

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียน เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ
- ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 1 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ

ข้อที่	ค่าดัชนีความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.53	0.25
2	0.78	0.25
3	0.70	0.30
4	0.73	0.25
5	0.73	0.55
6	0.73	0.35
7	0.58	0.55
8	0.70	0.50
9	0.68	0.25
10	0.68	0.55
11	0.70	0.40
12	0.53	0.55
13	0.60	0.20
14	0.73	0.35
15	0.78	0.35

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.7273

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ก่อนเรียน เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยเลือกตอบ
จำนวน 15 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อที่	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	0	1	1	0.67
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่ 16 เป็นข้อสอบอัตนัย

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 หลังเรียน เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยเลือกตอบ
 จำนวน 15 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อที่	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	0	1	1	0.67
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1

หมายเหตุ ข้อที่ 16 เป็นข้อสอบอัตนัย

ภาคผนวก ข

- คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
- คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เป็นรายบุคคล

ตารางที่ 4 คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง กำหนดการ
เชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

[illegible]

ตารางที่ 5 คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
ของนักเรียนเป็นรายบุคคล

นักเรียน คนที่	คะแนน รวม	คะแนน เฉลี่ย	ผลการ ประเมิน	นักเรียน คนที่	คะแนน รวม	คะแนน เฉลี่ย	ผลการ ประเมิน
1	48	4.8	ดีมาก	21	50	5	ดีมาก
2	47	4.7	ดีมาก	22	46	4.6	ดีมาก
3	48	4.8	ดีมาก	23	44	4.4	ดีมาก
4	46	4.6	ดีมาก	24	44	4.4	ดีมาก
5	48	4.8	ดีมาก	25	47	4.7	ดีมาก
6	50	5	ดีมาก	26	42	4.2	ดีมาก
7	49	4.9	ดีมาก	27	44	4.4	ดีมาก
8	49	4.9	ดีมาก	28	44	4.4	ดีมาก
9	46	4.6	ดีมาก	29	42	4.2	ดีมาก
10	47	4.7	ดีมาก	30	50	5	ดีมาก
11	50	5	ดีมาก	31	48	4.8	ดีมาก
12	47	4.7	ดีมาก	32	50	5	ดีมาก
13	50	5	ดีมาก	33	39	3.9	ดี
14	50	5	ดีมาก	34	47	4.7	ดีมาก
15	47	4.7	ดีมาก	35	38	3.8	ดี
16	49	4.9	ดีมาก	36	38	3.8	ดี
17	49	4.9	ดีมาก	37	48	4.8	ดีมาก
18	50	5	ดีมาก	38	44	4.4	ดีมาก
19	45	4.5	ดีมาก	39	47	4.7	ดีมาก
20	49	4.9	ดีมาก	40	46	4.6	ดีมาก
รวม					1832	183.2	

ภาคผนวก ค

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน