

บทที่ 4

ผลการทดลองโปรแกรมและการวิเคราะห์ผลการทดลอง

4.1 จุดประสงค์ของการทดสอบโปรแกรม

4.1.1 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของตัวโปรแกรม

4.1.2 เพื่อทดสอบความเข้าใจของเนื้อหาในการใช้งานของโปรแกรมว่า นิสิตสามารถใช้งานได้
อย่างเข้าใจ

4.1.3 เพื่อหาข้อบกพร่องของโปรแกรม และเพื่อหาสิ่งที่ควรเพิ่มเติม ที่จะสามารถทำให้
ผู้ใช้งานได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

4.2 ตัวอย่างแบบประเมินโปรแกรม

ได้จัดทำแบบสอบถามในการใช้โปรแกรมช่วยสอนรายวิชา (301416) การวางแผนและควบคุม
การผลิตโดยให้นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาอุตสาหกรรม ชั้้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 (รหัส 45 และ
รหัส 44) ซึ่งมีความรู้ในรายวิชา (301416) การวางแผนและควบคุมการผลิต เป็นผู้ทดลอง และ
ทดสอบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยจัดทำการประเมินให้ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นลง
ในแบบสอบถาม เพื่อประเมินโปรแกรมช่วยสอน รายวิชา (301416) การวางแผนและควบคุมการ
ผลิต

4.3 ผลการทดลอง

ผู้จัดทำโครงการงานได้ทำการแจกแบบประเมิน จำนวนทั้งหมด 30 ชุด และผู้ที่ทำการทดสอบ
ได้รับแบบประเมินคืนจำนวน 30 ชุด โดยผู้จัดทำได้ทำการสรุปผลของแบบสอบถามลงในตารางที่
4.3 โดยสรุปเป็นจำนวนคนที่ให้คะแนนจาก ข้อ 1 ถึงข้อ 10 โดยให้คะแนน 0 ถึง 5 คะแนน มีกี่คนที่
ได้ให้คะแนน และผลรวมของคะแนน คือคะแนนที่ได้คูณด้วยจำนวนคนที่ให้คะแนน แล้วรวมกัน
เป็นผลรวมแต่ละข้อ

แบบสอบถามเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชา (301416) การวางแผน
และควบคุมการผลิต

เพศ () ชาย () หญิง

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงผลคะแนนของแบบสอบถาม

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่แสดงความคิดเห็นนั้นๆ คะแนนในตาราง มีความหมาย
คือ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยมาก, 0 = ไม่มี

คำถาม	5	4	3	2	1	0	รวม
1.ท่านชื่นชอบกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก น้อยเพียงใด	6	15	9				117
2.ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสะดวกใน การใช้ประกอบการเรียนมากน้อยเพียงใด	10	12	8				122
3.ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี ประโยชน์สำหรับการเรียนของท่านมากน้อยเพียงใด	5	11	13				110
4.ท่านคิดว่าท่านจะมีความเข้าใจในรายวิชาที่สอนจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด	6	15	8				116
5.ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้งานได้ ง่ายมากน้อยเพียงใด	15	10	5				130
6.ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ ท่านมีความกระตือรือร้นกับการเรียนได้มากน้อย เพียงใด	1	14	11	3	1		101
7.ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถ ใช้ทบทวนบทเรียนได้มากน้อยเพียงใด	3	12	13	2			106
8.ท่านเข้าใจขั้นตอนในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย สอน มากน้อยเพียงใด	9	16	5				124
9.ท่านคิดว่าเนื้อหาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	7	16	6	1			119
10.ท่านเข้าใจหรือไม่ว่าโปรแกรมนี้มีวัตถุประสงค์ อย่างไร	16	12	2				134

ท่านพึงพอใจกับโปรแกรมนี้หรือไม่ (/) พอใจ () ไม่พอใจ

ข้อเสนอแนะ.....

ส่วนข้อเสนอแนะนั้น ผู้ทำการทดสอบโปรแกรมได้ให้ข้อเสนอมาเพียง 3 คน โดยแยกข้อเสนอแนะเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. ควรแจก CD คนละแผ่นก่อนเรียนวิชา PPC เพื่อนำไปศึกษาก่อนเข้าสู่บทเรียน ในการเตรียมความพร้อม
2. ที่ห้องไม่มีคอมพิวเตอร์
3. กรุณาทำให้มีข้อบกพร่องบ้างน้อยครับเพราะว่าโปรแกรมที่คุณได้ทำมา คุณทำได้ดีมากเลยครับ

4.4 วิเคราะห์ผลการทดลอง

4.4.1 ผู้ทดลองใช้งานโปรแกรมส่วนมากชื่นชอบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื่องจากการใช้งานสะดวก ซึ่งมีการใช้งานไม่ยุ่งยาก และส่วนมากเห็นว่ามีประโยชน์ต่อการเรียน

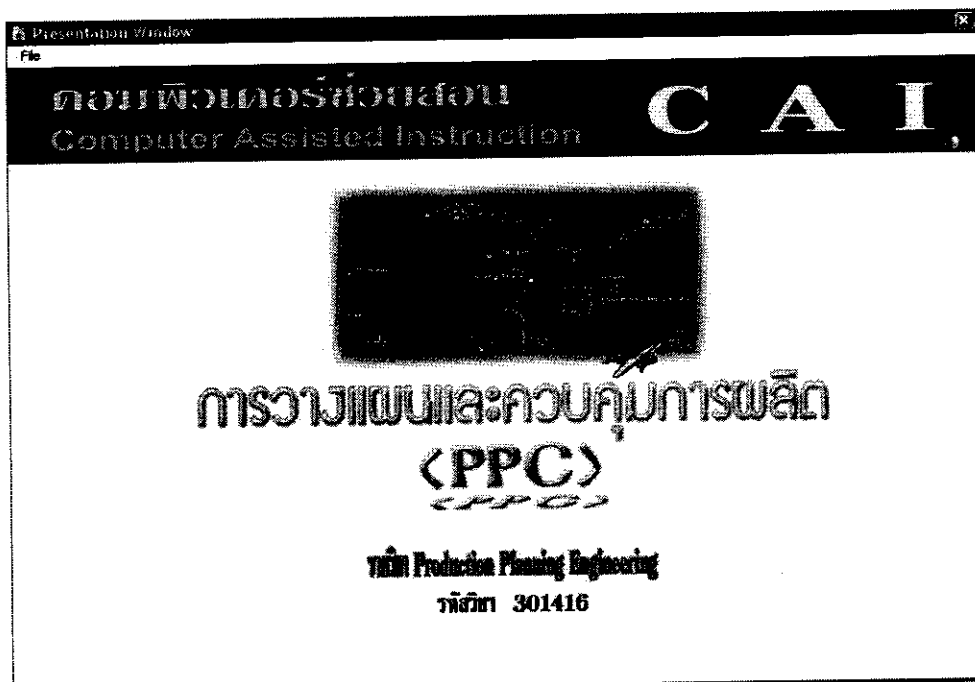
4.4.2 ผู้ทดลองใช้งานโปรแกรมส่วนมากเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน และเห็นว่าเนื้อหามีความเหมาะสมกับการใช้งาน

4.4.3 ผู้ทดลองใช้โปรแกรมช่วยสอนส่วนมากมีความกระตือรือร้นในระดับมากกับการเรียนกับแผ่นที่แจกให้ก่อนเรียนเนื้อหา แต่ในส่วนของการนำกลับไปใช้ทบทวนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะการศึกษาจากแผ่นทำให้เนื้อหาเข้าใจง่าย เพราะได้สรุปมาไว้อย่างดี

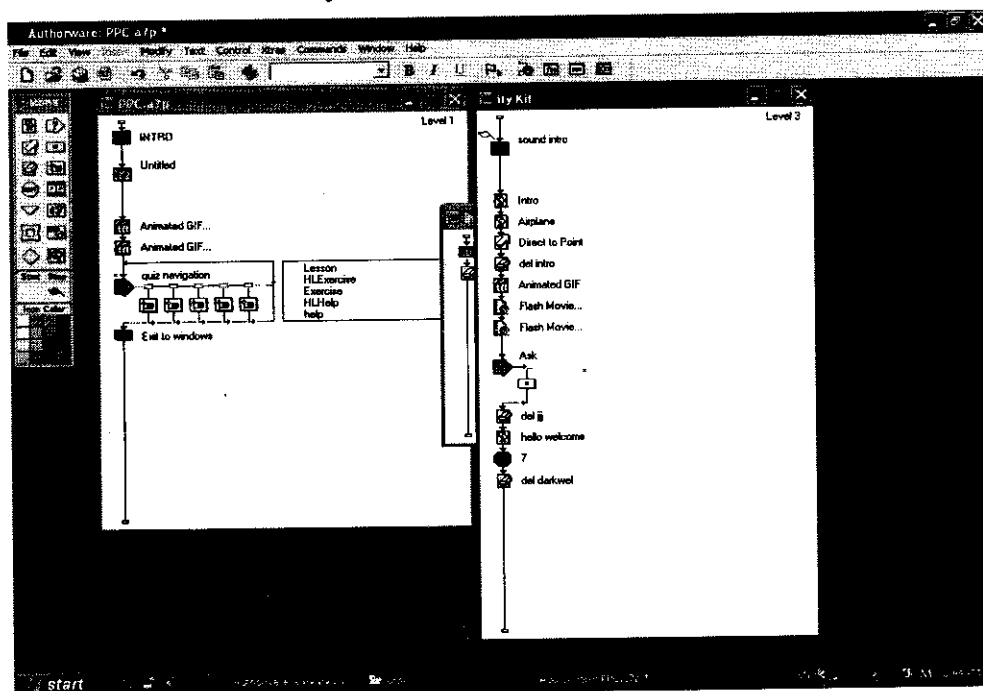
4.4.4 จากที่ผู้จัดทำโครงการให้ผู้ทดลองใช้โปรแกรม สรุปว่าคนส่วนใหญ่เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ และตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ

การปฏิบัติงานในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.4.5 หน้าหลัก



รูปที่ 4.1 เริ่มต้นหน้า Intro

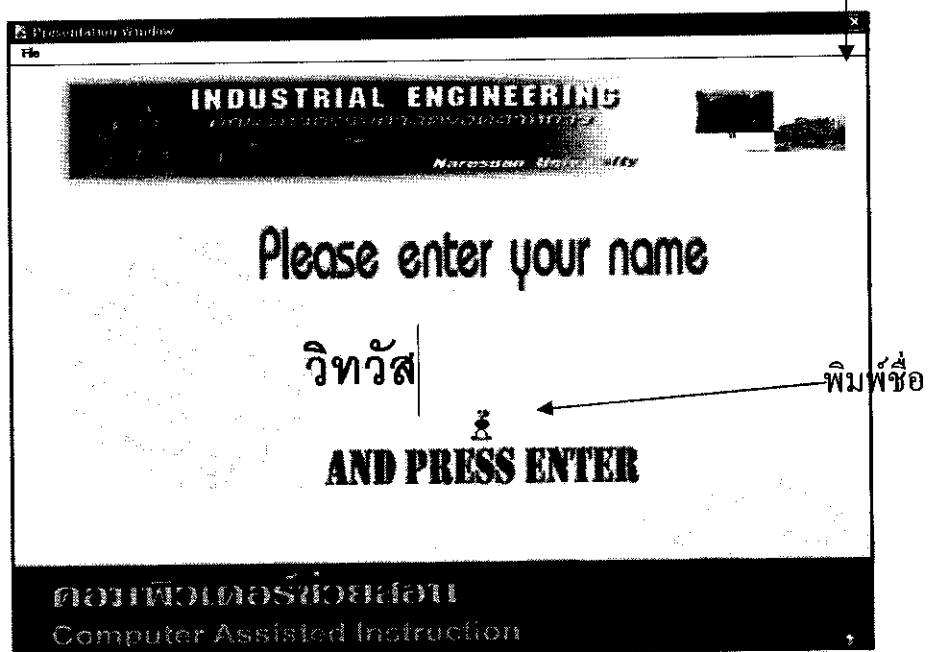


รูปที่ 4.2 โครงสร้าง Icon การทำงานหน้า Intro

Intro

รูปที่ 4.3 การใส่ชื่อ

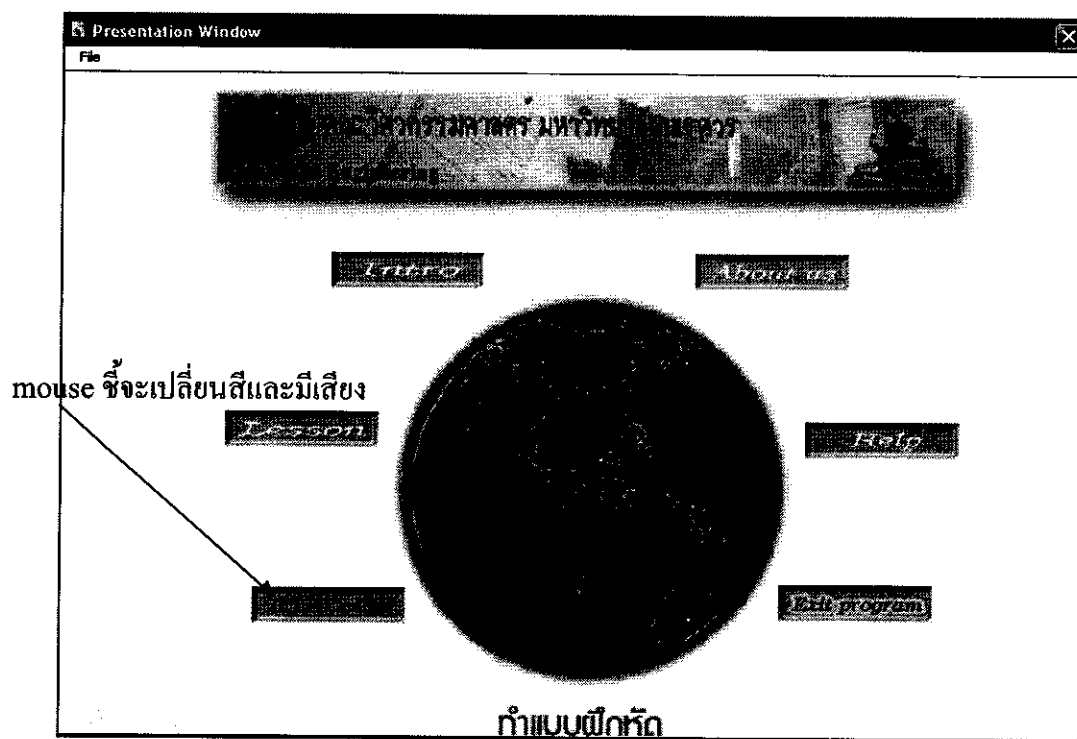
ภาพเคลื่อนไหว



หลังจากที่เข้าสู่โปรแกรม คุณต้องใส่ชื่อ แล้วกด Enter เพื่อเป็นการ
ตอบสนองในหน้าต่อไป โปรแกรมจะส่งไปหน้าต่อไป คุณจะเข้าสู่หน้าตอบรับ



รูปที่ 4.4 ยินดีต้อนรับ คุณวิทวัส



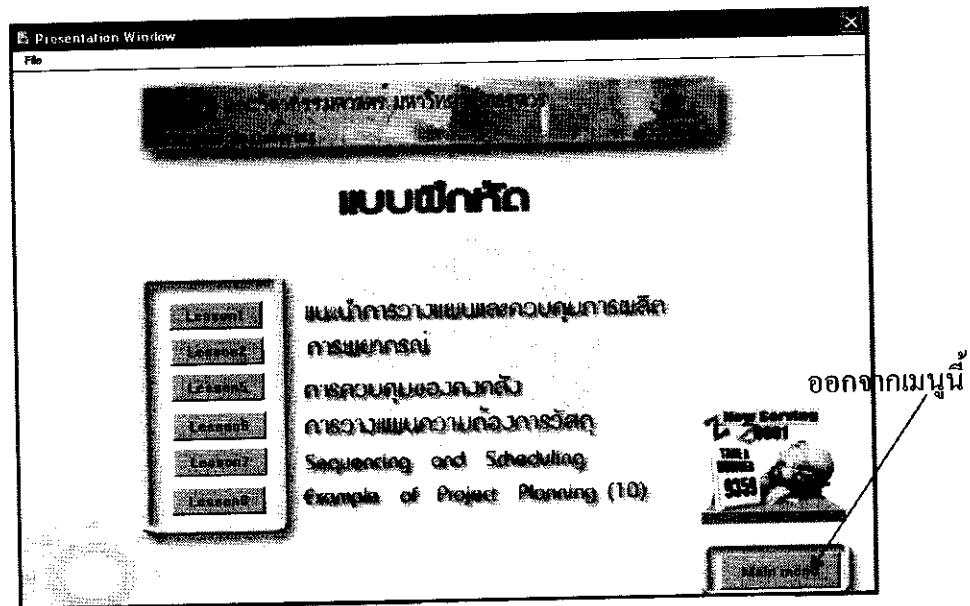
รูปที่ 4.5 หน้าเมนูหลัก

การสร้างหน้าเมนูหลัก ซึ่งเป็นหน้าต่างเข้าไปในส่วนเนื้อหาของแบบฝึกหัด ผู้จัดทำผู้ช่วย การออกจากโปรแกรม

