

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาการออกแบบอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรม

โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

นักศึกษา

นายชานันท์ ประภา

รหัสประจำตัว

39064012

ปริญญา

ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

พ.ศ.

2542

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร

อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาการออกแบบอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และสภาพปัญหาของอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ที่เกิดจากความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศที่ใช้อาคารฝึกงาน แบบ 204/27 และอาคารฝึกงานแบบ บสค.จากกลุ่มผู้ใช้อาคารโดยตรงเป็นกรณีศึกษา จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวน 154 คน จาก 154 โรงเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การวิจัยเอกสาร และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ร้อยละ 30 จากครูผู้ใช้อาคารฝึกงาน แบบ 204/27 และร้อยละ 20 จากครูผู้ใช้อาคารฝึกงาน แบบ บสค. จากประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ สรุปผลและเสนอแนะเป็นแนวคิดในการออกแบบอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในรูปแบบงานสถาปัตยกรรม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในเรื่องของประโยชน์ใช้สอยของอาคารฝึกงาน ในด้านความเพียงพอในการปฏิบัติงาน ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในอาคาร สุขลักษณะของอาคาร การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือ ขนาดและรูปร่างลักษณะของอาคาร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมที่เหมาะสมของโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดแนวประสบการณ์ และช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมให้กับเด็ก เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาต่อไป

จากการศึกษาวิจัยพบว่า อาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน การจัดพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เป็นสัดส่วนแยกแต่ละสาขาวิชาช่าง พื้นที่เก็บวัสดุฝึกงานและพื้นที่เก็บรักษาเครื่องมือไม่เพียงพอ รวมทั้งพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานในอาคารมีอากาศร้อนอบอ้าว ดังนั้นอาคารฝึกงานช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษาควรมีพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานเพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน มีการจัดแยกสาขาวิชาช่างออกเป็นสัดส่วนแต่ละสาขาวิชา เช่น ช่างโลหะ ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า มีพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุฝึกงานและการเก็บรักษาเครื่องมือโดยเฉพาะเป็นสัดส่วน มีห้องน้ำ-ห้องส้วมอยู่ในอาคารเพื่อการใช้งานได้รวดเร็ว และช่วยรักษาความสะอาดได้ง่าย พื้นที่ด้านหน้าอาคารควรจัดสวนหย่อมด้านหลังอาคารปลูกต้นไม้ให้ร่มเงาเพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและลดอากาศร้อนอบอ้าว อาคารฝึกงานควรเป็นอาคารชั้นเดียวหรือสองชั้นเพื่อการประหยัดพื้นที่ไม่ควรจะมีสูงกว่านี้เพราะยากแก่การขนส่งวัสดุต่าง ๆ มีการจัดแยกพื้นที่ฝึกงานออกเป็นสัดส่วนกว้างขวาง โถงสบายถ่ายเทอากาศได้ดี มีห้องเก็บเครื่องมือโดยเฉพาะและต้องอยู่ใกล้กับห้องพักครูเพื่อการดูแลได้ง่าย จัดวางตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรกลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน มีขอบเขตพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานรอบ ๆ เครื่องจักรกลเพียงพอ พื้นที่ฝึกงานควรจัดให้มีลักษณะยืดหยุ่นได้ สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นห้องกิจกรรมต่าง ๆ ได้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน วัสดุที่ใช้กับห้องเรียนควรเป็นวัสดุที่ไม่สิ้นเปลือง ทำความสะอาดง่าย ทนทาน ผนังอาคารควรทาสีขนาดกลาง เช่น สีครีม และควรใช้วัสดุดูดซับเสียงได้ พื้นที่ฝึกปฏิบัติงานควรเป็นสีเหลี่ยมผืนผ้าเพื่อครูสามารถดูแลนักเรียนฝึกปฏิบัติงานได้ทั่วถึง เพื่อเกิดความปลอดภัยกับผู้เรียนจากการใช้เครื่องมือประเภทต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับเด็กในระดับมัธยมศึกษาที่ขอทดลองปฏิบัติงานต่าง ๆ อาคารฝึกงานอุตสาหกรรมควรติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา