จิรวัฒน์ ทั่งทอง 2554: การพัฒนาดัชนีองค์ประกอบไทยของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างบ้านพักอาศัย ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ปิยนุช เวทย์วิวรณ์, D.Eng. 146 หน้า

องค์ประกอบไทย เป็นตัวเลขที่แสดงถึงต้นทุนการผลิตที่เป็นของประเทศไทยในสินค้าหนึ่งๆ สำหรับการพิจารณาองค์ประกอบไทยนั้นปัจจุบันถือว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดระดับการพึ่งพาต่างประเทศ ในด้านการลงทุน การผลิต และส่งออกสินค้าระหว่างประเทศคู่ค้าตามแต่ข้อตกลงของประเทศนั้นๆ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาในเรื่องการพึ่งพาทรัพยากรและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยศึกษาโครงสร้างต้นทุนของวัตถุดิบ ทรัพยากร และเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิตวัสดุก่อสร้าง รวมถึงข้อมูลการพึ่งพาวัตถุดิบและทรัพยากรในการผลิตจากต่างประเทศ โดยใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ นำมาซึ่งการพัฒนาดัชนีองค์ประกอบไทยสำหรับวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างบ้านพักอาศัยในเขตเมือง โดยมีขอบเขตในการศึกษาทั้งหมด 4 ระบบ คือ ระบบโครงสร้าง พื้น ผนัง และหลังคา จากผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบไทยของวัสดุหลักส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับต้นทุนวัตถุดิบในการผลิต ยกเว้นวัสดุประเภทซิเมนต์และกระจก เช่น ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนซิเมนต์ผสม และกระจกใส ซึ่งมีองค์ประกอบต่างประเทศส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับต้นทุนค่าเชื้อเพลงและพลังงานในการผลิต โดยผลการวิจัยพบว่า วัสดุประเภทไม้โตเร็วมีองค์ประกอบไทยสูงที่สุด ในขณะที่วัสดุผสมจำพวกปูนซีเมนต์, วัสดุประเภทโลหะ และไม้เนื้อแข็งมีองค์ประกอบไทยรองลงมาตามลำดับ

____________________ ____________________ ____ / ____ / ____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์