

## บทที่ ๔

### วิธีดำเนินการวิจัย สำหรับตงไม้และคานไม้

๔.๑) การออกแบบโปรแกรมและการใส่ข้อมูล จะต้องคำนึงถึงแผ่นประมวลผลของการคำนวณออกแบบ เพื่อแสดงผลต่าง ๆ ต่อไปนี้

๔.๒) ชื่อโครงสร้างและลำดับที่ ตลอดจนข้อมูลที่สำคัญทุกขั้นตอน

๔.๓) บรรดาสูตรที่ใช้ในการคำนวณออกแบบ ต้องมีอย่างครบถ้วน

๔.๔) แสดงช่วงยาวและสัดส่วนที่จำเป็นต้องใช้ในการคำนวณ ตลอดจนหน่วยแรงคัตที่อนุญาต

๔.๕) แสดงการแทนค่าในการคำนวณในส่วนที่สำคัญ เพื่อหาน้ำหนัก บรรทุก รวมและหาค่าโมเมนต์คัต

๔.๖) กำหนดความกว้างของตงและคาน เพื่อหาความลึกที่ต้องการ

๔.๗) ขั้นตอนสุดท้าย โปรแกรมจะต้องแสดงการเลือกรูปคัตที่ใช้ก่อสร้างโดยปลอดภัย และมีหน่วยแรงคัตไม่เกินค่าที่อนุญาต