

การศึกษาการนำพลาสติกมาใช้เป็นแบบหล่อคอนกรีต โดยเฉพาะการใช้พลาสติกประเภท PVC แผ่น มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการพัฒนางานแบบหล่อสำหรับหล่อคอนกรีต

ในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้พลาสติกแผ่นพลาสติก PVC หนา 8 มม. มาทำเป็นแบบพลาสติกสำหรับหล่อ คานคอนกรีต(ชั้นบน) ขนาดหน้าตัด  $20 \times 40$  ซม. ซึ่งเป็นขนาดของหน้าตัดคานที่นิยมใช้สูงสุดสำหรับบ้านพักอาศัย 2 ชั้นทั่วไป

จากการทดสอบการค้ำยันแบบพลาสติก พบว่าระยะการรัดแบบหรือค้ำยันทางด้านข้าง ที่เหมาะสม สำหรับแบบควรห่างประมาณ 45 ซม. ยอมคลาดเคลื่อนได้ 3 ซม. ระยะห่างของจุดรองรับได้แบบหล่อ มี ระยะห่างสูงสุดถึง 2.40 ม. โดยที่มีการแอ่นตัวสูงสุดเพียงแค่ 3.2 มม. ผิวคอนกรีตที่ได้สม่ำเสมอไม่มีโพรง ที่เกิดจากรูรั่วของแบบหล่อ

เมื่อทดสอบแบบพลาสติกจนได้ผลทดสอบ จากนั้นจึงนำไปใช้หล่อคานชั้นบน พบว่าแบบหล่อที่ทำจาก พลาสติกจะทำงานง่ายกว่า แบบไม้และแบบเหล็ก

In this study, plastic, especially PVC plate, as the concrete formwork, was used so as to develop concrete formwork.

8 mm. Thick PVC plates were modified to use as concrete formwork for upstairs reinforced concrete beams, 20 cm.  $\times$  40 cm. in section which is the most popular section for general 2-storey houses.

The results from PVC formwork confinement were shown that the optimum lateral supported length was about 45+3 cm., the propped length was up to 2.40 m., the maximum deflection was only 3.2 mm. of the smooth concrete surface texture which had no pore due to the formwork leakage.

From the above results, the PVC formwork was used to cast upstairs reinforced concrete beams. The time taken by PVC formwork was less than those taken by Timber and Steel formwork because PVC formwork was easily used.