



รายงานการวิจัย

การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ
โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

The Development of Students' Creativity in Writing English Essay
By Using a Computer Program

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

อาจารย์ ดร.บรรเจิด จงอภิรัตน์กุล

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

อาจารย์สุทธิชัย มณีรัตนรุ่งโรจน์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัย

กันยายน 2546

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ให้ทุนสนับสนุน โครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วม
วิจัย อาจารย์สุทธิชัย มณีรัตน์รุ่งโรจน์ ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในขณะที่ยัง
โครงการวิจัย ปัจจุบันเป็นผู้จัดการ บริษัท เอส ซี อิเล็กทรอนิกส์

บทคัดย่อ

เนื่องจากคอมพิวเตอร์แพร่หลายมากขึ้นในสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านภาษาอังกฤษศึกษา ดังนั้นผู้สอนภาษาอังกฤษจึงต้องเข้าใจธรรมชาติและผลกระทบที่คอมพิวเตอร์มีต่อการเขียนของผู้เรียนและต่อวัฒนธรรมการเรียนรู้ภาษา ผู้วิจัยเรื่องนี้นำเสนอแนวทางและวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้ในการช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การเขียนของนักศึกษา เริ่มต้นจากการเรียบเรียงและวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งนำไปสู่การค้นหาแนวทางและวิธีการโดยละเอียดของการพัฒนาโปรแกรม “งานต้นแบบ” สำหรับผู้เรียนเพื่อช่วยตรวจสอบระดับของความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนเรียงความ และความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมเพื่อช่วยเอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการเขียน ผลการทดลองพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการใช้โปรแกรมดังกล่าวอันเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงโต้แย้ง

Abstract

As computers become more widely used in learning organizations, especially in English language studies, it is important that English teachers understand the nature of their impacts on students' writing and English classroom culture. The purposes of this study were 1) to develop the computer program called "The Original Work"; 2) to explore students' satisfaction towards using "The Original Work" to examine their writing creativity. This research also discusses how the computer program design support students' writing. It continues with an analysis of the related research literature, indicating the major emphasis of the investigations, the methodologies employed and the studies' findings. The effectiveness of the computer program called "The Original Work" was examined from the viewpoint of students' opinion and the facilitation of their creativity in writing argumentative essays. The results suggested that students' creativity through the computer software facilitation provided positive impacts that motivated students to enhance their argumentative essays writing skills necessary for networked context.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 กล่าวนำ	1
1.2 ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น	3
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	3
1.7 การจัดรูปเล่มของรายงานการวิจัย	3
1.8 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	4
1.9 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	
2.1 กล่าวนำ	5
2.2 ความหมายของ “ความคิดสร้างสรรค์”	5
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ “ความคิดสร้างสรรค์”	5
2.4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมงานต้นแบบ	6
2.5 อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย	7
บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย	
3.1 กล่าวนำ	8
3.2 การติดตั้งโปรแกรม	9
3.3 การใช้โปรแกรม	11
3.4 การจัดการหน้าต่างแสดงผลในลักษณะต่าง ๆ	20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	ผลการทดสอบการใช้งาน โปรแกรมและผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาผู้ใช้งาน โปรแกรม	
4.1	กล่าวนำ	22
4.2	ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ “The Original Work”	22
4.3	ผลของการใช้โปรแกรมการติดตั้ง (Installation)	23
4.4	ผลการใช้โปรแกรมการจัดเก็บข้อมูล การเรียกข้อมูล การบันทึกข้อมูล และการลบข้อมูล	23
4.5	ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชื่อ ” The Original Work”	24
4.6	สรุปผลการวิจัย	25
บทที่ 5	บทสรุป	
5.1	สรุปผลการวิจัยในภาพรวม	26
5.2	ข้อเสนอแนะ	26
บรรณานุกรม		27
ภาคผนวก		29
ภาคผนวก ก	แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมงานต้นแบบ (The Original Work)	31
ภาคผนวก ข	คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก	34
ภาคผนวก ค	แนวทางสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการใช้โปรแกรม งานต้นแบบ	36
ภาคผนวก ง	Source Code โปรแกรมทั้งหมด	38
ประวัติผู้วิจัย		66

บทที่ 1

บทนำ

1.1 กล่าวนำ

ในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในยุคปัจจุบันผู้สอนจำเป็นต้องคิดค้นสร้างเครื่องมือ และสื่อเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในทุกทักษะ ซึ่งหมายรวมถึงทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน นโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมุ่งพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาภาษาอังกฤษต้องเป็นไปตามนโยบายและปรัชญาการสอนที่วางรากฐานเอาไว้ ในวิชาการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ (วิชาภาษาอังกฤษ 5) ได้กำหนดให้ใช้รูปแบบการเรียงความแบบ “ Argumentative Essay ” ซึ่งต้องมีการฝึกให้ผู้เขียนใช้ความคิดสร้างสรรค์คิดงานเขียนในหัวข้อใหม่ๆ ไม่ซ้ำกับคนอื่น ๆ หรือผู้เขียนในรุ่นที่ผ่านๆ มา แม้จะเขียนในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง อยู่ในสาขาวิชาเอกเดียวกันก็ตาม การคิดและเขียนในแนวที่ไม่ซ้ำแบบใครจัดว่าเป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ระดับหนึ่ง (Creativity) ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยเกิดความคิดและต้องการที่จะพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถใช้งานได้ ในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน งานเขียนของผู้เขียนในอดีต และสามารถดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่ผู้เขียนอ้างอิงในงานเขียนปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหลัก เพื่อใช้เปรียบเทียบงานเขียนของผู้เขียนเรียงความรายใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการเขียนเนื้อความ หัวข้อและแนวคิดที่ซ้ำซ้อน

การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปใช้เองก่อให้เกิดแนวคิดที่จะพึ่งพาตนเอง ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และใช้งาน ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนด้วย หากมีการขยายผลของงานวิจัยนี้จะลดการนำเข้าโปรแกรมจากภายนอกประเทศ

1.2 ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้มุ่งพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนองตอบความต้องการของประเทศ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัยในการพัฒนานักศึกษาทางด้านความสามารถทางด้านภาษา ทักษะการเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่สาขาวิชาภาษาอังกฤษต้องการฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้ฝึกเขียน Argumentative Essay ในรายวิชาการสอนเขียน ซึ่งมีจุดหมายให้นักศึกษาใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของตนเองในงานเขียนหลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามขั้นตอนของการเขียน

จากการสอนเขียนที่ผ่านมามีประมาณ 12 รุ่น (12 ภาคเรียน) เริ่มจากปีการศึกษา 2538 นักศึกษามีปัญหาในเรื่องการหาหัวข้อที่จะนำมาเขียน แม้จะคิดหาหัวข้อ ได้แล้วก็มักจะซ้ำกับหัวข้อที่นักศึกษาอื่นเขียนมาแล้ว ประเด็นการเขียนก็มักจะซ้ำกันแม้จะมีรายละเอียดที่แตกต่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์

ว่าหากมีสื่อการสอนช่วยในการตรวจสอบความคิดที่ซ้ำซ้อนตั้งแต่เริ่มกระบวนการเขียนหรือหากมีความสนใจในแนวการเขียนที่ซ้ำซ้อนจริงๆ ก็น่าจะมีประเด็นการที่แตกต่างออกไปจึงจะทำให้เกิดงานใหม่ๆ ขึ้นมาและเป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software Programming) โดยตั้งชื่อโปรแกรมว่า “The Original Work” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ตรวจสอบงานของนักศึกษาระหว่างผู้ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ 5 ผ่านไปแล้ว กับกลุ่มที่เรียน หลังจากนั้นนำมาเปรียบเทียบแนวการเขียน เพื่อไม่ให้ความซ้ำซ้อนกัน และเพื่อก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์งานใหม่ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนั้นเพื่อให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพและใช้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ จึงต้องศึกษาหาประสิทธิภาพของโปรแกรม และศึกษาถึงความพึงพอใจ (satisfaction) ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นมาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อตรวจสอบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้านการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ โดยการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการตรวจสอบงานเขียนของผู้เรียนและข้อมูลในรูปของงานเขียนจากแหล่งต่างๆ ในโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถใช้งานด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของหัวข้อและแนวคิด (Concept) การเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ
- 2) ตรวจสอบความเหมือนและความต่างของคำศัพท์และรูปประโยคของการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ
- 3) ตรวจสอบการเรียงลำดับความคิดและความต่อเนื่องของความคิดที่นอกเหนือไปจากลำดับที่และรูปประโยคในข้อ 2

1.3.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้สอนที่มีต่อโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นมาใช้งานสอนเขียนเรียงความแบบถกแถลง (Argumentative Essay)

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ทำการออกแบบและพัฒนา โปรแกรมช่วยตรวจสอบการเขียนเรียงความแบบถกแถลง (Argumentative Paper) ของนักศึกษาที่เรียนการเขียนเรียงความในรายวิชาภาษาอังกฤษ 5

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปริญญาตรีรุ่นปีการศึกษา 2542 ซึ่งเรียนวิชาการเขียน (ENGLISH V) 203305-ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2542 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 90 คน

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

Visual Basic

3. งานเขียน English V ซึ่งจะป้อนข้อมูลเข้าไปในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเป็นงานเขียน ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกจากงานเขียนของนักศึกษาในภาคเรียนที่ 1, 2 และ 3 รุ่นปีการศึกษา 2541

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

งานวิจัยนี้เป็นลักษณะงานวิจัยประยุกต์ โดยมุ่งเน้นไปที่การนำเอาโปรแกรมสำเร็จรูปของ Visual Basic มาใช้ในการพัฒนาเพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ 5 การเขียนเรียงความเชิงถกแถลง (Argumentative Essay) เท่านั้น

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ตรวจสอบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาในการเขียนภาษาอังกฤษ (Argumentative Paper) ในรายวิชาภาษาอังกฤษ 5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. ได้คู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ได้แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาการเขียน
4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตรวจสอบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานของตนเอง

1.7 การจัดรูปแบบของรายงานการวิจัย

รายงานผลการวิจัย โครงการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษเชิงถกแถลง (Argumentative Essay) ได้แบ่งเป็น 5 บทประกอบด้วย

บทที่ 1 กล่าวถึงความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้นและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และนิยามศัพท์

บทที่ 2 กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิธีดำเนินการวิจัย อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัยและแผนดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

บทที่ 3 กล่าวถึงหลักการทำงานของโปรแกรมเริ่มจากติดตั้งโปรแกรม การใช้โปรแกรม การค้นหาข้อมูล ตลอดจนการจัดหน้าต่างแสดงผล

บทที่ 4 เป็นผลการทดลองและทดสอบการใช้งานจริงของโปรแกรม The Original Work เพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของงานเขียนของนักศึกษา

บทที่ 5 เป็นบทสรุป ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม The Original Work ในอนาคต

1.8 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์	←→											
2. ทดลองโปรแกรมและตรวจสอบหาประสิทธิภาพของโปรแกรม			←→									
3. ป้อนข้อมูลงานเขียนของนักศึกษา ปี 2541				←→								
4. ข้อมูลนักศึกษา ปี 2542 และ 2543 – 2 ภาคการศึกษา						←→						
5. เปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม								←→				
6. วิเคราะห์ข้อมูล												←→
7. สรุปและรายงานผลการศึกษา												←→

1.9 นิยามศัพท์

1. “โปรแกรมคอมพิวเตอร์” หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนามาจากโปรแกรม Visual Basic ที่ได้ออกแบบให้นำงานเขียนของกลุ่มเป้าหมายมาบันทึกเก็บไว้ โปรแกรมที่พัฒนาแล้วนี้มีชื่อเฉพาะว่า “The Original Work” หมายถึง “งานต้นแบบ” ซึ่งผู้ใช้โปรแกรมสามารถเรียกฐานข้อมูลมาเทียบเคียงกับงานเขียนที่ต้องการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ

2. “นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ 5 (203205) ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2543 และภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษา 2544 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมาฯ

3. “เรียงความเชิงถกแถลง” หมายถึง การเขียนเรียงความที่มีรูปแบบโครงสร้างเฉพาะตามแบบของการเขียน Argumentative Essay มีการนำเสนอแนวคิดของเรื่อง และมีประโยชน์ในทุกย่อหน้า

4. “โปรแกรม Word processor” หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเขียน

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.1 กล่าวนำ

โปรแกรม “The Original Work” เป็นโปรแกรมชื่อเฉพาะมีความหมายว่า “งานต้นแบบ” ซึ่งผู้ใช้โปรแกรมนี้ไม่ว่าจะเป็นผู้สอนหรือนักศึกษาก็จะสามารถตรวจสอบงานเขียนเรียงความเชิงโต้แย้ง (Argumentative Essay) ว่ามีความซ้ำซ้อนหรือไม่กับงานเขียนลักษณะเดียวกัน ซึ่งสามารถเรียกมาตรวจดูได้ทางจอคอมพิวเตอร์ นับตั้งแต่ชื่อเรื่อง โครงสร้างประโยค คำศัพท์ที่ใช้ หากพบว่ามี ความคล้ายคลึงกันมากสามารถเทียบดูทั้งเรื่องได้ทันที ในบทนี้จะกล่าวถึง ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินวิจัย และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย

2.2 ความหมายของ “ความคิดสร้างสรรค์”

“ความคิดสร้างสรรค์” เป็นคุณสมบัติสำคัญยิ่งที่มีนักวิจัยให้ความสนใจมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในช่วงศตวรรษที่ 20 หลายสถาบันการศึกษามีการวิจัยค้นคว้าเรื่องความคิดสร้างสรรค์มานานร่วม 30 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ (Creating tools) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานเขียน เริ่มจากพื้นฐานตั้งแต่การใช้โปรแกรมง่าย ๆ ในการเขียนบันทึก ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสื่อความคิด จนกระทั่งถึงการทำแบบฝึกหัด ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์หลายรูปแบบ (<http://www.buffalostate.edu/~creativity/hist.html>)

มีผู้ให้นิยามศัพท์ว่า “ความคิดสร้างสรรค์” ไว้หลายความหมายเช่นกัน

พจนานุกรม The Random House นิยามไว้ว่า “ความคิดสร้างสรรค์” หมายถึง (1) มีพลังสร้างสรรค์ (2) ผลจากการมีความคิดต้นแบบและมีแบบฉบับของตนเอง (3) ความสามารถในการนำเสนอสิ่งใหม่ (4) ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการซึ่งทุกคนสามารถปรับแต่งและใช้ได้ (5) ความคิดสร้างสรรค์พัฒนามาจากเจตคติส่วนบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลนั้น ๆ ค้นพบแนวคิดใหม่และสามารถนำมาผสมผสานกับความรู้เดิม และประสบการณ์เดิมของตน ก่อให้เกิด “การค้นพบสิ่งใหม่” ซึ่งหมายรวมถึงความสามารถในการมองในสิ่งเดียวกันและสามารถคิดต่างออกไปได้

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ “ความคิดสร้างสรรค์”

ผลวิจัยมากมายสรุปว่ามีตัวแปร 2 ตัวที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในส่วนการเขียน-ตัวแปรดังกล่าว ได้แก่ วิธีสอนการเขียน และคอมพิวเตอร์ ผลวิจัยมีข้อสรุปตรงกันว่า ครูส่วนใหญ่มักจะเน้นงานเขียน แต่จะมีความเข้าใญ่น้อยมากในเรื่องของกระบวนการเขียนที่ผู้เขียนสร้างสรรค์ขึ้นมา (Hansen, 1987; Harste et al., 1988)

Bright และ Cochran-Smith วิจัยในเรื่องเดียวกันและมีข้อสรุปตรงกันว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การสอนการเขียนได้ผลดี แม้จะแก้ปัญหการสอนเขียนไม่ได้ทั้งหมด

แต่หากครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนช่วยมีผลทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเขียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Bright, 1990; Cochran-Smith, 1991).

การเขียนด้วย Word Processors

Ilana Snyder สรุปผลวิจัยเรื่องของการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Word processor มาช่วยในการเขียนแบ่งเป็นหัวข้อหลักๆ 3 หัวข้อ ได้แก่ ผลสรุปความคิดเห็นของนักเขียนมืออาชีพที่มีต่อ Word Processor สรุปรายงานจากประสบการณ์ในชั้นเรียนและจากการสังเกตการณ์ผู้ใช้ Word processor และผลวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่เกี่ยวกับผลอันเกิดจากการใช้ Word Processor ในกระบวนการเขียนในบริบทการเรียนการสอน (Snyder, I, 1993)

ข้อสรุปการวิจัยที่น่าสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนเขียนได้แก่

1. งานเขียนรอบสุดท้าย (Final draft) มักจะผิคน้อยมากเมื่อใช้ Word Processor ช่วย (Duling, 1985)
2. ผู้เขียนจะเพิ่มความยาวเพิ่มขึ้นเมื่อใช้ Word processor

เจตคติของผู้เรียนที่เขียนด้วยคอมพิวเตอร์

มีผลวิจัยสรุปตรงกันว่าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีมากต่อการเขียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มาช่วย และมีความคิดเห็นเชิงบวก (Positive opinion) (Case, 1985; Hawisher, 1986, p.15) แต่ในทางกลับกันมีผลวิจัยสรุปเช่นเดียวกันว่าผู้เขียนมีเจตคติเชิงลบต่อการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และหากปัญหาเกี่ยวกับการจัดการในชั้นเรียน (Classroom management problem) และมีผลวิจัยสรุปว่าหากผู้เรียนใช้งาน Word processor อย่างคุ้นเคยคล่องแคล่วแล้วเจตคติของเขาที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการเขียนจะดีขึ้น (Bridwell, Sire and Brooke, 1985) ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียน

แม้จะมีผลวิจัยด้านนี้น้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่นแต่ก็มีผลสรุปไว้ตรงกันว่าประสิทธิภาพการเขียนของผู้เรียนสูงขึ้น (Snyder, 1990, 1992 a, 1992 b)

กิจกรรมฝึกเขียนโดยมีกิจกรรมกลุ่มและให้อภิปรายกันด้วยก่อให้เกิดพัฒนาการในการเขียนของผู้เรียน (Dickinson, 1986; Snyder, 1990, 1992 a, 1992b)

2.4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมงานต้นแบบ

- 2.4.1 ศึกษาระบบ ความต้องการของผู้ใช้ และปัญหา
- 2.4.2 ออกแบบพัฒนา และสร้าง Algorithm
- 2.4.3 พัฒนารูปลักษณะการทำงานของโปรแกรม รวมถึง User Interface

- 2.4.4 สร้างโปรแกรม
- 2.4.5 ทำการทดลองใช้ และทดสอบการทำงานของโปรแกรม
- 2.4.6 ปรับปรุงตัวโปรแกรม และแก้ไขให้ดีขึ้น
- 2.4.7 สรุปผลการทดลอง จัดทำรายงานวิจัย และเขียนบทความวิชาการ

2.5 อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยตรวจสอบงานเขียนเรียงความแบบถกแถลง (Argumentative Essay) มีดังนี้

- 2.5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer)
- 2.5.2 ตัวแปลภาษา (Compiler)
- 2.5.3 สแกนเนอร์ (Scanner)
- 2.5.4 ข้อมูลดิบในรูปของงานพิมพ์ผลงานการเขียนเรียงความแบบถกแถลง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินวิจัย

3.1 กล่าวนำ

บทนี้จะกล่าวถึงวิธีการวิจัยสองขั้นตอนหลัก ๆ ได้แก่ ขั้นตอนแรกเป็นการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชื่อ “The Original Work” เริ่มตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรมของผู้ใช้งานและรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน การใช้โปรแกรมมีรายละเอียดในการสร้างแฟ้มจัดเก็บข้อมูล การลบข้อมูล การเพิ่มแฟ้มข้อมูล การค้นหาข้อมูล การจัดหน้าต่างแสดงผลในลักษณะต่าง ๆ ในขั้นตอนที่สองกล่าวถึงขั้นตอนในการหาคำตอบเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้โปรแกรมเพื่อช่วยให้นักศึกษาค้นพบความเหมือนหรือความต่างในส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลในฐานข้อมูลและงานเขียนเป็นของนักศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์ว่างานเขียนของตนมีแนวคิดที่แตกต่างและใหม่หรือไม่ อันนำไปสู่ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษา การเขียนเรียงความเชิงโต้แย้งที่ใหม่และสร้างสรรค์

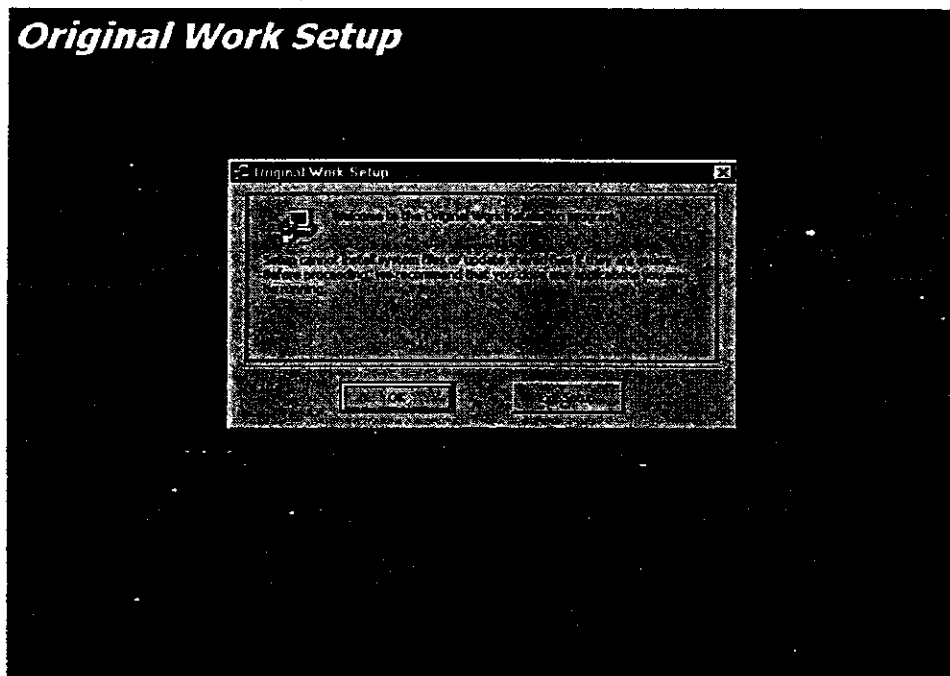
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยประการหนึ่งก็คือ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ “The Original Work” หรือ “โปรแกรมต้นแบบ” ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาทั่ว ๆ ไป ผู้ซึ่งต้องการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่อจากนั้นได้ออกแบบพัฒนาสร้าง Algorithm พัฒนารูปลักษณ์ การทำงานของโปรแกรม รวมถึง User Interface แล้วสร้างโปรแกรมด้วย Visual Basic โดยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ตัวแปลภาษา (Compiler) สแกนเนอร์ และรวบรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่าง ๆ

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการตรวจสอบความพึงพอใจของนักศึกษาผู้ใช้โปรแกรม ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อให้ข้อมูลตอบกลับถึงระดับความพึงพอใจหลังจากใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบบสอบถามที่ใช้การเขียนตอบปลายเปิด และให้ค่านำหนักความพึงพอใจระดับ 1 ถึง 5 ดังปรากฏในภาคผนวก แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยแบบสอบถามในประเด็นเดียวกัน

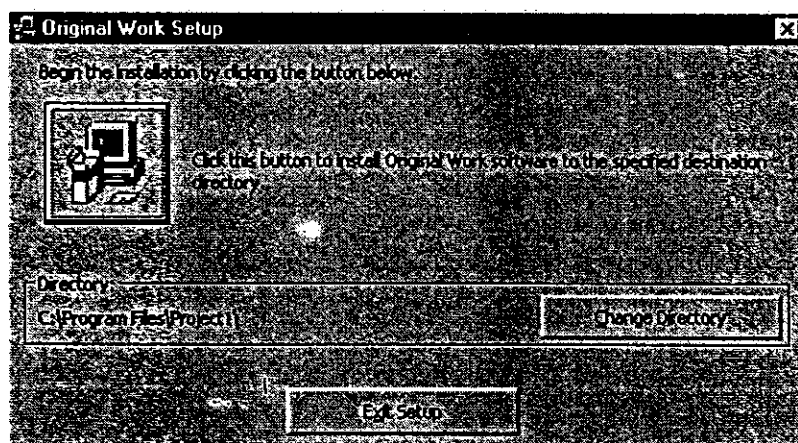
3.2 การติดตั้งโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 1

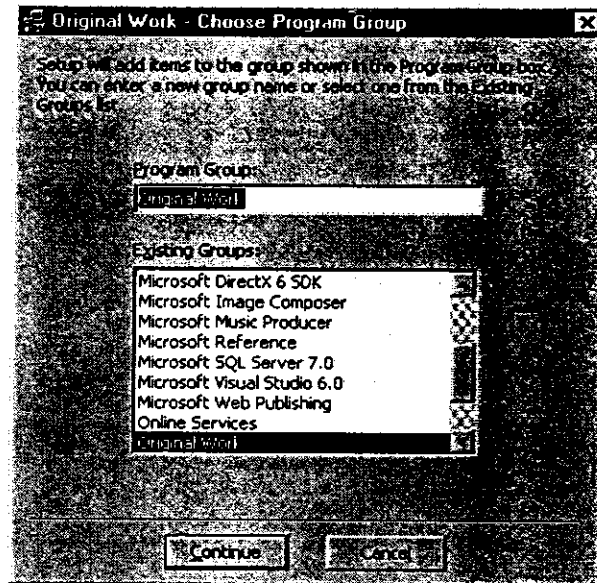
1. การติดตั้งโปรแกรม ใส่ CD ROM ติดตั้งที่ CD ROM Drive จากนั้นดับเบิลคลิกที่ไอคอน Setup ก็เข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมคลิกปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง



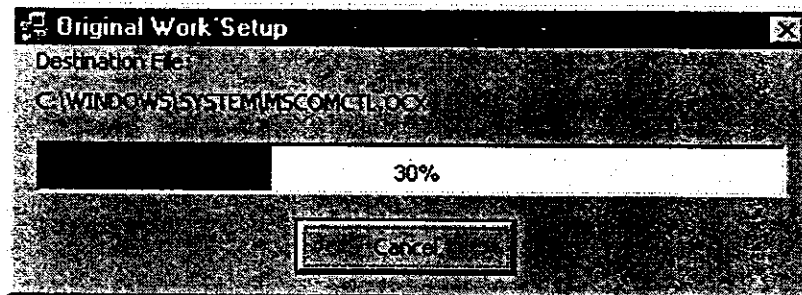
2. ทำการกำหนด folder ที่ต้องการในการจัดเก็บ โปรแกรม โดยการคลิกปุ่ม Change Directory หรือ กำหนดตามโปรแกรมตั้งให้ก็ได้ จากนั้นคลิกปุ่มที่มีรูป icon เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนติดตั้งต่อไป



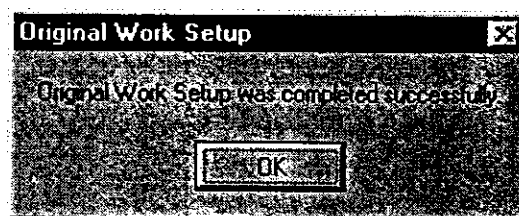
3. ปราบกฏ dialog ให้เลือกกำหนด โปรแกรมกรุป ให้คลิกปุ่ม Continue



4. จากนั้นเข้าสู่การติดตั้งโดยการ copy ไฟล์ ต่างๆมาไว้ใน folder โปรแกรม



5. เป็นอันสิ้นสุดการติดตั้งให้คลิกปุ่ม OK



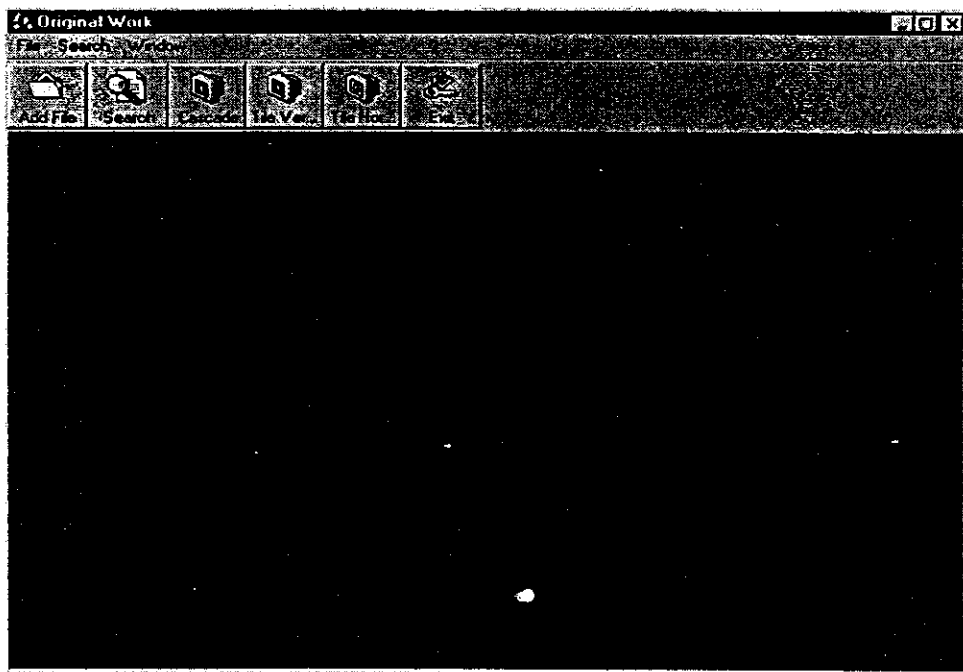
3.3 การใช้โปรแกรม

3.3.1 การเข้าสู่โปรแกรม The Original Work

1. คลิกเมนู The Original Work บนเมนูหลัก Windows
2. เมื่อเข้าโปรแกรมทำงานจะปรากฏ

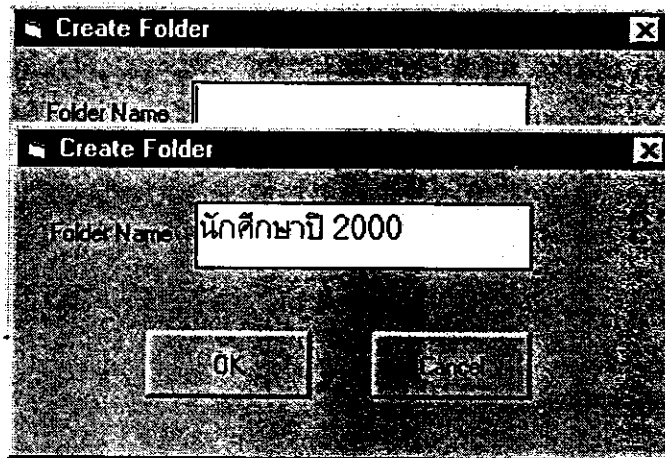


3. จากนั้นเข้าสู่โปรแกรมดังกล่าว



3.3.2 การสร้าง Folder จัดเก็บข้อมูล

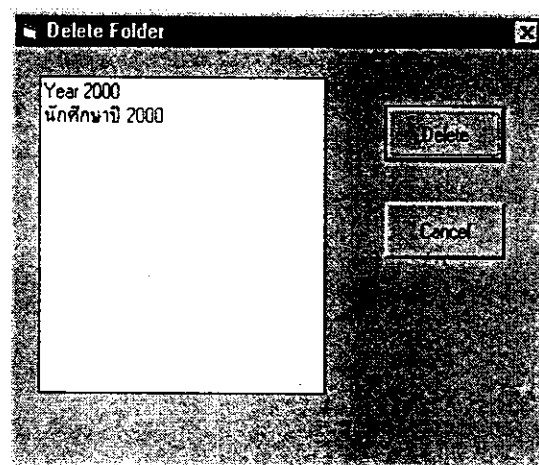
1. คลิกเมนู File เลือก Create Folder... จะปรากฏ dialog Create Folder



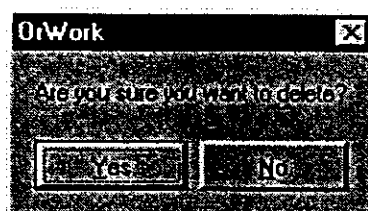
2. ใส่ชื่อ folder ที่ต้องการสร้างเช่นใส่ชื่อว่า “นักศึกษาปี 2000” แล้วคลิกปุ่ม OK เราจะได้ folder ที่ใช้เก็บข้อมูลของนักศึกษาปี 2000

3.3.3 การลบ Folder จัดเก็บข้อมูล

1. คลิกเมนู File เลือก Delete Folder... จะปรากฏ dialog Delete Folder



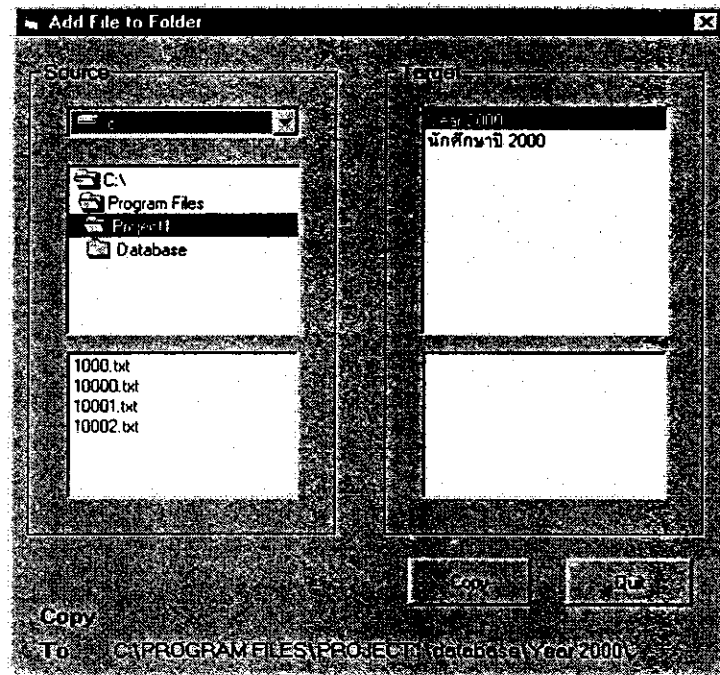
2. คลิกเมาส์ตรงชื่อ folder ที่ต้องการลบเช่นต้องการลบ folder “Year 2000” จากนั้นคลิกปุ่ม Delete จะปรากฏ Dialog ถามเพื่อความแน่ใจเพราะถ้าลบ folder แล้วจะทำให้ข้อมูลใน folder นั้นหายไปทั้งหมด ถ้าต้องการลบจริงก็ให้คลิกปุ่ม Yes



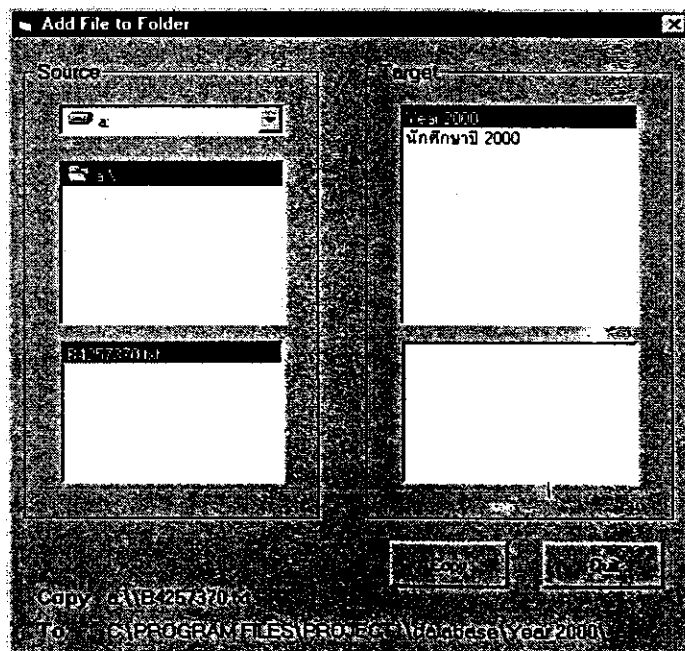
3.3.4 การเพิ่มเพิ่มข้อมูลลงใน Folder

เมื่อมีข้อมูลเป็น Report ของนักศึกษาซึ่งต้องเป็น เพิ่มข้อมูลที่มีนามสกุล .TXT (Text file) ข้อมูลนี้จัดเก็บในแผ่นดิสก์ เราสามารถนำลงเป็นข้อมูลภายในฐานข้อมูลที่จัดเก็บใน folder ได้ดังนี้

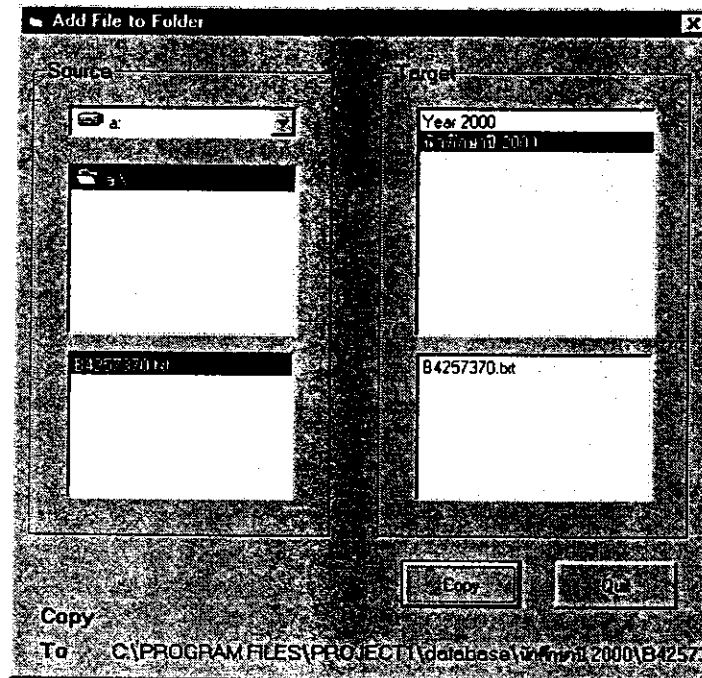
1. คลิกเมนู File เลือก Add File to Folder... หรือคลิกปุ่ม “Add File” บน toolbar จะปรากฏ dialog ดังรูป



2. จากนั้นเลือก drive ที่มีข้อมูลที่ต้องการ copy ในที่นี้เลือก drive A:



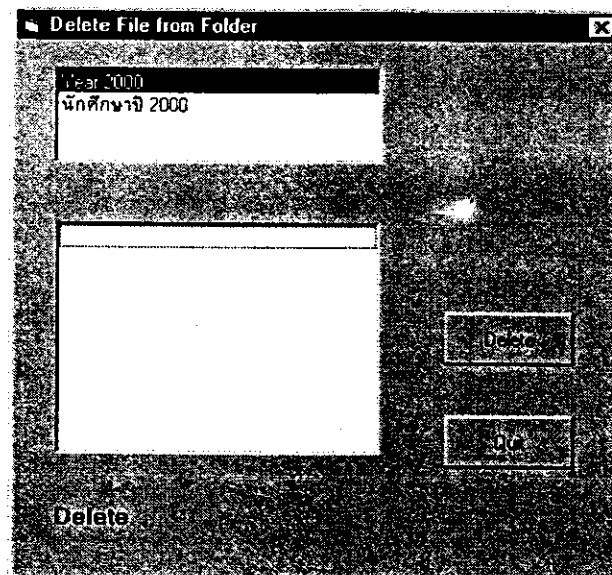
3. เลือกเพิ่ม "B4257370.txt" ที่อยู่ใน drive A: แล้วเลือก folder ที่ต้องการนำเพิ่มไปจัดเก็บในที่นี้ เลือก "นักศึกษาปี 2000" สุดท้ายคลิกปุ่ม Copy เพิ่มนี้ก็จะกลายเป็นเพิ่มข้อมูลสำหรับการค้นหาต่อไปได้



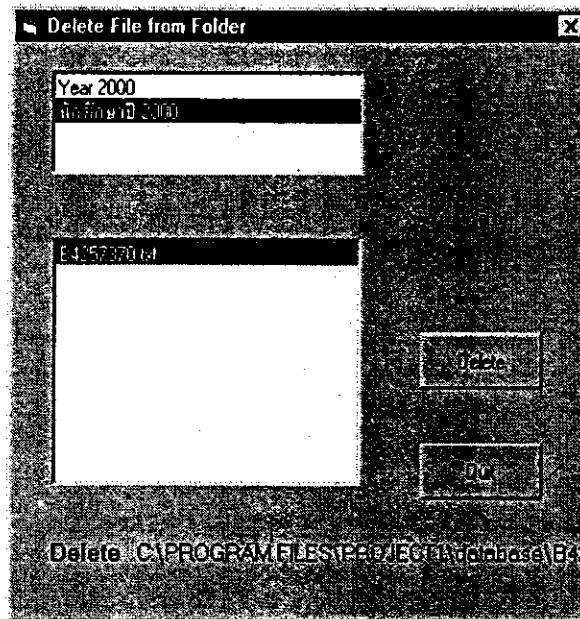
3.3.5 การลบเพิ่มข้อมูลใน Folder

ถ้าต้องการลบบางเพิ่มออกจาก Folder ก็สามารทำได้ดังนี้

- ☛ คลิกเมนู File เลือก Delete File from Folder... ปรากฏ dialog ดังรูป



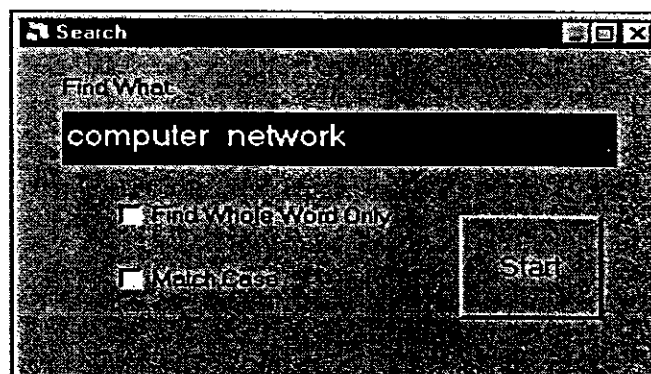
- เลือก folder ที่ต้องการ แล้วเลือกเพิ่มที่ต้องการลบเช่นต้องการลบเพิ่ม “B4257370.txt” ใน folder “นักศึกษาปี 2000” สุดท้ายคลิกปุ่ม Delete



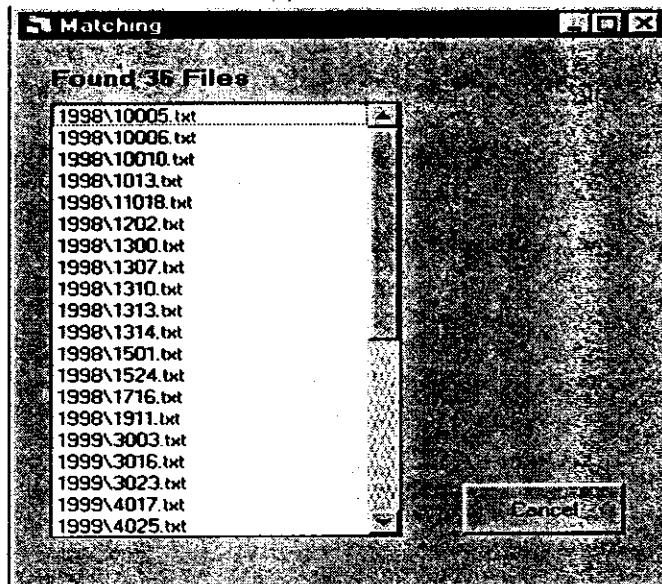
3.3.6 การค้นหาข้อมูล

การค้นหาข้อมูลคือการค้นหา Report ของนักศึกษาที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งการค้นหาจะต้องป้อนคำที่เป็นคีย์เวิร์ดสำหรับค้นหา อาจจะมีเพียงคำเดียวหรือหลายคำก็ได้ แบ่งคำโดยการใช้ space คั่นระหว่างคำ ถ้ามีมากกว่าหนึ่งคำหมายถึง การค้นกระทำแบบตรรกะ AND ก็คือต้องพบคำทั้งหมดใน report จึงแสดงเพิ่ม report นั้นออกมา

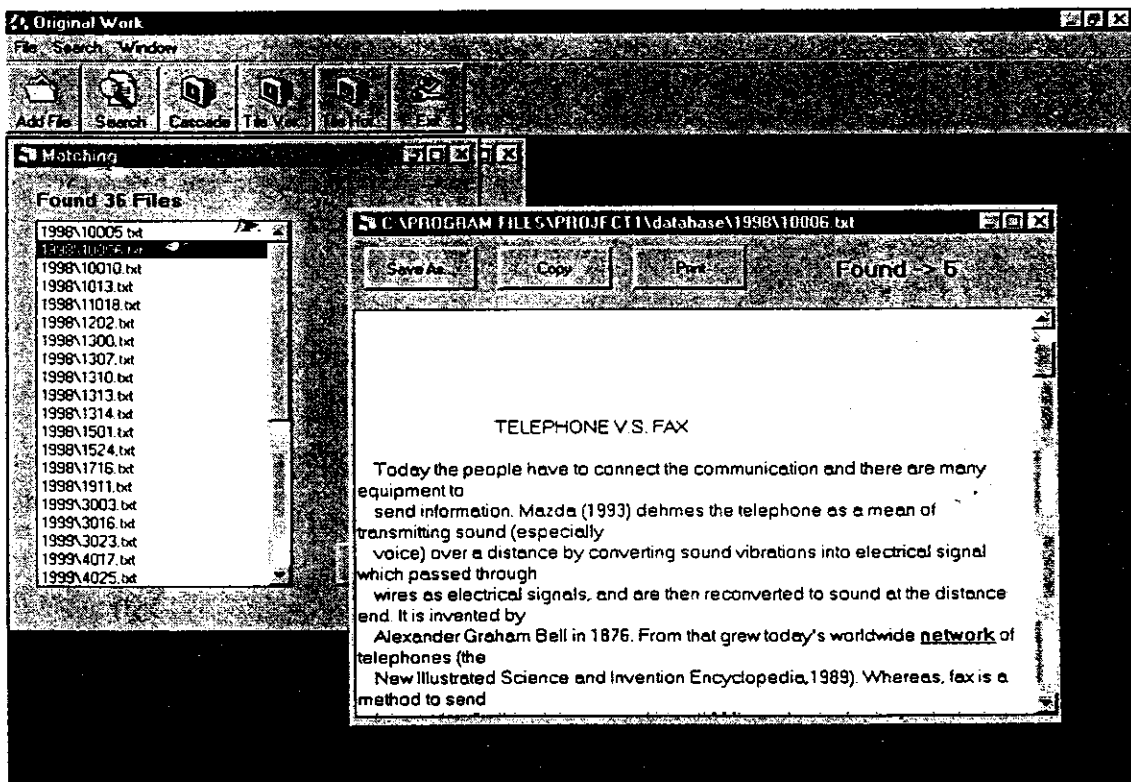
- คลิกเมนู Search เลือก Searching... หรือคลิกปุ่ม Search บน toolbar ก็ได้ปรากฏ dialog ดังรูป
ป้อนคีย์เวิร์ดที่ใช้ค้นหา ในที่นี้ป้อน “computer”
และ “Network” คลิกปุ่ม Start



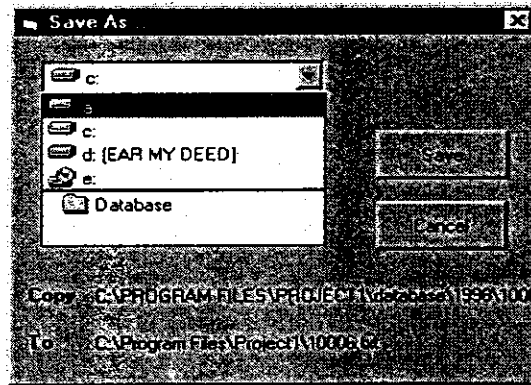
2. จะปรากฏหน้าต่าง Matching พร้อมกับดำเนินการค้นหา เมื่อค้นหาเสร็จสิ้นและพบแฟ้มที่มีคำคีย์เวิร์ดจะรายงานดังภาพ



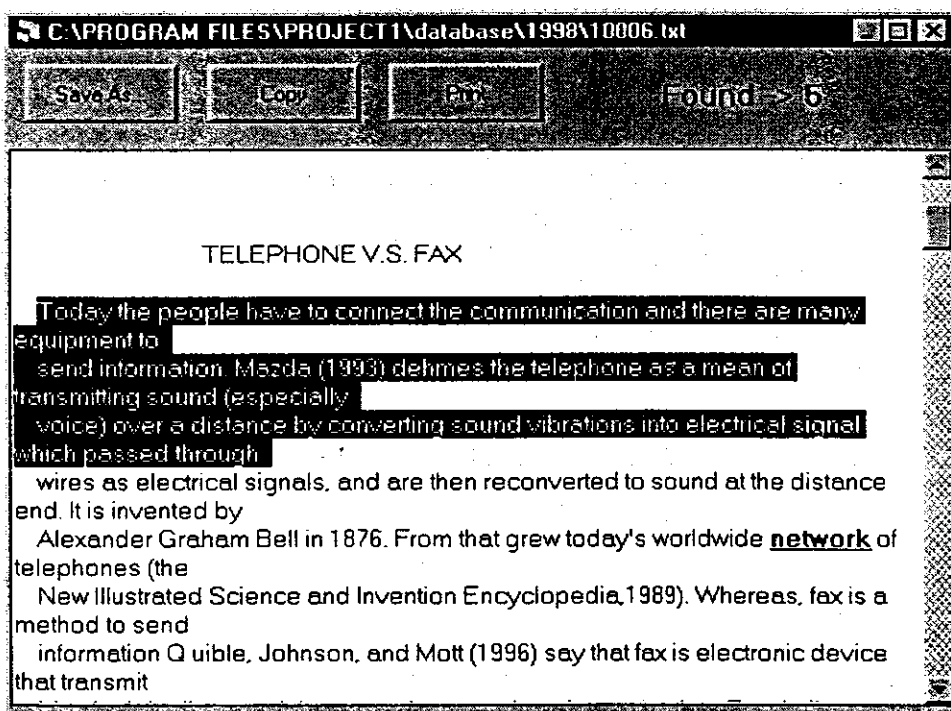
3. เมื่อต้องการดูข้อมูลใน report ใดก็สามารถใช้เมาส์คลิกที่ชื่อข้อแฟ้ม report ได้เลย



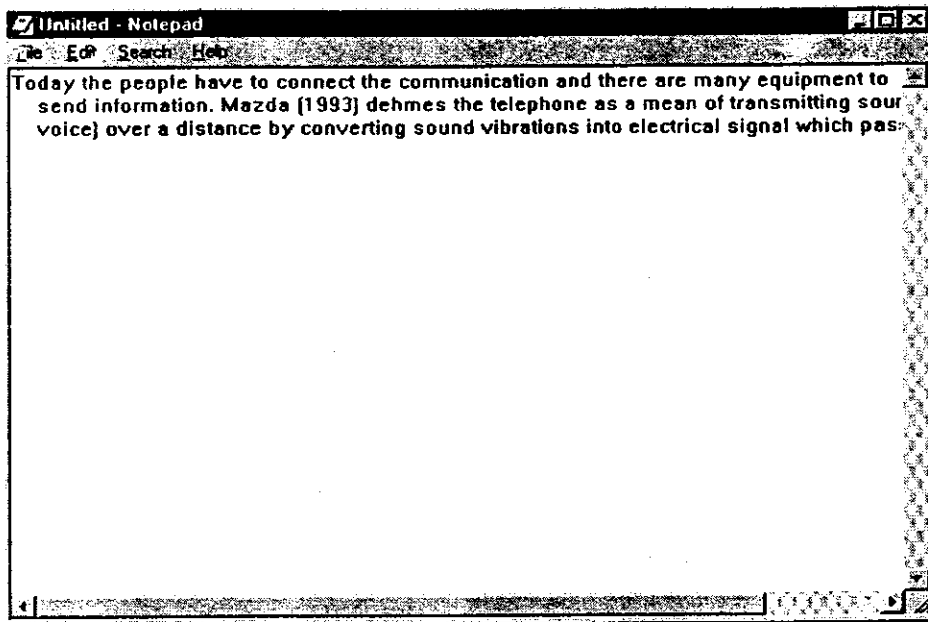
4. ที่หน้าต่างแสดง Report มีปุ่มคำสั่งอยู่ 3 ปุ่ม คือปุ่ม Save As... ปุ่ม Copy และปุ่ม Print ส่วนตัวเลขหลังคำว่า Found เป็นตัวบอกว่ามีการค้นพบคำที่เป็นคีย์เวิร์ดใน report นี้ ก็ค่า การใช้ปุ่ม Save As... ใช้ในกรณีต้องการ copy เพิ่มนี้ไปเก็บยัง drive ใด ๆ ลองคลิกปุ่มนี้ดู จะปรากฏ dialog Save As... ให้เลือก drive ที่จะจัดเก็บจากนั้นคลิกปุ่ม Save



5. ปุ่ม Copy เป็นปุ่มสำหรับ copy บางข้อความใน report เพื่อ paste ลงใน text editor อื่นๆ เช่น ระบายกลุ่มคำดังกล่าวแล้วคลิกปุ่ม copy



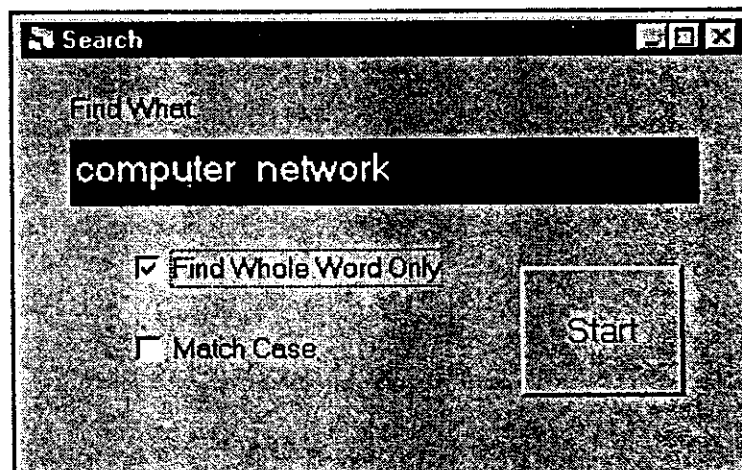
6. จากนั้นทดลองเรียกโปรแกรม note pad แล้วทำการ paste ข้อมูลที่ copy ไว้



7. ปุ่ม Print ใช้สำหรับการสั่งพิมพ์ report ออกทางเครื่องพิมพ์

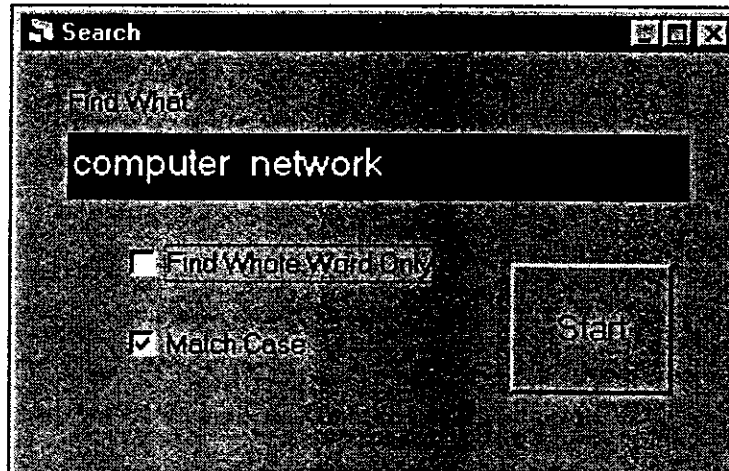
3.3.7 การค้นหาคำโดด

คลิกที่ปุ่ม Search บน toolbar จากนั้นคลิกช่อง Find Whole Word Only เพื่อเป็นการกำหนดรูปแบบการค้นหาเป็นคำโดดไม่ใช่เป็นส่วนใดๆประกอบกับอักษรอื่นเป็นคำ จากนั้นคลิกปุ่ม Start เพื่อดำเนินการค้นหา

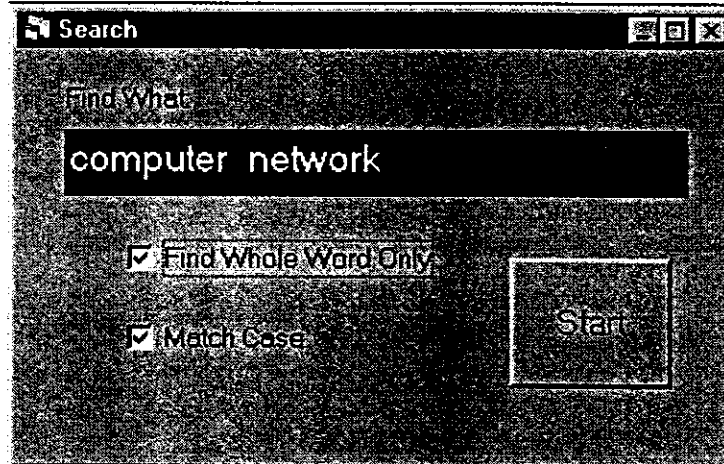


การค้นหาตามขนาดตัวอักษรให้ตรงกัน

คลิกที่ปุ่ม Search บน toolbar จากนั้นคลิกช่อง Match Case เพื่อเป็นการกำหนดรูปแบบการค้นหาเป็นคำขนาดตัวอักษรตรงกัน จากนั้นคลิกปุ่ม Start เพื่อดำเนินการค้นหา



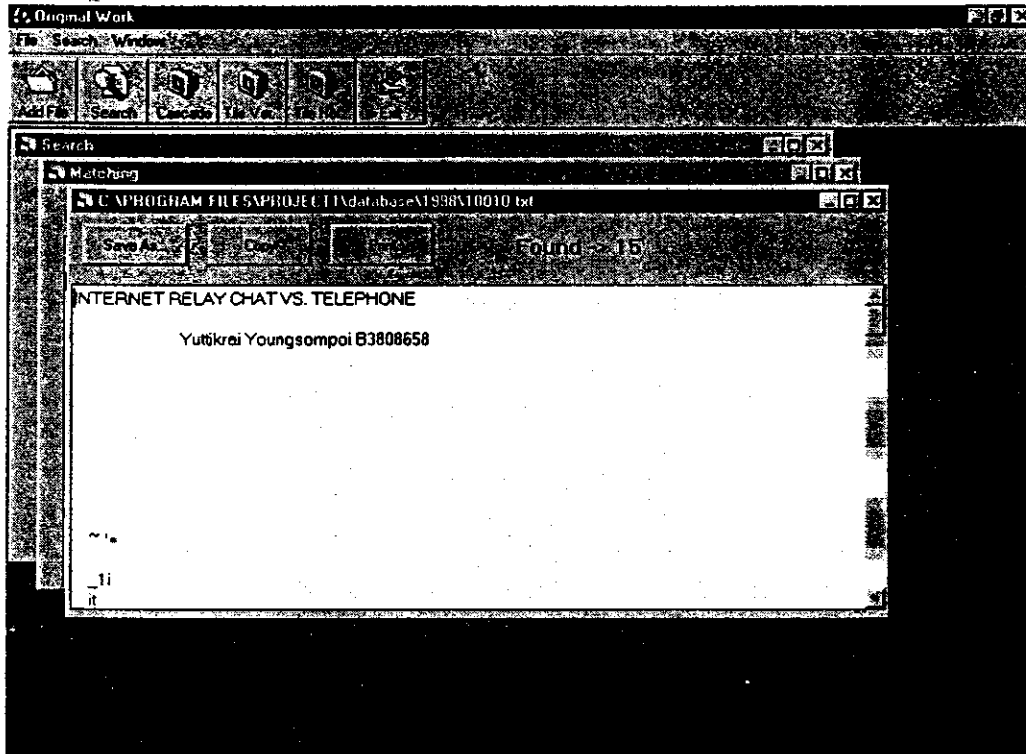
หรือสามารถเลือกทั้งสองรูปแบบในการค้นหาคือเลือกทั้ง Find Whole Word Only และ Match Case ได้ดังรูป



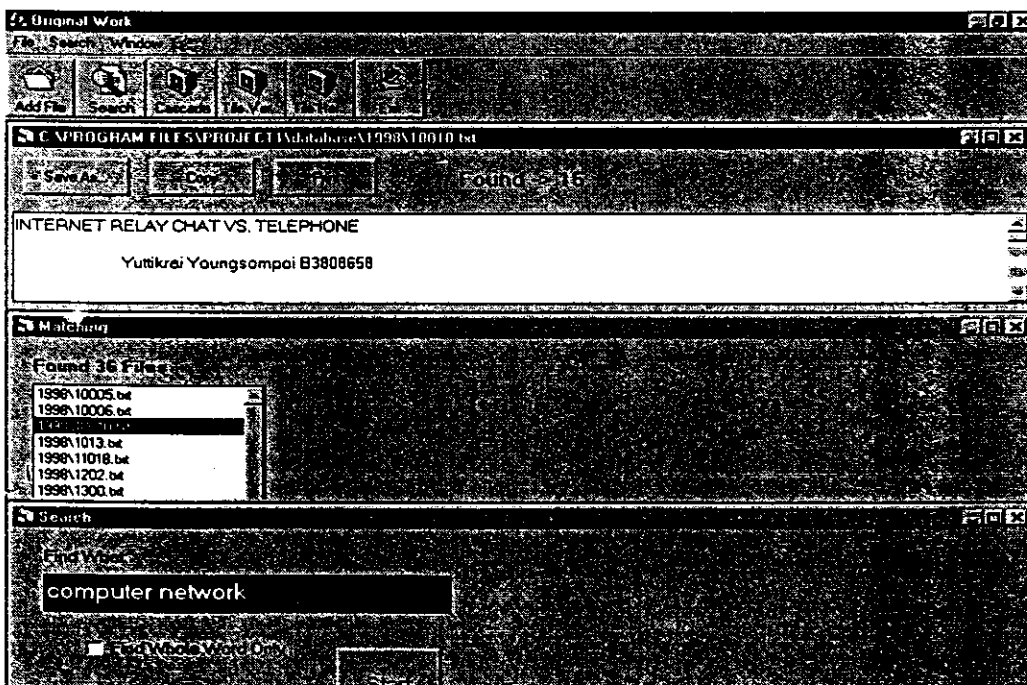
3.4 การจัดหน้าต่างแสดงผลในลักษณะต่างๆ

เมื่อมีการเปิดหน้าต่างในโปรแกรมหลายๆหน้าต่าง เราสามารถจัดหน้าต่างเหล่านี้ในการแสดงผลลักษณะต่างๆ ได้คือ Cascades, Tile Horizontally และ Tile Vertically

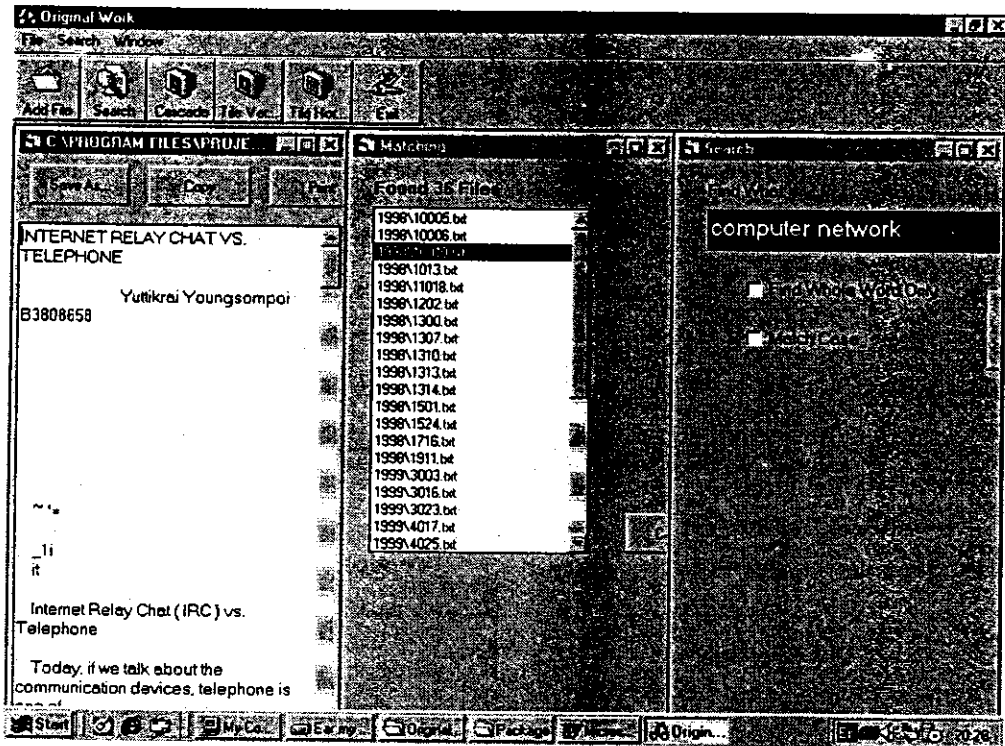
1. คลิกเมนู Window เลือก Cascades จะมีการจัดเรียงหน้าต่างแบบซ้อนดังนี้



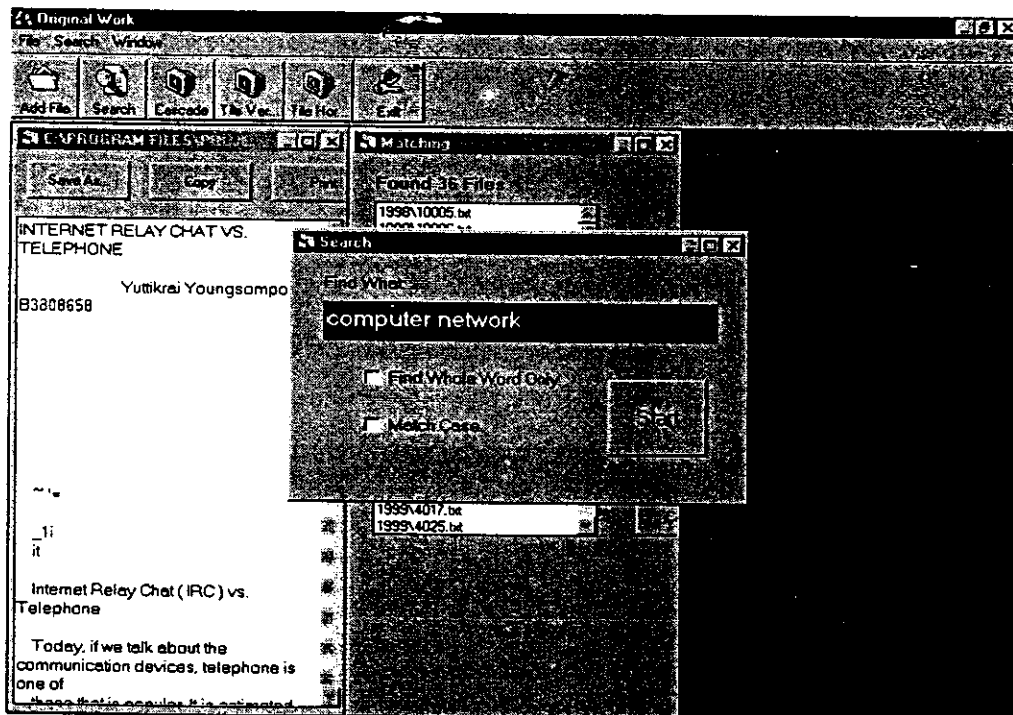
2. คลิกเมนู Window เลือก Tile Horizontally จะมีการจัดเรียงหน้าต่างแบบแนวนอนดังนี้



3. คลิกเมนู Window เลือก Tile Vertically จะมีการจัดเรียงหน้าต่างแบบแนวนอนดังนี้



4. ถ้าต้องการให้หน้าต่างใดมีขนาดตามโปรแกรมกำหนดให้ double click บนพื้นที่ของหน้าต่างนั้น เช่น double click บนพื้นที่ของหน้าต่าง Search



บทที่ 4

ผลการทดสอบการใช้งานโปรแกรมและผลการสำรวจความพึงพอใจ ของนักศึกษาผู้ใช้งานโปรแกรม

4.1 กล่าวนำ

บทนี้จะกล่าวถึงผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ “The Original Work” ผลการใช้โปรแกรมในส่วนการติดตั้ง (Installation) การใช้ตัวโปรแกรมตั้งแต่การตั้งไฟล์เก็บข้อมูลดิบจากงานในอดีตของนักศึกษาซึ่งเรียนภาษาอังกฤษ 5 ตั้งแต่ปี พ. ศ. 2541 ถึง 2543 จำนวน 1,200 ชุด การใช้โปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบคำสำคัญระหว่างงานเขียนของนักศึกษากับงานเขียนที่มีบันทึกไว้ในฐานข้อมูล การจัดเรียงหน้าต่างในลักษณะต่างๆ เพื่อแสดงผลการเปรียบเทียบด้านต่าง ๆ ในรอบที่สอง ความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใช้โปรแกรมที่มีต่อโปรแกรมในขั้นตอน การติดตั้งโปรแกรมการใช้โปรแกรม และช่วงที่โปรแกรมแสดงผล

4.2 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ “The Original Work”

ผลของการพัฒนาโปรแกรมชื่อ “The Original Work” โดยใช้ Visual Basic เป็นโปรแกรมพัฒนาที่ใช้งานได้ดีตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษาจำนวน 4 ท่านในรอบแรกได้ให้ความเห็นในการปรับปรุงในเรื่องต่อไปนี้

1. การติดตั้งโปรแกรม (Installation) เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานสำหรับนักศึกษาที่มีความรู้ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับที่แตกต่างกัน
2. การใช้โปรแกรมเปรียบเทียบให้พัฒนาในช่วงเวลาการเรียกข้อมูลสั้นลงเพื่อความสะดวกและการประหยัดเวลา
3. ให้มีการแสดงผลเปรียบเทียบตามขั้นตอนต่างๆ ในหน้าเดียวกัน เพื่อความสะดวกของผู้ใช้โปรแกรม
4. ให้มี Function ของโปรแกรมในส่วนของการเรียกข้อมูลจากแหล่งข้อมูล Internet และอื่นๆนอกเหนือจาก Function การบันทึกข้อมูลจากงานเขียนของนักศึกษาตามปกติ ทั้งนี้เพื่อสามารถตรวจสอบ และเปรียบเทียบงานเขียนของนักศึกษากับข้อความจากแหล่งอื่นในทันทีได้ด้วย ผลของการใช้โปรแกรมการติดตั้ง (Installation)

4.3 ผลของการใช้โปรแกรมการติดตั้ง (Installation)

ขั้นทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มเล็ก จำนวนนักศึกษา 5 คนรายงานผล ดังนี้:

1. ทุกคนใช้เวลาในช่วงติดตั้งโปรแกรมเฉลี่ยช่วง 3-5 นาทีต่อครั้ง แต่พบว่าคำสั่งในกรอบอธิบายยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

2. จากผลการทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนำผลการรายงาน โปรแกรมการติดตั้งมาปรับปรุงและทดลองใหม่ครั้งที่ 2 จำนวนนักศึกษา 10 คนรายงานผลในเรื่องการใช้เวลาในการติดตั้งเร็วขึ้นคืออยู่ในช่วง 1-3 นาที และคำสั่งที่ปรับเปลี่ยนใหม่กระชับ ชัดเจนขึ้นเข้าใจง่ายทำให้สะดวกต่อการใช้

ผลการใช้โปรแกรมการติดตั้งของนักศึกษาจำนวน 90 คน รายงานไว้ในภาพรวมสอดคล้องกับผลการทดลองในครั้งที่ 2 ในเรื่องของช่วงเวลาการใช้ความถูกต้องของข้อมูล ลำดับขั้นตอนการใช้โปรแกรม

4.4 ผลการใช้โปรแกรมการจัดเก็บข้อมูล การเรียกข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการลบข้อมูล

ผลจากการใช้โปรแกรมการจัดเก็บข้อมูล การเรียกข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการลบข้อมูล จากการทดลองใช้ครั้งแรกของกลุ่มนักศึกษากลุ่มเล็กจำนวน 5 คน ผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อแก้ไขจึงทำการแก้ไขปรับปรุงดังนี้

1. โปรแกรมการจัดเก็บข้อมูล ต้องเพิ่มเติมคำสั่งในการจัดเก็บข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูล Internet และอื่นๆนอกเหนือจากงานเขียนของนักศึกษาตั้งแต่ปี พ. ศ. 2541 ถึงปัจจุบัน
2. การเรียกข้อมูล ต้องเขียนคำสั่งเพิ่มเติมเพื่อให้โปรแกรมทำงานเร็วขึ้นจากเดิมอยู่ในช่วง 1 นาทีลดลงเป็นช่วง 20-30 วินาที
3. การบันทึกข้อมูล ต้องปรับข้อความในคำสั่งให้เข้าใจง่ายขึ้น และมี Icon-ประกอบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน
4. การลบข้อมูล สามารถใช้การได้โดยไม่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ผลการใช้โปรแกรมทุก โปรแกรมดังกล่าวเมื่อนักศึกษากลุ่มทดลองจำนวน 90 คนใช้แล้วตอบกลับว่าโปรแกรมทุก โปรแกรมใช้การได้ดี ถูกต้อง ตรงตามเกณฑ์ที่วางไว้ทุกประการ

4.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ "The Original Work" แสดงได้ดังนี้

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	95% ของความเชื่อมั่น ของค่าเฉลี่ย
90	4.43	0.43	4.28, 4.58

จากข้อมูลนี้ แสดงว่านักศึกษามีความคิดเห็นที่มีต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ "The Original Work" เป็นไปในทางบวก

ผลสรุปการอภิปรายและเสนอข้อความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถามมีดังนี้ :

1. จากกลุ่มคำถามหัวข้อ "การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดแนวคิดในการเขียนเรียงความแตกต่างหรือไม่"

ข้อสรุปจาก 86% ของกลุ่มทดลองทั้งหมดคือเห็นด้วยว่าการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดแนวคิดที่แตกต่างจริง จากจุดนี้ทำให้เกิดความภาคภูมิใจที่มีแนวคิดที่แปลกแตกต่างออกไป และเขียนอย่างมีสร้างสรรค์

2. จากกลุ่มคำถามหัวข้อ "ความน่าสนใจของ โปรแกรม" คำตอบคือข้อมูลจากฐานข้อมูล "น่าสนใจแต่มากเกินไปจนกลายเป็นน่าเบื่อ"
3. จากกลุ่มคำถามด้าน "ความเป็นประโยชน์ของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์" ชื่อ The Original Work"

คำตอบในภาพรวมของนักศึกษาคือ "เป็นประโยชน์มากในแง่ของการได้รับทราบความคิดของคนอื่น" หลังจากที่กลุ่มเป้าหมายเหล่านั้นคิดมาก่อน และเมื่อมีการเปรียบเทียบกันก็ก่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ๆ ในขอบเขตเนื้อหาเดียวกัน และบางส่วนมีความเห็นว่า "เริ่มสนใจการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยเรียนมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่โปรแกรมพื้นฐานจนถึงโปรแกรมที่อยากคิดขึ้นเอง", "เกิดความเคยชินในการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ" และ "สามารถใช้คอมพิวเตอร์ด้านอื่นๆ ตามมาหลังจากที่ใช้โปรแกรม The Original Work ไปแล้ว"

4. จากกลุ่มคำถามด้าน ความสนุกสนานจากการใช้โปรแกรม "The Original Work" 70 % ของกลุ่มนักศึกษาตอบว่า "มีความสนุกสนานจากการใช้โปรแกรมนี้" แต่ถ้าหากฐานข้อมูลมีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายรูปแบบกว่านี้ และมีรูปภาพเพิ่มเติม นอกเหนือจากข้อความพิมพ์เท่านั้นจะน่าสนใจกว่านี้มากและ 92% เสนอแนะให้ใช้โปรแกรมนี้กับวิชาอื่นๆที่มีธรรมชาติคล้ายกันนี้

4.6 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ในวิธีการวิจัยเพื่อให้วัตถุประสงค์ของการวิจัยบรรลุผลกล่าวคือ ได้ร่วมกันพัฒนาโปรแกรมและทดลองการใช้โปรแกรมเพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้กับกลุ่มทดลองที่กำหนดไว้ เมื่อนำโปรแกรม “The Original Work” พัฒนา ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วจัดกลุ่มทดลองจำนวน 90 คนแบ่งเป็น ทดลอง 30 คนต่อภาคเรียนที่ 1/2544 ในจำนวน 30 คนแต่ละภาคเรียนจะทำการใช้โปรแกรมในช่วงก่อนการเขียนเชิงโต้แย้ง (Argumentation Essay) รอบที่สอง ดังนั้นนักศึกษาที่ใช้โปรแกรมแต่ละรายจะมีโครงร่างการเขียน (Outline) และงานเขียนรอบแรกซึ่งผ่านการตรวจของผู้สอน เพื่อนำกลับมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลเริ่มจากการ เปรียบเทียบหัวข้อเรื่อง (Topic) คำสำคัญ (Key word) ประโยคสำคัญที่กำหนดในโครงเรื่อง (Outline) ได้แก่ ประโยคหลักของเรื่อง (Thesis statement) ประโยคนำในทุกย่อหน้า (Topic Sentences) และ ประโยคสนับสนุนประโยคนำในทุกย่อหน้า (Organizer of ideas) ในแต่ละย่อหน้า รวมถึงการเปรียบเทียบ งานเขียนรอบที่ 2 ทั้งเรื่อง

หลังจากทั้ง 30 คนได้ผ่านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ “The Original Work” เรียบร้อยแล้ว มีการรวมกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายกลุ่มย่อย ปรากฏผลการอภิปรายของกลุ่มทดลองกลุ่มย่อยทั้ง 6 กลุ่ม ในแต่ละภาคเรียนเริ่มตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2/2543, 3/2543 และ 4/2544 ดังนี้:

1. 75% ของกลุ่มการทดลองสรุปว่าผลจากการรับรู้การเปรียบเทียบงานของตนเองและจากข้อมูลในฐานข้อมูลทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนงานที่มีแนวการเขียนไปพ้องกับข้อมูลเก่าก็จะเขียนแนวใหม่ที่ต่างไปจากเดิมจุดนี้เองที่เรียกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนเชิงโต้แย้ง ในส่วนที่งานเขียนของตนเองแปลกแตกต่างจากข้อมูลในฐานข้อมูลโดยสิ้นเชิงก็มีความพึงพอใจที่ตนเองมีแนวคิดใหม่ที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ แม้จะเขียนในขอบเขตเนื้อหาเดียวกัน
2. 24% ของกลุ่มทดลองสรุปและเสนอความเห็นแตกต่างออกไปหลังจากได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เปรียบเทียบข้อมูลแล้วดังนี้
 - 2.1 ทุกคนควรจะได้ ใช้โปรแกรมสำรวจความคิดตั้งแต่แรกเริ่มเขียนในขั้นของการหาหัวข้อ จะทำให้ปรับแนวทางได้เร็วขึ้น
 - 2.2 การจำกัดให้เปรียบเทียบเฉพาะงานที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูลไม่น่าจะเพียงพอที่จะเอื้อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนเรียงความเชิงโต้แย้ง
 - 2.3 คำศัพท์เฉพาะในแต่ละ โปรแกรมย่อมมีข้อจำกัดดังนั้น ไม่ควรต้องเสียเวลาเปรียบเทียบคำศัพท์ใดๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรจะได้รับ การออกแบบข้ามขั้นตอนการเปรียบเทียบคำศัพท์เป็นการเปรียบเทียบ ทั้งเรื่องหรือย่อหน้าต่อย่อหน้า

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการวิจัยในภาพรวม

โครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ร่วมกันดำเนินการศึกษาข้อมูลด้านการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษแบบถกเถียง (Argumentative Essay) ของนักศึกษาที่เรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษ 5 จากสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ตั้งแต่ช่วงปีการศึกษา 2543 ถึงปีการศึกษา 2545 ติดต่อกัน มีการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งออกแบบโดยใช้ภาษา Visual Basic ในการพัฒนา ซึ่งทุกโปรแกรมมีคุณสมบัติใช้งานง่าย มีความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบเรียงความ ความยาวประมาณ 1,000 – 2,000 คำ ได้ถึง 30 ภาคเรียนติดต่อกัน

การออกแบบเพื่อให้ตรวจสอบเรียงความใหม่กับเรียงความที่อยู่ในฐานข้อมูลใช้เวลาไม่เกิน 5 นาทีต่อเรื่อง ผู้สอนหรือผู้เรียนที่ใช้ข้อมูลนี้สามารถตรวจสอบความเหมือนของคำ ด้วยประโยคตลอดจนย่อหน้าเรียงความ หรือเรียงความทั้งเรื่อง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้เรียนในแง่การตรวจสอบความซ้ำซ้อนในการเขียนด้วยตนเอง ถ้าหากซ้ำซ้อนทั้งคำศัพท์ รูปแบบประโยค ย่อหน้า หรือตลอดทั้งเรื่องผู้สอนสามารถสรุประดับความซ้ำซ้อนจากน้อยไปถึงมากที่สุด หากมีการเขียนที่มีความซ้ำซ้อนในระดับมากที่สุดแสดงว่าผู้เขียนเรียงความมีระดับความคิดสร้างสรรค์น้อยที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการพัฒนาโปรแกรม “The Original Work” อย่างต่อเนื่อง มีการเพิ่มข้อมูลในส่วนที่เป็นงานเขียนของนักศึกษาและในส่วนของคุณสมบัติจากแหล่งข้อมูลที่นักศึกษาอ้างอิงถึง เช่น จากเว็บไซต์
2. ควรมีการออกแบบให้สามารถใช้กับงานในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีลักษณะงานและการตรวจงานใกล้เคียงกัน

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. พัฒนาโปรแกรมให้สามารถตรวจได้รวดเร็วขึ้นกว่าเดิม
2. พัฒนาโปรแกรมใช้งานได้ทั้ง off-line และ on-line เพื่อความสะดวกในการใช้งานของนักศึกษา

บรรณานุกรม

- Baase Sara. Computer Algorithms, Addison Wesley, 1988
- Bridwell, L.S., SIRC, G. and Brooke, R. "Revising and computing: case studies of student writers." In FREEDMAN, s. (Ed) The Acquisition of written language: Revision and Response. Norwood, NJ: Ablex, pp. 172-94, 1985
- Bright, T.L. Integrating Computer into the Language Arts Curriculum. Paper presented At the Indiana Fall Language Arts Conference, 1990
- Case, D. 'Processing professorial words: personal computers and the writing habits of universities professors', College Composition and Communication and Communication, 36,3,317-22., 1985
- Co charn, Smith, M. "Word Processing and Writing n Elementary Classroom: A Critical Review of Related Literature." Review of Education Research, 61(1), 55-107, [EJ 425 124], 1991
- Cumming, Geoff; Okamoto, Toshio; Gomez Louis, Advanced Research in Computers and Communications in Education Vol.1 IOS Press Chiba Japan
- Dickinson, D. K. 'Cooperation, and computer: integrating a computer into a second grade writing program', Research in the teaching of English, 20,4,357-78., 1986
- Gate Bill, Duncan Ray. The MS-DOS Encyclopedia, Microsoft Press, 1988
- Hanson, J. When Writers Read Portsmouth, NH: Heinemann [ED 282 226], 1987
- Long, Michel H. Inside the 'Black Box': Methodological Issues in Classroom Research on Language Learning" Language Learning 30: 1-42, 1980
- Newman, J. "Language Learning and Computers." Language Arts, 61(5), 494-97 [EJ 304 044]
- Pennington, Martha C. "A Critical Examination of World Processing Effect in Relation to L2 Writers" Journal of Second Language Writing, 2(3), 227-255, 1993
- Schildt Herbert, Windows Osborne, Programming Series Volume 2, Osborne McGraw-Hill, 1994
- Schildt Herbert, Osborne Windows Programming Series Volume 3, Osborne McGraw-Hill, 1994
- Schildt Herbert, Ctt the Complete Reference, Osborne McGraw-Hill, 1995
- Sedgewick Robert. Algorithms in Ctt, Addison Wesley, 1992
- Simic, Majone. Computer Assisted Writing Instruction. ERIC Digest [ED 376 474], 1994
- Swan Tom, Borland Ctt5 Premier Edition, Sams Publishing, 1996

Snyder, Ilana. 'Writing with Word processor a research overview'. Educational Research. Vol.35
Number1 Spring 1993 p.49-68.

Tenenbaum Aaron M., Data Structures Using C, Prentice-Hall International, 1990

Turner Lawrence E., Jr, Data Structures from Recipes to C, Wm. C. Brown Publishers, 1994

http://wings.Buffalo.edu/academic/department/som/isinterface/mes607_fall98/creativity.html

<http://www.buffalostate.com/~creatent/hist.html>

<http://www.cef-cpsi.org/>

www.ozemail.com.ac.ac/~caveman/Creative/index.html

www.thinksmart.com

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมงานต้นแบบ (The Original Work)

แบบสอบถามฉบับนี้ออกแบบเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลความพึงพอใจและความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในการใช้โปรแกรมงานต้นแบบเพื่อเปรียบเทียบกับงานเขียนของตนเอง และงานเขียนจากฐานข้อมูลในโปรแกรม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปรนัย ตรวจสอบความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในการใช้โปรแกรมงานต้นแบบ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิดถามความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกาใช้โปรแกรมงานต้นแบบ

ตอนที่ 1

คำสั่ง: อ่านข้อคำถามแต่ละข้อและกาเครื่องหมายถูกต้องตามระดับความเห็นพ้องจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด

ลำดับที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1.	การใช้โปรแกรมงานต้นแบบทำให้ท่านสามารถเปรียบเทียบกับงานของท่านและของผู้อื่นจากฐานข้อมูลได้					
2.	ท่านค้นพบข้อแตกต่างระหว่างงานเขียนของท่านและงานเขียนอื่น ๆ จากฐานข้อมูล					
3.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมงานต้นแบบได้เองโดยไม่มีปัญหาใด ๆ					
4.	โปรแกรมงานต้นแบบให้ข้อมูลแก่ท่านครบถ้วน					
5.	ในขณะที่ใช้โปรแกรมงานต้นแบบ ท่านได้เรียนรู้วิธีการตรวจสอบงานเขียนมากขึ้นกว่าเดิม					
6.	ท่านได้มีโอกาสรู้การทำงานเป็นทีมขณะที่ใช้โปรแกรม					
7.	ท่านไม่มีโอกาสใช้โปรแกรมงานต้นแบบกับเพื่อน ๆ เลย					

ลำดับที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
8.	ท่านมีความกระตือรือร้นมากขึ้นก่อนการใช้โปรแกรมเพื่อตรวจสอบแนวการเขียนเรียงความ					
9.	ท่านเสียเวลามากเกินไปในการใช้โปรแกรม					
10.	การใช้โปรแกรมตรวจสอบงานของท่าน ก่อให้เกิดการเรียนรู้การเขียนเรียงความในแง่มุมอื่น ๆ ที่แตกต่างออกไป					

ตอนที่ 2

คำสั่ง: จงบรรยายข้อคิดเห็นของท่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมงานต้นแบบเพื่อเปรียบเทียบงานเขียนของท่าน

1. ประโยชน์ของโปรแกรมงานต้นแบบที่ท่านค้นพบหลังจากทดลองใช้แล้ว

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นในการพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมต้นแบบเพิ่มเติม

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคในขณะที่ใช้โปรแกรมงานต้นแบบ

.....

.....

4. อื่น ๆ

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

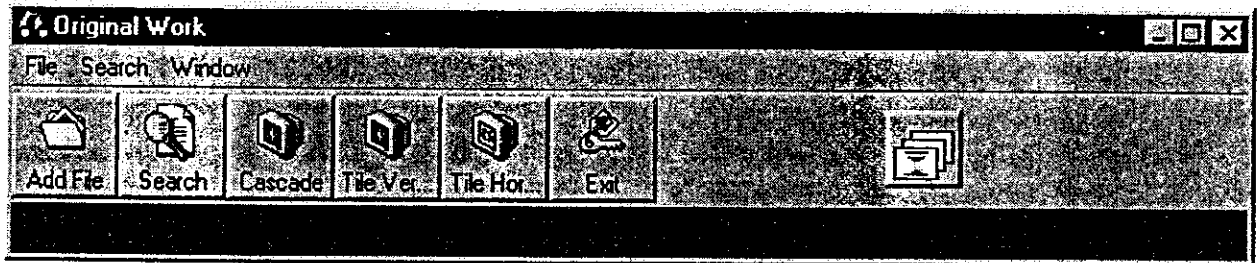
ภาคผนวก ข

คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ท่านชอบโปรแกรมงานต้นแบบหรือไม่ เพราะเหตุใด
 2. คุณสมบัติของโปรแกรมงานต้นแบบที่ท่านเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบงานเขียนของท่านมากที่สุดคือข้อใด เพราะเหตุใด
 3. คุณสมบัติของโปรแกรมที่ท่านชอบน้อยมาก และเห็นว่าไม่เป็นประโยชน์เลยคือข้อใด เพราะเหตุใด
 4. ท่านมีความสะดวกสบายในการใช้โปรแกรมหรือไม่ เพราะเหตุใด ท่านมีอุปสรรคปัญหาอะไรบ้าง ท่านคิดว่าควรแก้ปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร
 5. ท่านจงบรรยายบรรยากาศในช่วงของการใช้โปรแกรมงานต้นแบบให้ฟังโดยละเอียด
 6. ท่านคิดว่าท่านจะหาโอกาสใช้โปรแกรมงานต้นแบบอีกหรือไม่ เพราะเหตุใด
 7. โปรแกรมงานต้นแบบสมควรนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นหรือไม่ จงยกตัวอย่างเนื้อหาวิชาที่ควรใช้เพิ่มเติม และบอกเหตุผลประกอบด้วย
-

ภาคผนวก ง

Source Code โปรแกรมทั้งหมด

1. MDIMain.frm

Option Explicit

```
Private Sub MDIForm_Load()
    MDIForm1.MousePointer = 1 ' Arrow Pointer
    MyPath = App.Path & "\database\"
    frmSpash.Show 0
    Spash = 0
    MDIForm1.WindowState = 1
    Do While Spash = 0
        DoEvents
    Loop
    MDIForm1.WindowState = 0
End Sub
```

```
Private Sub MDIForm_Resize()
    MDIForm1.Arrange 1
End Sub
```

```
Private Sub mnuAddFileFolder_Click()
    frmAddFiles.Show 1
    frmAddFiles.ZOrder 0
End Sub
```

```
Private Sub mnuCascade_Click()
    MDIForm1.Arrange 0
End Sub
```

```
Private Sub mnuCreateFolder_Click()
    frmCreateFolder.Show 1
    frmCreateFolder.ZOrder 0
End Sub
```

```
Private Sub mnuDeleteFile_Click()  
    frmDeleteFile.Show 1  
    frmDeleteFile.ZOrder 0  
End Sub
```

```
Private Sub mnuDeleteFolder_Click()  
    frmDeleteFolder.Show 1  
    frmDeleteFolder.ZOrder 0  
End Sub
```

```
Private Sub mnuExit_Click()  
    End  
End Sub
```

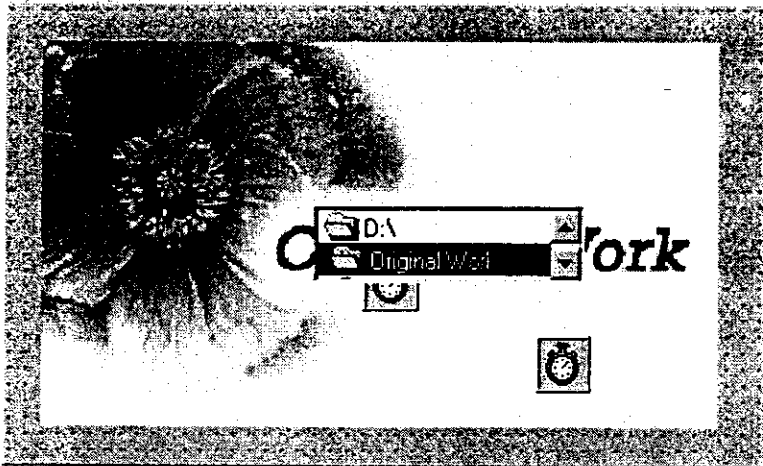
```
Private Sub mnuSearch_Click()  
    frmSearch.Show  
    frmSearch.ZOrder 0  
End Sub
```

```
Private Sub mnuTileHor_Click()  
    MDIForm1.Arrange 1  
End Sub
```

```
Private Sub mnuTileVer_Click()  
    MDIForm1.Arrange 2  
End Sub
```

```
Private Sub Toolbar1_ButtonClick(ByVal Button As MSCComctlLib.Button)  
    Select Case Button  
        Case "Add File"  
            mnuAddFileFolder_Click  
        Case "Search"  
            mnuSearch_Click  
        Case "Cascade"  
            mnuCascade_Click  
        Case "Tile Ver..."  
            mnuTileVer_Click  
        Case "Tile Hor..."  
            mnuTileHor_Click  
        Case "Exit"  
            mnuExit_Click  
    End Select  
End Sub
```

2. frmSpash.frm



```

Private Sub Form_Load()
    Dim AppPath As String
    frmSpash.Picture = LoadPicture("")
    AppPath = App.Path
    Dir1.Path = AppPath
    If Dir1.ListCount = 0 Then
        MkDir AppPath & "\Database"
        MkDir AppPath & "\Database\" & "Year 2000"
        MsgBox "First time running, Create the Database folder..."
    End If
End Sub

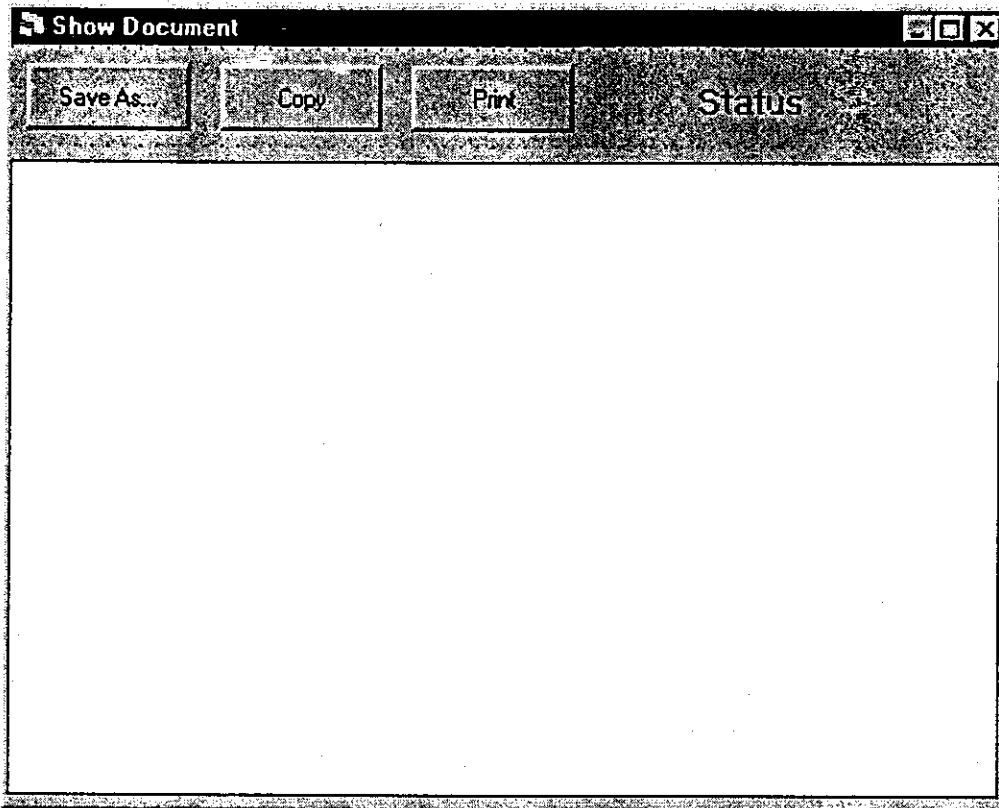
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    MDIForm1.Height = 8000
    MDIForm1.Width = 10000
    MDIForm1.WindowState = 2
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
    Spash = 1
End Sub

Private Sub Timer2_Timer()
    Unload Me
End Sub

```

3. frmShowDoc.frm



Option Explicit

'Dim Modify3DButton As New C3D

'Procedure WordSearchDoc ให้เรียกในรูปแบบแบบการค้นและแสดงผลข้อมูลมีพารามิเตอร์สามตัว

'ตัวแรก Str คือข้อความที่ต้องการค้น

'ตัวที่สอง SearchFunc ถ้ามีค่า 1 ค้นและแสดงผลแบบ Whole Word ค่า 2 ค้นและแสดงผลธรรมดาไม่ใช่ Whole Word

'ตัวที่สาม MatchCase ถ้ามีค่า 0 ค้นและแสดงผลแบบ Match Case ค่า 1 ค้นและแสดงผลธรรมดาไม่ใช่ Match Case

Public Sub WordSearchDoc(ByVal Str As String, ByVal SearchFunc, ByVal MatchCase As Integer)

 If SearchFunc = 1 Then

 WordSearchWholeWord Str, MatchCase

 Else

 WordSearchNonWholeWord Str, MatchCase

 End If

End Sub

'Procedure WordSearchWholeWord ใช้ในการค้นและแสดงผลข้อมูลแบบ Whole Word มีพารามิเตอร์สองตัว

'ตัวแรก Str คือข้อความที่ต้องการค้น

'ตัวที่สอง MatchCase ถ้ามีค่า 0 ค้นและแสดงผลแบบ Match Case ค่า 1 ค้นและแสดงผลธรรมดาไม่ใช่ Match Case

Public Sub WordSearchWholeWord(ByVal Str As String, ByVal MatchCase As Integer)

 Dim Counters As Long

```

Dim Pos As Long
Dim RichLen As Long
Dim StrLen As Byte
Dim FlagTest1, FlagTest2 As Boolean
Dim ChCmp As String
'กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปร Counters = 1
Counters = 1

RichLen = Len(RichText.Text)
StrLen = Len(Str)
'ตรวจสอบว่าค่าของ Counters <= ขนาดของตัวอักษรหรือไม่
Do While Counters <= RichLen
    'กำหนด Focus ไปที่ Text2
    RichText.SetFocus

    FlagTest1 = False
    FlagTest2 = False

    'หาข้อความที่กำหนดใน Str ในกลุ่มข้อมูล RichText.Text
    'ถ้าพบจะส่งตำแหน่งที่เจอให้กับตัวแปร Pos ถ้าไม่เจอส่ง 0 ให้ตัวแปร Pos
    Pos = InStr(Counters, RichText.Text, Str, MatchCase)
    'ตรวจสอบตัวแปร Pos ว่ามีค่าไม่เท่า 0 หรือไม่
    If Pos <> 0 Then
        'Pos <> 0 จริงแสดงว่าเจอข้อความที่ค้นหา ปรับตัวแปร Counters = Pos
        Counters = Pos

        'ตรวจสอบว่าอักษรด้านหน้าเป็นตัวเลขหรือพยัญชนะหรือไม่
        If Pos = 1 Then 'เป็นตำแหน่งแรกของแฟ้มไม่ตรวจสอบอักษรด้านหน้า
            FlagTest1 = True
        Else
            ChCmp = Mid(RichText.Text, Pos - 1, 1)
            If (ChCmp < Chr(48) Or ChCmp > Chr(57)) And (ChCmp < Chr(65) Or
ChCmp > Chr(90)) And (ChCmp < Chr(97) Or ChCmp > Chr(122)) Then
                FlagTest1 = True
            End If
        End If
    End If

    'ตรวจสอบว่าอักษรด้านหลังเป็นตัวเลขหรือพยัญชนะหรือไม่
    If (Pos + StrLen) >= RichLen Then 'เป็นตำแหน่งสุดท้ายของแฟ้มไม่ตรวจสอบอักษรด้านหลัง
        FlagTest2 = True
    Else
        ChCmp = Mid(RichText.Text, Pos + StrLen, 1)
        If (ChCmp < Chr(48) Or ChCmp > Chr(57)) And (ChCmp < Chr(65) Or
ChCmp > Chr(90)) And (ChCmp < Chr(97) Or ChCmp > Chr(122)) Then
            FlagTest2 = True
        End If
    End If
End While

```

If FlagTest1 = True And FlagTest2 = True Then 'ถ้า FlagTest1 และ FlagTest2 เป็น True แสดงว่าเป็น Whole Word

'กำหนดคุณสมบัติต่างที่จำเป็นสำหรับการระบายคำที่ค้นพบใน Text2

RichText.SelStart = Counters - 1

RichText.SelLength = Len(Trim(Str))

RichText.SelColor = RGB(255, 0, 0)

RichText.SelUnderline = True

RichText.SelBold = True

NumOfFound = NumOfFound + 1

End If

Else

'Pos = 0 แสดงว่าไม่เจอข้อความที่ค้นหาปรับ Counters = ขนาดของข้อมูล

'ใน RichText เพื่อปฏิบัติการทำงาน

Counters = Len(RichText.Text) + 1

End If

Counters = Counters + 1

Loop

Label1.Caption = "Found -> " & NumOfFound

RichText.SelStart = 0

End Sub

'Procedure WordSearchNonWholeWord ใช้ในการค้นและแสดงผลข้อมูลแบบธรรมดาไม่ใช่ Whole Word มีพารามิเตอร์สองตัว

'ตัวแรก Str คือข้อความที่ต้องการค้น

'ตัวที่สอง MatchCase ถ้ามีค่า 0 ค้นและแสดงผลแบบ Match Case ค่า 1 ค้นและแสดงผลธรรมดาไม่ใช่ Match Case

Public Sub WordSearchNonWholeWord(ByVal Str As String, ByVal MatchCase As Integer)

Dim Counters As Long

Dim Pos As Long

'กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปร Counters = 1

Counters = 1

'ตรวจสอบว่าค่าของ Counters <= ขนาดของตัวอักษรหรือไม่

Do While Counters <= Len(RichText.Text)

'กำหนด Focus ไปที่ Text2

RichText.SetFocus

'หาข้อความที่กำหนดใน Str ในกลุ่มข้อมูล RichText.Text

'ถ้าพบจะส่งตำแหน่งที่เจอให้กับตัวแปร Pos ถ้าไม่เจอส่ง 0 ให้ตัวแปร Pos

Pos = InStr(Counters, RichText.Text, Str, MatchCase)

'ตรวจสอบตัวแปร Pos ว่ามีค่าไม่เท่า 0 หรือไม่

If Pos <> 0 Then

'Pos <> 0 จริงแสดงว่าเจอข้อความที่ค้นหา ปรับตัวแปร Counters = Pos

Counters = Pos

'กำหนดคุณสมบัติต่างที่จำเป็นสำหรับการระบายคำที่ค้นพบใน Text2

RichText.SelStart = Counters - 1

RichText.SelLength = Len(Trim(Str))

```

RichText.SelColor = RGB(255, 0, 0)
RichText.SelUnderline = True
RichText.SelBold = True
NumOfFound = NumOfFound + 1
Else
  Pos = 0 แสดงว่าไม่เจอข้อความที่ค้นหาปรับ Counters = ขนาดของข้อมูล
  ใน Text2 เพื่อปฏิบัติการทำงาน
  Counters = Len(RichText.Text) + 1
End If
Counters = Counters + 1
Loop
Label1.Caption = "Found -> " & NumOfFound
RichText.SelStart = 0
End Sub

Private Sub cmdSaveAs_Click()
  frmSaveAS.Show 1
End Sub

Private Sub Form_DblClick()
  If frmShowDoc.WindowState = 2 Then
    frmShowDoc.WindowState = 0
  End If
  Form_Load
End Sub

Private Sub Form_Load()
  frmShowDoc.Height = 6000
  frmShowDoc.Width = 7600
  RichText.Height = frmShowDoc.Height - 1300
  RichText.Width = frmShowDoc.Width - 100
  frmShowDoc.Caption = MyPathFileName
  With Modify3DButton
    .Style = gnRAISED
    .Offset = 5
  End With
End Sub

```



```

Private Sub Display3D()
    Cls
    ' Modify3DButton.DropShadow cmdSaveAs
    ' Modify3DButton.DropShadow cmdCopy
    ' Modify3DButton.DropShadow cmdPrint
End Sub

Private Sub Form_Resize()
    'ตรวจสอบการ Resize ที่เป็น Minimize จะไม่เปลี่ยนขนาดของ RichText
    If Me.WindowState <> 1 Then
        RichText.Height = frmShowDoc.Height - 1300
        RichText.Width = frmShowDoc.Width - 100
    End If
    Display3D
End Sub

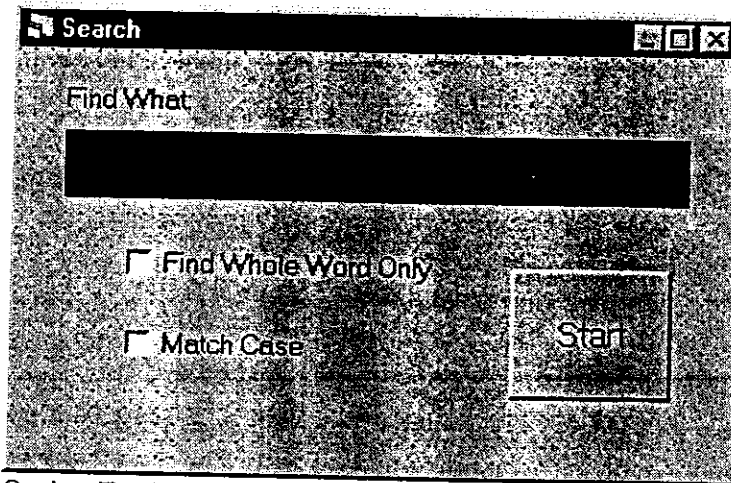
Private Sub cmdCopy_Click()
    Clipboard.Clear
    Clipboard.SetText RichText.SelText
End Sub

Private Sub cmdPrint_Click()
    Dim Check As Integer
    Check = MsgBox("Do you want to print?", vbYesNo)
    If Check = vbYes Then
        Printer.FontSize = 10
        Printer.Print RichText.Text
        Printer.EndDoc
    End If
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    'Set Modify3DButton = Nothing
End Sub

