

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางฟิสิกส์ที่ได้พัฒนาขึ้นนับว่าเป็น โปรแกรมที่มีประโยชน์อย่างมาก ทั้งในแง่ของการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองทางฟิสิกส์และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งช่วยให้วิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็วขึ้นและยังเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมอื่นๆ ได้ โดยออกแบบให้โปรแกรมทำงานบนวินโดวส์ ผู้ใช้สามารถติดต่อและใช้งานได้ง่าย มีเมนูและไอคอนให้เลือกควบคุมการทำงานของโปรแกรม ขั้นตอนการทำงานจะมีหน้าตาเฉพาะในการแสดงผล หรือ สำหรับเลือกพารามิเตอร์ควบคุมต่างๆ ตัวอย่างการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองฟิสิกส์พื้นฐานในบทที่ 4 สามารถสรุปการทำงานของโปรแกรมได้ดังนี้

- 1) โปรแกรมทำงานบนวินโดวส์
- 2) การควบคุมโปรแกรมสามารถเลือกใช้เมนูภาษาไทย หรืออังกฤษ และ ไอคอน
- 3) สามารถบันทึก หรืออ่านข้อมูลจากหน่วยความจำสำรอง
- 4) แสดงผลได้ทั้งแบบตาราง และกราฟ
- 5) มีสมการแนวโน้มให้เลือกวิเคราะห์ข้อมูล 8 สมการ
- 6) แสดงค่าสหสัมพันธ์ของการวิเคราะห์หาสมการแนวโน้ม และแสดงค่าเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลและค่าที่ได้จากสมการแนวโน้ม
- 7) สามารถเลือกคำนวณข้อมูลในช่วงที่สนใจจากสมการแนวโน้มได้
- 8) สามารถพิมพ์ข้อมูลและกราฟทางเครื่องพิมพ์
- 9) มีเมนูช่วยเหลือซึ่งบอกรายละเอียดการใช้โปรแกรมอย่างคร่าวๆ

โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้พัฒนาขึ้นนอกจากใช้วิเคราะห์ข้อมูลทางฟิสิกส์แล้วยังสามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ เช่นข้อมูลทางสถิติ และทางด้านวิศวกรรมได้ และยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนการสอนและการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านอื่นๆขึ้นมาใช้เองในอนาคต นอกจากนี้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางฟิสิกส์ก็ควรได้รับการพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้โปรแกรมที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยในรายงานวิจัยนี้ได้รวบรวมโปรแกรมย่อยที่สำคัญไว้ในภาคผนวก 1-3 และโปรแกรมทั้งหมดไว้ในแผ่นดิสก์ท้ายเล่ม สำหรับผู้ที่สนใจได้นำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล และปรับปรุงโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป