

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคม สำหรับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ดังนี้

- | | | |
|-----------|-----|---|
| n | แทน | จำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง |
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| $S.D$ | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| $E.I$ | แทน | ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพของกระบวนการของการจัดกิจกรรม |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรม |
| t | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาค่าความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ t |
| * | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 |

4.2 ลำดับขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาทักษะการขยายอาชีพโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคม

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม กับเกณฑ์ ร้อยละ 80

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม กับเกณฑ์ ร้อยละ 80

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม ตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม

เลขที่	แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	รวม	Post-test (30)
	10	10	10	10	40	
1	8	8	7	9	32	23
2	7	9	8	8	32	26
3	8	6	7	7	28	22
4	7	7	8	9	31	25
5	8	7	9	7	31	22
6	7	8	8	8	31	26
7	8	8	8	8	32	26
8	8	9	7	9	33	26
9	9	7	8	9	33	25
10	8	7	9	8	32	25
11	7	7	9	9	32	25
12	7	8	9	8	32	26
13	8	8	7	8	31	25
14	7	7	7	7	28	23

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เลขที่	แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	รวม	Post-test
	10	10	10	10	40	(30)
15	8	8	8	9	33	25
16	8	9	8	9	34	25
17	9	8	8	8	33	25
รวม	132	131	135	140	538	420
\bar{X}	7.76	7.71	7.94	8.24	31.65	24.71
<i>S.D</i>	0.66	0.85	0.75	0.75	1.62	1.36
ร้อยละ	77.65	77.06	79.41	82.35	79.12	82.35

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 24.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และคะแนนเฉลี่ยการทำแบบฝึกหัดของการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 31.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.12

ตารางที่ 4.2

ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงการร่วมกับเครือข่ายสังคม

คะแนน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	<i>S.D.</i>	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจาก (E_1)	40	31.65	1.62	79.12
คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E_2)	30	24.71	1.36	82.35
ประสิทธิภาพของการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 79.12/ 82.35				

จากตารางที่ 4.2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดของการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 79.12 และคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E_2) เท่ากับ 82.35 ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) จึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.12/ 82.35 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาทักษะการขยายอาชีพโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมตามวิธีการของ Hovland ปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
17	30	223	420	0.6934

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมมีค่าเท่ากับ 0.6934 แสดงว่านักศึกษา มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 69.34

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม กับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม กับเกณฑ์ ร้อยละ 80

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพ	n	คะแนนเต็ม (คะแนน)	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ (คะแนน)	t	p
หลังเรียน	17	30	24.71	1.36	24	2.142*	.048

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม โดยเฉลี่ย (\bar{X}) = 24.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.36 ซึ่งเป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ และผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบค่าที พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้

วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษาโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษาโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมกับเกณฑ์ ร้อยละ 80

คะแนนทักษะปฏิบัติ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ	n	คะแนนเต็ม (คะแนน)	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ (คะแนน)	t	p
หลังเรียน	17	21	17.59	1.06	16.8	3.054*	.008

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า คะแนนทักษะการปฏิบัติรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษาโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม โดยเฉลี่ย (\bar{X}) = 17.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.06 ซึ่งเป็นคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ และผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบค่าที พบว่าคะแนนทักษะการปฏิบัติรายวิชาทักษะการขยายอาชีพของนักศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม ปรากฏดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคม

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		แปลผล
	\bar{X}	S. D.	
ด้านสาระการเรียนรู้			
1. มีสาระการเรียนรู้จากง่ายไปยาก	4.35	0.93	ความพึงพอใจมาก
2. สาระการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
3. มีกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่อง ที่เรียนตามความต้องการ	4.35	0.93	ความพึงพอใจมาก
4. เข้าใจสาระการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
5. เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
6. สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.47	0.72	ความพึงพอใจมาก
ด้านการจัดกระบวนการเรียนและสื่อการสอน			
7. กิจกรรมเรียนรู้แบบโครงงานทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้ด้วย ตนเอง	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
8. สื่อสังคมที่ใช้มีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.29	0.47	ความพึงพอใจมาก
9. รู้สึกภูมิใจเมื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบทเรียนได้	4.35	0.93	ความพึงพอใจมาก
10. ได้ฝึกทักษะการอ่าน คิด เขียนและปฏิบัติได้	4.29	0.47	ความพึงพอใจมาก
11. เรียงลำดับเนื้อหาในการสอนจากง่ายไปยากไม่สับสน	4.35	0.93	ความพึงพอใจมาก
12. กิจกรรมการสอนที่น่าสนใจ และเข้าใจให้อยาก เรียนรู้	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
13. เลือกใช้สื่อการสอนโดยรวมเหมาะสมกับบทเรียน	4.47	0.87	ความพึงพอใจมาก
ด้านการประเมินผล			
14. มีการกิจกรรมย่อยทุกหน่วยการเรียนรู้ทำให้ รู้ว่าต้องเรียนรู้อะไรเพิ่มเติม	4.35	0.93	ความพึงพอใจมาก
15. มีการวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทำให้ทราบ ความก้าวหน้า	4.18	0.81	ความพึงพอใจมาก
เฉลี่ย	4.29	0.81	ความพึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทักษะการขยายอาชีพ โดยวิธีการสอนแบบโครงงานร่วมกับเครือข่ายสังคมโดยรวมมีความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความพึงพอใจในระดับมาก และเลือกใช้ ($\bar{X} = 4.47, S.D. = 0.72$) สื่อการสอนได้เหมาะสมกับบทเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47, S.D. = 0.87$)