

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรายงานผลออกมา 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลของการออกแบบการเรียนการสอน
2. ผลการหาประสิทธิภาพ

ผลของการออกแบบการเรียนการสอน

ผลของการออกแบบทำให้ได้กระบวนการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นชุดกิจกรรม การสอน ประกอบด้วยแผนการสอน วิธีการสอน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ มีจำนวนคาบ การเรียน 18 คาบ ซึ่งสามารถนำไปใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งชั้น โดยผู้เรียนเป็น จุดศูนย์กลาง เน้นการทำแบบฝึกหัด ผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนได้ด้วยตนเอง และ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามเกณฑ์ 80/80

ผลการหาประสิทธิภาพ

ผลการหาประสิทธิภาพการออกแบบการเรียนการสอนวิชาสถิติและการวางแผนการ ทดลอง เรื่อง พื้นฐานสถิติของนักศึกษาชั้น ปวส. 1 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 5 ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวแรก

แบบฝึกหัด	เรื่อง	จำนวนคนผ่าน	ประสิทธิภาพ
บทที่ 1	หลักและวิธีการทางสถิติ	30	83.33
บทที่ 2	ข้อมูล	32	88.89
บทที่ 3	สัญลักษณ์กับข้อมูล	29	80.56
บทที่ 4	การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง	34	94.44
บทที่ 5	การแจกแจงความถี่	31	86.11
บทที่ 6	การวัดการกระจาย	31	86.11
เฉลี่ย			86.57

จากตาราง พบว่า จำนวนนักเรียนร้อยละ 86.57 จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดสามารถ
ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนได้ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 6 ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง

แบบทดสอบ	เรื่อง	จำนวนคนผ่าน	ประสิทธิภาพ
	พื้นฐานสถิติ	31	86.11

จากตารางพบว่าจำนวนนักเรียนร้อยละ 86.11 จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดสามารถ
ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจบบทเรียนทั้งหมดได้ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

แสดงว่าชุดกิจกรรมการสอนที่ผู้วิจัยออกแบบมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
80 / 80 ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 7 เกณฑ์มาตรฐาน 80ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัดบทที่ 1
เรื่อง หลักและวิธีการทางสถิติ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	10	19	8
2	8	20	8
3	8	21	9
4	9	22	9
5	8	23	8
6	10	24	8
7	8	25	10
8	7*	26	10
9	9	27	8
10	6*	28	8
11	7*	29	7*
12	7*	30	10
13	9	31	8
14	8	32	10
15	8	33	10
16	9	34	5*
17	8	35	8
18	8	36	9
บทที่ 1 คะแนนเต็ม 10		เกณฑ์ที่กำหนด	8 คะแนน
		จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	30 คน
		ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	83.33
* หมายถึงคนที่ทำแบบฝึกหัดไม่ผ่าน			

ตารางที่ 8 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัดบทที่ 2 เรื่อง ข้อมูล

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	13	19	14
2	12	20	13
3	12	21	15
4	12	22	14
5	13	23	13
6	13	24	13
7	12	25	14
8	6*	26	14
9	12	27	13
10	5*	28	13
11	12	29	8*
12	5*	30	15
13	14	31	12
14	14	32	14
15	13	33	15
16	14	34	15
17	13	35	13
18	13	36	13

บทที่ 2 คะแนนเต็ม	15	เกณฑ์ที่กำหนด	12	คะแนน
		จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	32	คน
		ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	88.89	

* หมายถึงคนที่ทำแบบฝึกหัดไม่ผ่าน

ตารางที่ 9 เกณฑ์มาตรฐาน 80ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัด
บทที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์กับข้อมูล

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	9	19	10
2	9	20	6*
3	9	21	9
4	8	22	10
5	9	23	10
6	9	24	8
7	9	25	10
8	6*	26	10
9	10	27	10
10	5*	28	9
11	6*	29	5*
12	5*	30	10
13	10	31	9
14	9	32	10
15	9	33	7*
16	9	34	10
17	9	35	8
18	10	36	8

บทที่ 3 คะแนนเต็ม 10	เกณฑ์ที่กำหนด	8	คะแนน
	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	29	คน
	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	80.56	

* หมายถึงคนที่ทำแบบฝึกหัดไม่ผ่าน

ตารางที่ 10 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัดบทที่ 4
เรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	14	19	14
2	13	20	14
3	13	21	15
4	13	22	14
5	14	23	14
6	14	24	13
7	14	25	14
8	13	26	14
9	14	27	14
10	7 *	28	14
11	7 *	29	13
12	13	30	14
13	14	31	15
14	14	32	15
15	13	33	14
16	13	34	15
17	14	35	14
18	14	36	14

บทที่ 4 คะแนนเต็ม 15	เกณฑ์ที่กำหนด	12	คะแนน
	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	34	คน
	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	94.44	

* หมายถึงคนที่ทำแบบฝึกหัดไม่ผ่าน

ตารางที่ 11 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัด
บทที่ 5 เรื่อง การแจกแจงความถี่

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	9	19	9
2	8	20	8
3	8	21	8
4	9	22	9
5	9	23	9
6	9	24	9
7	9	25	9
8	7*	26	9
9	10	27	10
10	7*	28	9
11	7*	29	8
12	6*	30	10
13	10	31	10
14	10	32	8
15	10	33	8
16	10	34	9
17	9	35	7*
18	9	36	8

บทที่ 5 คะแนนเต็ม 10	เกณฑ์ที่กำหนด	8	คะแนน
	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	31	คน
	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	86.11	

* หมายถึงคนที่ทำแบบฝึกหัดไม่ผ่าน

ตารางที่ 12 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบฝึกหัด
บทที่ 6 เรื่อง การวัดการกระจาย

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	9	19	10
2	9	20	10
3	9	21	10
4	9	22	9
5	10	23	9
6	10	24	9
7	10	25	9
8	6*	26	10
9	8	27	10
10	7*	28	9
11	6*	29	8
12	7*	30	10
13	10	31	10
14	10	32	9
15	10	33	5*
16	9	34	10
17	10	35	8
18	9	36	9

บทที่ 6 คะแนนเต็ม 10	เกณฑ์ที่กำหนด	8	คะแนน
	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	31	คน
	ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์	86.11	

* หมายถึงคนที่สอบไม่ผ่าน

ตารางที่ 13 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง แสดงคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนที่ทำแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง พื้นฐานสถิติ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	31	19	31
2	28	20	30
3	28	21	34
4	29	22	28
5	33	23	27
6	34	24	22
7	30	25	26
8	20*	26	26
9	30	27	25
10	19*	28	24
11	18*	29	26
12	21*	30	33
13	33	31	29
14	30	32	24
15	28	33	20*
16	31	34	27
17	32	35	28
18	31	36	22

แบบทดสอบคะแนนเต็ม 40

เกณฑ์ที่กำหนด

22 คะแนน

จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์

31 คน

ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์

86.11

* หมายถึงคนที่ทำแบบทดสอบไม่ผ่าน