

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมา และ ปัญหา

การนำเสนอข้อมูลซึ่งประกอบด้วยรูปภาพ และคำบรรยายรายละเอียดส่วนต่างๆของรูปภาพ จะทำให้สื่อความหมายได้รวดเร็วเข้าใจง่าย และทำให้ข้อมูลต่างๆน่าสนใจขึ้น ซึ่งวิธีการนำเสนอข้อมูล นับว่ามีความสำคัญมากในงานด้านต่างๆ เช่น งานด้านธุรกิจ งานด้านการศึกษา การสอน เป็นต้น

ในปัจจุบันนี้ไมโครคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะงานทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก มีซอฟต์แวร์ใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถสร้างรูปภาพต่างๆได้อย่างสวยงาม และยังมีเครื่องสแกนเนอร์ (scanner) พร้อมโปรแกรมสำหรับสแกนรูปภาพต่างๆ เข้ามาเก็บไว้ในรูปแบบที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถนำรูปภาพนั้น กลับมาแสดงบนจอภาพได้ใกล้เคียงรูปภาพจริง ดังนั้น จึงเกิดแนวความคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมสำหรับการนำรูปภาพต่างๆ ที่สร้างขึ้นมาจากโปรแกรมสร้างภาพ หรือที่ได้จากการสแกนภาพมาทำการเพิ่มเติมคำบรรยายรายละเอียดส่วนต่างๆของรูปภาพ เพื่อนำไปใช้ในการนำเสนอข้อมูล ให้สามารถแสดงรูปภาพพร้อมคำบรรยายประกอบ โดยที่คำบรรยายนั้นควรจะใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งจะช่วยให้สื่อความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ควรจะมีความสามารถในการนำรูปภาพต่างๆซึ่งได้เพิ่มเติมคำบรรยายเรียบร้อยแล้ว มาเรียงลำดับรูปภาพ เพื่อนำเสนอเรียงต่อเนื่องกันไปที่ละรูปภาพ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการนำเสนอ และจากหลักการดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้ในการสร้างบทเรียน เพื่อช่วยในการเรียนการสอนให้ น่าสนใจยิ่งขึ้น โดยบทเรียน

ที่สร้างขึ้นจะมีลักษณะเป็นรูปภาพต่างๆ ทำให้ผู้ศึกษาเพลิดเพลินกับการเรียนรู้และมีความสนใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาโปรแกรมดังกล่าว จะมีประโยชน์มากในด้าน การนำเสนอข้อมูล และการสร้างบทเรียนเพื่อช่วยในการเรียนการสอน ทั้งยังเป็นความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำหรับการนำเสนอข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรูปภาพพร้อมคำบรรยาย
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำหรับการสร้างบทเรียนเพื่อช่วยในการเรียนการสอน
3. เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก

### ขอบเขตที่ใช้ในการทำวิจัย

1. จัดทำโปรแกรมสำหรับการนำเสนอข้อมูลซึ่งประกอบด้วยรูปภาพและคำบรรยายส่วนต่างๆของรูปภาพ
2. สามารถใช้งานได้กับ ภาษาไทย รหัส สมอง. และ ภาษาอังกฤษ
3. สามารถนำรูปภาพที่สร้างจากโปรแกรมกราฟิกอื่นๆ ที่มีโครงสร้างแฟ้มข้อมูลกราฟิกแบบพีซีเอกซ์ (PCX) มาใช้ได้ และสามารถจัดเก็บรูปภาพในลักษณะที่เป็นโครงสร้างแฟ้มข้อมูลกราฟิกแบบพีซีเอกซ์
4. สามารถนำแฟ้มข้อมูลชนิดข้อความ (text file) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่สร้างจากโปรแกรมอื่น ๆ มาใช้ได้ และจัดเก็บข้อความในรูปแบบแฟ้มข้อมูลชนิดข้อความได้
5. สามารถพิมพ์รูปภาพพร้อมคำบรรยายส่วนต่างๆของรูปภาพซึ่งมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ทางเครื่องพิมพ์แบบดอตเมทริกซ์
6. สามารถใช้เมาส์ (mouse) ช่วยในการทำงานได้

7. ใช้งานกับจอภาพวีจีเอแบบสี (VGA Color) และ การ์ดแสดงผลวีจีเอแบบสี
8. ใช้ได้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ซีพียู (CPU) 80286 ขึ้นไป ภายใต้ระบบปฏิบัติการดอส (DOS) ตั้งแต่เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไป
9. สามารถออกจากโปรแกรมชั่วคราวเพื่อไปใช้คำสั่งคอสได้
10. สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างง่าย ๆ ได้

### ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก
2. ศึกษาภาษา C++ และแนวการเขียนโปรแกรมกราฟิก
3. ศึกษาการสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น
4. ศึกษาโครงสร้างเพิ่มข้อมูลกราฟิกแบบพีซีเอกซ์
5. วิเคราะห์และออกแบบโปรแกรม
6. พัฒนาโปรแกรม
7. ทดสอบและปรับปรุงโปรแกรม
8. สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โปรแกรมสำหรับการนำเสนอ
2. โปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนเพื่อช่วยในการเรียนการสอน
3. โปรแกรมทางด้านกราฟิกที่สามารถใช้งานกับภาษาทอรัส สโม. และใช้ได้กับแป้นพิมพ์แบบเกษมณีและปัตตโชติ
4. เป็นความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก