

โครงการ	การบีบอัดภาพดิจิทัล ( Digital image compression )
จัดทำโดย	นายกาญจน์โรจน์ เทพเนาวิ รหัสประจำตัว B5008933 นายตระกูล พูนพัฒนาชัย รหัสประจำตัว B5029594
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.ประโยชน์ คำสวัสดิ์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	3/ 2553

### บทคัดย่อ

#### (Abstract)

ในปัจจุบันศาสตร์ของการประมวลผลภาพได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากที่เทคโนโลยีดิจิทัลได้ถูกนำมาใช้เป็นจำนวนมาก เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์พกพา ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ต่างก็ต้องมีการบีบอัดข้อมูลภาพต่างๆ ให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้เหมาะสมต่อการจัดเก็บข้อมูล หรือการส่งผ่านข้อมูลภายในระบบเครือข่าย วิธีการที่จะนำมาใช้ในการบีบอัดข้อมูลภาพนั้นมีหลากหลาย ซึ่งวิธีการใช้ฟังก์ชันการแปลงโคไซน์ไม่ต่อเนื่องก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมนำมาใช้กันเป็นจำนวนมาก เช่น ข้อมูลภาพแบบ JPEG และข้อมูลภาพวีดิโอแบบ MPEG โครงการนี้จึงมีความคิดที่จะศึกษาแนวคิดเบื้องต้นในการใช้ฟังก์ชันโคไซน์แบบไม่ต่อเนื่อง มาใช้ในการบีบอัดข้อมูลภาพให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้ได้ข้อมูลภาพที่มีขนาดเล็กลงพอที่จะจัดเก็บลงในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา หรือส่งผ่านข้อมูลภาพภายในระบบเครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ต โดยที่มีการสูญเสียของข้อมูลภาพที่อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้