

บทที่ 7

การทดสอบการทำงานของโปรแกรมพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์และผลการบีบอัดข้อมูล

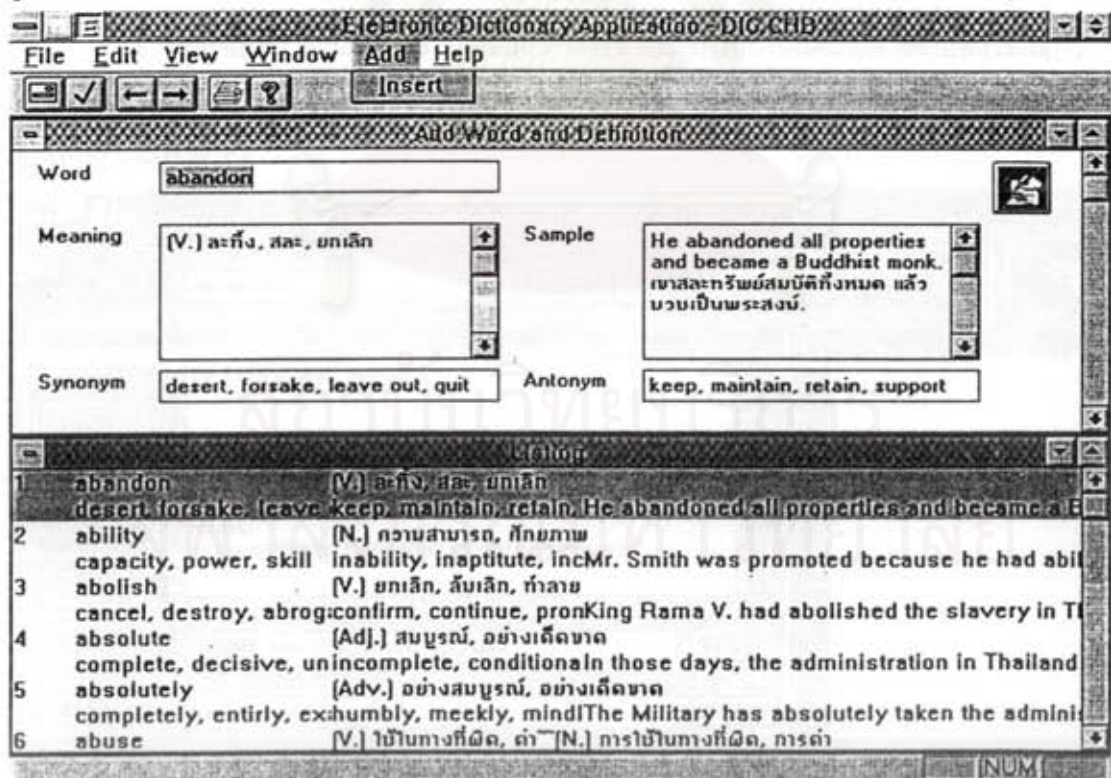
เมื่อพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทดสอบการทำงานของโปรแกรมว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งสามารถแบ่งการทดสอบออกได้เป็น 4 ส่วน คือ

1. พจนานุกรมส่วนที่ได้กำหนดโครงสร้างในภาคแสดงความหมายไว้แล้ว
2. พจนานุกรมส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกำหนดโครงสร้างในภาคแสดงความหมายเอง
3. การเชื่อมต่อพจนานุกรมกับจุฬารีก
4. การบีบอัดและขยายข้อมูล

ในแต่ละส่วนมีขั้นตอนในการทดสอบ ดังนี้

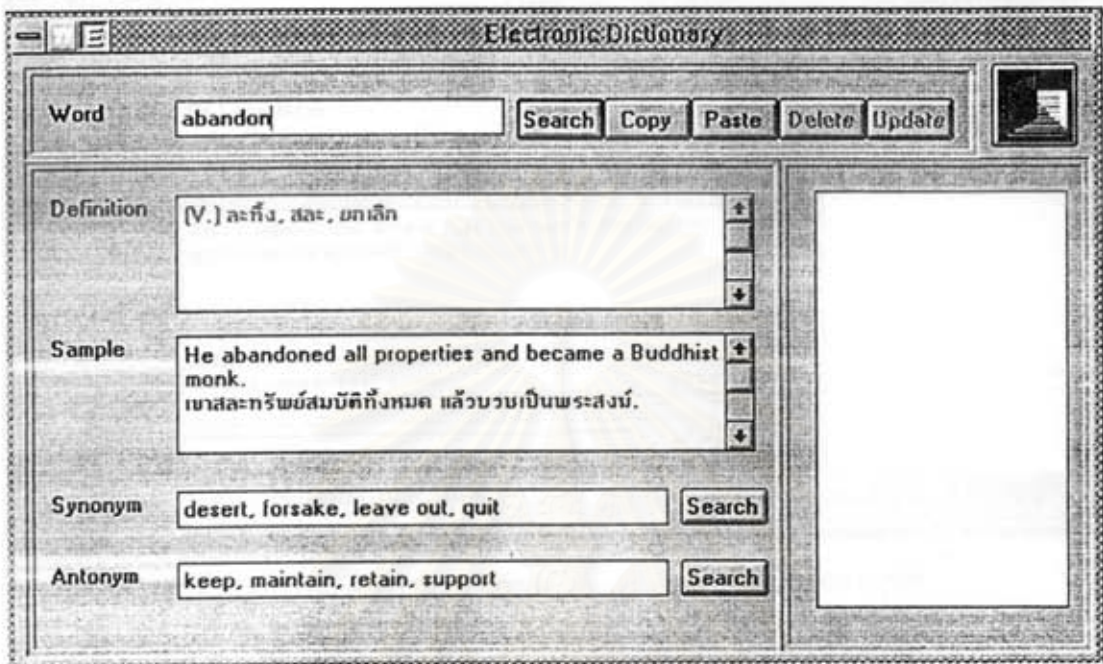
1. พจนานุกรมส่วนที่ได้กำหนดโครงสร้างในภาคแสดงความหมายไว้แล้ว

1.1 สามารถบันทึกคำศัพท์และความหมายลงแฟ้มข้อมูล และเพิ่มลงคำศัพท์ลงในดีเอส-ทีรี ดังรูปที่ 7-1



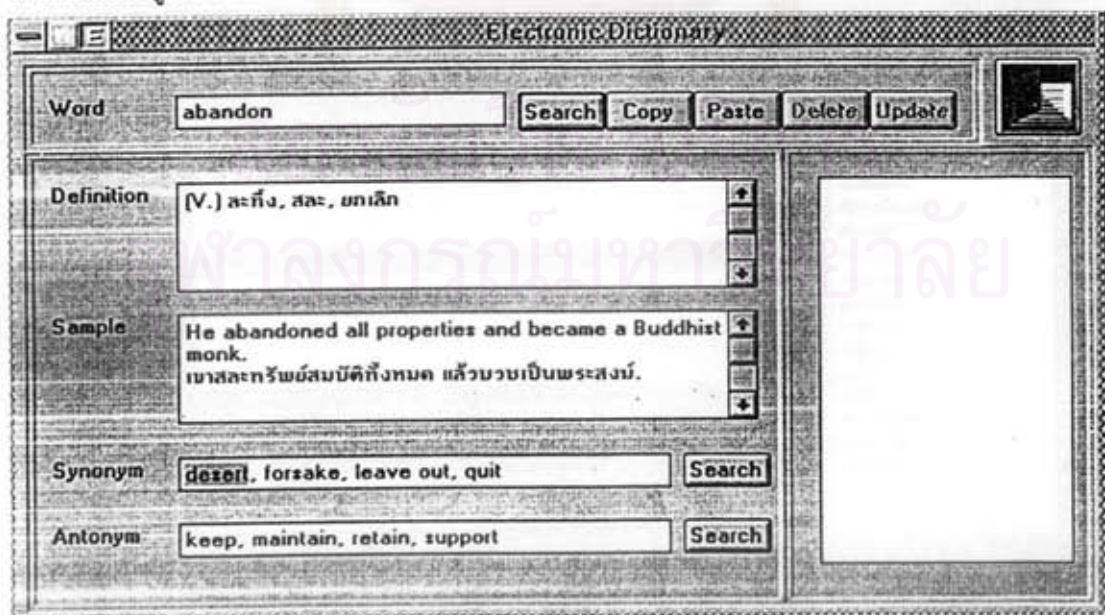
รูปที่ 7-1 การบันทึกคำศัพท์และความหมายลงแฟ้มข้อมูล และการเพิ่มคำศัพท์ลงในดีเอส-ทีรี

1.2 สามารถสืบค้นคำศัพท์ที่ต้องการและนำความหมายมาแสดง ดังรูปที่ 7-2 เป็นการสืบค้นความหมายของคำว่า “abandon”

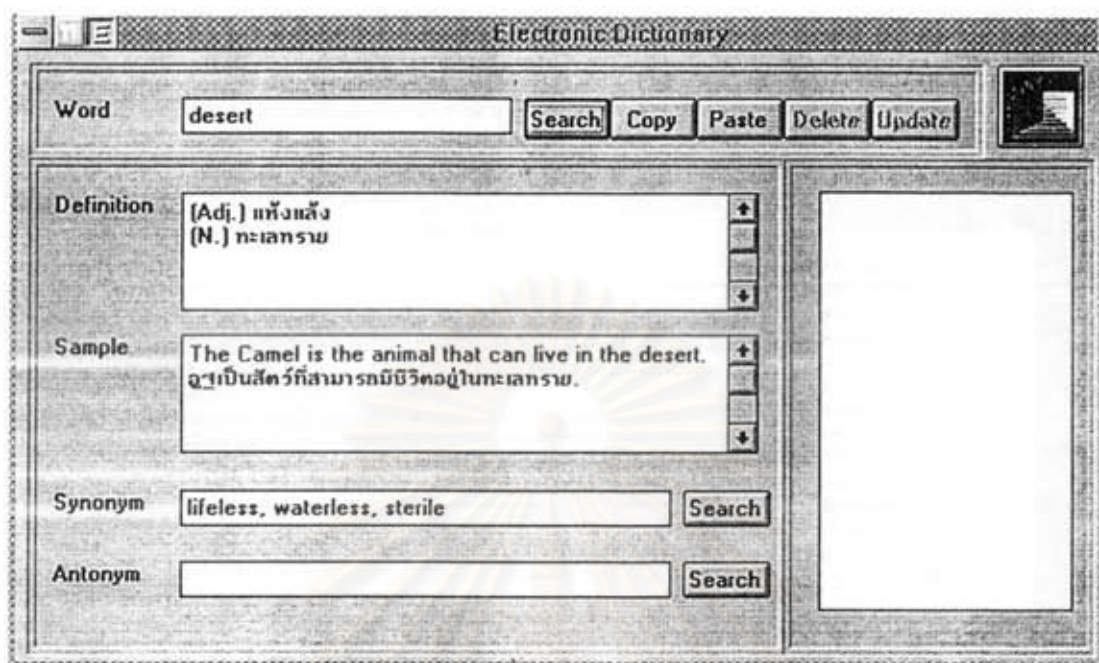


รูปที่ 7-2 การสืบค้นความหมายของคำศัพท์ที่ต้องการ

1.3 จากข้อมูลในส่วนของคำเหมือนและคำตรงข้ามสามารถกำหนดเป็นคำหลักเพื่อใช้ในการสืบค้นต่อไปได้ ดังรูปที่ 7-3 ในส่วนของคำเหมือนได้เลือกคำว่า “desert” เพื่อสืบค้นหาความหมายต่อไป ซึ่งจะได้ผลดังรูปที่ 7-4

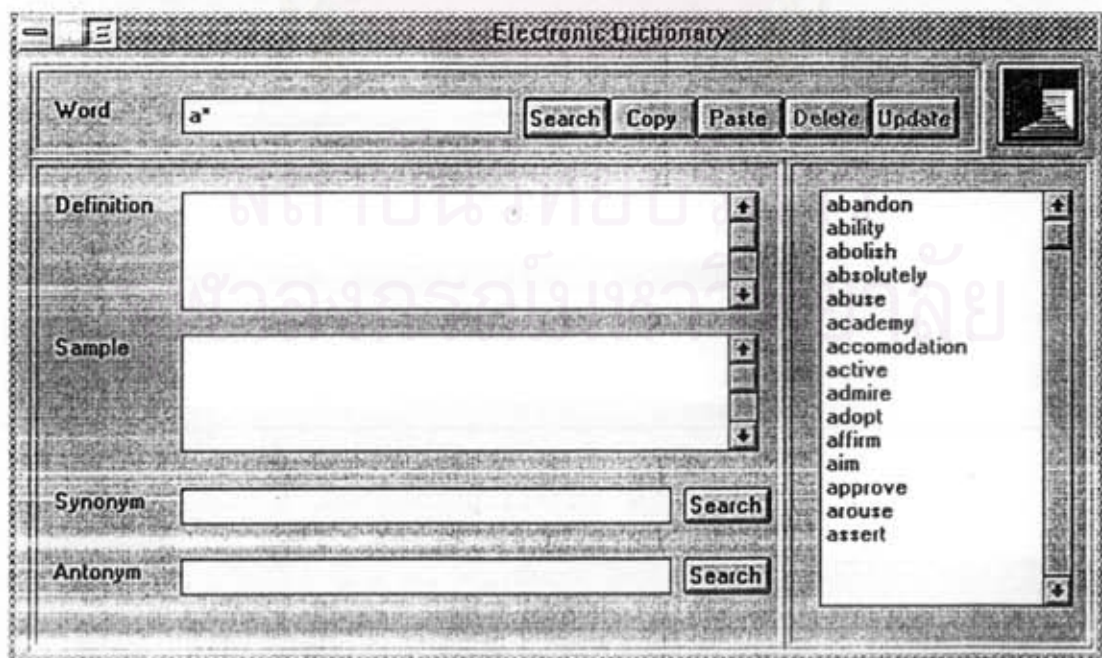


รูปที่ 7-3 การเลือกคำว่า “desert” ในส่วนของคำเหมือนเพื่อสืบค้นความหมายต่อไป

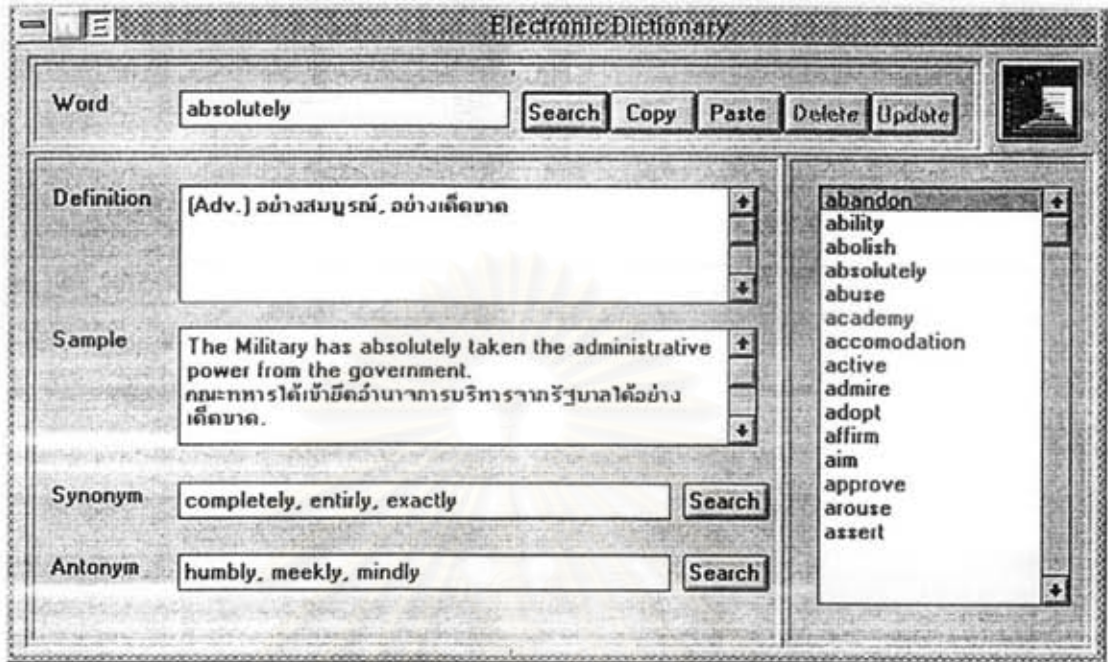


รูปที่ 7-4 การแสดงความหมายของคำศัพท์ "desert" ซึ่งเป็นผลจากรูปที่ 7-3

1.4 สามารถสืบค้นโดยใช้เฉพาะส่วนต้นของคำศัพท์ ดังรูปที่ 7-5 ใส่อักษร "a*" ซึ่งจะแสดงคำศัพท์ที่ขึ้นต้นด้วยอักษร "a" ทั้งหมด และนอกจากนี้ยังสามารถเลือกคำหลักจากคำเหล่านี้เพื่อให้แสดงความหมายต่อไปได้ เช่นเลือกคำว่า "absolutely" ก็ จะแสดงความหมายของคำศัพท์ดังกล่าวดังรูปที่ 7-6

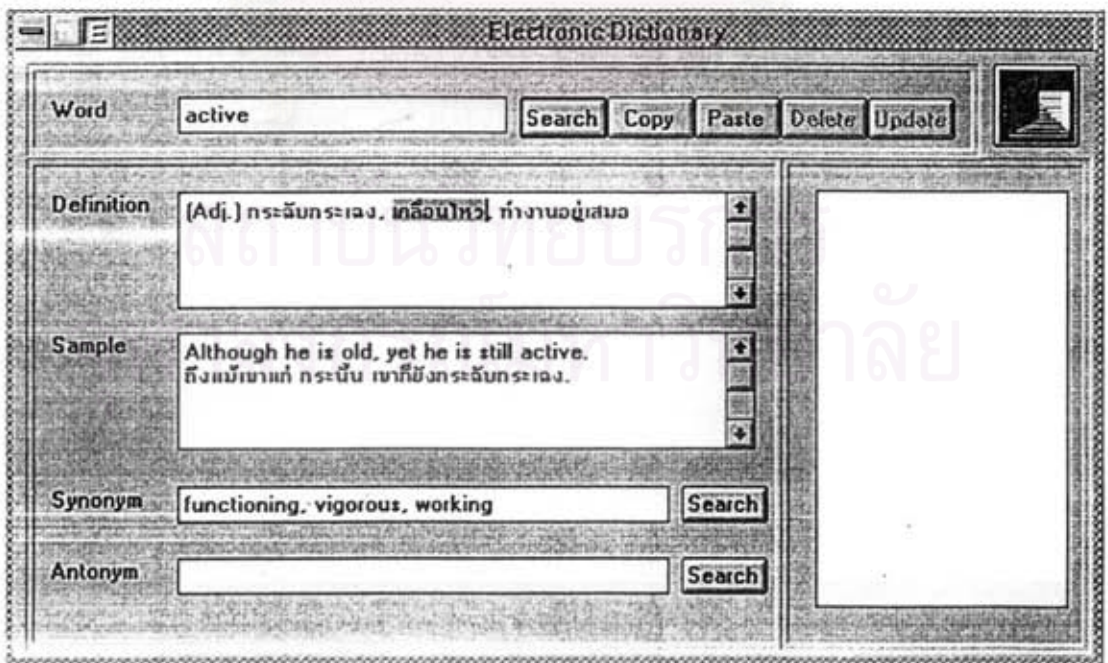


รูปที่ 7-5 แสดงการสืบค้นโดยใช้ส่วนต้นของคำศัพท์

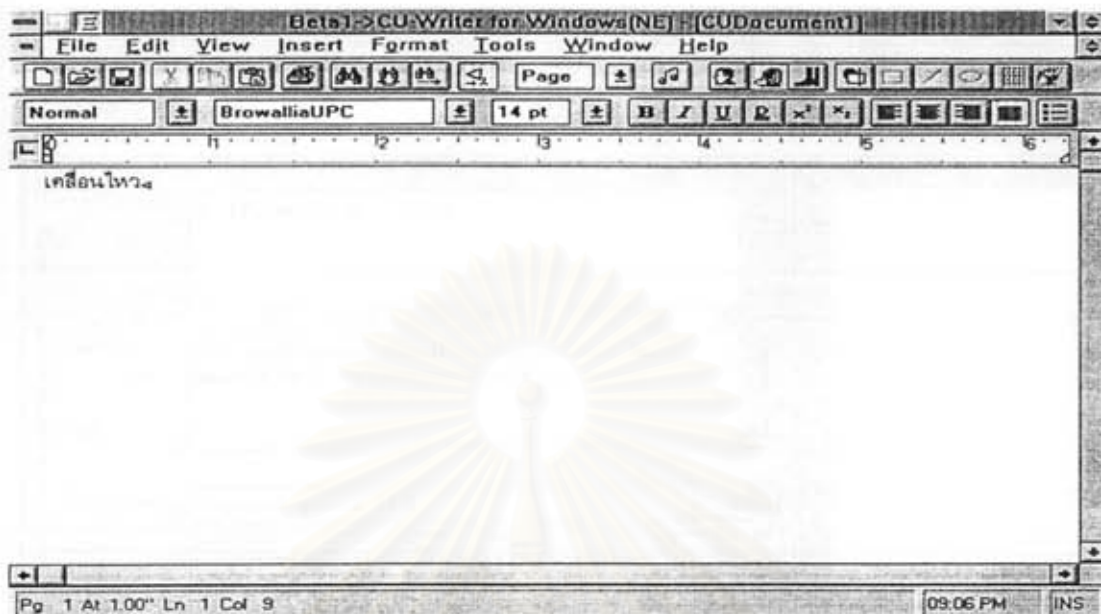


รูปที่ 7-6 แสดงผลของการเลือกคำว่า "absolutely" จากรูปที่ 7-5

1.5 สามารถคัดลอกข้อความในส่วนความหมายเพื่อนำไปแทรกยังจุฬารีกหรือโปรแกรมประมวลผลคำอื่น ดังรูปที่ 7-7 เป็นการคัดลอกคำว่า "เคลื่อนไหว" ไปแทรกในจุฬารีก ซึ่งจะปรากฏคำว่า "เคลื่อนไหว" ในจุฬารีกดังรูปที่ 7-8

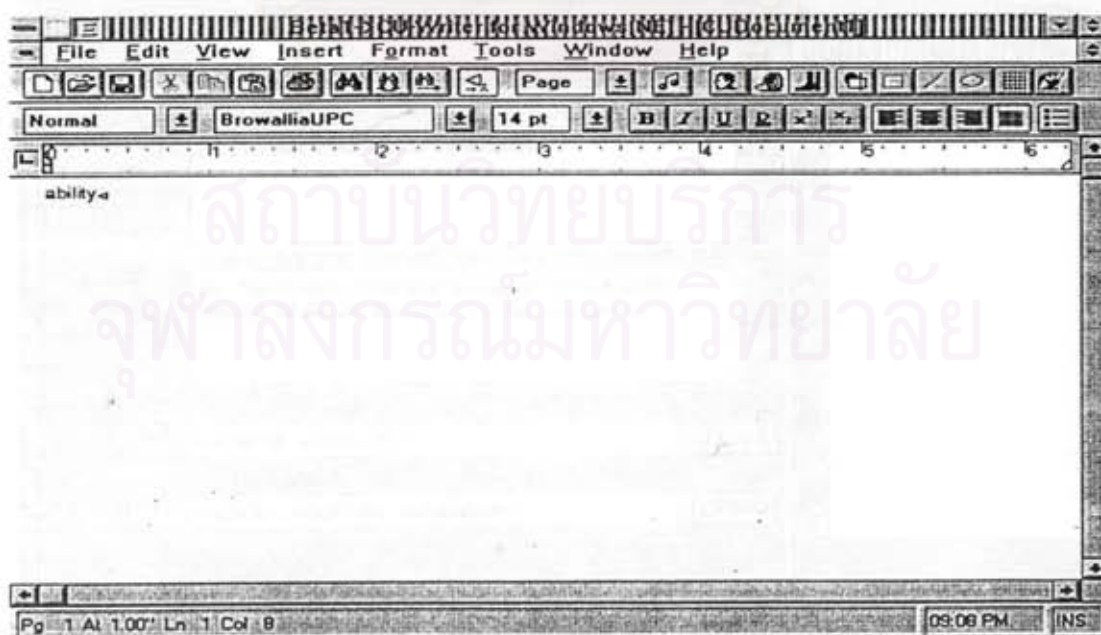


รูปที่ 7-7 แสดงการคัดลอกคำว่า "เคลื่อนไหว" เพื่อนำไปแทรกในข้อความของจุฬารีก

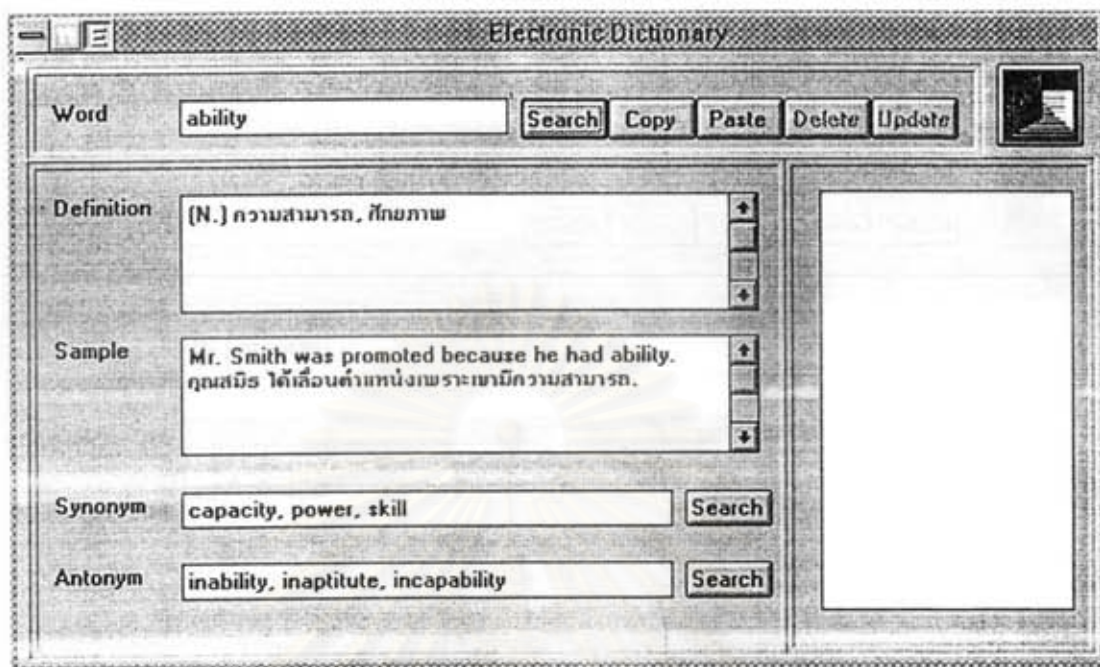


รูปที่ 7-8 แสดงผลจากรูปที่ 7-7 ซึ่งเป็นการคัดลอกคำว่า “เคลื่อนไหว” มาแทรกในจุฬารึก

1.6 สามารถคัดลอกคำจากจุฬารึกหรือโปรแกรมประมวลผลคำอื่น เพื่อใช้เป็นคำศัพท์ในการสืบค้นความหมายในพจนานุกรมได้ ดังรูปที่ 7-9 เป็นการคัดลอกคำว่า “ability” จากจุฬารึก และนำไปสืบค้นความหมายในพจนานุกรม ซึ่งจะได้ผลดังรูปที่ 7-10

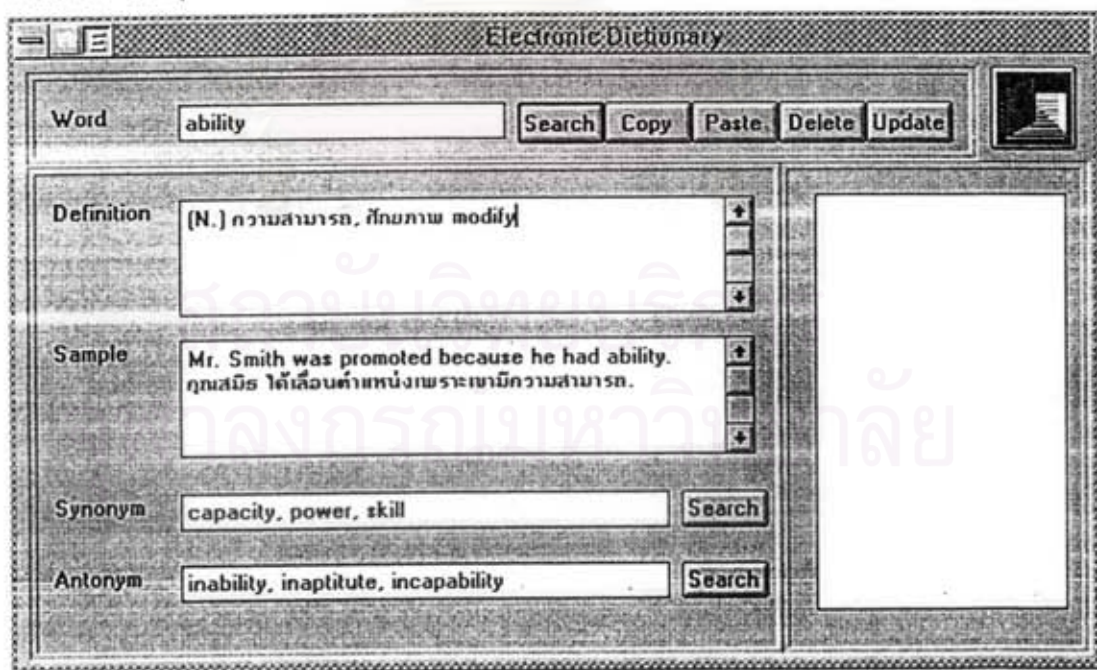


รูปที่ 7-9 การคัดลอกคำว่า “ability” เพื่อใช้เป็นคำหลักในการสืบค้นความหมายในพจนานุกรม



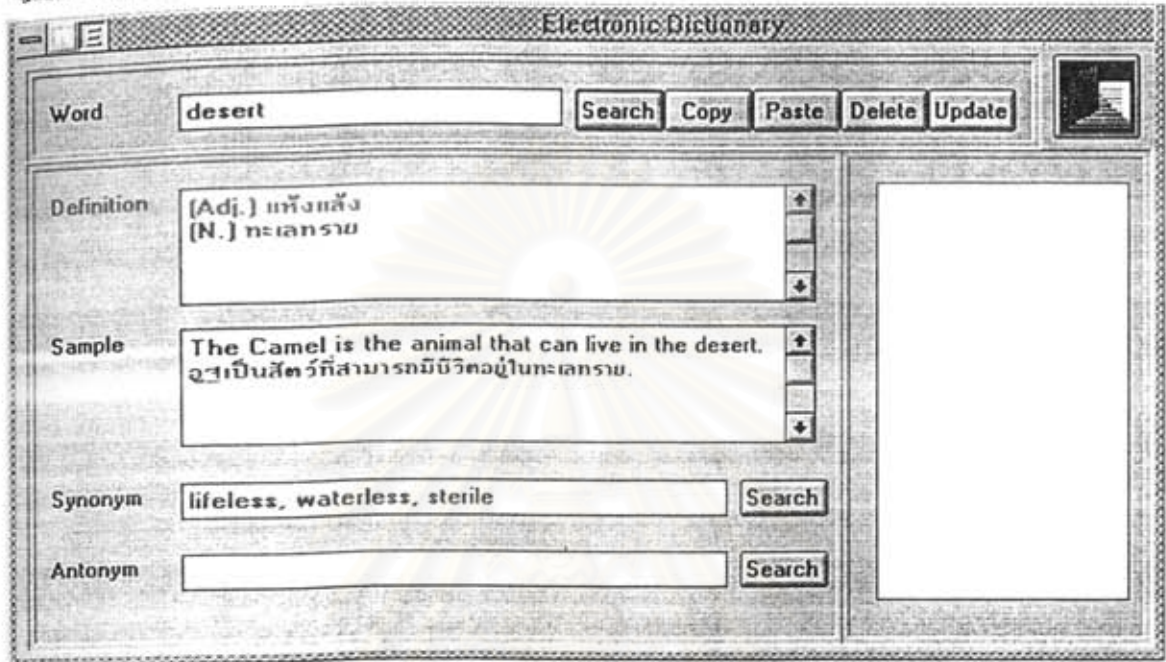
รูปที่ 7-10 แสดงผลของการสืบค้นความหมายของคำว่า "ability" จากรูปที่ 7-9

