

# เครื่องทดสอบสัญญาณภาพของโทรทัศน์และจอคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2549

โดย	อาจารย์ที่ปรึกษา		
นายบุญล้ำ ไกยสิทธิ์	47109070071	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพงษ์ ฉายสินธุ์	
นายอัฒพงศ์ ชนะพจน์	47109070098		
นายรุ่งเรือง ลีสีวะกุล	47109070216		

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์นี้ ได้จัดทำเครื่องทดสอบสัญญาณภาพของโทรทัศน์และจอคอมพิวเตอร์ โดยการใช้ซีพียูพีซี ที่เขียนด้วยภาษา วีเอชดีแอล ที่พัฒนาโดยใช้โปรแกรม Quartus II ซึ่งสัญญาณที่ได้เป็นทั้งสัญญาณวิดีโอ สัญญาณภาพ และเสียง ในการออกแบบจะใช้หลักการของ Top - Down Design โดยแบ่งแพทเทอร์น เจนเนอเรเตอร์ ออกเป็นส่วนๆ แล้วทำการออกแบบแต่ละส่วนด้วยภาษาวีเอชดีแอล จากนั้นจึงนำ Source code ที่ได้ เข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ (Synthesis) เพื่อแปลง (VHDL code) ให้เป็นวงจรระดับเกต (Gate level) และนำไปบันทึกลงในเอฟพีจีเอ เพื่อทดสอบการทำงานกับอุปกรณ์ทางฮาร์ดแวร์ โดยสามารถนำไปทดสอบกับจอคอมพิวเตอร์ และโทรทัศน์สีได้

คำสำคัญ:

เอฟพีจีเอ วีเอชดีแอล