

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
t	แทน	สถิติทดสอบที
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
D	แทน	คะแนนต่างระหว่างก่อนและคะแนนหลังเรียน
\bar{D}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลต่าง ๆ
%	แทน	ค่าร้อยละ
E. I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
IOC	แทน	ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้

2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเรื่องการเสริมสร้าง
 สุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระสุขภาพและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 ตามเกณฑ์ 80/80

จำนวน นักเรียน	คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ผังกราฟิก ทั้ง 8 ชุด (160 คะแนน)		คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลัง เรียน(30 คะแนน)	
	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)
32	129.69	81.05	26.19	81.84

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบจากการจัด
 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกทั้ง 8 ชุด มีค่าเฉลี่ย 129.69 จากคะแนนเต็ม 160 คะแนน
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.79 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 81.05 นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจาก
 การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 26.19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ
 81.84 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่อง การเสริมสร้าง
 สุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระสุขภาพและพลศึกษา (E_1/E_2) มีค่าเท่ากับ 81.05/81.84
 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ภาคผนวก : 136)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก
 เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขภาพและพลศึกษา

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{Total - P_1}$$

เมื่อ

P_1	แทน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
P_2	แทน	ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
Total	แทน	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

ตารางที่ 8 คำนวณประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้าง
 สุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้
 t-test (Dependent Sample)

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน ทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนน ทดสอบหลังเรียน	ค่าดัชนี ประสิทธิผล
32	30	379	8838	0.7900

จากตารางที่ 8 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเรื่องการเสริมสร้าง
 สุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนี
 ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.7900 (ภาคผนวก : 136)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้
 ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
 พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

จำนวนนักเรียนทั้งหมด	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
32	379	838
รวม	379	838
\bar{X}	11.84	26.19
S.D.	3.77	1.67
ร้อยละ	37.01	81.84

จากตารางที่ 9 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก
 เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (ภาคผนวก : 140)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผล ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. นักเรียนพอใจเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพราะง่ายต่อการเรียนรู้	4.78	0.42	มากที่สุด
2. นักเรียนพอใจเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพราะทำให้รู้จักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.56	0.50	มากที่สุด
3. นักเรียนพอใจรูปแบบการนำเสนอองค์ความรู้ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพราะมีความแปลก ใหม่ น่าสนใจ	4.94	0.25	มากที่สุด
4. นักเรียนพอใจกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพราะมีกิจกรรมที่หลากหลาย	4.66	0.48	มากที่สุด
5. นักเรียนพอใจกระบวนการเรียนรู้โดยรวมกลุ่มกับเพื่อนเพราะได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.81	0.40	มากที่สุด
6. นักเรียนพอใจทำแบบฝึกทักษะการคิดรูปแบบผังกราฟิกเรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพทางเพศเพราะช่วยให้ฉันพัฒนาทักษะกระบวนการคิดดียิ่งขึ้น	4.97	0.18	มากที่สุด
7. นักเรียนพอใจเรียนรู้จากผังกราฟิก เพราะมีกระบวนการคิดที่ทำให้เข้าใจง่าย	4.78	0.42	มากที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
8. นักเรียนพอใจการนำเสนอองค์ความรู้ด้วยผังกราฟิกเพราะมีความแปลกใหม่น่าสนใจ	4.88	0.34	มากที่สุด
9. นักเรียนชอบเรียนรู้เนื้อหาด้วยผังกราฟิกเพราะครบถ้วนตามตัวชี้วัด	4.84	0.37	มากที่สุด
10. นักเรียนชอบกิจกรรมการวัดผลและประเมินผลเพราะสอดคล้องกับตัวชี้วัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.59	0.61	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.78	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่น กลุ่มสาระ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78, S.D. = 0.40$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ข้อ 6 นั้นชอบทำแบบฝึกทักษะการคิดรูปแบบผังกราฟิกเรื่องการเสริมสร้างสุขภาพทางเพศเพราะช่วยให้ฉันพัฒนาทักษะกระบวนการคิดดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.97, S.D. = 0.18$) รองลงมา คือ ข้อ 3 นั้นชอบรูปแบบการนำเสนอองค์ความรู้ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเพราะมีความแปลกใหม่น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.94, S.D. = 0.25$) และ ข้อ 8 นั้นชอบการนำเสนอองค์ความรู้ด้วยผังกราฟิกเพราะมีความแปลกใหม่น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.88, S.D. = 0.34$) ตามลำดับ