1.7 สามารถแก้ไขข้อความในภาคแสดงความหมายได้ ดังรูปที่ 7-11 เป็นการแก้ไขความหมายของคำว่า "ability"

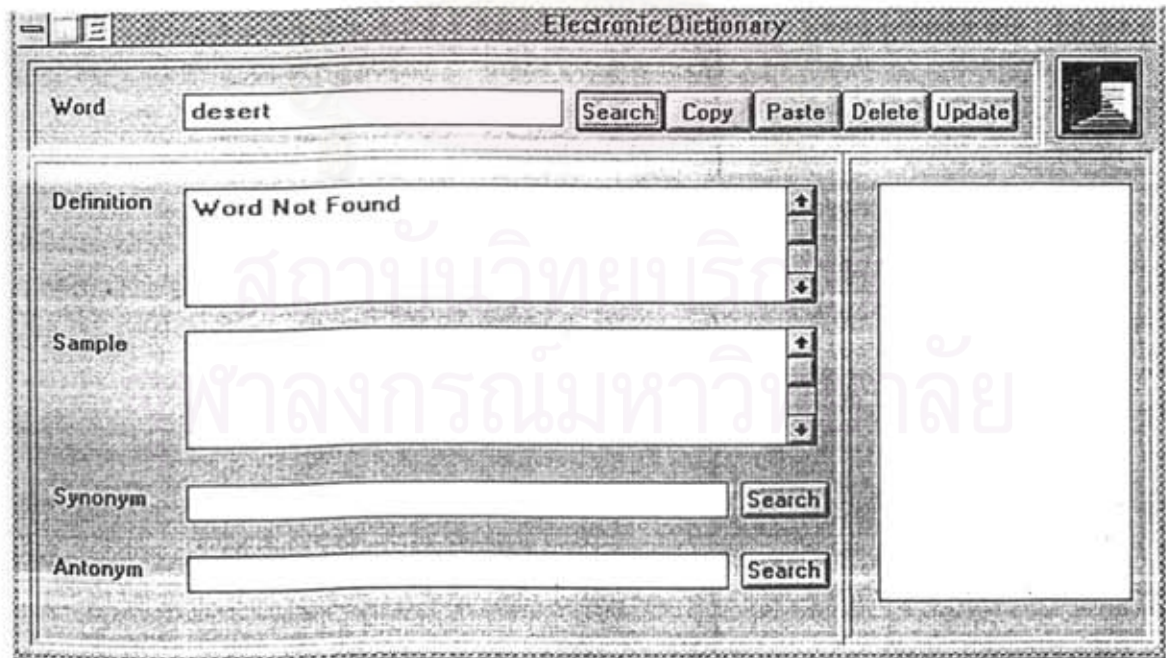


รูปที่ 7-11 แสดงการแก้ไขข้อความในส่วนของภาคแสดงความหมาย

1.8 สามารถลบคำศัพท์และความหมายที่อยู่ในพจนานุกรมได้ ดังรูปที่ 7-12 เป็นการลบคำว่า "desert" ซึ่งเมื่อทำการสืบค้นอีกครั้งจะไม่พบคำว่า "desert" ดังรูปที่ 7-13



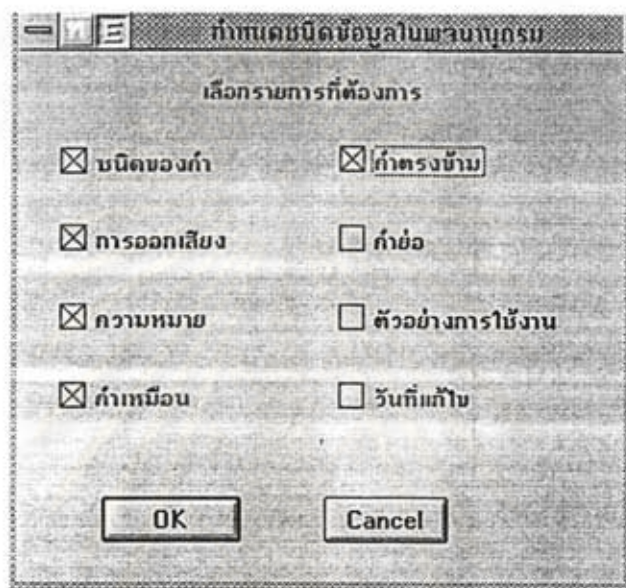
รูปที่ 7-12 การลบคำว่า "desert" ออกจากพจนานุกรม



รูปที่ 7-13 หลังจากลบคำว่า "desert" และทำการสืบค้นใหม่จะไม่พบคำศัพท์นี้ในพจนานุกรม

2. พจนานุกรมส่วนที่ผู้ใช้งานกำหนดโครงสร้างในภาคแสดงความหมายเอง

2.1 สามารถเลือกชนิดข้อมูลที่ต้องการให้มีในภาคแสดงความหมายได้ ดังรูปที่ 7-14



รูปที่ 7-14 แสดงการเลือกชนิดข้อมูลที่ต้องการให้มีในภาคแสดงความหมาย

2.2 ในการบันทึกข้อมูล ในส่วนของภาคแสดงความหมายจะปรากฏช่องสำหรับบันทึกเฉพาะชนิดข้อมูลที่ได้เลือกไว้เท่านั้น ดังรูปที่ 7-15 จะปรากฏช่องสำหรับบันทึกเฉพาะชนิดของคำ การออกเสียง ความหมาย คำเหมือน และคำตรงข้าม

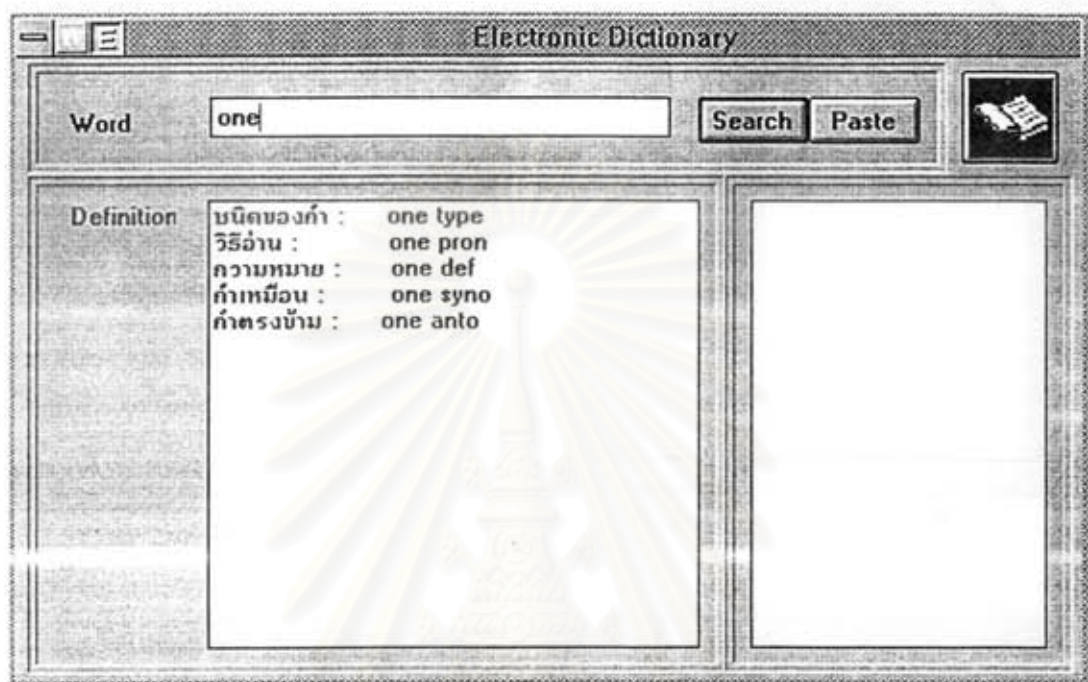
The screenshot shows a window titled "Electronic Dictionary Application". The menu bar contains "Edit" and "Add". Below the menu bar is a toolbar with icons for a document, a checkmark, left and right arrows, a printer, and a question mark. The main area contains six input fields, each with a label to its left:

- Word
- Type
- Pronounce
- Definition
- Synonym
- Antonym

The status bar at the bottom shows "Ready" on the left and "NUM" on the right.

รูปที่ 7-15 แสดงช่องสำหรับบันทึกชนิดข้อมูลตามที่ได้เลือกไว้ จากรูปที่ 7-14

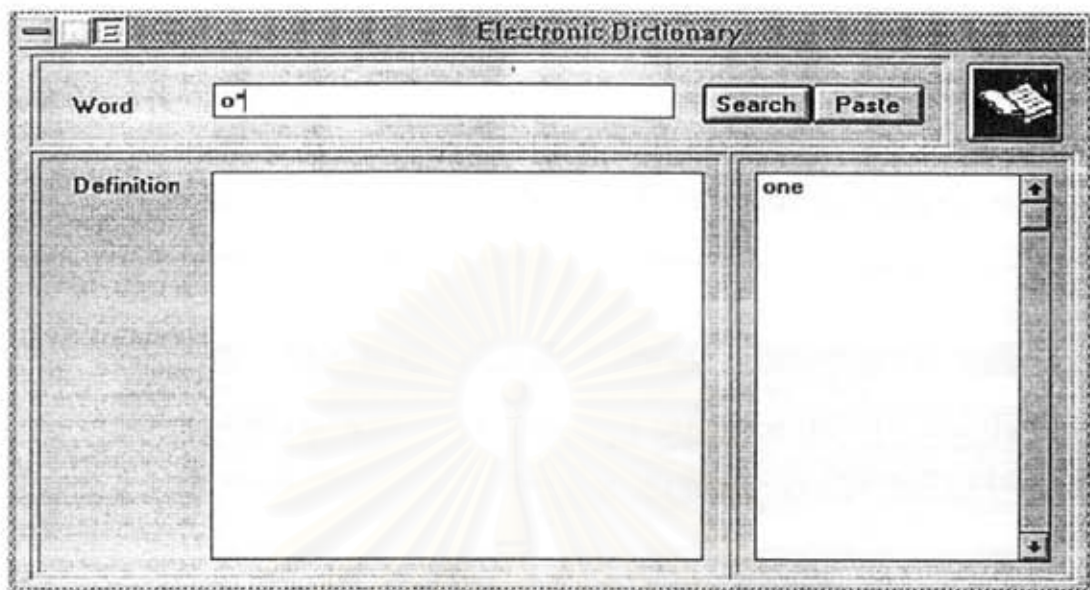
2.3 สามารถสืบค้นคำศัพท์และแสดงความหมาย ดังรูปที่ 7-16



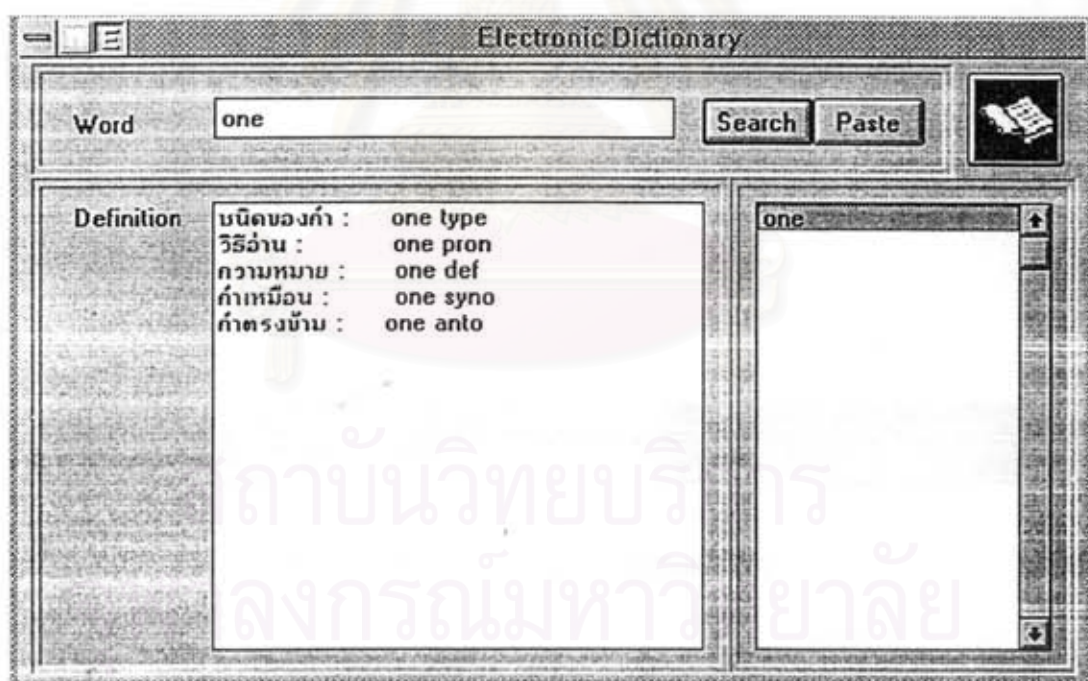
รูปที่ 7-16 แสดงผลของการสืบค้นคำว่า "one"

2.4 สามารถสืบค้นโดยใช้เฉพาะส่วนต้นของคำศัพท์ ดังรูปที่ 7-17 การสืบค้นอักษร "o*" ซึ่งจะแสดงคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษร "o" ทั้งหมด และจากคำเหล่านี้สามารถกำหนดเป็นคำหลักเพื่อใช้ในการสืบค้นความหมายต่อไปได้ ดังรูปที่ 7-18 แสดงผลการสืบค้นคำว่า "one"

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 7-17 แสดงการสืบค้นคำศัพท์ที่ขึ้นต้นด้วยอักษร “๐” ทั้งหมด



รูปที่ 7-18 แสดงการสืบค้นคำว่า “one” ซึ่งสืบเนื่องมาจากรูปที่ 7-17

3. การเชื่อมต่อพจนานุกรมกับจุฬารีก 78

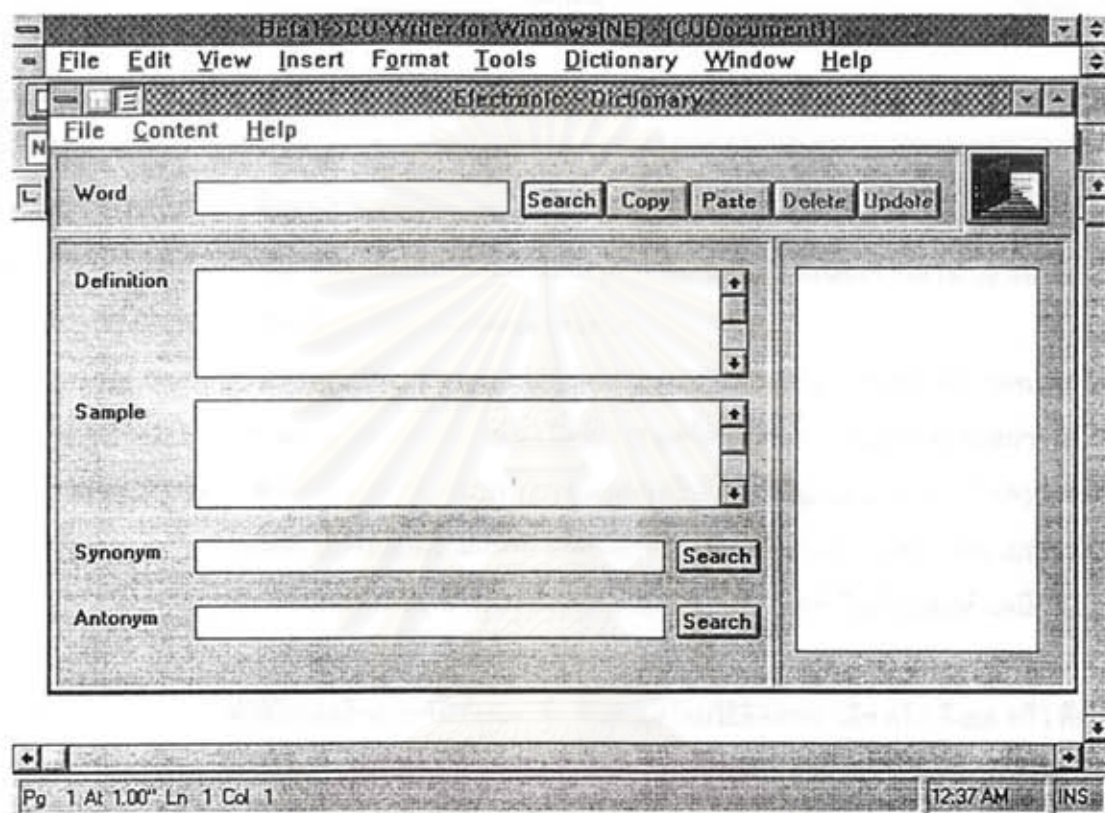
การเชื่อมต่อพจนานุกรมกับจุฬารีก มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

3.1 แทรกเมนูพจนานุกรมลงในจุฬารีก จากรูปที่ 7-19 จะเห็นว่าปรากฏเมนูพจนานุกรม ตำแหน่งที่ 7 ของเมนู



รูปที่ 7-19 แสดงการแทรกเมนูพจนานุกรมลงในจุฬารีก

3.2 เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูพจนานุกรมแล้ว จะปรากฏจอภาพสำหรับสืบค้นความหมายของคำศัพท์ของพจนานุกรม ดังรูปที่ 7-20



รูปที่ 7-20 แสดงการทำงานของพจนานุกรมเมื่อผู้ใช้งาน เลือกเมนูพจนานุกรมในจุฬารีก

4. การบีบอัดและขยายข้อมูล

จากผลการทดสอบการบีบอัดข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมที่ได้พัฒนา พบว่าสามารถลดขนาดข้อมูลได้ประมาณร้อยละ 54