

บทที่ ๔



การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน จะแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอนดังนี้คือ

การเตรียมข้อมูล

การเรียนรู้กับระบบ

การตรวจผลการเรียน

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

การเตรียมข้อมูล

การเตรียมข้อมูลในการสร้างไฟล์ต่าง ๆ เช่น ไฟล์เกี่ยวกับนักเรียน ไฟล์บทเรียน ไฟล์แบบทดสอบ ไฟล์บันทึกผลการเรียนของนักเรียน

การสร้างไฟล์เกี่ยวกับนักเรียน การสร้างไฟล์เกี่ยวกับนักเรียนทำโดย เรียกโปรแกรม PROUSER ขึ้นมาทาง เทอร์มินอลแล้วพิมพ์ รายชื่อของนักเรียนลงไป ข้อมูลที่จะพิมพ์มีดังนี้

นักเรียนคนที่	เลขประจำตัว	ชื่อ	รหัสผ่าน
1	1111	MR. PRASIT	%%%%%%%%%
2	2222	MISS ANONG	&&&&&&&&&
3	3333	MR. MONGKOL	@@@@@@@@@@
4	4444	MISS PRANEE	*****
5	5555	MR. SOMSAK	?????????
6	6666	MR. CHAIYONG	!!!!!!!
7	7777	MISS SUDA	{(((((((
8	8888	MR. PAMORN	+++++++

การสร้างไฟล์บันทึกหมายเลขข้อสอบ การสร้างไฟล์บันทึกหมายเลขข้อสอบจะทำได้
 โดยเรียกโปรแกรม PROTRACK ขึ้นมา โปรแกรมนี้จะบันทึกข้อมูลในไฟล์ PRFTRACK
 ดังตัวอย่างบางส่วนดังนี้คือ

```

11111 1 13104845279
11111 1 20189536247
11111 1 34103927865
11111 1 47059864132
11111 1 57980315462
11111 1 6//////////
11111 1 7//////////
11111 1 8//////////
11111 1 9//////////
11111 10//////////
11111 2 147396/////
11111 2 264853/////
11111 2 341728/////
11111 2 427954/////
11111 2 529381/////
11111 2 6//////////
11111 2 7//////////
11111 2 8//////////
11111 2 9//////////
11111 210//////////
11111 3 1//////////
11111 3 2//////////
11111 3 3//////////
11111 3 4//////////
11111 3 5//////////
11111 3 6//////////
11111 3 7//////////
11111 3 8//////////
11111 3 9//////////
11111 310//////////

```

ข้อมูลทั้งหมดดูได้จาก ภาคผนวก

การเรียนกับระบบ

การทดสอบการเรียนกับระบบโดยเรียกโปรแกรม PROLEARN ขึ้นมาที่เทอร์มินอล ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนพร้อมกันได้มากที่สุด ๕ คน แต่ในการทดสอบนี้จะสมมุตินักเรียน ๔ คน คือ

นักเรียนคนที่ ๑ เลขประจำตัว ๑๑๑๑ ชื่อ MR. PRASIT รหัสผ่านคือ %%%%%%%%% ผลการเรียนปรากฏว่า นายประสิทธิ์ ต้องเรียนบทที่ ๑ ถึง ๕ ครั้ง จึงจะผ่าน (คือสอบได้คะแนนเกิน ๖๐%) และเรียนเพียง ๑ บท ก็หยุดไม่ได้เรียนต่อในบทที่ ๒ ผลการเรียนโดยละเอียดดูได้ในตอนต่อไป

นักเรียนคนที่ ๒ เลขประจำตัว ๒๒๒๒ ชื่อ MISS ANONG รหัสผ่านคือ &&&&&&&&& ผลการเรียนปรากฏว่า นางสาวอนงค์ เรียนผ่านทั้ง ๒ บท โดยบทที่ ๑ ต้องเรียน ๒ ครั้ง จึงจะผ่าน และบทที่ ๒ ต้องเรียน ๓ ครั้งจึงจะผ่าน สำหรับการสอบครั้งสุดท้ายของวิชานั้นสอบได้ ๘๐% ผลการเรียนโดยละเอียดดูได้ในตอนต่อไป

นักเรียนคนที่ ๓ เลขประจำตัว ๔๔๔๔ ชื่อ MISS PRANEE รหัสผ่าน ***** ผลการเรียนปรากฏว่า นางสาวปราณี เรียนผ่านบทที่ ๑ และ ๒ ด้วยการเรียนเพียงครั้งเดียว และผ่านการสอบครั้งสุดท้ายของวิชานั้นด้วยคะแนน ๘๐%

นักเรียนคนที่ ๔ เลขประจำตัว ๖๖๖๖ ชื่อ MR. CHAIYONG รหัสผ่าน !!!!!!! ผลการเรียนปรากฏว่า นายชัยยงค์ เรียนผ่านบทที่ ๑ และบทที่ ๒ ด้วยการเรียนเพียงครั้งเดียว และสอบครั้งสุดท้ายของวิชานั้นได้คะแนน ๘๐% ดูรายละเอียดของผลการเรียนในตอนต่อไป

จากการทดสอบปรากฏว่า การทำงานของโปรแกรมเป็นไปตามขั้นตอนและเงื่อนไขที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ

การตรวจผลการเรียน

ผลการเรียนของนักเรียนจะดูได้จากไฟล์ PRFRECOR โดยวิธีเรียกโปรแกรม PROSHOW ขึ้นมา แล้วพิมพ์เลขประจำตัวของนักเรียนที่ต้องการลงไป

ผลการเรียนของนักเรียนคนที่ ๑ ปรากฏบนจอภาพดังนี้

RECORD OF MR. PRASIT

IDENTIFICATION NO. = 1111

COURSE I

CHAPTER 1

NO. OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	3	30	5/01/79	21:28:27	21:32:47	21:40:28
2	4	40	5/01/79	21:41:36	21:44:08	21:46:12
3	2	20	5/01/79	21:46:14	21:46:23	21:55:43
4	4	40	5/01/79	21:56:03	21:59:28	22:02:14
5	7	70	5/01/79	22:03:11	22:03:51	22:08:44

*** END OF RECORD OF THIS IDNO. ***

PRESS "ENTER" TO GET NEW IDNO.

หมายความว่า ผลการเรียนของวิชาที่ ๑ (COURSE I) บทที่ ๑ (Chapter 1)
นักเรียนชื่อ MR. PRASIT เรียนครั้งที่ ๑ สอบได้ ๓ คะแนน คิดเป็น ๓๐% วันที่เรียน คือ วันที่
๑ พ.ค. ๗๙ เริ่มเรียนเวลา ๒๑:๒๘:๒๗ นาฬิกา เริ่มสอบเวลา ๒๑:๓๒:๔๗ นาฬิกา และเสร็จ
สิ้นการสอบเวลา ๒๑:๔๐:๒๘ นาฬิกา

ครั้งที่ ๒,๓,๔ ดูรายละเอียดได้จากตารางข้างบน

ครั้งที่ ๕ สอบได้ ๗ คะแนน คิดเป็น ๗๐% และถือว่าเรียนผ่านบทที่ ๑ แล้ว (เพราะ
คะแนนเกิน ๖๐%)

ผลการเรียนของนักเรียนคนที่ ๒ ประกฎบนจอภาพดังนี้

RECORD OF MISS ANONG

IDENTIFICATION NO. = 2222

COURSE I

CHAPTER 1

NO. OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	2	20	5/01/79	21:27:33	21:29:52	21:31:35
2	7	70	5/01/79	21:31:57	21:33:62	21:35:44

PRESS "ENTER" TO GET NEXT CHAPTER.

หมายความว่า นางนาวอนงค์ เรียนผ่านบทเรียนที่ ๑ โดยการเรียน ๒ ครั้ง ครั้งที่ ๑
สอบได้ ๒๐% (ต่ำกว่า ๖๐% ถือว่าไม่ผ่าน) และครั้งที่ ๒ สอบได้ ๗๐% (ถือว่าผ่านแล้ว)

เมื่อดูผลการเรียนของบทที่ ๒ ปรากฏผลการเรียนดังนี้

RECORD OF MISS ANONG

IDENTIFICATION NO. = 2222

COURSE I

CHAPTER 2

NO. OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	4	40,00	5/01/79	21:27:33	21:36:35	21:37:54
2	3	30,00	5/01/79	21:38:05	21:38:44	21:40:07
3	8	80,00	5/01/79	21:40:15	21:40:36	21:43:35

หมายความว่า ในบทที่ ๒ นางสาวอนงค์ ต้องเรียนซ้ำถึง ๓ ครั้ง ครั้งแรกสอบได้คะแนน ๔๐% ครั้งที่ ๒ สอบได้ ๓๐% และครั้งที่ ๓ สอบได้ ๘๐% และถือว่าสอบผ่านแล้ว ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ ดูได้จากตาราง

เมื่อนางสาวอนงค์ ได้เรียนผ่านบทที่ ๑ และ ๒ แล้ว และได้สอบครั้งสุดท้ายแล้ว
ปรากฏผลดังนี้

RECORD OF MISS ANONG

IDENTIFICATION NO. = 2222

COURSE I

RESULT OF FINAL TEST

DATE OF LEARNING AND FINAL TEST : 5/01/79
 BEGINNING TIME OF TEST :21:43:55
 FINISHING TIME OF TEST :21:46:12
 TOTAL MARK : 8
 PERCENT :80.00

ผลการเรียนของนักเรียนคนที่ ๓ ปรากฏบนจอภาพดังนี้

RECORD OF MISS PRANEE

IDENTIFICATION NO. = 4444

COURSE I

CHAPTER 1

NO.OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	9	90.00	5/01/79	21:54:42	21:55:22	21:57:33

หมายความว่า นางสาวปราณี เรียนผ่านบทที่ ๑ ด้วยการเรียนเพียงครั้งเดียว และ
สอบได้ ๘๐%

ผลการเรียนของบทที่ ๒ มีดังนี้

NO. OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	8	80,00	5/01/79	21:54:42	21:58:13	22:00:55

PRESS "ENTER" TO GET THE RESULT OF FINALTEST.

หมายความว่า นางสาวปราณี เรียนผ่านบทที่ ๒ ด้วยการเรียนเพียงครั้งเดียว และ
ได้คะแนน ๘๐.๐๐%

เมื่อดูผลการสอบครั้งสุดท้ายของบทที่ ๑ และ ๒ แล้ว ปรากฏผลดังนี้

RECORD OF MISS PRANEE

IDENTIFICATION NO. = 4444

COURSE I

RESULT OF FINAL TEST

DATE OF LEARNING AND FINAL TEST : 5/01/79
 BEGINNING TIME OF TEST : 21:54:42
 FINISHING TIME OF TEST : 22:03:11
 TOTAL MARK : 8
 PERCENT : 80.00

หมายความว่า นางสาวปราณี สอบครั้งสุดท้ายได้ ๘๐%

ผลการเรียนของนักเรียนคนที่ ๔ ปรากฏบนจอภาพดังนี้

RECORD OF MR. CHAIYONG

IDENTIFICATION NO. = 6666

COURSE I

CHAPTER 1

NO. OF TIME THE CHAPTER IS TAKEN	MARK	PERCENT (%)	DATE OF LEARNING	STARTING TIME OF LEARNING	STARTING TIME OF TEST	FINISHING TIME OF TEST AND LEARNING
1	8	80.00	5/01/79	22:04:55	22:05:21	22:06:56

*** END OF RECORD OF THIS IS NO. ***

PRESS "ENTER" TO GET NEW IDNO.

หมายความว่า นายชัยยงค์ เรียนผ่านบทเรียนที่ ๑ ด้วยการเรียนเพียงครั้งเดียว
และสอบได้ ๘๐.๐๐% และยังไม่ได้เรียนบทที่ ๒