

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
n	แทน	จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้เสนอตามลำดับขั้นดังนี้

1. หาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา 2 รูปแบบ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสารคดี กับนักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสารละคร โดยใช้สถิติ t - test ในรูป Independent Samples
3. เปรียบเทียบความคงทนทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสื่อวีดิทัศน์โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบการสารคดีกับรูปแบบสารละคร โดยใช้สถิติ t - test ในรูป Difference Score

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา 2 รูปแบบ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยหาค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาริต กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร โดยใช้สถิติ t -test ในรูป Independent Samples
3. เปรียบเทียบความคงทนทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสื่อวีดิทัศน์โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบการสาริตกับรูปแบบสาระละคร โดยใช้สถิติ t -test ในรูป Difference Score



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา 2 รูปแบบ โดยเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปหาต่ำ

นักเรียน ลำดับที่	คะแนนที่นักเรียนสอบได้จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน	
	รูปแบบสารคดี	รูปแบบสาระละคร
1	27	28
2	26	28
3	26	28
4	26	28
5	26	27
6	25	27
7	25	26
8	25	26
9	24	26
10	24	26
11	24	26
12	24	26
13	24	25
14	24	25
15	23	24
16	22	24
17	22	23
รวม	417	443
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	24.53	26.06
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1.42	1.52
คิดเป็นร้อยละ	81.76	86.86

จากตาราง 2 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปเนื้อหาในรูปแบบสาริต มีคะแนนเฉลี่ย 24.53 คิดเป็นร้อยละ 81.76 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีคะแนนเฉลี่ย 26.06 คิดเป็นร้อยละ 86.86

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนนักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจหลังจากเรียนโดยใช้ สื่อวีดิทัศน์ กลุ่มสาระ การงานและอาชีพ เรื่อง การเพาะเห็ดขอนดำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีการสรุป 2 รูปแบบ

คะแนนที่นักเรียนสอบได้จาก คะแนนเต็ม 30 คะแนน	จำนวนนักเรียนที่สอบได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป	
	รูปแบบสาริต	รูปแบบสาระละคร
24	6	2
25	3	1
26	4	4
27	1	4
28	-	4
รวม	14	15
คิดเป็นร้อยละ	82.35	88.23

จากตาราง 3 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปเนื้อหาในรูปแบบสาริต สอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ สอบได้คะแนนตั้งแต่ 24-30 คะแนน มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และนักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้และอาชีพ เรื่อง การเพาะเห็ดขอนดำ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีการสรุป 2 รูปแบบ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

นักเรียนที่เรียน โดยใช้ สื่อวีดิทัศน์ที่มีการ สรุปหลังเนื้อหา	จำนวนนักเรียนที่สอบได้ ร้อยละ 80		ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป		ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80
	จำนวน	คิดเป็น ร้อยละ	คะแนน เฉลี่ย	คิดเป็น ร้อยละ	
รูปแบบสารคดี	14	82.35	24.53	81.76	82.35/81.76
รูปแบบสาระละคร	15	88.23	26.06	86.86	88.23/86.86

จากตารางที่ 4 แสดงว่า นักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปเนื้อหาในรูปแบบสารคดี
 สอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 มีคะแนนเฉลี่ย
 24.53 คิดเป็นร้อยละ 81.76 แสดงว่า สื่อวีดิทัศน์รูปแบบสารคดีมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.35/81.76
 และนักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีจำนวน 15 คน คิดเป็น
 ร้อยละ 88.23 มีคะแนนเฉลี่ย 26.06 คิดเป็นร้อยละ 86.86 แสดงว่า สื่อวีดิทัศน์รูปแบบสาระละคร
 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.23/86.86

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนความคงทนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยมีการสรุปหลังเนื้อหา 2 รูปแบบ

นักเรียนที่เรียนโดย ใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มี การสรุปหลังเนื้อหา	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	รูปแบบสาธิต		รูปแบบสาระละคร		t
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ก่อนเรียน	17	30	12.59	3.26	12.00	2.98	0.55
หลังเรียน	17	30	24.53	1.42	26.06	1.52	3.03*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาธิต กับนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีความรู้ความเข้าใจก่อนการเรียน ไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน โดยที่นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ค่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุป
 หลังเนื้อหา 2 รูปแบบ

นักเรียนคนที่	รูปแบบสารัตถ์			รูปแบบสาระละกระ		
	ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน	ผลสัมฤทธิ์วัด หลัง 2 สัปดาห์	ผลต่าง	ผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน	ผลสัมฤทธิ์วัด หลัง 2 สัปดาห์	ผลต่าง
1	27	24	3	28	26	2
2	26	25	1	28	25	3
3	26	22	4	27	26	1
4	26	21	5	26	29	-1
5	26	20	6	26	26	0
6	25	24	1	26	27	1
7	25	23	2	26	28	-2
8	25	20	5	26	25	2
9	24	22	2	25	26	-1
10	24	22	2	25	22	4
11	24	22	2	25	24	2
12	24	21	3	25	21	4
13	24	20	4	25	25	1
14	24	22	2	24	26	-2
15	23	20	3	24	28	-2
16	22	21	1	24	26	-2
17	22	20	2	23	26	-3
\bar{X}	24.53	21.71	2.82	25.47	25.65	0.41
S.D.	1.42	1.57	1.51	1.37	2.00	2.24

จากตารางที่ 6 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา
 รูปแบบสารัตถ์ มีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทดสอบหลังการเรียนเท่ากับ 2.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 มีค่าเท่ากับ 1.51 นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหารูปแบบสาระละกระ
 มีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทดสอบหลังการเรียนเท่ากับ 0.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

มีค่าเท่ากับ 2.24

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา 2 รูปแบบ

นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหา	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนความคงทนในการเรียนรู้		t
			\bar{X}	S.D.	
รูปแบบสาธิต	17	30	2.82	1.51	3.68*
รูปแบบสาระละคร	17	30	0.41	2.24	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาธิต กับนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์โดยมีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละคร มีความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่สอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาระละครมีความคงทนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีการสรุปหลังเนื้อหาแบบสาธิต