

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางผนวกที่ ๑ แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มที่มีทัศนคติ
ทางบวกต่อการสอนบนเว็บ จากการสอนบนเว็บเรื่อง นิวเมติกส์เบื้องต้น

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	8	17
2	10	16
3	5	16
4	10	14
5	7	16
6	9	18
7	10	17
8	6	15
9	7	16
10	7	14
11	10	18
12	7	14
13	7	15
14	12	18
15	9	18
16	5	13
17	6	15
18	4	15
19	8	15
20	8	16
21	3	13
22	9	16
23	7	17

ตารางผนวกที่ ๑1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
24	9	13
25	11	17
26	8	14
27	5	15
28	5	14
29	8	16
30	7	15
$\bar{X} = 7.43$		$\bar{X} = 15.53$

รายละเอียดการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางด้านสถิติ (t-test)

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 POSTTEST	15.5333	30	1.52527	.27847
PRETEST	7.4333	30	2.16051	.39445

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	POSTTEST - PRETEST	8.1000	1.98876	.36310	7.3574	8.8426	22.308	29	.000

ตารางผนวกที่ ๑๒ แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มที่มีทัศนคติทางลบต่อการสอนบนเว็บ จากการสอนบนเว็บเรื่อง นิวแมติกส์เบื้องต้น

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	6	12
2	7	13
3	1	13
4	6	13
5	8	12
6	8	13
7	6	12
8	3	14
9	8	11
10	6	13
11	5	14
12	7	12
13	6	13
14	11	16
15	5	12
16	15	18
17	6	12
18	6	12
19	6	13
20	6	15
21	11	13
22	8	14
23	6	12
24	5	13
25	4	14

ตารางผนวกที่ ๒ (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
26	5	14
27	8	16
28	6	11
29	7	11
30	8	14
$\bar{X} = 6.66$		$\bar{X} = 13.16$

รายละเอียดการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางด้านสถิติ (t-test)

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 POSTTEST	13.1667	30	1.57750	.28801
PRETEST	6.6667	30	2.53708	.46321

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	POSTTEST - PRETEST	6.5000	2.31561	.42277	5.6353	7.3647	15.375	29	.000

ตารางผนวกที่ ๓ แสดงการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน ของกลุ่มที่มีทัศนคติทางบวกและทางลบต่อการสอนบนเว็บ จากการสอนบนเว็บเรื่อง นิวแมติกส์เบื้องต้น

คนที่	คะแนนหลังเรียนกลุ่มบวก	คะแนนหลังเรียนกลุ่มลบ
1	17	12
2	16	13
3	16	13
4	14	13
5	16	12
6	18	13
7	17	12
8	15	14
9	16	11
10	14	13
11	18	14
12	14	12
13	15	13
14	18	16
15	18	12
16	13	18
17	15	12
18	15	12
19	15	13
20	16	15
21	13	13
22	16	14
23	17	12
24	13	13
25	17	14

ตารางผนวกที่ ๓ (ต่อ)

คนที่	คะแนนหลังเรียนกลุ่มบวก	คะแนนหลังเรียนกลุ่มลบ
26	14	14
27	15	16
28	14	11
29	16	11
30	15	14
$\bar{X} = 15.53$		$\bar{X} = 13.16$

รายละเอียดการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางด้านสถิติ (t-test)

Group Statistics

ทัศนคติ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
คะแนน ทัศนคติบวก	30	15.5333	1.52527	.27847
ทัศนคติลบ	30	13.1667	1.57750	.28801

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
คะแนน	Equal variances assumed	.209	.649	5.907	58	.000	2.3667	.40062	1.56473	3.16860
	Equal variances not assumed			5.907	57.934	.000	2.3667	.40062	1.56472	3.16862