจ่ายงบประมาณในโครงการบ้านมั่นคง

ก) งบประมาณเบิกจ่ายโดยตรงให้กับชุมชน โดยสหกรณ์ หรือกลุ่มออมทรัพย์ของชุมชนเป็นองค์กรในการเบิกจ่ายงบประมาณในโครงการทุกประเภทงบประมาณ

ข) งบประมาณแบ่งจ่ายเป็นงวดตามแผนกิจกรรมการปรับปรุงชุมชนและที่อยู่อาศัยของชุมชนโครงการที่ได้รับอนุมัติงบประมาณวงเงินรวมไม่เกิน 1 ล้านบาทเบิกจ่ายไม่น้อยกว่า 1 งวดและสำหรับโครงการของชุมชนที่ได้รับอนุมัติงบประมาณวงเงินเกินกว่า 1 ล้านบาทขึ้นไป เบิกจ่ายไม่น้อยกว่า 3 งวด ทั้งนี้การจัดงวดให้เป็นไปตามลำดับความสำคัญ และความจำเป็นของงาน

ค) ชุมชนจัดทำแผนการใช้งบประมาณและการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยชุมชนพัฒนาแก้ไขปรับปรุงแผนงานตามข้อเสนอแนะ (หากมี) ของคณะกรรมการโครงการบ้านมั่นคง หรือคณะทำงานระดับภาค พร้อมจัดทำแผนการใช้งบประมาณ และจัดงวดการเบิกจ่ายงบประมาณตามลำดับความสำคัญ ความจำเป็นเร่งด่วน การดำเนินการก่อนและหลังของงาน โดยงานปลูกสร้างบางรายการจำเป็นต้องมีแบบแปลน มีการถอดราคาวัสดุและแรงงาน มีการวางแผนการก่อสร้างที่เน้นให้ชุมชนดำเนินงานร่วมกัน การจัดซื้อวัสดุหรือการจ้างแรงงาน ซึ่งต้องมีการประชุมปรึกษาหารือวางแผนการทำงานร่วมของสมาชิกในชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงการดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้าง (หากจำเป็นต้องมี)

ง) การเบิกจ่ายงบประมาณกรณีการขอใช้ที่ดินรัฐอย่างน้อยสามารถเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อทำการปรับปรุงชุมชนได้เมื่อชุมชนได้รับการยืนยันอนุญาตให้ชุมชนใช้ที่ดินตามคำเสนอของชุมชนจากเจ้าของที่ดิน ซึ่งมีในหลายระดับ ได้แก่ การให้ใช้ประโยชน์ การให้เช่า เป็นต้น หากในกรณีที่เจ้าของที่ดินยังไม่อนุญาตตามคำขอของชุมชน และจำเป็นต้องเบิกจ่ายงบประมาณไปดำเนินการอย่างน้อย คณะกรรมการเมือง หรือ คณะทำงานระดับจังหวัด ซึ่งประกอบส่วนมาจากชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น หรือผู้ว่าราชการจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณได้

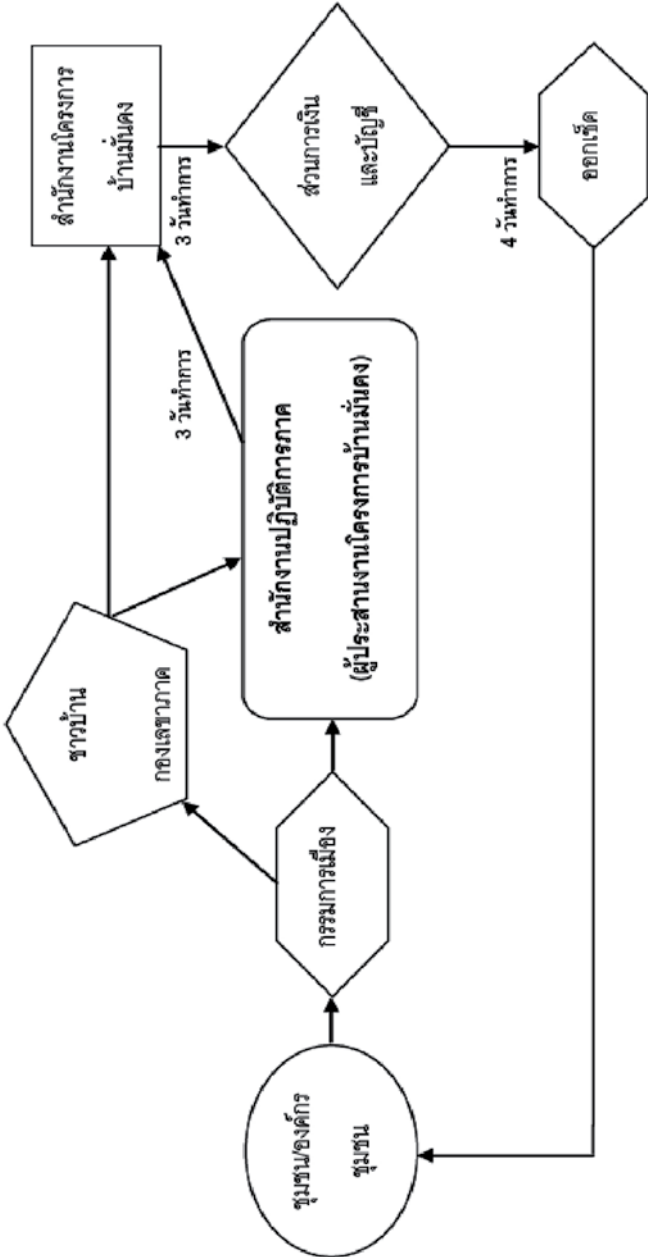
จ) การเบิกจ่ายงบประมาณกรณีการซื้อที่ดินเอกชน อย่างน้อยสามารถเบิกจ่ายได้ เมื่อมีการทำสัญญาจะซื้อจะขาย ระหว่างชุมชนกับเจ้าของที่ดิน โดยมีการระบุในสัญญาให้สามารถดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ได้ และคณะกรรมการเมืองหรือคณะทำงานระดับจังหวัด ซึ่งประกอบส่วนมาจากชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น หรือผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณได้

ฉ) การตรวจรับงานโดยชุมชน เครือข่าย และคณะกรรมการเมือง เพื่อประกอบการเบิกจ่ายงบประมาณ เพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบการบริหารจัดการโครงการบ้านมั่นคงที่มีส่วนร่วม มีการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ประกอบกับเป็นงบประมาณเพื่อการปลูกสร้างของชุมชน หรือ มีการตรวจรับงานตามงวดงาน โดยมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย ทั้งในระดับสมาชิกในชุมชน เครือข่าย หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะคณะกรรมการเมือง

ข) ระบบการดูแลการใช้จ่ายงบประมาณและการเงินของ สหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ ในการรับจ่ายเงินงบประมาณโครงการบ้านมั่นคง สหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ ต้องมีระบบการรับ และจ่ายเงินตามระบบของสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ ได้แก่ การ จัดเก็บเงินในบัญชีธนาคารของสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ การขออนุมัติเบิกจ่ายเงินโดยคณะกรรมการ หรือที่ประชุมสมาชิก การออก ใบเสร็จ หรือใบสำคัญรับ และการจ่ายเงิน การลงบันทึกบัญชี รับจ่ายประจำวัน รวมถึงการจัดเก็บเอกสารหลักฐานสำคัญการรับ จ่ายเงิน

ข) การจัดเก็บเอกสารหลักฐานการใช้จ่ายงบประมาณโครงการ ชุมชนต้องมีการจัดเก็บหลักฐานเอกสารสำคัญของการใช้จ่าย งบประมาณและการเงินของโครงการ ได้แก่ สัญญาจัดจ้าง สัญญา ซื้อขาย ใบเสร็จรับเงิน บิลเงินสด ใบสำคัญรับ-จ่ายเงิน ใบส่งของ เอกสารการส่งและการตรวจรับวัสดุ หรือตรวจรับงาน ซึ่งเป็น เอกสารหลักฐานที่มีชื่อและที่อยู่ของร้านค้าหรือผู้ขาย และวันที่ที่ ชัดเจน และออกให้กับชุมชนในนามสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ มี การลงนามการรับ-จ่ายเงิน หรือของ หรือ งานของชุมชนตามที่ได้ มีการมอบหมายกันและเอกสารทั้งหมดมีการเก็บรักษาและพร้อม ให้มีการตรวจสอบจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

ขั้นตอนการเบิกจ่าย



เอกสารประกอบการเบิกจ่าย

งวดที่ 1

- ☞ หนังสือขอเบิกจ่ายงบประมาณจากชุมชน
- ☞ สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- ☞ แผนการพัฒนาและปรับปรุงที่อยู่อาศัยโดยรวมของชุมชน
- ☞ แผนการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการบ้านมั่นคงรายงวด
- ☞ แบบสรุปความคิดเห็นประกอบการพิจารณาเบิกจ่าย
- ☞ แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการบ้านมั่นคง
- ☞ บันทึกความร่วมมือ (MOU)

งวดที่ 2

- ☞ เอกสารการเบิกจ่ายเหมือนงวดที่ 1 แต่ไม่ต้องแนบ MOU
- ☞ รายงานการตรวจงานโครงการบ้านมั่นคง
- ☞ สรุปการรับ-จ่ายเงิน ประจำงวด

แบบสรุปความคิดเห็นประกอบการศึกษาเมื่อกำยงบประมาณโครงการบ้านมั่นคง

กลุ่มออมทรัพย์/สหกรณ์.....อ้างอิงเลขที่.....

งบสิ้นเชื้อ.....สัญญา..... วงเงินอนุมัติ..... บาท เมื่อกวศที่.....
จำนวนเงิน.....บาท

งบโครงการบ้านมั่นคง(.....) กวศที่..... จำนวนเงิน.....บาท

งานที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติมก่อนเมื่อกำย

งานที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม	ผลหรือความคืบหน้า	หมายเหตุ

ผลการพัฒนาด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....) (.....) (.....)

ผู้แทนชุมชน

ผู้แทนเครือข่าย

ผู้แทนท้องถิ่น

วันที่...../...../.....

วันที่...../...../.....

วันที่...../...../.....

รายงานการตรวจผลงานโครงการบ้านมั่นคง

ประเภท สิ้นเชื้อ

ปรับปรุงชุมชน

ชุมชน.....ชื่อองค์กรชุมชน.....

วันที่.....

1. กิจกรรมการปรับปรุงชุมชนและที่อยู่อาศัย

กิจกรรม	งบประมาณ		วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน		ผลการตรวจ
	ปีงบประมาณ	รายปี		สถานที่	วิธีการ	
						<input type="checkbox"/> ส่วนเกินตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ใกล้เคียงเป้าหมาย
						<input type="checkbox"/> ส่วนเกินตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ใกล้เคียงเป้าหมาย
						<input type="checkbox"/> ส่วนเกินตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ใกล้เคียงเป้าหมาย
						<input type="checkbox"/> ส่วนเกินตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ใกล้เคียงเป้าหมาย
						<input type="checkbox"/> ส่วนเกินตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ใกล้เคียงเป้าหมาย

2. การพัฒนาระบบบริหารจัดการกลุ่ม/สหกรณ์ กลุ่มย่อย และการมีส่วนร่วมของสมาชิก.....

3. การพัฒนาการออมของสมาชิก.....

สรุปความคิดเห็นของกรรมการตรวจรับ

เห็นควรมีกำลังงวดต่อไป

วันที่...../...../.....

เห็นควรต้องแก้ไขปรับปรุงงานงวดเดิมให้เรียบร้อย ก่อนเบิกจ่ายเงินงวดต่อไป

โดยมีเงื่อนไข.....

อื่น ๆ ระบุ.....

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....) (.....) (.....) (.....)

ตำแหน่ง..... ตำแหน่ง..... ตำแหน่ง..... ตำแหน่ง.....

ผู้แทนองค์การท้องถิ่น

ผู้แทนภาคีพัฒนา

ผู้แทนครัววัย

ผู้แทนชุมชน

เอกสารประกอบการเบิกจ่ายอื่นๆ

1. ผังและแบบแปลนการปรับปรุงชุมชน และแผนการดำเนินงาน

ข้อแนะนำ ผังและแบบแปลนการปรับปรุงชุมชน พร้อมสรุปงบประมาณการปรับปรุงชุมชนทั้งโครงการ และแผนระยะเวลาการดำเนินงาน ขอให้เป็นผังและแบบแปลนที่มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการโครงการบ้านมั่นคงและเป็นที่ยอมรับร่วมกันของชุมชน และภาคีฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งชุมชนจะใช้เป็นผังหลักในการดำเนินการปรับปรุงชุมชน การจัดทำผังนี้ขอให้ทำไว้ 3 ฉบับเก็บไว้กับชุมชนฉบับหนึ่ง คณะกรรมการเมืองฉบับหนึ่ง และ พอช. ฉบับหนึ่ง โดยมีมาตรฐานที่ถูกต้องตรงตามมาตรฐานของพื้นที่จริง

หมายเหตุ ผังและแบบแปลนการปรับปรุงชุมชนฉบับที่ให้พอช. ขอให้จัดส่งให้อย่างช้าที่สุดในการเบิกจ่ายงบประมาณงวดแรก

2. แบบแปลนงานก่อสร้างแต่ละหมวดงาน

ข้อแนะนำ เป็นแบบแปลนงานก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดการก่อสร้าง ถอดแบบรายการวัสดุ ราคา ค่าแรง เรียบร้อยแล้ว เป็นฉบับที่ได้รับความเห็นชอบของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง แบบแปลนงานก่อสร้างของแต่ละหมวดงานอย่างน้อยต้องส่งแบบมาประกอบการเบิกจ่ายงบประมาณของหมวดงานนั้นๆ รวมถึง แผนงวดงานการก่อสร้างและงวดการเบิกจ่ายเงิน

{ รู้จักช่างชุมชน }



ช่างชุมชน

หากถามว่า การมีช่างชุมชน หรือช่างในชุมชน มีความจำเป็นหรือไม่?

