

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยสามารถที่จะแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- การศึกษาเอกสาร การวิจัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องกิจกรรมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับอัตราการเผาผลาญของร่างกาย ชนิดของอาหารและพลังงานที่ได้รับจากอาหาร รวมไปถึงเรื่องการสร้างแรงจูงใจในการเข้าไปใช้พื้นที่ภายนอกอาคารผ่านการรับรู้ของมนุษย์
- การสังเกต และการสำรวจ ในอาคารกรณีศึกษาที่มีการใช้การออกแบบโดยแฝงการออกกำลังกาย

3.2 ขั้นตอนการศึกษาถึงอิทธิพลของตัวแปรที่มีผลต่อการออกแบบภูมิทัศน์ภายนอกอาคารโดยการแฝงการออกกำลังกาย

- การศึกษาเปรียบเทียบพลังงานที่ได้จากอาหาร และพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในหนึ่งวันของคนไทยในอดีตกับปัจจุบัน
- การศึกษาเปรียบเทียบการใช้พลังงานระหว่างอาคารทั่วไปกับอาคารตัวอย่างที่มีการใช้การออกแบบโดยแฝงการออกกำลังกาย
- การศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการออกไปใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร

3.3 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยการก่อสร้างพื้นที่ทดสอบจริง

- การก่อสร้างพื้นที่ทดสอบจริงโดยใช้การบูรณาการการออกแบบภูมิทัศน์ และพื้นที่รอบอาคาร (Design Integration)
- การคำนวณค่าการใช้พลังงานในกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เข้าไปใช้พื้นที่ทดสอบจริง ในพื้นที่จริง
- การตรวจวัดค่าการใช้พลังงานในกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างอาคารที่ใช้การออกแบบโดยแฝงการออกกำลังกายกับอาคารทั่วไปที่ไม่มีการออกแบบโดยแฝงการออกกำลังกาย

3.4 ขั้นตอนการสรุปผลการออกแบบโดยแฝงกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

- การสรุปผลการออกแบบโดยแฝงกิจกรรมเพื่อสุขภาพ