

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการวาดและการแรเงาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังนี้  
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการวาดและแรเงาก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึกทักษะการวาดและการแรเงา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ดิ่งร่วมกับชุดฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ดิ่งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (n = 40)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t - test
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การจัดองค์ประกอบศิลป์และจุด	10	5.30	2.02	7.33	1.40	4.90*
2. เส้น	7	2.65	1.55	3.63	1.71	2.90*
3. รูปร่าง	2	0.88	0.65	1.27	0.64	2.65*
4. รูปทรง	1	0.63	0.49	0.70	0.46	0.77
5. น้ำหนักและการแรเงา	10	4.85	2.12	6.33	1.58	3.86*
6. บริเวณว่าง	2	0.70	0.69	1.10	0.74	2.39*
7. ภาพทัศนียวิทยา	8	2.58	1.32	2.80	1.45	0.77
ภาพรวม	40	17.68	4.23	23.15	4.46	9.77*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ดิ่งร่วมกับชุดฝึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 17.68 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 23.15 เมื่อพิจารณาผลรายด้านพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการจัดองค์ประกอบศิลป์และจุด เรื่องเส้น รูปร่าง น้ำหนักและการแรเงา และเรื่องบริเวณว่าง มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือเรื่องรูปทรงและเรื่องภาพทัศนียวิทยา

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการวาดและแรเงาก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะทางการวาดและการแรเงาก่อนและหลังการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (n = 40)

คะแนนทักษะทางการวาดและการแรเงา	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t - test
		$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. ทักษะการใช้องค์ประกอบศิลป์และจุด	5	2.43	0.60	3.33	0.50	9.88*
2. ทักษะการใช้เส้น	5	2.22	0.54	3.20	0.46	9.88*
3. ทักษะการใช้รูปร่าง	5	2.20	0.56	3.06	0.43	8.37*
4. ทักษะการใช้รูปทรง	5	2.18	0.54	3.06	0.43	8.51*
5. ทักษะการใช้น้ำหนักและการแรเงา	5	2.33	0.57	3.20	0.48	8.12*
6. ทักษะการใช้บริเวณว่าง	5	2.19	0.50	3.22	0.46	11.02*
7. ทักษะการใช้ภาพทัศนียวิทยา	5	2.04	0.67	3.44	0.50	11.72*
ภาพรวม	35	15.59	3.36	22.60	2.70	12.08*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงว่าคะแนนทักษะการวาดและการแรเงาจากการใช้วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์ร่วมกับชุดฝึก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า คะแนนทักษะการวาดและการแรเงาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในทุกด้านสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช่วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์  
 ดึงร่วมกับชุดฝึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการวาดและการแรเงาของนักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 5 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช่วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์  
 ดึงร่วมกับชุดฝึก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการวาดและการแรเงาของนักเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (n = 40)

ความพึงพอใจของนักเรียน	เ	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. รูปแบบของชุดฝึกเหมาะสมน่าสนใจ	4.52	0.64	มากที่สุด
2. มีคำแนะนำเกี่ยวกับชุดฝึกเข้าใจเป็นอย่างดี	4.13	0.69	มาก
3. ชุดฝึกทำให้นักเรียนได้เรียนอย่างสนุกสนาน	4.20	0.76	มาก
4. ชุดฝึกมีประโยชน์มาก	4.32	0.73	มาก
5. ชุดฝึกทำให้นักเรียนรู้สึกว่าได้พัฒนาทักษะเป็นอย่างดี	4.35	0.74	มาก
6. นักเรียนเห็นชุดฝึกแล้ว นักเรียนต้องการฝึกซ้ำอีก	4.05	0.75	มาก
7. เกณฑ์การประเมินกิจกรรมในชุดฝึกมีความเหมาะสม	4.00	0.64	มาก
8. ชุดฝึกช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาทางการวาดภาพได้	4.40	0.67	มาก
9. เวลาและการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมในชุดฝึกมีความเหมาะสม	4.03	0.97	มาก
10. ชุดฝึกทักษะนี้ นักเรียนสามารถฝึกได้ด้วยตนเอง	4.20	0.61	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.22</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจต่อการใช่วิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโฟลด์  
 ดึงร่วมกับชุดฝึก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45  
 เมื่อพิจารณาเป็นลำดับค่าเฉลี่ยที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ เรื่องรูปแบบของชุดฝึกเหมาะสมน่าสนใจ  
 มีค่าเฉลี่ยคะแนน 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด เรื่องของคำแนะนำของครูช่วยนักเรียนได้เมื่อนักเรียนมี  
 ปัญหาในการทำชุดฝึก มีคะแนนเฉลี่ย 4.40 อยู่ในระดับมาก เรื่องของความรู้สึกว่าได้พัฒนาทักษะเป็น  
 อย่างดี มีคะแนนเฉลี่ย 4.35 อยู่ในระดับมาก ส่วนเรื่องของเกณฑ์การประเมินกิจกรรมในชุดฝึกมีความ  
 เหมาะสม คะแนนเฉลี่ยที่ต่ำสุด คือ 4.00 อยู่ในระดับมาก