คำตอบที่ได้จากพี่น้องในชุมชนส่วนใหญ่ก็จะบอกว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีช่างชุมชน ทั้งนี้ ช่างชุมชนนั้นมีความหมายทั้งคนในชุมชนเองที่สามารถทำงานก่อสร้างได้ มีทักษะงานฝีมือ งานช่าง และรวมหมายถึง คนที่มีความรู้ในการก่อสร้างและผ่านการอบรมช่างชุมชน จากสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน(องค์การมหาชน) ทำบทบาทหน้าที่ในฐานะผู้สนับสนุนให้งานการก่อสร้างบ้านมั่นคงในชุมชนดำเนินคล่อง



ดังนั้น ในการริเริ่มงานบ้านมั่นคงจึงควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีช่างชุมชนร่วมอยู่ในขบวนด้วย นับตั้งแต่การวางผังและการออกแบบ การวางระบบสาธารณูปโภคชุมชน การก่อสร้างจนกระทั่งแล้วเสร็จ และรวมทั้งตรวจรับงาน

ขณะเดียวกัน ต้องยอมรับว่างานของท้องถิ่น เช่น เทศบาล นั้นมีมาก ในขณะที่คนทำงานในเทศบาลเองนั้นมีจำนวนน้อย การดูแล การจัดการงานอาจไม่ทั่วถึง ยิ่งในการก่อสร้างบ้านมั่นคงที่ จำเป็นต้องร่วมมือการทำงานกับท้องถิ่นด้วยแล้ว งานอาจจะล่าช้า เพราะคนของท้องถิ่นไม่สามารถเข้ามาร่วมจัดการได้ ดังนั้นการมี ช่างชุมชนจึงเป็นทางออกในแนวทางสร้างร่วมมืออย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้การร่วมมือกับท้องถิ่นเกิดขึ้นได้เร็วโดยผ่านกลไกจัดการอย่างช่างชุมชน แล้วยังทำให้งานการก่อสร้างบ้านของชุมชน ดำเนินไปได้อย่างสบายใจ เพราะชุมชนเองก็จะมีช่างที่เป็นคนในชุมชนคอยดูแล เป็นหูเป็นตาในการควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตาม แบบที่ต้องการอีกด้วย



“แล้วช่างชุมชนมาจากไหน”

คำตอบ คือ ชาวบ้านนั่นแหละที่เป็นช่างชุมชน ชาวบ้านพี่น้องในชุมชนที่มีความรู้ ทักษะในงานช่าง การก่อสร้าง แล้วชาวชุมชนเองก็เลือกสรรช่างเหล่านี้จากสมาชิกในชุมชน จนได้กลุ่มคนที่เรียกได้ว่าเป็น “ช่างชุมชน” ที่ให้ความช่วยเหลือชาวชุมชนด้วยกันเองในเรื่องการก่อสร้างบ้าน โดยที่มีสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) และภาคีสถาบันการศึกษาเข้ามาหนุนเสริมอบรมให้อีกแรงหนึ่ง

ชมรมช่างชุมชน คือ ชมรมของช่างชุมชนที่เราตั้งขึ้นมาเพื่อเข้ามาทำหน้าที่ในการช่วยเหลือ ดูแลในกรณีที่ผู้รับเหมาที่รับเหมาในราคาสูง ชมรมจึงมุ่งให้ความรู้แก่ชาวบ้านและช่วยชาวบ้านช่วยพี่น้องคนจนในชุมชนด้วยกันจากไม่รู้ก็กลายเป็นผู้รู้ กลายเป็นขบวนของช่างชุมชน ที่ขับเคลื่อนงานในรูปแบบของชมรมช่างชุมชน

ช่างชุมชน...ต่างจากช่างภายในชุมชน อย่างไร?

แท้จริงแล้ว คนที่อยู่ในชุมชนแล้วมีทักษะงานช่าง งานก่อสร้าง เขาเหล่านั้นก็ล้วนแล้วแต่เป็นช่างชุมชนทั้งสิ้น หากแต่..ในกระบวนการสร้างบ้านมั่นคงนั้น ช่างชุมชนมีส่วนสำคัญอย่างมาก ในการก่อสร้างบ้าน ทั้งในงานการวางผัง ออกแบบ การตรวจรับงาน การตรวจสอบงาน ดังนั้นช่างชุมชนจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเป็นไปของโครงการ

ดังนั้น ช่างชุมชน ผู้ทำหน้าที่เช่นนี้จึงไม่สามารถที่จะลงมาเป็นผู้ปฏิบัติ ก่อสร้างเองได้ เพราะเมื่อไหร่ก็ตามที่ช่างชุมชนลงมือก่อสร้างเองแล้วละก็เขาจะไม่สามารถตรวจรับงานได้ ทำให้ต้องแยกบทบาทออกให้ชัดเจน การจัดบทบาทเช่นนี้ก็เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการทำงาน เพื่อที่จะทำให้เกิดการลงมือปฏิบัติและการตรวจรับที่เป็นธรรม และถูกต้องนั่นเอง

บทบาทช่างชุมชน

❶ สิ่งสำคัญ คือ ช่างชุมชนนั้นควรที่จะสร้างความเข้าใจเรื่อง การก่อสร้างบ้านในชุมชน ร่วมวางแผนในการก่อสร้างร่วมกับชุมชน รวมทั้งร่วมกำหนดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานร่วมกับสมาชิกใน ชุมชน

❷ มุ่งให้ความรู้เรื่องการใช้วัสดุ การนำวัสดุเก่ามาใช้ประโยชน์ การลดต้นทุนการก่อสร้าง การวิเคราะห์งบประมาณการก่อสร้าง ช่วยคนในชุมชนในการควบคุมและการก่อสร้างให้ได้มาตรฐาน ช่วย เหลือดูแลระบบการทำงาน การตรวจสอบ และควบคุมดูแลการทำงาน ร่วมกันในการใช้วัสดุ ระหว่างช่างและเจ้าของบ้าน

❸ ดูแลเรื่องระบบการเบิกจ่ายงบประมาณและระบบช่างชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการจัดการระบบชุมชน ให้ความรู้การวางแผนการ ออกแบบก่อสร้าง และการประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การ ติดตามประเมินผล การพัฒนาคนที่ทำงานในชุมชน

❹ ทำให้เกิดการช่วยเหลือกันและการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ในแต่ละชุมชน เช่น การตรวจทาน การตรวจโครงการร่วมกัน

❺ สร้างมาตรฐานด้านราคาค่าแรงร่วมกันของแรงงานใน เครือข่าย ทำให้ต้นทุนด้านการก่อสร้างที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย ลดลง

❻ ขบวนการช่างชุมชนช่วยเหลือกันในการก่อสร้างในโครงการที่มีความเร่งด่วน ตัวอย่างกรณีไฟไหม้ น้ำท่วม ช่างชุมชนจะ ร่วมกันลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือและก่อสร้างบ้านให้ทันกับปัญหาและ ความต้องการ และเกิดระบบการช่วยเหลือกันและกัน และทำให้เกิด การแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการก่อสร้างบ้านและทำให้เกิดการ พัฒนาตนเองของช่างชุมชน ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ช่างชุมชน ร่วมก่อสร้างมีกระจายตัวอยู่ตามโครงการต่างๆ



ช่างชุมชนทำให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

- ดูแลเงินกองทุนวัสดุ
- พัฒนาคนในชุมชนให้มีความรู้เรื่องอาชีพช่าง
- ลดต้นทุนการผลิต / ไปรุ่งใส
- รู้ราคาวัสดุ รู้ราคา ไม่ถูกโกง
- บริหารจัดการวัสดุก่อสร้าง
- ได้ช่วยเหลือคนจนด้วยกัน
- เรียนรู้การทำงานจากการปฏิบัติจริง
- การสร้างช่างชุมชน รู้มาตรฐานการทำงานก่อสร้าง

บทเรียนเรื่องช่างชุมชนและการก่อสร้าง บ้านมั่นคง



ประโยชน์ของการดำเนินการก่อสร้างที่อยู่อาศัยโดยช่างชุมชน

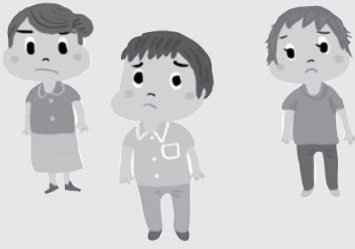
ช่วยลดต้นทุนการก่อสร้างของเจ้าของบ้าน

พัฒนาคนในชุมชนให้มีความรู้ความชำนาญเรื่อง การก่อสร้าง สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต ยกเว้นการทำงานของผู้ที่เป็นช่างอยู่แล้ว เช่น เรื่องการถอดแบบ การประเมินราคา การวางแผนก่อสร้าง ความรู้เรื่องวัสดุ การลดต้นทุนการก่อสร้าง เป็นต้น

สร้างอาชีพและกระจายรายได้ให้คนในชุมชน ทำเงินให้หมุนเวียนอยู่ในชุมชน

ให้คนจนได้ช่วยเหลือคนจนด้วยตัวเอง สร้างการพึ่งตนเองของชุมชนทางด้านเทคนิคการก่อสร้าง

เป็นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานก่อสร้างของชุมชนให้มีความโปร่งใสถูกต้อง ประหยัด มีประสิทธิภาพ สามารถติดตามตรวจสอบ ประเมินความก้าวหน้าและปรับปรุงการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง



{ ข้อควรรู้/
เคล็ดลับ }

“บ้านหนึ่งหลัง” เราควรจะต้องรู้อะไรบ้าง





บ้านหนึ่งหลังเราต้องเริ่มดูจาก ตอหม้อ เสา ไม้วัด การขุดหลุม


ต้องดูว่าบ้านของเราจะเป็นเข็มปูนได้ไหม เข็มไม้ได้ไหม พื้นที่ไหน ดินแน่นไหม ฯลฯ


ส่วนใหญ่ชาวบ้านไม่ได้คำนึงถึงรากฐานสักเท่าไร เพราะเขาไม่รู้ ทั้งๆ ที่เป็นส่วนจำเป็นมาก


เจ้าของบ้านบางคนบอกว่าจะให้ไปดูทำไมเพราะไม่รู้เรื่อง เพราะเรามีช่างชุมชน เพราะบางที่ตั้งวงกบหน้าต่างวงกบรัว ดังนั้นช่างชุมชนเองควรต้องให้คำแนะนำกับเจ้าของบ้านด้วย


 ความเข้มข้นของปุ๋ย เรื่องทราย เป็นเรื่องที่เจ้าของบ้านจะต้องรับรู้ด้วย อย่าละเลย!!


 ห้ามทำการต่อเติมพื้นที่บ้าน ต้องดำเนินการตามแบบแผนบ้านจนโครงการเสร็จ หากจะเพิ่มเติมอย่างไรควรปรึกษาช่างชุมชน และจะต้องได้รับอนุญาตในการเพิ่มเติมด้วย

 ความหนาของเหล็ก น้ำหนักของเหล็กควรรู้ไว้บ้าง เพราะเมื่อเหล็กน้ำหนักดี คุณภาพก็จะดีตามไปด้วย (เหล็กเต็มโรงเล็ก เหล็กเต็มโรงใหญ่ น้ำหนักน้อยคุณภาพต่ำ ควรใส่ใจ น้ำหนักเป็นตัวตั้ง) เทคนิคการตรวจรับปูนเมื่อเวลาที่รถปูนจะมาเทปูนที่บ้านช่างชุมชน และเจ้าของบ้านจะต้องมาดูที่น้ำหนักของรถว่ามีน้ำหนักเท่าไร? น้ำหนักรถจะหมุนเวียนกัน คือ เกิน 300 กิโลกรัม และเก็บใบเสร็จไว้ เพื่อเอามาตรวจดูเรื่องน้ำหนักกับสแดงปูน หากต่างกันแสดงว่าไม่ถูกต้อง ข้อสังเกตคือแม้ว่าเราจะไม่รู้เรื่องสแดงปูน แต่อย่างน้อยก็ควรรู้เรื่องน้ำหนักของปูน เพราะเมื่อเราจะได้รู้และช่วยให้เราสามารถเปรียบเทียบทั้งโครงการ

 การวางผัง การขุดหลุม เข็มไม้ เข็มปูน ดินแน่นไม่ใช้เข็มในการทำฐาน

 ดูดิน ดูการตอก ดูตั้งแต่ตอนวางเสาฐานรูปโกลค ถมที่ดินแข็งมากไม่ต้องลงเข็ม เพราะฐานดี การลงเข็ม ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่แถวกรุงเทพและปริมณฑล และตะวันออก ริมตลิ่ง เพราะดินไม่แน่น ทำให้ต้องลงเข็ม

 กรณีดินทราย หลุมตอม่อ จะใช้หินก้อนใหญ่รองฐานและค้อยเทปูนแล้ววางตะแกรง ลักษณะเช่นนี้ทางเทศบาลรับได้เวลาที่มาตรวจงาน ซึ่งทางกองช่างเทศบาลจะมาตรวจงานงวดหนึ่ง

 เวลาเทพื้นบ้านตะแกรง บางคนคว่ำ บางคนหงายในลักษณะที่คว่ำนั้นจะเปลืองปูน แต่ลักษณะหงายนั้นจะรับน้ำหนักได้โดยที่ไม่ต้องใช้ปูนเยอะ แต่ต้องขยับตะแกรงยกนิดหน่อย โดยตัวที่หงาย

🌳 ต้องมีการเทปูนหยาบก่อน ส่วนกรณีที่ว่าไม่ต้องเทปูนหยาบ ทั้งนี้การเทพื้นตะแกรง จะต้องมีการกำหนดการเท จะเทหนาขนาดเท่าไร

🌳 กรณีบทเรียนจากบ้านจัดสรร เวลาเทปูนนั้นพบว่า พอนานๆ ไปบ้านร้าวทุกหลัง เป็นเพราะรากฐานไม่แน่น เหล็กไม่เต็ม

🌳 วงกบประตูหน้าต่าง ถ้าไม่ใส่เส้นทับหลังขอบจะแตก ดังนั้นต้องใส่

🌳 เทคนิคการใช้ชาวบ้านสร้าง เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะทำให้ชาวบ้านรักกัน หากบางครอบครัวต้องทำงานก็อาจให้ลูกหลานมาทำแทน หรือถ้าไม่มีเลยก็จะจ้างแรงงาน来做

🌳 การดูแลรักษา ถนนหนทาง ไฟถนนหนทาง ควรมอบให้ท้องถิ่นไปเลย เพื่อให้เขารับผิดชอบ

🌳 ในกรณีโฉนดร่วม ที่ดินซื้อ การจะยกถนนให้หลวงนั้นควรจะ ต้องมีการคุยกันก่อน เพราะการยกให้จะเป็นประโยชน์ต่อเรื่องงบประมาณ สาธารณูปโภคที่ได้มาไม่พอดังนั้นการให้ท้องถิ่นจะดีกว่าแต่ต้องมีมติจากชาวบ้านเสียก่อน

ปัญหาและข้อควรระวัง !!

1.งานโครงสร้าง

เข็ม



เข็ม คือ ส่วนที่รับน้ำหนักอยู่ได้สุดของตัวบ้าน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ เข็มตอก กับ เข็มเจาะ

เข็มตอก มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม หรือรูปตัวไอ วิธีการตอกก็คือ ตกลงไปด้วยกำลังคน หรือปั้นจั่น ก็ได้จนสุดความยาวของเข็ม

เข็มเจาะ คือ การเจาะดินลงไปก่อน แล้วหย่อนแม่แบบ เหล็ก ลงไปใส่เหล็กเสริมแล้วจึงเทคอนกรีตตามลงไปในหลุม

เข็มเจาะจะมีราคาสูงกว่าเข็มตอก แต่จะทำให้บ้านข้างเคียงไม่เดือดร้อน เพราะไม่เกิดแรงสั่นสะเทือนเหมือนเข็มตอก เหมาะสำหรับบ้านที่ปลูกติดกัน

ความยาวเข็ม

ปัจจุบันการสูบน้ำบาดาลทำให้ชั้นดินต่างๆ หดตัวลง โดยเฉพาะชั้นบนซึ่งอ่อนและมีน้ำอยู่มากก็จะหดตัวลงมาก ทำให้ผิวดินทรุด เกิดการแตกร้าวในสิ่งก่อสร้างที่พบเห็นได้ทั่วไป การทรุดตัวของอาคารจึงเกิดจากดินทรุดเป็นหลัก โดยเสาเข็มจะทรุดตัวไปพร้อมๆ กับผิวดิน เสาเข็มที่ลึกมากขึ้นจะทรุดน้อยกว่าเข็มสั้นๆ โดยเฉพาะเสาเข็มยาวประมาณ 21 เมตรที่ปลายเข็มฝังอยู่ในชั้นทรายแน่น จะทรุดตัวน้อยกว่าผิวดินอย่างเห็นได้ชัด จนหลายคนเข้าใจว่า เข็มยาว (หมายถึงปลายเข็มวางในชั้นทรายแน่น) ในอาคารทิ้งหลังการทรุดตัวจะใกล้เคียงกัน ไม่เกิดปัญหาอาคารร้าว โดยถ้าใช้เข็ม

ยาวการทรุดตัวน้อยจะมีความแน่นอนมากกว่า ปัญหาการแตกร้าวของสิ่งก่อสร้างในกรุงเทพฯ เกิดจากการสร้างสิ่งก่อสร้างที่วางบนฐานรากที่ใช้เข็มยาวไม่เท่ากันมาเกาะกัน ไม่ใช่เกิดจากการทรุดตัว

เข็มเจาะ



ในกรณีที่ต้องการนำหนักลงเข็มมาก แต่ไม่สามารถตอกเข็มได้ เนื่องจากมีแรงสั่นสะเทือนหรือไม่สามารถนำปั้นจั่นและเสาเข็มเข้าไปในสถานที่ก่อสร้างได้ อาจต้องใช้เข็มเจาะ เข็มเจาะนั้นมักจะมีปัญหาคุณภาพงานไม่ดี เนื่องจากเจาะลงไปลึกๆ การตรวจสอบได้ยาก ขึ้นตอนต่างๆอาจเกิดการผิดพลาดได้ง่าย การใช้ผู้รับเหมาเข็มเจาะควรให้มีวิศวกรของผู้รับเหมาคุมงานและลงชื่อรับรองความปลอดภัยไม่ควรทำเสาเข็มเจาะในระยะรัศมี 3 เมตร จากเสาเข็มที่เพิ่งเทคอนกรีตเสร็จ ควรทิ้งไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนคอนกรีตที่กำลังเซตตัว เพราะแรงสั่นสะเทือนอาจทำให้คอนกรีตใหม่เกิดการแตกร้าวได้

เสาเข็มเจาะ เมื่อเจาะดินออกจนได้ขนาดแล้วอย่าปล่อยให้ไว้นานเกินไป ควรเทคอนกรีตให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพราะผิวดินในรูเสาเข็มที่สัมผัสกับอากาศโดยตรงจะถูกความชื้นทำให้เสียแรงเฉือนที่ผิวดินได้และดินในรูเสาเข็มอาจจะพังได้กรณีนี้คือไม่ควรเจาะรูเสาเข็มแล้วปล่อยให้ชำรุด หากเจาะแล้วรู้ว่าเทคอนกรีตไม่ทันควรทิ้งดินลงกลับไปในหลุมจนถึงระดับที่มีปลอกเหล็ก (CASING) รุ่งขึ้นค่อยเจาะขึ้นมาใหม่

เข็มไม้/ เสาค้ำคอนกรีต

รากฐานอาคารที่สร้างสมัยหนึ่งมีการใช้เข็มไม้กันมาก แต่การใช้งานที่ถูกต้องมีความคงทน คือ หัวเข็มจะต้องอยู่ใต้ระดับน้ำในดินตลอดเวลา ซึ่งจะมีสภาพเหมือนกับไม้ที่จมอยู่ใต้น้ำก็จะไม่ผุ การใช้งานในลักษณะนี้ทำให้ต้องทำฐานรากอยู่ลึกๆ และต่อเสาต่อม่อสูงขึ้นมาซึ่งก็เป็นต้นทุนตัวหนึ่ง

ปัจจุบัน ไม้มีราคาแพงและเสาค้ำคอนกรีตมีราคาถูกอีกทั้งยังไม่มีปัญหาเรื่องการผุเหมือนเข็มไม้ เสาค้ำจึงเปลี่ยนมาเป็นเสาคอนกรีตแทน แต่บางครั้งก็ยังมีการใช้เข็มไม้สนท่อนเล็กๆ อยู่ เนื่องจากการก่อสร้าง หรือต่อเติมเล็กๆ ที่ต้องใช้แรงคนในการตอก การใช้เข็มไม้สนท่อนเล็กๆ สามารถตอกได้ง่ายกว่าเข็มทกเหลี่ยมกลวงมาก แต่ต้องไม่ลืมว่าหากจะใช้เข็มไม้ต้องให้ปลายไม้ฝังลงไปลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือแล้วแต่ระดับน้ำใต้ดิน (ในหน้าแล้ง) บริเวณนั้น เพื่อให้เข็มมีอายุการใช้งานยาวนาน





ปูน

ชนิดของปูนซีเมนต์ปูนซีเมนต์แบ่งออก
ได้เป็น 2 ชนิด คือ

ปูนชนิดที่หนึ่ง เป็นปูนที่มีความแข็งแรง
มีประสิทธิภาพในการยึดเกาะดี ใช้สำหรับ
ทำโครงสร้างที่ต้องการรับน้ำหนักคือ ปูน Portland Cement
เช่น ปูนตราดอกจิก ตราช้าง จะมีราคาแพงกว่า

ปูนชนิดที่สองจะมีความแข็งแรงน้อยกว่าเหมาะสำหรับงาน
ที่ต้องการความปราณีตเรียบร้อย เช่น งานฉาบปูน หรืองานก่อ
ซึ่งการรับน้ำหนัก และการยึดเกาะจะสู้แบบแรกไม่ได้ คือ ปูน Silica
Cement เช่น ปูนตรางูเห่า ตราเสือจะมีราคาถูกกว่า

การใช้งานต้องใช้ให้ถูกประเภทของงาน มิฉะนั้นจะทำให้
เกิดปัญหาในการรับน้ำหนัก หรือการแตกร้าวได้ ซึ่งจะมีอันตราย
มาก



ปูนสด

การเก็บปูนไว้นานๆ ปูนจะทำปฏิกิริยากับ
น้ำในอากาศ ทำให้ผงปูนจับตัวแข็ง หากนำไป
ใช้เมื่อผสมเสร็จหรือก่อฉาบไปแล้ว จะได้
เนื้อปูนที่ไม่แข็งเท่าที่ควร ทางค่ายช่างจึงได้
พัฒนาถุงปูนให้กันความชื้นได้ดีขึ้น เพื่อให้ผงปูนที่จับความชื้นแข็ง
ตัวน้อยลง แล้วเรียกว่าปูนสด (เชิงการค้า)

การเก็บรักษาปูน

ไม่ว่ายี่ห้ออะไร ทางที่ดีเวลากองเก็บปูนไม่ควรวางกับพื้นที่ อาจจะมีน้ำได้ ควรจะมีการหนุนสูงขึ้นมาซัก 20 ซม. เก็บในร่มไม่โดนฝน และไม่เก็บในท้องที่อับชื้น ปูนจะสดได้อีกนาน ปูนจะเก่าเก็บหรือไม่ ให้สังเกตที่ความแข็ง ถ้าเก่าๆ อาจจะมีบางส่วนเริ่มแข็งไปบ้างแล้ว (ลองทุบดู)



คอนกรีต



โดยหลักการแล้ว เราสามารถกำหนดให้คอนกรีตมีกำลังความแข็งแรงมากน้อยได้ โดยการควบคุมส่วนผสมต่างๆ ที่สำคัญคือ อัตราส่วนน้ำต่อปูน (Water-Cement Ratio WR) ส่วนทรายและหินให้มีอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมในการทำงาน

การผสมคอนกรีตเอง/คอนกรีตสำเร็จ

แต่ที่เป็นจริงการผสมคอนกรีตเองยากที่จะควบคุมส่วนผสมให้เป็นไปตามหลักการได้ ดังนั้นในกรณีที่ต้องใช้คอนกรีตที่มีกำลังสูง เช่น ถนนสาธารณะ สะพาน สะพานลอย โครงสร้างขนาดใหญ่ หรือแม้แต่โครงสร้างบ้านทั่วไปก็ตามแบบกำหนดให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังตั้งแต่ 200 ksc cylinder ขึ้นไป (ทดสอบโดยตัวอย่างรูปทรงกระบอก) ต้องใช้คอนกรีตผสมเสร็จจากแพลนท์ผสมคอนกรีตเท่านั้น

ในการผสมเองจะได้เป็นคอนกรีตกำลังต่ำ ซึ่งก็ยังสามารถใช้งานในหลายๆ กรณี เช่น บ้านขนาดเล็ก-กลาง ที่ระยะห่างไม่เกิน 5 เมตร ถนนพื้นลานภายในบ้าน ที่รถเข้าออกไม่มาก ฝาท่อระบายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในงานก่อสร้างขนาดเล็ก หรือในพื้นที่ที่ห่างไกลแพลนท์ปูน ก็จำเป็นต้องผสมเอง

การควบคุมการผสมคอนกรีตเอง

หากจำเป็นต้องผสมคอนกรีตเอง ก็ควรมีการควบคุมเพื่อไม่ให้คอนกรีตกำลังต่ำเกินไป อันจะทำให้การใช้งานสั้น สิ้นเปลืองทรัพยากร ดังนี้

🔧 ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ type 1 (เช่น ช้างแดง ทีพีไอแดง นกอินทรีแดง)

🔧 ปริมาณน้ำ (ให้ใช้น้ำ 30 ลิตร ต่อปูนหนึ่งลูก)

🔧 ถ้าหินและทรายอยู่ในสภาพแห้งมาก เพิ่มน้ำ 5 ลิตร

🔧 ถ้าหินและทรายชื้นมาก ลดน้ำ 5 ลิตร

🔧 ปริมาณ ปูน-ทราย-หิน ประมาณ 1:2:4 ถึง 1:1.5:3

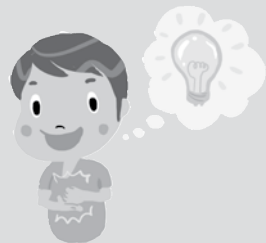
🔧 ถ้าน้ำมากเกินไป สีของคอนกรีตสดจะออกจางๆ สภาพคอนกรีตไหลเหลว ทำงานได้ง่าย แต่เมื่อแข็งตัวแล้วเนื้อจะไม่แข็งแรง ในขณะที่เพิ่งผสมเสร็จ ลองเอานิ้วจิ้มดูสีของมัน

🔧 ถ้าทรายมากเกินไป ไม่ดี สีคอนกรีตจะออกเหลืองๆ เนื้อคอนกรีตสดจะออกร่วนๆ ไม่เหนียวหนืด ทำให้ได้คอนกรีตที่กำลังไม่แข็งแรง

🔧 ถ้าหินมากเกินไป สภาพคอนกรีตจะมีแต่หิน เมื่อเทแข็งตัวแล้ว เนื้อปูนทรายไม่สามารถแทรกตัวได้เต็มช่องว่างระหว่างหิน กับคอนกรีตจะมีกำลังต่ำมาก

🔧 ถ้าหิน หรือทรายน้อยไป จะเปลืองปูน และคอนกรีตเมื่อแข็งตัวอาจจะหดตัวแตกร้าว

🔧 การไม่ อาจใช้เวลาเนิ่นนานเกินไป ถ้าส่วนผสมยังไม่คลุกเคล้ากันเต็มที่ คอนกรีตจะไม่แข็งแรง



☝ การเทคอนกรีต ควรจะมีเครื่องสั่น Vibrator หรือที่ช่างเรียกกันว่า “วาย” ไล่จีให้ทั่วทั้งบริเวณ จะทำให้ฟองอากาศในคอนกรีตหนีปุดขึ้นมา คอนกรีตจะมีเนื้อแน่น แต่ต้องระวังนะครับ ถ้าจี้ค้ำในจุดหนึ่งนานเกินไปส่วนผสมจะแยกตัว คือหินตกอยู่ข้างล่าง เนื้อปูนอยู่ข้างบน ก็กำลังตกได้

☝ บ่มน้ำด้วย

☝ ตามที่กล่าวมาลองสังเกตดูจากการทำงานถ้าสามารถทำได้ จะได้คอนกรีตกำลังประมาณ 160-200 ksc cylinder ซึ่งสามารถใช้ในการก่อสร้างทั่วไป

การบ่มปูน



ปูนซีเมนต์ที่เราใช้กันทุกวันนี้ เมื่อนำมาผสมกับทราย น้ำ หิน แล้วผงปูนจะค่อยๆ ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับน้ำ เกิดเป็นของแข็งขึ้นมา เรียกว่า คอนกรีต (ทรายกับหินไม่ทำปฏิกิริยา แต่เป็นเนื้อวัสดุราคาถูกเพื่อช่วยลดปริมาณปูนซีเมนต์) ปฏิกิริยานี้จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตอนแรกๆ และค่อยๆ ช้าลงเรื่อยๆ จนเกือบจะหยุดในระยะเวลาประมาณ 1 เดือนนับจากการผสม ปฏิกิริยาจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ ชนิดของปูน อุณหภูมิ เป็นต้น

ในขณะที่ปูนซีเมนต์กำลังทำปฏิกิริยากับน้ำเพื่อสร้างเนื้อปูนแข็งๆ อยู่ นั่น น้ำที่ผิวของคอนกรีตก็จะระเหยออกตามธรรมชาติ การสูญเสียน้ำนี้เองทำให้เนื้อคอนกรีตเกิดการหดตัว (Shrinkage) และทำให้คอนกรีตเกิดรอยร้าว อีกทั้งปฏิกิริยาจะเกิดอย่างไม่เต็มที่ ทำให้เนื้อคอนกรีตไม่แข็งตัวเท่าที่ควร

ดังนั้น เพื่อลดการระเหยของน้ำ เราต้องทำการบ่ม (curing) คอนกรีต ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น คอยรดน้ำอยู่เสมอ ใช้กระสอบข้าวคลุมเพื่อรักษาความชื้น หรือการใช้พลาสติกพันหุ้ม ข้อมูลจากการทดสอบแสดงว่าคอนกรีตที่ใช้ส่วนผสมเดียวกัน แบบบ่ม กับไม่บ่มนั้น กำลังความแข็งแรงต่างกันมากทีเดียว (แม้แต่ช่างที่มีประสบการณ์ ก็รู้ได้จากการสกด คอนกรีตที่มีการบ่มอย่างดีจะมีเนื้อแข็ง สกดยาก)

ดังนั้น อย่าลืมให้ผู้รับเหมาบ่อคอนกรีต ตามหลักการถือว่าต้องบ่มคอนกรีตให้ขึ้นตลอดระยะเวลา 7 วัน หลังการเทคอนกรีตส่วนนั้นๆ (ยิ่งวันแรกๆ จะยิ่งสำคัญมาก)





โครงสร้างเหล็ก

รูปร่างเหล็กโครงสร้าง

เนื่องจากเหล็กเป็นวัสดุโครงสร้างที่ดี มีกำลังความแข็งแรงเมื่อเทียบกับน้ำหนักสูงกว่าคอนกรีตมากๆ การใช้ระบบโครงสร้างเหล็กจึงทำให้โครงสร้างมีน้ำหนักเบา ที่ทำงานได้เร็วกว่าคอนกรีตเหล็กมาก การใช้ระบบโครงสร้างเหล็กรูปพรรณที่ใช้กันมากที่สุดก็คือ โครงสร้างหลังคา ซึ่งเป็นเหล็กพับตัวซี หรือเหล็กกล่อง แต่จริงๆ แล้วรูปร่างของเหล็กโครงสร้างมีหลายแบบมากมายสำหรับงานแต่ละประเภท สำหรับงานอาคารชนิดหน้าตัดที่เราได้เห็นบ่อยๆ มีดังนี้

เหล็กพับตัวซี (C light lip channel)

เห็นเหล็กชนิดนี้ได้ทั่วไปในการใช้งานเป็นแปหลังคา รับแผ่นกระเบื้อง มีขนาดที่ใช้กันมากคือ 3,4 และ 5 นิ้ว ข้อดี คือเป็นเหล็กบางพับ รีดเย็น(ใช้เหล็กแผ่นมาพับโดยไม่ใช้ความร้อน) ทำให้น้ำหนักเบา ราคาไม่แพง (เมื่อเทียบกับเหล็กรีดร้อนหนาๆ) ใช้สำหรับรับน้ำหนักเบาๆ หรือ เป็นองค์ประกอบย่อยของโครงสร้าง ตัวอย่างเช่น C 100 x 50 x 20 x 2.3 แปลว่า เหล็กตัวซีพับลึก 100 มม. (ชาวบ้านเรียกแปสี่นิ้ว) กว้าง 50 มม.และมีปากกว้าง 20 มม. หนา 2.3 มม. การใช้งาน เหล็กตัวซีมักใช้เป็นแปหลังคา หรือ อาจใช้เป็นจันทันได้ด้วย สำหรับหลังคาที่ระยะห่างเสาไม่มาก ใช้เป็นตัวรับพื้นไม้กระดานเป็นต้น และเนื่องจากเนื้อเหล็กบาง รอยเชื่อม จึงเป็นจุดอ่อนที่ไม่สามารถทำรอยเชื่อมของเหล็กให้มีความแข็งแรงพอที่จะเป็นโครงสร้างหลักได้ เหล็กชนิดนี้จึงไม่เหมาะที่จะทำเป็น คานรับพื้นคอนกรีตได้ อาจจะใช้เป็นโครงสร้างรับน้ำหนักเบาๆ และมีระยะห่างจุดรองรับไม่มากนัก

เหล็กกล่อง (Rectangular)

เป็นเหล็กบางพับเหมือนเหล็กตัวซี แต่หน้าตัดจะเป็นกล่อง ปิดมีขนาดกว้างลึกต่างๆตั้งแต่หนึ่งนิ้วไปจนถึงห้าหกนิ้วคล้ายขนาดของเหล็กตัวซี มักใช้ทำโครงสร้างหลังคาเช่นเดียวกับเหล็กตัวซี เหล็กกล่องมีขนาดเท่ากับเหล็กตัวซีจะแข็งแรงกว่าเหล็กตัวซี เนื่องจากมีเนื้อเหล็กมากกว่าและรูปร่างหน้าตัดที่ยึดกันดีกว่า

เหล็กไวด์แฟรงค์ (Wide Flange, WF)

หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าตัวไอหรือตัวเอช (ความจริงแล้วมาตรฐานหน้าตัดเหล็กมีแบบตัวไอ และตัวเอช คนละชุดกับ WF) เหล็ก WF นี้มีความหนามากกว่าเหล็กพับรีดเย็น เป็นเหล็กรูปพรรณรีดร้อน (ขึ้นรูปด้วยความร้อน) เหมาะสำหรับทำโครงสร้างหลักรับน้ำหนักได้มากขึ้นอยู่กับขนาดหน้าตัด WF มีความหนาของเนื้อเหล็กมากพอที่จะเชื่อมกันได้อย่างแข็งแรง จึงสามารถใช้ทำโครงสร้างหลัก เช่น เสา คานของอาคาร โครงสร้างเหล็ก จันทัน อกไก่ และ อะเสหลังคา (ส่วนของโครงหลังคาที่วางพาดอยู่บนหัวเสา ลักษณะคล้ายๆ คาน ทำหน้าที่ยึดและรัดหัวเสา และยังทำหน้าที่รับแรงจากโครงหลังคา ถ่ายลงสู่เสาอีกด้วย) เป็นต้น

เหล็กไม่ได้มาตรฐานเข้ม

ปกติการก่อสร้าง ตามแบบจะระบุขนาดเหล็กที่จะใช้สำหรับงานส่วนต่างๆ ซึ่งเราจะต้องใช้ตามแบบเพื่อโครงสร้างมีความแข็งแรง ปลอดภัยตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ โดยเฉพาะในกรณีที่ยะเยาะห่างเสามากๆ หรือหลังคาขนาดใหญ่ ควรใช้เหล็กที่ได้มาตรฐานสำหรับบ้านขนาดกลางทั่วไป อาจจะมีการปรับตัวกันได้บ้างในกรณีที่เป็นจริงๆ เช่น เหล็กขาดตลาด

ในกรณีที่เป็นต้องใช้เหล็กที่ไม่ได้มาตรฐานสำหรับโครงสร้างขนาดเล็ก ระยะเสาไม่มากและรับน้ำหนักไม่มาก ถามผู้รับเหมาตรงๆ เลยว่าจะใช้เหล็กตามสเป็คหรือไม่ เพราะเราสามารถตรวจสอบได้

ถ้าเลือกได้ให้ใช้เหล็กจากโรงงานใหญ่ที่ได้มาตรฐาน

ถ้าต้องใช้เหล็กตามที่ทำได้ ให้ผู้รับเหมาเช็คน้ำหนักเหล็กจากโรงงาน แล้วปรึกษาวิศวกรผู้ควบคุมงาน ในกรณีที่ไม่มีวิศวกรควบคุมงาน ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบครับ อาจต้องมีการปรับโครงสร้าง ถ้าจำเป็น

เรื่องเงิน ถ้าจะใช้เหล็กน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน ตามหลักต้องหักลดมูลค่างานลงมา หรือคิดใหม่หรืออาจมีการเห็นใจผู้รับเหมาโดยพิจารณาเรื่องเหล็กขึ้นราคา

การตรวจสอบคุณภาพเหล็ก

สำหรับเหล็กที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบจากรูปร่างหน้าตัด และน้ำหนัก โดยต้องมีน้ำหนักตามแบบและขอเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

สำหรับเหล็กที่ไม่ได้มาตรฐาน ตรวจสอบโดยการชั่งน้ำหนัก และสภาพทั่วไป สำรวจตรวจดูความตรง คด สนิม ฯลฯ

สำหรับโครงการขนาดใหญ่ หรือโครงสร้างขนาดใหญ่ ควรมีการสุ่มตัวอย่างเหล็กเพื่อนำไปเช็คกับห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้ เช่น ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยต่างๆ ประกอบด้วย

ตารางขนาด น้ำหนัก และพื้นที่หน้าตัดเหล็กข้ออ้อย

Products	Diameter mm	Unit Weight Kg/m	Cross Seetional Area cm ²
DB 12	12	0.888	1.13
DB 16	16	1.578	2.01
DB 20	20	2.466	3.14
DB 22	22	2.984	3.80
DB 25	25	3.853	4.91

ตารางขนาด น้ำหนัก และพื้นที่หน้าตัดเหล็กเส้นกลม

Products	Diameter mm	Unit Weight Kg/m	Cross Seetional Area cm ²	Perimeter cm
RB 6	6	0.222	0.283	1.885
RB 9	9	0.499	0.636	2.827
RB 12	12	0.888	1.131	3.77
RB 15	15	1.387	1.767	4.712
RB 19	19	2.226	2.835	5.969
RB 25	25	3.853	4.909	7.854

Product = รหัสผลิตภัณฑ์

Diameter = เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)

Unit Weight = น้ำหนักต่อความยาว (กิโลกรัม/เมตร)

Cross Seetional Area = พื้นที่หน้าตัด (ตารางเซนติเมตร)

Perimeter = ขนาดเส้นรอบวง (ซม.)

การเปลี่ยนเหล็กในแบบเดิม จากเหล็กกลมเป็นเหล็กข้ออ้อย

เหล็กข้ออ้อยมีกำลังความแข็งแรงสูงกว่าเหล็กกลม และสามารถยึดกับเนื้อคอนกรีตดีกว่าเหล็กกลม สำหรับงานบ้านทั่วไป น่าจะสามารถเปลี่ยนเป็นเหล็กข้ออ้อยได้เลย ยกเว้นโครงสร้างที่มีการเสริมเหล็กมากๆ (มักไม่ใช้กับงานบ้าน) การเปลี่ยนแปลงเหล็ก อาจทำให้โครงสร้างเปลี่ยนจากโครงสร้างเหนียว ไปเป็นโครงสร้างเปราะ ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ไม่มีการเตือนก่อนการพัง

ที่เหมาะสมแล้ว ควรตรวจสอบกับวิศวกรผู้ออกแบบก่อน ที่ต้องระวังไม่ว่าเป็นเหล็กกลมหรือเหล็กข้ออ้อยก็ตาม คือเหล็กเป็นไปตามสเปค และได้ขนาดหรือไม่ซึ่งโดยทั่วไปเหล็กจากโรงงานเหล็กขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐาน มอก. จะได้คุณภาพน่าเชื่อถือกว่า

การใช้งานอาคารตามทีออกแบบไว้

ตามทั่วไปแล้ว เมื่ออาคารหนึ่งๆ ไม่ว่าจะ เป็น บ้าน ตึกแถว โกดังสินค้า เมื่อออกแบบและก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว การใช้งานอาคารต้องใช้ตามที่วิศวกรโครงสร้างได้ออกแบบรองรับไว้เท่านั้น หากใช้งานผิดประเภทเกินกว่าที่ได้กำหนดไว้ เราเรียกว่าเป็นการ Overload โครงสร้าง ซึ่งเป็นอันตรายต่อโครงสร้างครับ อาจทำให้เกิดการพังของโครงสร้างได้

ยกตัวอย่าง ถ้าเรามีห้องๆหนึ่ง ภายในบ้าน ขนาดห้อง 5x5 เมตร และบ้านนี้ได้ถูกออกแบบให้สามารถรับน้ำหนักได้ 150 กิโลกรัมต่อตารางเมตร(เป็นน้ำหนักจร ไม่นับน้ำหนักของตัวอาคารเอง) ดังนั้นน้ำหนักที่จะวางในห้องได้เท่ากับ $5 \times 5 \times 150 = 3750$ กก. หรือพูดง่าย ๆ ว่า 4 ตัน ซึ่งโดยทั่วไปการใช้งานภายในบ้าน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ รวมทั้งน้ำหนักคนที่เข้าใช้ภายในอาคารมักจะน้อยกว่านั้นมาก จนกล่าวได้ว่าโครงสร้างนั้นมีสภาพการใช้งานที่ยังปลอดภัยดี

แต่ในหลายๆ กรณี มีความจำเป็นต้องการใช้พื้นที่เพิ่ม และของที่จะวางนั้นน้ำหนักไม่มาก เราอาจจะทำชั้นลอยเพิ่มขึ้นมาได้โดยเราต้องใช้ระบบโครงสร้างที่มีน้ำหนักเบาเพื่อไม่ให้น้ำหนักโครงสร้างเกินกว่าน้ำหนักที่โครงสร้างอาคารเดิมสามารถรองรับได้ และยิ่งเหลือน้ำหนักในพิกัดสำหรับไว้ใช้ในการวางของด้วย ซึ่งจะไม่สามารถใช้เป็นโครงสร้างคอนกรีตได้แน่นอนต้องเป็นโครงสร้างเบา เช่น เหล็กบางพับหรือไม้เท่านั้น ส่วนวัสดุโครงสร้างพื้นใช้ไม้กระดานหรือวีว้าบอร์ด วัสดุตกแต่งพื้นเป็นไม้ลามิเนท กระเบื้องยาง หรือพรม ซึ่งจะมีน้ำหนักเบา



พื้น

การเลือกใช้พื้นสำเร็จ/พื้นหล่อในที่

ปัจจุบันนี้การก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กนิยมใช้พื้นสำเร็จเป็นหลัก เนื่องจากทำให้สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาต่ำกว่า (ลดต้นทุนค่าไม้แบบไปได้มาก) ในการออกแบบควรจะใช้เป็นพื้นสำเร็จในพื้นที่ส่วนใหญ่

