

บทคัดย่อ : การศึกษารูปแบบการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
(A STUDY OF APPLICATIONS OF THE INTERNET IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY) : อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ ดร. ธนิต ธงทอง , 270 หน้า. ISBN 974-636-090-6

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและนำเสนอรูปแบบการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากปัจจุบันองค์กรต่างๆมีความต้องการใช้ข้อมูลข่าวสาร และการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ซึ่งความต้องการดังกล่าวตรงกับคุณสมบัติและความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามบุคลากรในองค์กรด้านการก่อสร้างยังขาดความรู้ที่จะนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปใช้ในองค์กร ดังนั้นการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง โดยมีการทำการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้คือ 1. ศึกษาพื้นฐานความรู้และความสามารถ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2. ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานขององค์กรด้านการก่อสร้าง ซึ่งขอบเขตการของการวิจัยอยู่ใน องค์กรการศึกษาวิจัยด้านการก่อสร้าง องค์กรดำเนินงานทางธุรกิจ และสมาคมด้านการก่อสร้าง โดยเน้นการศึกษาในขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ข้อมูลข่าวสาร การรับส่งเอกสาร และการติดต่อสื่อสาร ซึ่งตรงกับคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต 3. ทำการวิเคราะห์เพื่อเลือกเครื่องมือที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เหมาะกับการใช้งานในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานขององค์กร และนำเสนอรูปแบบการประยุกต์ใช้งานที่เหมาะสม 4. ทดสอบการประยุกต์ใช้งานจริงและสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างที่มีต่อรูปแบบการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามที่ได้นำเสนอ เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่สามารถประยุกต์ใช้ในองค์กรได้จริง รวมทั้งรวบรวมปัญหาและอุปสรรคการใช้งาน 5. เปรียบเทียบ ขั้นตอนการปฏิบัติ ระยะเวลา ราคาต้นทุน คุณภาพของงาน และปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างการใช้วิธีการดำเนินงานแบบธรรมดา กับการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการวิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กรในอุตสาหกรรมการก่อสร้างทำได้ในเกือบทุกประเภทของงานก่อสร้าง โดยแยกเป็น 4 ประเภทหลัก คือ 1. ใช้ค้นหาและเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่ต้องการใช้งานได้จากระยะไกล 2. การจัดทำศูนย์กลางข้อมูลด้านการก่อสร้างเพื่อเรียกใช้จากระยะไกล 3. การรับส่งเอกสาร แฟ้มข้อมูล และข่าวสาร ทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร 4. ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อติดต่อสื่อสารทั้งภายในและระหว่างองค์กร นอกจากนี้ยังพบอีกว่าการดำเนินงานโดยการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้โดยช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยคุณภาพของงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้น ได้แก่ 1. ความรู้เรื่องการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบุคลากรในองค์กรด้านการก่อสร้างมีจำกัด 2. ความชำนาญเรื่องการใช้ภาษาอังกฤษของบุคลากร 3. ข้อจำกัดด้านความสามารถของอุปกรณ์การสื่อสารสาธารณะทำให้การใช้งานเครือข่ายมีความล่าช้า 4. ค่าบริการอินเทอร์เน็ตยังอยู่ในเกณฑ์สูง แต่ปัญหาดังกล่าวเหล่านี้มีแนวโน้มที่ลดลง โดยการอบรมบุคลากร และมีการพัฒนาระบบให้ดีขึ้นในอนาคต