

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายใน หอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
นักศึกษา	วิภาลักษณ์ บุญยะวันตัง
รหัสประจำตัว	45063617
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.สุรสิทธิ์ รัตรี
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.กิตติพงศ์ มะโน

บทคัดย่อ

174505

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอการพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายในหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล รวมถึงการสืบสืบค้นข้อมูลทางจอภาพ และการรายงานข้อมูลทางเครื่องพิมพ์ เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารทรัพยากรภาพถ่ายของหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า สำนักหอสมุดกลาง จากเดิมที่เคยได้มีการพัฒนาระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายในหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังขึ้นแล้วโดยการใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 และ Microsoft Access 97 ซึ่งมีข้อจำกัดในบางเรื่องของการควบคุมการใช้งานภาพถ่าย การจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรม การทำงานในส่วนของการรายงานต่างๆ จึงได้มีการวิจัยครั้งนี้เกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายในหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการใช้โปรแกรมระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายในหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดเก็บและสืบค้นภาพถ่ายในหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ดำเนินการตามทฤษฎีของวงจรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle หรือ SDLC) แผนภาพดาต้าไฟล์ไดอะแกรมการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิดแสดงถึงความสัมพันธ์ (Entity

Relationship Model หรือ E-R Model) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา Borland Delphi 5.0 และใช้ Oracle 9i เป็นฐานข้อมูลภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 คนตามแบบของ Yamane จากจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างได้เป็นกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องทางตรงกับหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้าจำนวน 20 คน และกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องทางอ้อมกับหอจดหมายเหตุพระจอมเกล้าจำนวน 74 คน โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของโปรแกรมสามารถพัฒนาให้ทำงานได้ตามขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้ได้ครบทุกข้อดังนี้

1. สามารถนำข้อมูลเริ่มต้นและข้อมูลหลักเข้าสู่ระบบได้ตามที่ได้ออกแบบไว้
2. สามารถนำข้อมูลเริ่มต้นและข้อมูลหลักมาประมวลผลเมื่อมีการเรียกใช้งานในรูปแบบการค้นหาภาพถ่ายทั้ง 5 ประเภทได้ตามที่ได้ออกแบบไว้
3. สามารถพิมพ์รายงานได้ตามที่ออกแบบไว้

ส่วนผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้โปรแกรมในภาพรวมพบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านผลลัพธ์หรือรายงาน มีระดับความพึงพอใจเป็นอันดับแรก ลำดับรองลงมาคือด้านข้อมูลนำเข้า และด้านกระบวนการทำงานของระบบฯ ตามลำดับ

Thesis Title	Development of Picture Storage and Searching System in Phachomklao Archives Information Via Computer Network for King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Vipaluck Boonyawantang
Student ID	45063617
Degree	Master of Science
Programme	Science Education
Year	2006
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Surasit Ratree
Thesis Co-Advisor	Asst.Prof.Kitipong Mano

ABSTRACT

174505

The study would be concerning on the Development of Picture Storage and Searching System in Phachomklao Archives Information Via Computer Network for King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang to be useful for the data collection, data execution, and data searching displayed on computer screen and printed reports. It could be helpful for photo resource management of Phachomklao Archives Information, the Central Library of KMITL; normally the development of the filing and searching program of photo system used to be developed by using the tools of Microsoft Visual Basic 6.0 and Microsoft Access 97, but unfortunately the developed one would have some disadvantages such as on the control of photo usage, saving of activity details, and reports; the more study then was done to meet the following objectives:

1. to develop the program of Picture Storage and Searching System in Phachomklao Archives Information Via Computer Network for King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang,

2. to study the customers' satisfaction on the service of the such newer developed program.

The development of the Picture Storage and Searching System in Phachomklao Archives Information Via Computer Network for King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang would rely on the theory of System Development Life Cycle (SDLC), and Entity Relationship

Model (E-R Model). The tools used on the development would be Borland Delphi 5.0 and Oracle 9i for being the DBMS on the OS of Microsoft Windows XP.

The major sampling group for the research would be the one of 94 people classified to be subgroup of 20 people directly relating to Phachomklao Archives Information and that of 74 people indirectly relating to Phachomklao Archives Information; the purposive sampling was applied on this process.

It was found from the study that it could be concluded into 2 parts; one for the developed program that could be functional as the defined scopes of the study:

1. The initial and major data entries could be completely entered into the designed system.
2. The initial and major data entries could be executed on the application of searching for all 5 photo types as designed,
3. The desired reports could be printed as designed.

For the one of the result of the analysis of the customers' total satisfaction to the developed program, it was found that the satisfaction level would be high. When considering on each aspect, it was found that for those of the results or reports, they would have the satisfaction level at the one of being higher and those of the data entries and the process of the system would be at the lower ones respectively.

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาและประเมินสมรรถนะหัวเผาน้ำมันปาล์มใช้แล้วชนิดผสม อากาศก่อนเผาไหม้
ชื่อนักศึกษา	นายบุญส่ง เพ็ชรน้อย
รหัสประจำตัว	44062009
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมเครื่องกล
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้คุมวิทยานิพนธ์	ศศ.ดร.จารุวัตร เจริญสุข

บทคัดย่อ

174506

บทความนี้เป็นการนำหัวเผาน้ำมันก๊าดชนิดผสมอากาศก่อนเผาไหม้ (Kerosene Premixed Burner) มาทำการปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถใช้ได้กับน้ำมันปาล์ม โดยนำน้ำมันปาล์มที่ผ่านการใช้งานแล้วมาใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับหัวเผาน้ำมันก๊าดที่นำมาใช้จะต้องมีการออกแบบและปรับปรุงชิ้นส่วนบางชิ้น เพื่อให้หัวเผาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่ทำการออกแบบและปรับปรุง คือ ชุด Vaporizer โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพื้นที่และระยะเวลาในการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างเปลวไฟกับน้ำมันปาล์มให้มีเวลานานพอต่อการระเหยกลายเป็นไอ ในการอุ่นหัวเผาช่วงแรกของการใช้งาน (Preheat) จะใช้หัวเผาแอลพีจี (LPG Burner) รุ่น KB7 มาเป็นอุปกรณ์ในการให้ความร้อนกับหัวเผาน้ำมันปาล์ม สำหรับการทดสอบสมรรถนะ (Performance test) ด้านต่างๆ ของหัวเผาน้ำมันปาล์มนั้น จะใช้มาตรฐานการทดสอบแบบ ด้มเดือด (Water Boiling Test) เนื่องจากการทดสอบนี้เป็นการทดสอบที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริงมากที่สุด ซึ่งเป็นการทดสอบหัวเผาที่มีความยาวท่อไอน้ำมัน (Vaporizer tube) ต่างกัน 3 ขนาด คือ 1.0 เมตร, 1.5 เมตร และ 2.0 เมตร จากการทดสอบ พบว่าประสิทธิภาพเชิงความร้อน (Thermal Efficiency) ของหัวเผาน้ำมันปาล์มที่มีความยาวท่อไอน้ำมันยาวเท่ากับ 1.5 เมตรให้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูงกว่าหัวเผาที่มีความยาวเท่ากับ 1.0 เมตรและ 2.0 เมตรเล็กน้อย โดยมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่ที่ 32.28% และก๊าซเสีย (Flue gas) ที่วัดได้จากหัวเผาน้ำมันปาล์มนั้นพบว่าที่ความยาวท่อ Vaporizer เท่ากับ 1.5 เมตรให้ระดับความเข้มข้นของก๊าซเสียน้อยที่สุด เนื่องจากความยาวของท่อ Vaporizer เท่ากับ 1.5 เมตรเป็นความยาวที่เหมาะสมต่อการแลกเปลี่ยนความร้อนจึงทำให้ได้การเผาไหม้ที่ดีกว่าหัวเผาอื่น สำหรับการเพิ่มความยาวของท่อ Mixing ยังผลดีต่อการผสมกันของเชื้อเพลิงกับอากาศทำให้ได้การเผาไหม้ที่ดีขึ้นอีกด้วย