

โครงการวิจัย ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือถ่ายภาพสำหรับการนำมาใช้งานในระบบ Stereo โดยใช้โปรแกรมแปลงภาพถ่าย Stereo เป็นภาพ 3 มิติ สำหรับศึกษาและทดสอบหลักการ ทำงานของกล้องถ่ายภาพ Stereo ที่สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้ทำงานเข้าใจในระบบแปลงภาพ Stereo เป็น ภาพ 3 มิติ ซึ่งสามารถใช้เป็นต้นแบบของเครื่องมือทดลองในงานพัฒนาภาพถ่าย และวีดีโอ 3 มิติ ณ ห้องปฏิบัติการประมวลผลภาพและใช้ในการสร้างงานวิจัยด้านการประมวลผลภาพต่อไป

อีกประการหนึ่ง ในปัจจุบันเครื่องมือสำหรับการประมวลผลดังกล่าวมีราคาค่อนข้างสูง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการดำเนินการพัฒนางานวิจัย ซึ่งจากการศึกษาผู้วิจัยและคณะ พบว่าสามารถดำเนินการสร้างได้เอง โดยระบบที่สร้างขึ้นไม่ซับซ้อนมากนัก สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยระบบประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการนำภาพเข้าซึ่งใช้กล้องถ่ายภาพ จำนวน 2 ตัว เชื่อมต่อและบันทึกภาพในเงื่อนไขของเวลาและระยะห่างของกล้อง เพื่อสามารถนำ ภาพเข้าสู่ส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการรวมภาพถ่าย ที่ได้จากส่วนที่ 1 เข้าและดำเนินการปรับแต่งค่า โดยผล ที่ได้รับจากโครงการสามารถสร้างภาพถ่าย 3 มิติ และคลิปวีดีโอ 3 มิติ ได้

**ABSTRACT**

221988

The aim of this study is to invent a camera for stereo photography system , using photography converter programme to change stereoscopic images into 3-D images. How the stereocamera works has been carefully studied and tested to make the researchers understand how this kind of camera can be changed into 3-D images. The stereocamera can be used as the original experimental instrument to help develop the photography work and 3-D video clips in the photography processor laboratory and can also be used in developing and conducting the research in term of photography processor instrument.

On the other hand, such a photography processor instrument is quite expensive and has to be imported from foreign country for the better development of the research. The result of the study shows that this kind of instrument can be invented in the country without any complicated process and system and used in the real situation. The system of the camera consists of two parts . The first part belongs to the process of input the images . In this stage the two cameras have been connected together and the photography has been taken in the condition of time and the distance of the cameras to make the images be put in the second part. In the second part the images from the first part have been collected and adjusted for the proper quality. The invention of the 3-D images and 3-D video clips can be done through this process and result of this research.