

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับสร้างลายมือชื่อดิจิทัล โดยใช้หลักการประมวลผลภาพ ซอฟต์แวร์นี้ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้ใช้ในการยืนยันตัวผู้ส่ง และ สร้างความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก ในการเขียนส่วนติดต่อกับผู้ใช้ซอฟต์แวร์มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนการสร้างไพรเวทคีย์และพับลิคคีย์ โดยไพรเวทคีย์ มีไว้สำหรับกระบวนการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล และพับลิคคีย์เป็นไฟล์ภาพที่มีข้อมูลซ่อนอยู่ มีไว้สำหรับกระบวนการถอดลายมือชื่อดิจิทัล ส่วนการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลเป็นกระบวนการนำข้อความและไฟล์ข้อมูลที่ผู้ส่งต้องการส่งให้กับผู้รับไปซ่อนไว้ในไฟล์ภาพ ส่วนการถอดลายมือชื่อดิจิทัลเป็นกระบวนการถอดข้อความและข้อมูลที่ถูกซ่อนไว้ออกมาจากไฟล์ภาพ ผลการประเมินการทำงานของซอฟต์แวร์ ผู้ศึกษาพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ การใช้งานซอฟต์แวร์ในระดับดี ส่วนการประเมินด้านความสวยงามและความเข้าใจง่ายของการใช้งานซอฟต์แวร์อยู่ในระดับดีเช่นกัน

The objective of this independent study was to develop software for creating digital signature by using image processing. The software was designed and developed to be optional for the user to identify sender and also create security in sending and receiving information through electronic system. The software is developed on Window XP operating system. Microsoft Visual Basic program is used for application. The software consists of private and public key creating. Both of keys are image file. Private key is used for creating digital signature process and public key is used for extract information from digital signature process. Creating Digital signature is a process of hiding sender's information in image file. Extract information from digital signature process is a process of extract information that hidden in image file. Upon an evaluation of the software, the results present that users satisfied with the software at an above average level as well as the appropriate design and user's friendliness.