```

4. frmSearch.frm



Option Explicit

Dim Modify3DForm As New C3D

Dim Modify3DText As New C3D

Dim Modify3DButton As New C3D

Private Sub cmdSearch_Click()

txtKey = txtKey & " "

MDIForm1.MousePointer = 13 'Arrow and Hourglass Pointer

Scanning 'Scan Keyword ที่ป้อนเข้ามา

frmMatching.Show

If Check1.Value = 1 Then 'ตรวจสอบว่าต้องการค้นเป็น Whole Word หรือไม่ถ้า Value = 1 คือต้องการ

If Check2.Value = 1 Then 'ตรวจสอบว่าต้องการค้นเป็น Match Case หรือไม่ถ้า Value = 1 คือ

ต้องการ

frmMatching.Run 1, 0 'โพรซีเจอร์ Run พารามิเตอร์แรกถ้าเป็น 1 คือต้องการค้นเป็น Whole Word
เป็น 2 คือไม่ต้องการค้นเป็น Whole Word

'พารามิเตอร์ตัวที่สองถ้าเป็น 0 คือต้องการค้นเป็น Match Case ถ้าเป็น 1 ไม่ต้องการค้น

เป็น Match Case

Else

frmMatching.Run 1, 1

End If

Else

If Check2.Value = 1 Then 'ตรวจสอบว่าต้องการค้นเป็น Match Case หรือไม่ถ้า Value = 1 คือ

ต้องการ

frmMatching.Run 2, 0

Else

frmMatching.Run 2, 1

End If

End If

MDIForm1.MousePointer = 1 'Arrow Pointer

End Sub

Private Sub Form_Db1Click()

SetFormSize

```

End Sub
Private Sub SetFormSize()
    If frmSearch.WindowState = 2 Then
        frmSearch.WindowState = 0
    End If
    frmSearch.Width = 5500
    frmSearch.Height = 3500
End Sub
Private Sub Form_Load()
    SetFormSize
    ' With Modify3DForm
    '     .Style = gnRECESSED
    '     .Depth = 2
    '     .Width = 2
    '     .Style = gnRAISED
    ' End With
    ' With Modify3DText
    '     .Style = gnRECESSED
    '     .Offset = 5
    '     .Shadow = gnLIGHT_SHADOW
    ' End With
    ' With Modify3DButton
    '     .Style = gnRAISED
    '     .Offset = 5
    ' End With
    ' Show
    ' Display3D
End Sub
Private Sub Display3D()
    Cls
    'If Modify3DForm.Style <> gnNORMAL Then Modify3DForm.FormBorder Me
    'Modify3DText.DropShadow txtKey
    'Modify3DButton.DropShadow cmdSearch
End Sub
'สแกนคำที่ต้องการค้นหา
Private Sub Scanning()
    Dim I As Integer
    Dim Max As Long
    Dim Word As String
    Dim Char As String
    Dim Index As Integer
    Max = Len(txtKey)
    I = 1
    Index = 1
    Do
        Char = Mid$(txtKey, I, 1)
        If Char <> " " Then
            Word = Word & Char
        Else

```

```

    If Word <> "" And Word <> "&" And Word <> "|" And Word <> "!" Then
        SeqString(Index) = Word
        OptPush (Str(Index))
        Index = Index + 1
    End If
    Word = ""
End If
I = I + 1
Loop While I <= Max
IndexSeqSk = Index - 1
End Sub

Private Sub Form_Resize()
    Display3D
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    ' Set Modify3DForm = Nothing
    ' Set Modify3DText = Nothing
End Sub

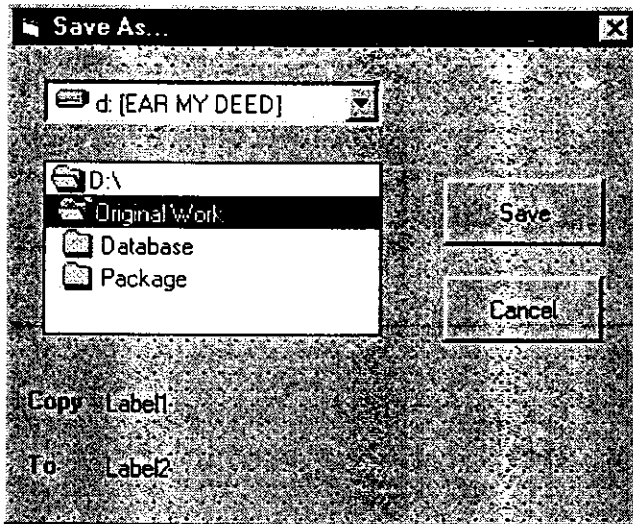
Private Sub txtKey_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then 'ตรวจสอบการกด Enter
        cmdSearch_Click
    End If
End Sub

Private Sub OptPush(Data As String)
    OptStack(IndexOptSk) = Data
    IndexOptSk = IndexOptSk + 1
End Sub

Private Sub OprPush(Data As String)
    OprStack(IndexOprSk) = Data
    IndexOprSk = IndexOprSk + 1
End Sub

```

5. frmSaveAs.frm



```
Dim Path As String
'Dim Modify3DDrive1 As New C3D
'Dim Modify3DDir1 As New C3D
'Dim Modify3DButton As New C3D
```

```
Private Sub cmdCancel_Click()
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub cmdSave_Click()
On Error GoTo ErrorSaveFile
    FileCopy MyPathFileName, Path
    Unload Me
    Exit Sub
ErrorSaveFile:
    MsgBox "Could not save file!"
End Sub
```

```
Private Sub Dir1_Change()
    If Right(Dir1.Path, 1) <> "\" Then
        Path = Dir1.Path & "\"
    Else
        Path = Dir1.Path
    End If
    Label2 = Path & FileName
    Path = Path & FileName
End Sub
```

```
Private Sub Drive1_Change()
    Dim OldDrive As String
    OldDrive = Drive1.Drive
On Error GoTo ChangeError
```

```

Dir1.Path = Drive1.Drive
If Right(Dir1.Path, 1) <> "\" Then
    Path = Dir1.Path & "\"
Else
    Path = Dir1.Path
End If
Label2 = Path & FileName
Path = Path & FileName
Exit Sub
ChangeError:
    MsgBox "Could not change drive!"
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    frmSaveAS.Height = 3900
    frmSaveAS.Width = 4800
    Label1 = MyPathFileName
    If Right(Dir1.Path, 1) <> "\" Then
        Path = Dir1.Path & "\"
    Else
        Path = Dir1.Path
    End If
    Label2 = Path & FileName
    Path = Path & FileName

```

```

' With Modify3DDrive1
'     .Style = gnRECESSED
'     .Offset = 5
' End With
' With Modify3DDir1
'     .Style = gnRECESSED
'     .Offset = 5
' End With
' With Modify3DButton
'     .Style = gnRAISED
'     .Offset = 5
' End With
Display3D
End Sub

```

```

Private Sub Display3D()
    Cls
'    Modify3DDrive1.DropShadow Drive1
'    Modify3DDir1.DropShadow Dir1
'    Modify3DButton.DropShadow cmdCancel
'    Modify3DButton.DropShadow cmdSave
End Sub

```

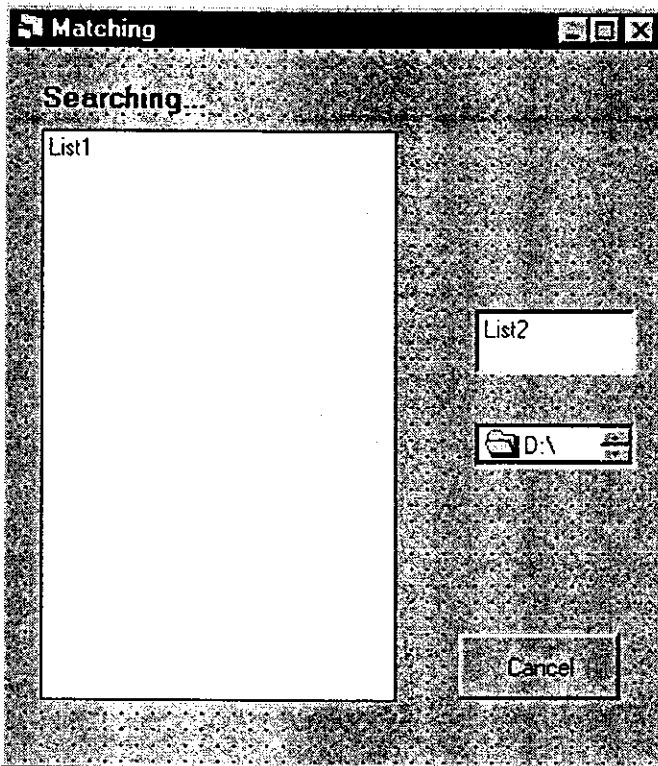
```

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

```

```
' Set Modify3DDrive1 = Nothing
' Set Modify3DDir1 = Nothing
' Set Modify3DButton = Nothing
End Sub
```

6. frmMatching.frm



```
Option Explicit
Dim Text As String
Dim SearchMethod As Integer
Dim MatchCaseLetter As Integer
Dim FlagTestCancel As Integer

'Dim Modify3DForm As New C3D
'Dim Modify3DButton As New C3D
'Dim Modify3DList As New C3D
```

```
Private Sub cmdCancel_Click()
    FlagTestCancel = 1
End Sub
```

```
Private Sub Form_DblClick()
    .. If frmMatching.WindowState = 2 Then
        frmMatching.WindowState = 0
    End If
    SetFormSize
End Sub
```

```
Private Sub SetFormSize()  
  
    frmMatching.Width = 5000  
    frmMatching.Height = 5700  
End Sub  
Private Sub Form_Load()  
    SetFormSize  
    frmMatching.Top = 0  
    frmMatching.Left = 0  
    List1.Clear  
    List2.Clear  
    ' With Modify3DForm  
    '     .Style = gnRECESSED  
    '     .Depth = 2  
    '     .Width = 2  
    '     .Style = gnRAISED  
    ' End With  
  
    ' With Modify3DList  
    '     .Style = gnRECESSED  
    '     .Offset = 5  
    ' End With  
    ' With Modify3DButton  
    '     .Style = gnRAISED  
    '     .Offset = 5  
    ' End With  
  
    Show  
    ' Display3D  
End Sub
```



```
*****
```

```
'Procedure Run รับพารามิเตอร์สองตัวคือใช้บอกวิธี Search โดยที่
```

```
'มีค่า 1 คือค้นแบบ Whole Word
```

```
' 2 คือค้นธรรมดาไม่เป็น Whole Word
```

```
'พารามิเตอร์ที่สองบอกลักษณะการค้นโดยที่
```

```
'มีค่า 0 คือค้นแบบ Match Case
```

```
' 1 คือค้นแบบธรรมดาไม่เป็น Match Case
```

```
*****
```

```
Public Sub Run(ByVal SearchFunc As Integer, ByVal MatchCase As Integer)
```

```
    Form_Load
```

```
    ListFiles
```

```
    frmMatching.ZOrder 0
```

```
    SearchMethod = SearchFunc
```

```
    MatchCaseLetter = MatchCase
```

```
    If SearchFunc = 1 Then
```

```
        SearchingWholeWord MatchCase
```

```
    Else
```

```
        SearchingNonWholeWord MatchCase
```

```
    End If
```

```
    Display3D
```

```
End Sub
```

```
'Procedure SearchingWholeWord ใช้ในการค้นหาในแฟ้มข้อมูลแบบ Whole Word
```

```
'มีพารามิเตอร์ 1 ตัวคือ MatchCase โดยที่
```

```
'มีค่า 0 จะค้นแบบ Match Case
```

```
' 1 จะค้นแบบธรรมดาไม่ใช่ Match Case
```

```
Private Sub SearchingWholeWord(ByVal MatchCase As Integer)
```

```
On Error GoTo ErrorQuit
```

```
    Dim I, J, K As Integer
```

```
    Dim FileNum As Integer
```

```
    Dim Found As Long
```

```
    Dim StrLen As Long
```

```
    Dim TextLen As Long
```

```
    Dim FlagNext As Boolean
```

```
    Dim FlagTest1 As Boolean
```

```
    Dim FlagTest2 As Boolean
```

```
    Dim ChCmp As String
```

```
    FlagTestCancel = 0
```

```
    For I = 1 To IndexSeqSk 'วนหาจนกว่าจะหมดคำค้น
```

```
        List2.Clear
```

```
        For J = 0 To List1.ListCount - 1 'วนชื่อแฟ้มใน List1
```

```
            DoEvents
```

```
            If FlagTestCancel = 1 Then
```

```
                List1.Clear
```

```
                List2.Clear
```

```
                Close FileNum
```

```
                Exit Sub
```

```

End If
FileNum = FreeFile
Open MyPath & List1.List(J) For Input As #FileNum
Text = Input(FileLen(MyPath & List1.List(J)), FileNum)
Found = 1
TextLen = Len(Text)
StrLen = Len(SeqString(I))
'วนรอบเพื่อตรวจสอบ Whole Word
Do
  FlagNext = True
  FlagTest1 = False
  FlagTest2 = False
  Found = InStr(Found, Text, SeqString(I), MatchCase)
  ' Found คือตำแหน่งที่ค้นเจอ ถ้าค้นไม่เจอ Found = 0
  If Found <> 0 Then '
    'ตรวจสอบว่าอักขรด้านหน้าเป็นตัวเลขหรือพยัญชนะหรือไม่
    If Found = 1 Then 'เป็นตำแหน่งแรกของแฟ้มไม่ต้องตรวจอักขรด้านหน้า
      FlagTest1 = True
    Else
      ChCmp = Mid(Text, Found - 1, 1)
      If (ChCmp < Chr(48) Or ChCmp > Chr(57)) And (ChCmp < Chr(65) Or
ChCmp > Chr(90)) And (ChCmp < Chr(97) Or ChCmp > Chr(122)) Then
        FlagTest1 = True
      End If
    End If
    'ตรวจสอบว่าอักขรด้านหลังเป็นตัวเลขหรือพยัญชนะหรือไม่
    If (Found + StrLen) >= TextLen Then 'เป็นตำแหน่งสุดท้ายของแฟ้มไม่ต้องตรวจอักขร
ด้านหลัง
      FlagTest2 = True
    Else
      ChCmp = Mid(Text, Found + StrLen, 1)
      If (ChCmp < Chr(48) Or ChCmp > Chr(57)) And (ChCmp < Chr(65) Or
ChCmp > Chr(90)) And (ChCmp < Chr(97) Or ChCmp > Chr(122)) Then
        FlagTest2 = True
      End If
    End If

    If FlagTest1 = True And FlagTest2 = True Then 'ถ้า FlagTest1 และ FlagTest2
เป็น True แสดงว่าเป็น Whole Word
      'นำชื่อแฟ้มที่มี Whole Word ไปไว้ที่ List2
      List2.AddItem List1.List(J)
      Cls
      lblStatus.Caption = "Found " & SeqString(I) & " in :" & List1.List(J)

      lblStatus.Refresh
      FlagNext = False
    Else

```

```

        'ค้นต่อ โดยปรับ Found = Found+1 เพื่อเริ่มค้นตำแหน่งถัดไป
        Found = Found + 1
    End If
Else
    'ค้นไม่เจอกำหนด FlagNext = False เพื่อออกจาก Do Loop
    FlagNext = False
End If
Loop While (FlagNext = True)

Close FileNum
Next
' Copy ชื่อเพิ่มจาก List2 ไป List1
List1.Clear
For K = 0 To List2.ListCount - 1
    List1.AddItem List2.List(K)
Next
Next
lblStatus.Caption = "Found " & List2.ListCount & " Files"
Exit Sub
ErrorQuit:

End Sub

'Procedure SearchingNonWholeWord ใช้ในการค้นหาคำในแฟ้มข้อมูลแบบธรรมดาไม่ใช่ Whole Word
'มีพารามิเตอร์ 1 ตัวคือ MatchCase โดยที่
'มีค่า 0 จะค้นแบบ Match Case
'    1 จะค้นแบบธรรมดาไม่ใช่ Match Case
Private Sub SearchingNonWholeWord(ByVal MatchCase As Integer)
On Error GoTo ErrorQuit
    Dim I, J, K As Integer
    Dim FileNum As Integer
    Dim Found As Long
FlagTestCancel = 0
    For I = 1 To IndexSeqSk
        List2.Clear
        For J = 0 To List1.ListCount - 1
            DoEvents
            If FlagTestCancel = 1 Then
                List1.Clear
                List2.Clear
                Close FileNum
                Exit Sub
            End If
            FileNum = FreeFile
            Open MyPath & List1.List(J) For Input As #FileNum
            Text = Input(FileLen(MyPath & List1.List(J)), FileNum)
            Found = InStr(1, Text, SeqString(I), MatchCase)
            If Found <> 0 Then '

```

o List2.ListCount - 1
Item List2.List(K)

ption = "Found " & List2.ListCount & " Files"

les ทำการ Copy ชื่อแฟ้มทุกแฟ้มในฐานข้อมูลไว้ใน List1 เพื่อเริ่มต้นการทำงาน

les()

ing

Long

n As Long

n As Long

er

Path

.en(MyPath)

:1.ListCount - 1

st(I)

: Len(Str)