อย่างไรก็ตามพื้นสำเร็จมีข้อจำกัดบางประการ ทำให้ไม่เหมาะที่จะใช้กับพื้นที่บางประเภท เนื่องจากพื้นสำเร็จมีความหนาของตัวมันเอง 5 ซม. และคอนกรีต Topping อีก 5 ซม. ความหนาคอนกรีตที่น้อยกว่า อีกทั้งรอยต่อของแผ่นพื้น ทำให้พื้นสำเร็จมีโอกาสในการมีน้ำซึมมากกว่าพื้นหล่อในที่ ดังนั้นในบางพื้นที่ เช่น ห้องน้ำ ระเบียง ดาดฟ้า เป็นต้น หรือบริเวณที่โดนน้ำอยู่เสมอ จึงควรใช้เป็นพื้นหล่อในที่ที่มีการเทพูน การควบคุมคุณภาพที่ดีพอซึ่งจะทำให้โครงสร้างพื้นสามารถกันน้ำได้โดยไม่รั่วซึม

อีกจุดหนึ่งที่อาจจะใช้เป็นพื้นที่ในที่ไม่ใช่เพราะพื้นที่สำเร็จ
ใช้ไม่ได้ แต่เป็นเรื่องของต้นทุนค่าก่อสร้างคือเป็นพื้นที่ชั้นล่างของ
อาคาร ถ้าระดับท้องพื้นที่ชั้นล่างของอาคารสูงกว่าดินเดิมไม่เกิน 20
ซม. การใช้ทรายถมปรับระดับเพื่อเป็นท้องแบบในการเทพื้นหล่อใน
ที่จะถูกกว่าการใช้แผ่นพื้นสำเร็จ เนื่องจากไม่ได้ใช้ไม้แบบในการหล่อ
แต่ใช้ทรายถมปรับ ซึ่งถ้าระดับยกถมไม่สูงค่าก่อสร้างตรงนี้ก็จะมี
มาก

สำหรับตลาดฟ้าที่ไม่ควรใช้พื้นที่สำเร็จเนื่องจากพื้นที่หล่อในที่
จะมีเนื้อคอนกรีตต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกันมากกว่า โอกาสเกิดการร้าว
น้อยกว่า อย่างไรก็ตามคุณภาพการทำงานเป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้
ได้ตลาดฟ้าไม่ร้าว แต่การควบคุมคุณภาพให้ตลาดฟ้าไม่ร้าวเป็นไปได้
ยาก ทางที่ดีในขั้นตอนการออกแบบให้มีหลังคาคลุมไปเลยจะเหมาะ
สมกว่า

ทั้งหมดนี้ เป็นเรื่องต้องตัดสินใจกันในขั้นตอนการออกแบบ
ถ้าออกแบบมาแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้เพราะมีผลทางโครงสร้าง

การเปลี่ยนจากแบบเดิมที่เป็นพื้นหล่อในที่ เป็นพื้นสำเร็จ

โดยหลักแล้วไม่ควรเปลี่ยน เพราะพื้นที่ทั้งสองชนิดมีการถ่ายน้ำต่างกัน พื้นสำเร็จจะมีการถ่ายน้ำหนักออกไปทางหัวท้ายเหมือนไม้กระดาน ส่วนพื้นหล่อในที่จะมีการถ่ายน้ำหนักออกไปทั้งสองทางที่ตั้งฉากกัน เพราะฉะนั้นคานที่รับพื้นหล่อในที่คานทั้งสี่ด้านจะต้องรับน้ำหนักจากพื้นพร้อมๆ กัน ส่วนคานที่รับพื้นสำเร็จจะเป็นเฉพาะคานที่อยู่ด้านปลายทั้งสองด้าน และคานที่ประกบข้างๆ จะไม่ได้รับน้ำหนักพื้นโดยตรง (หรือรับน้อยมาก) แต่ทำหน้าที่อย่างอื่นคือ รับแรงลมหรือรับน้ำหนักจากคานอื่นๆ อีกที

ดังนั้นหากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของพื้น จากพื้นสำเร็จเป็นพื้นหล่อในที่ หรือกลับกัน แม้ว่าตัวพื้นเองจะแข็งแรงพอและมีความหนาแน่นเท่ากัน แต่การถ่ายน้ำหนักลงคานจะต่างกัน ซึ่งคานเดิมไม่ได้ออกแบบมารับน้ำหนักพอ อาจเกิดอันตรายต่อโครงสร้างได้หากจำเป็นต้องเปลี่ยนต้องสอบถามกลับไปยังวิศวกรผู้ออกแบบอาคารนั้น เพื่อหาทางแก้ไขในทางอื่นที่เป็นไปได้

หลังคา

โครงหลังคาไม้/โครงหลังคาเหล็ก

ปัจจุบันนิยมใช้โครงเหล็กเนื่องจากทำได้ราคาถูกที่สุด โดยทั่วไปหากออกแบบมาดี จะใช้ไม้หรือเหล็กก็แข็งแรงทั้งนั้น แต่ต้องระวังตอนก่อสร้าง (เหมือนงานส่วนอื่นๆ) ดังนี้

🔧 ตอนออกแบบโครงสร้าง วิศวกรมักนิยมใช้เหล็กความหนา 2.3 มม. และ 3.2 มม. แต่ตอนก่อสร้างจริงเหล็กที่ส่งมาจากผู้จำหน่ายอาจมีความหนาเพียง 1.6-1.6 มม.เท่านั้น (พบเห็นได้ไม่ยาก) แล้วพิมพ์ silk screen ว่าเป็นเบอร์ 2.3 (หรือประมาณ 2.5 สำหรับ 3.2) ทำให้โครงสร้างแข็งแรงน้อยกว่าที่คาดคิดไว้ ควรจะมีการตรวจสอบชั่งน้ำหนักหน้างาน

🔧 รอยเชื่อมต่อน้ำหนักมาก รอยเชื่อมที่แปวางบนจันทันต้องเดินรอยเชื่อมยาว บางที่ช่างอาจมักง่ายเชื่อแถมเป็นจุดๆ ไว้เฉยๆ

🔧 ควรมีการทาสีกันสนิมด้วย เพื่อยืดอายุการใช้งาน

🔧 ส่วนโครงสร้างหลังคาไม้ต้องระวังเรื่องปลวก ซึ่งตอนนี้คงใช้กันน้อยเนื่องจากไม้แพง

วัสดุผนังหลังคา

กระเบื้องลอนคู่ หรือกระเบื้องซีเมนต์ใยหิน ข้อดีราคาถูก เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เบา ทำงานได้เร็ว ช่วยลดโครงสร้างหลังคา และน้ำหนักที่ลงโครงสร้างและฐานราก สามารถใช้ความชันหลังคาได้ต่ำ 15 องศา ปัจจุบันมีสี รูปร่างลอน ความยาวให้เลือกได้บ้าง แม้จะไม่มากแต่ก็พอเล่นได้ข้อเสียคือหลายๆยี่ห้อไม่ค่อยทน (ถึงจะเป็นรุ่นที่ดีแล้วก็ยังไม่เท่าซีแพคโมเนียร์) และรูปลักษณ์ที่ปรากฏนั้นคงแล้วแต่สายตาของแต่ละคน การเลือกใช้คงดูที่งบประมาณ ความคงทน และรูปลักษณ์ที่ต้องการ

การทำหลังคาใช้คองทอน

❖ ปกติหลังคาบ้านจะไม่ต้องบำรุงรักษาอะไร ถ้าเนื้อวัสดุดี การติดตั้งถูกต้อง ซึ่งมีหลักในการทำยังไงให้หลังคาคองทอน มีดังนี้

❖ หลังคาที่ออกแบบโดยวิศวกรจะทน เนื่องจากแบหลักไม่ได้ ออกแบบให้เพียงพอได้ แต่ต้องคำนึงถึงการอ่อนตัวของหลังคา(แอ่น มากๆ น้ำเข้า) การให้มี SAG ROD และ DIAGONALTIE กันแปโย้ หลังคาบิดเบี้ยวเมื่อมีลมพายุ

❖ กระเบื้องลอนคู่ ลอนเล็ก ลอนใหญ่ ซึ่งเป็นวัสดุซีเมนต์เสริมใยหิน ของแต่ละยี่ห้อคุณภาพเนื้อไม่เหมือนกัน บางยี่ห้อราคาแพงกว่าแต่ก็ทนกว่า

❖ แปะเหล็กตามแบบ พอช่างไปสั่งจากร้านเหล็ก เช่น ขนาด C 100x50x20x2.3 หมายความว่า หนา 2.3 มิลลิเมตร ซึ่งจะหนัก 4.06 กก./ม. หรือท่อนละ 24.36 กก. แต่ลองชั่งดูก่อนจะหายไปประมาณ 20-30% ต้องคุยกับร้านเหล็กตรงๆ ว่าเท่าไรกันแน่ ซึ่งการใช้เหล็กจากโรงงานที่มีมาตรฐานน้ำหนักไม่ตกจะดีกว่า

❖ ทาสีรองพื้นและกันสนิมด้วย

❖ การเจาะรูกระเบื้องซีเมนต์ใยหิน ให้ใช้สว่านเจาะ ช่างมักง่ายจะใช้ตะปูตอก ทำให้น้ำรั่วได้

2. งานไม้แบบ

หลักการที่สำคัญคือต้องควบคุมให้ต้องได้ตั้งได้ฉากและไม่มีรูรั่วที่น้ำปูนจะไหล ซึ่งทำให้โครงสร้างคอนกรีตเหลือเพียงทรายและหิน ส่งผลสำคัญถึงความแข็งแรงของโครงสร้างนั้นๆ



3. งานก่ออิฐ/ฉาบปูน

อิฐมอญ vs อิฐบล็อก

📌 อิฐมอญนั้นใช้กันมานานแล้ว ส่วนอิฐบล็อกจะเบากว่า ทำงานได้เร็วกว่า ราคารวมถูกกว่าเล็กน้อย ข้อเสียคือ

📌 การตอกตะปูยึดฟูกต้องทำที่ปูนก่อหรือเสาเอ็นคานเอ็น ซึ่งถ้าเป็นผนังฉาบปูนด้วยเหล็กหาตำแหน่งยากเหมือนกัน ส่วนผนังเซาะร่องหาจุดเจาะฟูกไม่ยาก


📌 หากเกิดน้ำรั่วเข้าผนัง น้ำจะซึมกระจายตัวได้ดีกว่าอิฐมอญ


📌 บล็อกที่ขายกันทั่วไปคุณภาพต่ำ บางกว่า (เช่น ขนาดความหนา 7 ซม. จะเหลือ 6-6.5 ซม.) มือทุบแตก หล่นก็แตก


📌 ความแข็งแรงของผนังอิฐมอญจะดีกว่า ผนังภายนอกน่าจะใช้เป็นอิฐมอญ ผนังภายในลองพิจารณาข้อดีข้อเสียดูเทียบกับราคา แต่ข้อเสียของผนังอิฐบล็อกก็ไม่ถึงกับเลวร้ายมากนัก ถ้าต้องการความมั่นใจใช้อิฐมอญ

รอยร้าวของผนังก่อฉาบ

มีหลายเหตุโดยอาจแยกประเภทของรอยร้าวได้เป็นสองชนิด คือ

 รอยร้าวที่เกิดจากโครงสร้างมีปัญหา เช่น คานแอ่น ฐานรากทรุด การเกิดรอยร้าวที่ผนังนับว่าเป็นตัวเตือนภัยที่ดีที่ทำให้เรารีบแก้ไขปัญหาทางโครงสร้าง ตัวอย่างรอยร้าวจากโครงสร้าง เช่น การร้าวทแยงเฉียงๆ มักเกิดจากฐานรากทรุดตัวไม่เท่ากัน รอยร้าวจากโครงสร้างมักเกิดคู่กับอาการทางโครงสร้างอื่นๆ เช่น คานแอ่น ผนังเอียง หากเกิดรอยร้าวประเภทนี้ขึ้นควรปรึกษาวิศวกรให้หาสาเหตุและทำการแก้ไขเพื่อความปลอดภัยโดยด่วน

 รอยร้าวที่เกิดจากคุณภาพงานก่อฉาบผนังไม่ดี เช่น การแตกลายงา การแตกร้าวที่วงกบประตูหน้าต่าง ฯลฯ รอยร้าวประเภทนี้สามารถซ่อมได้ไม่ยาก (แต่ถ้าจะทำให้ดีต้องใช้ฝีมือพอสมควร)

 รอยร้าวที่หนักแล้วต้องรีบแก้ไขโดยด่วนที่สุดคือ รอยร้าวจากโครงสร้าง โดยเฉพาะถ้าเป็นแล้วอาการเป็นมากขึ้น คือรอยร้าวค่อยๆ กว้างขึ้น ยาวขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้าเป็นอาจต้องรีบย้ายออกจากอาคารด้วย

 รอยร้าวกันที่มุมวงกบ

✎ รอยร้าวที่พบบ่อยอย่างหนึ่ง คือ รอยร้าวมุมวงกบ มีสาเหตุใหญ่สองประการ คือ

> ไม่มีเสาเอ็นคานเอ็น ปรกติแล้วรอบวงกบจะต้องมีเสาเอ็นคานเอ็นรับรองกัน การแตกร้าวที่มุมเนื่องจากไม้วงกบมีการยืดหดตามจากการเปลี่ยนแปลงความชื้น อีกทั้งผนังปูนเองก็อาจจะมีการขยับตัวจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ


> โครงสร้างมีปัญหา ซึ่งจะต้องดูอาการประกอบอื่น เช่น พื้นหรือคาน มีการแอ่นตัวมากหรือเอียง หากพบว่าเป็นปัญหาทางโครงสร้างควรรีบปรึกษาวิศวกร


> ที่พบบ่อยคือจากสาเหตุในข้อ 1 ดังนั้นในขณะที่ก่อสร้างควรให้มีเสาเอ็นคานเอ็นรััดรอบวงกบด้วย ยกตัวอย่าง คือ ช่องหน้าต่าง โดยทั่วไปต้องมีคานเอ็นใต้หน้าต่างวิ่งจากเสาถึงเสา (ไม่ใช่แค่รอบๆ) ข้างๆ วงกบเป็นเสาเอ็นตลอดความสูงของวงกบ และเหนือวงกบเป็นคานเอ็นวิ่งจากเสาถึงเสาเช่นกัน การฉาบปูนในส่วนคานเอ็นและเสาเอ็นต้องมีการสลัดดอกเช่นเดียวกับการฉาบเสาคาน


4.งานปุกระเบื้อง

การปุกระเบื้องแบบอยู่ได้ทนนาน

กระเบื้องนั้นยึดกับผิวปูนเดิมโดยปูนปุกระเบื้องเพราะฉะนั้น ความทนทานของพื้นจึงขึ้นอยู่กับ


 ปูนปุกระเบื้องยึดเกาะกับปูนเก่าได้ดี ดังนั้นก่อนปุควรสกัดผิวปูนเดิมให้หยาบ เพิ่มพื้นที่ยึดเกาะ แล้วล้างผิวปูนให้สะอาด ขณะทำการปุให้รดน้ำให้ผิวปูนเดิมอยู่ในสภาพชื้น ไม่แห้งไม่เปียก ปูนจะยึดเกาะกับผิวปูนเดิมได้ดี


 เนื้อปูนปุกระเบื้องแน่น ในตอนปุจะต้องไม่มีโพรงอากาศ ค้างอยู่ใต้แผ่นกระเบื้อง โดยช่างจะต้องไล่เคาะจนโพรงอากาศหนีออกมาจนหมด การตรวจสอบทำได้โดยใช้ไม้ท่อนเล็กๆ เคาะบนแผ่นกระเบื้อง (หลังจากปุเสร็จ ปูนแห้งแล้ว) หากพบว่ามีเสียงกลวงภายใน ควรรีบซ่อม (บริเวณที่มีโพรงอากาศภายในมากอาจจะทำให้กระเบื้องล่อน แตกร้าวได้ง่าย หรือเกิดคราบสกปรกได้) เทคนิคประการหนึ่ง คือ การใช้น้ำยากันซึมผสมในเนื้อปูน จะช่วยลดฟองอากาศ และทำให้เคาะง่ายขึ้น ปูนปุกระเบื้องควรใช้ปูนเสื่อผสมทรายหรืออย่างดีใช้ปูนกาวสำหรับปุกระเบื้องผสมทราย


 เนื้อปูนปุกระเบื้องยึดเกาะกับผิวกระเบื้องได้ดีธรรมชาติของเนื้อกระเบื้องจะดูดซับน้ำได้ดี ก่อนทำการปุจึงต้องแช่น้ำให้กระเบื้องดูดน้ำจนอิ่มตัว และนำขึ้นจากน้ำทิ้งไว้สักกระยะให้ผิวไม่เปียกเกินไป (ขึ้นๆ) เมื่อนำกระเบื้องมาปุจะไม่ดูดน้ำอีก เพราะหากกระเบื้องดูดน้ำในปูนเข้าไปจะทำให้ปูนปุกระเบื้องไม่ยึดเกาะกับตัวกระเบื้อง ยกเว้นกระเบื้องบางรุ่นมีการเคลือบผิวกันการดูดซับน้ำมาจากโรงงานแล้วไม่ต้องแช่น้ำ

การปูกระเบื้องผนัง

ก็ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการปูกระเบื้องพื้น มีข้อพิจารณาเพิ่มเติมดังนี้

 การปูกระเบื้องบนผนังก่อนที่จะยังไม่ฉาบ สามารถเตรียมผิวปูนฉาบให้มีความหยาบไว้ก่อนโดยใช้ปูนทรายเหมือนการฉาบปูนปรับระดับรอบแรก ตามด้วยการปูกระเบื้องผนังเหมือนข้อสอง สำหรับผนังที่ก่อดีมาก ได้แนวอยู่แล้ว อาจข้ามขั้นเป็นข้อสองเลยก็ได้

 หากปูกับผนังฉาบแล้วต้องสกัดผิวหยาบเช่นกัน การปูใช้ปูนเสื่อหรือปูนกาวสำหรับปูกระเบื้อง ไม่ต้องผสมทราย ใช้ปูนทาเป็นกาวบางๆ ไม่ถึงครึ่งเซ็นต์เมตร

 กรณีปูกับผนังที่ทาสีไว้แล้ว ต้องขัดสีออกจนถึงเนื้อปูนก่อน แล้วทำเหมือนลำดับที่ 2


ยาแนวพื้นกระเบื้อง


การยาแนวพื้นกระเบื้อง มีข้อควรระวังที่จะมียางเหนียวๆ ปูดขึ้นมา โดยมีสาเหตุจากมีโพรงช่องว่างอยู่ใต้แผ่นกระเบื้อง (ซึ่งเกิดจากการปูกระเบื้องได้ไม่แน่นนั่นเอง) ทำให้มีการหมักหมมสิ่งสกปรกจนเกิดเป็นยางเหนียวๆ ออกมา การแก้ไขต้องแกะพื้นกระเบื้องแล้วปูใหม่ โดยโปะปูนให้เต็มส่วนที่เป็นโพรงอยู่ให้แน่น ซึ่งหากไม่มีแผ่นกระเบื้องสำรองไว้ต้องทำอย่างระมัดระวังมากที่สุด


5.งานสุขาภิบาล

กลิ่นจากท่อระบายน้ำในห้องน้ำ


สาเหตุที่เป็นไปได้คือ


 ไม่มีแหวนปิดกักกลิ่น และ floor drain แบบมีดักกลิ่น ตัวดักกลิ่นมีสองแบบคือ floor drain แบบมีดักกลิ่น ซึ่งคุณสามารถตรวจสอบได้ที่พื้นห้องน้ำเลย กับแบบที่สองเป็น U trap ต่อกับท่อระบายน้ำใต้ห้องน้ำ


 มีดักกลิ่นแต่ถ้าไม่มีน้ำไหลทิ้งหลายๆ วัน น้ำในตัวดักกลิ่นจะแห้ง กลิ่นจะเข้ามาได้ (ตัวดักกลิ่นจะอาศัยน้ำในการกั้นกลิ่น) ถ้าเป็นอย่างนี้ต้องคอยเอาน้ำราดลงไปสักสองสามชั้นให้มียังในตัวดักกลิ่นอยู่เสมอ ถ้าไม่ได้ใช้งานเลยจะหาอะไรมาอุดทับไว้ก็ได้

 การตรวจเช็คหาสาเหตุ ลองเอาน้ำราด แล้วทิ้งไว้หลายๆ ชั่วโมงดูว่ายังมีกลิ่นหรือไม่ ถ้ายังมีกลิ่นอยู่ก็คงจะไม่มีอุปกรณ์กั้นกลิ่น ซึ่งสำหรับห้องน้ำชั้นสองจะตรวจเช็คได้โดยเปิดฝ้าเพดานของชั้นล่างออกมาดู แต่ห้องน้ำชั้น 1 เราไม่สามารถดูได้ว่ามีดักกลิ่นแบบ U trap หรือเปล่า ก็ให้ช่างมาติด floor drain กันกลิ่น หากมีตัวดักกลิ่นแล้วยังมีกลิ่นอยู่ คงต้องเช็คท่อลมระบายอากาศของบ่อเกรอะหรือถังบำบัด

ระบบน้ำดีภายในบ้าน/ ถังพักน้ำก่อนเข้าปั๊ม

 ในการต่อประปาเข้าบ้าน เราอาจจะต่อตรงจากประปารายนอกเข้าท่อเมนของบ้านได้เลย ไม่ต้องใช้ถังปั๊มน้ำและถังพักน้ำ ถ้าแรงดันน้ำที่มาเพียงพอต่อการใช้งานแล้ว อย่างไรก็ตามการใช้ปั๊มเข้ามาช่วยจะทำให้เราได้แรงดันน้ำสม่ำเสมอแน่นอน (แรงดันในท่อประปาสาธารณะบางครั้งลดลงในขณะที่มีการใช้งานมาก) อีกทั้งถังพักยังทำหน้าที่ในการสำรองน้ำในกรณีที่มีการงดจ่ายน้ำหรือมีปัญหาในระบบน้ำประปา

 ถ้าต้องการใช้ปั๊มน้ำแล้วก็ต้องมีบ่อกัก เนื่องจากการสูบน้ำจากระบบประปาสาธารณะโดยตรงจะทำให้เกิดแรงดูด (แรงดันน้อยกว่าแรงดันบรรยากาศ) ในช่องทางเข้าปั๊มและจะทำให้แรงดันภายในระบบท่อประปาลดลง ในบางขณะที่มีการใช้น้ำ พร้อมๆ กันมาก แรงดันในท่อประปาดิ่งต่ำลงมาก อาจจะทำให้ผู้ใช้ระบบประปามีน้ำไหลอ่อนหรือไม่ไหลได้ อีกทั้งแรงดูดในท่อยังสามารถดูดน้ำใต้ดินรอบๆ ท่อ (ถ้าท่อไม่มีรอยรั่ว) เข้ามาอีกด้วย (ปกติในท่อประปาจะมีแรงดันน้ำอยู่ ถ้ามีจุดรั่วรัวๆ ภายในท่อ แรงดันจะดันน้ำดีออก น้ำใต้ดินเข้ามาไม่ได้)

 ถ้าจะติดปั๊ม ต้องให้ปั๊มดูดน้ำจากบ่อกัก ไม่ควรต่อตรง

ถังพักน้ำก่อนเข้าบิ๊มบนดินกับใต้ดิน

🔧 ถ้าใช้บิ๊มก็ต้องมีถังพักน้ำ ซึ่งปัจจุบันมีให้เลือกใช้หลายแบบ อาจแบ่งตามระดับการติดตั้ง คือ ถังวางบนดินกับฝังใต้ดิน ซึ่งถ้าไม่มีปัญหาเรื่องเนื้อที่แล้ว ใช้เป็นถังบนดินจะดีกว่า ถังใต้ดินนั้นมีข้อดีประการเดียวคือการประหยัดที่ เนื้อที่เหนือถังสามารถนำมาใช้งานอื่นๆ หรืออย่างน้อยก็ไม่เกะกะสายตา ส่วนข้อเสียได้แก่

🔧 ถ้าทิ้งให้ลิ่งแห้งในหน้าฝนหรือแม้แต่หน้าแล้ง ซึ่งระดับน้ำใต้ดินอยู่สูง ถังไฟเบอร์กลาสซึ่งมีน้ำหนักเบาจะถูกน้ำใต้ดินยกลอยขึ้นมาได้ การติดตั้งถังประเภทนี้ต้องมีการถ่วงน้ำหนักหรือมีเข็มสมอยึดกันถังลอย แต่หลายที่ก็ไม่มี

🔧 สำหรับถังคอนกรีต หรือก่ออิฐ มักจะมีแตกร้าวหรือรื้อซึม ซึ่งถ้าอยู่ใต้ดินเราอาจจะไม่รู้เมื่อรู้แล้วก็ตรวจสอบยากกว่าถังบนดิน แม้ว่าถังคอนกรีตใต้ดินจะมีข้อดีที่สามารถใช้พื้นที่ด้านบนผาถึงได้ แต่การรื้อนั้นพบบ่อยมาก ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรใช้

🔧 การที่ระดับน้ำอยู่ต่ำ ประสิทธิภาพการทำงานของบิ๊มจะได้น้อยลง กินไฟมากขึ้น


🔧 การระวังปากบ่อมิให้มีสิ่งสกปรกเข้าไปปากบ่อจะต้องมีการก่อกันน้ำและมีฟามิดชิด


จากเหตุผลหลายๆ ข้อดังกล่าว ถังวางบนดินจะเหมาะสมกว่ามาก ยกเว้นไม่มีที่จริงๆ

ถังบนดินก็มีหลายประเภท เช่น ถังคอนกรีต หรือพวกถังสำเร็จรูปอย่างถังแสดนเลส ไฟเบอร์กลาส สำหรับบ้านทั่วไปน่าจะใช้เป็นถังสำเร็จรูปสะดวกกว่ากันมาก ยกเว้นโครงการใหญ่ๆ อาจจะต้องใช้เป็นถังคอนกรีตซึ่งปัญหาการรื้อซึมมาก ต้องอาศัยคุณภาพงานก่อสร้างที่ดี

ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

ขึ้นอยู่กับว่าเราใช้กับปั้มน้ำแบบไหน คือการใช้ภายในบ้าน เราไม่ได้มีความต้องการอยู่ตลอดเวลา หากเราต่อปั้มน้ำโดยตรงเข้าระบบท่อประปา ในขณะที่ไม่มีการใช้น้ำจะเกิดแรงดันภายในตัวปั้มน้ำสูงมาก ปั้มน้ำอาจจะเสียหายได้ ครั้นจะมีอุปกรณ์ไฟฟ้าคอยตัดต่อเมื่อมีการใช้น้ำ ปั้มน้ำก็ยังจะทำงานติดๆ ดับๆ อยู่บ่อยๆ ซึ่งจะทำให้ปั้มน้ำเสียหายเร็ว ระบบที่มาแก้ปัญหานี้ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันหลักๆ มีอยู่สองวิธีคือ

 ปั้มน้ำที่มีถังแรงดันที่ขยายเป็นชุด คือ ปั้มน้ำจะปั้มน้ำเข้าไปเก็บในหม้อแรงดัน เมื่อมีการใช้ออกไป แรงดันภายในหม้อแรงดันจะลดลงจนถึงจุดหนึ่งปั้มน้ำก็จะเริ่มทำงานใหม่ ทำให้ปั้มน้ำไม่ต้องตัดต่อบ่อยเกินไป ปั้มน้ำแบบนี้ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด เนื่องจากสะดวกไม่ต้องมีถังเก็บน้ำด้านบนอีกที แต่สำหรับอาคารขนาดใหญ่หรือมีปริมาณการใช้น้ำมากจะไม่เหมาะ เพราะต้นทุนของหม้อแรงดันจะสูงกว่าถังเก็บน้ำแน่นอน

 ติดตั้งปั้มน้ำด้านล่าง ปั้มน้ำขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำด้านบน ซึ่งในถังจะมีชุดลูกกลอยคอยตัดต่อเมื่อระดับน้ำลดต่ำลง ทำให้ปั้มน้ำไม่ต้องทำงานบ่อยๆ ระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับบ้านทั่วไปเนื่องจากความยุ่งยากที่ต้องมีถังน้ำด้านบนแต่เหมาะกับอาคารที่มีการใช้น้ำมากๆ เนื่องจากมีช่วงปริมาณน้ำระหว่างการตัดต่อปั้มน้ำแต่ละครั้งมาก (ขึ้นอยู่กับขนาดของถัง และระดับตัดต่อของลูกกลอย) หากคิดจะติดตั้งระบบปั้มน้ำชนิดนี้ ควรออกแบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักของถังน้ำไว้ด้วย