วิธีที่ 1

1. Click mouse โฟลเดอร์ที่ต้องการเข้า Intro / Lesson /Exercise/About us/Help/Exit program.

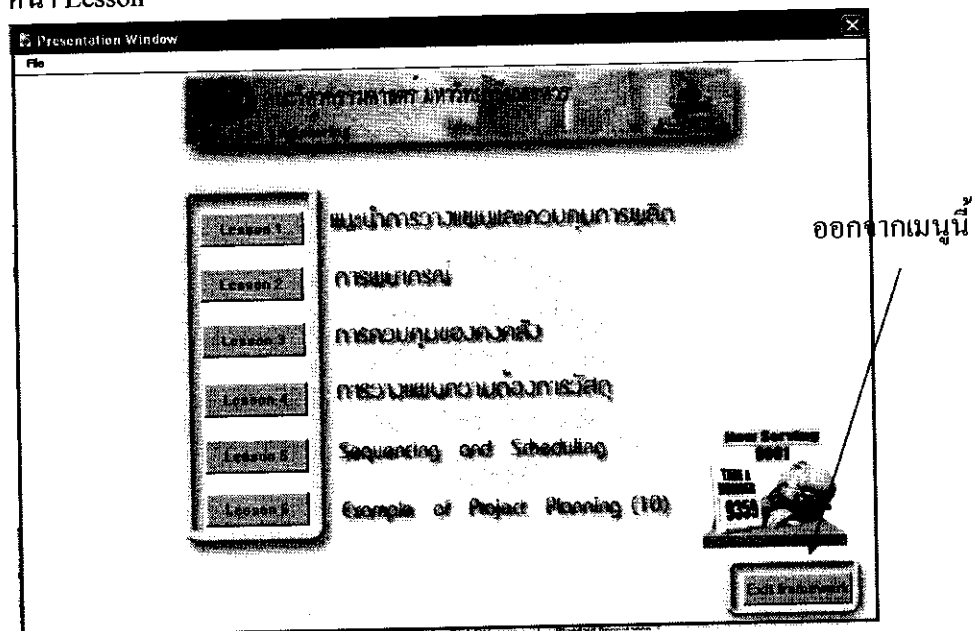
ตัวอย่าง หน้า Exercise



รูปที่ 4.6 เมนูของหน้าแบบฝึกหัด

จากรูปที่ 4.2.1 การเข้าสู่แบบฝึกหัดหน้าเมนูหลัก จะมีบทที่ 1-6 ซึ่งสามารถกลับมาหน้าแรก โดยการ Click mouse ที่ Icon > Main menu

ตัวอย่าง หน้า Lesson



รูปที่ 4.7 เมนูหน้าบทเรียน

จากรูปที่ 4.2.2 การเข้าสู่ เมนูหน้าบทเรียน จะมีบทเรียนที่ 1-6 ซึ่งสามารถกลับมาหน้าแรก
โดยการ Click mouse ที่ Icon > Exit framework

การออกจากโปรแกรม



รูปที่ 4.8 หน้าการจบการนำเสนอ

เมื่อกดที่ Icon > Exit program ก็จะพบหน้าต่างของรูปที่ 4.3 เป็นการแสดงผลสุดท้ายของ
การทำงาน

4.5 การปฏิบัติการสร้าง Web Site

ทำการเข้าพื้นที่ใน Web Site

CAI ได้พัฒนาให้สามารถทำงานบน Internet ได้โดยใช้ Domains Names ที่ชื่อว่า
Domains Names : <http://www.TCDesign.info> อย่างไรก็ตามขั้นตอนในการทำ CAI ให้
สามารถทำงานได้บน Internet สามารถดูภาพประกอบขั้นตอนได้ใน ภาคผนวก