



ภาคผนวก



คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน

คะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน / หลังเรียน

คะแนนความสอดคล้องของข้อความและจุดประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 1

ชุดที่ 1

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 1 ชุดที่ 1				
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคดต้องตัว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
	10	10	10	10	40
1	6	6	5	6	23
2	8	9	8	7	32
3	4	7	6	6	23
ผลรวมของคะแนน					78.00
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_p)					65.00
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80					1
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					33.33

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 1

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 1

ชุดที่ 2

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 1 ชุดที่ 2				ความคิดสร้างสรรค์
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	
	10	10	10	10	40
1	6	7	7	5	25
2	8	8	9	8	33
3	6	8	6	5	25
ผลรวมของคะแนน					83.00
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)					69.17
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					1
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					33.33

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 1

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 1

ชุดที่ 3

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 1 ชุดที่ 3				ความคิดสร้างสรรค์
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	
	10	10	10	10	40
1	7	8	8	8	31
2	8	7	9	9	33
3	6	6	8	8	28
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)					92.00
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)					76.67
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					1
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					33.33

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 3

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 3

ชุดที่ 1

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 3 ชุดที่ 1				ความคิดสร้างสรรค์
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	
	10	10	10	10	40
1	7	8	8	8	31
2	7	8	8	6	29
3	7	8	8	9	32
4	6	8	9	9	32
5	7	7	8	8	30
6	8	9	8	8	33
7	8	8	9	8	33
8	8	9	9	8	34
9	8	8	7	9	32
ผลรวมของคะแนน					286.00
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)					79.44
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					6
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					66.67

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 3

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 3

ชุดที่ 2

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 3 ชุดที่ 2				
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
	10	10	10	10	40
1	7	9	8	9	33
2	6	8	8	9	31
3	7	8	9	8	32
4	8	9	9	9	35
5	9	8	7	8	32
6	8	8	9	9	34
7	8	8	9	9	34
8	8	9	9	9	35
9	7	9	8	9	33
ผลรวมของคะแนน					299.00
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)					83.06
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					8
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					88.89

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 3

ตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความสามารถวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรมแบบ 1 : 3

ชุดที่ 3

นักเรียนคนที่	แบบ 1 : 3 ชุดที่ 3				
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
	10	10	10	10	40
1	7	8	9	8	32
2	6	7	9	8	30
3	7	7	8	8	30
4	7	8	8	9	32
5	6	8	7	9	30
6	6	9	8	9	32
7	7	9	8	9	33
8	7	9	9	8	33
9	7	9	9	8	33
ผลรวมของคะแนน					285
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_p)					79.17
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					6
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80					66.67

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 10

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความสามารถการวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรม แบบ 1 : 10

ชุดที่ 1

ลำดับ	นักเรียนคนที่	คนที่ 1-15					ลำดับ	นักเรียนคนที่	คนที่ 16-30				
		ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องตัว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์			ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
ที่		10	10	10	10	40	ที่		10	10	10	10	40
1	24	6	8	8	8	30	16	20	7	10	10	9	36
2	7	6	9	9	7	31	17	25	7	10	10	9	36
3	3	5	9	10	8	32	18	27	7	9	10	10	36
4	6	6	9	9	8	32	19	37	6	10	10	8	34
5	9	6	9	9	8	32	20	39	7	9	10	7	33
6	13	6	9	9	8	32	21	40	8	10	10	10	38
7	15	6	9	9	8	32	22	22	8	10	10	10	38
8	26	6	9	9	8	32	23	23	7	9	10	7	33
9	32	6	9	9	8	32	24	16	8	10	10	10	38
10	38	6	9	9	8	32	25	18	8	10	10	10	38
11	5	7	10	10	8	35	26	19	9	10	10	9	38
12	8	7	9	10	7	33	27	31	9	10	10	10	39
13	12	7	10	9	8	34	28	34	9	10	10	10	39
14	14	7	10	10	10	37	29	21	9	10	10	10	39
15	17	7	10	9	8	34	30	29	10	10	10	10	40
						490							555
	ผลรวมของคะแนน							1,045.00					
	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)							87.08					
	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							28					
	ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							93.33					

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 10

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความสามารถการวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรม แบบ 1 : 10

ชุดที่ 1

ลำดับ ที่	นักเรียนคนที่	คนที่ 1-15					ลำดับ ที่	นักเรียนคนที่	คนที่ 16-30				
		ความคิดริเริ่ม	ความคิดคดงตัว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์			ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคดงตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
		10	10	10	10	40			10	10	10	10	40
1	24	6	8	8	8	30	16	20	7	10	10	9	36
2	7	6	9	9	7	31	17	25	7	10	10	9	36
3	3	5	9	10	8	32	18	27	7	9	10	10	36
4	6	6	9	9	8	32	19	37	6	10	10	8	34
5	9	6	9	9	8	32	20	39	7	9	10	7	33
6	13	6	9	9	8	32	21	40	8	10	10	10	38
7	15	6	9	9	8	32	22	22	8	10	10	10	38
8	26	6	9	9	8	32	23	23	7	9	10	7	33
9	32	6	9	9	8	32	24	16	8	10	10	10	38
10	38	6	9	9	8	32	25	18	8	10	10	10	38
11	5	7	10	10	8	35	26	19	9	10	10	9	38
12	8	7	9	10	7	33	27	31	9	10	10	10	39
13	12	7	10	9	8	34	28	34	9	10	10	10	39
14	14	7	10	10	10	37	29	21	9	10	10	10	39
15	17	7	10	9	8	34	30	29	10	10	10	10	40
						490							555
	ผลรวมของคะแนน							1,045.00					
	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)							87.08					
	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							28					
	ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							93.33					

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 10

ตารางที่ 8 แสดงผลการประเมินความสามารถการวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรม แบบ 1 : 10

ชุดที่ 2

ลำดับ	นักเรียนคนที่	คนที่ 1-15					ลำดับ	นักเรียนคนที่	คนที่ 16-30					
		ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์			ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์	
ที่		10	10	10	10	40	ที่		10	10	10	10	40	
1	13	6	8	8	8	30	16	23	8	10	9	8	35	
2	24	6	8	8	8	30	17	25	7	10	10	10	37	
3	7	6	8	9	8	31	18	27	7	10	10	10	37	
4	26	7	9	10	7	33	19	30	7	10	10	9	36	
5	28	8	10	7	8	33	20	36	7	10	10	9	36	
6	38	7	9	9	8	33	21	14	9	10	10	9	38	
7	6	6	10	9	8	33	22	5	8	10	10	10	38	
8	3	6	10	10	8	34	23	11	8	10	10	10	38	
9	9	7	10	9	8	34	24	21	9	10	10	10	39	
10	15	6	10	10	8	34	25	29	9	10	10	10	39	
11	8	7	10	10	8	35	26	31	9	10	10	10	39	
12	10	7	10	10	10	37	27	18	9	10	10	10	39	
13	12	8	10	10	9	37	28	19	9	10	10	10	39	
14	16	8	10	10	10	38	29	34	9	10	10	10	39	
15	22	9	10	10	9	38	30	40	10	10	10	10	40	
	ผลรวมของคะแนน								1,079.00					
	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E_1)								89.92					
	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80								27					
	ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80								90.00					

คะแนนความคิดสร้างสรรค์แยกรายด้าน แบบ 1 : 10

ตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินความสามารถการวาดภาพระบายสีจากชุดกิจกรรม แบบ 1 : 10

ชุดที่ 3

ลำดับ ที่	นักเรียนคนที่	คนที่ 1-15					ลำดับ ที่	นักเรียนคนที่	คนที่ 16-30				
		ความคิดริเริ่ม	ความคิดค่อนข้างดี	ความคิดดีเยี่ยม	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์			ความคิดริเริ่ม	ความคิดดีเยี่ยม	ความคิดค่อนข้างดี	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
		10	10	10	10	40			10	10	10	10	40
1	7	7	8	8	7	30	16	24	8	10	10	10	38
2	13	6	8	8	8	30	17	27	9	10	10	10	39
3	26	7	9	10	7	33	18	28	8	10	10	10	38
4	32	7	10	9	8	34	19	33	9	10	10	10	39
5	6	6	10	10	8	34	20	35	9	10	10	10	39
6	15	7	10	10	9	36	21	11	10	10	10	10	40
7	3	7	10	10	10	37	22	16	10	10	10	10	40
8	9	7	10	10	10	37	23	21	10	10	10	10	40
9	23	8	10	10	9	37	24	29	10	10	10	10	40
10	36	7	10	10	10	37	25	31	10	10	10	10	40
11	22	8	10	10	10	38	26	34	10	10	10	10	40
12	1	8	10	10	10	38	27	37	10	10	10	10	40
13	4	9	10	10	10	39	28	18	10	10	10	10	40
14	8	8	10	10	10	38	29	19	10	10	10	10	40
15	17	8	10	10	10	38	30	40	10	10	10	10	40
						536							593
ผลรวมของคะแนน								1,129.00					
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (E _p)								94.08					
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80								28					
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80								93.33					

ตารางที่ 10 แสดงความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรมการวาดภาพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง 1: 1

ทดสอบก่อนเรียน							ทดสอบหลังเรียน						
ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคด่งตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์	ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคด่งตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
		10	10	10	10	40			10	10	10	10	40
1	1	6	7	7	7	27	1	1	8	8	9	9	34
2	2	5	6	6	6	23	2	2	8	9	10	10	37
3	3	5	7	6	6	24	3	3	9	9	8	10	36
ผลรวมของคะแนน						74.00	ผลรวมของคะแนน						107.00
ร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน						61.67	ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน						89.17
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						0	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						3
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						0.00	ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						100.00

ตารางที่ 11 แสดงความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรมการวาดภาพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง 1:3

ทดสอบก่อนเรียน							ทดสอบหลังเรียน							
ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดดัดแปลง	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์	ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดดัดแปลง	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์	
		10	10	10	10	40			10	10	10	10	40	
1	1	7	7	7	7	28	1	1	9	10	10	9	38	
2	2	7	8	7	5	27	2	2	10	10	10	9	39	
3	3	8	8	8	9	33	3	3	9	10	10	9	38	
4	4	7	8	6	7	28	4	4	9	10	10	9	38	
5	5	7	9	8	8	32	5	5	10	10	10	10	40	
6	6	8	7	8	9	32	6	6	9	9	9	9	36	
7	7	7	8	7	7	29	7	7	9	10	10	9	38	
8	8	7	8	7	7	29	8	8	9	10	10	9	38	
9	9	9	8	7	7	31	9	9	8	10	10	9	37	
ผลรวมของคะแนน		269.00					ผลรวมของคะแนน							342.00
ร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน		74.72					ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน							95.00
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80		4					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							9
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80		44.44					ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80							100.00

ตารางที่ 12 แสดงความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรมการวาดภาพระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง 1 : 10

ทดสอบก่อนเรียน							ทดสอบหลังเรียน						
ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์	ลำดับที่	นักเรียนคนที่	ความคิดริเริ่ม	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดคล่องตัว	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดสร้างสรรค์
		10	10	10	10	40			10	10	10	10	40
1	6	3	5	5	4	17	1	13	8	9	9	8	34
2	13	4	5	4	4	17	2	26	8	9	9	9	35
3	7	5	5	4	4	18	3	6	8	9	10	8	35
4	1	4	6	5	3	18	4	7	9	9	9	8	35
5	32	4	5	4	5	18	5	3	9	9	9	9	36
6	4	4	6	5	4	19	6	9	8	10	10	8	36
7	9	4	5	5	5	19	7	15	9	9	9	9	36
8	3	4	6	5	5	20	8	1	9	10	10	8	37
9	5	4	5	6	5	20	9	8	9	10	10	8	37
10	8	5	6	5	4	20	10	24	9	9	9	9	36
11	2	5	7	6	4	22	11	22	10	10	10	9	39
12	10	5	7	4	6	22	12	23	8	10	10	9	37
13	22	5	6	7	5	23	13	25	9	10	10	9	38
14	19	7	6	4	6	23	14	28	9	10	10	8	37
15	36	5	6	6	6	23	15	30	9	10	10	9	38
16	23	5	6	6	5	22	16	5	9	10	10	9	38
17	14	6	7	6	6	25	17	10	9	10	10	9	38
18	26	4	6	5	5	20	18	17	9	10	10	9	38
19	28	4	6	6	4	20	19	33	9	10	10	9	38
20	30	5	6	6	6	23	20	35	10	10	10	9	39
21	11	6	7	4	6	23	21	27	9	10	10	10	39
22	21	6	7	5	6	24	22	16	9	10	10	10	39
23	18	6	6	6	6	24	23	2	10	10	10	9	39
24	27	5	6	6	6	23	24	14	10	10	10	10	40
25	16	5	7	5	7	24	25	18	10	10	10	10	40
26	35	6	7	6	5	24	26	19	10	10	10	10	40
27	29	5	7	6	6	24	27	21	10	10	10	10	40
28	31	7	7	6	5	25	28	29	10	10	10	10	40
29	34	7	7	6	6	26	29	34	10	10	10	10	40
30	40	6	7	6	6	25	30	40	10	10	10	10	40
ผลรวมของคะแนน						651.00	ผลรวมของคะแนน						1,134.00
ร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน						54.25	ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน						94.50
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						4	จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						30
ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						0.00	ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80						100.00

ตารางที่ 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์โดย \bar{x}

ข้อคำถาม	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{x}	S.D.
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	4	4	4	3	4	3.80	0.40
2	3	2	2	3	3	2.60	0.49
3	4	4	3	3	3	3.40	0.49
4	4	4	4	4	4	4.00	0.00