, MyPathLen + 1, AllPathLen - MyPathLen)

Dir(Dir1.List(I) & "*.txt", vbDirectory)

Name <> ""

: <> "." And MyName <> ".." Then

dItem Str & "\" & MyName

Dir

Resize()

3D()

m.Style <> gnNORMAL Then Modify3DForm.FormBorder Me
ropShadow List1

n.DropShadow cmdCancel

_Click ทำงานกรณีมีการ Click เมาส์ที่รายชื่อเพิ่มใน List1 เพื่อต้องการดูข้อมูล

l_Click()

As Integer

As Integer

ong

Len As Long

File

MyPath & List1.List(List1.ListIndex)

List1.List(List1.ListIndex), "\")

Len(List1.List(List1.ListIndex)) - Pos

List1.List(List1.ListIndex), Pos + 1, FileNameLen)

FileName For Input As #FileNum

Show

Caption = MyPathFileName

RichText.Text = ""

RichText.Text = Input(FileLen(MyPathFileName), FileNum)

RichText.Text อยู่ในสภาพปกติ

RichText.SelStart = 0

RichText.SelLength = Len(frmShowDoc.RichText.Text)

RichText.SelColor = RGB(0, 0, 0)

RichText.SelUnderline = False

RichText.SelStart

RichText.SelLength

RichText.SelColor

RichText.SelUnderline ในฟอร์มให้ทำงานเพื่อการแสดงข้อมูลและ Mark ข้อความที่ค้นเจอ

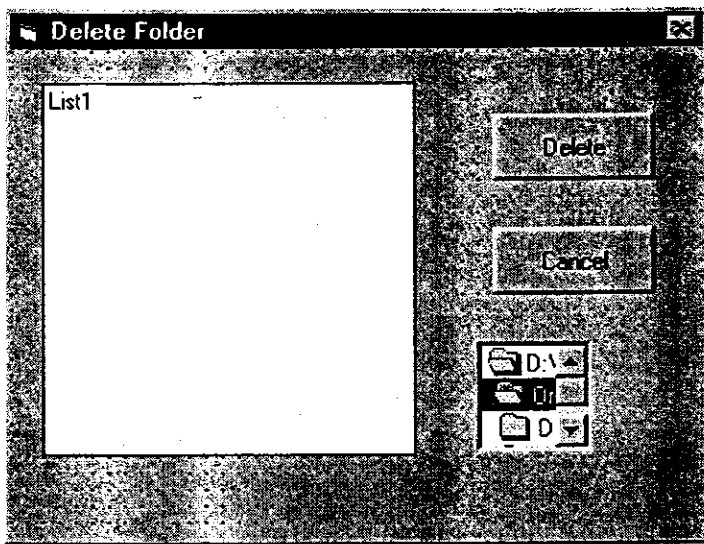
RichText.SelStart ตัวแรกเป็นข้อความที่ต้องการค้น

RichText.SelLength การค้น ถ้ามีค่า 1 คือค้นแบบ Whole Word ถ้ามีค่า 2 ค้นแบบธรรมดาไม่ใช่ Whole Word

RichText.SelColor เองบอกลักษณะการค้น ถ้ามีค่า 0 คือค้นแบบ Match Case ถ้ามีค่า 1 ค้นแบบธรรมดาไม่ใช่ Match

RichText.SelUnderline WordSearchDoc SeqString(I), SearchMethod, MatchCaseLetter

7. frmDeleteFolder.frm



Option Explicit

'Dim Modify3DList As New C3D

'Dim Modify3DButton As New C3D

Private Sub cmdCancel_Click()

 Unload Me

End Sub

Private Sub cmdDelete_Click()

On Error GoTo ErrorDeleteFolder

 Dim MyName As String

 Dim PathDelete As String

 Dim Check As Integer

 If List1.ListIndex = -1 Then

 MsgBox "You have to select the folder first."

 Exit Sub

 End If

 Check = MsgBox("Are you sure you want to delete?", vbYesNo)

 If Check = vbNo Then

 Unload Me

 Exit Sub

 End If

 PathDelete = MyPath & List1.List(List1.ListIndex)

 'ลบข้อมูลที่อยู่ใน Folder ทั้งหมด

 MyName = Dir(PathDelete & "*.txt", vbDirectory)

 Do While MyName <> ""

 If MyName <> "." And MyName <> ".." Then

 Kill PathDelete & "\" & MyName

 End If

 MyName = Dir

 Loop

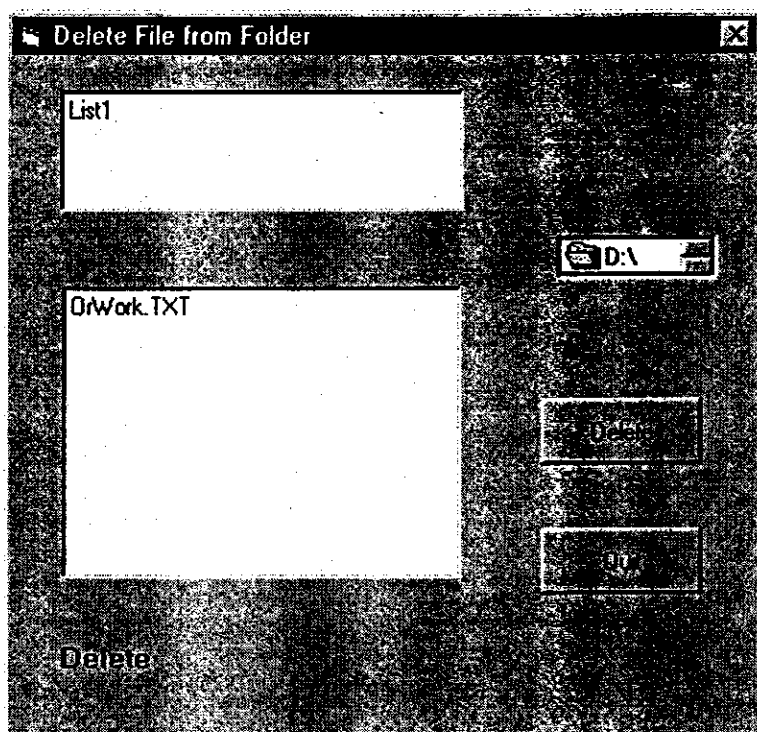
```

'au Folder
Rmdir (PathDelete)
Unload Me
Exit Sub
ErrorDeleteFolder:
MsgBox "Could not delete this folder!"
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
Dim I As Integer
Dim Str As String
Dim StrLen As Long
Dim MyPathLen As Long
Dim AllPathLen As Long
Dir1.Path = MyPath
MyPathLen = Len(MyPath)
For I = 0 To Dir1.ListCount - 1
Str = Dir1.List(I)
AllPathLen = Len(Str)
Str = Mid(Str, MyPathLen + 1, AllPathLen - MyPathLen)
List1.AddItem Str
Next
frmDeleteFolder.Height = 4000
frmDeleteFolder.Width = 5300
With Modify3DList
.Style = gnRECESSED
.Offset = 5
.Shadow = gnLIGHT_SHADOW
End With
With Modify3DButton
.Style = gnRAISED
.Offset = 5
End With
Display3D
End Sub
Private Sub Display3D()
Cls
Modify3DList.DropShadow List1
Modify3DButton.DropShadow cmdDelete
Modify3DButton.DropShadow cmdCancel
End Sub

```

8. frmDeleteFile.frm



Option Explicit

```
Dim StrFileName As String
```

```
Dim Modify3DButton As New C3D
```

```
Private Sub cmdDeleteFile_Click()
```

```
Dim Check As Integer
```

```
On Error GoTo ErrorDeleteFile
```

```
Dim PathDelete As String
```

```
If StrFileName <> "" Then
```

```
PathDelete = MyPath & List1.List(List1.ListIndex)
```

```
Check = MsgBox("Are you sure you want to delete file" & StrFileName & "?",
```

```
vbYesNo)
```

```
If Check = vbNo Then
```

```
Unload Me
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Kill PathDelete & "\" & Trim(StrFileName)
```

```
File1.Refresh
```

```
Label1 = ""
```

```
End If
```

```
Exit Sub
```

```
ErrorDeleteFile:
```

```
MsgBox "Could not delete this file!"
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

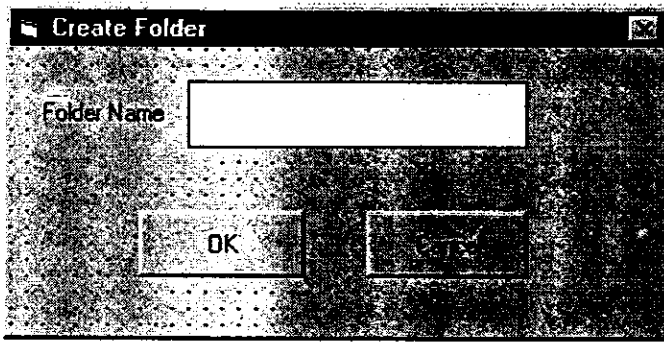


```
Private Sub cmdQuit_Click()  
    Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
    Dim I As Integer  
    Dim Str As String  
    Dim StrLen As Long  
    Dim MyPathLen As Long  
    Dim AllPathLen As Long  
    Dir1.Path = MyPath  
    MyPathLen = Len(MyPath)  
    For I = 0 To Dir1.ListCount - 1  
        Str = Dir1.List(I)  
        AllPathLen = Len(Str)  
        Str = Mid(Str, MyPathLen + 1, AllPathLen - MyPathLen)  
        List1.AddItem Str  
    Next  
    frmDeleteFile.Height = 5400  
    frmDeleteFile.Width = 5700  
    List1.ListIndex = 0  
    List1_Click  
    ' With Modify3DButton  
    ' .Style = gnRAISED  
    ' .Offset = 5  
    ' End With  
    Display3D  
End Sub  
Private Sub Display3D()  
    Cls  
    ' Modify3DButton.DropShadow cmdDeleteFile  
    ' Modify3DButton.DropShadow cmdQuit  
End Sub
```

```
Private Sub List1_Click()  
    File1.Path = MyPath & List1.List(List1.ListIndex)  
    StrFileName = ""  
End Sub  
Private Sub File1_Click()  
    StrFileName = File1.List(File1.ListIndex)  
    Label1 = MyPath & StrFileName  
End Sub
```

9.frmCreateFolder.frm



```
Option Explicit
'Dim Modify3DText As New C3D
'Dim Modify3DButton As New C3D
Private Sub cmdCancel_Click()
    Unload Me
End Sub
Private Sub cmdOK_Click()
On Error GoTo ErrorCreateFolder
    If txtFolderName <> "" Then
        Mkdir MyPath & Trim(txtFolderName)
        Unload Me
        Exit Sub
    End If
ErrorCreateFolder:
    MsgBox "Could not create the folder!"
    Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
frmCreateFolder.Width = 5000
frmCreateFolder.Height = 2500
' With Modify3DText
'     .Style = gnRECESSED
'     .Offset = 5
'     .Shadow = gnLIGHT_SHADOW
' End With
' With Modify3DButton
'     .Style = gnRAISED
'     .Offset = 5
' End With

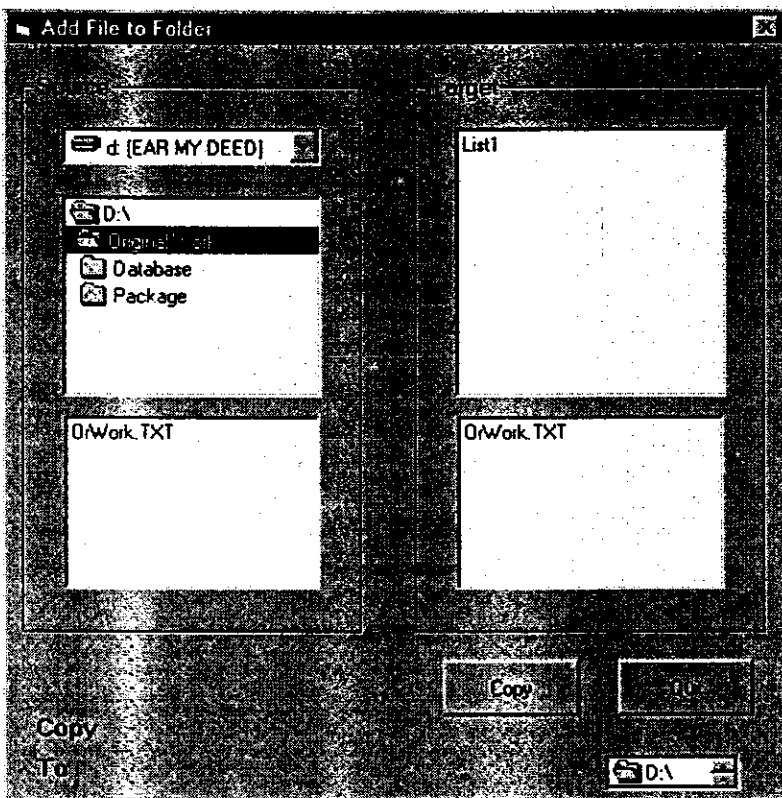
    Display3D

End Sub
Private Sub Display3D()
    Cls
    ' Modify3DText.DropShadow txtFolderName
```

```
' Modify3DButton.DropShadow cmdOK
' Modify3DButton.DropShadow cmdCancel
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
' Set Modify3DText = Nothing
' Set Modify3DButton = Nothing
' Set Modify3DButton = Nothing
End Sub
```

10. frmAddFile.frm



Option Explicit

```
Dim StrSourceName As String
```

```
Dim StrTargetName As String
```

```
Dim FileName As String
```

```
'Dim Modify3DButton As New C3D
```

```
Private Sub cmdCopy_Click()
```

```
On Error GoTo ErrorFileCopy
```

```
Dim Source As String
```

```
Dim Target As String
```

```
Dim Check As Integer
```

```
If FileName = "" Then
```

```
MsgBox "You have to select the file first!"
```

```
Exit Sub
```

```

End If
If List1.ListIndex = -1 Then
    MsgBox "You have to select the folder!"
    Exit Sub
End If
If Right(Dir1.Path, 1) <> "\" Then
    Source = Dir1.Path & "\" & FileName
Else
    Source = Dir1.Path & FileName
End If
Target = MyPath & List1.List(List1.ListIndex) & "\" & FileName
If Dir(Target) <> "" Then
    Check = MsgBox("This file has already existed! Do you want to override it? ",
vbYesNo)
    If Check = vbNo Then
        Unload Me
        Exit Sub
    End If
End If
FileCopy Source, Target
File2.Refresh
MsgBox "Finish copy"
Label1 = ""
Exit Sub
ErrorFileCopy:
MsgBox "Could not copy file!"
Label1 = ""

End Sub

Private Sub cmdQuit_Click()
    Unload Me
End Sub
Private Sub Dir1_Change()
    File1.Path = Dir1.Path
    FileName = ""
    Label1.Caption = ""
End Sub

Private Sub Drive1_Change()
On Error GoTo ErrorChange
    Dir1.Path = Drive1.Drive
    FileName = ""
    Label1.Caption = ""
    Exit Sub
ErrorChange:
MsgBox "Could not change drive!"
End Sub

```

```
Private Sub File1_Click()  
    FileName = File1.List(File1.ListIndex)  
    Label1.Caption = Dir1.Path & "\ " & File1.List(File1.ListIndex)  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
    Dim I As Integer  
    Dim Str As String  
    Dim StrLen As Long  
    Dim MyPathLen As Long  
    Dim AllPathLen As Long  
    Dir2.Path = MyPath  
    MyPathLen = Len(MyPath)  
    For I = 0 To Dir2.ListCount - 1  
        Str = Dir2.List(I)  
        AllPathLen = Len(Str)  
        Str = Mid(Str, MyPathLen + 1, AllPathLen - MyPathLen)  
        List1.AddItem Str  
    Next
```

```
    frmAddFiles.Height = 7000  
    frmAddFiles.Width = 7000  
    List1.ListIndex = 0  
    List1_Click  
    With Modify3DButton  
        .Style = gnRAISED  
        .Offset = 5  
    End With  
    Display3D  
End Sub
```

```
Private Sub Display3D()  
    Cls  
    Modify3DButton.DropShadow cmdCopy  
    Modify3DButton.DropShadow cmdQuit  
End Sub
```

```
Private Sub List1_Click()  
    File2.Path = MyPath & List1.List(List1.ListIndex)  
    StrTargetName = MyPath & List1.List(List1.ListIndex) & "\ " & FileName  
    Label2.Caption = StrTargetName  
End Sub
```

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล

อาจารย์ ดร.บรรเจิด จงอภิรัตน์กุล

Dr.Banjert Chongapiratanakul

วุฒิการศึกษา

ศึกษาศาสตรคุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

The Pennsylvania State University

หน่วยงานต้นสังกัด

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ตำแหน่ง

รักษาการหัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม /

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

โทรศัพท์ 0-4422-4210

ผลงานวิจัย

- 1.ความต้องการกำลังคนในเขตภาคเหนือตอนบน พ.ศ. 2533-2539 (2533)
2. การวิจัยแบบมีส่วนร่วม โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (2537-2539)
3. การติดตามผลการมีงานทำของบัณฑิตสถาบันราชภัฏลำปาง (2533)
4. การศึกษาพื้นฐานภาษาอังกฤษของนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2541, 2542 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2541, 2542)

ชื่อ - นามสกุล

สุทธิชัย มณีรัตน์รุ่งโรจน์

Suttichai Maneeratrongroj

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

หน่วยงานต้นสังกัด

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ตำแหน่ง

อาจารย์

โทรศัพท์ 0-4422-4257

(ปัจจุบันเป็นผู้จัดการคณะบุคคล เอส ซี อีเล็กทรอนิกส์)

ผลงานวิจัย

1. การตรวจสอบไวยากรณ์ภาษาไทยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (2533-2535)
2. การจำลองโครงข่ายประสาทเทียม (2537-2539)