ท่อน้ำใต้บ้านรั่ว


ปัญหาที่เจอได้เสมอ อีกประการหนึ่งคือ เมื่อทราบว่ามีน้ำรวมอยู่ภายในอาคารแล้วลองไล่หาจุดรั่วดูไม่พบ จุดที่น่าสงสัยว่าจะรั่วหรือมีปัญหาได้คือท่อประปาในส่วนที่เดินใต้พื้น เนื่องจากการวางท่อประปาใต้พื้นอาคาร แต่เมื่อเวลาผ่านไปดินเกิดการทรุดตัว ท่อประปาที่วางบนดินต้องทิ้งตัวตามลงมา แต่จุดที่ต่อเข้ากับโครงสร้างไม่ทรุดตัวตาม มากๆ เข้าท่ออาจจะหักได้ ทั้งในขณะเทคอนกรีตพื้น (กรณีที่ชั้นล่างเป็นพื้นเทหล่อในที่) ถ้าไม่ฝังลึกเพียงพอ คนงานอาจจะเหยียบโดยที่เราไม่รู้ได้

ดังนั้น จึงไม่ควรวางท่อประปาไว้ใต้บ้านอันอาจจะทำให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง และดูแลตรวจซ่อมได้ยาก ควรจะหาทางวางรอบตัวแล้วทาสีให้กลมกลืนกับตัวอาคารดีกว่า จริงๆ แล้วจะวางท่อประปาใต้อาคารได้โดยใช้ hanger กันสนิมก็ได้ เป็นเทคนิคที่ใช้กันในงานโครงการที่มีผู้ควบคุมงานดูแลสำหรับการนำมาใช้ในวงกว้าง อาจจะยุ่งยาก

ส่วนในกรณีที่ทำไปแล้วมีปัญหาภายหลัง ไม่ต้องทุบพื้นที่ทั้ง แต่ใช้วิธีตัดท่อที่อยู่ใต้อาคารทิ้งไปเลย แล้วเดินท่อใหม่

ท่ออากาศ

 สำหรับถังส้วม เมื่อมีการกดชักโครกระบายน้ำลงไป ก็ต้องมีท่ออากาศของถังเกรอะให้อากาศสามารถไหลออกได้ ท่ออากาศที่บ่อเกรอะจึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ ไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ชักโครกกดไม่ค่อยลง

 การต่อท่ออากาศจากบ่อเกรอะต้องต่อจากฝาบ่อด้านบนสุด และปลายท่อไม่ลงไปลึกเกินกว่าฝาท่อ เพราะในบางครั้งระดับน้ำในบ่ออาจจะขึ้นสูง หากจุดต่อท่ออากาศอยู่ต่ำจะระบายอากาศไม่ได้

การต่อเติมอาคาร

🔧 ตรวจสอบว่าการต่อเติมนั้นผิดกฎหมายหรือไม่ และหากจำเป็น ต้องขออนุญาตต่อทางราชการ ก็ต้องดำเนินการเสีย

🔧 ระวังปัญหาโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเชื่อมต่อ โครงสร้างเก่ากับโครงสร้างใหม่เพราะอาคารใหม่กับอาคารเก่าจะ ทนตัว ไม่เท่ากันแน่นอน อาจเกิดเหตุการณ์ท้อแตก สายไฟขาดอัน เนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน

🔧 ตรวจสอบระบบประปา-ไฟฟ้า สำหรับส่วนที่ต่อเติมว่าจะเอามาจาก ไหนมาใช้

ข้อควรระวังการต่อเติมบ้านหรือสร้างอาคารใหม่ชิดอาคารเก่า

ก่อนการออกแบบโครงสร้างและต้องสอบเช็คอีกครั้งก่อน การตอกเสา เข็มอาคารใหม่ คือ การหาแนวของเขตของพื้นฐาน รากอาคารเดิมว่าแผ่ออกมากว้างแค่ไหน เพราะถ้าออกแบบผิดพลาด หรือไม่มีการตรวจสอบที่สถานที่ก่อสร้าง (อาจต้องขุดดินตรวจสอบ) เข็มอาคารใหม่อาจตอกล้มลงบนฐานรากอาคารเก่า (ที่แผ่ออกมา)

อย่าเสริมพื้นให้สูงขึ้นโดยวิธีเทคอนกรีตทับ

ถ้าต้องการเสริมความสูงของพื้นขึ้นมา (เช่นอยากให้ห้องครัวที่ต่ำกว่าห้องอาหาร ให้มีความสูงเท่าๆกัน) อย่าเทคอนกรีตเพื่อเสริมความหนา (ความสูง) เด็ดขาด เพราะคอนกรีตที่เทอาจไม่ได้สมดุลกับการรับน้ำหนักของพื้นที่วิศวกรโครงสร้างออกแบบให้รับน้ำหนักได้ สูง 10 ซม.นั้น หนักถึง 240 กิโลกรัม/ตารางเมตร (คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร หนักถึง 2.4 ตันครึ่ง) พื้นอาจพังได้ หากต้องการเสริมระดับอาจใช้วัสดุที่เบาๆ เช่น ไม้ หรืออิฐมอญ เป็นต้น ทางที่ดีและปลอดภัย คือ ปรึกษาสถาปนิก-วิศวกรหน่อยนะครับ

ปัญหาของการต่อเติมอาคาร

ปัญหาของการต่อเติมอาคารโดยทั่วไป คือ การทรุดตัวของอาคารที่ไม่เท่ากัน การป้องกันคือ ใช้เสาเข็มที่มีความยาวเท่ากับเสาเข็มของอาคารเดิม และที่สำคัญต้องไม่ให้ส่วนโครงสร้าง เช่น คาน-พื้นของส่วนต่อเติมยึดจับกับส่วนโครงสร้างของอาคารเดิม สาเหตุที่ใช้เสาเข็มยาวเท่ากันเพื่อลดความแตกต่างของการทรุดตัว เพราะหากอาคารส่วนต่อเติมเกิดการทรุดตัวในอัตราที่มากกว่า เปรียบเทียบกับการทรุดตัวของอาคารเดิมแล้ว ส่วนโครงสร้างที่จับยึดกันก็จะเกิดการแตกร้าว

ปัญหาควอรู

ปัญหาเกี่ยวกับงานโครงสร้างปัญหาส่วนนี้สำคัญมาก ส่วนใหญ่เกิดจาก


1. แบบมีรายละเอียดไม่พอ เช่น ขนาดของเสา และ คาน จำนวนและขนาดของเหล็กเสริมต่างๆ ไม่ชัดเจนจึงทำให้ช่างมีโอกาสทำงานผิดพลาดได้


2. ชนิดของคอนกรีตและส่วนผสมต่างๆ ต้องถูกต้องตามชนิดของงานที่ใช้ จะใช้ชนิดของงานปูนฉาบไม่ได้


3. โครงสร้างที่หล่อเสร็จแล้ว ต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีช่องว่างหรือร่องรอยของหินหรือเหล็กโผล่ให้เห็น เพราะจะทำให้โครงสร้างรับแรงไม่ได้ดีเท่าที่ควร

4. เมื่อหล่อเสร็จแล้ว อย่าลืมการบ่มคอนกรีต คือ การนำกระสอบที่ชุ่มน้ำมาห่อหุ้มไว้ เพื่อป้องกันการแตกร้าว

ปัญหาการทรุดตัวของบ้าน

 การก่อสร้างเป็นปัญหาที่พบมาก เนื่องจากก่อสร้างจะต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดโดยผู้มีความชำนาญ เช่น การ ตอกเสาเข็ม ซึ่งรองรับฐานรากของอาคาร อาจเกิดเข็มแตก เข็มหักอยู่ใต้ดิน ทำให้ไม่สามารถรับน้ำหนักได้ตามที่คำนวณไว้

 ปัญหาจากการต่อเติมและดัดแปลง มีการกั้นห้องเพิ่ม เติมนิเวศผนังไม่ตรงแนวคาน ก็เป็นสาเหตุทำให้บ้านทรุดตัว แตกร้าวได้

 ปัญหาจากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ซึ่งในบ้าน เรพบน้อย เพราะไม่ได้อยู่แนวเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ไม่เหมือนในต่างประเทศ

ปัญหาน้ำซึมเข้าบ้าน

ก่อนอื่นต้องทราบสาเหตุการรั่วซึมก่อน

🔧 อาจเกิดจากท่อระบายน้ำที่ฝังอยู่ในบ้านแตกร้าว แก้โดยการเปลี่ยนท่อใหม่

🔧 ส่วนหลังคาคอนกรีตที่มีท่อระบายน้ำ ควรมีท่อน้ำล้นด้วย แต่ถ้ายังเกิดการแตกร้าว วิธีแก้ คือ ปูแผ่นยางกัน ซึมแล้วเททับด้วยคอนกรีตผสมน้ำยากันซึมอีกที

🔧 อาจเกิดรอยต่อของโครงสร้างบ้านระหว่าง คานกับผนัง วิธีแก้โดยการสกัดให้เป็นร่อง แล้วอุดด้วยกาวคอนกรีต

ปัญหาการต่อเติมบ้าน



ในกรณีที่เป็นบ้านชั้นเดียวจะต่อเป็น 2 ชั้น ถ้าตอนที่สร้างไม่ได้เพื่อเสาะเข็มไว้สำหรับ 2 ชั้น ก็ห้ามต่อเติมเป็น 2 ชั้นอย่างเด็ดขาด เพราะอาจพังลงมาก็ได้ ในกรณีที่ต่อเติมบางส่วน ก็ควรปรึกษาวิศวกรก่อน เพราะการออกแบบโครงสร้างจะเผื่อน้ำหนักปลอดภัยไว้ ถ้าเรามาต่อเติมส่วนนี้บ้านจะไม่ปลอดภัย เพราะจะทำให้โครงสร้างรับน้ำหนักมากเกินไป

เคล็ดไม่ลับเกี่ยวกับข้าว






วิธีการป้องกันปลวกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ปลวกไม้แห้งเป็นปลวกที่เข้าสู่ตัวบ้านโดยบินเข้ามาหรือที่เรียกว่า “แมลงเม่า” จะอยู่ตามซอกไม้ได้หลังคา
2. ปลวกใต้ดินเป็นปลวกที่ทำให้บ้านเสียหายมากที่สุดจะเข้ามาโดยทำเป็นท่อลำเลียงมาจากใต้พื้นดิน

วิธีป้องกัน คือ

-  ใช้น้ำยาทาไม้เพื่อป้องกันปลวกไม้แห้ง
-  ใช้น้ำยาราดลงไปบนดิน เพื่อป้องกันปลวกใต้ดิน

การซ่อมกระเบื้องห้องน้ำ

-  ต้องสกัดปูนเก่าที่ใช้ปูกระเบื้องเดิมออกให้หมด
-  บัดฝุ่นออกแล้วพรมน้ำให้ชุ่ม ทิ้งไว้จนเกือบแห้ง แล้ว ใช้นูนซีเมนต์ขาว
-  ผสมน้ำให้ชั้นเหนียวปาดใส่เข้าไปให้เสมอกับผิวเดิม
-  นำแผ่นกระเบื้องใหม่ มาใส่ปูนซีเมนต์ด้านหลังแล้วกดลงไปในส่วนที่ชำรุดเดิม
-  เคาะผิวบนเบาๆ เพื่อให้เสมอกับแนวกระเบื้องเดิม ทิ้งไว้ 1 - 2 วันก็สามารถใช้งานได้

การซ่อมกระเบื้องยาง

กระเบื้องยางที่โดนน้ำหรือความชื้นบ่อยๆ ก็จะมีหลุด ล่อนได้ วิธีแก้ไขคือ ใช้เตารีดลงบนแผ่นกระเบื้องที่บิดงอ โดยใช้แผ่นอลูมิเนียมฟอยล์รองระหว่างเตารีดกับแผ่นกระเบื้อง

เมื่อหายงอแล้ว ก็ใช้กาวที่ใช้สำหรับติดกระเบื้องยาง โดยเฉพาะทาบนพื้น แล้วกดกระเบื้องยางให้สนิท ใช้ผ้าแห้ง เช็ดกาวส่วนที่เลอะออก หาชองมาทับ ทิ้งไว้จนกว่าจะแห้ง หลังจากนั้นก็สามารถใช้งานได้

การซ่อมผนังด้วยกาวคอนกรีต

พื้นที่ที่จะใช้ต้องแห้งสนิทปราศจากฝุ่นและคราบน้ำมัน อย่างฉาบลงบนพื้นที่ที่เปียกอยู่ ถ้าเป็นรอยแตกร้าว ควรสกัดให้ผิวกว้างพอประมาณ

เมื่อกาวคอนกรีตแข็งตัว จะรับแรงได้เล็กน้อยในเวลา 2-3 ชม. แต่จะรับแรงเต็มที่ต้องให้ครบ 72 ชม.

ในกรณีที่เกิดรอยร้าวจากการทรุดตัวของตัวบ้านต้องใช้เมื่อหยุดการทรุดตัวแล้วมิฉะนั้นจะแตกร้าวอีก

กาวชนิดนี้ยังสามารถใช้กับการรั่วซึมของกระเบื้องหลังคาได้ด้วย

สาเหตุที่ผนังภายนอกแตกร้าว

ผนังภายนอก เมื่อถูกแสงแดดมากๆ ก็จะสะสมความร้อน ทำให้ปูนขยายตัว เกิดการแตกร้าวได้ ถ้าเป็นผนังที่กำลังก่อสร้าง ก็ควรเซาะร่องแบ่งพื้นที่ให้เล็กลง เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวปูนดันกันแตก การซ่อมแซมควรใช้วัสดุที่มีความยืดหยุ่นอุดเข้าไปในส่วนที่แตกร้าว เพื่อให้ขยายตัวได้ส่วนการแตกร้าวที่เกิดจากการทรุดตัวของโครงสร้างจะแก้วิธีนี้ไม่ได้ เพราะถ้าแก้แล้วก็จะแตกร้าวอีก

การแก้ผนังแตกร้าวที่เกิดจากวัสดุต่างชนิดกัน

สำหรับวัสดุที่ต่างชนิดกัน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็กกับผนังก่ออิฐเมื่อเวลาเราฉาบปูน วัสดุทั้ง 2 ชนิด จะมีความ แตกต่างในการดูดความชื้นไม่เท่ากัน จึงทำให้เมื่อฉาบปูนเสร็จแล้วจะเกิดรอยแตกร้าวในบริเวณนี้

วิธีแก้ไขก็คือก่อนการฉาบปูนในบริเวณนี้ ควรปูด้วยตะแกรงเหล็กตาข่ายก่อนเพราะเมื่อฉาบปูนแล้วจะทำให้เกิดการยึดเกาะดีขึ้น ทำให้ไม่แตกร้าว และวิธีนี้ยังสามารถ ใช้ได้กับบริเวณที่เดินท่อประเภทต่างๆ ได้ด้วย

วิธีการตรวจสอบระบบประปา

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในบ้าน โดยปิดก๊อกที่มีอยู่ทั้งหมด แล้วสังเกตที่มาตรวัดน้ำ ถ้าตัวเลขเคลื่อนแสดงว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากการรั่วซึม หรือมีอุปกรณ์ บางอย่างแตกหักหรือชำรุด ก็จัดการหาช่างมาแก้ไขให้เรียบร้อย นอกจากนี้ภายในบ้านแล้วยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อที่อยู่นอกบ้าน โดยสังเกตพื้นดินบริเวณ ท่อแตกรั่วนั้นจะมีน้ำซึมอยู่ตลอดเวลา และบริเวณนั้นจะทรุดตัวต่ำกว่าที่อื่น นั่นคือสาเหตุที่ทำให้น้ำประปาไหลอ่อนลงก็ควรแจ้งไปยังสำนักงานประปาในเขตนั้น

ระบบไฟฟ้าภายในบ้าน

ระบบไฟฟ้าภายในบ้านตามปกติทั่วไปสายไฟฟ้าจะมีอายุการใช้งานประมาณ 7-8 ปี แต่เมื่อมีแยกวงจรเป็นส่วนๆ ไว้ เช่น แยกตามชั้นต่างๆ หากเกิดไฟฟ้าขัดข้องชั้นที่ชั้นไหน ก็สามารถสับคัตเอาท์ปิดไฟเฉพาะส่วนชั้นนั้น เพื่อซ่อมแซมได้ และที่สำคัญส่วนห้องครัว ควรแยกวงจรไว้ต่างหากด้วยเวลาไม่อยู่บ้านนานๆ จะได้ปิดไฟทั้งหมด เหลือเฉพาะส่วนครัวไว้ตู้เย็นในครัวจะใช้งานได้ อาหารต่างๆ จะได้ไม่เสีย

ปัญหาของสายไฟฟ้า

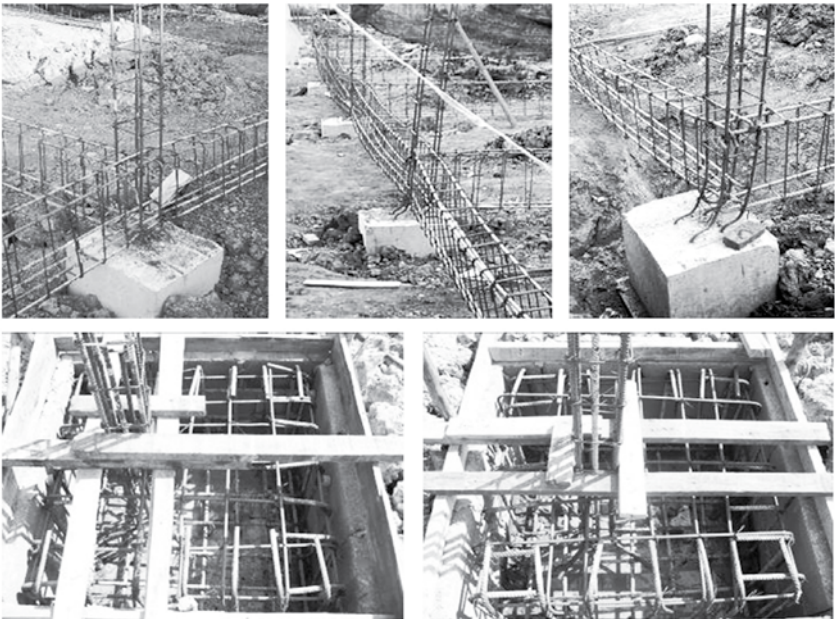
การตรวจเช็ค และพบว่าฉนวนที่หุ้มสายไฟ เริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองและเริ่มกรอบแตก ก็สมควรที่จะเปลี่ยนสายไฟใหม่ โดยไม่ต้องรอให้หมดอายุก่อน เพราะอาจลัดวงจรและทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ สายไฟฟ้าควรเดินอยู่ในท่อร้อยสายไฟ เพื่อป้องกันฉนวนที่หุ้มสายไฟไม่ให้ขีดข่วนชำรุด โดยเฉพาะสายไฟที่เดินอยู่ภายนอกบ้าน เช่น ไฟรั้ว สนามหรือกระดิ่งที่ติดอยู่หน้าบ้าน ส่วนใหญ่จะไม่มีท่อหุ้มเมื่อโดนแดดโดนฝนนานๆ ก็จะมีรูได้เป็นอันตรายมาก ควรหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ หรือถ้าเปลี่ยนเป็นแบบเดินท่อก็จะปลอดภัยกว่า

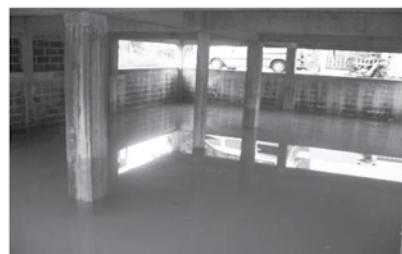
วิธีการประหยัดไฟฟ้า ข้อควรปฏิบัติเพื่อการประหยัดไฟฟ้ามี ดังนี้

1. ปิดสวิตช์เมื่อไม่ใช้งาน หรือเมื่อออกจากห้องถึงแม้ว่าจะ เป็นช่วงสั้นๆ ก็ตาม
2. ใช้หลอดไฟฟ้าวัตต์ต่ำ ควรตรวจดูความเหมาะสมของห้อง เช่น ห้องกว้างควรใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์ หรือห้องเล็กก็ใช้ 18 วัตต์ ควรใช้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น
3. หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะ ฝุ่นที่เกาะอยู่จะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง และอาจเป็นสาเหตุให้ท่านต้องเปิดไฟหลายดวงเพื่อให้แสงสว่างพอเพียง สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีขายในท้องตลาด ปัจจุบันมีชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง คือ ขนาด 18 วัตต์ และ 36 วัตต์ ซึ่งให้แสงสว่างเท่ากับหลอดอินแคนเดสเซนต์ ขนาด 20 วัตต์ และ 40 วัตต์ แต่กินไฟน้อยกว่า

ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง

1. การวางแผนงานก่อสร้าง
2. การคัดเลือกผู้รับเหมา
3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน ในการดูแลงานก่อสร้าง
4. การตรวจงาน ตรวจรับงาน การควบคุมงาน
5. การแก้แบบโครงสร้าง หรือ แก้ไขแบบทุกอย่าง ไม่ปรึกษาวิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานท้องถิ่น
6. การร่างสัญญางานก่อสร้างที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้รับเหมา
7. กระบวนการทำงานไม่ผ่านมติที่ประชุมหรือชุมชน ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแล้วนำไปก่อสร้างโดยพลการ ไม่มีเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร



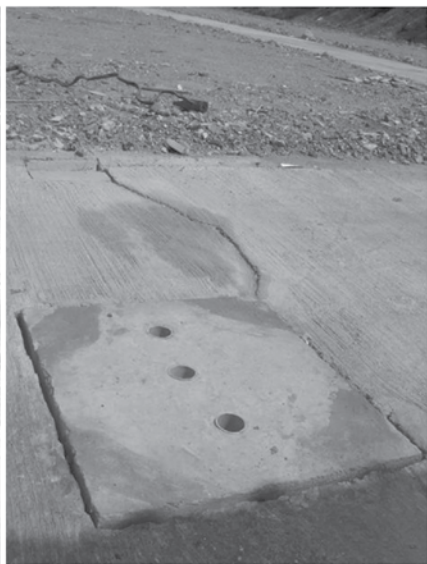


















อ้างอิง

- ๑ ความรู้จากการทำงานโครงการบ้านมั่นคง : บทเรียนการทำงาน สร้างความมั่นคงที่อยู่อาศัยและสร้างชุมชนคนจนเมือง สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- ๒ คู่มือการจัดทำโครงการบ้านมั่นคงโดยองค์กรชุมชนและท้องถิ่น สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)
- ๓ คู่มือการออกแบบและวางผังชุมชน โครงการบ้านมั่นคง : กรณี การสร้างชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียบเรียงโดย นาย สักรินทร์ แซ่ภู และนายณัฐวุฒิ อัครวิวิทวงศ์
- ๔ คู่มือการเบิกจ่ายบสนับสนุนโครงการบ้านมั่นคง ประสบการณ์การบริหารจัดการงานก่อสร้าง : โครงการบ้านมั่นคง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ๕ ผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยของคนจนโดยองค์กร ชุมชนโครงการบ้านมั่นคง พ.ศ. 2546-2551
- ๖ รายงานโครงการวิจัยประเมินผลโครงการบ้านมั่นคง เรื่อง คนจน เมือง : การเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์และทัศนคติที่มีต่อตนเองและสังคม
- ๗ ฎีกฎหมายก่อนสร้างบ้าน จัดทำโดย โครงการพัฒนางานด้าน กฎหมาย โครงการบ้านมั่นคง สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การ มหาชน)
- ๘ เอกสารรายงานของ สอช.
- ๙ เอกสารประกอบการประชุม “โครงการอบรมสหกรณ์จัดตั้งใหม่ให้ สามารถดำเนินธุรกิจได้” จัดโดยสำนักงานส่งเสริมสหกรณ์ พื้นที่ 1 กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจสหกรณ์ วันที่ 24 สิงหาคม 2549
- ๑๐ เอกสารประกอบการอบรม โครงการอบรมการบริหารการก่อสร้าง ชุมชน “ระบบสาธารณูปโภคในโครงการ และแนวทางการจัดการ ชุมชนเมื่อโครงการเสร็จ” จัดโดยสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน

- ๑ เอกสารประกอบการอบรม โครงการอบรมการบริหารการก่อสร้างชุมชน “การวางแผนการก่อสร้าง” จัดโดย สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน
- ๒ เอกสารประกอบการสัมมนา “ภาคีความร่วมมือหลายฝ่าย ภาคกรุงเทพฯปริมณฑล” การพัฒนาแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยในเมืองตามโครงการบ้านมั่นคง พ.ศ.2546-2550
- ๓ หนังสือส่งเสริมความรู้ด้านงานพัฒนา ชุดที่ 42 การบริหารจัดการกองทุนชุมชน กรณีศึกษา กองทุนสัจจะพัฒนาการอยู่อาศัยฉลองกรุง แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ

ผู้ถ่ายทอดความรู้ คู่มือการจัดทำโครงการบ้านมั่นคง

1. นางนัยนา กิจพิทักษ์ จังหวัดเชียงราย
2. นางนงศ์ลักษณ์ ทิพย์นวล จังหวัดเชียงราย
3. นายสุทัศน์ เจนประกอบกิจ จังหวัดอุดรดิตถ์
4. นางปรานี เมืองแสน จังหวัดนครสวรรค์
5. นายสมศักดิ์ ป้อมสมบูรณ์ จังหวัดพิจิตร
6. นายพงษ์จักร อยู่โต จังหวัดชัยนาท
7. นายรุ่งโรจน์ เปรมจิราพงศ์ จังหวัดสระแก้ว
8. นายสามารถ สุนทรวงศ์ จังหวัดจันทบุรี
9. นายสนั่น อุ่นให้ผล จังหวัดจันทบุรี
10. นายชิษณุชา อุทัยมา จังหวัดจันทบุรี
11. นางธนสร ทองฉ่ำ จังหวัดสุพรรณบุรี
12. นายสามารถ วีรกุล จังหวัดสุพรรณบุรี
13. นายพยุทศ หรือประเสริฐ จังหวัดสมุทรสงคราม
14. นายเอกมนตรี พัดทองกลุ่มพัฒนา จังหวัดราชบุรี
15. นางสุดใจ มิ่งพฤกษ์ จังหวัดสุรินทร์
16. นางสนอง รวยสูงเนิน จังหวัดขอนแก่น
17. นางมะลิอร คงแก่นท้าว จังหวัดขอนแก่น
18. นายแสงจันทร์ ภาวิขำ จังหวัดกาฬสินธุ์
19. นายณรงค์ ทิพย์รักษ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
20. นายสรรเสริญ คำเหล็ก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
21. นายอรุโณ พัฒนไพโรจน์ จังหวัดพังงา
22. นางลออ ชาญกาญจน์ จังหวัดสงขลา

- | | | | |
|-----|-----------------|----------------|--------------------|
| 23. | นายพรเทพ | บุรณบุรีเดช | จังหวัดกรุงเทพฯ |
| 24. | นางจันทร์ | แก้วพิจิตร | จังหวัดกรุงเทพฯ |
| 25. | นายสำเนียง | เปรี๊ยะประชาญ์ | จังหวัดกรุงเทพฯ |
| 26. | นายประภาส | แสงประดับ | จังหวัดกรุงเทพฯ |
| 27. | นายสมชาย | นาคเทียม | จังหวัดกรุงเทพฯ |
| 28. | นางกมลทิพย์ | ตุลาธร | จังหวัดนนทบุรี |
| 29. | นายสมชาติ | เรืองแจ่ม | จังหวัดสมุทรปราการ |
| 30. | นางอังคณา | ขาวเผือก | จังหวัดสมุทรปราการ |
| 31. | นายชัยวัฒน์ | รักอู่ | พอช. |
| 32. | นายสุริยะบุตร | สดแสงจันทร์ | พอช. |
| 33. | นายเทียนชัย | เชื้อสุภาพ | พอช. |
| 34. | นางสาวรัตติกาล | เอกทัศน์ | พอช. |
| 35. | นายณรงค์ | กฤติขจรกรกุล | พอช. |
| 36. | นางสาวลลิตทิพย์ | รุ่งเรือง | พอช. |
| 37. | นางสาวสุพรรณณี | เทียมสีเทา | พอช. |
| 38. | นางสาวศิริมา | ชื้อหา | พอช. |
| 39. | นางสาวมาลินี | บุญงาม | พอช. |
| 40. | นายสมภพ | พร้อมพอชื่นบุญ | พอช. |

วิทยากรกระบวนการ

1. นางสลิลทิพย์ เชียงทอง
2. นางสาวอินทิรา วิทยสมบุรณ์
3. นายสมโรจน์ วณิชวัฒน์
4. ดร.เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์
5. นายพรรษา ทาเจริญศักดิ์
6. นางสาวอรุษา ชาติگانนท์

