

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง/การทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิด ทฤษฎีหลักตามประเด็นให้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย

จากแนวคิดการอนุรักษ์พลังงานและใช้พลังงานอย่างประหยัดจึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยนี้ โดยหลักการคือแทนที่แหล่งกำเนิดแสงแบบดั้งเดิมด้วยแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED และเชื่อมต่อสัญญาณควบคุมระหว่างบอร์ดควบคุมหลักของเครื่องฉายกับวงจรขับแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง/การทบทวนวรรณกรรม

ในปัจจุบันเครื่องฉายที่ใช้แหล่งกำเนิดแสงแบบ LED เริ่มทยอยออกวางจำหน่ายตามท้องตลาดแล้ว แต่ยังมีราคาสูงและเป็นเครื่องฉายสำหรับนำเสนอข้อมูลเท่านั้น ส่วนเครื่องฉายภาพยนตร์ภายในบ้านที่ใช้แหล่งกำเนิดแสงแบบ LED มีอยู่ยี่ห้อเดียวเท่านั้น คือ Vivitek รุ่น H9080FD ซึ่งมีราคาถึง \$14,999 หรือประมาณ 445,000 บาท



ภาพที่ 2.1 เครื่องฉายที่ใช้แหล่งกำเนิดแสงแบบ LED ยี่ห้อ Vivitek รุ่น H9080FD