



บทที่ 4

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างภาพให้สอดคล้อง  
กับคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียง

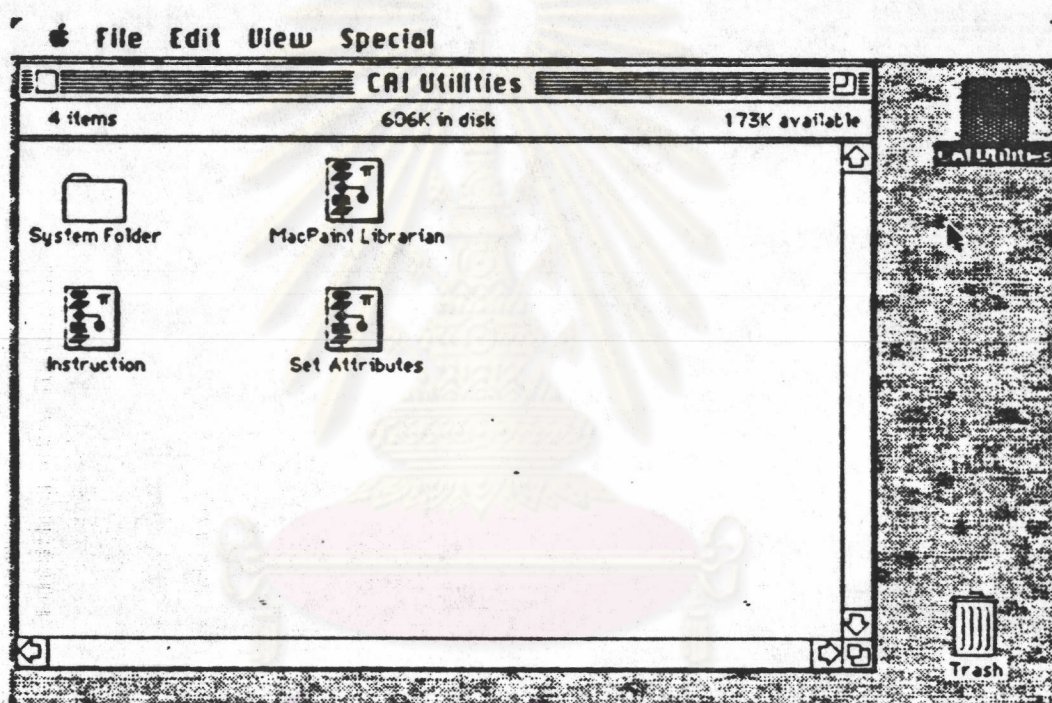
4.1 รายละเอียดที่ควรทราบก่อนใช้

- 4.1.1 ผู้ใช้ควรเข้าใจการใช้เครื่องแมคคินทอชพอสมควร
- 4.1.2 ผู้ใช้ควรเข้าใจและสามารถใช้แมคเพนท์ได้เพราะการวาดภาพและข้อความเราจะใช้แมคเพนท์สร้าง
- 4.1.3 ในกรณีที่เครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กเพียงเครื่องเดียว จำเป็นที่ข้อมูลและโปรแกรมสำเร็จรูปต้องอยู่บนแผ่นเดียวกัน
- 4.1.4 แผ่นจานแม่เหล็กที่มีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างภาพให้สอดคล้องกับคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียง ควรมีโปรแกรมระบบอยู่ด้วย แต่ถ้าไม่มีโปรแกรมระบบ จะทำให้การปฏิบัติงานไม่สะดวก
- 4.1.5 แผ่นจานแม่เหล็ก ทุกแผ่นที่นำมาใช้จะต้องผ่านการจัดรูปแบบให้เหมาะสมกับเครื่อง (format)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4.2 การเริ่มต้นโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างภาพที่สอดคล้องกับคำบรรยาย จากเทปบันทึกเสียง

4.2.1 ทำการเปิดสวิทช์ข้างหลัง เครื่องแมคคินทอชและนำแผ่นจานแม่เหล็ก  
ที่มีโปรแกรมสำเร็จรูปใส่เข้าไปในเครื่องอ่าน (Diskette Drive) ซึ่งขณะนี้เครื่อง  
จะทำการอ่านบางส่วนของโปรแกรมระบบที่อยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กเข้าหน่วยความจำ  
รอจนกระทั่งจอภาพปรากฏดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1

4.2.2 ถ้าต้องการทำงานด้วยโปรแกรมใด ก็ให้เลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่ง  
ของสัญลักษณ์ (Icon) ของโปรแกรมนั้น แล้วทำการเคาะเมาส์รอจนกระทั่งจอภาพ  
เปลี่ยน

#### 4.3 วิธีการสร้างภาพให้สอดคล้องกับคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียง

โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างภาพให้สอดคล้องกับคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียงนี้ประกอบด้วยโปรแกรมที่สำคัญ 3 โปรแกรม คือ

1. MacPaint Librarian Program
2. Set Attributes Program
3. Instruction Program

ซึ่งแต่ละโปรแกรมมีวิธีการใช้งานดังต่อไปนี้

##### 4.3.1 การใช้แมคเพนท์ไลบรารีเรียนโปรแกรม

สามารถเรียกใช้งานได้ 2 วิธีคือ

1. ถ้าขณะที่จอภาพเป็นตามรูปที่ 4.1 เราสามารถเรียกใช้ MacPaint Librarian Program ได้โดยเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งของสัญลักษณ์ของ MacPaint Librarian Program แล้วทำการเคาะเมาส์เคาะจนกระทั่งจอภาพเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.2

2. ถ้าขณะนี้ผู้ใช้กำลังใช้ Set Attributes Program นั่นคือจอภาพเป็นดังรูปที่ 4.20 เราสามารถเรียกใช้ MacPaint Librarian Program ได้โดยเลือกรายการย่อยที่ชื่อ MacPaint Librarian จากรายการที่ชื่อ PROCESS มาทำงานและจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.2

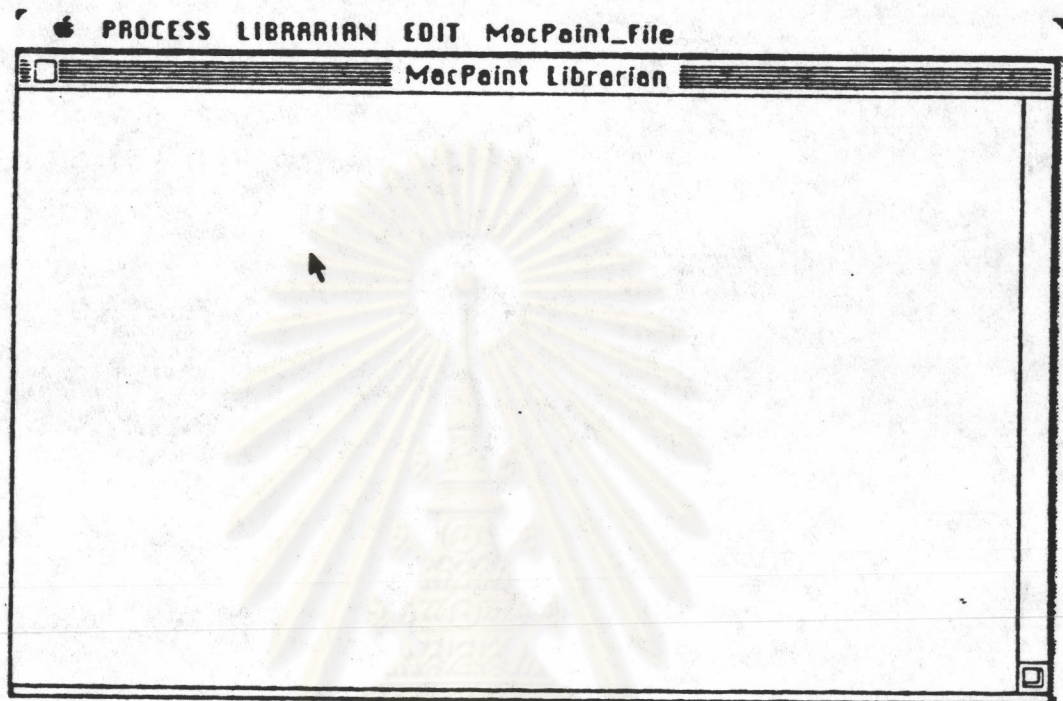
MacPaint Librarian Program มีไว้เพื่อให้ผู้ใช้นำภาพหรือข้อความที่จะใช้ในการสร้างบทเรียน เก็บลงในแฟ้มเก็บภาพ ซึ่งภาพหรือข้อความนี้ถูกสร้างขึ้นโดยโปรแกรมที่ชื่อ แมคเพนท์ และโปรแกรมนี้ยังสามารถที่จะนำภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพมาแสดงบนจอภาพและทำการลบทิ้งได้

ในการนำภาพหรือข้อความที่ปรากฏอยู่บนจอภาพเก็บลงในแฟ้มเก็บภาพ โปรแกรมสามารถที่จะนำทั้งหมดที่อยู่บนจอภาพหรือบางส่วนของจอภาพก็ได้ ซึ่งการที่จะเลือกเพียงบางส่วนของจอภาพสามารถทำได้โดยการติกรอบสี่เหลี่ยมด้วยเส้นปะล้อมภาพหรือข้อความที่ต้องการ ซึ่งการติกรอบสี่เหลี่ยมเส้นปะนี้กระทำได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งบนซ้ายของรูปสี่เหลี่ยมที่ล้อมรอบภาพที่ต้องการ แล้วทำการกดเมาส์พร้อมกับลากเมาส์ก็จะได้รูปสี่เหลี่ยมเส้นปะเกิดขึ้น ลากเมาส์ไปจนกระทั่งได้รูปสี่เหลี่ยมเส้นปะที่ล้อมรอบภาพหรือข้อความที่ต้องการ

ในแฟ้มเก็บภาพจะประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นภาพหรือข้อความแต่ละสมาชิกจะมีชื่อและหมายเลขกำกับและสมาชิกเหล่านี้เป็นหน่วยที่โปรแกรมดึงเอาไปใช้งาน

เมื่อผู้ใช้ได้จัดเตรียมภาพและข้อความต่างๆโดยแมคเพนท์เรียบร้อยแล้วตอนนี้ผู้ใช้ก็สามารถที่จะนำภาพและข้อความเหล่านั้นเก็บลงในแฟ้มเก็บภาพได้ โดยมีขั้นตอนที่จำเป็นดังนี้

1. ทำการอ่านข้อมูลในแฟ้มเก็บภาพเข้ามาในหน่วยความจำ
  - ถ้าแฟ้มเก็บภาพเคยสร้างไว้แล้วให้เรียกรายการย่อยที่ชื่อ Open existing library มาทำงาน
    - ถ้าแฟ้มเก็บภาพยังไม่เคยสร้างมาก่อนให้เรียกรายการย่อยที่ชื่อ Open new library มาทำงาน
2. ทำการนำภาพและข้อความที่สร้างโดยโปรแกรมที่ชื่อแมคเพนท์มาแสดงบนจอภาพ โดยเรียกรายการที่ชื่อว่า MacPaint\_File มาทำงาน
3. ทำการคัดเลือกภาพหรือข้อความที่ต้องการจากจอภาพ
  - ถ้าต้องการทั้งจอภาพก็ไม่ต้องทำอะไร
  - ถ้าต้องการบางส่วนบนจอภาพให้ติ๊กรอบสี่เหลี่ยมเส้นปะล้อมรอบภาพที่ต้องการ
4. ทำการนำภาพหรือข้อความที่ได้คัดเลือกเรียบร้อยแล้วเก็บลงในแฟ้มเก็บภาพ โดยการเรียกรายการย่อยที่ชื่อ Add new member มาทำงาน
5. ทำการตรวจดูภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพ โดยเรียกรายการย่อยที่ชื่อ Display existing member มาทำงาน
6. ทำการลบภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพ โดยเรียกรายการย่อยที่ชื่อ Delete existing member มาทำงาน
7. เมื่อได้แฟ้มเก็บภาพที่ต้องการแล้ว ก่อนที่จะเลิกหรือทำการสร้างแฟ้มเก็บภาพอันใหม่ ผู้ใช้ต้องเรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Close มาทำงานเพื่อนำข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพที่อยู่ในหน่วยความจำเก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก



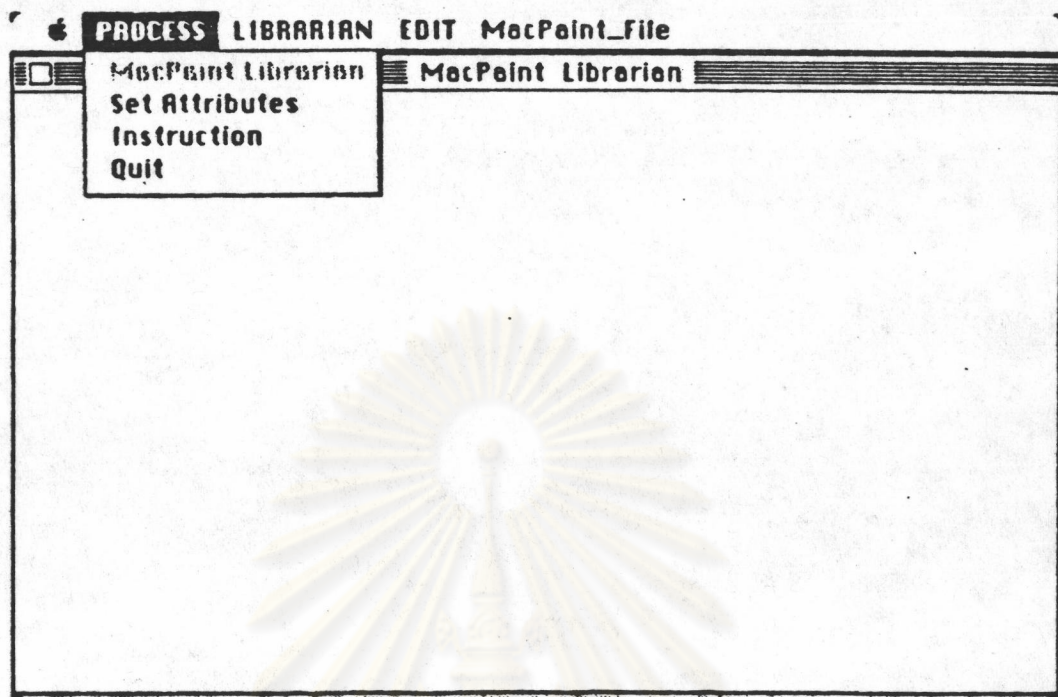
รูปที่ 4.2

จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าที่บนสุดของจอภาพ ประกอบด้วยรายการที่จะให้เลือกทั้งหมด 4 รายการคือ

1. PROCESS
2. LIBRARIAN
3. EDIT
4. MacPaint\_File

ซึ่งรายละเอียดและความสัมพันธ์ของรายการทั้ง 4 มีดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.1.1 PROCESS



รูปที่ 4.3

นี้คือ

ในรายการที่ชื่อ PROCESS นี้จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

## 4.3.1.1.1 MacPaint Librarian

รายการย่อยนี้ไม่สามารถเรียกใช้ได้

## 4.3.1.1.2 Set Attributes

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่เรียกโปรแกรมที่ชื่อ

Set Attributes มาทำงาน

## 4.3.1.1.3 Instruction

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่เรียกโปรแกรมที่ชื่อ

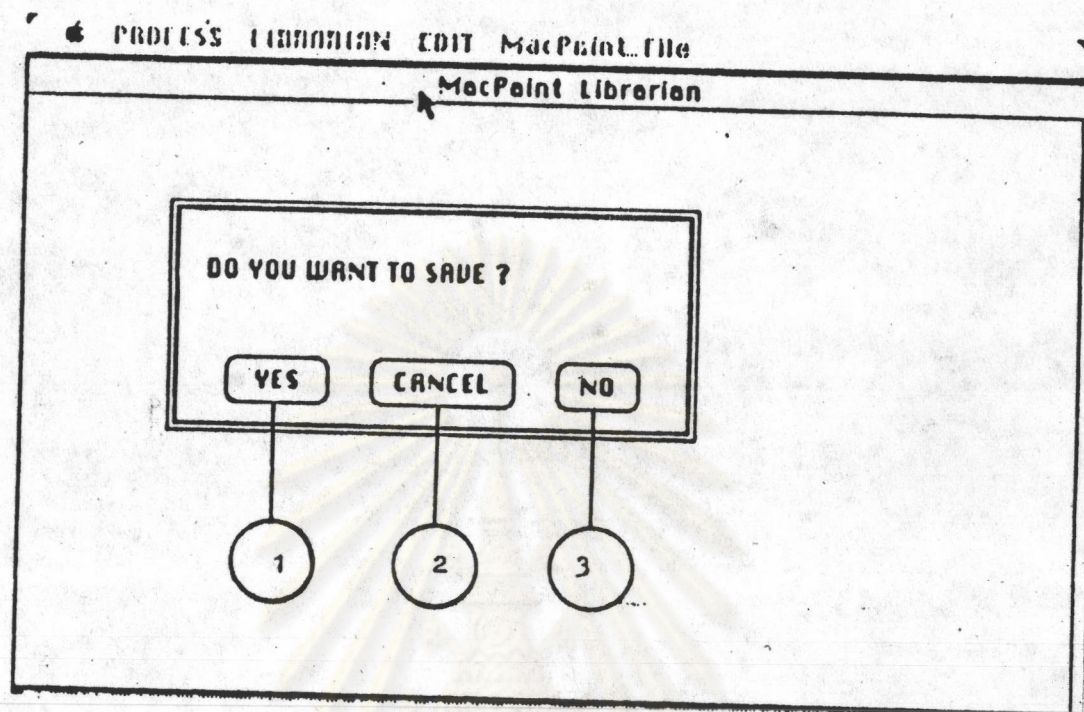
Instruction มาทำงาน

## 4.3.1.1.4 Quit

รายการย่อยนี้จะมีผลให้ Macpaint Librarian

Program เลิกการทำงาน แต่ถ้าผู้ใช้ยังไม่ได้นำเข้าแฟ้มเก็บภาพที่อยู่ในหน่วยความจำ

เก็บลงใน แผ่นจานแม่เหล็ก จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4

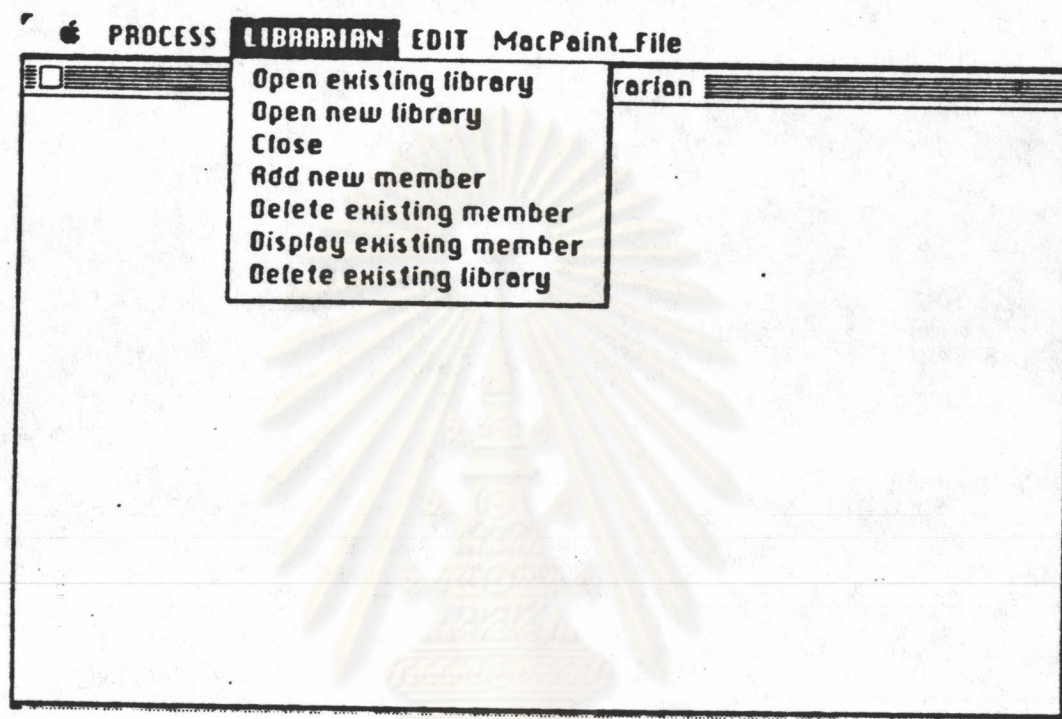
จากรูปที่ 4.4

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 1 จะมีผลให้โปรแกรมนำข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมก็จะสิ้นสุดการทำงานและจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.1

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 2 จะมีผลให้โปรแกรมไม่เลิกการทำงานและ ไม่มีการนำข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพในหน่วยความจำเก็บในแผ่นจานแม่เหล็ก

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 3 โปรแกรมจะ ไม่มีการนำข้อมูลใดๆเก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และโปรแกรมก็จะสิ้นสุดการทำงานจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.1

## 4.3.1.2 LIBRARIAN



รูปที่ 4.5

ในรายการที่ชื่อ LIBRARIAN นี้จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

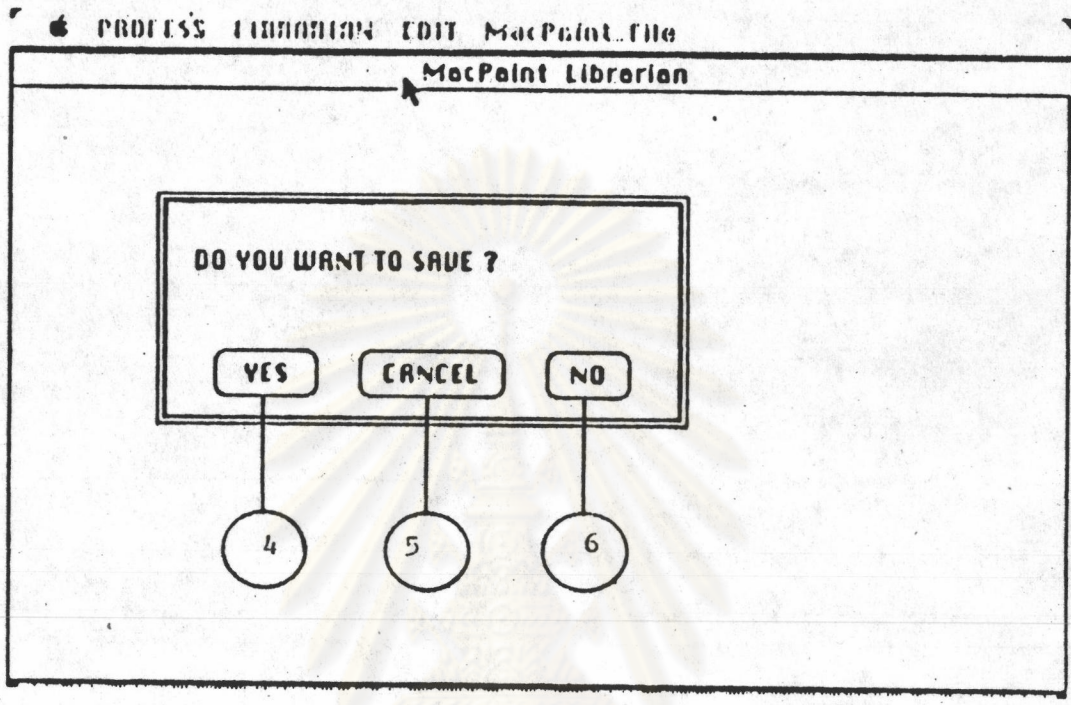
นี้คือ

## 4.3.1.2.1 Open existing library

ถ้ามีแฟ้มเก็บภาพที่เคย open และยังไม่ได้ออก  
close เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพจะปรากฏ ดังรูปที่ 4.6

แต่ถ้าไม่มีแฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่ หรือได้ทำการ close เรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.7



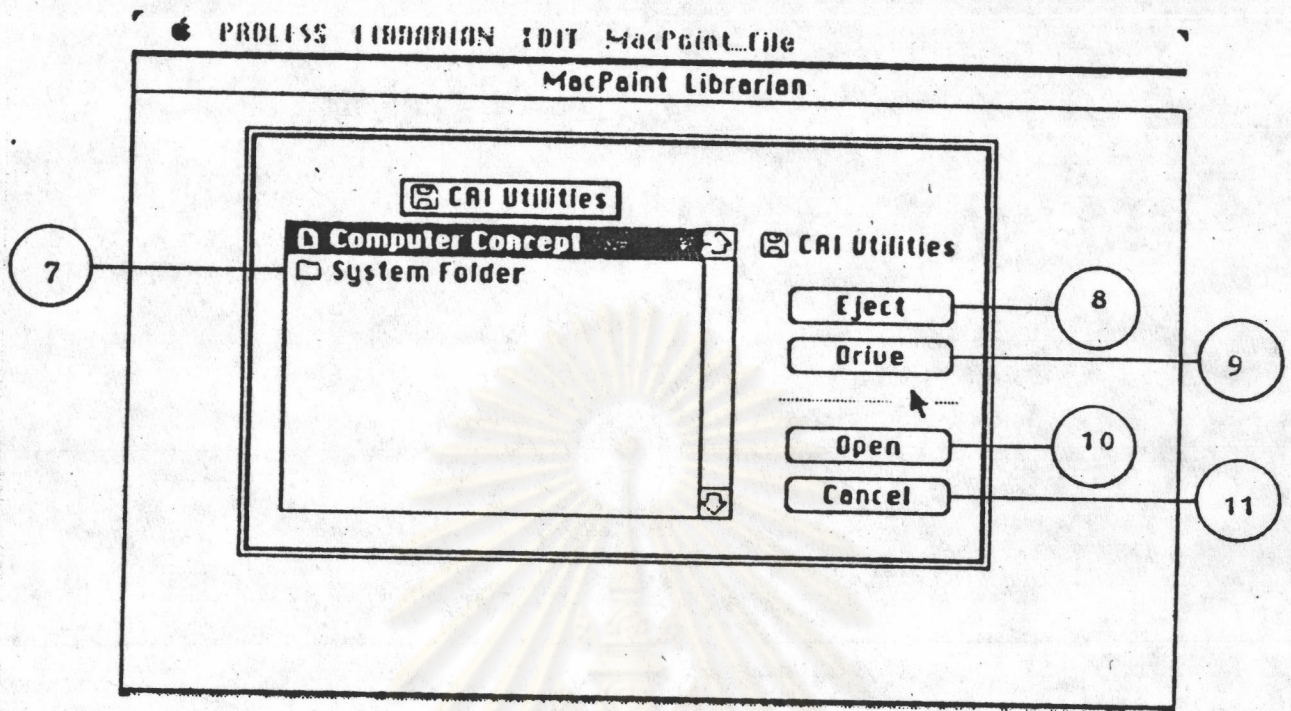


รูปที่ 4.6

จากรูปที่ 4.6  
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 4 โปรแกรมก็จะนำข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และทำการ close เมื่อทำการ close เสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.7

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 5 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 6 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ close แฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้อยู่และไม่มีการ save เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7

จากรูปที่ 4.7

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 11 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

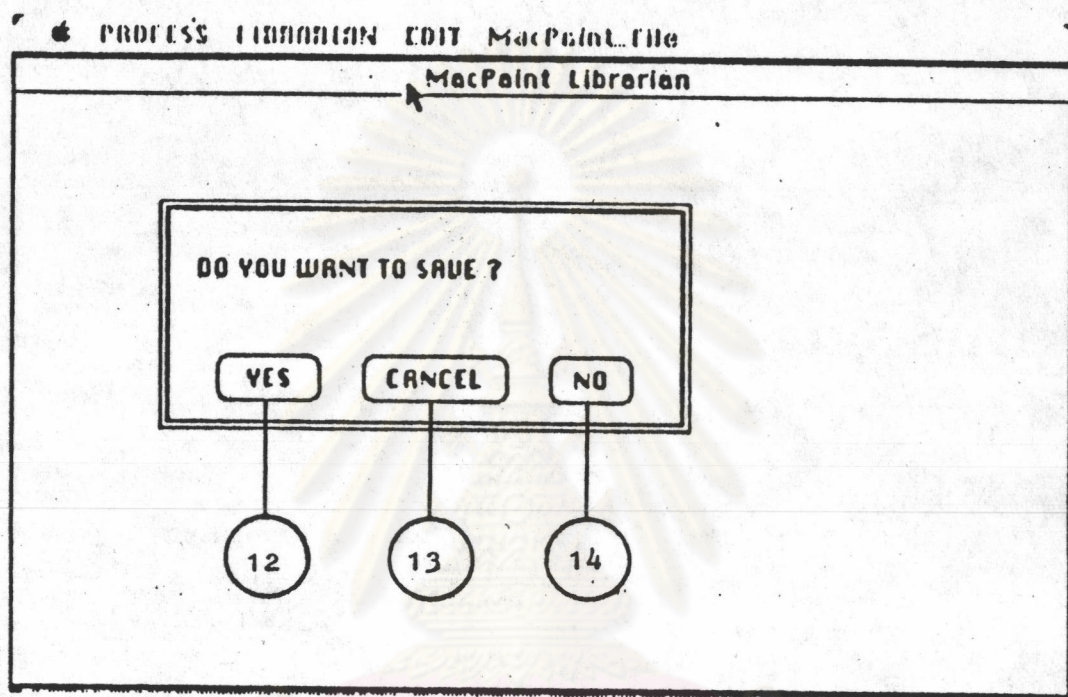
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 8 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกดีดออกจากเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่ ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่อง และผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งแล้วผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 9

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 10 ผู้ใช้ต้องเลือกแฟ้มเก็บภาพที่ต้องการในหมายเลข 7 ก่อน ซึ่งชื่อที่ถูกเลือกจะเปลี่ยนจากขาวเป็นดำ และจากดำเป็นขาว เมื่อเลือกชื่อแฟ้มเก็บภาพเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการเคาะเมาส์ที่หมายเลข 10 ได้ ซึ่งจะมีผลให้โปรแกรมทำการอ่านข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพจากแผ่นจานแม่เหล็ก เข้ามาในหน่วยความจำและรายการย่อยนี้ก็จะสิ้นสุดการทำงาน

## 4.3.1.2.2 Open new library

ถ้ามีแฟ้มเก็บภาพที่เคย open และยังไม่  
ได้ close เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.8

แต่ถ้าไม่มีแฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่  
หรือได้ทำการ close เรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.9



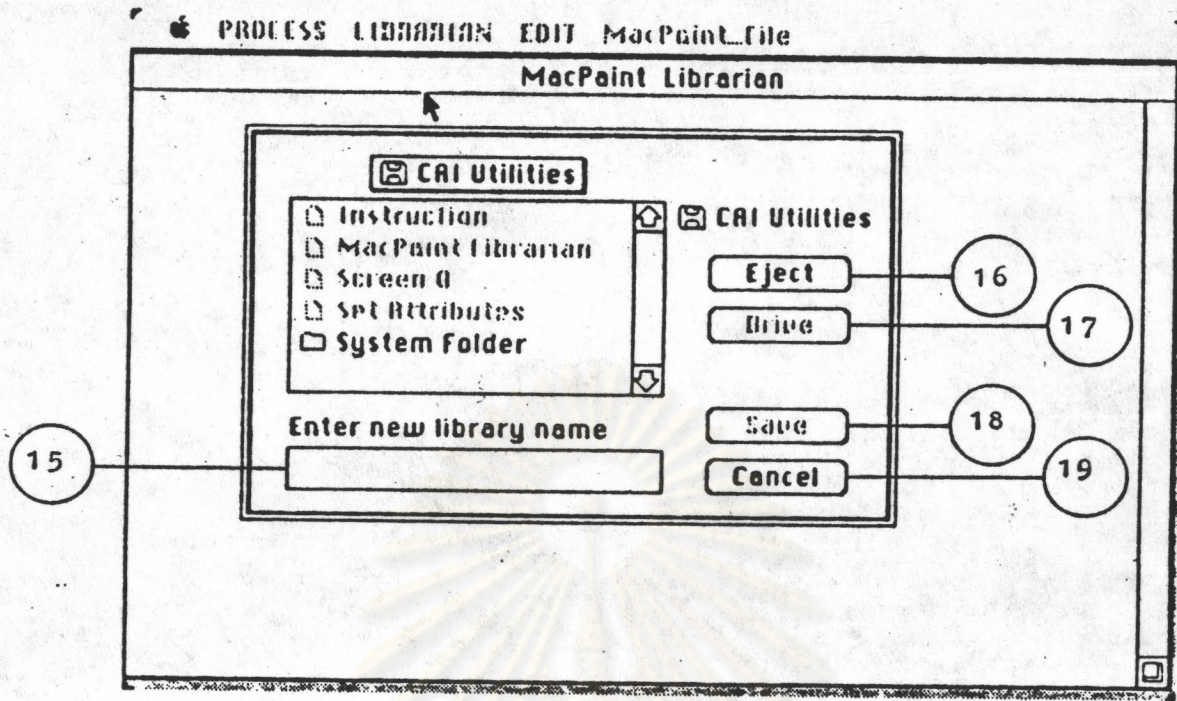
รูปที่ 4.8

จากรูปที่ 4.8

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 12 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ  
save ข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่ลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และทำการ  
close เมื่อทำการ close เสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.9

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 13 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิก  
ทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 14 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ  
close แฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่และไม่มีการ save เมื่อทำการ close เสร็จ  
เรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9

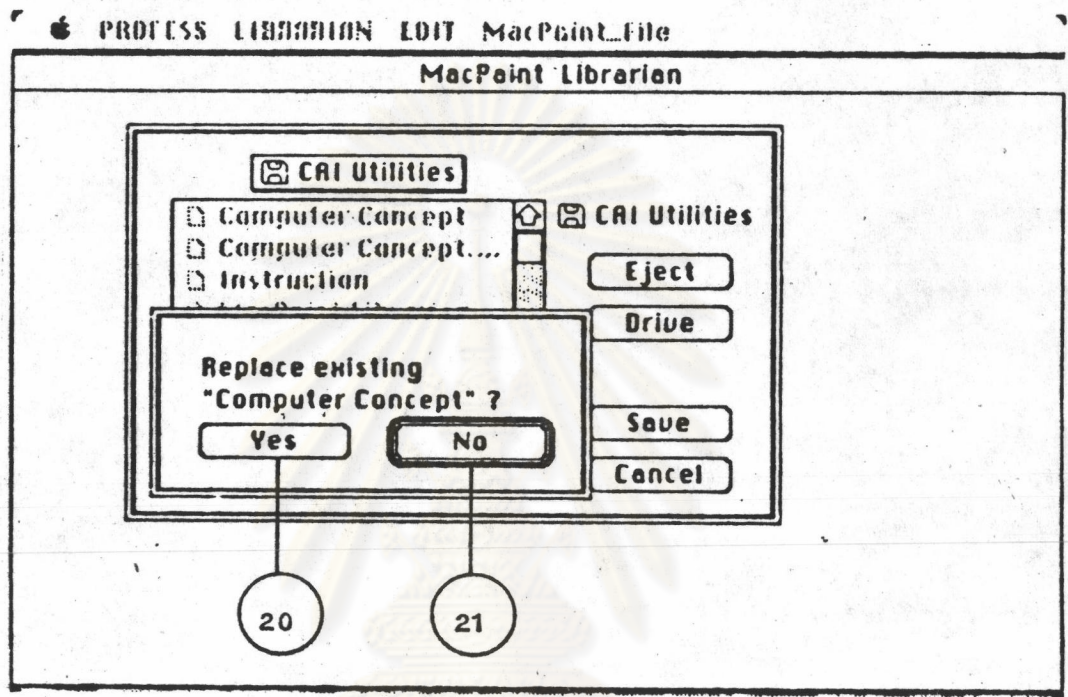
จากรูปที่ 4.9

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 19 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เล็ก  
ทางาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 16 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็ก  
ถูกดีดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็ก มากกว่า 1  
เครื่องและผู้ใช้ต้องการย้ายการบันทึกจากแผ่นจานแม่เหล็ก ในเครื่องหนึ่ง ไปยังอีก  
เครื่องหนึ่ง ผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 17

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการสร้างแฟ้มเก็บภาพใหม่ที่ยังไม่เคยมีก็ให้ตั้งชื่อแฟ้มเก็บ  
ภาพโดยการป้อนชื่อแฟ้มเก็บภาพด้วยแป้นพิมพ์ ซึ่งชื่อแฟ้มเก็บภาพนี้จะปรากฏที่หมาย  
เลข 15 เมื่อได้ชื่อเป็นที่พอใจแล้วก็ให้กดปุ่ม Enter ที่แป้นพิมพ์หรือใช้เมาส์เลื่อน  
ไปที่หมายเลข 18 แล้วทำการเคาะโปรแกรมก็จะทำการตรวจสอบชื่อแฟ้มเก็บภาพที่  
เราป้อนว่ามีอยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กหรือไม่ ถ้ามีอยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กแล้ว จอภาพจะ  
ปรากฏดังรูปที่ 4.10 แต่ถ้าชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ป้อนนี้ยังไม่เคยมีในแผ่นจานแม่เหล็ก  
โปรแกรมก็จะทำการ open และรายการย่อยนี้ก็จะสิ้นสุดการทำงาน



รูปที่ 4.10

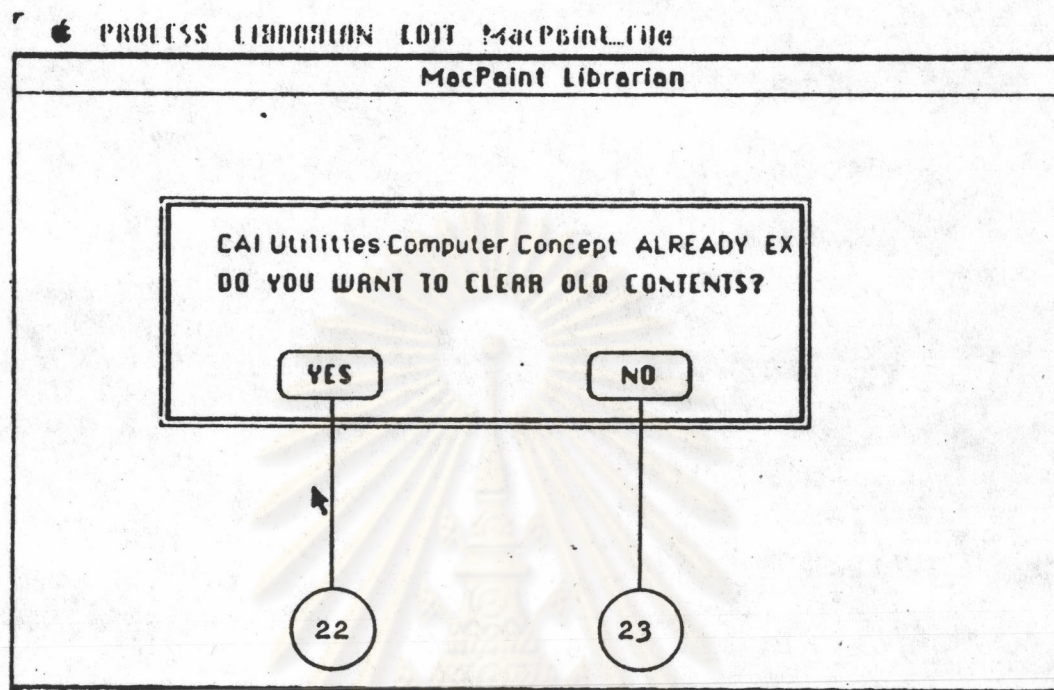
จากรูปที่ 4.10

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 20 จะมีผลให้จอภาพเปลี่ยนไป

เป็นรูปที่ 4.11

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 21 จะมีผลให้จอภาพกลับไป

เป็นรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.11

จากรูปที่ 4.11

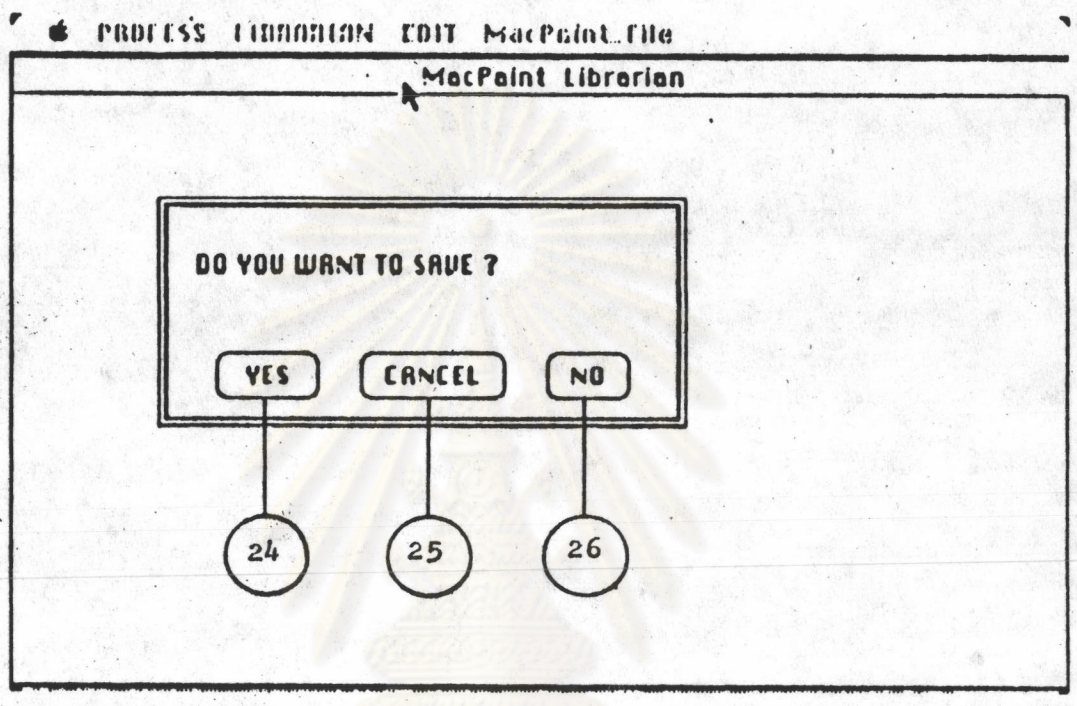
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 22 โปรแกรมจะทำการลบแฟ้มเก็บภาพที่อยู่ในแผ่นจานแม่เหล็ก ที่มีชื่อซ้ำกับที่ผู้ใช้ได้ตั้งขึ้นใหม่และทำการ open แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 23 รายการย่อยนี้จะเลิกการทำงานโดยไม่มี การ open เกิดขึ้น

## 4.3.1.2.3 Close

รายการย่อมนี้สามารถเรียกใช้งานได้ก็

ต่อเมื่อมีการ open มาก่อน ซึ่งถ้าผู้ใช้เลือกรายการย่อมนี้อาจจะปรากฏดังรูปที่

4.12



รูปที่ 4.12

จากรูปที่ 4.12

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 24 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ save ข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพที่เคย open เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และทำการ close หลังจาก close เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายการย่อมนี้อาจจะเลิกการทำงาน

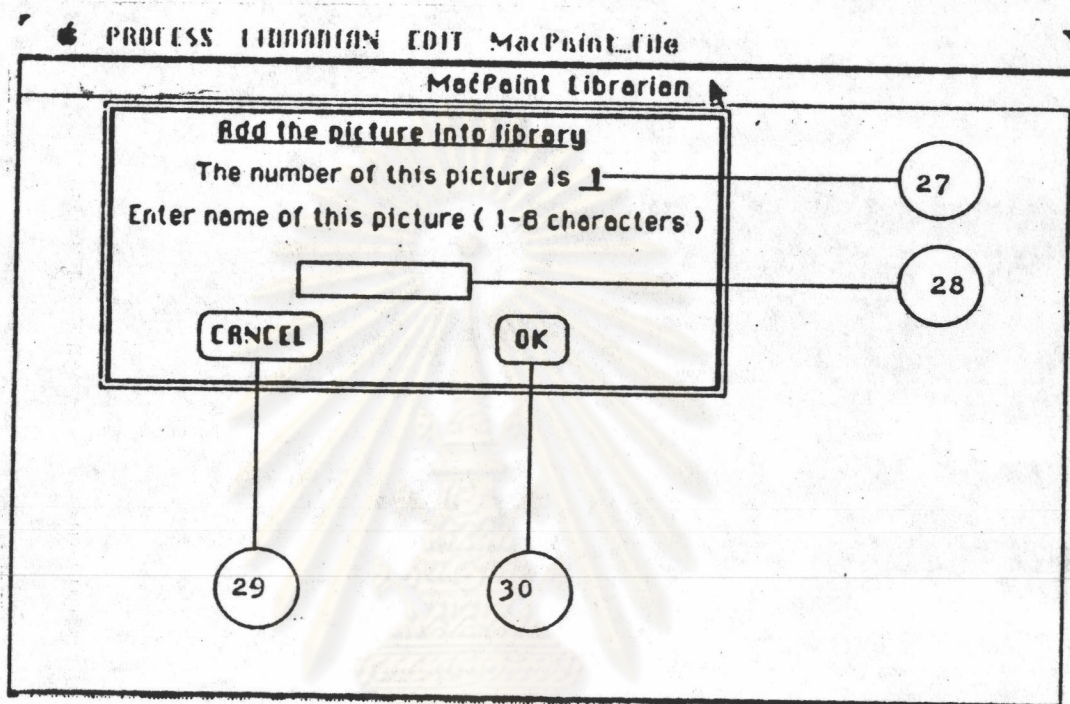
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 25 จะมีผลให้รายการย่อมนี้อีกเลิกการทำงาน โดยไม่มีการ close

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 26 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ close โดยไม่มีการ save ข้อมูล เมื่อการ close เสร็จเรียบร้อยแล้วรายการย่อมนี้อาจจะเลิกการทำงาน

## 4.3.1.2.4 Add new member

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อหน้านี้จอภาพ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13

จากรูปที่ 4.13

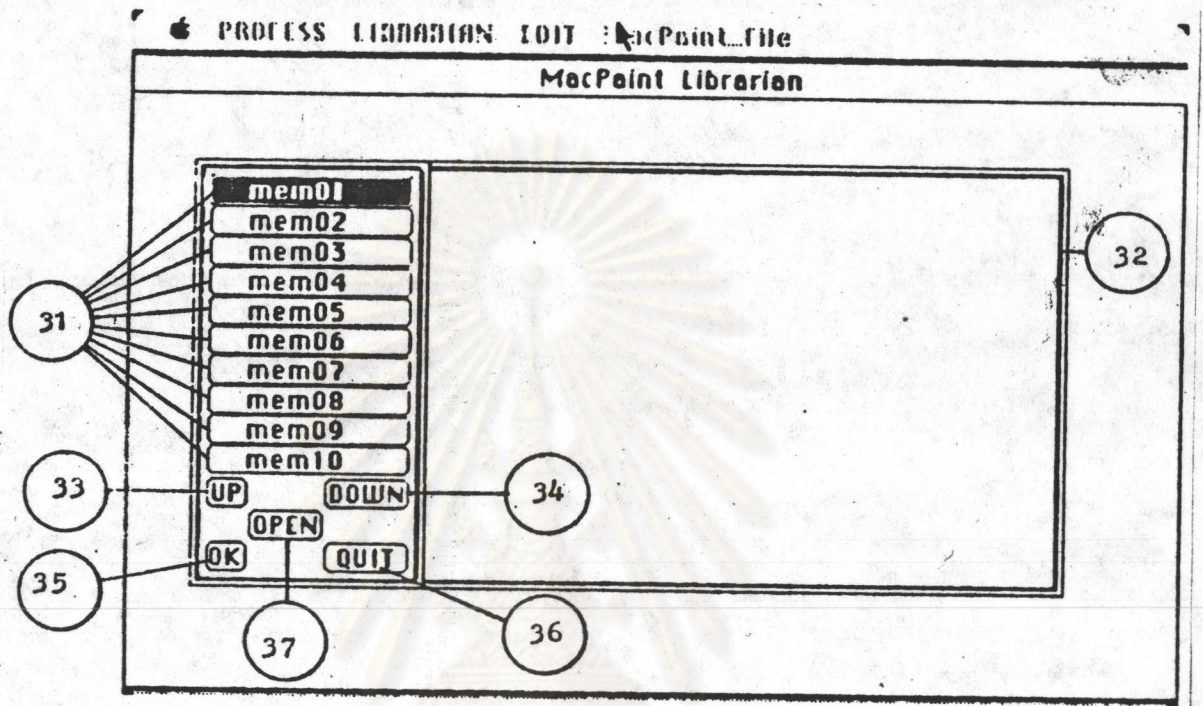
- หมายเลข 27 เป็นหมายเลขสมาชิกที่จะเพิ่มเข้าไปในแฟ้มเก็บภาพ
- หมายเลข 28 เป็นส่วนที่จะให้ผู้ใช้ระบุชื่อของสมาชิกที่จะถูกนำเข้าไปเก็บไว้ในแฟ้มเก็บภาพซึ่งระบุได้ไม่เกิน 8 ตัวอักษร
- หมายเลข 29 เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถทำการยกเลิกการเพิ่ม (Add) โดยการเลื่อนเมาส์มายังตำแหน่งนี้แล้วทำการเคาะ
- หมายเลข 30 เป็นส่วนที่ผู้ใช้จะใช้เพื่อบอกให้รู้ถึงการยอมรับที่จะนำภาพหรือบางส่วนของภาพที่ได้เลือกไว้แล้ว เข้าไปเก็บไว้ในแฟ้มเก็บภาพตามชื่อที่ระบุไว้ในหมายเลข 28 และมีหมายเลขสมาชิกตามหมายเลข 27



## 4.3.1.2.5 Delete existing member

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14

จากรูปที่ 4.14

หมายเลข 31 เป็นรายชื่อสมาชิกที่อยู่ในแฟ้มเก็บภาพซึ่งสามารถนำมาแสดงได้ครั้งละ 10 ชื่อ ถ้าต้องการชื่อสมาชิกใดก็ให้เลื่อนเมาส์ไปยังชื่อที่ต้องการแล้วทำการเคาะ จะเห็นว่าชื่อของสมาชิกนั้นจะ เปลี่ยนจากขาวเป็นดำและจากดำเป็นขาว

หมายเลข 32 เป็นบริเวณที่ใช้แสดงภาพหรือข้อความของสมาชิกในแฟ้มเก็บภาพโดยที่ชื่อของสมาชิกที่ถูกนำมาแสดงนั้นจะ เปลี่ยนจากดำเป็นขาวและจากขาวเป็นดำ

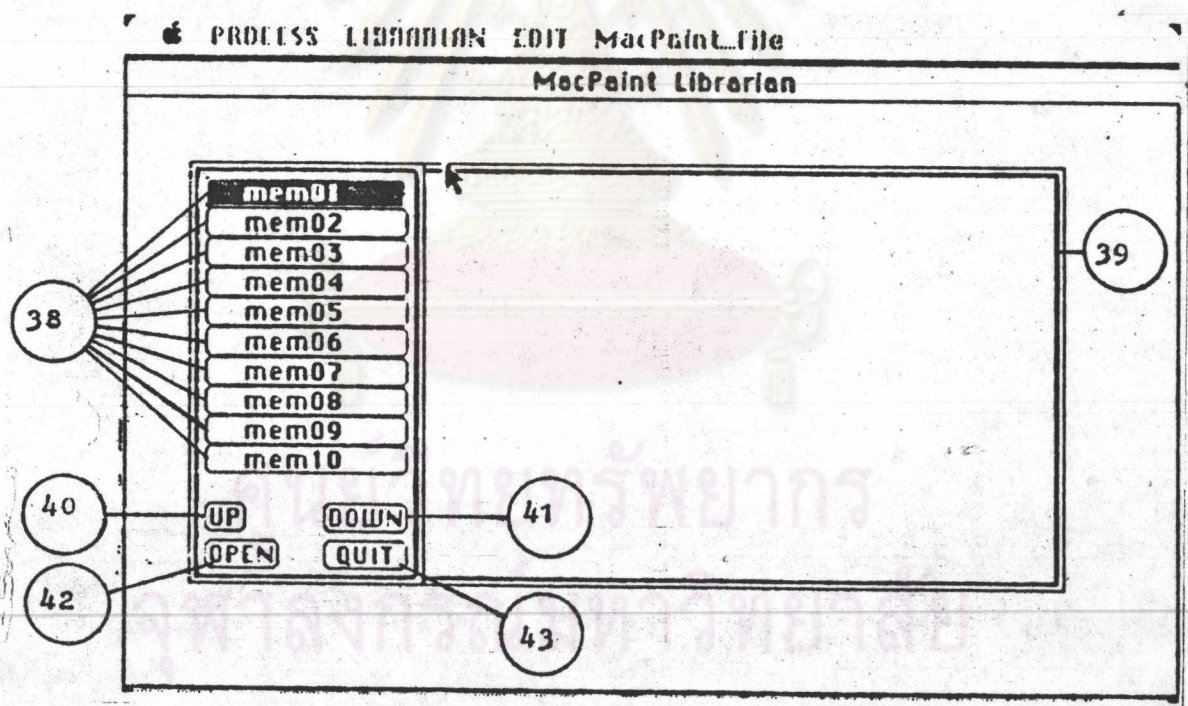
หมายเลข 33 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะทำให้รายชื่อสมาชิกในบริเวณหมายเลข 31 เลื่อนถอยหลังไป 1 ชื่อ

- หมายเลข 34 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะทำให้รายชื่อสมาชิกที่ในบริเวณหมายเลข 31 เลื่อนไปข้างหน้า 1 ชื่อ
- หมายเลข 37 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะมีผลให้ภาพหรือข้อความของสมาชิกในแฟ้มเก็บภาพที่ชื่อสมาชิก reverse ถูกนำมาแสดงในจอภาพตรงหมายเลข 32
- หมายเลข 35 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะมีผลให้สมาชิกที่ชื่อสมาชิก reverse ถูกลบทิ้งจากแฟ้มเก็บภาพ
- หมายเลข 36 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะมีผลให้รายการย่อยนี้สิ้นสุดการทำงานและจอภาพจะเปลี่ยนกลับเป็นของเดิม

#### 4.3.1.2.6 Display existing member

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15

จากรูปที่ 4.15

- หมายเลข 38 เป็นรายชื่อสมาชิกที่อยู่ในแฟ้มเก็บภาพซึ่งสามารถนำมาแสดงได้ครั้งละ 10 ชื่อ สมาชิกที่พร้อมจะนำมาแสดงที่จอภาพตรงหมายเลข 39 ชื่อของสมาชิกนั้นจะต้อง reverse

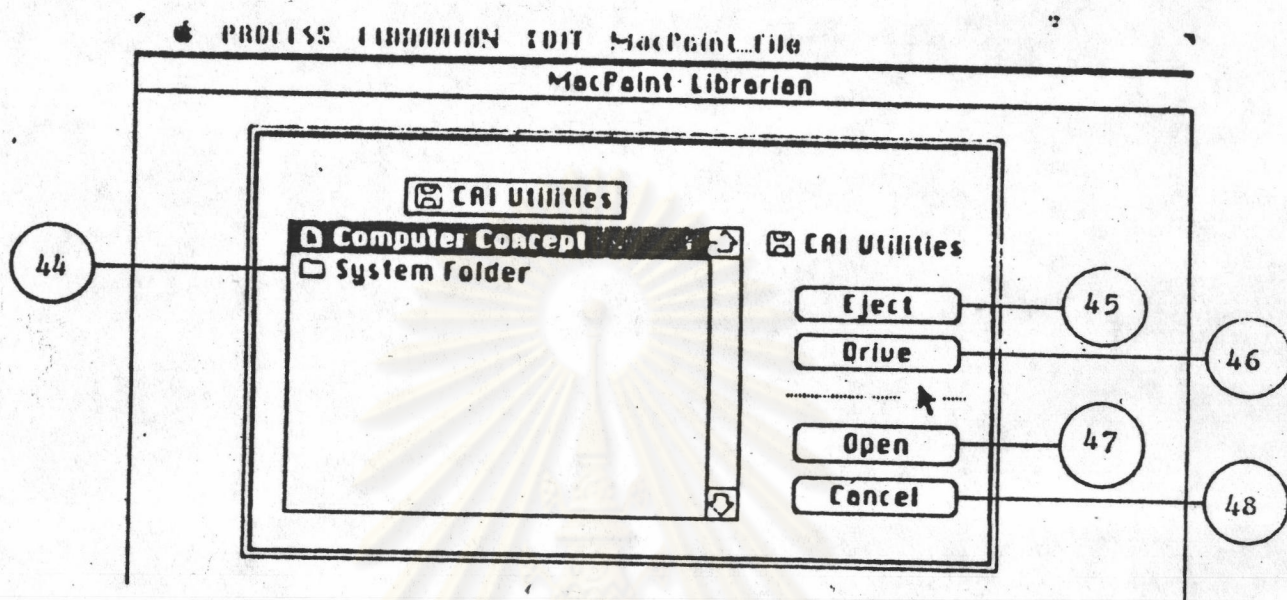
- หมายเลข 39 เป็นบริเวณที่ใช้แสดงภาพหรือข้อความของสมาชิกในแฟ้ม  
เก็บภาพ
- หมายเลข 40 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะทำให้รายชื่อ  
สมาชิกในบริเวณหมายเลข 38 เลื่อนถอยหลังไป 1 ชื่อ
- หมายเลข 41 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะทำให้รายชื่อ  
สมาชิกในบริเวณหมายเลข 38 เลื่อนไปข้างหน้า 1 ชื่อ
- หมายเลข 42 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะมีผลให้ภาพหรือ  
ข้อความของสมาชิกในแฟ้มเก็บภาพที่ชื่อสมาชิก reverse  
ถูกนำมาแสดงบนจอภาพตรงหมายเลข 39
- หมายเลข 43 ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณนี้จะมีผลทำให้  
รายการย่อยนี้สิ้นสุดการทำงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.3.1.2.7 Delete existing library

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอลภาพ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16

จากรูปที่ 4.16

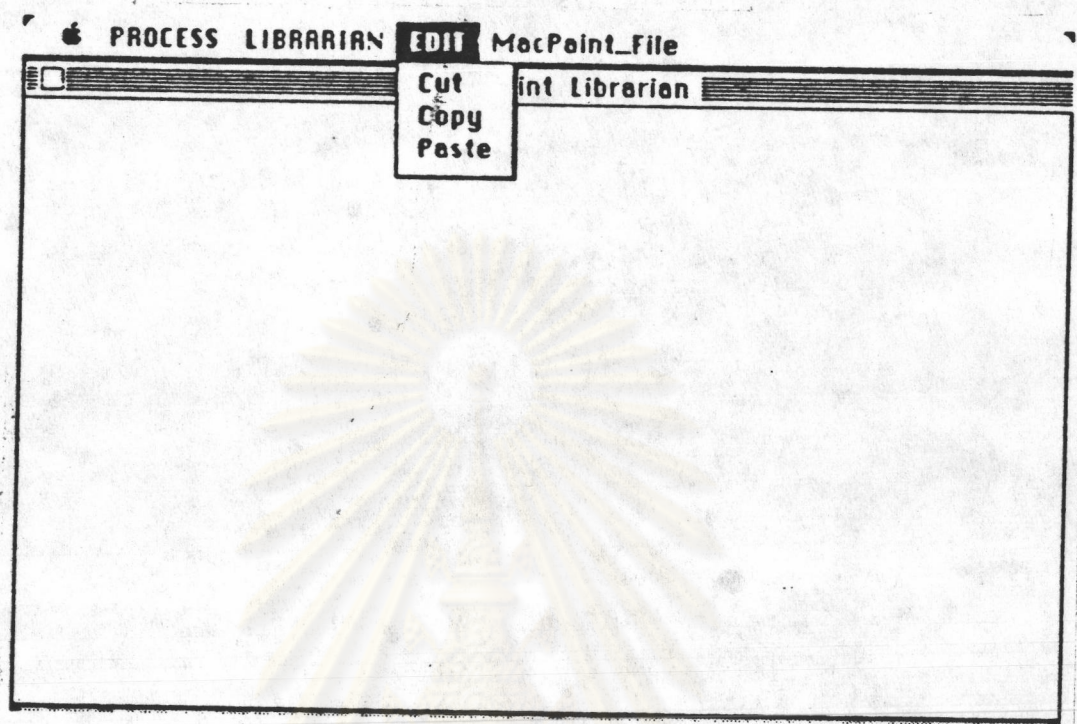
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 48 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงานโดยไม่มีกรลบแฟ้มเก็บภาพ

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 45 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกดีดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่อง และผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งแล้ว ผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 46

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการลบแฟ้มเก็บภาพทั้งก็เลื่อนเมาส์ไปที่ชื่อของแฟ้มเก็บภาพที่ต้องการในบริเวณหมายเลข 44 และทำการเคาะเมาส์ซึ่งจะเห็นได้ว่าตรงบริเวณชื่อจะเปลี่ยนจากดำเป็นขาว และจากขาวเป็นดำ โดยที่แฟ้มเก็บภาพที่เลือกจะต้องไม่ใช่แฟ้มเก็บภาพที่กำลังใช้งานอยู่ หลังจาก que เลือกชื่อเรียบร้อยแล้ว ก็ให้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 47 ซึ่งจะทำให้โปรแกรมทำการลบแฟ้มเก็บภาพนั้นออกจากแผ่นจานแม่เหล็ก

## 4.3.1.3 EDIT



รูปที่ 4.17

ในรายการที่ชื่อ EDIT จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.1.3.1 Cut

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่ตัดภาพที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ นำไปเก็บไว้ในส่วนที่เรียกว่า Clipboard เพื่อให้โปรแกรมอื่นหรือรายการย่อยที่ชื่อว่า Paste นำเอาส่วนที่ตัดไปใช้ได้ เมื่อรายการย่อยนี้ทำงานเสร็จสิ้นแล้วบนจอภาพในส่วนที่ถูกตัดจะถูกลบเป็นสีขาว

## 4.3.1.3.2 Copy

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่นำภาพหรือข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนที่ปรากฏอยู่บนจอภาพไปเก็บไว้ในส่วนที่เรียกว่า Clipboard เพื่อให้โปรแกรมอื่นหรือรายการย่อยที่ชื่อว่า Paste นำเอาส่วนนี้ไปใช้ได้ เมื่อรายการย่อยนี้ทำงานเสร็จบนจอภาพจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงอะไร

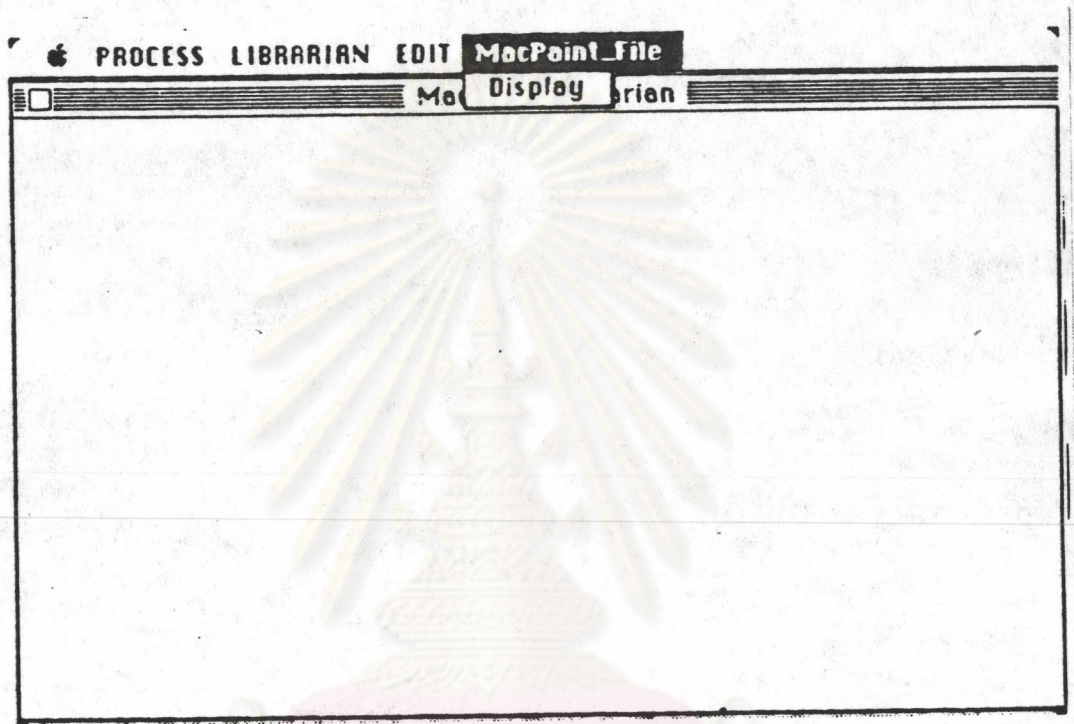
## 4.3.1.3.3 Paste

รายการย่อหน้านี้จะทำหน้าที่นำเอาข้อมูลเกี่ยวกับภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในส่วนที่เรียกว่า Clipboard มาปรากฏบนจอภาพ โดยตำแหน่งที่จะปรากฏนั้นผู้ใช้จะเป็นผู้กำหนด โดยเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วทำการเคาะเมาส์ ณ ตำแหน่งนั้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.3.1.4 MacPaint\_File



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

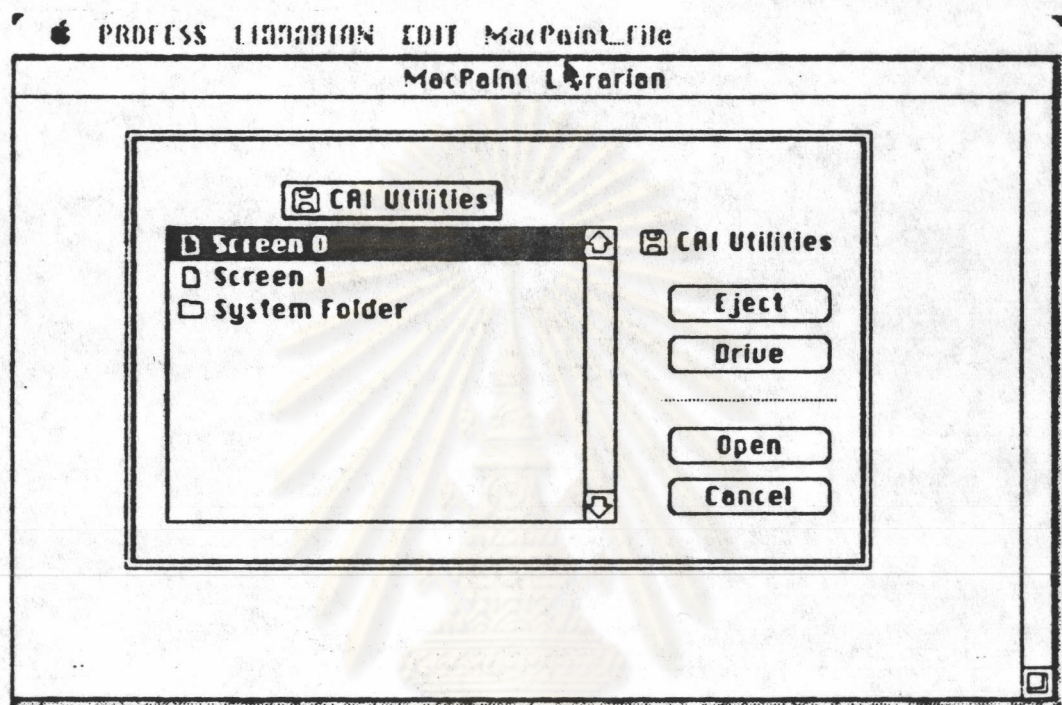
รูปที่ 4.18

ในรายการที่ชื่อ MacPaint\_File นี้มีเพียง 1 รายการย่อยดังนี้

## 4.3.1.4.1 Display

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่นำภาพหรือ

ข้อความที่สร้างโดย MacPaint มาแสดงบนจอภาพ เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้  
จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19

จากรูปที่ 4.19

ถ้าผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลใด ก็ให้เลื่อนเมาส์ไปยังชื่อของเพิ่มข้อมูลนั้นแล้วทำการเคาะ หลังจากนั้นก็เลื่อนเมาส์มายังตำแหน่งของคำว่า "open" แล้วทำการเคาะ โปรแกรมก็จะนำภาพหรือข้อความมาแสดงบนจอภาพ



#### 4.3.2 การใช้ Set Attributes Program

การเรียก Set Attributes Program มาใช้งานทำได้ 2 วิธีคือ

1) ถ้าขณะนี้จอภาพเป็นตามรูปที่ 4.1 เราสามารถเรียกใช้ Set Attributes Program ได้โดยเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งของสัญลักษณ์ของ Set Attributes Program แล้วทำการเคาะเมาส์จนกระทั่งจอภาพเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.20

2) ถ้าขณะนี้ผู้ใช้กำลังใช้ MacPaint Librarian Program อยู่ นั่นคือจอภาพเป็นดังรูปที่ 4.2 เราสามารถเรียกใช้โปรแกรมนี้ได้โดยเลือกรายการย่อยที่ชื่อ Set Attributes จากรายการที่ชื่อ PROCESS และจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.20

Set Attributes Program มีไว้เพื่อให้ผู้ใช้จัดสร้างบทเรียนสำหรับแต่ละวิชา โดยที่ภาพหรือข้อความที่ใช้ในการบรรยายได้ถูกเก็บไว้ในแฟ้มเก็บภาพ ซึ่งแฟ้มเก็บภาพนี้ถูกสร้างโดยโปรแกรมที่ชื่อ MacPaint Librarian โดยที่ 1 บทเรียนมีได้เพียง 1 แฟ้มเก็บภาพ ส่วนสิ่งอื่นๆ ที่ใช้ในการบรรยาย เช่น เส้นตรง ลูกศร การล้างจอภาพ มีอยู่ใน Set Attributes Program แล้ว แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเส้นตรงหรือลูกศรที่ไม่เหมือนกับที่ Set Attributes Program มี ผู้ใช้ต้องสร้างขึ้นเองโดยใช้โปรแกรมที่ชื่อ MacPaint และนำเข้าไปเก็บในแฟ้มเก็บภาพ

ข้อมูลที่ใช้ในการบรรยายบทเรียน ซึ่งถูกสร้างโดย Set Attributes Program จะถูกเก็บอยู่ในแฟ้มเก็บบทเรียน (Lesson file) ซึ่งในแฟ้มเก็บบทเรียนจะประกอบด้วยเฟรมโดยที่แต่ละเฟรมจะประกอบด้วยสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย คุณสมบัติของสิ่งที่ใช้ในการบรรยายและระยะเวลาในการปรากฏของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย

สิ่งที่ใช้ในการบรรยายได้แก่

- ภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพ (Figure from MacPaint)
- เส้นตรง (Line)
- ลูกศร (Arrow)
- จุดเริ่มต้นของการวน (Loop start)
- จุดสิ้นสุดของการวน (Loop end)

- การล้างจอภาพ (clear screen)
- คุณสมบัติของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย ได้แก่
- การปรากฏบนจอภาพ (Display)
- การลบจากจอภาพ (Erase)
- การเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (Moving)
- การกระพริบของภาพหรือข้อความ เมื่อเล็กกระพริบให้ปรากฏอยู่บนจอภาพ (Blink...Display)
- การกระพริบของภาพหรือข้อความเมื่อเล็กกระพริบให้ลบออกจากจอภาพ (Blink...Erase)

สำหรับภาพหรือข้อความจะมีคุณสมบัติเพิ่มอีกคือ

- ภาพหรือข้อความที่ปรากฏบนจอภาพจะทับพื้นเดิมบนจอภาพ (Copy)
- ส่วนที่เป็นสีดำของภาพหรือข้อความจะทับพื้นเดิมบนจอภาพ ส่วนที่เป็นสีขาวจะเป็นไปตามพื้นเดิมบนจอภาพ (Or)
- ส่วนใดของภาพหรือข้อความที่จะปรากฏบนจอภาพมีสีเดียวกับพื้นเดิมบนจอภาพส่วนนั้นของภาพจะปรากฏบนจอเป็นสีขาว แต่ถ้าเป็นสีต่างกัน ส่วนนั้นของภาพจะปรากฏบนจอภาพเป็นสีดำ (Xor)

ระยะเวลาในการปรากฏของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย อาจจะเป็น delay time ซึ่งมีค่าตั้งแต่ศูนย์ถึง 32,767 หรือเป็นการรอสัญญาณจากเทป

สำหรับจุดเริ่มต้นของการวน จะต้องบอกจำนวนครั้งของการวน ส่วนคุณสมบัติอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องบอก จุดเริ่มต้นของการวนมีไว้เพื่อบอกจุดเริ่มต้นของการบรรยายที่ต้องการให้กระทำซ้ำหลายครั้งหลายหน ซึ่งจำนวนครั้งของการกระทำซ้ำสามารถกำหนดได้โดยเรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Set time/number of loop มาทำงาน

จุดสิ้นสุดของการวน มีไว้เพื่อบอกจุดสิ้นสุดของการบรรยายที่ต้องการให้กระทำซ้ำ ซึ่งจุดสิ้นสุดของการวนนี้ไม่จำเป็นต้องบอกคุณสมบัติอื่นๆ เมื่อเริ่มต้นการทำงานของโปรแกรมจะกำหนดให้สิ่งต่อไปนี้มีค่าเริ่มต้น (Default) ดังนี้

- สิ่งที่ใช้ในการบรรยายเริ่มต้นให้เป็นภาพหรือข้อความที่เก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพ

- คุณสมบัติของสิ่งที่ใช้ในการบรรยายให้มีค่าเริ่มต้นเป็นการปรากฏบนจอภาพ
- คุณสมบัติของภาพหรือข้อความให้สามารถทับพื้นเดิมบนจอภาพ
- ระยะเวลาในการปรากฏของสิ่งที่ใช้ในการบรรยายให้เป็น delay time มีค่าเป็นศูนย์
- จำนวนครั้งของการวนซ้ำที่มีค่าเป็นศูนย์

หลังจากที่ผู้ใช้ได้จัดทำแฟ้มเก็บภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตอนนั้นก็สามารถจัดสร้างบทเรียนสำหรับวิชาที่ต้องการได้ โดยมีขั้นตอนที่จำเป็นดังนี้

- 1) ทำการอ่านข้อมูลของบทเรียนที่ต้องการใช้งานเข้ามาไว้ในหน่วย

ความจำ

- ถ้าเป็นบทเรียนที่เคยสร้างแล้ว ก็ให้เรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Open existing lesson มาทำงาน
- ถ้าบทเรียนยังไม่เคยสร้างมาก่อน ก็ให้เรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Open new lesson มาทำงาน

- 2) โปรแกรมจะทำการสอบถามว่าแฟ้มเก็บภาพ ที่จะใช้ประกอบด้วย

บทเรียนนี้มีชื่อว่าอะไร

- ถ้าเป็นบทเรียนที่เคยสร้างแล้วก็จะสอบถามว่าต้องการจะ เปลี่ยนแฟ้มเก็บภาพหรือไม่ ดังรูปที่ 4.29 ซึ่งถ้าต้องการเปลี่ยนก็จะแสดงรายชื่อแฟ้มเก็บภาพมาให้เลือก ดังรูปที่ 4.30
- ถ้าเป็นบทเรียนใหม่ก็จะแสดงรายชื่อแฟ้มเก็บภาพมาให้เลือก ดังรูปที่ 4.35

- 3) ถึงตอนนั้นผู้ใช้นี้ก็สามารถจัดทำบทเรียนโดยการนำสิ่งที่ใช้ในการ

บรรยายให้มาปรากฏบนจอภาพ หรือ ลบสิ่งที่ใช้ในการบรรยายที่ไม่ต้องการออกจากจอภาพ หรือให้เคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือให้กระพริบ ซึ่งผู้ใช้สามารถทำได้โดยต้องกำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับสิ่งที่ใช้ในการบรรยายก่อนอันได้แก่

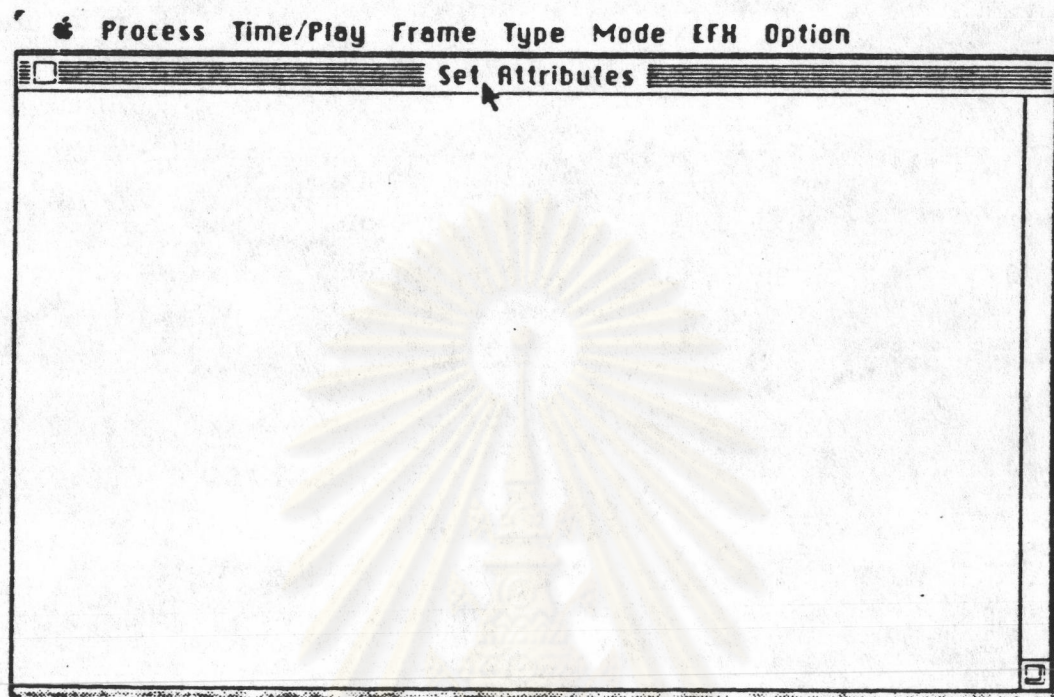
- กำหนดชนิดของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย (Type)
- กำหนดรูปแบบในการเกิดของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย (Mode)

- กำหนดผลกระทบของสิ่งที่ใช้ในการบรรยายที่มีต่อภาพบนจอ (EFX) ซึ่งจะใช้ในการฉีที่ชนิดของสิ่งที่ใช้ในการบรรยายเป็น Figure from MacPaint
- กำหนดระยะเวลาในการเกิด โดยเรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Set time/number of loop มาทำงาน

เมื่อผู้ใช้งานกำหนดคุณสมบัติเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้ต้องกำหนดตำแหน่งการเกิดของสิ่งที่ใช้ในการบรรยาย โดยการชี้เมาส์เลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วเคาะเมาส์ก็จะทำให้สิ่งที่ใช้ในการบรรยายที่สอดคล้องกับคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้เกิดขึ้น ถ้าผู้ใช้ไม่พอใจก็สามารถแก้ไขจนเป็นที่พอใจ เมื่อจัดสร้างเฟรมขึ้นมาเรียบร้อยแล้วก็เรียกรายการย่อยที่ชื่อ Append new frame หรือ รายการย่อยที่ชื่อ Insert new frame มาทำงาน เพื่อนำเฟรมเก็บในแฟ้มเก็บบทเรียน

4) ถ้าผู้ใช้ไม่พอใจกับบทเรียนที่ได้สร้างไว้ ก็สามารถทำการแก้ไขได้ ซึ่งก่อนที่จะทำการแก้ไขได้นั้น ผู้ใช้จะต้องดึงเอาเฟรมที่ต้องการแก้ไขให้มาปรากฏบนจอภาพก่อน ซึ่งการที่จะดึงเอาเฟรมใดให้มาปรากฏบนจอภาพนั้นเราจะเรียกใช้รายการย่อยที่ชื่อ Play with delay หรือ Play without delay ก็ได้ ซึ่งรายการย่อยนี้จะทำหน้าที่เลื่อนเฟรมไปข้างหน้าหรือถอยหลังกลับ เมื่อเจอเฟรมที่ต้องการแล้วเราก็สามารถที่จะทำการลบทิ้งหรือแก้ไขได้โดยเรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Delete frame หรือ Change frame มาทำงาน

5) เมื่อผู้ใช้จัดทำบทเรียนเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะเลิกหรือทำการสร้างบทเรียนใหม่ ผู้ใช้ต้องเรียกรายการย่อยที่ชื่อว่า Close มาทำงานเพื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับบทเรียนที่ได้จัดทำขึ้นเก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก



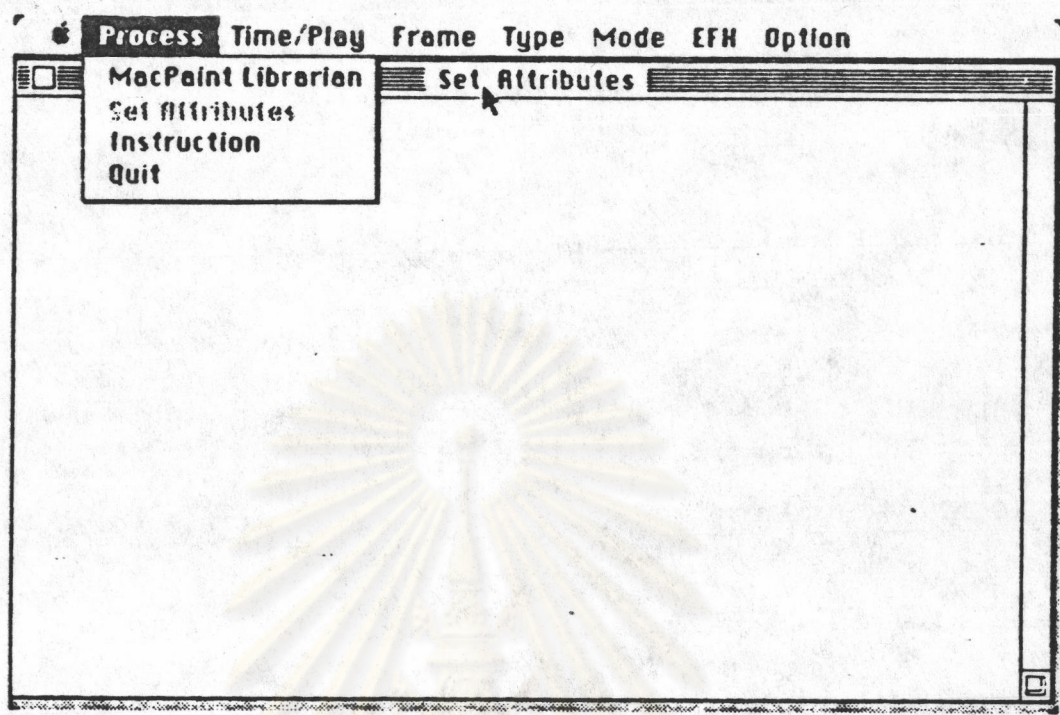
รูปที่ 4.20

จากรูปที่ 4.20 จะเห็นได้ว่าที่บนสุดของจอภาพประกอบด้วยรายการที่จะให้เลือกรวม 7 รายการคือ

- 1) PROCESS
- 2) TIME/PLAY
- 3) Frame
- 4) Type
- 5) Mode
- 6) EFX
- 7) Option

ซึ่งรายละเอียดและความสัมพันธ์ของรายการทั้ง 7 มีดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.2.1 PROCESS



รูปที่ 4.21

ในรายการที่ชื่อ PROCESS นี้จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.2.1.1 MacPaint Librarian

รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่เรียกโปรแกรม

ที่ชื่อ MacPaint Librarian มาทำงาน

## 4.3.2.1.2 Set Attributes

รายการย่อยนี้ไม่สามารถเรียกใช้ได้

## 4.3.2.1.3 Instruction

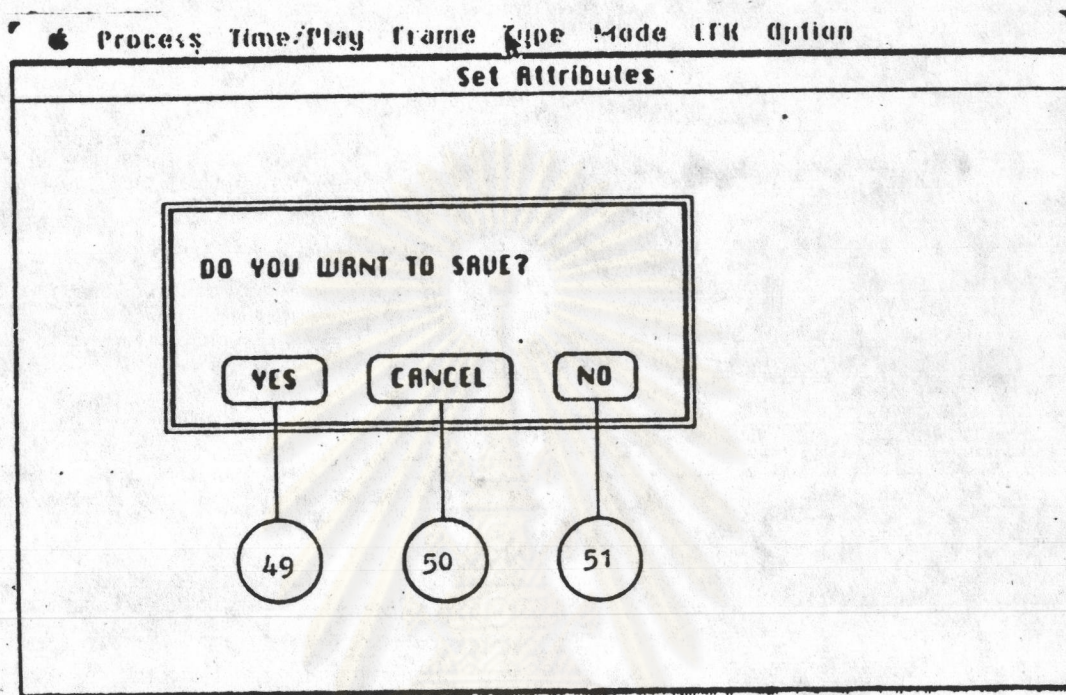
รายการย่อยนี้จะทำหน้าที่เรียกโปรแกรม

ที่ชื่อ Instruction มาทำงาน

## 4.3.2.1.4 Quit

รายการย่อยนี้จะมีผลให้ Set Attri-

butes Program เลิกการทำงาน แต่ถ้าผู้ใช้ยังไม่ได้หน้าต่างพิมพ์เก็บบทเรียนที่อยู่ในหน่วยความจำเก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22

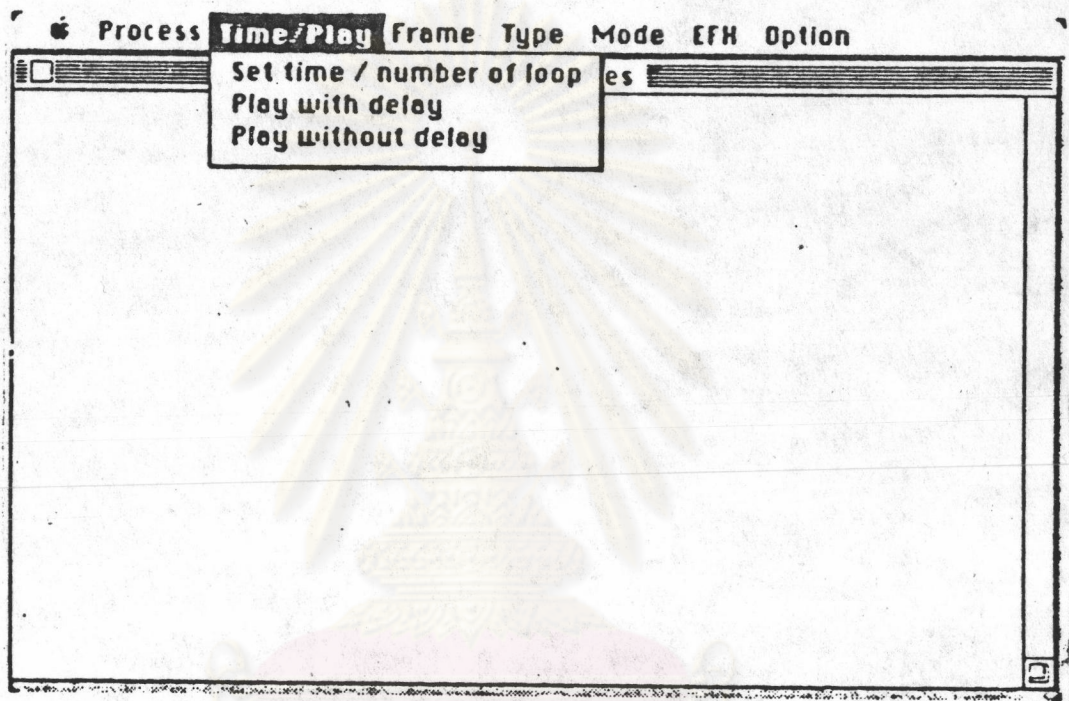
จากรูปที่ 4.22

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 49 จะมีผลให้โปรแกรมนำข้อมูลของแฟ้มเก็บบทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็กเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วโปรแกรมก็จะสิ้นสุดการทำงานและจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.1

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 50 จะมีผลให้โปรแกรมไม่เลิกการทำงานและไม่มีการนำข้อมูลของแฟ้มเก็บบทเรียนในหน่วยความจำเก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 51 โปรแกรมจะไม่มีกรนำข้อมูลใดๆ เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็กและโปรแกรมก็จะสิ้นสุดการทำงานจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.1

## 4.3.2.2 TIME/PLAY



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.23

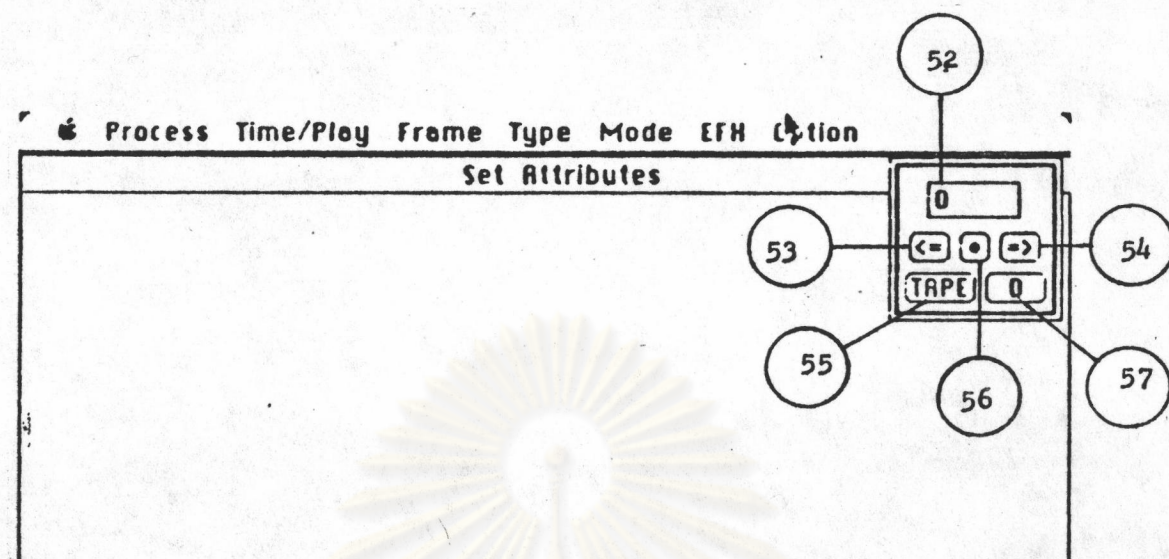
ในรายการที่ชื่อ TIME/PLAY นี้ประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

4.3.2.2.1 Set time/number of loop

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพจะ

ปรากฏดังรูปที่ 4.24





รูปที่ 4.24

จากรูปที่ 4.24

หมายเลขที่ 52 เป็นส่วนที่ใช้แสดงค่า delay time หรือจำนวนครั้งของการวน

หมายเลขที่ 53 เป็นส่วนที่ใช้ลดค่า delay time หรือ จำนวนครั้งของการวน โดยการเลื่อนเม้าส์มายังตำแหน่งของหมายเลข 53 แล้วทำการเคาะ เคาะ 1 ครั้ง ค่า delay time หรือจำนวนครั้งของการวนจะลดลง 1 ซึ่งผลของการลดค่านี้ จะแสดงให้เห็นที่หมายเลข 52

หมายเลขที่ 56 เป็นส่วนที่ใช้ลบจอภาพตรงบริเวณที่หมายเลข 52, 53, 54, 55, 56, 57 ปรากฏอยู่

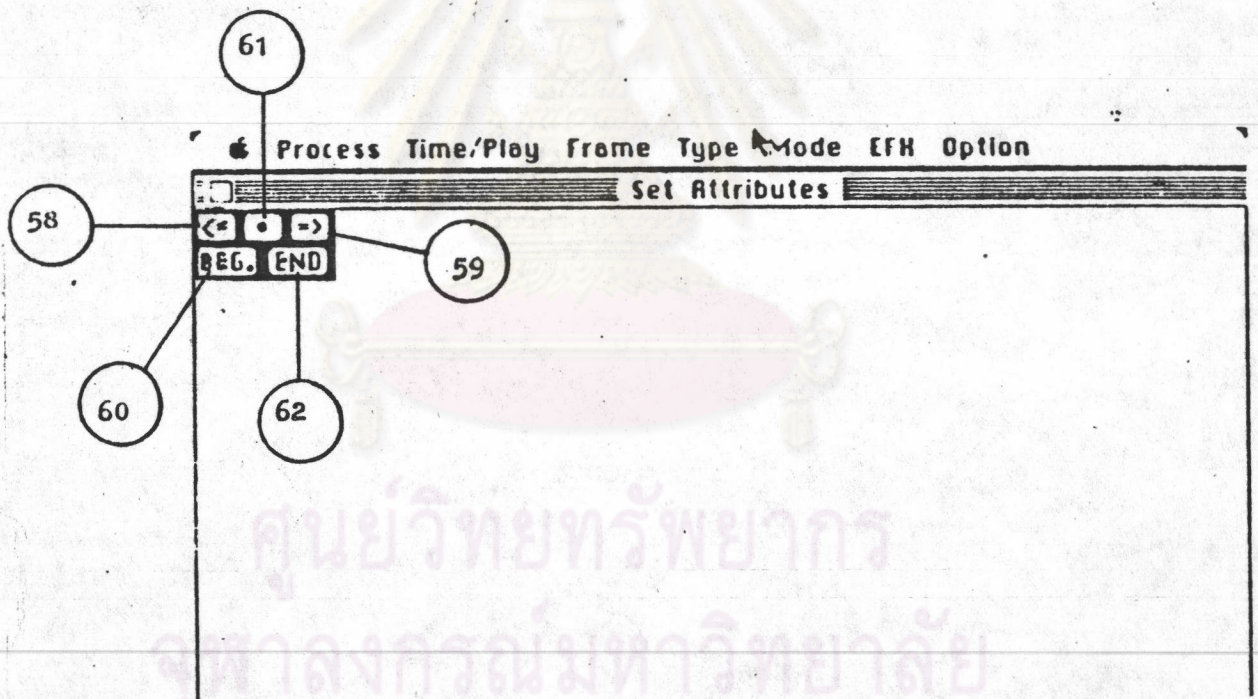
หมายเลขที่ 54 เป็นส่วนที่ใช้เพิ่มค่า delay time หรือจำนวนครั้งของการวนโดยการเลื่อนเม้าส์มายังตำแหน่งของหมายเลข 54 แล้วทำการเคาะ เคาะ 1 ครั้ง ค่า delay time หรือ จำนวนครั้งของการวน จะเพิ่มขึ้น 1 ซึ่งผลของการเพิ่มค่า delay time หรือจำนวนครั้ง

- ของการวน นี้จะปรากฏให้เห็นที่หมายเลข 52
- หมายเลขที่ 55 เป็นส่วนที่ใช้กำหนดว่า สิ่งที่ใช้ในการบรรยายจะต้อง  
รอสัญญาณจากเทป ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมอส์มาเคาะ คำว่า  
"TAPE" จะปรากฏที่หมายเลขที่ 52
- หมายเลขที่ 57 เป็นส่วนที่ใช้ในการกำหนดให้ค่า delay time หรือ  
จำนวนครั้งของการวนเป็นศูนย์ ซึ่งค่าศูนย์นี้จะปรากฏที่  
หมายเลข 52

#### 4.3.2.2.2 Play with delay

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพจะ

ปรากฏดังรูปที่ 4.25



รูปที่ 4.25

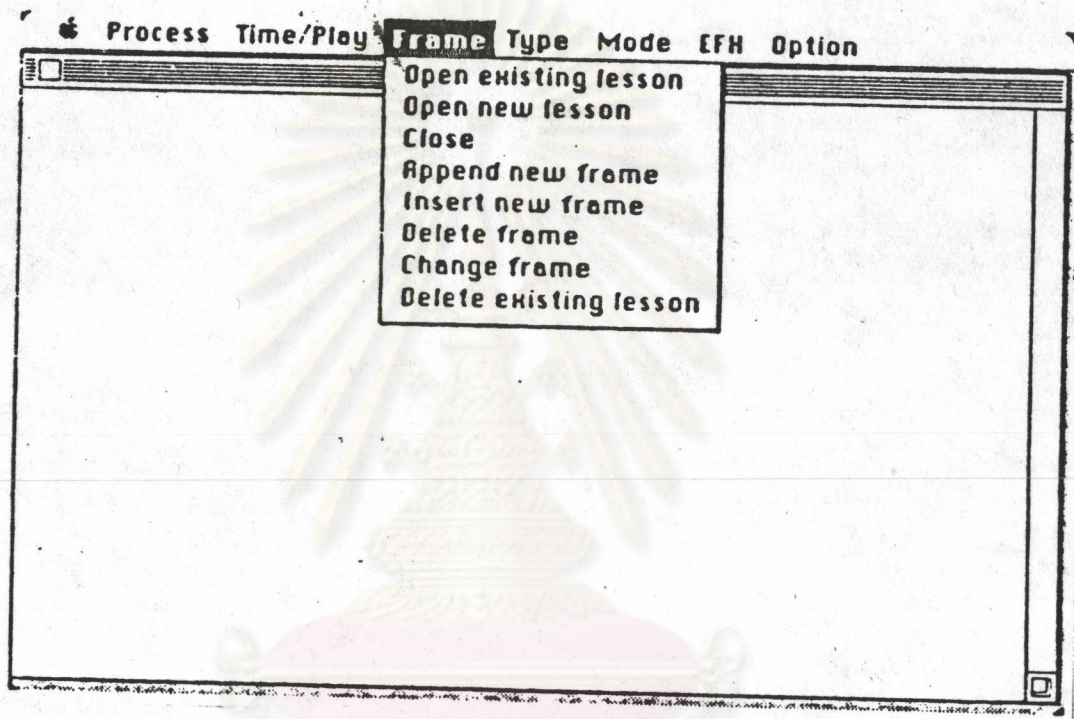
ซึ่งรายการย่อยนี้จะทำหน้าที่คล้ายกับปุ่ม Backward หรือ Forward  
ในเทปบันทึกเสียง หรือ Vedio โดยที่

- หมายเลข 58 เป็นส่วนที่ใช้ในการเลื่อนเฟรมถอยกลับ โดยการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 58 เคาะ 1 ครั้ง เฟรมถอยกลับไป 1 เฟรม
- หมายเลข 61 เป็นส่วนที่ใช้ลบจอภาพตรงบริเวณที่หมายเลข 58, 59, 60, 61, 62 บราจกอยู่
- หมายเลข 59 เป็นส่วนที่ใช้ในการเลื่อนเฟรมไปข้างหน้า ซึ่งในการเลื่อนเฟรมไปข้างหน้าจะมีการใช้ delay time ของเฟรมด้วยเพื่อให้ผู้ใช้ได้รู้สึกถึงระยะเวลาในการเกิดของเฟรมนี้ด้วย ซึ่งถ้าพบว่าระยะเวลาช้าหรือเร็วไปก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้รายการย่อยที่ชื่อว่า Change frame ในการใช้สามารถกระทำได้โดยการเลื่อนเมาส์มายังตำแหน่งของหมายเลข 59 แล้วทำการเคาะเคาะ 1 ครั้ง เฟรมก็จะเลื่อนไปข้างหน้า 1 เฟรมโดยเวลาที่จะทำการเลื่อนไปข้างหน้านี้เป็นไปตามdelay time
- หมายเลข 60 เป็นส่วนที่ใช้ในการเลื่อนเฟรมให้ไปอยู่ที่จุดเริ่มต้นของบทเรียน
- หมายเลข 61 เป็นส่วนที่ใช้ในการเลื่อนให้ไปถึงเฟรมสุดท้ายที่เคยสร้างไว้

#### 4.3.2.2.3 Play without delay

รายการย่อยนี้จะเหมือนกับ Play with delay ทุกอย่างยกเว้นเมื่อต้องการเลื่อนเฟรมไปข้างหน้าจะไม่มีการใช้delay time

## 4.3.2.3 Frame



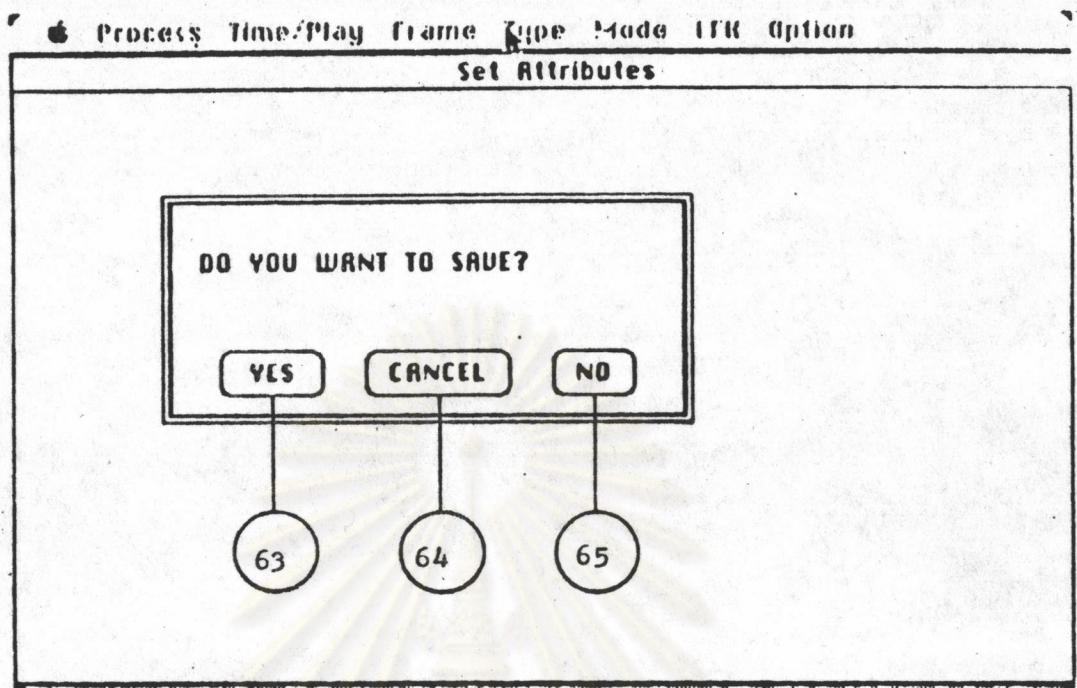
รูปที่ 4.26

ในรายการที่ชื่อ Frame นี้จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.2.3.1 Open existing lesson

ถ้ามีบทเรียนที่เคย open และยังไม่ได้ close เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จอภาพจะปรากฏ ดังรูปที่ 4.27

แต่ถ้าไม่มีบทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่หรือได้ทำการ close เรียบร้อยแล้วจอภาพก็จะปรากฏดังรูปที่ 4.28



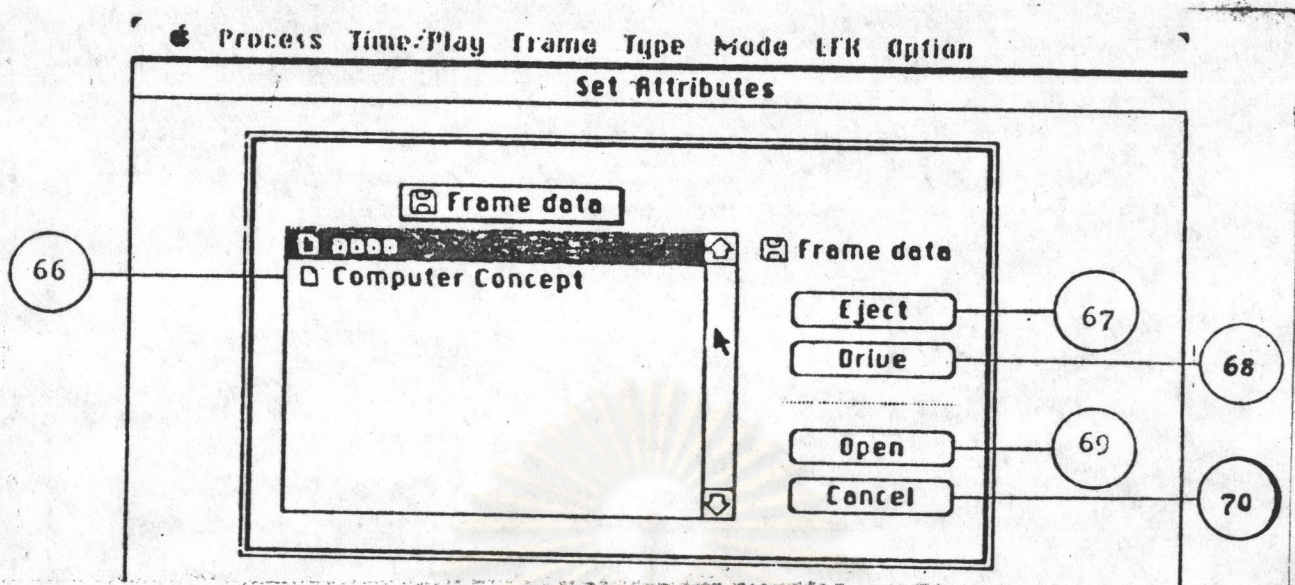
รูปที่ 4.27

จากรูปที่ 4.27

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 63 โปรแกรมจะเซฟข้อมูลของบทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็กและทำการปิดการรัน เมื่อทำการปิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.28

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 64 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 65 จะมีผลให้โปรแกรมทำการปิดบทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่ และไม่มีการเซฟ เมื่อทำการปิดเสร็จเรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28

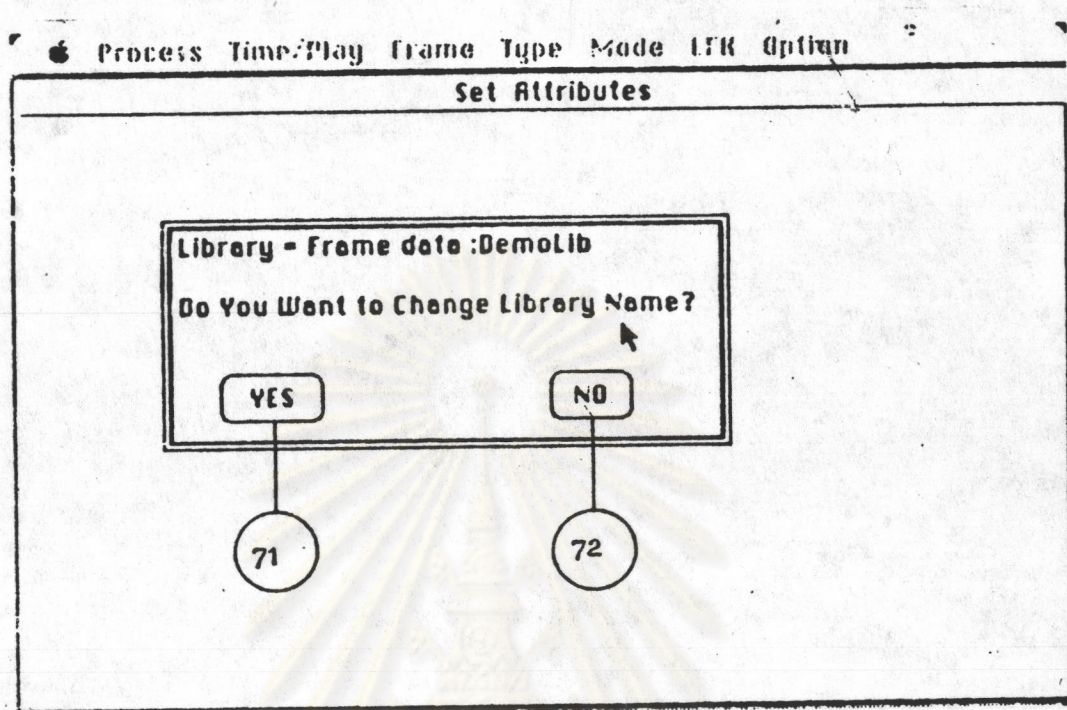
จากรูปที่ 4.28

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 70 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 67 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกดีดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่อง และผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็ก ในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง แล้วผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 68

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 69 ผู้ใช้ต้องเลือกบทเรียนที่ต้องการในหมายเลข 66 ก่อน ซึ่งชื่อบทเรียนที่ถูกเลือกจะ reverse จากขาวเป็นดำและจากดำเป็นขาว เมื่อเลือกชื่อบทเรียนเรียบร้อยแล้วก็ทำการเคาะเมาส์ที่หมายเลข 69 ได้ ซึ่งจะมีผลให้โปรแกรมทำการอ่านข้อมูลของบทเรียนจากแผ่นจานแม่เหล็กเข้ามาในหน่วยความจำหลังจากอ่านข้อมูลเรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.29 เพื่อสอบถามผู้ใช้เกี่ยวกับชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน

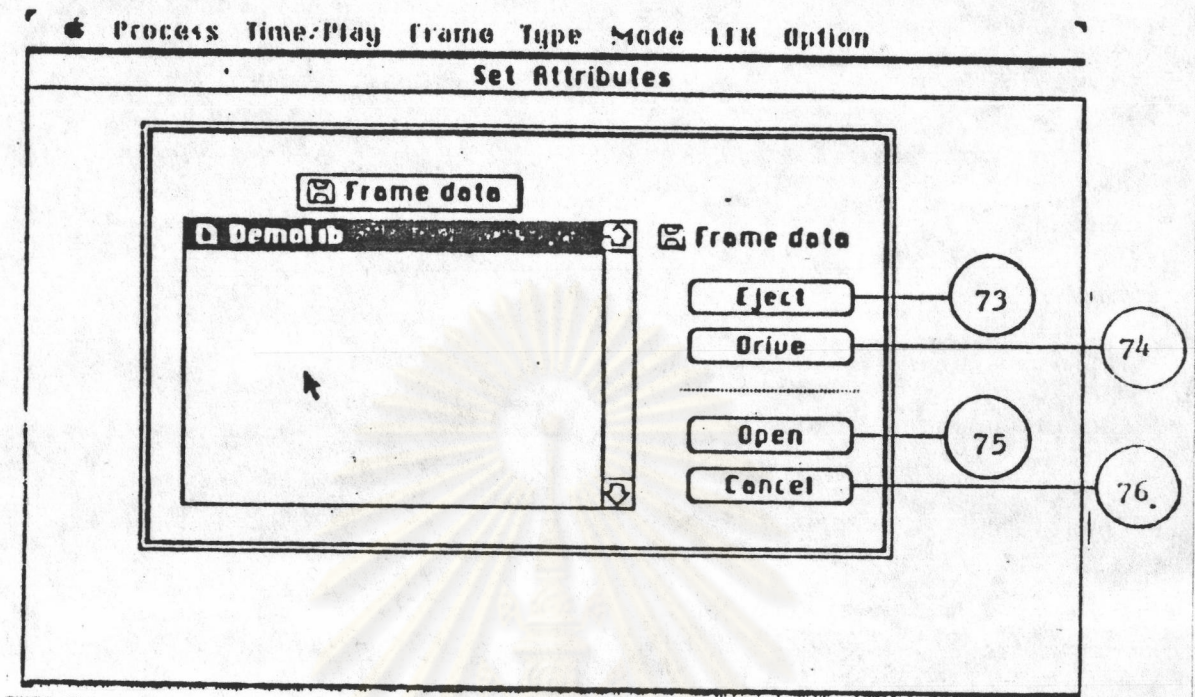


รูปที่ 4.29

จากรูปที่ 4.29

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 71 จะมีผลให้ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน ซึ่งจอภาพจะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.30

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 72 จะมีผลให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน และโปรแกรมจะทำการอ่านแฟ้มเก็บภาพนี้เข้ามาในหน่วยความจำและรายการย่อยนี้ก็จะเลิกทำงาน



รูปที่ 4.30

จากรูปที่ 4.30

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 76 จะมีผลให้ชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลง นั่นคือใช้ชื่อเดิม และโปรแกรมก็จะทำการอ่านแฟ้มเก็บภาพนั้น เมื่ออ่านเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายการย่อยนี้ก็จะเลิกทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 73 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกดีดออกมาจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่องและผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งแล้วผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 74

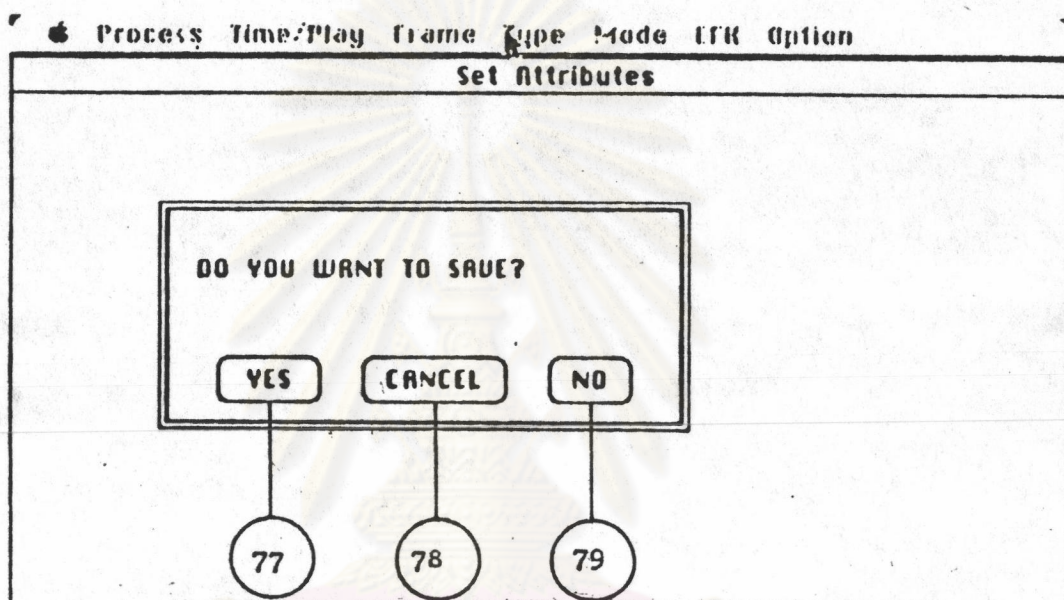
แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 75 ผู้ใช้ต้องเลือกชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ต้องการก่อน เมื่อเลือกเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ทำการเคาะเมาส์ที่หมายเลข 75 ได้จะมีผลให้โปรแกรมทำการอ่านข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพจากแผ่นจานแม่เหล็กเข้ามาในหน่วยความจำ และรายการย่อยนี้ก็จะสิ้นสุดการทำงาน



## 4.3.2.3.2 Open new lesson

ถ้ามีบทเรียนที่เคย open และยังไม่ได้ close เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.31

แต่ถ้าไม่มีบทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่หรือได้ทำการ close เรียบร้อยแล้ว จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.32



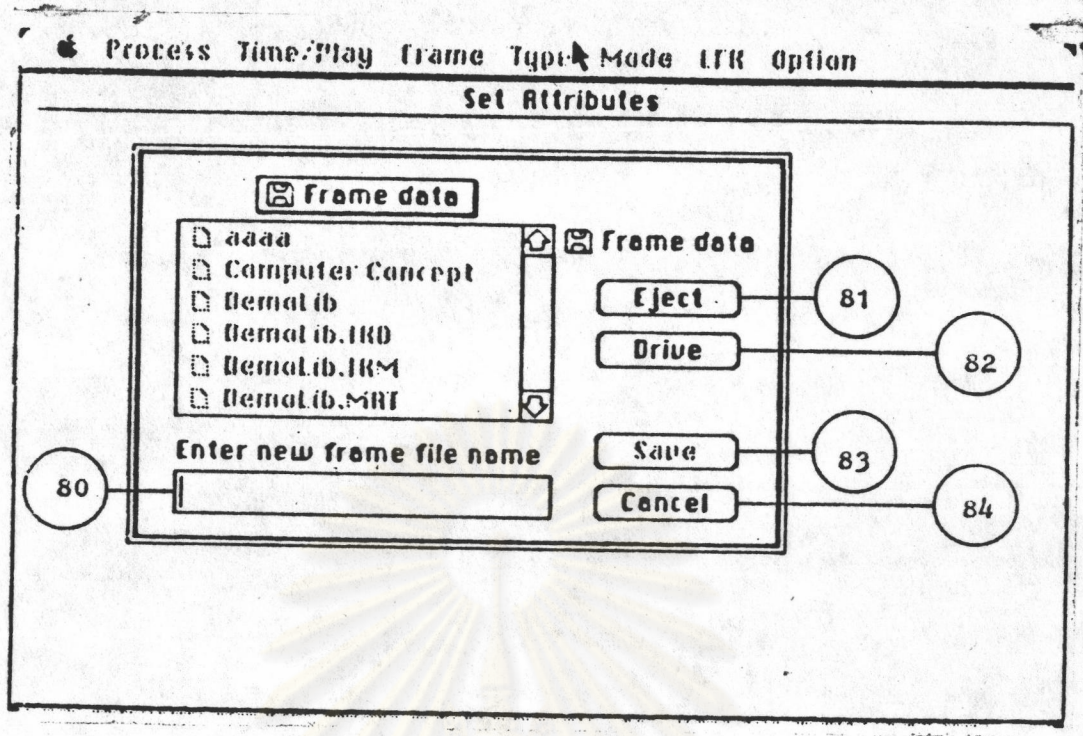
รูปที่ 4.31

จากรูปที่ 4.31

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 77 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ save บทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่ลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และทำการ close เมื่อทำการ close เสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.32

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 78 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 79 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ close บทเรียนที่กำลังใช้งานอยู่และไม่มีการ save เมื่อทำการ close เสร็จเรียบร้อยแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.32



รูปที่ 4.32

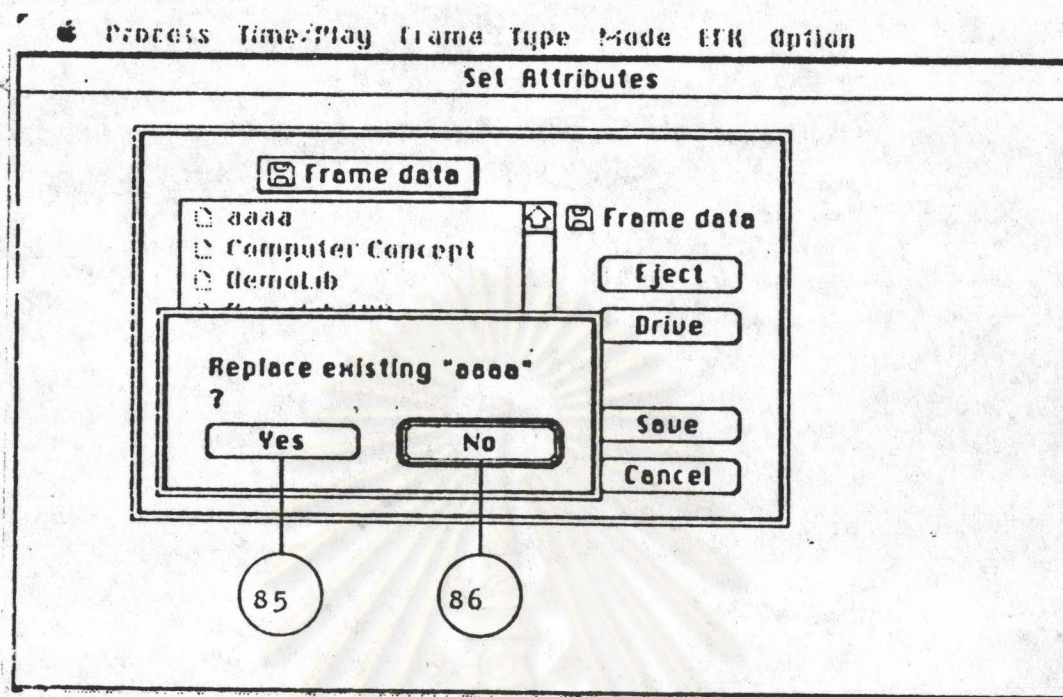
จากรูปที่ 4.32

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 84 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เล็กลงทางาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 81 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกดีดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่องและผู้ใช้ต้องการย้ายการบันทึกข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง ผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 82

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการสร้างบทเรียนใหม่ที่ยังไม่เคยสร้าง ก็ให้ตั้งชื่อบทเรียนโดยการป้อนชื่อด้วยแป้นพิมพ์ ซึ่งชื่อบทเรียนที่ป้อนนี้จะปรากฏที่หมายเลข 80 เมื่อได้ชื่อบทเรียนเป็นที่พอใจแล้ว ก็ให้กดปุ่ม Enter ที่แป้นพิมพ์หรือใช้เมาส์เลื่อนไปที่หมายเลข 83 แล้วทำการเคาะ โปรแกรมก็จะทำการตรวจสอบชื่อบทเรียนที่เราป้อนเข้าไปว่ามีอยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กหรือไม่ ถ้ามีชื่อบทเรียนนี้อยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กแล้วจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.33 แต่ถ้าชื่อบทเรียนที่ป้อนนี้ยังไม่เคยมีในแผ่นจานแม่เหล็ก โปรแกรมก็จะทำการ open และจอภาพก็จะเปลี่ยนเป็นรูปที่ 4.35 เพื่อให้ผู้ใช้เลือกชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนนี้



รูปที่ 4.33

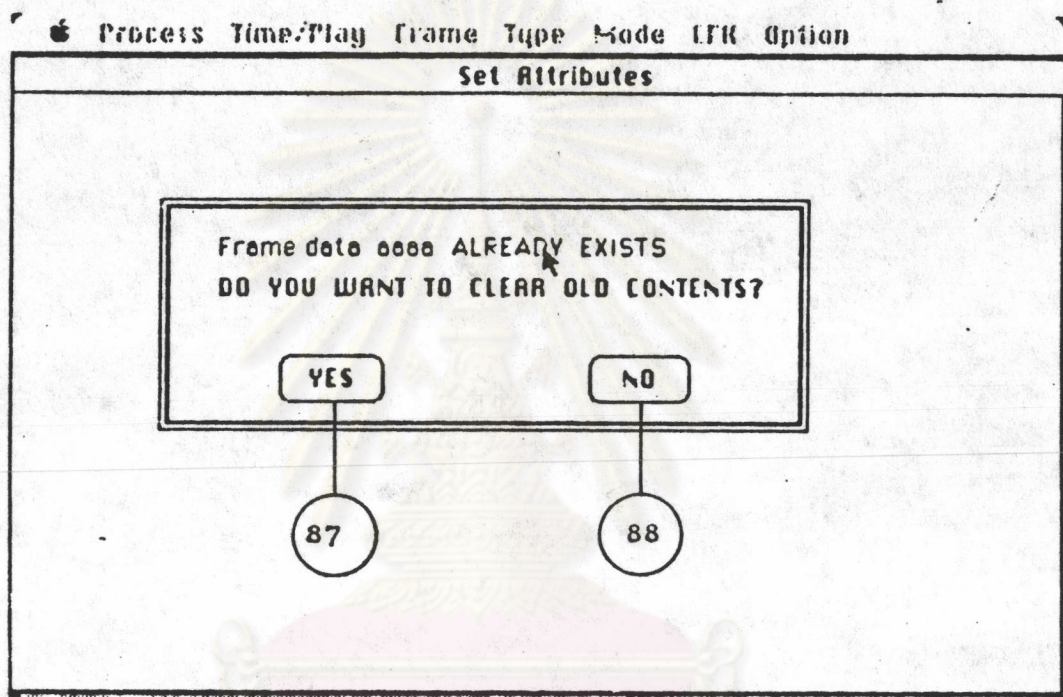
จากรูปที่ 4.33

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 85 จะมีผลให้จอภาพเปลี่ยนไป

เป็นรูปที่ 4.34

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 86 จะมีผลให้จอภาพกลับไป

เป็นรูปที่ 4.32

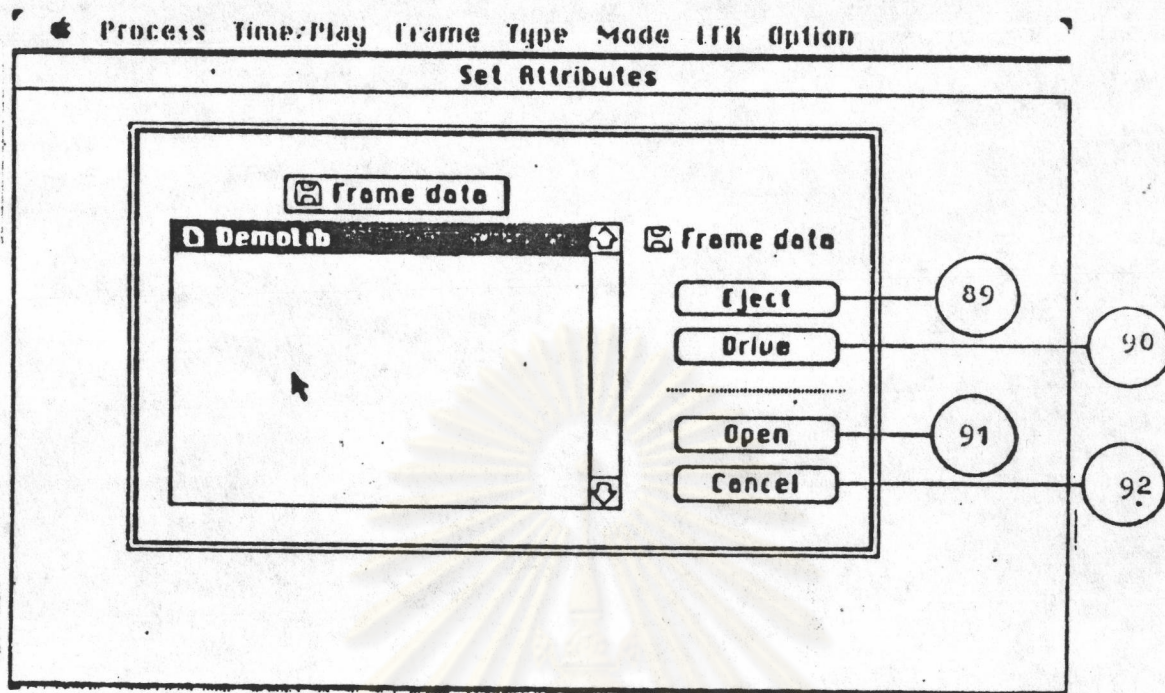


รูปที่ 4.34

จากรูปที่ 4.34

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 87 โปรแกรมจะทำการลบบทเรียนที่อยู่ในแผ่นจานแม่เหล็กที่มีชื่อซ้ำกับที่ผู้ใช้ได้ตั้งขึ้นมาใหม่และทำการ open หลังจาก open เสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพก็จะปรากฏดังรูปที่ 4.35 เพื่อให้ผู้ใช้เลือกชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนนี้

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 88 รายการย่อยนี้จะเลิกทำงาน โดยไม่มีการ open เกิดขึ้น



รูปที่ 4.35

จากรูปที่ 4.35

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 92 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน

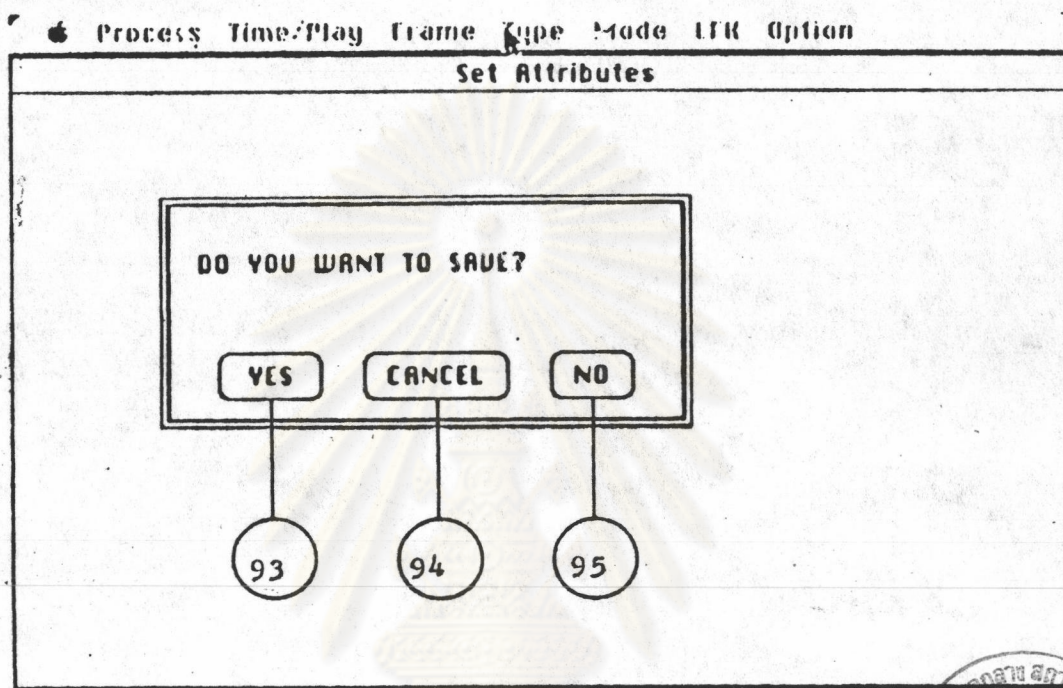
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 89 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็กถูกตัดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่อง และผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งแล้วผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 90

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 91 ผู้ใช้ต้องเลือกแฟ้มเก็บภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนก่อน เมื่อเลือกเรียบร้อยแล้วก็ทำการเคาะเมาส์ที่หมายเลข 91 ได้ ซึ่งจะมีผลให้โปรแกรมทำการอ่านข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพจากแผ่นจานแม่เหล็กเข้ามาในหน่วยความจำและรายการย่อยนี้ก็จะสิ้นสุดการทำงาน

## 4.3.2.3.3 Close

รายการย่อนี้สามารถเรียกใช้งานได้ก็ต่อเมื่อมีการ open มาก่อน ซึ่งถ้าผู้ใช้เลือกรายการย่อนี้ จอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.36



รูปที่ 4.36

จากรูปที่ 4.36

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 93 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ save ข้อมูลของบทเรียนที่เคย open เก็บลงในแผ่นจานแม่เหล็ก และทำการ close หลังจาก close เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายการย่อนี้ก็เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 94 จะมีผลให้รายการย่อนี้เลิกการทำงาน โดยไม่มีการ close

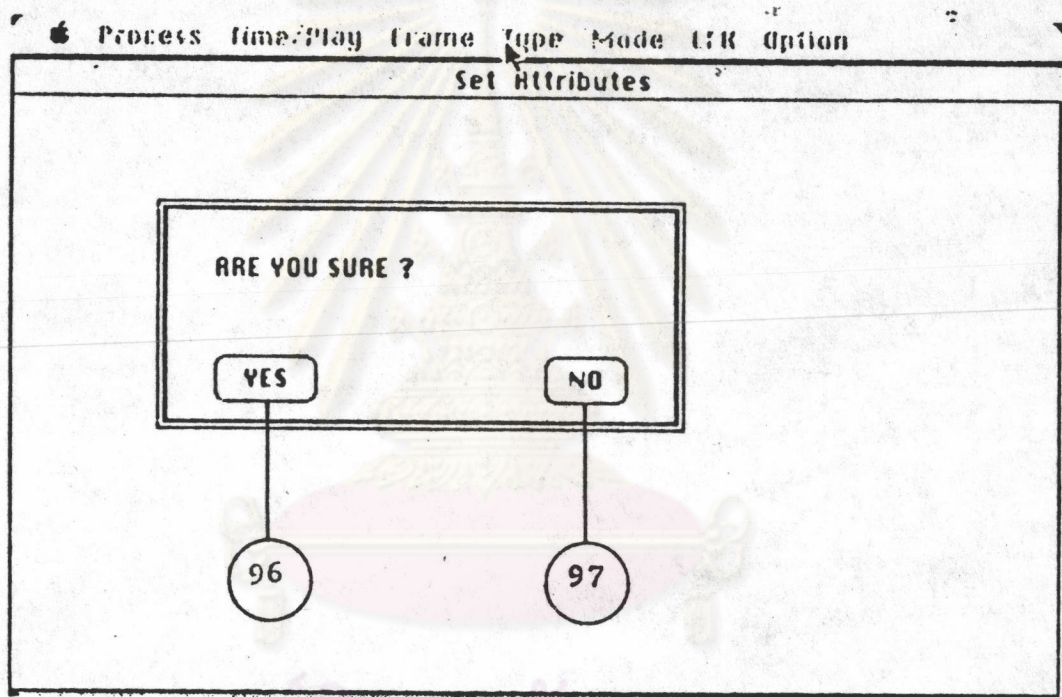
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 95 จะมีผลให้โปรแกรมทำการ close โดยไม่มีการ save ข้อมูล เมื่อมีการ close เสร็จเรียบร้อยแล้วรายการย่อนี้ก็เลิกการทำงาน

## 4.3.2.3.4 Append new frame

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ โปรแกรม  
จะทำหน้าที่นำเฟรมที่ผู้ใช้สร้างขึ้นบนจอภาพไปต่อท้ายบทเรียน

## 4.3.2.3.5 Insert new frame

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จอภาพ  
จะปรากฏดังรูปที่ 4.37



รูปที่ 4.37

จากรูปที่ 4.37

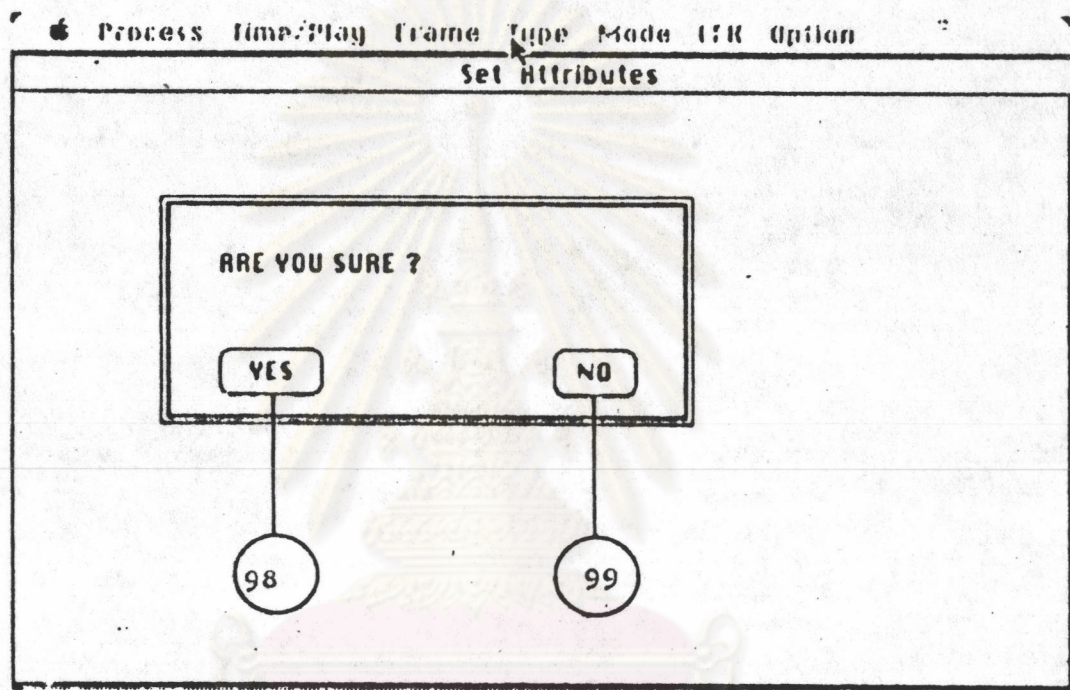
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 96 จะมีผลให้โปรแกรมนำเฟรมที่ผู้ใช้สร้างขึ้นบนจอภาพไปแทรกในบทเรียนและรายการย่อยนี้ก็จะสิ้นสุดการทำงาน

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 97 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงาน โดยไม่มีการแทรกเฟรมเข้าไปในบทเรียน

## 4.3.2.3.6 Delete frame

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จอภาพ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.38



รูปที่ 4.38

จากรูปที่ 4.38

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 98 จะมีผลให้โปรแกรมทำการลบ Frame ที่ปรากฏจบจนภาพหลังสุด ซึ่งการลบนี้จะกระทบจนจอภาพและในบทเรียนหลังจากการลบเสร็จสิ้นแล้ว รายการย่อยนี้ก็จะเลิกการทำงาน

แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 99 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงานโดยไม่มีการลบเกิดขึ้น

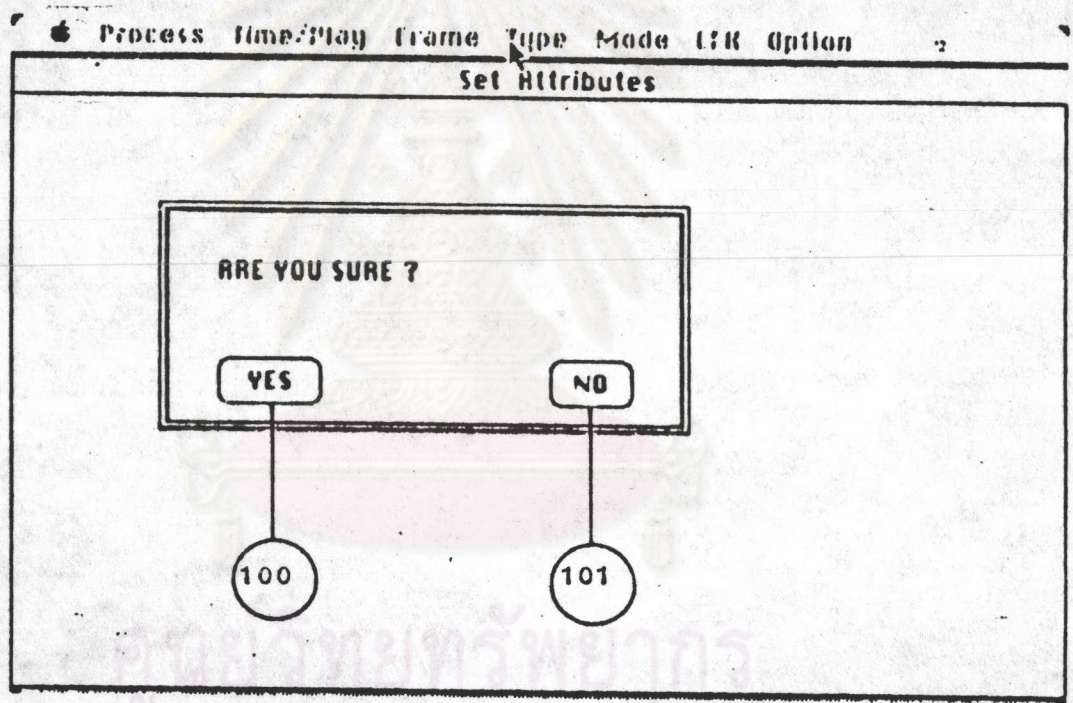


## 4.3.2.3.7 Change frame

ในการเรียกใช้รายการย่อยนี้ ผู้ใช้จำเป็นต้องเรียกใช้รายการย่อยนี้ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะเป็นการบอกถึงการเริ่มต้นของการแก้ไข และครั้งที่สองจะเป็นการบอกถึงการสิ้นสุดของการแก้ไข

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ครั้งแรกเฟรมที่ต้องการจะแก้ไขจะกระพริบ 1 ครั้ง หลังจากกระพริบแล้วผู้ใช้อีกก็สามารถจะทำการแก้ไขทุกอย่างเกี่ยวกับเฟรมนั้นได้

เมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จำเป็นต้องเลือกรายการย่อยนี้อีกครั้ง และจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.39



รูปที่ 4.39

จากรูปที่ 4.39

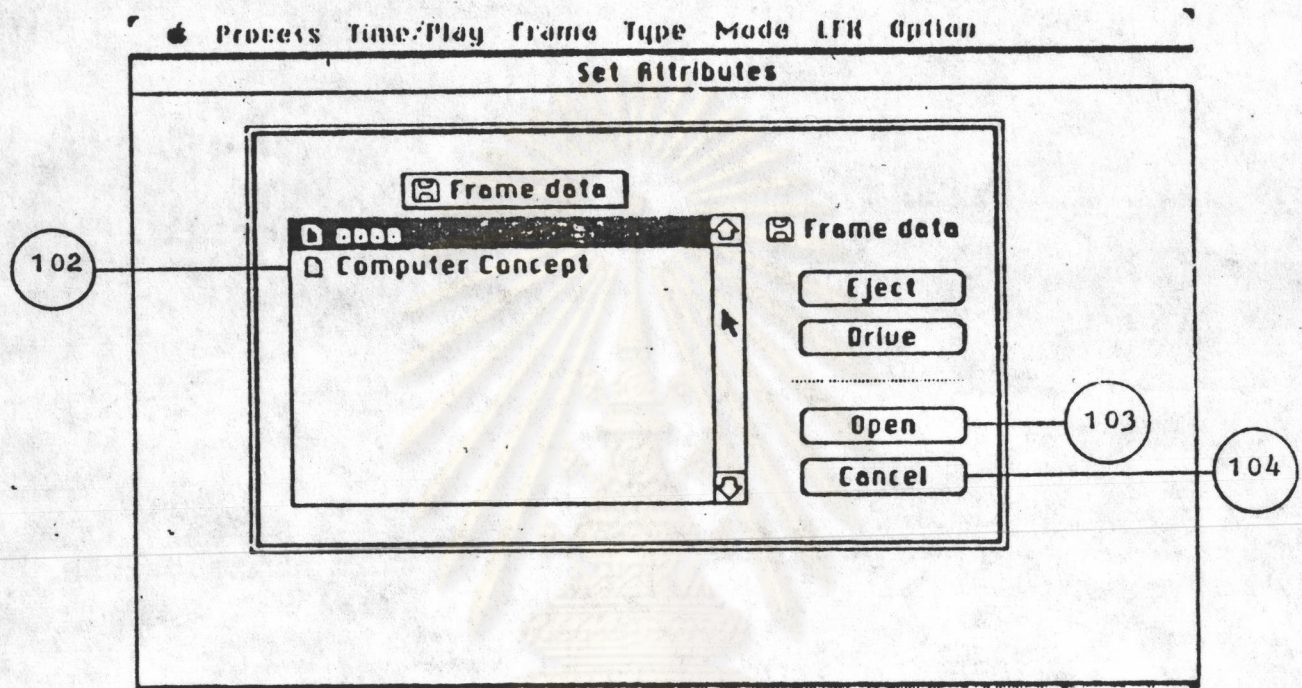
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 100 จะมีผลให้โปรแกรมนำสิ่งที่แก้ไขเข้าไปเก็บในบทเรียน และรายการย่อยนี้ก็เลยเลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 101 จะมีผลให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงานโดยไม่มีการนำสิ่งที่แก้ไขเข้าไปเก็บในบทเรียน

## 4.3.2.3.8 Delete existing lesson

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จากรายการ

จะปรากฏดังรูปที่ 4.40

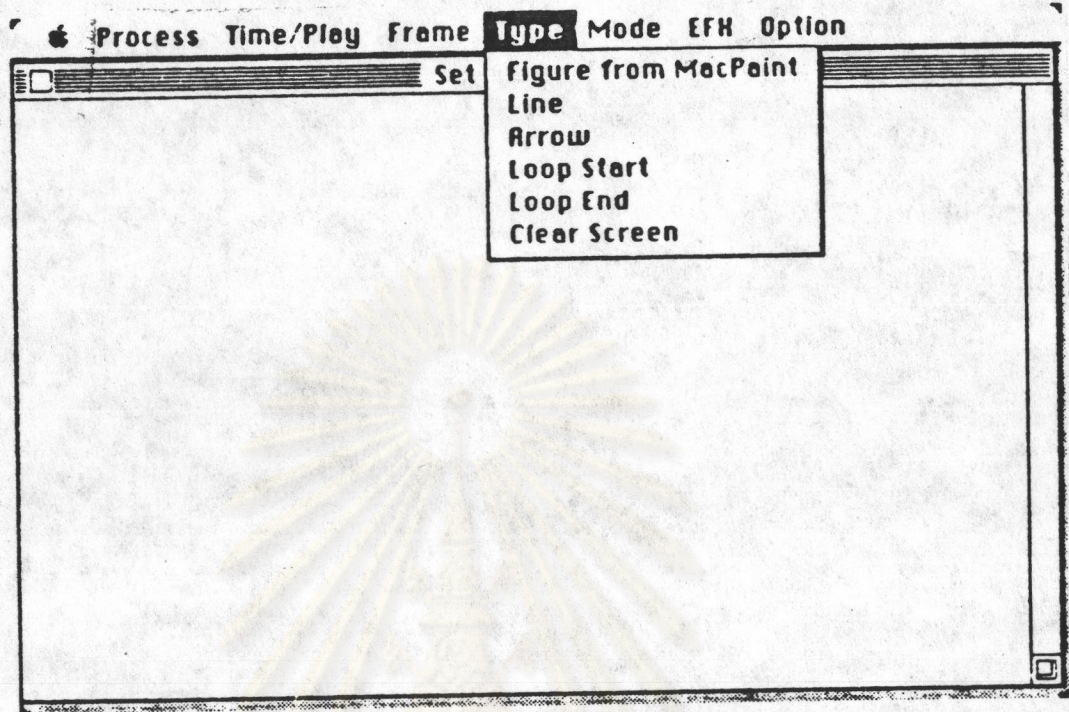


รูปที่ 4.40

ผู้ใช้ต้องการลบบทเรียนใดบทเรียนหนึ่ง ก็เลื่อนเมาส์ไปที่ชื่อของบทเรียนที่ต้องการในบริเวณหมายเลข 102 และทำการเคาะเมาส์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าตรงบริเวณชื่อจะเปลี่ยนจากดำเป็นขาว และจากขาวเป็นดำ โดยที่บทเรียนที่เลือกจะต้องไม่ใช่บทเรียนที่กำลังใช้งาน

หลังจากที่เลือกชื่อเรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาที่หมายเลข 103 แล้วเคาะ โปรแกรมจะทำการลบบทเรียนนั้นออกจากแผ่นจานแม่เหล็ก แต่ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาที่หมายเลข 104 แล้วทำการเคาะ จะมีผลทำให้รายการย่อยนี้เลิกการทำงานโดยไม่มีกรลบเกิดขึ้น

## 4.3.2.4 TYPE



รูปที่ 4.41

ในฟังก์ชันนี้จะประกอบด้วยรายการย่อยต่างๆ ดังต่อไปนี้

## 4.3.2.4.1 Figure from Macpaint

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ชนิดของเฟรมที่จะปรากฏบนจอภาพเป็นภาพหรือข้อความเก็บอยู่ในแฟ้มเก็บภาพการดึงภาพหรือข้อความจากแฟ้มเก็บภาพ จะต้องใช้รายการย่อยที่ชื่อ MacPaint library window

## 4.3.2.4.2 LINE

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ชนิดของเฟรมที่จะปรากฏบนจอภาพเป็นเส้นตรง การสร้างเส้นตรงจะกระทำได้โดยการเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการให้เป็นจุดเริ่มต้นของเส้นตรง แล้วกดปุ่มบนเมาส์พร้อมกับลากเมาส์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นเส้นตรงจากจุดเริ่มต้นไปยัง

ตำแหน่งที่เมาส์อยู่ ถ้าต้องการให้ปลายเส้นอยู่ที่ไหน ก็ให้ลากเมาส์ไปยังตำแหน่งนั้น ก็จะได้เส้นตรงตามต้องการ

#### 4.3.2.4.3 Arrow

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลให้ ชนิดของเฟรมที่จะปรากฏบนจอภาพเป็นลูกศร ซึ่งวิธีการสร้างลูกศรจะเหมือนกับ การสร้างเส้นตรง

#### 4.3.2.4.4 Loop start

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ ชนิดของเฟรมเป็นการบอกจุดเริ่มต้นของการวน ซึ่งผู้ใช้จะต้องกำหนดจำนวนครั้งของการวนด้วยรายการย่อยที่ชื่อว่า Set time/number of loop

#### 4.3.2.4.5 Loop end

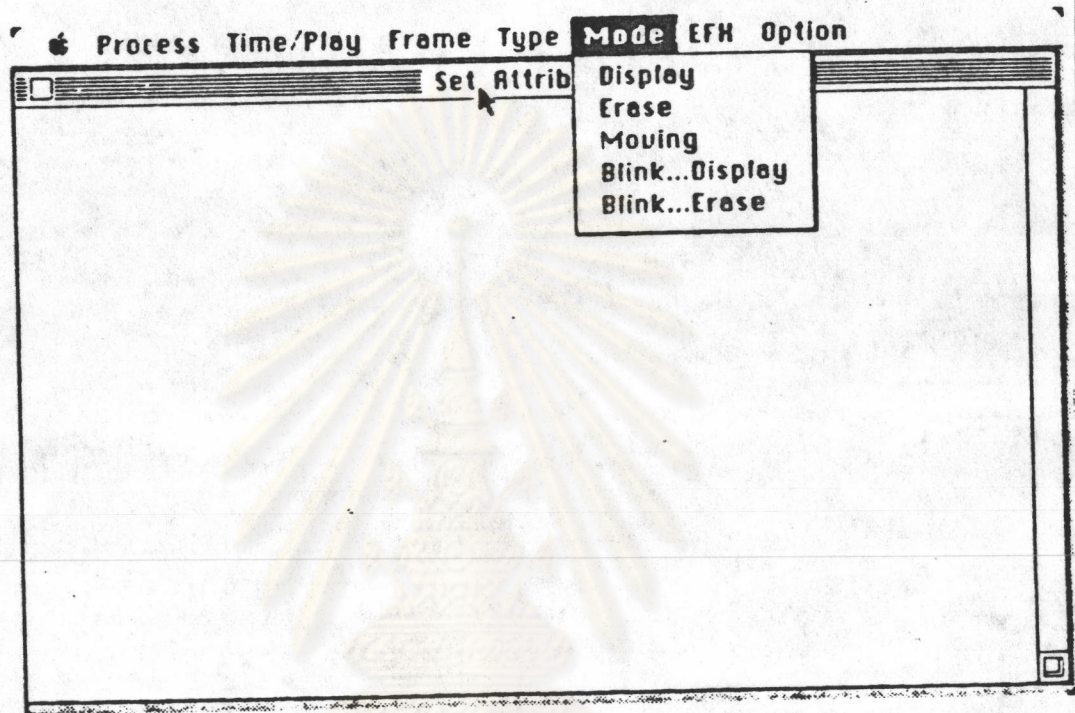
เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ ชนิดของเฟรมเป็นการบอกจุดสิ้นสุดของการวน

#### 4.3.2.4.6 Clear screen

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลให้ ชนิดของเฟรมเป็นการลบจอภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.3.2.5 Mode



รูปที่ 4.42

ในฟังก์ชันนี้ประกอบไปด้วย รายการย่อยต่างๆ ดังต่อไปนี้

## 4.3.2.5.1 Display

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลให้

รูปแบบของการเกิดเฟรมเป็นการแสดงบนจอภาพ

## 4.3.2.5.2 Erase

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้

รูปแบบของเฟรมเป็นการลบเฟรมที่เห็นอยู่บนจอภาพ

## 4.3.2.5.3 Moving

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลให้รูปแบบการเกิดของเฟรมเป็นการเคลื่อนเฟรมจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนจอภาพ

## 4.3.2.5.4 Blink... Display

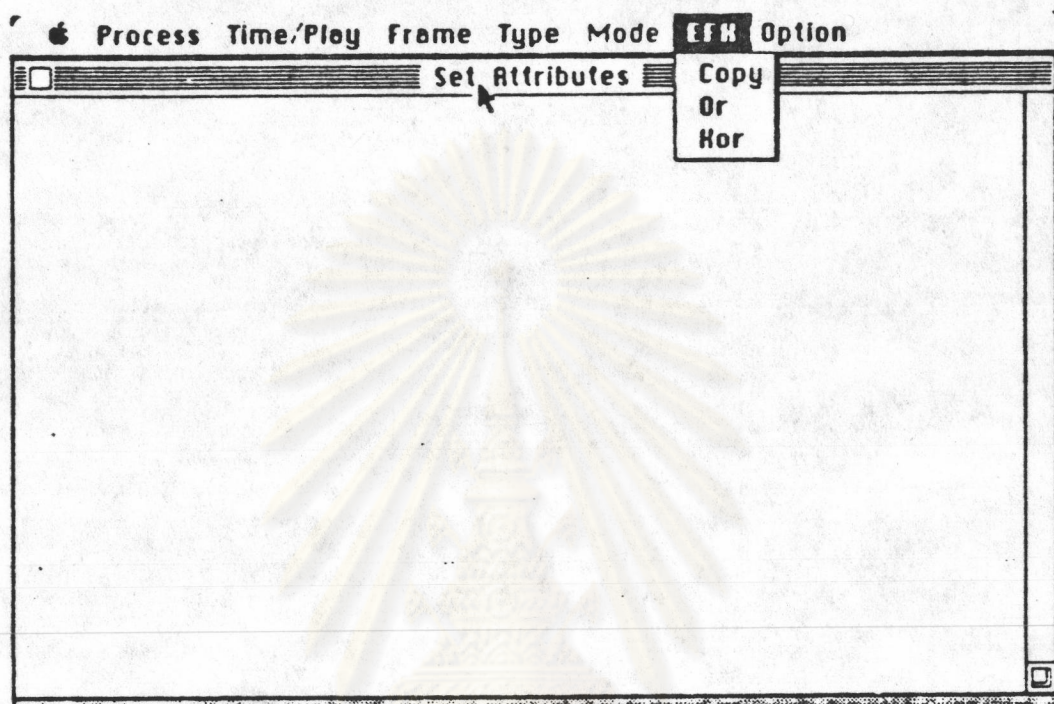
เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้รูปแบบการเกิดของเฟรมเป็นการแสดงภาพกระพริบ และเมื่อเลิกกระพริบจะยังปรากฏอยู่บนจอภาพ โดยที่รายการย่อยนี้จะสามารถเรียกใช้งานได้กับชนิดของเฟรมที่เป็น figure form Macpaint เท่านั้น

## 4.3.2.5.5 Blink...Erase

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้รูปแบบการเกิดของเฟรมเป็นการแสดงภาพกระพริบ และเมื่อเลิกกระพริบจะไม่ปรากฏอยู่บนจอภาพ โดยที่รายการย่อยนี้จะสามารถเลือกใช้งานได้กับชนิดของเฟรมที่เป็น figure form Macpaint เท่านั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.3.2.6 EFX



รูปที่ 4.43

ในฟังก์ชันนี้จะประกอบด้วยรายการย่อยต่างๆ ดังต่อไปนี้

## 4.3.2.6.1 Copy

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลให้

ภาพหรือข้อความที่ปรากฏบนจอภาพทับพื้นเดิมบนจอภาพ

## 4.3.2.6.2 Or

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้จะมีผลทำ

ให้ส่วนที่เป็นสีดำของภาพหรือข้อความจะทับพื้นเดิมบนจอภาพ ส่วนที่เป็นสีขาวจะเป็นไปตามพื้นเดิมบนจอภาพ

## 4.3.2.6.3 XOR

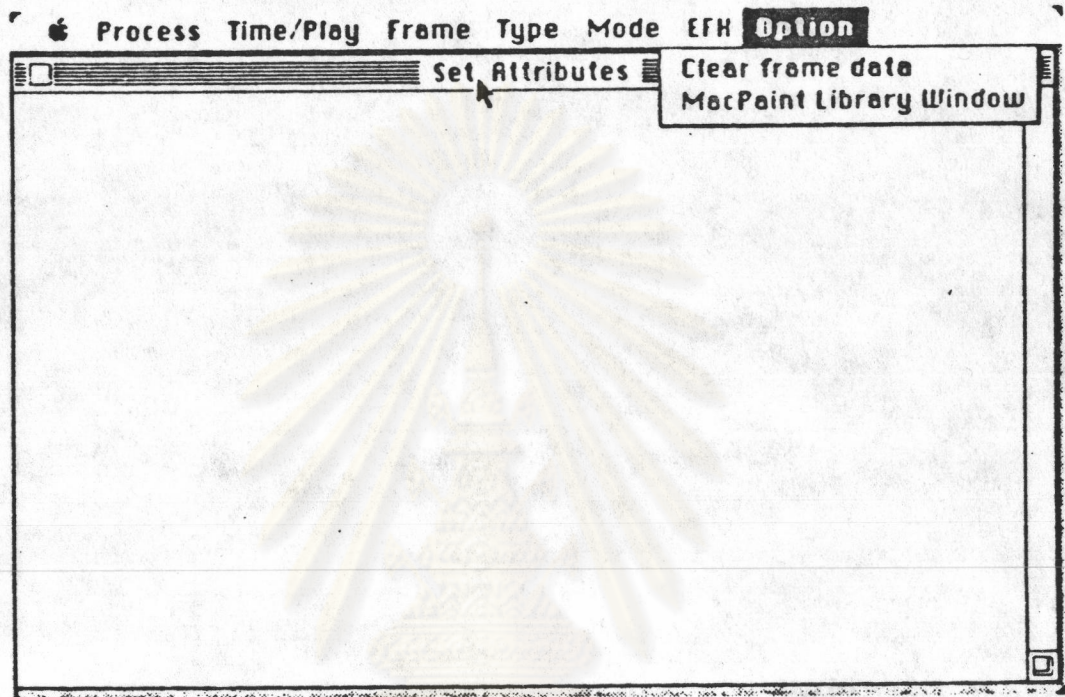
เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อนี้จะมีผลให้  
ถ้าส่วนใดของภาพหรือข้อความที่มีสีเหมือนกับพื้นเดิมบนจอภาพ จะมีผลให้ตรงส่วน  
นั้นของภาพหรือข้อความปรากฏบนจอภาพเป็นสีขาว แต่ถ้าส่วนใดของภาพหรือข้อความ  
มีสีต่างกับพื้นเดิมบนจอภาพ จะมีผลให้ตรงส่วนนั้นของภาพหรือข้อความปรากฏบนจอ  
ภาพเป็นสีดำ



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 4.3.2.7 Option



รูปที่ 4.41

ในรายการที่ชื่อ Option นี้ประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้

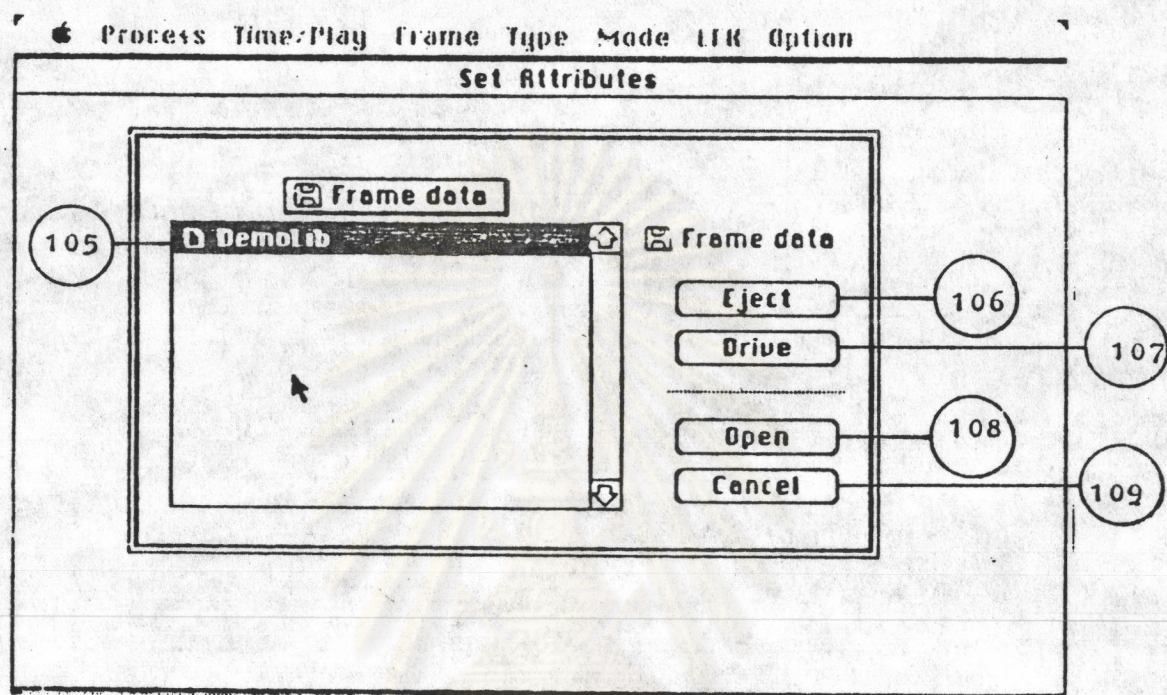
## 4.3.2.7.1 Clear frame data

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้โปรแกรมทำการลบจอภาพ และลบข้อมูลของบทเรียนที่อยู่ในหน่วยความจำ แต่ไม่ลบข้อมูลที่อยู่ในแผ่นจานแม่เหล็ก

## 4.3.2.7.2 Mac paint Library Window

ถ้าผู้ใช้เรียกใช้รายการย่อยที่ชื่อว่า

Open existing lesson หรือรายการย่อยที่ชื่อว่า Open new lesson แล้ว  
จะมีผลให้จอภาพ ปรากฏดังรูปที่ 4.46 แต่ถ้าผู้ใช้ไม่เคยเรียกรายการย่อยทั้งสอง  
จะมีผลให้จอภาพปรากฏดังรูปที่ 4.45



รูปที่ 4.45

จากรูปที่ 4.45

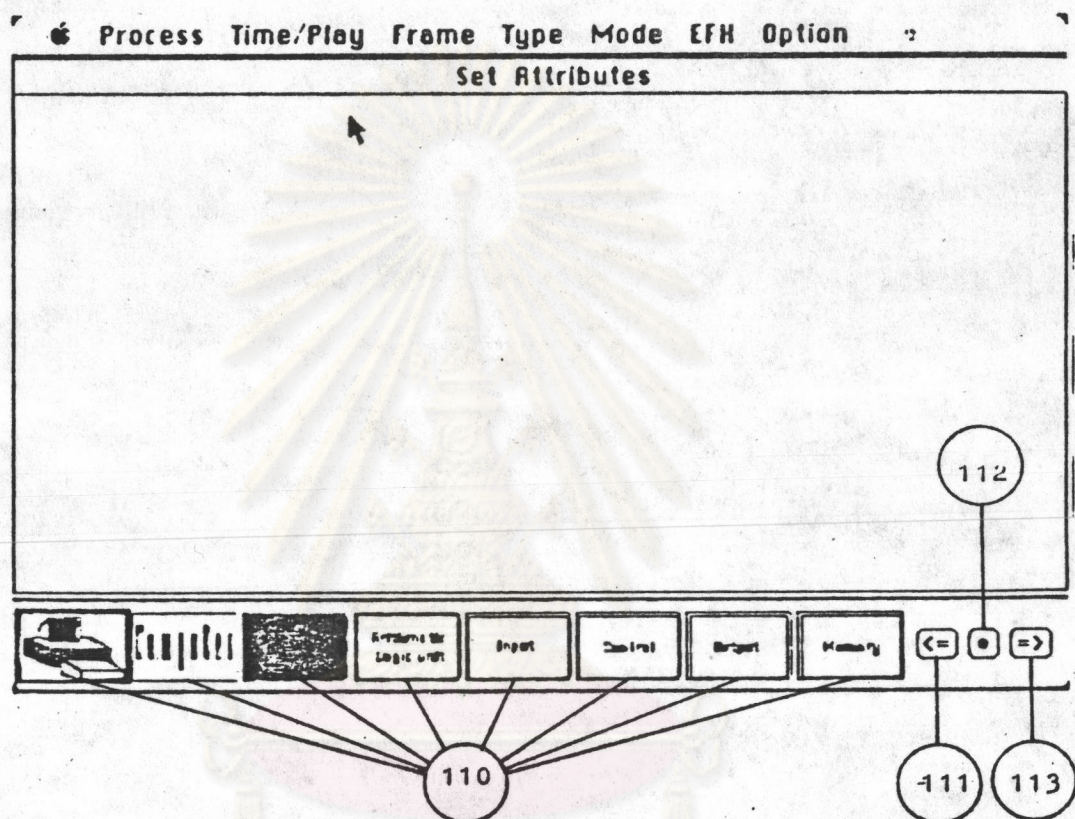
ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 109 จะมีผลให้รายการย่อยนี้  
เลิกการทำงาน

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 106 จะมีผลให้แผ่นจานแม่เหล็ก  
ถูกดีดออกจากเครื่องอ่านที่กำลังใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้เปลี่ยนแผ่นใหม่

ถ้าเครื่องแมคคินทอชที่ใช้มีเครื่องอ่านแผ่นจานแม่เหล็กมากกว่า 1 เครื่อง  
และผู้ใช้ต้องการย้ายการอ่านข้อมูลจากแผ่นจานแม่เหล็กในเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่อง  
หนึ่งแล้ว ผู้ใช้ต้องเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 107

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการเลื่อนเมาส์มาเคาะที่หมายเลข 108 ผู้ใช้ต้องเลือก  
ชื่อแฟ้มเก็บภาพที่ต้องการในหมายเลข 105 ก่อน

เมื่อเลือกชื่อแฟ้มเก็บภาพเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการเคาะเมาส์ที่หมายเลข 108 จะมีผลให้โปรแกรมทำการอ่านข้อมูลของแฟ้มเก็บภาพจากแผ่นจานแม่เหล็ก เข้ามาในหน่วยความจำ หลังจากทีโปรแกรมทำการอ่านเสร็จเรียบร้อยแล้ว จอภาพ จะปรากฏดังรูปที่ 4.46



รูปที่ 4.46

จากรูปที่ 4.46

ผู้ใช้จะเห็นได้ว่าโปรแกรมจะนำภาพหรือข้อความที่เคยสร้างเก็บไว้ในแฟ้มเก็บภาพมาแสดงบริเวณหมายเลข 110 ทีละ 8 ภาพ และจะมีกรอบสี่ด้าล้อมรอบภาพแรก ซึ่งกรอบสี่ด้าที่ล้อมรอบภาพแรกนี้ บอกให้ผู้ใช้รู้ว่าภาพนี้เป็นภาพที่พร้อมจะนำไปใช้งานได้ แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการให้ภาพอื่นพร้อมที่จะนำไปใช้งาน ผู้ใช้ต้องทำการเลื่อนเมาส์มาในบริเวณภาพที่ต้องการ แล้วทำการเคาะเมาส์ กรอบสี่ด้าก็จะย้ายมาอยู่ตรงภาพที่ทำการเคาะเมาส์ ซึ่งตอนนี้ภาพที่มีกรอบสี่ด้าล้อมรอบก็พร้อมที่จะนำไปใช้งานได้

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณหมายเลข 111 จะมีผลให้โปรแกรม  
ทำการนำ 8 ภาพก่อนภาพที่กำลังแสดงอยู่ ให้นำปรากฏในบริเวณหมายเลข 110

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณหมายเลข 112 จะมีผลให้โปรแกรม  
ทำการลบภาพในบริเวณหมายเลข 110, 111, 112, 113 ปรากฏอยู่

ถ้าผู้ใช้เลื่อนเมาส์มาเคาะในบริเวณหมายเลข 113 จะมีผลให้โปรแกรม  
ทำการนำ 8 ภาพถัดจากภาพที่กำลังแสดงอยู่ให้นำปรากฏในบริเวณหมายเลข 110

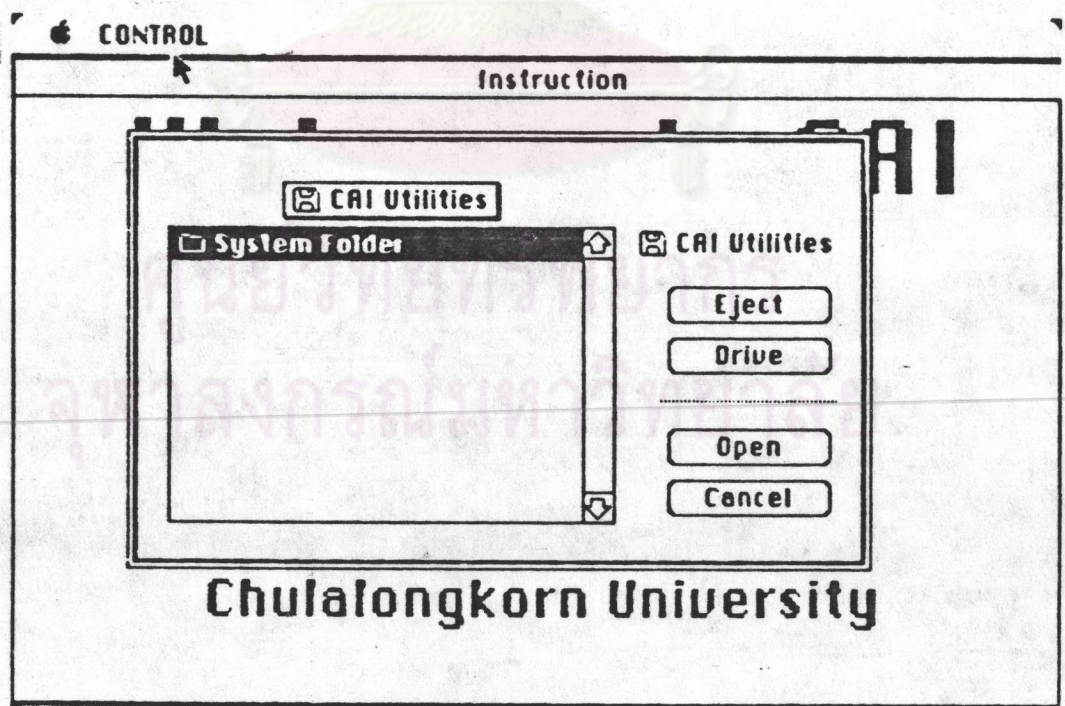


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 4.3.3 การใช้ Instruction Program

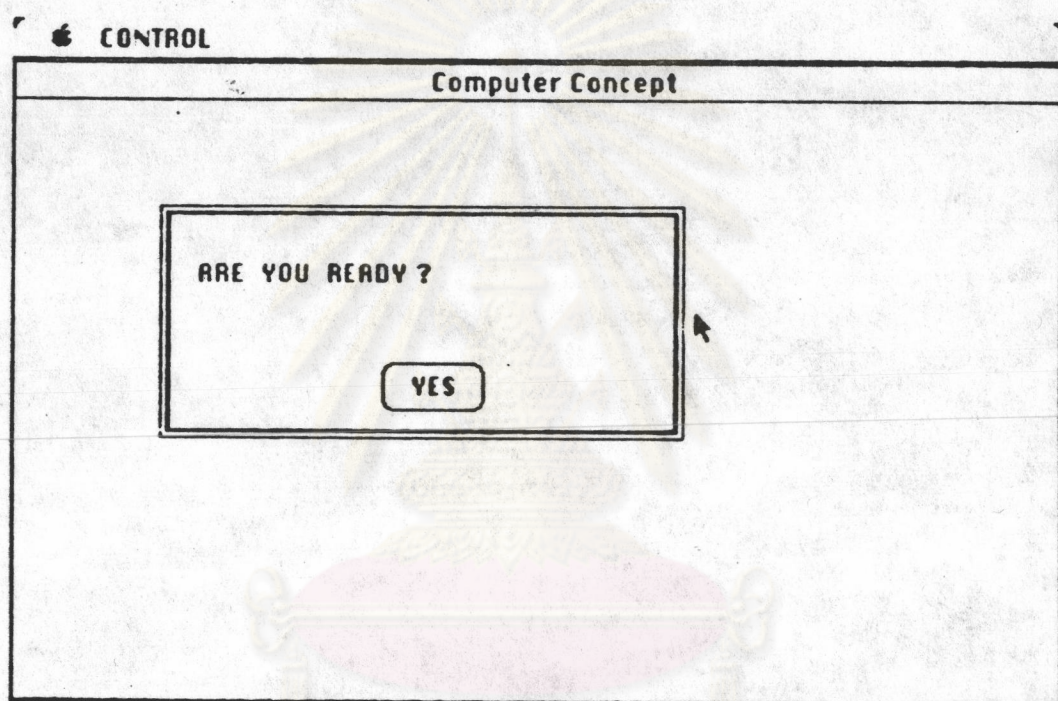
เราสามารถเรียก Instruction Program มาใช้งานได้ 3 วิธีคือ

1. ถ้าขณะนี้จอภาพเป็นไปตามรูปที่ 4.1 เราสามารถเรียกใช้ Instruction Program ได้ โดยการเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งของสัญลักษณ์ของ Instruction Program แล้วทำการเคาะเมาส์จนกระทั่งจอภาพเปลี่ยนไปเป็นรูปที่ 4.47
2. ถ้าขณะนี้ผู้ใช้งานกำลังใช้ MacPaint Librarian Program อยู่ นั่นคือจอภาพเป็นไปตามรูปที่ 4.2 เราสามารถเรียกใช้ Instruction Program ได้โดยเลือกรายการย่อยที่ชื่อ Instruction จากรายการที่ชื่อ PROCESS และจอภาพจะเปลี่ยนไปเป็นรูปที่ 4.47
3. ถ้าขณะนี้ผู้ใช้งานกำลังใช้ Set Attributes Program อยู่ นั่นคือจอภาพเป็นไปตามรูปที่ 4.20 เราสามารถเรียกใช้ Instruction Program ได้โดยเลือกรายการย่อยที่ชื่อ Instruction จากรายการที่ชื่อ PROCESS และจอภาพจะเปลี่ยนไปเป็นรูปที่ 4.47



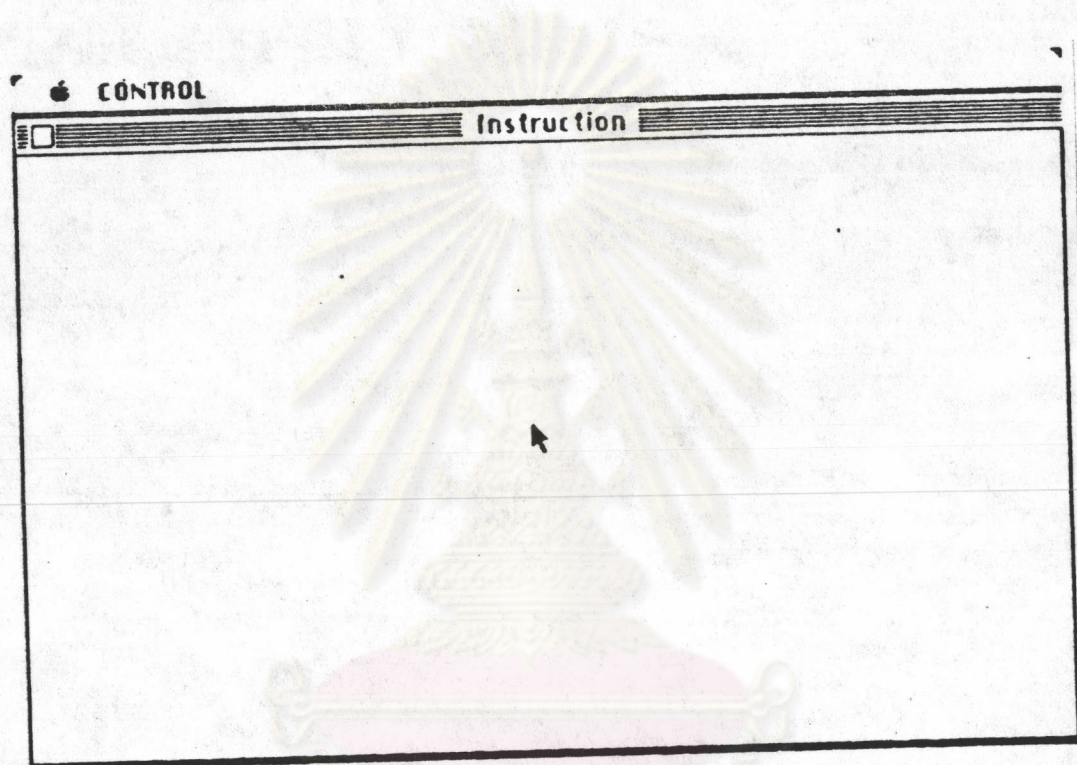
รูปที่ 4.47

จากรูปที่ 4.47 ผู้ใช้จะต้องทำการเลือกวิชาที่จะทำการเรียน หลังจากที่ผู้ใช้เลือกวิชาที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว รอประมาณ 3 นาทีจอภาพจะปรากฏดังรูปที่ 4.48



รูปที่ 4.48

จากรูปที่ 4.48 ถ้าผู้ใช้พร้อมที่จะทำการเรียน ก็ให้เลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่มีคำว่า "YES" แล้วทำการเคาะ จอภาพก็จะว่างแล้วโปรแกรมก็จะทำการสอนบทเรียนหรือวิชาตามต้องการ จนกระทั่งจบบทเรียน

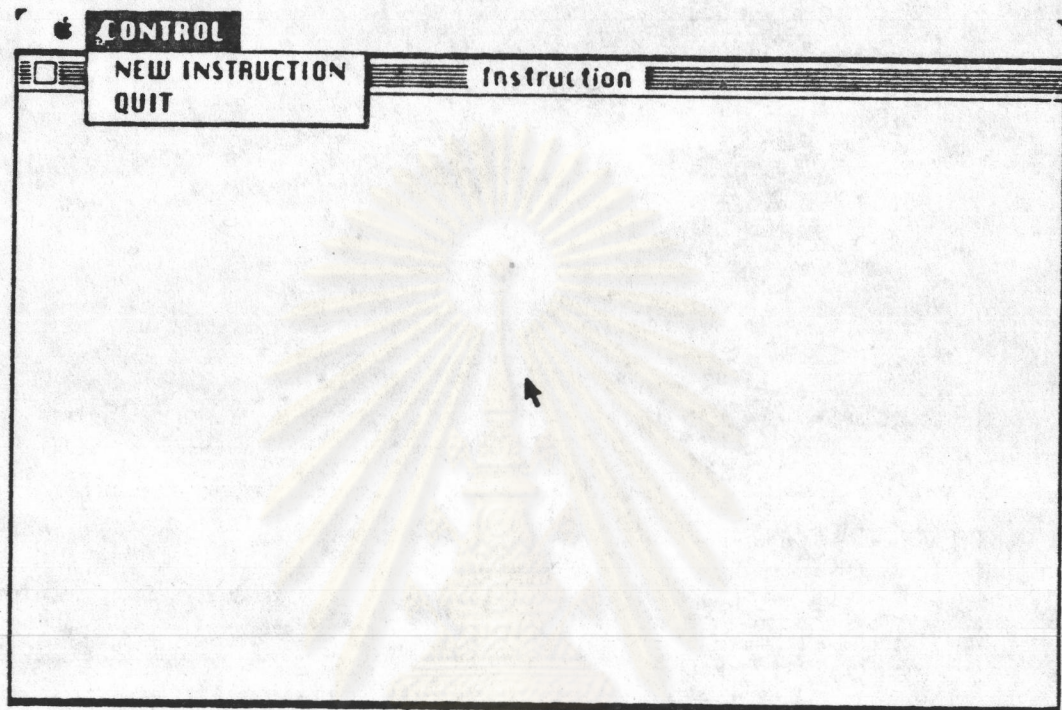


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.49

จากรูปที่ 4.49 จะเห็นว่าที่บนสุดของจอภาพ จะประกอบด้วยรายการที่จะให้เลือกเพียง 1 รายการ คือ Control

## 4.3.3.1 Control



รูปที่ 4.50

จากรูปที่ 4.50

จะเห็นได้ว่าในรายการที่ชื่อ Control จะประกอบด้วยรายการย่อยๆ ดังต่อไปนี้คือ

## 4.3.3.1.1 NEW INSTRUCTION

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ Instruction Program เริ่มต้นการทำงานใหม่ซึ่งควรจะใช้ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนวิชาที่จะเรียนใหม่ หรือต้องการเริ่มต้นบทเรียน

## 4.3.3.1.2 QUIT

เมื่อผู้ใช้เลือกรายการย่อยนี้ จะมีผลให้ Instruction Program เลิกการทำงานและจอภาพจะเปลี่ยนไปเป็นรูปที่ 4.1